



**UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA
“JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE MEDICINA**

Beatriz de Paula Rasi

**Autocuidado em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 em
uso de insulina: a experiência de uma intervenção em grupo**

Botucatu
2026

Beatriz de Paula Rasi

**Autocuidado em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 em
uso de insulina: a experiência de uma intervenção em grupo**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestra em Saúde Coletiva.

Orientadora: Prof^ª Dr^ª Caroline de Barros Gomes

Coorientadora: Prof^ª Dr^ª Estela Maria Barim

Botucatu

2026

R224a Rasi, Beatriz de Paula
Autocuidado em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 em uso de insulina: a experiência de uma intervenção em grupo / Beatriz de Paula Rasi. -- Botucatu, 2026
127 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Medicina, Botucatu
Orientadora: Caroline de Barros Gomes
Coorientadora: Estela Maria Barim

1. Diabetes Mellitus Tipo 2. 2. Autocuidado. 3. Atenção Primária à Saúde. 4. Educação em Saúde. 5. Grupos Focais. I. Título.

Beatriz de Paula Rasi

**Autocuidado em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 em
uso de insulina: a experiência de uma intervenção em grupo**

Dissertação apresentada à Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Campus de Botucatu, para obtenção do título de Mestra em Saúde Coletiva.

Orientadora: Profa. Dra. Caroline de Barros Gomes

Coorientadora: Profa. Dra. Estela Maria Barim

Comissão examinadora:

Prof. Dr. Antônio de Padua Pithon Cyrino

Departamento de Saúde Pública, Faculdade de Medicina de Botucatu

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” – UNESP, Botucatu

Profa. Dra. Milene Peron Rodrigues Losilla

Departamento de Nutrição Clínica

Unisagrado, Bauru

Botucatu, 20 de Julho de 2026

DEDICATÓRIA

Dedico esta dissertação ao meu grande e amado amigo Fernando Cruz, assistente social que sempre lutou e acreditou no Sistema Único de Saúde como um espaço acolhedor, humano e digno para todos.

Sua memória e seu legado permanecem vivos e jamais serão esquecidos.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por iluminar meus caminhos, sustentar minha fé nos momentos de incerteza e me conceder força e perseverança para chegar até aqui.

Ao meu avô Nilton, minha inspiração para escolher a Nutrição como profissão e como missão. Foi por meio do cuidado, da humanidade e do respeito demonstrados pelos profissionais durante seu tratamento que aprendi que promover saúde é, acima de tudo, um ato de amor.

À minha avó Maria, que por tantas vezes compartilhou comigo as dificuldades de conviver com o diabetes. Hoje compreendo com mais profundidade os desafios que você enfrentou e levo como motivação para construir práticas de cuidado mais humanas e acolhedoras.

A minha família pelo incentivo constante aos estudos. Sou muito grata pela educação que me proporcionaram e carrego comigo o compromisso de honrar tudo o que fizeram por mim.

Aos meus sobrinhos Rafaela e Samuel, meus amores, que enchem minha vida de alegria e sentido. Que eu possa contribuir para um mundo mais justo e humano para vocês.

Aos meus grandes e amados amigos Vinicius, Fernando que me acolheram em seu lar durante o mestrado e foram minha família em Botucatu.

Aos amigos de longa data e aos que o mestrado me presenteou, pelo apoio e pelas trocas que tornaram essa caminhada mais leve. Aos professores que marcaram minha formação, em especial à professora Maria, que despertou em mim o amor pela Saúde Coletiva.

À UNESP de Botucatu, que me acolheu desde 2019, quando retornar parecia um sonho distante. O mestrado representa uma conquista que carrego com orgulho e gratidão.

À minha orientadora, Profa. Dra. Caroline de Barros Gomes, e à minha coorientadora, Profa. Dra. Estela Maria Barim, que tive a honra de ter ao meu lado. Agradeço pela paciência, pelos ensinamentos, pela confiança e por me mostrarem que é possível fazer ciência com rigor, sensibilidade e compromisso social.

A todos os participantes deste projeto, que confiaram suas histórias e tornar este trabalho possível. Que este estudo contribua para a construção de práticas de cuidado mais humanas.

À CAPES pelo apoio financeiro, fundamental para a realização deste trabalho.

***“Saúde não é apenas ausência de doença, mas a possibilidade de viver a vida
com prazer, autonomia e plenitude.”***

Almeida Filho e Paim

RESUMO

Introdução: O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) representa um dos principais desafios à saúde pública devido à sua elevada prevalência, impacto socioeconômico, complicações crônicas e morbimortalidade. Estima-se que 589 milhões de adultos entre 20 e 79 anos convivam com diabetes no mundo, com crescimento nas próximas décadas. No Brasil, aproximadamente 16,6 milhões de pessoas convivem com a doença, o que posiciona o país na sexta colocação mundial em número absoluto de casos. Na Atenção Primária à Saúde (APS), o manejo do DM2, especialmente em uso de insulina, exige estratégias educativas estruturadas que fortaleçam o autocuidado e integrem dimensões clínicas, comportamentais e nutricionais. **Objetivos:** Avaliar os efeitos clínicos, comportamentais e nutricionais de uma intervenção educativa multiprofissional em grupo destinada a pessoas com DM2 em uso de insulina na APS. **Métodos:** Estudo de intervenção, com abordagem quantitativa e qualitativa, desenvolvido em um Centro de Saúde Escola do interior paulista. Foram incluídos 31 participantes elegíveis, dos quais 18 concluíram oito encontros quinzenais, com duração de 60 minutos cada, de março a julho de 2025, conduzidos por equipe multiprofissional da APS. O estudo avaliou variáveis antropométricas, bioquímicas e comportamentais pré e pós-intervenção. Antes e ao final da intervenção foram realizados grupos focais, buscando compreender, inicialmente, as expectativas e demandas para o grupo e, ao final, as conquistas e sugestões. Utilizou-se o teste t pareado para as variáveis contínuas e o teste de McNemar para as variáveis categóricas, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$). As análises quantitativas foram realizadas por meio do software SPSS, versão 25.0. A etapa qualitativa foi conduzida por meio de grupos focais, utilizando-se a análise de conteúdo temática proposta por Bardin. **Resultados:** A amostra apresentou predominância de pessoas idosas, com maior proporção do sexo masculino, longo tempo de diagnóstico e elevada prevalência de excesso de peso. Identificou-se redução significativa do peso corporal ($p = 0,021$), do índice de massa corporal ($p < 0,001$), do consumo de açúcar de adição ($p = 0,031$) e do sofrimento psíquico avaliado pelo SRQ-20 ($p = 0,006$), sem alterações na circunferência abdominal ou na composição corporal. Houve tendências favoráveis nos comportamentos relacionados ao cuidado com a doença e quanto ao consumo alimentar, embora sem significância estatística. Também não se observaram alterações significativas nos parâmetros bioquímicos. A análise qualitativa evidenciou maior conhecimento sobre a doença e melhorias no autocuidado, alimentação, atividade física e manejo da insulinoterapia após a intervenção educativa. Também houve maior autonomia e engajamento no tratamento, embora persistam desafios na continuidade do acompanhamento em saúde. **Conclusão:** A intervenção educativa multiprofissional em grupo mostrou-se viável e potencialmente resolutiva na APS, promovendo melhorias antropométricas, redução do sofrimento psíquico e fortalecimento do autocuidado. A estabilidade dos parâmetros bioquímicos na população com longa evolução do DM2 foi esperada. Os achados reforçam a necessidade de institucionalizar grupos multiprofissionais, com horários adaptados às rotinas e acompanhamento longitudinal, visando à qualificação do cuidado às condições crônicas no Sistema Único de Saúde.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Tipo 2. Autocuidado. Atenção Primária à Saúde. Educação em Saúde. Grupos Focais.

ABSTRACT

Introduction: Type 2 diabetes mellitus (T2DM) is one of the leading public health challenges worldwide due to its high prevalence, socioeconomic burden, chronic complications, and associated morbidity and mortality. It is estimated that 589 million adults aged 20–79 years are currently living with diabetes globally, and this number is expected to increase substantially over the coming decades. In Brazil, approximately 16.6 million people have diabetes, placing the country sixth worldwide in the absolute number of cases. Within Primary Health Care (PHC), the management of T2DM, particularly among individuals receiving insulin therapy, requires structured educational strategies that strengthen self-care and integrate clinical, behavioral, and nutritional dimensions. **Objective:** To evaluate the clinical, behavioral, and nutritional effects of a multiprofessional group-based educational intervention for individuals with insulin-treated T2DM receiving care in Primary Health Care. **Methods:** This mixed-methods intervention study was conducted at a Teaching Health Center in the state of São Paulo, Brazil. Thirty-one eligible participants were enrolled, of whom 18 completed eight biweekly 60-minute educational sessions delivered between March and July 2025 by a multiprofessional PHC team. Anthropometric, biochemical, and behavioral variables were assessed before and after the intervention. Focus groups were conducted before and after the intervention to explore participants' expectations and educational needs at baseline, as well as their perceived achievements and suggestions following the intervention. Continuous variables were analyzed using the paired *t*-test, whereas categorical variables were compared using McNemar's test, adopting a significance level of 5% ($p < 0.05$). Quantitative analyses were performed using IBM SPSS Statistics version 25.0. Qualitative data from the focus groups were analyzed using Bardin's thematic content analysis. **Results:** The study population consisted predominantly of older adults, with a higher proportion of men, long disease duration, and a high prevalence of overweight and obesity. Significant reductions were observed in body weight ($p = 0.021$), body mass index ($p < 0.001$), added sugar consumption ($p = 0.031$), and psychological distress assessed by the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) ($p = 0.006$). No significant changes were observed in waist circumference, body composition, or biochemical parameters. Favorable trends were identified in diabetes self-care behaviors and dietary habits, although these did not reach statistical significance. Qualitative findings demonstrated increased knowledge about diabetes and improvements in self-care practices, healthy eating, physical activity, and insulin therapy management following the educational intervention. Participants also reported greater autonomy and engagement in disease management, although challenges related to the continuity of healthcare follow-up remained. **Conclusion:** The multiprofessional group-based educational intervention proved to be a feasible and potentially effective strategy within Primary Health Care, promoting improvements in anthropometric outcomes, reducing psychological distress, and strengthening diabetes self-care. The stability of biochemical parameters among individuals with long-standing T2DM was an expected finding. These results support the implementation of structured multiprofessional educational groups, with schedules adapted to participants routines and longitudinal follow-up, as a strategy to improve the management of chronic conditions within the Brazilian Unified Health System.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus; Self-Care; Primary Health Care; Health Education; Focus Groups.

APRESENTAÇÃO

Este trabalho representa o desfecho de um projeto cuidadosamente construído no contexto do cuidado às pessoas que convivem com diabetes — uma trajetória planejada, muito desejada e, acima de tudo, vivida com intensidade, desafios, aprendizados e amadurecimento.

Meu envolvimento com a Nutrição e com o cuidado em saúde sempre esteve atravessado por experiências pessoais e familiares que moldaram minha forma de compreender o processo saúde-doença. Conviver com o diabetes no ambiente familiar, ouvir relatos de dificuldades no cuidado cotidiano e perceber lacunas existentes nos serviços de saúde despertaram em mim o desejo de contribuir para a construção de práticas de cuidado mais humanas, acolhedoras e baseadas na escuta.

Foi nesse percurso que a Saúde Coletiva deixou de ser apenas um campo de estudo e se tornou um compromisso ético e político. Compreendi que o cuidado em saúde vai além de prescrições e protocolos: envolve vínculos, autonomia, troca de saberes e reconhecimento das trajetórias de vida das pessoas.

A construção deste trabalho iniciou-se a partir da inquietação diante das dificuldades enfrentadas por pessoas com diabetes no manejo do autocuidado. Ao longo do processo, o projeto deixou de ser apenas uma investigação acadêmica e passou a constituir também um espaço de encontro, partilha e transformação, tanto para os participantes quanto para mim, enquanto pesquisadora e profissional.

Os encontros em grupo revelaram que, para além dos indicadores clínicos e antropométricos, existem dimensões subjetivas e sociais que atravessam o viver com uma doença crônica. A escuta das experiências, dos medos, das conquistas e das estratégias cotidianas de cuidado demonstrou que o conhecimento científico ganha sentido quando dialoga com a vida real.

Assim, esta dissertação não representa apenas a análise de dados ou a descrição de uma intervenção, mas o resultado de um processo coletivo de aprendizagem. Trata-se de um percurso que reafirma a importância de práticas de cuidado mais humanas, participativas e comprometidas com a realidade dos usuários da Atenção Primária à Saúde.

Apresento, portanto, este trabalho como a materialização de uma trajetória marcada por encontros, afetos, desafios e crescimento. Que ele possa contribuir para o fortalecimento de estratégias de educação em saúde que promovam autonomia, acolhimento e qualidade de vida

para as pessoas que convivem com diabetes.

A dissertação foi elaborada em formato de artigos científicos e está estruturada da seguinte forma: inicialmente apresenta-se a Introdução, que contextualiza o tema da pesquisa, seguida pelos Objetivos. Em seguida, apresenta-se a seção de Material e Métodos, que descreve os procedimentos metodológicos adotados nos estudos. Na sequência, são apresentados os Resultados, organizados em três manuscritos decorrentes da pesquisa: um estudo qualitativo intitulado “Percepções, desafios e processos de transformação no autocuidado de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em uso de insulina”; um estudo quantitativo intitulado “Efeitos de uma intervenção multiprofissional em grupo em pessoas com diabetes mellitus tipo 2 em uso de insulina na Atenção Primária à Saúde” e um relato de experiência intitulado “Construção e desenvolvimento de uma intervenção multiprofissional em grupo para o cuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 na Atenção Primária à Saúde”.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Variáveis investigadas durante o estudo	34
Figura 1 – Fluxograma de seleção da amostra e seguimento dos participantes da intervenção educativa em grupo para indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 em uso de insulina.....	28
Figura 2 – Fluxograma da composição da amostra e seguimento dos participantes na intervenção em grupo para pacientes com DM2 em uso de insulina	67

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização inicial dos participantes da pesquisa quanto ao perfil sociodemográfico, nutricional e comportamental (Artigo 2)	68
Tabela 2 – Variáveis antropométricas dos participantes da pesquisa pré e pós-intervenção em grupo (Artigo 2)	69
Tabela 3 – Variáveis comportamentais, escala de sofrimento psíquico Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) e escala de apoio social Medical Outcomes Study (MOS-SSS) dos participantes da pesquisa pré e pós-intervenção em grupo (Artigo 2)	70
Tabela 4 – Marcadores de consumo alimentar saudáveis e não saudáveis (SISVAN) dos participantes da pesquisa pré e pós-intervenção em grupo (Artigo 2)	71
Tabela 5 – Variáveis bioquímicas dos participantes da pesquisa pré e pós-intervenção em grupo (Artigo 2)	71
Tabela 6 - Descrição das atividades desenvolvidas nos encontros da intervenção educativa multiprofissional em grupo para participantes com DM2 em uso de insulina da APS (Artigo 3)	91

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

APS – Atenção Primária à Saúde

AVC – Acidente Vascular Cerebral

BIA – Bioimpedância Elétrica

CAAE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

COVID-19 – Doença pelo Coronavírus 2019

CSE – Centro de Saúde Escola

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DM – Diabetes Mellitus

DM1 – Diabetes Mellitus tipo 1

DM2 – Diabetes Mellitus tipo 2

ESF – Estratégia Saúde da Família

FMB – Faculdade de Medicina de Botucatu

GBD – Global Burden of Disease

HAS – Hipertensão Arterial Sistêmica

HbA1c – Hemoglobina glicada

HDL – High-Density Lipoprotein

IAM – Infarto Agudo do Miocárdio

IB – Impedância Bioelétrica

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDF – International Diabetes Federation

IMC – Índice de Massa Corporal

LDL – Low-Density Lipoprotein

MOS-SSS – Medical Outcomes Study Social Support Survey

OMS – Organização Mundial da Saúde

PNS – Pesquisa Nacional de Saúde

R24h – Recordatório de 24 horas

REDCap – Research Electronic Data Capture

SAS – Statistical Analysis System

SISVAN – Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional

SPSS – Statistical Package for the Social Sciences

SRQ-20 – Self-Reporting Questionnaire

SUS – Sistema Único de Saúde

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UBS – Unidade Básica de Saúde

UNESP – Universidade Estadual Paulista

USF – Unidade de Saúde da Família

UVL – Unidade Vila dos Lavradores

Vigitel – Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

SUMÁRIO

RESUMO.....	8
ABSTRACT.....	9
APRESENTAÇÃO.....	10
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	12
LISTA DE TABELAS.....	13
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS.....	14
1 INTRODUÇÃO.....	18
2 HIPÓTESES.....	24
3 OBJETIVOS.....	25
3.1 Objetivo geral.....	25
3.2 Objetivos específicos.....	25
4 MATERIAIS E MÉTODOS.....	26
4.1 Desenho e população do estudo.....	26
4.1.1 Critérios de inclusão e exclusão no grupo.....	26
4.2 Coleta de dados.....	27
4.3 Variáveis em estudo.....	28
4.3.1 Avaliação do estado nutricional, bioquímico e prática de atividade física	30
4.3.2 Avaliação do consumo alimentar.....	33
4.3.3 Variáveis investigadas segundo desfecho.....	34
4.4 Grupo focal.....	35

4.5 Intervenção em grupo.....	37
5 RESULTADOS.....	39
5.1 Artigo 1 – Percepções, desafios e processos de transformação no autocuidado de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em uso de insulina.....	39
5.2 Artigo 2 – Efeitos de uma intervenção multiprofissional em grupo em pessoas com diabetes mellitus tipo 2 em uso de insulina na Atenção Primária à Saúde.....	59
5.3 Artigo 3 - Construção e desenvolvimento de uma intervenção multiprofissional em grupo para o cuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 na Atenção Primária à Saúde.....	83
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	103
REFERÊNCIAS.....	105
APÊNDICES.....	109
APÊNDICE A – Questionário de triagem para todos os participantes do projeto.....	109
APÊNDICE B – Questionário de coleta de dados antes e depois.....	110
APÊNDICE C – Questionário final para todos os participantes do projeto.....	121
APÊNDICE D – Perguntas dos grupos focais.....	125
APÊNDICE E – Cronograma das atividades em grupo.....	126
ANEXOS.....	115
ANEXO A – Questionário de Frequência Alimentar – SISVAN.....	115
ANEXO B – Escala de Apoio Presumido.....	116
ANEXO C – Escala de Sofrimento Psíquico – SRQ-20.....	118

1.INTRODUÇÃO

O termo Diabetes Mellitus (DM) se refere a um distúrbio metabólico de diversas causas, sendo caracterizado por níveis elevados de glicose no sangue e por uma desregulação no metabolismo de carboidratos, proteínas e gorduras (Brasil, 2013). O crescimento mundial constante desta patologia acontece pela combinação de vários fatores socioeconômicos, mudanças na população, no meio ambiente e genética. Mas esse aumento está associado principalmente ao crescimento de fatores de risco do diabetes tipo 2, como o aumento da obesidade, hábitos alimentares pouco saudáveis, com alto consumo de alimentos ultraprocessados e sedentarismo (Malta *et al.*, 2022).

No Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2), a terapêutica deve ser conduzida de forma individualizada, considerando o estágio da doença, o perfil clínico do paciente e a presença de comorbidades. As diretrizes do Ministério da Saúde estabelecem que a insulinoterapia não constitui intervenção obrigatória no manejo inicial da doença, sendo sua indicação condicionada à falha no controle glicêmico com medidas não farmacológicas e/ou com o uso de agentes antidiabéticos orais e injetáveis não insulínicos. Dessa forma, a introdução de insulina ocorre de maneira progressiva, conforme a evolução clínica, o grau de hiperglicemia e a resposta terapêutica, respeitando o princípio da integralidade do cuidado no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS) (Brasil, 2020).

Em 2025, a Federação Internacional de Diabetes estimou que 589 milhões de pessoas entre 20 e 79 anos convivem com diabetes (11,1% da população mundial), com projeção de alcançar 853 milhões até 2050 (13%). Aproximadamente 252 milhões permanecem sem diagnóstico, e cerca de 79% dos casos concentram-se em países em desenvolvimento, onde se espera crescimento nas próximas décadas (IDF, 2025; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2020). No Brasil, o Atlas da Federação Internacional de Diabetes aponta 16,6 milhões de pessoas com diabetes, colocando o país na sexta posição mundial, atrás de China, Índia, Estados Unidos, Paquistão e Indonésia, representando aumento de 5,7% em relação a 2021 (IDF, 2025).

Na edição mais recente da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), realizada em 2019, a prevalência autorreferida de diabetes aumentou para 7,7% da população adulta brasileira, sendo maior entre as mulheres (8,4%) do que entre os homens (6,9%), evidenciando o avanço da doença e seu impacto crescente como um importante desafio para a saúde pública no Brasil (IBGE, 2020). Segundo o relatório de 2023 do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico, a prevalência autorreferida de

diagnóstico médico de diabetes nas 27 capitais brasileiras foi de 10,2%, maior entre mulheres (11,1%) do que entre homens (9,1%). A frequência aumentou com a idade e foi menor entre indivíduos com maior escolaridade (Brasil, 2023).

Em escala global, o diabetes é relevante desafio de saúde pública e ocupa a nona posição entre as causas de perda de anos de vida saudável, com tendência de crescimento até 2030, associada ao envelhecimento populacional e à persistência de fatores de risco como sedentarismo, alimentação inadequada e excesso de peso (GBD, 2019). Integra o grupo das Doenças Crônicas Não Transmissíveis, juntamente com Hipertensão Arterial Sistêmica e a obesidade, condições inter-relacionadas que potencializam complicações e demandas assistenciais (Ribeiro; Schauren, 2021).

O controle inadequado da patologia aumenta hospitalizações, uso dos serviços de saúde e complicações graves, como doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, cegueira, insuficiência renal e amputações, contribuindo para 3,4 milhões de óbitos em 2024 entre pessoas de 20 a 79 anos (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2020; IDF, 2025). Muitas dessas complicações são classificadas como Condições Sensíveis à Atenção Primária à Saúde (APS) e podem ser prevenidas por intervenções oportunas, reduzindo internações, mortalidade e custos ao sistema de saúde (Brasil, 2013).

Em estudo desenvolvido pela Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista (FMB/UNESP), em parceria com a Secretaria Municipal de Saúde de Botucatu (SP), foi evidenciado que o cuidado às pessoas com diabetes ainda enfrenta desafios relacionados à organização dos serviços, à continuidade do acompanhamento e à coordenação da Atenção Primária à Saúde. Além disso, fatores individuais, como adesão ao tratamento, mudanças no estilo de vida e condições socioeconômicas, influenciam o autocuidado, reforçando a necessidade de estratégias multiprofissionais, participativas e centradas na pessoa para qualificar a atenção integral ao diabetes (Maldonado, 2024).

Nos últimos anos, ampliou-se a disseminação de informações sobre prevenção e promoção da saúde, aumentando a demanda por educação alimentar e nutricional, em resposta ao crescimento das doenças crônicas e da morbimortalidade no Brasil. Alimentação inadequada, sedentarismo, tabagismo e consumo de álcool são fatores de risco para Doenças Crônicas Não Transmissíveis, com elevado impacto econômico e nos gastos hospitalares do Sistema Único de Saúde (Franzoni *et al.*, 2013). Nesse contexto, a alimentação tem papel central no cuidado, devendo respeitar autonomia, cultura e prazer alimentar. Práticas equilibradas e sustentáveis contribuem para prevenir deficiências, reduzir complicações e promover qualidade de vida, sendo a Educação Nutricional em Diabetes fundamental para

melhorar compreensão e adesão ao tratamento (Picheli, 2015; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2019). Contudo, o padrão alimentar contemporâneo, marcado pela substituição de alimentos in natura por processados e ultraprocessados associa-se a desfechos adversos à saúde (Brasil, 2014).

As estratégias educativas em grupo, como oficinas, têm se mostrado eficazes no enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), por adotarem uma abordagem participativa que favorece a troca de experiências, o acesso à informação, o protagonismo no autocuidado e a adoção de hábitos de vida mais saudáveis, contribuindo para maior adesão e aceitação das intervenções (Silva et al., 2013). Quando desenvolvidas por equipes multiprofissionais, essas ações tornam-se ainda mais efetivas, ao integrar diferentes saberes e ampliar a resolutividade do cuidado (França et al., 2012). Nessa perspectiva, a promoção da saúde ultrapassa o enfoque na ausência de doença, compreendendo a busca pela qualidade de vida a partir da consideração dos determinantes sociais da saúde e da valorização de ações de promoção e prevenção, que possibilitem às pessoas viver com mais autonomia e bem-estar (Almeida Filho; Paim, 2014).

De acordo com a American Diabetes Association (2024), o autocuidado no diabetes corresponde ao conjunto de conhecimentos, habilidades e comportamentos necessários para o manejo cotidiano da doença, incluindo alimentação saudável, atividade física, uso adequado de medicamentos, monitorização da glicemia, prevenção de complicações e tomada de decisões relacionadas ao tratamento. Esse processo deve ser centrado na pessoa e apoiado por ações de educação em saúde que promovam autonomia. Os Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas ressaltam que as mudanças no estilo de vida são um dos pilares do tratamento, abrangendo alimentação adequada, prática de atividade física, controle do peso corporal e cessação do tabagismo. Essas intervenções integram o manejo clínico, que também inclui tratamento farmacológico, monitoramento, educação em saúde e acompanhamento multiprofissional, constituindo uma dimensão essencial do cuidado integral ao diabetes (Brasil, 2020).

Sob a perspectiva da Saúde Coletiva, o autocuidado no DM é compreendido como um processo que ultrapassa o manejo clínico da doença, sendo construído a partir das experiências, dos saberes e das práticas desenvolvidas pelos indivíduos em seu cotidiano. Nessa abordagem, a capacidade de autocuidado é influenciada pelos determinantes sociais da saúde, de modo que condições como renda, escolaridade, trabalho, moradia, apoio social e acesso aos serviços de saúde podem favorecer ou limitar as possibilidades de cuidado. Assim, o manejo do diabetes não depende exclusivamente das escolhas individuais, mas também das condições de vida e das

iniquidades sociais que influenciam o processo saúde-doença e o acesso aos recursos necessários para a promoção da saúde (Brasil, 2008).

Segundo Cyrino (2005), as pessoas com diabetes desenvolvem conhecimentos e competências próprias a partir de suas experiências, relações sociais e interações com os serviços de saúde, não sendo meras receptoras das orientações profissionais. Nesse sentido, o autocuidado envolve mais do que a aquisição de informações ou o seguimento de prescrições, constituindo-se como um processo de construção de saberes e estratégias para lidar com as demandas da doença. Assim, a educação em saúde deve valorizar as experiências dos usuários e promover relações dialógicas entre profissionais e pessoas com diabetes, favorecendo autonomia e participação ativa no cuidado. Essa compreensão dialoga com a perspectiva do cuidado de si, proposta por Foucault (2006), que se refere ao princípio segundo o qual o sujeito deve ocupar-se de si mesmo, por meio de práticas de reflexão, autoconhecimento e transformação que orientam sua maneira de viver, pensar e agir. Nessa perspectiva, o cuidado de si constitui uma prática permanente, desenvolvida nas relações consigo mesmo e com os outros, permitindo que o sujeito assuma um papel ativo na condução de sua própria existência.

As intervenções coletivas destacam-se por promoverem um ambiente colaborativo de troca entre usuários e profissionais, favorecendo a sociabilidade, o apoio mútuo e a abordagem integral do cuidado; quando estruturadas, contribuem para o fortalecimento da autonomia e do protagonismo no enfrentamento dos desafios do autocuidado (Brasil, 2016).

A Organização Mundial da Saúde reconhece a Atenção Primária à Saúde como espaço central para a promoção e educação em saúde, ressaltando, contudo, a necessidade de maior sistematização e avaliação científica dessas ações, a fim de ampliar a produção de evidências e qualificar as estratégias educativas (OMS, 2018).

Nesse contexto, Teixeira *et al.* (2013), em estudo de intervenção voltado à promoção da alimentação saudável, avaliaram os efeitos de um programa de educação nutricional associado à prática regular de atividades físicas sobre indicadores antropométricos e comportamentais. Os autores observaram que a participação nas atividades educativas esteve associada a mudanças positivas nos hábitos alimentares, melhora da qualidade da dieta e redução do índice de massa corporal (IMC) e do percentual de gordura corporal, especialmente entre os participantes que aderiram simultaneamente à prática de atividades físicas. Os achados reforçam que intervenções estruturadas de educação nutricional contribuem para o fortalecimento da autonomia dos indivíduos no processo de cuidado, uma vez que, após receberem orientações qualificadas, passam a exercer maior capacidade de decisão sobre sua alimentação, ampliando o controle sobre sua própria saúde e o ambiente em que estão inseridos.

Nessa direção, estudo realizado na APS por Santos *et al.* (2020), comparou a qualidade de vida de 264 idosos hipertensos e diabéticos participantes do grupo educativo Hiperdia em um centro de saúde escola do interior paulista. Os autores evidenciaram ausência de diferenças estatisticamente significativas nos escores médios dos domínios geral, físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente do WHOQOL-bref, instrumento que mensura a qualidade de vida em escala de 0 a 100. Os achados sugerem que a participação nos grupos não impactou os desfechos relacionados à qualidade de vida, destacando-se a necessidade de readequação da estrutura do grupo educativo, com planejamento direcionado ao perfil do público-alvo, fortalecimento do vínculo entre equipe e usuários e estratégias que favoreçam maior adesão e continuidade das ações.

Em outro estudo, agora realizado em Minas Gerais por Moreira *et al.* (2020), com 109 pacientes diabéticos cadastrados no e-SUS, divididos em dois grupos: Grupo Tratado (55) e Grupo Controle (54) -, observou-se escores menores de comprometimento dos pés no Grupo Tratado após a intervenção, reforçando a importância da educação em saúde em atividades de grupo.

De forma complementar, Bezerra *et al.* (2022), em estudo realizado na APS em Quixeramobim-CE, com 8 participantes do grupo Hiperdia, idosos, hipertensos e diabéticos, com predominância do sexo feminino, investigaram, por meio da técnica de grupo focal, a percepção dos usuários sobre ações educativas em alimentação e nutrição desenvolvidas na Estratégia Saúde da Família. Os resultados evidenciaram percepção positiva quanto às mudanças no estilo de vida, maior autonomia nas escolhas alimentares e avanços no autocuidado, embora tenham sido relatados desafios individuais, culturais e socioeconômicos para a manutenção de uma alimentação saudável.

Já outro estudo, realizado por Lima *et al.* (2022) na APS em São Luís-MA, voltado para pacientes adultos e idosos com DM2, foram elaboradas cinco oficinas de educação nutricional abordando conceitos de saúde, mudanças nos hábitos, consumo de alimentos restritos e índice glicêmico. Observou-se que a interação grupal foi mais eficaz que a individual na construção do conhecimento.

Na mesma direção, Gama *et al.* (2020) em estudo que avaliou 137 pacientes com DM2 atendidos na APS no Rio Grande do Sul, mostraram que o programa de educação em grupo favoreceu a manutenção dos níveis de hemoglobina glicada estáveis, melhora no conhecimento e redução do estresse relacionado ao diabetes, reforçando a necessidade de investir em ações educativas para melhorar o autocuidado.

Nesse contexto, ações coletivas destacam-se por ampliar a participação dos usuários e

otimizar o trabalho das equipes (Brasil, 2016). Contudo, apesar da existência de intervenções na atenção primária, ainda há pouca divulgação científica e escassez de estudos que valorizem a escuta dos pacientes sobre suas dificuldades e experiências no manejo da doença.

Deste modo, o presente estudo tem como objetivo analisar os resultados de uma intervenção em grupo, bem como descrever e compreender os desafios enfrentados no cotidiano do autocuidado de pacientes com diabetes, por meio de grupo focal. Ao final desse estudo, pretende-se responder às seguintes questões: Os grupos de mudança de estilo de vida refletiram em melhorias na vida destes pacientes, em específicos nos índices antropométricos, metabólicos e de consumo alimentar? Quais foram as maiores dificuldades enfrentadas por esses pacientes no autocuidado da doença? Quais foram as conquistas que o atendimento em grupo proporcionou nesse sentido?

2. HIPÓTESES

A participação em intervenção educativa multiprofissional em grupo está associada à melhora de desfechos clínicos, comportamentais e psicossociais em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 em uso de insulina, quando comparados ao período pré-intervenção.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Apresentar os efeitos de uma intervenção multiprofissional em grupo em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 2 em uso de insulina, considerando desfechos clínicos (antropométricos, metabólicos e de consumo alimentar), comportamentais e as experiências vivenciadas pelos participantes.

3.2 Objetivos específicos

- Caracterizar a população investigada quanto às variáveis sociodemográficas;
- Comparar os marcadores do consumo alimentar pré e pós-intervenção em grupo;
- Avaliar os exames bioquímicos e os parâmetros antropométricos pré e pós-intervenção em grupo;
- Avaliar o sofrimento psíquico e o apoio social presumido pré intervenção e o efeito das atividades em grupo sobre o sofrimento psíquico pós-intervenção
- Descrever as dificuldades enfrentadas no cotidiano do autocuidado antes da intervenção;
- Compreender os desafios e conquistas vivenciados pelos participantes ao longo da intervenção de autocuidado em diabetes.

4 MATERIAIS E MÉTODOS

4.1 Desenho e população do estudo

Trata-se de estudo de intervenção conduzido no município de Botucatu, localizado na região centro-sul do Estado de São Paulo, com área territorial de 1.482,642 km² e população de 145.155 habitantes, segundo o Censo Demográfico de 2022 (IBGE, 2023).

O público-alvo foi composto por usuários de uma unidade de APS do município. Botucatu conta com 23 unidades que compõem a APS, incluindo dois Centros de Saúde Escola (CSE), unidades auxiliares da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista (FMB-UNESP), seis Unidades Básicas de Saúde (UBS), 15 Unidades de Saúde da Família (USF) (Botucatu, 2023). A pesquisa foi realizada no Centro de Saúde Escola da Vila dos Lavradores (CSE-UVL), unidade integrante do Sistema Único de Saúde (SUS) responsável por aproximadamente 30% dos atendimentos da atenção básica do município (UNESP, 2024).

4.1.1 Critérios de inclusão e exclusão

A amostra foi composta por usuários maiores de 18 anos, cadastrados da unidade de saúde em questão, com diagnóstico de DM2 e em uso de insulina há pelo menos cinco anos. Não foram incluídos: pacientes sem acompanhamento na unidade, com diabetes mellitus tipo 1, com diagnóstico recente de diabetes, que não estivessem em uso de insulina, gestantes, pacientes com dificuldade de locomoção ou que não conseguissem compreender nem responder às perguntas realizadas.

Adotou-se uma amostra de conveniência, constituída por indivíduos que atenderam aos critérios de inclusão e aceitaram participar do estudo durante o período de coleta de dados. Não foi realizado cálculo prévio do tamanho amostral.

O presente estudo foi encaminhado e aprovado pela supervisão do Centro de Saúde Escola e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (FMB-UNESP), sob parecer nº 7.231.545, de 18 de novembro de 2024, CAAE nº 83157524.7.0000.5411. A pesquisa foi iniciada somente após a aprovação ética, e todos os participantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) antes da coleta de dados.

4.2 Coleta de dados

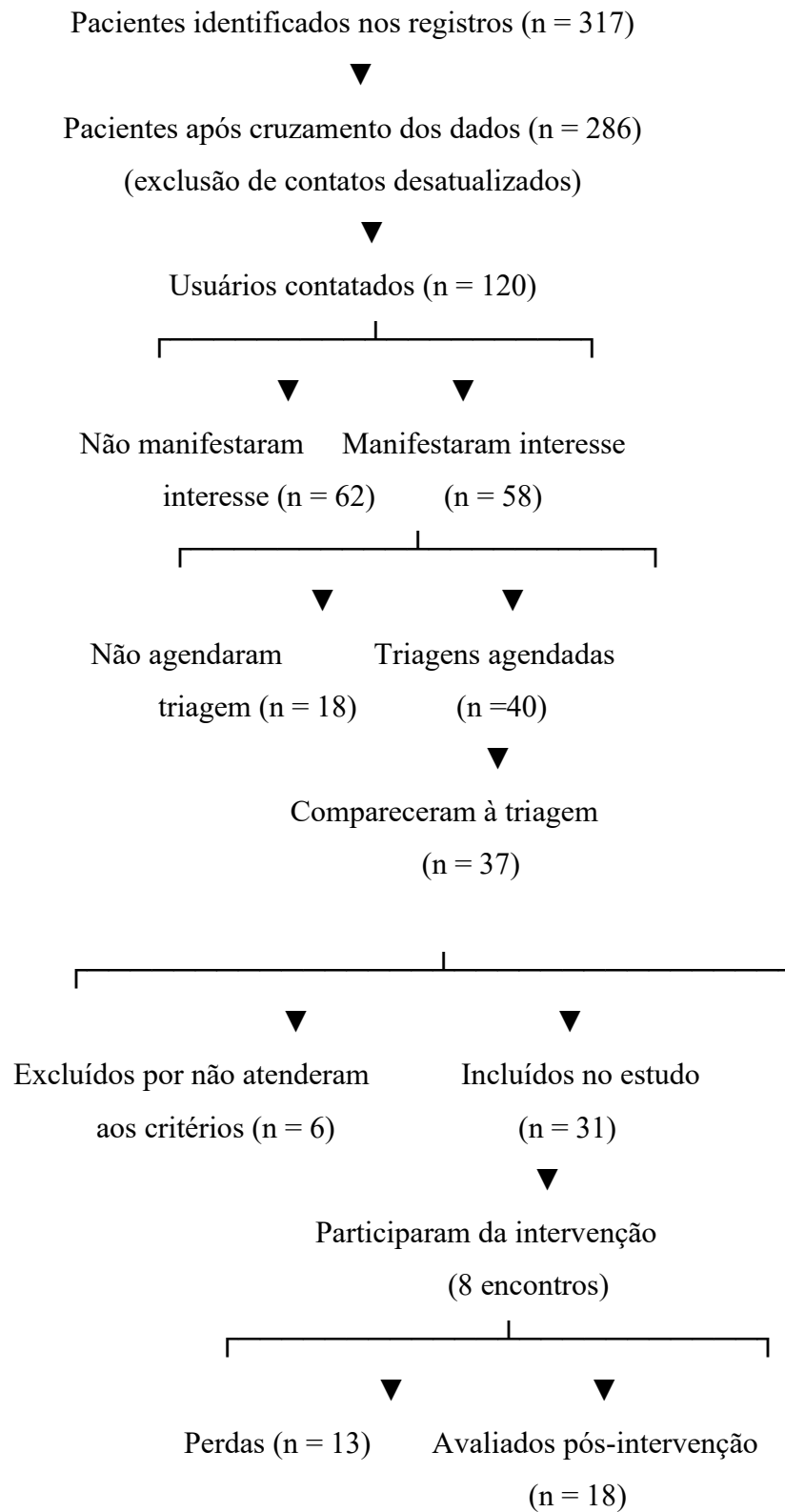
Em fevereiro de 2025, mediante a solicitação formal, a equipe de enfermagem do CSE disponibilizou duas listas de pacientes em uso de insulina: uma lista referente aos usuários que retiraram a insulina no ano de 2019 e outra referente ao ano de 2024.

A lista inicial de pacientes cadastrados no serviço em 2019 era composta por 317 indivíduos. Após o cruzamento das bases de dados, verificou-se que 286 pacientes permaneciam ativos em ambas as listas, enquanto 31 haviam deixado de retirar insulina. Entre os 286 pacientes elegíveis, parte apresentava informações de contato desatualizadas ou inexistentes, o que possibilitou o estabelecimento de contato com 120 usuários. Desses, 58 manifestaram interesse inicial em participar da pesquisa; entretanto, 18 desistiram antes do agendamento da triagem. Assim, foram agendadas 40 triagens, das quais 37 pacientes compareceram. Após a avaliação dos critérios de elegibilidade, seis participantes foram excluídos por não atenderem aos critérios de inclusão (um por apresentar DM 1, um por interrupção do uso de insulina, dois por mudança de endereço/unidade e dois por problemas de saúde), resultando em uma amostra inicial de 31 indivíduos que iniciaram a intervenção educativa em grupo. Dos 31 participantes que iniciaram o estudo ocorreram 13 perdas, relacionadas à desistência da participação durante a intervenção. Dessa forma, 18 participantes concluíram todas as etapas do estudo e foram avaliados no período pós-intervenção.

Em data previamente agendada, em consultório reservado, foi aplicado um questionário de triagem antes do início do grupo, com a finalidade de verificar se o paciente atendia aos critérios de inclusão e iniciar a coleta pré intervenção em grupo. Neste momento, foi solicitado ao paciente a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, confirmando seu aceite na participação do estudo.

A coleta de dados pré intervenção foi realizada pela pesquisadora responsável pelo projeto, com auxílio de quatro discentes do curso de graduação em Nutrição, sendo 3 discentes do Instituto de Biociências de Botucatu (IBB) - UNESP e uma discente da UNISAGRADO de Bauru, previamente treinadas. Esse processo de coleta aconteceu sob supervisão da orientadora e coorientadora do projeto de pesquisa.

Figura 1 – Fluxograma de seleção da amostra e seguimento dos participantes da intervenção educativa em grupo para indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 insulínodpendentes.



Fonte: Elaborado pela autora (2026).

4.2.3 Adesão, frequência e desistências

Os participantes foram distribuídos em dois grupos de intervenção, conforme disponibilidade de horário, com encontros quinzenais às segundas-feiras (período noturno) ou às terças-feiras (período matutino). O número de participantes por grupo respeitou as recomendações do Ministério da Saúde Brasileiro, que orienta atividades em grupos com até 20 participantes para garantir interação e qualidade das atividades (Brasil, 2016).

O Instrutivo Metodologia de Trabalho em Grupo para Ações de Alimentação e Nutrição na Atenção Básica não estabelece percentual mínimo obrigatório de presença, recomenda apenas o registro sistemático da frequência, cabendo ao pesquisador definir o ponto de corte para análise (BRASIL, 2016). Com base na literatura (CEZARETTO *et al.*, 2012), adotou-se frequência mínima de 70% como critério para inclusão na análise final.

Dessa forma, ao término de cada encontro, as presenças foram registradas em lista específica. Foram considerados aptos para análise dos dados os participantes com frequência $\geq 70\%$ dos 11 encontros previstos (grupo focal inicial, oito encontros da intervenção em grupo multiprofissional e grupo focal final).

Com a intenção de minimizar as ausências na intervenção, foi criado um grupo no aplicativo WhatsApp®, vinculado a um número exclusivo do projeto de pesquisa, destinado ao envio de lembretes sobre data e horário dos encontros.

Dos 31 participantes inicialmente incluídos no estudo, 18 atenderam ao critério de frequência estabelecido e concluíram a intervenção, sendo 10 participantes do Grupo 1 (período noturno) e 8 participantes do Grupo 2 (período matutino).

4.3. Variáveis em estudo

As características sociodemográficas investigadas foram idade, escolaridade, classificação socioeconômica, exercício de atividade remunerada e/ou aposentadoria. Também foram coletadas informações sobre tempo de diagnóstico de diabetes, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, presença de outras patologias, uso de medicações, polivitamínicos, suplementos e fitoterápicos. Adicionalmente, avaliou-se o apoio social autorreferido por meio da escala *Medical Outcomes Study – Social Support Survey* (MOS-SS) (Sherbourne; Stewart, 1991) e o sofrimento psíquico pelo *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20). Os participantes que apresentaram indicativos relevantes de sofrimento psíquico foram encaminhados ao serviço de Saúde Mental do CSE. Também foi realizada a autoavaliação da situação de saúde (Szwarcwald *et al.*, 2005).

O Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20): O SRQ-20 é um instrumento desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde (OMS) para rastreamento de transtornos mentais comuns e sofrimento psíquico em contextos da APS. A versão utilizada neste estudo foi traduzida e validada para a população brasileira por Mari e Williams (1986), apresentando bons indicadores psicométricos de sensibilidade e especificidade. A escala é composta por 20 questões de resposta dicotômica (sim/não), que avaliam sintomas psicológicos, como ansiedade, depressão e queixas somáticas. O ponto de corte mais comumente utilizado em populações brasileiras varia de acordo com o contexto, mas geralmente considera-se indicativo de possível transtorno mental comum/sofrimento psíquico um escore igual ou superior a 7 para homens e 8 para mulheres.

A Escala de Apoio Social do Medical Outcomes Study (MOS-SSS) é um instrumento amplamente utilizado para mensurar a percepção de apoio social em diferentes domínios. A versão adotada foi traduzida e validada para o Brasil por Griep (2005), com adequada confiabilidade e validade. A escala contém 19 itens, distribuídos em quatro dimensões: apoio emocional/informacional, apoio material (tangível), apoio afetivo e interação social positiva. Cada item é avaliado em uma escala do tipo Likert de 5 pontos, que varia de 1 ("nunca") a 5 ("sempre"). Os escores são transformados em uma escala de 0 a 100, sendo que valores mais altos indicam maior percepção de apoio social. Não há ponto de corte universalmente estabelecido, mas comparações são feitas com base em médias dos domínios e distribuição dos dados. (Griep *et al.*, 2005)

Foi realizada a avaliação do estado nutricional, do consumo alimentar e da prática de atividade física. As variáveis foram coletadas utilizando-se um questionário estruturado elaborado para o estudo (Apêndice B).

As avaliações foram realizadas pré e pós-intervenção em grupo, para reavaliar a adesão e o seguimento das orientações pelos pacientes.

4.3.1. Avaliação do estado nutricional, bioquímico e prática de atividade física

A avaliação do estado nutricional foi realizada por meio de medidas antropométricas — peso (kg), estatura (cm) e circunferência abdominal (cm) —, do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) (kg/m^2) e da análise da composição corporal por bioimpedância elétrica. O IMC foi obtido pela razão entre o peso (kg) e a estatura atual: ao quadrado (m^2), sendo a classificação do estado nutricional realizada de acordo com os pontos de corte recomendados pelo *Guia para a Organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde* (Brasil, 2022). Para adultos, adotaram-se os seguintes pontos de corte para o IMC: baixo

peso ($<18,5 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($18,5\text{--}24,9 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($25,0\text{--}29,9 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\geq 30,0 \text{ kg/m}^2$). Para idosos: baixo peso ($<22 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($22\text{--}27 \text{ kg/m}^2$) e excesso de peso ($>27 \text{ kg/m}^2$).

A pesagem foi feita em balança eletrônica (digital) do CSE, com capacidade até 200 quilogramas, devidamente calibrada e com aprovação do Inmetro. A balança era ligada antes do indivíduo posicionar-se sobre o equipamento e zerada. A pessoa era posicionada no centro do equipamento, com o mínimo de roupa possível, descalço, ereto, com os pés juntos e braços estendidos ao longo do corpo, mantendo-se parado nessa posição. Na sequência era realizada a leitura após o valor do peso estar fixado no visor e anotado no questionário (Brasil, 2011).

A aferição da estatura foi realizada com a pessoa descalço e com a cabeça livre de adereços, no centro do equipamento, de pé, ereto, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça erguida, olhando para um ponto fixo na altura dos olhos. A cabeça do indivíduo era posicionada no plano de Frankfurt. Com o indivíduo encostando calcanhares, as panturrilhas, os glúteos, as escápulas e parte posterior da cabeça no estadiômetro da balança ou na parede, era abaixada a parte móvel do equipamento, fixando-a contra a cabeça, com pressão suficiente para comprimir o cabelo e realizar a leitura da medida, em metros (Brasil, 2011).

A circunferência abdominal foi aferida com fita métrica de material resistente, inelástica e flexível, com precisão de 0,1 cm, no ponto médio entre a borda inferior da última costela e a crista ilíaca, durante uma expiração. Essa medida permitiu uma avaliação aproximada da massa de gordura intra-abdominal e da gordura total do corpo, sendo utilizada como indicador de risco cardiometabólico. Foram considerados como risco aumentado valores $\geq 94 \text{ cm}$ para homens e $\geq 80 \text{ cm}$ para mulheres, e risco muito aumentado valores $\geq 102 \text{ cm}$ para homens e $\geq 88 \text{ cm}$ para mulheres, conforme os pontos de corte recomendados para a população adulta no âmbito da vigilância nutricional, segundo o *Guia para a Organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde* (Brasil, 2022).

No mesmo dia agendado para coleta de exames laboratoriais, em jejum e com preparo adequado (evitando medições após atividades físicas vigorosas, banho ou sauna, consumo de álcool ou grande quantidade de água, ou após refeição com intervalo de 2 horas), foi realizada a bioimpedância corporal com a balança de controle corporal da marca OMRON, modelo HBF-514C, devidamente calibrada (Manual Omron, 2019).

Para medir a composição corporal, os dados pessoais foram configurados individualmente, incluindo idade, sexo e estatura da pessoa. Com a pessoa descalça, com roupas leves e posicionada no centro da balança, foi solicitado que, olhando para a frente, segurasse a unidade de exibição de dados à sua frente. A porcentagem de gordura corporal e a porcentagem

de músculos esqueléticos seguiram os pontos de corte preconizados no Manual da Bioimpedância OMRON: percentual de gordura corporal (body fat): para mulheres 18-39 anos: baixo: < 21,0, normal: 21,0 - 32,9, alto: 33,0 - 38,9, muito alto: $\geq$ 39,0, 40-59 anos: baixo: < 23,0, normal: 23,0 - 33,9, alto: 34,0 - 39,9, muito alto: $\geq$ 40,0, 60-79 anos: baixo: < 24,0, normal: 24,0 - 35,9, alto: 36,0 - 41,9, muito alto: $\geq$ 42,0. Para homens: 18-39 anos: baixo: < 8,0, normal: 8,0 - 19,9, alto: 20,0 - 24,9, muito alto: $\geq$ 25,0, 40-59 anos, baixo: < 11,0, normal: 11,0 - 21,9, alto: 22,0 - 27,9, muito alto: $\geq$ 28,0, 60-79 anos: baixo: < 13,0, normal: 13,0 - 24,9, alto: 25,0 - 29,9, muito alto: $\geq$ 30,0. Percentual de músculo esquelético (muscle): para mulheres: 18-39 anos: baixo: < 24,3, normal: 24,3 - 30,3, alto: 30,4 - 35,3, muito alto: $\geq$ 35,4, 40-59 anos: baixo: < 24, normal: 24,1 - 30,1, alto: 30,2 - 35,1, muito alto: $\geq$ 35,2, 60-80 anos: baixo: < 23,9, normal: 23,9 - 29,9, alto: 30,0 - 34,9, muito alto: $\geq$ 35,0. Para homens: 18-39 anos: baixo: < 33,3, normal: 33,3 - 39,3, alto: 39,4 - 44,0, muito alto: $\geq$ 44,1, 40-59 anos: baixo: < 33,1, normal: 33,1 - 39,1, alto: 39,2 - 43,8, muito alto: $\geq$ 43,9, 60-80 anos: baixo: < 32,9, normal: 32,9 - 38,9, alto: 39,0 - 43,6, muito alto: $\geq$ 43,7. (Manual Omron, 2019).

A avaliação bioquímica foi realizada por meio de exames bioquímicos, incluindo hemograma completo, glicemia em jejum, hemoglobina glicada, perfil lipídico (colesterol total, HDL-colesterol, LDL-colesterol e triglicérides), função renal (uréia, creatinina, microalbuminúria e urina I) e cálcio, realizados conforme disponibilidade do serviço e protocolo padrão de coleta. Os resultados dos exames com alterações bioquímicas foram encaminhados ao setor de Enfermagem do CSE, que convocou os pacientes para uma consulta de enfermagem, visando fortalecer o vínculo com o serviço e realizar as intervenções e os encaminhamentos necessários.

Recomenda-se que indivíduos com DM2 realizem, no mínimo, 150 minutos semanais de exercício aeróbico de intensidade moderada, distribuídos em pelo menos três dias da semana, associados ao treinamento resistido realizado em duas a três sessões semanais, além de exercícios de flexibilidade e equilíbrio, conforme diretrizes da American Diabetes Association e do American College of Sports Medicine.

Estas análises foram realizadas pré e pós a intervenção em grupo, sendo que os dados coletados foram digitados e armazenados na plataforma Research Electronic Data Capture (REDCap), sistema utilizado para gerenciamento de bancos de dados que permite criação de formulários personalizados, exportação estruturada para softwares estatísticos e armazenamento criptografado, garantindo integridade e rastreabilidade das informações coletadas.

4.3.2. Avaliação do consumo alimentar

A avaliação do consumo alimentar da população investigada foi realizada pré e pós-intervenção por meio dos Marcadores do Consumo Alimentar utilizados pelo SISVAN (Brasil, 2011).

Os marcadores do consumo alimentar viabilizam a coleta de dados sobre os hábitos alimentares da população brasileira na APS. As perguntas sobre alimentação foram alinhadas com as diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira, que promove a adoção de um padrão alimentar baseado no consumo de alimentos in natura e minimamente processados como base da alimentação e na limitação de alimentos ultraprocessados. O formulário do SISVAN possibilita avaliação ágil e prática do consumo alimentar pelos profissionais da saúde, permitindo identificar práticas saudáveis e não saudáveis e fornecer orientações em todas as etapas da vida (Louzada *et al.*, 2023).

Os marcadores do SISVAN investigam o consumo alimentar no dia anterior, com propósito de amenizar possíveis vieses de memória e garantir uma informação mais fidedigna do consumo alimentar. Eles possibilitam a divisão e análise do consumo alimentar em dois agrupamentos principais: os marcadores de alimentação saudável e não saudável, a fim de traçar um perfil de consumo da população investigada e, conseqüentemente, compreender a ingestão de nutrientes associados a maior ou menor qualidade de vida (Brasil, 2011). No presente estudo foi utilizado o formulário voltado às crianças de dois a nove anos, adolescentes, adultos, idosos e gestantes.

O questionário possui somente respostas alternativas, sendo: sim, não e não sabe e inclui as seguintes questões sobre investigação do consumo no dia anterior de: feijão; frutas frescas; verduras e/ou legumes; hambúrguer e/ou embutidos; bebidas adoçadas; macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados; biscoito recheado, doces ou guloseimas, sendo um marcador do consumo alimentar. Apresentam bom desempenho para refletir a qualidade global da alimentação, pois avaliam a frequência de consumo de alimentos saudáveis, como frutas, verduras e feijão, e de alimentos associados a menor qualidade da dieta, como ultraprocessados e bebidas adoçadas, auxiliando no monitoramento e planejamento de ações de promoção da alimentação adequada e saudável (Brasil, 2015).

A coleta foi realizada pela pesquisadora responsável e por auxiliares previamente treinadas, em entrevistas presenciais, garantindo padronização e maior confiabilidade das informações.

4.3.3. Variáveis investigadas segundo desfecho

O quadro 1 apresenta as variáveis investigadas e a forma como foi realizada a investigação de cada uma delas.

Quadro 1 - Variáveis investigadas durante o estudo.

Categoria da variável	Variável	Forma como foi investigada Classificação
Demográficas	Idade	Faixa etária: 18–30; 30–40; 40–50; 50–60; 60–70; 70–80 anos
	Escolaridade	Anos de estudo: Ensino fundamental incompleto; Ensino fundamental completo; Ensino médio incompleto; Ensino médio completo; Superior incompleto; Superior completo; Pós-graduação
	Renda em salário-mínimo	< 1 salário mínimo ($\leq$ R\$ 1.500); 1 a 3 salários mínimos (R\$ 1.500–4.500); 3 a 4 salários mínimos (R\$ 4.500–6.000); 4 a 5 salários mínimos (R\$ 6.000–7.500); > 5 salários mínimos (> R\$ 7.500)
	Ocupação	Não trabalha; Trabalha; Aposentado
Estado de saúde	Tempo de diagnóstico de diabetes	> 5 anos; 5–10 anos; > 10 anos; > 15 anos; > 20 anos; > 25 anos; > 30 anos; > 35 anos; > 40 anos
	Patologias associadas	Sim; Não. Hipertensão arterial; Dislipidemia; AVC; IAM; Esteatose hepática; Artrose; Transtornos mentais
Hábitos de vida	Consumo de bebidas alcoólicas	Não consome; 1–2 vezes/semana; 3–4 vezes/semana; 5–6 vezes/semana; Diariamente
	Tabagismo	Fuma atualmente; Ex-tabagista; Nunca fumou

Uso de medicamentos e suplementos	Uso de medicações	Apenas insulina NPH; Insulina NPH e regular
	Uso de suplementos polivitamínicos	Não faz uso; Uso de 1 tipo; Uso de 2 ou mais tipos
Aspectos psicossociais	Apoio social autorreferido	Escala Medical Outcomes Study – Social Support Survey (MOS-SS) - 0 a 100
	Autoavaliação de sofrimento psíquico	Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) - 0 a 20
Estado nutricional	Antropometria	Peso; Estatura; Índice de Massa Corporal (IMC)
	Classificação do IMC	Baixo peso; Eutrofia; Sobrepeso; Obesidade
	Composição corporal (BIA)	Massa muscular: baixa, normal, alta, muito alta; Gordura corporal: baixa, normal, alta, muito alta
Consumo alimentar	Avaliação do consumo	Marcadores alimentares saudáveis e não saudáveis (SISVAN)
Atividade física	Atividade física	Prática ou não pratica, frequência semanal

4.3.4 Análises estatísticas das variáveis

Inicialmente, foram realizadas análises descritivas com as variáveis socioeconômicas, de estado de saúde, hábitos de vida, consumo alimentar e estado nutricional. Após o término das intervenções, foram investigadas possíveis mudanças nos hábitos de vida, consumo alimentar e estado nutricional dos pacientes, considerando o pareamento dos dados pré e pós-intervenção.

Para as variáveis contínuas utilizou-se o teste t pareado; para as variáveis categóricas, o teste de McNemar foi utilizado para comparar as proporções pré e pós-intervenção, considerando a natureza categórica das variáveis e o delineamento pré e pós-intervenção.

As análises foram realizadas com apoio do Escritório de Apoio à Pesquisa da FMB-UNESP, utilizando os softwares Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) for Windows, versão 25.0, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

4.4. Grupo focal

O Grupo Focal é uma ferramenta amplamente empregada em pesquisas científicas e intervenções, especialmente nas áreas sociais, educativas, terapêuticas e motivacionais, devido ao seu potencial para gerar dados relevantes (Corrêa, *et al.*, 2021). Nos últimos anos, observou-

se aumento do uso de grupos focais como método de coleta de dados na Saúde Coletiva no Brasil. Utilizados como técnica principal ou complementar, buscam captar percepções e opiniões por meio da interação entre participantes, diferindo da entrevista individual. O baixo custo e a obtenção de dados válidos em curto período favoreceram sua ampla adoção (Trad, 2009).

Foram reunidos, em dia agendado, os participantes do grupo para discutir e comentar sobre o diabetes, objeto de pesquisa, com base em suas experiências pessoais. As conversas foram realizadas de forma coletiva, em roda de conversa, em ambiente confortável, com círculos de cadeiras, sem ruídos ou interrupções externas, utilizando microfones, com áudios gravados e transcritos posteriormente, mediante autorização prévia dos participantes.

Foi convidado um psicólogo docente do Programa de Saúde Coletiva da FMB-UNESP para auxiliar a pesquisadora na condução do grupo, a partir de um roteiro e respeitando o princípio da não diretividade, a fim de evitar interferências como opiniões pessoais ou intervenções diretas que pudessem influenciar as discussões. O registro dos dados foi feito pelo relator, com revisão das anotações ao final da sessão pelas discentes do curso de graduação em Nutrição.

O grupo focal aconteceu pré e pós a intervenção em grupo, realizados entre março e julho de 2025, com a presença de um moderador e um observador. A moderadora foi a própria pesquisadora, com auxílio do psicólogo, atuando como facilitadora e direcionando as questões a partir de planejamento prévio, por meio de roteiro elaborado com a ajuda do psicólogo, contendo os elementos essenciais abordados. Coube à pesquisadora a coordenação do grupo, enquanto os observadores (discentes do curso de Nutrição) ficaram responsáveis por registrar observações e possíveis vieses no desenvolvimento do grupo.

O moderador buscou tópicos relevantes e fomentou discussão produtiva, limitando intervenções para permitir que o debate fluísse e intervir apenas para introduzir novas questões e facilitar o andamento, atento para que o grupo não tratasse assunto importante tardiamente ou encerrasse antes da hora. Embora o roteiro fosse útil, não foi confundido com questionário, permitindo aprofundamento progressivo e fluidez da discussão. As regras foram explicitadas no início para garantir autonomia na conversa: só uma pessoa fala por vez; evitar discussões paralelas; ninguém pode dominar a discussão; todos têm direito de expressar o que pensam, sem julgamentos (Morgan, 1997).

Os temas-chave que nortearam a condução do primeiro grupo focal foram: expectativas iniciais sobre o grupo, relatos de experiência sobre a doença, principais dificuldades/desafios enfrentadas no tratamento e no autocuidado, sugestão de temas a serem trabalhados em grupo

e qual a melhor forma de abordagem (dinâmica). Neste sentido, o cronograma da intervenção em grupo foi voltado às sugestões e expectativas dos participantes. Os temas abordados foram variados e relacionados ao cuidado à saúde da pessoa com DM, baseados nos apontamentos realizados no grupo focal e dificuldades mais frequentes no cotidiano do autocuidado dos participantes.

O segundo grupo focal teve como foco a intervenção em grupo, quais os pontos fortes destacados, as dificuldades no percurso, quais as mudanças percebidas e as conquistas obtidas para sua autocuidado e importância no seguimento ao tratamento na unidade.

As respostas foram transcritas, organizadas e submetidas à análise de conteúdo proposta por Bardin. Como ferramenta auxiliar, utilizou-se a Inteligência Artificial (IA) para apoiar a organização, comparação e síntese inicial dos dados, sem substituir o processo analítico. As interpretações, categorizações e validações dos resultados foram realizadas pela pesquisadora, com o apoio de um profissional com expertise na área, à luz da literatura científica e do referencial teórico adotado, garantindo o rigor metodológico e a responsabilidade pela análise.

4.5. Intervenção em grupo

O Instrutivo de Metodologia de Trabalho em Grupos para Ações de Alimentação e Nutrição na Atenção Básica, publicado pelo Ministério da Saúde em 2016, orienta profissionais da Atenção Básica na condução de ações coletivas voltadas à promoção da alimentação adequada e saudável no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS), com o objetivo de fortalecer práticas educativas que favoreçam a mudança de hábitos alimentares da população, com foco na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. O documento propõe abordagem participativa, dialógica e interativa, valorizando os saberes dos participantes e promovendo o protagonismo no cuidado com a própria saúde, além de detalhar etapas para a realização de grupos educativos, desde o planejamento até a avaliação, incluindo diagnóstico da realidade local, definição dos objetivos dos encontros, escolha dos temas com base nas demandas dos participantes e estratégias de facilitação que estimulem a reflexão crítica e a troca de experiências, oferecendo ainda subsídios práticos como sugestões de dinâmicas, materiais de apoio, folhetos e receitas saudáveis. Espera-se que os profissionais se tornem multiplicadores das ações de promoção da alimentação saudável, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida da população e para a consolidação das diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, estando o documento alinhado ao Guia Alimentar para a População Brasileira e reforçando o compromisso com a promoção da saúde (Brasil, 2016).

Seguindo os pressupostos do *Instrutivo de Metodologia de Trabalho em Grupos para Ações de Alimentação e Nutrição na Atenção Básica*, a intervenção em grupo foi estruturada em encontros quinzenais realizados no Centro de Saúde Escola (CSE), com duração média de 60 minutos, totalizando oito encontros. O mesmo conteúdo foi oferecido aos dois grupos, conduzido a partir do mesmo roteiro e com a participação do mesmo profissional convidado em ambos os dias.

A adesão foi estimulada por meio de lembretes enviados via grupo de WhatsApp. Os conteúdos abordados contemplaram aspectos do cuidado em saúde da pessoa com DM, definidos a partir das demandas identificadas nos grupos focais iniciais e das dificuldades mais recorrentes no cotidiano do autocuidado. Houve participação voluntária de equipe multiprofissional nos encontros (psicólogo, médico, nutricionista, advogado, enfermeiro, fisioterapeuta, dentista, todos com experiência prévia na APS). O cronograma completo das atividades em grupo encontra-se no Apêndice E.

A avaliação de cada encontro do grupo foi realizada por meio de registros em caderno de campo, efetuados pela pesquisadora ou por discentes do curso de graduação em Nutrição. Ao final de cada encontro, foram realizadas perguntas com objetivo de verificar a compreensão do conteúdo abordado e identificar de que forma o aprendizado poderia ser aplicado no cotidiano dos participantes. Além disso, cada participante dispunha de uma folha destinada a anotações, elogios ou desafios a serem superados. Esses registros eram lidos pela pesquisadora a cada encontro, a fim de favorecer a compreensão do percurso dos participantes e subsidiar possíveis ajustes nos encontros subsequentes.

5. RESULTADOS

Nesta seção, são apresentados os três manuscritos científicos originais que compõem o núcleo desta dissertação.

5.1 Artigo 1

O Artigo 1, de abordagem qualitativa, foi submetido em junho de 2026 à *Revista Baiana de Saúde Coletiva*, para apreciação e possível publicação. A escolha desse periódico fundamentou-se em sua reconhecida relevância na área de Saúde Coletiva e na consonância entre seu escopo editorial e a temática investigada no estudo.

O manuscrito foi elaborado em conformidade com as normas e diretrizes estabelecidas pela revista, observando os critérios técnicos e científicos exigidos para a comunicação acadêmica. Além disso, o trabalho está alicerçado em pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa qualitativa, atendendo aos padrões de rigor científico e às recomendações vigentes para a produção e divulgação do conhecimento na área da saúde.

Percepções, desafios e processos de transformação no autocuidado de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em uso de insulina

RESUMO

O diabetes mellitus tipo 2 é uma doença crônica prevalente que exige estratégias educativas para fortalecer o autocuidado, especialmente entre indivíduos em uso de insulina. Este estudo analisou percepções, necessidades, desafios e conquistas relacionadas ao autocuidado antes e após intervenção educativa multiprofissional em grupo. Trata-se de pesquisa qualitativa complementar a uma intervenção realizada no interior paulista, com dois grupos focais conduzidos antes e após a atividade educativa. Os dados foram examinados por meio de análise de conteúdo de Bardin. Participaram inicialmente 31 pacientes, predominantemente idosos, do sexo masculino, com baixa renda e excesso de peso; 18 concluíram o acompanhamento. Antes da intervenção, emergiram dificuldades relacionadas ao uso da insulina, à alimentação, ao controle glicêmico e ao manejo emocional da doença. Após a intervenção, observaram-se ampliação do conhecimento, maior segurança no uso da insulina, adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, fortalecimento do apoio social, maior autonomia no autocuidado e redução de episódios de hipoglicemia. Conclui-se que intervenções educativas multiprofissionais favorecem a adesão ao tratamento e fortalecem o cuidado às condições crônicas na atenção primária à saúde.

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 2. Autocuidado. Atenção primária à saúde. Educação em saúde.

Perceptions, challenges, and transformation processes in the self-care of patients with type 2 diabetes mellitus using insulin

ABSTRACT

Type 2 diabetes mellitus is a prevalent chronic disease that requires educational strategies to strengthen self-care, especially among individuals using insulin. This study analyzed perceptions, needs, challenges, and achievements related to self-care before and after a multiprofessional educational group intervention. This qualitative research complemented an intervention conducted in southeastern Brazil, using two focus groups held before and after the educational activity. Data were examined through Bardin's content analysis. Initially, 31 patients participated, predominantly older adults, male, with low income and excess weight; 18 completed follow-up. Before the intervention, difficulties emerged regarding insulin use, diet, glycemic control, and emotional management of the disease. After the intervention, increased knowledge, greater confidence in insulin use, adoption of healthier eating habits, strengthened social support, greater autonomy in self-care, and reduction of hypoglycemic episodes were observed. Multiprofessional educational interventions favor treatment adherence and strengthen care for chronic conditions in primary health care.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus. Self-care. Primary health care. Health education.

Introdução

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) é um distúrbio metabólico crônico caracterizado por hiperglicemia persistente e alterações no metabolismo de carboidratos, proteínas e lipídios, decorrentes de deficiência na produção ou ação da insulina¹. Sua prevalência mundial tem aumentado devido a fatores socioeconômicos, ambientais e genéticos, além do crescimento da obesidade, da alimentação inadequada e do sedentarismo². No Brasil, o Atlas da International Diabetes Federation estimou 16,6 milhões de pessoas com diabetes, posicionando o país na sexta posição mundial, com aumento de 5,7% desde 2021³. O controle inadequado da doença relaciona-se a mais hospitalizações, maior uso dos serviços de saúde e complicações classificadas como Condições Sensíveis à Atenção Primária, preveníveis na atenção básica¹.

Nesse contexto, intervenções educativas configuram-se como estratégias centrais no manejo de doenças crônicas, especialmente o DM2, uma vez que grupos educativos e de apoio promovem participação ativa dos pacientes, favorecem a troca de experiências e estimulam a construção coletiva de conhecimentos sobre alimentação e hábitos de vida. Tais estratégias contribuem para o fortalecimento do autocuidado, melhores desfechos clínicos e prevenção de complicações, reforçando a importância da atuação multiprofissional e do acompanhamento contínuo⁴. Programas de educação nutricional e intervenções coletivas podem gerar impactos positivos na qualidade de vida, na motivação para mudança de hábitos e no controle clínico do diabetes⁵. Além dos benefícios fisiológicos, grupos educativos promovem sociabilidade, apoio emocional e construção coletiva de saberes, permitindo que os participantes expressem suas necessidades, dificuldades e expectativas⁶.

A efetividade dessas ações depende do planejamento e da condução das atividades, priorizando participação ativa, escuta qualificada e valorização da autonomia dos sujeitos, fortalecendo o protagonismo, a adesão ao tratamento e a consciência crítica sobre autocuidado, cidadania e direito a uma vida saudável⁶.

Apesar de avanços, poucas iniciativas documentam e avaliam resultados de grupos educativos na atenção primária, especialmente considerando a escuta ativa dos pacientes e os efeitos concretos na vida diária⁷. Nesse cenário, os grupos focais permitem compartilhar ideias, expectativas e experiências coletivas, contribuindo para a produção científica e aprimoramento das práticas de cuidado⁸.

Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar percepções, necessidades, desafios e conquistas relacionadas ao autocuidado de pessoas com DM2 em uso de insulina, antes e após intervenção educativa multiprofissional em grupo.

Materiais e métodos

Trata-se de uma das dimensões do estudo, correspondente à abordagem qualitativa de uma pesquisa de intervenção em grupo, realizado em um município do interior paulista, com população de 145.155 habitantes segundo o Censo do IBGE⁹. As atividades ocorreram em uma Unidade de Saúde Escola (USE), referência em Atenção Primária à Saúde, ensino, pesquisa e extensão. Participaram usuários adscritos à USE que realizavam retirada de insulina na unidade.

Foram convidados a participar usuários cadastrados e em acompanhamento na USE, entre 18 e 79 anos, de ambos os sexos, com diagnóstico de DM2 há pelo menos cinco anos, em uso de insulina e que aceitaram participar mediante assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Não foram incluídos pacientes sem acompanhamento na unidade, com dificuldade de locomoção ou que não conseguiam compreender e responder às perguntas.

O contato inicial foi realizado por telefone, convidando os usuários que atendiam aos critérios de inclusão para entrevista e triagem. A amostra de conveniência foi formada pelos primeiros 37 usuários que compareceram à entrevista presencial; seis foram excluídos por não atenderem aos critérios ou por desistência, totalizando 31 participantes. Estes foram divididos em dois grupos de intervenção, matutino e noturno, realizando-se dois grupos focais pré-intervenção. Com a desistência durante a intervenção, os 18 participantes que concluíram o estudo compuseram um único grupo focal pós-intervenção. O tempo de duração de cada grupo foi de aproximadamente 90 e 60 minutos, com intervalo de quatro meses entre eles, sendo o período de intervenção de março a julho de 2025.

A condução dos grupos seguiu as recomendações de Trad¹⁰. As sessões ocorreram em sala ampla da USE, com moderador (pesquisadora) e observadores (orientadora, coorientadora e discentes do curso de Nutrição). O moderador direcionou as questões do roteiro previamente elaborado, enquanto os observadores registraram observações, possíveis vieses e revisaram as anotações. Para registro das discussões, foram utilizados gravadores e microfones individuais, com disposição em mesa favorecendo a interação.

O primeiro grupo focal (pré-intervenção) abordou expectativas, experiências com a doença, dificuldades no tratamento e sugestões metodológicas para a intervenção. O segundo grupo (pós-intervenção) avaliou o processo, identificando mudanças percebidas, conquistas no autocuidado e importância do seguimento na unidade de saúde.

A análise envolveu avaliação específica de cada grupo e análise conjunta, visando detectar tendências e padrões nas respostas¹⁰. Foi utilizada análise de conteúdo segundo Bardin¹¹, com três etapas: pré-análise, exploração e interpretação crítica. Na pré-análise, realizou-se leitura flutuante, definição do corpus e organização dos dados, estabelecendo

critérios de inclusão e exclusão e hipóteses iniciais. Na exploração, houve codificação e categorização temática. Na interpretação crítica, os resultados foram relacionados ao referencial teórico e aos objetivos do estudo, permitindo compreender dificuldades, percepções e conquistas no manejo do DM2. O processo contou com apoio de psicólogo especializado, e os participantes foram identificados por números sequenciais de 1 a 31.

O estudo foi conduzido em conformidade com os princípios éticos, respeitando a Resolução CNS nº 466/2012 e a Resolução nº 510/2016. Recebeu aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu-UNESP, sob CAAE nº 83157524.7.0000.5411 e parecer nº 7.231.545, garantindo anonimato, confidencialidade e consentimento livre e esclarecido de todos os participantes. Declara-se que não há conflito de interesse.

Resultados e discussão

A intervenção teve início com a participação de 31 pessoas com idade média de 61,7 anos (mín.43, máx.78), predominância do sexo masculino (54,9%) e que se autodeclararam de cor/raça branca (61,3%). Apenas 13,0% concluíram o ensino superior e 41,9% concluíram o ensino médio, sendo a média da renda per capita de 1,3 salários-mínimos. A maioria dos participantes (51,6%) não praticavam exercício físico. Quanto ao estado nutricional, 64,5% das pessoas apresentavam sobrepeso e 22,6% obesidade. Cerca de 71% dos participantes já haviam recebido orientações nutricionais, porém destes, 56,5% relataram dificuldade em segui-las.

A média do tempo de convivência com o DM2 foi de 20 anos (mín. 7; máx. 42). Em relação aos exames bioquímicos, a média da glicemia em jejum foi de 165 mg/dL (mín. 84; máx. 379), enquanto a média da hemoglobina glicada foi de 8,8% (mín. 5,5; máx. 12,9). Além disso, 54,8% dos participantes relataram episódios de hipoglicemia, e a totalidade informou não realizar o rodízio dos locais de aplicação da insulina.

Achados semelhantes foram descritos em estudo multicêntrico com 5.750 adultos atendidos no sistema público de saúde brasileiro, com média de idade de 61 anos, no qual se observou hemoglobina glicada média de 8,6%, sendo que apenas 26% dos participantes atingiram a meta de controle glicêmico ($<7\%$). No referido estudo, o controle glicêmico mostrou-se inadequado na maior parte da amostra, especialmente entre indivíduos com maior tempo de doença e usuários de insulina, evidenciando que o manejo do DM2 na Atenção Primária à Saúde permanece um desafio em âmbito nacional¹².

Do encontro para realização do grupo focal, pós triagem, ou seja, pré-intervenção, participaram 10 pacientes do grupo da manhã e 8 pacientes do grupo da noite. A análise dos relatos coletados nos grupos pré e pós-intervenção possibilitou a organização dos achados em

quatro categorias analíticas: (1) expectativas, necessidades e barreiras iniciais no autocuidado; (2) determinantes psicossociais, familiares e estruturais que interferem no manejo do diabetes; (3) mudanças percebidas após a intervenção educativa; e (4) conquistas, autonomia e desafios persistentes no autocuidado.

A seguir, apresentam-se os resultados em cada categoria, ilustrados pelas falas dos participantes.

Grupo focal pré-intervenção

1. Expectativas, necessidades e barreiras iniciais no autocuidado

O grupo focal pré-intervenção revelou diversas dimensões significativas do enfrentamento do DM2, destacando a busca por suporte, compreensão e melhorias nas condições de vida. Os participantes expressaram o desejo de enfrentar a doença de forma coletiva, destacando o grupo como uma força de superação, baseada na solidariedade, na troca de experiências e na construção de estratégias compartilhadas para lidar com os desafios do adoecimento.

“Eu espero que esse grupo eleve todos que estão aqui e cada um enfrente a doença.” (E15); “Espero que com o grupo, ajude a melhorar. Mesmo que não sare, mas que controle melhor. Um ajudando o outro, a união faz a força.” (E3); e “Quero que o grupo também evolua bastante, e que um ajude o outro para dar força, porque é difícil.” (E4).

Além disso, relataram o desejo de melhorias no sistema de saúde, destacando a necessidade de maior acessibilidade, qualidade no atendimento e redução do tempo de espera. Emergiram relatos sobre fragilidades na atenção primária que comprometem a continuidade do cuidado, evidenciadas por declarações como:

“Ultimamente eu estou sem médico para ajudar no controle, estou precisando de um médico para poder fazer meu acompanhamento, porque não tenho.” (E30); “Queria mais assistência. Demora muito você marcar uma consulta e voltar.” (E8); e “Depois da pandemia, nunca mais tive um atendimento com uma médica só.” (E27).

Os participantes também discutiram sobre a necessidade de metodologias participativas a serem utilizadas no decorrer do grupo intervenção, particularmente a preferência por rodas de conversa, que permitiriam uma troca horizontal e integrada:

“Eu acho que a roda de conversa seria boa.” (E2); “Quero poder discutir com a pessoa que está trazendo essa informação para a gente.” (E11).

Em consonância com a literatura, os resultados alinham-se a evidências de que oficinas e intervenções coletivas contribuem para o fortalecimento do engajamento dos pacientes,

ampliam o conhecimento sobre manejo da doença e favorecem mudanças comportamentais sustentáveis^{5,14}.

2. Determinantes psicossociais, familiares e estruturais

Os desafios cotidianos relacionados ao manejo do diabetes envolveram, de forma expressiva, aspectos emocionais e familiares, sendo frequentes os relatos de experiências de perdas e traumas associados à doença no contexto familiar. As narrativas evidenciaram que o autocuidado encontra-se profundamente atravessado por vivências familiares e memórias coletivas, as quais produzem sentimentos de medo e insegurança em relação ao tratamento, conforme ilustram os relatos a seguir:

“Meu pai com 62 anos morreu por ignorância dele mesmo, não tomava insulina, dizia que fazia mal.” (E3); “Minha avó morreu de diabetes. Perdi um irmão com 44 anos. Ele era diabético, não era de fazer tratamento.” (E11); e “Sou diabético há uns 20 anos. É de família também. Minha mãe morreu disso.” (E14). “Sofri muito com o meu pai, que era diabético também, eu cuidei muito dele. E depois que ele faleceu, parece que ficou tão difícil para mim.” (E17)

A alimentação surgiu como dimensão ampla, articulando questões econômicas, emocionais e de convivência:

“É uma dieta muito cara.” (E2); “Diabetes está mais relacionada com o que eu como, o doce.” (E15); “Minhas filhas, esposa e minha sogra, não são obrigadas a comer restrito por minha conta.” (E1); e “Você vê aquele bolo e não pode comer, eu fico muito triste. Tenho medo de ir em festas e viagens em família e passar mal.” (E30).

Essas falas revelam dimensões do diabetes que extrapolam a adesão aos tratamentos médicos, evidenciando um complexo entrelaçamento de determinantes sociais, emocionais e contextuais. Foram identificados sentimentos de isolamento em situações sociais, os quais suscitam a necessidade de um suporte mais amplo e integrado ao cuidado. As barreiras apontadas reforçam a relevância de estratégias complementares de apoio social e de políticas públicas voltadas à redução das desigualdades que impactam o acesso a recursos fundamentais, como alimentação saudável e oportunidades para a prática de atividades físicas^{3,13}.

Corroborando esses achados, uma revisão integrativa sobre as representações sociais da alimentação saudável entre pessoas idosas identificou percepções relacionadas ao alimento, à associação entre alimentação e doença, bem como vínculos com saúde e bem-estar. Os resultados evidenciaram que fatores afetivos, culturais e psicossociais exercem influência significativa sobre o comportamento alimentar, destacando a complexidade do tema e necessidade de aprofundamento científico¹⁴.

Ademais, estudos qualitativos brasileiros indicam que o autocuidado em DM é influenciado por condições socioeconômicas e pelo contexto de vida. Limitações financeiras, dificuldade de acesso a alimentos saudáveis e a complexidade do tratamento no cotidiano constituem barreiras à adesão terapêutica. Além disso, fatores emocionais, como estresse e sobrecarga, e aspectos sociais interferem negativamente no autocuidado, semelhante ao observado no presente estudo^{15,16}.

Destaca-se a influência dos contextos familiares e sociais sobre a adesão ao tratamento:

“Minha forma de alimentação, meus cuidados com remédio, horário de remédio, separação de remédio. Então é isso, as esposas cuidam muito da gente.” (E10); “Já tive algumas hipoglicemias e meu filho que me socorreu.” (E31); “Levo ela comigo no médico, é a primeira a entrar.” (E2).

Além disso, emergiram necessidades de natureza técnica e prática que orientaram a definição e o direcionamento do conteúdo da intervenção, tais como:

Oscilações glicêmicas:

“Já tive pico quando acordei de manhã, depois tá super baixa.” (E3). “Até eu mesmo, por conta, às vezes estou ajustando a dose da minha insulina, o remédio conforme vai.” (E27).

Dificuldades de armazenamento durante viagens:

“Viajo muito e a dificuldade é a insulina. E carregar um monte de remédio.” (E26).

Desconforto com monitorização capilar:

“Tenho medo, pavor, medo de furar o dedo.” (E2) “Essas pontinhas de dedo, porque às vezes eu tenho que fazer, porque às vezes está baixo, não está baixo. Eu preciso saber para tomar insulina. Eu tenho essa dificuldade de ficar lá furando o dedo.” (E26).

Entraves no enfrentamento da doença além das medicações:

“O que é mais difícil é mesmo o exercício. Depois que eu tive o AVC, nossa, piorou mais ainda.” (E9), “Estou na luta contra a obesidade e a alimentação.” (E18). “A gente quer fazer as coisas e muitas vezes emocional fala alto e o pico de diabetes vai para cima.” (E13). “Tenho muita ansiedade, muito nervosismo.” (E17).

Como pode ser observado, as falas contemplaram diferentes dimensões do cuidado em saúde da pessoa com DM, alinhando-se às recomendações das Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: Diabetes Mellitus. Conforme relato dos participantes, elementos

da memória coletiva influenciam suas percepções e comportamentos atuais relacionados ao autocuidado, revelando desafios cotidianos como controle glicêmico instável, medos associados ao uso de medicamentos e necessidade de apoio psicológico. Nessa perspectiva, um estudo realizado na Atenção Primária, analisou a relação entre resiliência e práticas de autocuidado em pessoas com diabetes, identificando que níveis mais elevados de resiliência associam-se à melhor desempenho em atividades essenciais, como alimentação adequada, monitoramento glicêmico e adesão às orientações profissionais¹⁷. A resiliência emerge, assim, como fator protetor que favorece o enfrentamento e a continuidade do tratamento. Fortalecer esse recurso pode potencializar o autocuidado e contribuir para a gestão mais efetiva do diabetes.

Grupo focal pós-intervenção

3. Mudanças percebidas após a intervenção educativa

Ao término da intervenção, 18 pacientes concluíram o acompanhamento, dos quais 11 eram do sexo masculino (61,1%) e 7 do sexo feminino (38,9%). A predominância de participantes do sexo masculino pode ser atribuída, em parte, ao processo de identificação entre os próprios pacientes, que atuaram ativamente no engajamento do grupo, bem como ao fato de os encontros terem sido realizados no período noturno, o que possivelmente favoreceu a participação após a jornada de trabalho.

Em consonância com esses achados, em estudo brasileiro de intervenção educativa direcionada a homens com DM, com foco no autocuidado e na adesão ao tratamento, destacaram que estratégias educativas específicas para o público masculino fortalecem o vínculo com os serviços de saúde e favorecem a participação ativa, especialmente quando consideram aspectos socioculturais e a rotina laboral¹⁸.

De modo semelhante, o Michigan Men's Diabetes Project, programa de educação em grupo voltado a homens com DM2, incorpora em sua intervenção barreiras relacionadas ao gênero, às masculinidades e às rotinas de trabalho que influenciam o engajamento masculino no autocuidado¹⁹.

Os resultados desse programa evidenciam melhorias na adesão ao tratamento, no apoio social e nas práticas de autogestão do diabetes.

No decorrer do desenvolvimento dos grupos de intervenção, registraram-se desistências de 13 participantes, atribuídas a diferentes motivos: mudança de domicílio (n=2), agravamento ou surgimento de problemas de saúde (n=7), incompatibilidade de horários com atividades

laborais (n=3) e necessidade de cuidados com familiares (n=1), configurando limitações relevantes à adesão.

Entre os 18 participantes que concluíram as intervenções em grupo, tanto no período matutino quanto no noturno, foram observados relatos consistentes de ampliação do conhecimento, modificações comportamentais e fortalecimento de atitudes proativas em relação ao autocuidado. As narrativas destacaram que a intervenção favoreceu processos de aprendizado e motivação, conforme ilustram os relatos a seguir:

“A gente aprendeu muita coisa que a gente não sabia, principalmente sobre medicamento, comida, essas coisas. Foi bom, pra mim foi bom.” (E4); “Deu ânimo na gente, deu força para continuar, estou animada para melhorar.” (E17); e “Eu achei excelente. Uma melhora bem significativa.” (E14). “Foi um aprendizado a mais pra gente. Começamos a nos educar mais.” (E26)

O grupo foi percebido como um ambiente acolhedor, de escuta e apoio emocional, fortalecendo vínculos e promovendo confiança entre pacientes e profissionais. A atuação multiprofissional foi amplamente valorizada, pois permitiu a integração de saberes e práticas no cuidado integral:

“Todas elas foram, no meu ver, foram muito importantes. Nutricionista e psicólogo também foi bem interessante. Bem valioso.” (E30); “Para mim, eu gostei muito do advogado, da médica e da psicóloga. Eles atingiram o ponto que eu precisava.” (E4). “Todos profissionais contribuíram pra alguma coisa. Por exemplo, do enfermeiro, você vê que ninguém conserva a insulina certo. Uma coisa que foi muito boa.” (E26)

Programas multiprofissionais periódicos favorecem mudanças de comportamento, maior engajamento e desenvolvimento de habilidades de autogestão, convergindo com os resultados observados nesta intervenção²⁰.

As falas relacionadas ao apoio emocional, vínculo e sentimento de pertencimento reiteram a importância dos componentes psicossociais. Esse aspecto é corroborado por uma revisão sistemática, que apontou que educação em saúde associada ao trabalho multiprofissional constitui estratégia de maior impacto nos desfechos do diabetes²¹.

Outro aspecto relatado foram as mudanças nas práticas do manejo da insulina, incluindo na técnica de aplicação, a importância do rodízio de local de aplicação e a adoção de práticas corretas:

“Aprendi também a armazenar a insulina. Eu guardava totalmente errado na porta da geladeira e aprendi a aplicar certo porque eu aplicava só no braço.” (E1) “A aplicação da

insulina, que eu também não sabia aplicar. Agora aprendi a aplicar mais e guardar também na geladeira.” (E3)

Os resultados deste estudo indicaram ampliação do conhecimento sobre insulinoaterapia, adoção de práticas alimentares mais adequadas e maior autonomia no autocuidado. Achados semelhantes foram descritos em revisão sistemática, que demonstraram que intervenções educativas em grupo para pessoas com DM2 resultam em melhora de desfechos clínicos, incluindo redução da HbA1c, além de benefícios comportamentais e psicossociais²².

As falas evidenciaram, ainda, transformações relacionadas à alimentação e ao estilo de vida, indicando processos de ressignificação das práticas cotidianas.

“Eu não comia verdura, eu não comia legumes. O primeiro dia vocês perguntaram: Qual a sua visão sobre a diabetes? Não tinha uma visão. Mas aí a minha visão mudou. Diminui 90% de comer doce. Parei de usar açúcar. Só adoçante. Eu não comia mesmo legumes. Eu experimentei e achei gostoso. Comecei a comer em casa. Minha esposa falou assim, você está mudado, hein? Eu comecei a comer bem diferente.” (E1); “A minha conquista foi que eu consegui eliminar o açúcar de uma vez. Bastante verdura, bastante legumes. À noite, bem pouco comida, mais fruta. Até agora, estou conseguindo manter a minha diabetes. Não fiz mais hipoglicemia” (E4); “Eu estou andando de bicicleta. Hoje mesmo, deixo os carros em casa e venho de bicicleta. Eu ando todo dia.” (E3); “Eu também já consegui tirar o doce. Água, bastante legumes, verduras, frutas. Perdi peso depois que comecei a me policiar, prestar atenção para ver se isso vai me fazer bem, se não vai.” (E17) “Estou comendo bastante legumes. Meu peso está controlado.” (E14)

As narrativas também atribuíram ao grupo a função de espaço de acolhimento, apoio emocional e compartilhamento de experiências. A maioria dos participantes relatou que suas expectativas iniciais não apenas foram atendidas, mas superadas, ressaltando os impactos positivos vivenciados ao longo da intervenção.

“Pra mim, foi prazeroso estar aqui todas as segundas-feiras. Foi de grande valor todos os segmentos, todos. Desde do primeiro até hoje. Muito bom.” (E1).

“Pra mim foi gratificante, foi ótimo, porque foi um aprendizado, né.” (E30).

“A minha maior vitória foi manter a minha diabetes. Era o que eu mais queria.” (E4)

“Para mim também foi, principalmente, conseguir manter o meu diabetes estabilizado, porque eu tinha picos.” (E17)

Em outros relatos, pacientes contam sobre a retomada no autocuidado:

“Uso muito comprimido, fora as insulinas. Então, tem uma hora que você não quer nada. Mas agora, eu já estou fazendo tudo direitinho, os comprimidos, vou viajar, levo.” (E26).

Outro aspecto relevante foi o caráter acolhedor do grupo, percebido inclusive por participantes que não puderam estar presentes em todos os encontros:

"Nossa, eu senti muito gente de não estar aqui em todos os encontros. Mas eu tô aqui pra agradecer vocês por tudo."(E30).

Esses relatos indicam que o grupo desempenhou papel fundamental na restauração da esperança e no reavivamento do engajamento no autocuidado da doença.

4. Conquistas, autonomia e desafios persistentes no autocuidado

Houve relatos que evidenciam ganhos na autonomia e no protagonismo dos participantes no cuidado com a própria saúde, conforme ilustrado a seguir:

"Eu entrava no médico e não perguntava nada. Então, se eu me explicar para o médico assim, ele vai saber me direcionar. Então, minha visão mudou muito sobre isso." (E1) "A gente conseguiu superar as dificuldades. Os medicamentos, tomando certinho." (E14); e "A minha maior vitória foi manter a minha diabetes controlada." (E4).

Corroborando com os achados desse estudo, uma meta-análise encontrou melhora importante no controle glicêmico após programas de educação estruturada, reforçando a efetividade dessas abordagens na Atenção Primária à Saúde²³. No mesmo sentido, em ensaio clínico randomizado, identificaram redução da glicemia entre participantes submetidos à educação grupal conduzida por enfermeira, sustentando a aplicabilidade do modelo em serviços do SUS²⁴.

As falas evidenciaram também avanços na regularidade do uso medicamentoso e no fortalecimento do autocuidado diário:

"A gente aprendeu muita coisa que a gente não sabia, principalmente sobre medicamento." (E14). "E aprender também a armazenar a insulina. Eu guardava totalmente errado. Eu guardava na porta da geladeira. Eu até parei de transpirar à noite." (E1). "Acho que o enfermeiro me marcou. Ele explicou bastante sobre os pés, da insulina e como guardar." (E17). "Eu nunca verifiquei meu pé. Nunca tinha olhado de jeito nenhum. Agora eu tô mais atencioso." (E1)

Essas falas revelam aumento da responsabilidade e da autonomia dos participantes em relação ao tratamento, bem como avanços no enfrentamento dos desafios cotidianos, expressos pela adoção de atitudes mais conscientes e disciplinadas. Observou-se, ainda, maior regularidade na aferição da glicemia e uma postura mais proativa e questionadora junto à equipe de saúde para o ajuste terapêutico, evidenciando o fortalecimento da autonomia e do papel ativo na gestão da própria doença.

Resultados semelhantes foram descritos em estudo de intervenção educativa em grupo, realizado em um Centro de Saúde Escola do interior paulista, no qual se verificou ampliação do conhecimento sobre o diabetes e melhora do controle clínico, com repercussões positivas nas práticas de autocuidado, incluindo o monitoramento glicêmico. Ademais, os autores destacam o desenvolvimento de uma atitude mais participativa e crítica dos usuários frente às decisões terapêuticas, reforçando o empoderamento e a centralidade da pessoa com diabetes em seu processo de cuidado²⁵.

Durante as discussões, mesmo após a intervenção, também emergiram dificuldades relacionadas à manutenção do vínculo com o serviço de saúde, com os participantes relatando diferentes níveis de conexão, conforme ilustrado a seguir:

“Me enviaram para outro médico. Não tinha mais para ela. Então, foi mudando os médicos.” (E30); “Faço com o doutor no consultório dele, quando eu preciso. Mas seria bom dar continuidade por aqui.” (E26); “Eu não estou agendado. Para acompanhamento do diabetes, não.” (E4)

Evidencia-se assim a necessidade de fortalecer o vínculo com o serviço de saúde, de modo a assegurar a continuidade do acompanhamento e o apoio permanente ao autocuidado. Nesse sentido, estudo realizado em uma Unidade Básica de Saúde (UBS) do interior de Minas Gerais investigou a percepção de usuários com DM2 acerca da educação em grupo voltada à promoção do autocuidado. Após nove encontros educativos, foram conduzidos dois grupos focais com 12 participantes, possibilitando o aprofundamento das experiências. A análise revelou avanços no conhecimento, na motivação e no manejo do diabetes, favorecidos pela troca de vivências. Ademais, os relatos apontaram superação de barreiras, apoio emocional e mudanças positivas no estilo de vida, levando à conclusão de que a educação em grupo, por meio de grupos focais, constitui estratégia eficaz para o fortalecimento do autocuidado²⁶.

O grupo centrado no enfrentamento do DM, proporcionou um espaço terapêutico e educativo significativo, onde os participantes puderam compartilhar expectativas, vivências, aprendizados e desafios sobre o manejo da doença. As falas revelaram uma série de percepções interligadas por categorias centrais, como aprendizado, acolhimento emocional, reeducação e enfrentamento das barreiras pessoais que surgem ao longo do tratamento, ao mesmo tempo em que evidenciam a necessidade de estratégias institucionais para garantir continuidade e sustentabilidade desses ganhos. Reforçam a importância de estratégias que promovam a continuidade do acompanhamento, o fortalecimento dos vínculos com o serviço de saúde e a organização de agendamentos que atendam às necessidades dos pacientes, contribuindo para uma gestão mais efetiva da doença.

Corroborando com nossos achados, em estudo conduzido por meio de grupo focal com 12 participantes, investigaram a percepção de pessoas com diabetes tipo 2 sobre as práticas de autocuidado. A técnica permitiu aprofundar experiências e opiniões, resultando em quatro categorias centrais: adoção de hábitos de vida saudáveis, alimentação e atividades físicas, uso contínuo de medicamentos e cuidados com o pé diabético. Os relatos revelaram maior conscientização e mudanças positivas após a participação em um programa educacional multiprofissional. Os participantes relataram melhor adesão ao tratamento, maior organização da rotina de cuidados e fortalecimento da autonomia²⁷.

No campo da Saúde Coletiva, Almeida Filho e Paim reforçam a importância de se compreender o “prazer de viver” como objetivo maior em atenção à saúde, superando a mera ausência de doença e valorizando o bem-estar e a qualidade de vida. Sob essa perspectiva, a promoção da saúde deve considerar não apenas fatores biológicos, mas também os determinantes sociais, culturais e econômicos que influenciam o processo saúde-doença²⁸.

A intervenção também evidenciou melhorias na autonomia do paciente, coerente com o referencial da saúde coletiva que enfatiza a participação, a educação permanente e a construção de habilidades para o autocuidado²⁸.

Como limitação, destaca-se o delineamento transversal, que impossibilita a avaliação da manutenção dos benefícios ao longo do tempo, além da amostra de conveniência e das desistências observadas, que podem restringir a generalização dos achados. Reconhece-se, ainda, que a dinâmica grupal pode ter influenciado as respostas individuais. Assim, estudos futuros que incluam acompanhamento longitudinal e comparação com outras estratégias educativas poderão ampliar a compreensão sobre a efetividade dessas intervenções. Reconhece-se também que os achados refletem percepções de um contexto específico, o que limita sua generalização. Ainda assim, essa particularidade possibilita aprofundar a compreensão do fenômeno a partir da perspectiva dos próprios participantes.

Por fim, os achados deste estudo mostram-se coerentes com a literatura nacional e internacional ao evidenciar o grupo focal, como uma ferramenta eficaz de escuta ativa para a identificação de questões, desafios e necessidades no cotidiano do cuidado do diabetes. Essa abordagem possibilitou o direcionamento da atividade de intervenção em grupo voltada à avaliação e à promoção do autocuidado. Tal estratégia contribuiu para o fortalecimento do autocuidado, favorecendo a autonomia, o engajamento e o aprimoramento do manejo clínico em pessoas com DM2 em uso de insulina. Contudo, aspectos socioeconômicos e organizacionais ainda se configuram como barreiras relevantes e devem ser considerados para assegurar a manutenção dos benefícios em longo prazo.

Considerações finais

O presente estudo se destaca ao empregar o grupo focal como ferramenta de escuta ativa no âmbito da Atenção Primária à Saúde, no contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), para avaliar o processo educativo junto a pessoas com DM2 em uso de insulina, permitindo compreender percepções, expectativas e desafios relacionados ao autocuidado pré e pós-intervenção educativa.

Evidencia-se o potencial do grupo focal e das intervenções multiprofissionais para o cuidado compartilhado, ampliando a autonomia das pessoas com diabetes e fortalecendo redes de apoio no contexto dos serviços de saúde. Essa abordagem valoriza o protagonismo dos participantes e contribui para a qualificação das práticas de educação em saúde na Atenção Primária. O apoio social e o vínculo entre participantes e profissionais mostraram-se fundamentais para a adesão ao tratamento e o enfrentamento da condição crônica.

Sugere-se a oferta de grupos educativos no período noturno no âmbito do SUS, como estratégia para ampliação do acesso e equidade, possibilitando maior adesão dos usuários, especialmente dos homens inseridos no mercado de trabalho.

Recomenda-se que tais práticas sejam incorporadas de forma sistemática nos serviços da Atenção Primária à Saúde do SUS, articuladas a ações de acompanhamento contínuo, apoio psicossocial e políticas intersetoriais que garantam condições favoráveis para o autocuidado, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida das pessoas com DM2.

Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Diabetes [Internet]. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2026. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/d/diabetes>. Acesso em: fev. 2026.
2. Malta DC, Bernal RTI, Iser BPM, Szwarcwald CL, Duncan BB, Schmidt MI, et al. Conhecimento do diagnóstico, tratamento e controle do diabetes mellitus no Brasil. *Rev Saude Publica*. 2023;57:75. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057005167>.
3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 11th ed. Brussels: International Diabetes Federation; 2025. Disponível em: <https://diabetesatlas.org/>. Acesso em: fev. 2026.
4. Milani LRN, Estevez RZ, Braosi AP, Boller C, Garbelini MCDL. Educação permanente centrada na abordagem ao paciente com diabetes mellitus: importância da equipe multiprofissional. *Rev Espac Saude*. 2022;23(2):1-12.
5. Teixeira PDS, Reis BZ, Vieira DAS, Costa D, Costa JO, Raposo OFF, et al. Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares e peso corporal entre praticantes de atividade física. *Cien Saude Colet*. 2013;18(2):347-56. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000200006>.
6. Brasil. Ministério da Saúde. Instrutivo: metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2016.
7. Souza LO, Figueiredo WS, Machado MLT. As práticas de educação em diabetes vivenciadas no SUS: uma discussão da literatura com ênfase na atenção primária à saúde. *Rev APS*. 2017;20(3):427-36. DOI: <https://doi.org/10.34019/1809-8363.2017.v20.15801>.
8. Kitzinger J. Focus group research: using group dynamics to explore perceptions, experiences and understandings. In: Pope C, Mays N, editors. *Qualitative research in health care*. 2nd ed. London: BMJ Books; 2000. p. 56-70.

9. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico 2022 [Internet]. Brasília (DF): IBGE; 2022. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/>. Acesso em: fev 2026.
10. Trad LAB. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões baseadas em experiências com o uso da técnica em pesquisas de saúde. *Physis*. 2009;19(3):777-96.
11. Bardin L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70; 2016.
12. Viana LV, Leitão CB, Kramer CK, Zucatti ATN, Jezini DL, Felício J, et al. Poor glycaemic control in Brazilian patients with type 2 diabetes attending the public healthcare system: a cross-sectional study. *BMJ Open Diabetes Res Care*. 2013;1(1):e000006. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2013-003336>.
13. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2019-2020 [Internet]. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes; 2020. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>. Acesso em: fev. 2026.
14. Silva SRA, Santos AL, Mendes MA, et al. Representações sociais da alimentação saudável para pessoa idosa: uma revisão integrativa. *Rev Enferm Atual In Derme*. 2024;98(1):e024268. DOI: <https://doi.org/10.31011/reaid-2024-v.98-n.1-art.1835>.
15. Souza ACC, Moreira TMM, Borges JWP, Rodrigues MTP, Oliveira CJ. Adesão ao autocuidado de pessoas com diabetes mellitus na Atenção Primária: estudo de método misto. *Esc Anna Nery*. 2021;25(5):e20210032. DOI: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2021-0032>.
16. Teston EF, Sales CA, Marcon SS. Perspectivas de indivíduos com diabetes sobre autocuidado: contribuições para assistência. *Esc Anna Nery*. 2017;21(2):e20170016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ean/a/5HX6wn8zMdWqtMTNZ5ZzbzH>. Acesso em: fev. 2026.
17. Boell JE, Silva DMGV, Hegadoren KM. Resilience and self-care in people with diabetes mellitus. *Texto Contexto Enferm*. 2020;29:e20180105. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2018-0105>.

18. Arruda AP, et al. Intervenção educativa em homens com diabetes mellitus. *Acta Paul Enferm.* 2020;33:eAPE20190025. DOI: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2020AO0128>.
19. Knight KM, Grigsby-Toussaint DS, Satcher D, et al. Effectiveness of the Michigan Men's Diabetes Project: a culturally tailored group education intervention for African-American men with type 2 diabetes. *Diabetes Educ.* 2006;32(6):885-94.
20. Powers MA, Bardsley JK, Cypress M, Funnell MM, Harms D, Hess-Fischl A, et al. Diabetes self-management education and support in adults with type 2 diabetes: a consensus report. *Diabetes Care.* 2020;43(7):1636-1649. DOI: <https://doi.org/10.2337/dci20-0023>.
21. Duke SA, Colagiuri S, Colagiuri R. Individual patient education for people with type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev.* 2019;1:CD005268. DOI: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD005268.pub2>.
22. Steinsbekk A, Rygg LØ, Lisulo M, Rise MB, Fretheim A. Group-based diabetes self-management education compared with routine treatment for people with type 2 diabetes mellitus: a systematic review with meta-analysis. *BMC Health Serv Res.* 2012;12:213. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-213>.
23. Zhang C, Xu T, Zhang Y, et al. Effectiveness of structured diabetes education programs on HbA1c: systematic review and meta-analysis. *BMJ Open.* 2020;10:e033650. DOI: <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-033650>.
24. Torres HC, Franco LJ, Stradioto MA, Hortale VA, Schall VT. Effectiveness of an educational program in primary care for improving glycemic control among patients with type 2 diabetes. *Rev Saude Publica.* 2018;52:8. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052007132>.
25. Barbosa L, Borges PCP, Lemos SS, Cesarino CB. Avaliação da intervenção educativa em grupo para diabéticos assistidos em um Centro de Saúde Escola. *Rev Enferm UERJ.* 2016;24(2):e4968. DOI: <https://doi.org/10.12957/reuerj.2016.4968>.

26. Vieira GLC, Cecílio SG, Torres HC. A percepção dos usuários com diabetes sobre a estratégia de educação em grupos na promoção do autocuidado. *Esc Anna Nery*. 2017;21(1):e20170017. DOI: <https://doi.org/10.5935/1414-8145.20170017>.
27. Trajano SS, et al. Percepção de pacientes com diabetes sobre o autocuidado. *Rev Bras Promoc Saude*. 2018;31(3):1-10. DOI: <https://doi.org/10.5020/18061230.2018.7598>.
28. Almeida Filho N, Paim JS. Saúde coletiva: uma “nova saúde pública” ou campo aberto a novos paradigmas? In: Paim JS, Almeida Filho N, organizadores. *Tratado de saúde coletiva*. 2nd ed. São Paulo: Hucitec; 2014. p. 29-50.

5.2 Artigo 2

O Artigo 2, de abordagem quantitativa, será submetido a *Revista Saúde em Debate*, para apreciação e possível publicação. A escolha dessa revista justifica-se pela compatibilidade entre seu escopo editorial e os objetivos do presente estudo, uma vez que a revista publica pesquisas originais relacionadas à alimentação, nutrição e saúde, abrangendo aspectos clínicos, epidemiológicos e de saúde pública. Além disso, valoriza estudos que contribuam para o avanço do conhecimento científico e para o desenvolvimento de estratégias voltadas à promoção da saúde e à prevenção e manejo de doenças, alinhando-se à temática desta pesquisa.

O manuscrito foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas pelo periódico, amplamente reconhecido no cenário científico brasileiro pela qualidade e relevância das publicações na área da saúde. Além disso, o trabalho está fundamentado em pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa quantitativa e atende às normas técnicas vigentes para a comunicação científica, assegurando rigor metodológico, consistência analítica e adequação às exigências editoriais.

Efeitos de uma intervenção multiprofissional em grupo de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 em uso de insulina na Atenção Primária à Saúde

RESUMO

Introdução: O cuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) na Atenção Primária à Saúde (APS) requer estratégias educativas que promovam o autocuidado e integrem aspectos clínicos, comportamentais e psicossociais. **Objetivos:** Avaliar os efeitos clínicos, comportamentais e psicossociais de uma intervenção educativa multiprofissional em grupo com pessoas com DM2 em uso de insulino terapia. **Métodos:** Estudo de intervenção com avaliações pré e pós-intervenção, realizado em um Centro de Saúde Escola do interior paulista. Participaram inicialmente 31 indivíduos, dos quais 18 concluíram oito encontros quinzenais conduzidos por equipe multiprofissional. Foram avaliadas variáveis antropométricas, bioquímicas, comportamentais, alimentares e psicossociais. **Resultados:** Observou-se redução significativa do peso corporal ($p=0,021$), do índice de massa corporal ($p<0,001$), do consumo de açúcar de adição ($p=0,031$) e dos escores de sofrimento psíquico avaliados pelo SRQ-20 ($p=0,006$). Houve ainda tendências favoráveis de aumento da prática de atividade física, do consumo de frutas, feijão, verduras e legumes, além de redução do consumo de alimentos ultraprocessados e de episódios de hipoglicemia. Não foram observadas alterações significativas nos parâmetros bioquímicos, como hemoglobina glicada e perfil lipídico, possivelmente em razão da natureza crônica e progressiva do DM2 e do curto período de acompanhamento. **Conclusão:** A intervenção mostrou-se efetiva e viável na APS, promovendo benefícios antropométricos, comportamentais e psicossociais relevantes e reforçando o potencial de grupos educativos multiprofissionais para o fortalecimento do autocuidado e da qualidade de vida de pessoas com DM2.

Palavras-chave: Diabetes mellitus tipo 2. Autocuidado. Atenção Primária à Saúde. Educação em saúde. Educação em grupo.

Effects of a multiprofessional group intervention on people with type 2 diabetes mellitus using insulin in Primary Health Care

ABSTRACT

Introduction: The care of individuals with type 2 diabetes mellitus (T2DM) in Primary Health Care (PHC) requires educational strategies that promote self-care and integrate clinical, behavioral, and psychosocial aspects. **Objective:** To evaluate the clinical, behavioral, and psychosocial effects of a multiprofessional group educational intervention for individuals with T2DM receiving insulin therapy. **Methods:** This intervention study with pre- and post-intervention assessments was conducted at a Teaching Health Center in the countryside of the state of São Paulo, Brazil. A total of 31 individuals were initially enrolled, of whom 18 completed eight biweekly sessions conducted by a multiprofessional team. Anthropometric, biochemical, behavioral, dietary, and psychosocial variables were assessed. **Results:** Significant reductions were observed in body weight ($p=0.021$), body mass index ($p<0.001$), added sugar consumption ($p=0.031$), and psychological distress scores assessed by the Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) ($p=0.006$). Favorable trends were also observed in increased physical activity, higher consumption of fruits, beans, vegetables, and legumes, as well as reduced intake of ultra-processed foods and fewer episodes of hypoglycemia. No significant changes were observed in biochemical parameters, such as glycated hemoglobin and lipid profile, possibly due to the chronic and progressive nature of T2DM and the short follow-up period. **Conclusion:** The intervention was feasible and potentially effective in PHC, promoting anthropometric, behavioral, and psychosocial benefits, and reinforcing the potential of multiprofessional educational groups to strengthen self-care and improve quality of life in individuals with T2DM.

Keywords: Type 2 diabetes mellitus. Self-care. Primary Health Care. Health education. Group education.

INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma condição crônica que requer acompanhamento contínuo, atendimento integral e participação ativa no cuidado. O autocuidado engloba a adoção diária de comportamentos saudáveis, adesão ao tratamento, monitoramento regular da glicemia e detecção precoce de sinais de descompensação, com o objetivo de prevenir complicações e melhorar os resultados de saúde ao longo do tempo. ¹ A Organização Mundial da Saúde² enfatiza que o fortalecimento da educação em saúde e do apoio oferecido pelos serviços de atenção primária é essencial para melhorar o controle glicêmico e prevenir complicações.

No Brasil, o DM2 integra o grupo de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT) prioritárias no escopo do Sistema Único de Saúde (SUS). Segundo dados do Ministério da Saúde¹, o controle inadequado do diabetes tipo 2 aumenta complicações crônicas, hospitalizações e mortalidade, configurando problema de saúde pública, sendo que muitos desses desfechos podem ser prevenidos ou retardados por intervenções oportunas na Atenção Primária à Saúde (APS). Dados de 2025 da Federação Internacional de Diabetes (IDF)³ estimam que no Brasil, aproximadamente 16,6 milhões de adultos convivem com a doença, posicionando o país na sexta posição com maior número absoluto de casos mundialmente.

Neste sentido, uma revisão sistemática conduzida por Rezende *et al.*⁴, com estudos entre 2014 e 2024, indica que a prevalência de DM no Brasil varia de 7% a 10% na população adulta, podendo atingir de 20% a 25% entre idosos. As principais complicações incluem retinopatia, nefropatia, neuropatia e doenças cardiovasculares, com elevado impacto na morbimortalidade. O estudo também aponta fragilidades na APS, como rastreamento insuficiente, baixa adesão ao tratamento e monitoramento inadequado, destacando a necessidade de fortalecer e qualificar esse nível de atenção para reduzir complicações.

Fernandes *et al.* (2024) ⁵, em revisão integrativa sobre o impacto da Atenção Primária à Saúde no controle glicêmico de pessoas com diabetes, identificaram que intervenções como o monitoramento contínuo da glicemia, a implementação de planos de cuidado individualizados, a educação em saúde e o suporte psicossocial estão associadas à melhora do controle glicêmico, da adesão ao tratamento e do autocuidado. O fortalecimento da APS, por meio de investimentos em infraestrutura, capacitação profissional e ampliação do acesso aos serviços, é essencial para otimizar os resultados clínicos e reduzir as complicações relacionadas ao diabetes.

Evidências internacionais e nacionais reforçam a relevância de estratégias educativas no manejo do DM2. Lorig *et al.* (2016) ⁶, ao avaliarem a sustentabilidade de um programa estruturado de educação para o autocuidado em diabetes, ofertado de forma online e presencial,

observaram que as melhorias obtidas após a intervenção foram mantidas ao longo de 12 meses. Os participantes apresentaram melhora significativa em comportamentos relacionados ao autocuidado, indicadores de saúde, realização de exames recomendados e desfechos clínicos autorreferidos, demonstrando que programas de autogestão podem produzir benefícios duradouros no controle do diabetes e na prevenção de complicações. No contexto da APS, Damascena *et al.* (2025) ⁷ evidenciou que a atuação integrada de equipes multiprofissionais amplia a capacidade de resposta às demandas clínicas e qualifica o manejo de condições crônicas como o DM2, reforçando a importância da integralidade do cuidado. De modo convergente, Duarte *et al.* (2024) ⁸ demonstraram que intervenções educativas em grupo na APS aumentam o conhecimento sobre a doença, favorecem o controle glicêmico e fortalecem o vínculo com a equipe de saúde, embora apontem lacunas na exploração de dimensões subjetivas e sociais do autocuidado.

Neste contexto, o presente estudo analisou os efeitos de uma intervenção educativa em grupo, visando ampliar a compreensão dos impactos clínicos, nutricionais, comportamentais e psicossociais dessa estratégia no cuidado integral das pessoas com DM2 em uso de insulina na Atenção Primária à Saúde.

MÉTODOS

Desenho e população

Trata-se de um estudo experimental de intervenção, não controlado e não randomizado, com avaliação de indicadores clínicos, comportamentais e psicossociais no período pré e pós atividade em grupo, desenvolvido em um Centro de Saúde Escola (CSE) localizado em um município de médio porte do interior do estado de São Paulo. O público-alvo foi composto por indivíduos maiores de 18 anos, portadores de DM2, em uso de insulina há pelo menos cinco anos e acompanhados nessa unidade.

Seleção da amostra

A seleção dos participantes ocorreu a partir de duas listagens de usuários que realizaram a retirada de insulina no ano de 2019 e outra no de 2024. Após o cruzamento das bases de dados, foram identificados 286 pacientes ativos, dos quais foi possível estabelecer contato com 120. Desses, 58 manifestaram interesse inicial em participar da intervenção em grupo, contudo, apenas 37 compareceram à triagem. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, 31 pacientes foram incluídos no estudo, constituindo uma amostra de conveniência.

Os participantes foram distribuídos em dois grupos de atividades educativas, organizados conforme a disponibilidade de horários (um no período matutino e outro no noturno).

Intervenção

A intervenção foi composta por oito encontros quinzenais, com duração média de 60 minutos, conduzidos por uma equipe multiprofissional formada por nutricionistas, enfermeiros, psicólogos, médica da Estratégia de Saúde da Família, advogado, fisioterapeuta e dentista, todos com experiência prévia de atuação na Atenção Primária à Saúde. Os encontros abordaram temas relacionados ao autocuidado em diabetes, alimentação saudável, importância da prática de atividade física, uso correto da insulina, saúde mental, direitos sociais, cuidados com a saúde bucal e enfrentamento das dificuldades cotidianas associadas à doença.

A organização, a condução e a metodologia das atividades em grupo da intervenção foram orientadas pela escuta inicial dos participantes, com levantamento de expectativas por meio de grupo focal, e fundamentadas nas diretrizes da Atenção Primária à Saúde, da Sociedade Brasileira de Diabetes e no *Instrutivo: Metodologia de Trabalho em Grupos para Ações de Alimentação e Nutrição na Atenção Básica* do Ministério da Saúde Brasileiro.⁹ Esse documento orienta práticas educativas coletivas baseadas na participação ativa, na escuta qualificada, na troca de saberes e no fortalecimento da autonomia e do protagonismo dos usuários no cuidado em saúde.

Temas abordados e metodologias

Os temas da intervenção em grupo abordaram a compreensão do diabetes e suas complicações, alimentação e controle glicêmico, atividade física, insulinoterapia, saúde bucal, saúde mental e direitos sociais.

Nos encontros iniciais, foram promovidas a integração e o fortalecimento de vínculo entre os participantes do grupo e definição de metas relacionadas ao controle glicêmico, à alimentação e à qualidade de vida. Para isso, utilizaram-se roda de conversa, construção coletiva de regras de convivência e dinâmica de fortalecimento do grupo. Os encontros voltados à compreensão do diabetes abordaram a fisiopatologia, hipoglicemia, hiperglicemia, possíveis complicações e a importância do acompanhamento longitudinal, por meio de exposição dialogada e rodas de conversa.

Nos encontros subsequentes, a educação nutricional incluiu leitura de rótulos, índice glicêmico, fracionamento alimentar e preparo de receitas práticas, utilizando roda de conversa

e materiais educativos. Os encontros sobre fortalecimento psicológico exploraram emoções, comer emocional, aceitação do diagnóstico e técnicas de respiração, com aplicação de dinâmicas reflexivas e rodas de conversa.

No encontro voltado aos direitos sociais e ao acesso a benefícios, as discussões foram conduzidas pelo advogado, abordando fluxos de encaminhamento e garantia de direitos. A prevenção de complicações e cuidados em saúde foram discutidos com enfermeiro. Já os temas sobre atividade física, hidratação, cuidados com pés e saúde bucal foram conduzidos por fisioterapeuta, enfermeiro e dentista respectivamente, por meio de exposição dialogada e prática supervisionada. Em relação ao uso correto de insulina e automonitoramento da glicemia, a abordagem foi realizada por enfermeiro e nutricionista, por meio de aula dialogada e demonstração prática.

No encerramento, realizou-se confraternização com degustação de receitas, troca de experiências e avaliação das metas alcançadas, reforçando o autocuidado.

Indicadores clínicos, comportamentais e psicossociais

A coleta dos dados quantitativos foi composta por indicadores clínicos — antropométricos e bioquímicos —, bem como por indicadores comportamentais e psicossociais, avaliados pré e pós-intervenção em grupo.

Foram investigadas características sociodemográficas, como idade, escolaridade, classificação socioeconômica e ocupação (exercício de atividade remunerada e/ou aposentadoria). Também foram coletadas informações clínicas e comportamentais, incluindo tempo de diagnóstico do DM, consumo de bebidas alcoólicas, tabagismo, presença de comorbidades e uso de medicamentos e suplementos.

Investigou-se ainda a questão do apoio social autorreferido, avaliado por meio da Escala de Apoio Social do Medical Outcomes Study (MOS-SSS), instrumento validado para a população brasileira^{10 11}. A MOS-SSS contém 19 itens distribuídos em quatro domínios (apoio emocional/informacional, apoio material, apoio afetivo e interação social positiva), com respostas em escala Likert de cinco pontos e escores transformados de 0 a 100, nos quais valores mais elevados indicam maior percepção de apoio social, em escala brasileira adaptada.¹¹ Considerando que essa dimensão tende a permanecer relativamente estável em curto prazo e é menos suscetível a mudanças imediatas decorrentes de intervenções educativas, o instrumento não foi reaplicado no período pós-intervenção.

Já o sofrimento psíquico foi investigado por meio do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20), instrumento desenvolvido pela Organização Mundial da Saúde e validado no

Brasil.¹² O SRQ-20 é composto por 20 questões dicotômicas (sim/não) e apresenta bons indicadores psicométricos de sensibilidade e especificidade para rastreamento de transtornos mentais comuns na APS, sendo considerado os pontos de corte ≥ 7 para homens e ≥ 8 para mulheres.¹² Os participantes que apresentaram indicativos relevantes de sofrimento psíquico após aplicação do instrumento, foram encaminhados à área de Saúde Mental do CSE.

Quanto ao estado nutricional, este foi avaliado por meio de medidas antropométricas — peso (kg), estatura (cm) e circunferência abdominal (cm) —, do cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) (kg/m^2) e da análise da composição corporal por bioimpedância elétrica. O IMC foi obtido pela razão entre o peso (kg) e a altura ao quadrado (m^2), sendo a classificação do estado nutricional realizada de acordo com os pontos de corte recomendados pelo *Guia para a Organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde*.¹³ Para adultos, adotaram-se os seguintes pontos de corte para o IMC: baixo peso ($<18,5 \text{ kg}/\text{m}^2$), eutrofia ($18,5\text{--}24,9 \text{ kg}/\text{m}^2$), sobrepeso ($25,0\text{--}29,9 \text{ kg}/\text{m}^2$) e obesidade ($\geq 30,0 \text{ kg}/\text{m}^2$). Para idosos: baixo peso ($<22 \text{ kg}/\text{m}^2$), eutrofia ($22\text{--}27 \text{ kg}/\text{m}^2$) e excesso de peso ($>27 \text{ kg}/\text{m}^2$).

A circunferência abdominal foi aferida com fita métrica inelástica no ponto médio entre a última costela e a crista ilíaca, sendo utilizada como indicador de risco cardiometabólico. Foram considerados como risco aumentado valores ≥ 94 cm para homens e ≥ 80 cm para mulheres, e risco muito aumentado valores ≥ 102 cm para homens e ≥ 88 cm para mulheres, conforme os pontos de corte recomendados para a população adulta no âmbito da vigilância nutricional, segundo o *Guia para a Organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde*.¹³ A bioimpedância corporal foi realizada em jejum, com preparo adequado, utilizando balança OMRON®, modelo HBF-514C, método validado de impedância bioelétrica, para estimativa do percentual de gordura corporal e de músculo esquelético, conforme pontos de corte do manual do equipamento.¹⁴

Para a avaliação do consumo alimentar, foram utilizados os marcadores do consumo alimentar do SISVAN¹⁵, alinhados às diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira¹⁶. Os marcadores do SISVAN investigam o consumo alimentar do dia anterior, sendo relacionado à qualidade da dieta.¹⁵

Foram ainda analisados exames bioquímicos (hemograma completo, glicemia em jejum, hemoglobina glicada, perfil lipídico, função renal e cálcio), conforme protocolo do serviço. Os resultados dos exames alterados foram encaminhados ao setor de Enfermagem da unidade para acompanhamento e intervenções necessárias.

Análise Estatística

Inicialmente, foi realizada análise descritiva das características da população estudada. As variáveis categóricas foram apresentadas por meio de frequências absolutas e relativas, enquanto as variáveis contínuas descritas por medidas de tendência central e dispersão (média e desvio padrão). A análise estatística foi realizada considerando o pareamento dos dados pré e pós-intervenção. As variáveis contínuas foram comparadas por meio do teste *t* pareado. As variáveis categóricas foram analisadas utilizando os testes de McNemar. As análises foram realizadas no software SPSS versão 25.0, adotando-se nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

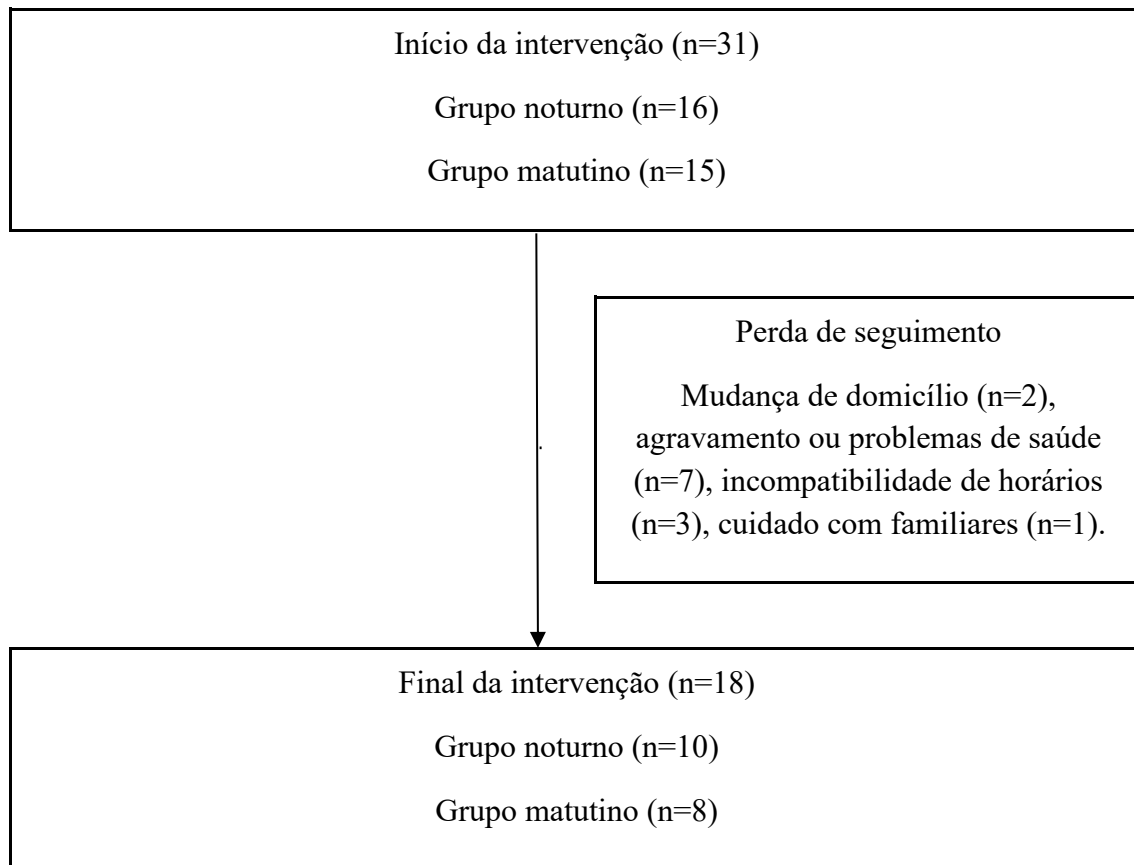
Aspectos Éticos

O presente estudo foi encaminhado e aprovado pela supervisão do Centro de Saúde Escola e pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FMB-UNESP, sob parecer 7.231.545 em 18/11/2024 e do CAAE "Certificado de Apresentação para Apreciação Ética", 83157524.7.0000.5411. Seu desenvolvimento foi iniciado somente após a aprovação deste comitê, sendo a participação dos usuários acordada mediante assinatura de termo de consentimento livre e esclarecido no momento anterior ao início da coleta de dados iniciais. Os autores declaram não haver conflitos de interesse relacionados à realização e publicação deste estudo.

RESULTADOS

Inicialmente, 31 indivíduos foram incluídos no estudo, ao longo do desenvolvimento da intervenção, observou-se a desistência de 13 participantes (42,0%), atribuída a diferentes motivos: mudança de domicílio ($n = 2$, 15,4%), agravamento ou surgimento de problemas de saúde ($n = 7$, 53,8%), incompatibilidade de horários com atividades laborais ($n = 3$, 23,1%) e necessidade de cuidados com familiares ($n = 1$, 7,7%). Ao final da intervenção, 18 pacientes concluíram todas as etapas da intervenção, sendo 11 do sexo masculino (61,1%) e 7 do sexo feminino (38,9%), correspondendo a uma taxa de permanência de 58,0% (Figura 2)

Figura 2 - Fluxograma da composição da amostra e seguimento dos participantes na intervenção em grupo para pacientes com DM2 insulínodpendentes. Botucatu, SP, Brasil, 2025.



A amostra final (n=18) apresentou idade média de 61,6 anos (mín. 48; máx. 73), sendo composta majoritariamente por homens (61,1%) e indivíduos autodeclarados brancos (72,2%). O tempo médio de diagnóstico de DM2 foi de 20 anos (mín. 7; máx. 42). A renda per capita média correspondeu a 1,3 salários-mínimos. No que se refere à escolaridade, o ensino fundamental completo foi mais frequente (27,8%). Em relação ao estado nutricional, observou-se predominância de sobrepeso (61,1%), seguido de obesidade (27,8%). A maior parte dos participantes havia recebido orientações nutricionais previamente (66,7%), sendo que 33,3% relataram dificuldades para segui-las. Além disso, verificou-se predominância de participantes não tabagistas (66,7%). Pode-se observar perfil semelhante nos pacientes que terminaram a intervenção, de tal forma que a perda ocorreu de modo homogêneo (Tabela 1).

Tabela 1 - Caracterização dos participantes da pesquisa quanto ao perfil sociodemográfico, nutricional e comportamental pré e pós-intervenção (n=31 e n= 18). Botucatu, SP, Brasil, 2025.

Características	Amostra inicial (n=31) N (%)	Amostra final (n=18) N (%)
Sexo		
Masculino	17 (54,9)	11 (61,1)
Feminino	14 (45,1)	7 (38,9)
Cor da pele		
Branca	19 (61,3)	13 (72,2)
Parda	3 (9,7)	5 (27,8)
Preta	9 (29,0)	0 (0,0)
Escolaridade		
Fundamental incompleto	5 (16,1)	3 (16,7)
Fundamental completo	9 (29,0)	5 (27,8)
Ensino médio completo	9 (29,0)	4 (22,2)
Superior incompleto	4 (12,9)	4 (22,2)
Superior completo	2 (6,5)	1 (5,6)
Pós-graduação	2 (6,5)	1 (5,6)
Diagnóstico nutricional		
Eutrofia	4 (12,9)	2 (11,1)
Sobrepeso	20 (64,5)	11 (61,1)
Obesidade	7 (22,6)	5 (27,8)
Recebeu orientações nutricionais		
Sim	22 (71,0)	12 (66,7)
Não	9 (29,0)	6 (33,3)
Dificuldade em seguir orientações nutricionais		
Recebeu e teve dificuldades	13 (41,9)	6 (33,3)
Não teve dificuldades	10 (32,2)	7 (38,8)
Não recebeu orientações	8 (25,9)	5 (27,9)
Tabagismo		
Sim	2 (6,5)	1 (5,6)
Não	17 (54,8)	12 (66,7)
Ex tabagistas	12 (38,7)	5 (27,8)

Observou-se redução estatisticamente significativa do peso corporal médio ($p = 0,021$) e do índice de massa corporal (IMC) ($p = <0,001$), indicando impacto favorável da intervenção em grupo sobre o estado nutricional dos participantes (Tabela 2). A ausência de redução significativa da circunferência abdominal, da gordura corporal e da massa muscular sugere que as mudanças observadas ocorreram de forma inicial e possivelmente insuficiente para repercutir de maneira mais expressiva sobre a composição corporal em curto prazo.

Tabela 2 - Variáveis antropométricas dos participantes da pesquisa pré e pós-intervenção em grupo (n=18). Botucatu, SP, Brasil, 2025.

Variáveis	Pré-intervenção Média (DP)	Pós-intervenção Média (DP)	p-valor ¹
Peso (kg)	90,67 (19,97)	89,42 (21,03)	0,021
Altura (cm)	1,65 (12,43)	1,65 (12,43)	-
IMC (kg/m ²)	32,69 (4,85)	32,19 (5,06)	<0,001
Circunferência abdominal (cm)	109,65 (12,71)	109,83 (12,94)	0,868
Gordura corporal (%)	36,30 (8,75)	36,52 (9,63)	0,654
Massa muscular (%)	27,68 (4,68)	27,29 (5,21)	0,291

¹Teste T pareado

Em relação às variáveis comportamentais avaliadas entre os participantes que concluíram a intervenção (n = 18), observou-se redução estatisticamente significativa do uso de açúcar de adição (p = 0,031), com aumento da proporção de participantes que relataram não utilizar açúcar após a intervenção. Para as demais variáveis analisadas, todos hábitos apresentaram aumento da frequência de modo positivo, mas sem alcançar a significância estatística. Isso ocorreu para a prática de atividade física (50,0% para 55,6%) e uso de adoçantes artificiais (66,7% para 77,8%); redução da frequência de consumo de bebidas alcoólicas (33,3% para 22,2%), redução na ocorrência de episódios de hipoglicemia (50,0% para 27,8%), mais realização de rodízio dos locais de aplicação de insulina (55,3% para 33,4%) e redução na frequência que compra comida fora de casa (44,4% para 66,7%). Por outro lado, observou-se redução estatisticamente significativa dos escores da escala Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) (p = 0,006), indicando diminuição do sofrimento psíquico autorreferido após a participação nas atividades em grupo. Em relação ao apoio social, a *Medical Outcomes Study Social Support Survey* (MOS-SSS) apresentou média inicial de 90,11 ± 20,56 pontos, evidenciando elevado nível de apoio social percebido pelos participantes antes do início da intervenção.

Tabela 3 - Variáveis comportamentais, escala de sofrimento psíquico, *Self-Reporting Questionnaire* (SRQ-20) e escala de Apoio Social do *Medical Outcomes Study* (MOS-SSS) dos participantes da pesquisa pré e pós-intervenção em grupo. Botucatu, SP, Brasil, 2025.

Variáveis	Pré-intervenção (n=18 inicial) N (%)	Pós-intervenção (n=18 final) N (%)	p-valor
-----------	--	--	---------

Prática atividade física			1,000 ¹
Sim	9 (50,0)	10 (55,6)	
Não	9 (50,0)	8 (44,4)	
Uso de adoçante artificial			0,500 ¹
Sim	12 (66,7)	14 (77,8)	
Não	6 (33,3)	4 (22,2)	
Uso de açúcar de adição			0,031 ¹
Sim	12 (66,7)	9 (50)	
Não	6 (33,3)	9 (50)	
Compra comida fora de casa			0,754 ¹
Sim	10 (55,6)	8 (44,4)	
Não	8 (44,4)	10 (55,6)	
Uso de bebidas alcóolicas			0,500 ¹
Sim	6 (33,3)	4 (22,2)	
Não	12 (66,7)	14 (77,8)	
Quadros de hipoglicemia			0,219 ¹
Sim	9 (50)	5 (27,8)	
Não	9 (50)	13 (72,2)	
Rodízio na aplicação de insulina			0,344 ¹
Sim	8 (44,4)	12 (66,7)	
Não	10 (55,6)	6 (33,3)	
Escala SRQ	6,45 (4,24)	6,39 (3,97)	0,006 ²
Escala MOS-SSS	90,11 (20,56)	-	-

¹Teste de McNemar

²Teste T pareado

Quanto ao consumo alimentar, os marcadores de consumo do dia anterior indicaram tendências favoráveis, como aumento do consumo de frutas e feijão e redução do consumo de hambúrgueres, embutidos e de biscoitos e doces, embora as mudanças não tenham alcançado significância estatística (Tabela 4).

Tabela 4 - Marcadores de consumo alimentar saudáveis e não saudáveis (SISVAN) dos participantes da pesquisa pré e pós-intervenção em grupo (n=18). Botucatu, SP, Brasil, 2025.

Variáveis Ontem consumiu	Pré-intervenção N (%)	Pós-intervenção N (%)	p-valor ¹
-----------------------------	--------------------------	--------------------------	----------------------

Feijão			0,687
Não	8 (44,4)	6 (33,3)	
Sim	10 (55,6)	12 (66,6)	
Frutas frescas			1,000
Não	4 (22,2)	15 (16,6)	
Sim	14 (77,8)	3 (83,4)	
Verduras e legumes			1,000
Não	2 (11,6)	2 (11,2)	
Sim	16 (88,9)	16 (88,8)	
Hambúrguer e embutidos			0,375
Não	12 (66,6)	15 (83,3)	
Sim	6 (33,3)	3 (16,7)	
Bebidas adoçadas			1,000
Não	13 (72,2)	13 (72,2)	
Sim	5 (27,8)	5 (27,8)	
Macarrão instantâneo, biscoito			-
Não	18 (100)	18 (100)	
Sim	0 (0)	0 (0)	
Biscoitos e doces			0,508
Não	10 (55,6)	13 (72,2)	
Sim	8 (44,4)	5 (27,8)	

¹Teste de McNemar

Na Tabela 5, encontram-se as variáveis bioquímicas avaliadas. Não foram observadas mudanças estatisticamente significativas na glicemia de jejum, na hemoglobina glicada, no perfil lipídico, na função renal ou nos parâmetros hematológicos ao final da intervenção em grupo.

Tabela 5 - Variáveis bioquímicas dos participantes da pesquisa pré e pós-intervenção em grupo (n=18). Botucatu, SP, Brasil, 2025.

Variáveis	Pré-intervenção	Pós-intervenção	p-valor¹
	Média (DP)	Média (DP)	
Glicemia jejum	166,22 (79,37)	176,50 (47,97)	0,586
Hemoglobina glicada	7,83 (2,58)	8,82 (1,79)	0,105
Colesterol total	145,28 (50,67)	160,22 (33,46)	0,165
HDL-colesterol	39,61 (14,27)	41,56 (11,32)	0,443
LDL-colesterol	65,45 (41,99)	86,83 (33,59)	0,230
Triglicérides	201,50 (125,25)	176,61 (89,87)	0,164
Uréia	44,94 (18,0)	48,67 (12,46)	0,360
Creatinina	1,39 (3,04)	1,06 (2,10)	0,332
Microalbuminúria	39,17 (99,1)	41,55 (89,27)	0,812

Cálcio	8,64 (2,19)	9,38 (5,23)	0,223
Hemoglobina	13,86 (1,55)	13,62 (2,81)	0,597
Hematócrito	42,62 (4,50)	43,13 (4,68)	0,229
HCM	29,18 (2,41)	27,67 (2,62)	0,220
VCM	89,75 (6,12)	88,90 (2,58)	0,143
Leucócitos	8,00 (1,97)	8,09 (233,60)	0,372
Plaquetas	204,17 (81,20)	222,22 (69,48)	0,324

¹Teste T pareado

DISCUSSÃO

No presente estudo, a intervenção educativa em grupo promoveu efeitos positivos nos indicadores antropométricos, comportamentais e psicossociais dos participantes, evidenciados pela redução significativa do peso corporal, do índice de massa corporal, do consumo de açúcar de adição e dos escores de sofrimento psíquico. Além disso, foram observadas tendências favoráveis, embora sem significância estatística, relacionadas ao aumento da prática de atividade física, do uso de adoçantes artificiais, da realização do rodízio dos locais de aplicação de insulina e do consumo de feijão, frutas, verduras e legumes, bem como à redução do consumo de bebidas alcoólicas, alimentos ultraprocessados, refeições adquiridas fora de casa e episódios de hipoglicemia. Em contrapartida, não foram identificadas mudanças significativas na circunferência abdominal, na composição corporal ou nos parâmetros bioquímicos avaliados, incluindo glicemia de jejum, hemoglobina glicada, perfil lipídico, função renal e marcadores hematológicos. Esses achados sugerem que intervenções educativas desenvolvidas na APS tendem a impactar inicialmente comportamentos de autocuidado, aspectos psicossociais e parâmetros antropométricos, enquanto alterações metabólicas e clínicas mais amplas podem demandar períodos mais prolongados de acompanhamento, especialmente em pessoas com DM2 em uso de insulino terapia e com longo tempo de diagnóstico.

A amostra foi composta majoritariamente por indivíduos mais idosos e com menor escolaridade, população semelhante à encontrada por Paes *et al.*¹⁷, em investigação também conduzida na APS, onde também encontraram predomínio de indivíduos com baixa escolaridade, renda mais baixa e elevada frequência de comorbidades associadas ao DM2. Um dado que chama a atenção neste estudo foi a maior adesão masculina aos encontros realizados no período noturno, sugerindo que a oferta de atividades fora do horário comercial pode minimizar barreiras relacionadas à jornada de trabalho e às construções sociais de masculinidade que, historicamente, dificultam a busca por cuidados em saúde. Evidências de estudo realizado com homens atendidos em Unidade Básica de Saúde no Nordeste do Brasil indicam que a baixa participação masculina em ações educativas se relaciona principalmente

às demandas de trabalho, aos estigmas da masculinidade tradicional e à oferta de atendimentos em horários diurnos¹⁸. Nesse contexto, a oferta de encontros em horários alternativos, como no período noturno, mostra-se estratégia potencial para ampliar o acesso e a adesão. Uma revisão de escopo conduzida por Seidler *et al.* destaca que abordagens sensíveis ao gênero como comunicação adaptada, organização do atendimento e fortalecimento da aliança terapêutica favorecem o engajamento masculino na APS. Ao considerar a influência das normas de masculinidade e dos determinantes sociais na busca por cuidados, tais estratégias contribuem para qualificar o cuidado e ampliar a permanência dos homens nos serviços, fortalecendo sua participação no autocuidado¹⁹.

Quanto aos parâmetros antropométricos, observou-se redução estatisticamente significativa do peso corporal ($p = 0,021$) e do índice de massa corporal ($p < 0,001$), indicando melhora do estado nutricional após a intervenção. Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na circunferência abdominal ($p = 0,868$) nem nos parâmetros de composição corporal, incluindo percentual de gordura corporal ($p = 0,654$) e massa muscular ($p = 0,291$), indicando estabilidade dessas variáveis após a intervenção. Nossos achados corroboram com estudos brasileiros conduzidos na APS que evidenciam reduções discretas, porém significativas, de peso e IMC após intervenções educativas e multiprofissionais, sem alterações expressivas na circunferência abdominal em curto prazo. Em estudo de Grillo *et al.*, realizado com pacientes com diabetes em unidades de APS no Rio Grande do Sul, que avaliou intervenções educativas em grupo e observou redução de peso corporal e IMC, com manutenção da circunferência abdominal²⁰.

Quanto ao consumo alimentar, após a intervenção, observou-se melhora no consumo de alguns marcadores alimentares dos participantes. O consumo de feijão aumentou de 55,6% para 66,6%, enquanto o de frutas frescas passou de 77,8% para 83,4%, e o de verduras e legumes manteve-se elevado, de 88,9% para 88,8%. Também houve redução do consumo de hambúrgueres e embutidos (33,3% para 16,7%) e de biscoitos e doces (44,4% para 27,8%). O consumo de bebidas adoçadas manteve-se estável em 27,8%, e não houve consumo de macarrão instantâneo em ambos os momentos (0%). De forma geral, os dados indicam tendências positivas após a intervenção, com aumento de alimentos in natura e redução de ultraprocessados, embora sem mudanças estatisticamente significativas entre os períodos avaliados. Os resultados observados corroboram com estudos brasileiros desenvolvidos com população semelhante, que demonstram o potencial das intervenções educativas para promover mudanças positivas nos hábitos alimentares e no autocuidado de pessoas com DM2. Ensaio clínico randomizado conduzido por Arruda *et al.*²¹ com 73 pessoas com DM2, evidenciou

aumento do consumo de alimentos in natura, maior regularidade das refeições, redução da ingestão de açúcares e alimentos ultraprocessados e maior adesão às orientações nutricionais após intervenção baseada no autocuidado apoiado. No mesmo sentido, Ribeiro *et al.*²² observaram aumento do consumo de alimentos in natura e redução de ultraprocessados entre pessoas com DM2 e hipertensão participantes de ações de Educação Alimentar e Nutricional na APS. Esses achados reforçam as evidências apresentadas por Bortolini *et al.*²³ segundo as quais, intervenções coletivas contribuem para escolhas alimentares mais saudáveis, maior autonomia no planejamento das refeições e fortalecimento do autocuidado, destacando a importância da qualificação dos profissionais e da articulação das ações de promoção da saúde no âmbito da APS.

Em relação aos padrões comportamentais, observou-se redução estatisticamente significativa no consumo de açúcar de adição ($p=0,031$). Não foram identificadas diferenças estatisticamente significativas na prática de atividade física ($p=1,000$), no uso de adoçantes artificiais ($p=0,500$), na compra de alimentos fora de casa ($p=0,754$), no consumo de bebidas alcoólicas ($p=0,500$), na ocorrência de episódios de hipoglicemia ($p=0,219$) e na realização do rodízio dos locais de aplicação de insulina ($p=0,344$). Entretanto, os resultados percentuais indicaram tendências favoráveis, caracterizadas pelo aumento da prática de atividade física, do uso de adoçantes artificiais e da realização do rodízio dos locais de aplicação de insulina, além da redução da compra de alimentos fora de casa, do consumo de bebidas alcoólicas, dos episódios de hipoglicemia e do uso de açúcar de adição, sugerindo avanços graduais em comportamentos relacionados ao autocuidado. No mesmo sentido, ensaio clínico randomizado que avaliou o impacto de estratégias motivacionais sobre a adesão à prática de atividade física em adultos com diabetes tipo 2 atendidos no SUS, o grupo intervenção apresentou aumento significativo da prática de atividade física e melhora de indicadores antropométricos ao longo do acompanhamento comparado ao grupo controle. Os resultados sugerem que abordagens motivacionais podem promover mudanças comportamentais relevantes no autocuidado físico de diabéticos no contexto da APS²⁴.

Em relação aos episódios de hipoglicemia ($p=0,219$) e ao rodízio dos locais de aplicação de insulina ($p=0,344$), embora não tenham sido observadas diferenças estatisticamente significativas, verificaram-se tendências favoráveis após a intervenção. Achados semelhantes foram descritos por Cunha *et al.*²⁵ em estudo com 150 pessoas com DM acompanhadas na APS do Ceará, no qual foram identificadas inadequações frequentes na insulinoterapia, incluindo falhas relacionadas ao armazenamento, descarte de materiais e técnica de aplicação, destacando

a necessidade de ações educativas contínuas para o aprimoramento do manejo da insulina e do autocuidado.

Nossos achados em relação aos parâmetros bioquímicos — glicemia de jejum, hemoglobina glicada e perfil lipídico — não apresentaram alterações significativas ($p > 0,05$; sem significância estatística), o que é esperado em intervenções de curta duração com pessoas em uso de insulinoterapia e com longo tempo de diagnóstico. Outros estudos realizados na APS, também não observaram mudanças significativas na glicemia de jejum, HbA1c e perfil lipídico após intervenções de curta duração, apesar de melhorias no conhecimento e no autocuidado. Pasini *et al.* (2022)²⁶, em estudo com pacientes com DM2 atendidos na APS, avaliaram a associação entre manejo nutricional e o alcance de metas terapêuticas. Os resultados mostraram que, apesar de ações educativas e orientação nutricional, muitos participantes não atingiram os objetivos bioquímicos de glicemia de jejum e perfil lipídico, sugerindo que mudanças clínicas exigem tempo e continuidade no cuidado. Os autores enfatizaram a importância do acompanhamento prolongado e de estratégias integradas de cuidado alimentar e educativo na APS em pessoas com DM2. O registro brasileiro BINDER, estudo observacional multicêntrico e longitudinal, acompanhou pessoas com DM2 por dois anos e demonstrou que os valores medianos de HbA1c permaneceram estáveis ao longo do seguimento, sem diferenças estatisticamente significativas. Esses resultados evidenciam a dificuldade em alcançar melhorias sustentadas no controle glicêmico apenas com o cuidado habitual, reforçando a necessidade de intervenções educativas estruturadas, acompanhamento contínuo e estratégias multiprofissionais na APS para promover maior adesão ao tratamento e melhores desfechos clínicos.²⁷

A Escala Medical Outcomes Study – Social Support Survey (MOS-SSS) apresentou média inicial de 90,11 pontos (DP=20,56), indicando elevada percepção de apoio social entre os participantes. Ressalta-se que o instrumento não foi reaplicado no período pós-intervenção, considerando que o apoio social percebido tende a se manter relativamente estável em curtos intervalos de tempo, não sendo esperadas alterações expressivas nesse período de acompanhamento. Quanto ao sofrimento psíquico, observou-se redução estatisticamente significativa nos escores da Escala SRQ-20 ($p=0,006$), indicando melhora na saúde mental dos participantes. Esse achado pode estar associado ao fortalecimento do vínculo grupal, à escuta qualificada e ao compartilhamento de experiências, favorecendo estratégias mais adaptativas de enfrentamento no contexto da intervenção.

Em estudo transversal, que avaliou o sofrimento emocional relacionado ao diabetes e a qualidade de vida em 302 pessoas atendidas na APS, os autores observaram que mais da metade

das pessoas apresentaram estresse associado a impactos negativos na qualidade de vida. Os achados ressaltaram a necessidade de abordagens amplas de cuidado que incluem apoio social, acolhimento e estratégias educativas com a intenção de reduzir o sofrimento psíquico e melhorar o bem-estar emocional²⁸. Em outro estudo, conduzido por Almeida *et al.* (2020), que avaliou o sofrimento mental em 111 pessoas com DM2, também por meio do (SRQ-20), encontrou-se uma prevalência de sofrimento mental de 37,8%, com sintomas depressivos e ansiosos frequentes, evidenciando a importância de suporte psicossocial em pacientes que convivem com DM²⁹. Revisão de escopo realizada por Frey Borges *et al.* (2022)³⁰, sobre a influência da funcionalidade familiar no autocuidado de pessoas com DM na APS, evidenciou que apoio emocional, participação familiar nas rotinas de tratamento e comunicação adequada favorecem a adesão terapêutica e práticas de autocuidado. Por outro lado, conflitos familiares, sobrecarga e fragilidades nas relações dificultam o manejo da doença, ressaltando a importância de que as equipes da APS considerem o contexto familiar no planejamento do cuidado, fortalecendo intervenções que integrem paciente e família.

Vale destacar que as metodologias ativas utilizadas nos encontros ao longo da nossa intervenção foram fundamentais para promover a troca de experiências, a participação ativa dos participantes e o fortalecimento do vínculo grupal. Esses achados são consistentes com a revisão integrativa de Siqueira *et al.*³¹, que identificou que atividades educativas em grupo na APS favorecem o compartilhamento de experiências, o fortalecimento do vínculo entre usuários e profissionais, a atuação multiprofissional e o desenvolvimento do autocuidado, contribuindo para mudanças nos hábitos de vida e maior adesão ao tratamento. De forma complementar, relatos de experiência desenvolvidos na APS com pessoas com diabetes e hipertensão demonstram que encontros educativos estruturados por meio de rodas de conversa e oficinas favorecem a escuta qualificada, o diálogo entre usuários e profissionais, a troca de conhecimentos e a reflexão sobre o autocuidado, contribuindo para o fortalecimento das práticas educativas em saúde.³²

A literatura destaca que o cuidado às pessoas com diabetes na APS deve estar fundamentado em uma abordagem interdisciplinar, na qual diferentes profissionais atuam de forma integrada em ações de educação em saúde, promoção do autocuidado e prevenção de complicações. Essa atuação conjunta contribui para a integralidade da assistência e para a qualificação do cuidado ofertado no Sistema Único de Saúde.³³ Reforçando essas evidências, Carvalho e Albuquerque (2025) investigaram a influência de ações educativas sobre o autocuidado de pessoas com diabetes acompanhadas na APS. Por meio de uma pesquisa-ação participativa apoiada por tecnologias educacionais, os autores observaram que as intervenções

ampliaram o conhecimento sobre a doença, fortaleceram o autocuidado, promoveram o empoderamento e estimularam a corresponsabilização dos participantes pelo tratamento, evidenciando o potencial da educação em saúde para qualificar o manejo do diabetes na APS.³⁴

As metodologias participativas utilizadas em intervenções educativas podem favorecer a interação entre participantes, o desenvolvimento do empoderamento e a adoção de práticas de autocuidado. Corroborando essa perspectiva, Nunes *et al.* (2023), em um ensaio clínico randomizado realizado com pessoas com DM2 na APS, demonstraram que um programa comportamental estruturado promoveu melhorias significativas nas práticas de autocuidado, no empoderamento e em aspectos psicológicos relacionados ao manejo da doença, reforçando o papel das intervenções educativas como estratégias para qualificar o cuidado e fortalecer a autonomia dos indivíduos.³⁵

Apesar das limitações, como o tamanho amostral reduzido, perdas de seguimento durante a intervenção e curto período de acompanhamento, a ação mostrou-se viável e promissora, reforçando a recomendação das Diretrizes¹ de institucionalizar grupos educativos multiprofissionais com acompanhamento longitudinal na APS, como estratégia para qualificação do cuidado às condições crônicas e fortalecimento da integralidade do SUS.

CONCLUSÃO

A intervenção educativa multiprofissional em grupo mostrou-se uma estratégia relevante e efetiva no cuidado de pessoas com DM2 em uso de insulina na APS, promovendo melhorias em diferentes dimensões do cuidado. Foram observadas reduções significativas do peso corporal e do índice de massa corporal, além de avanços em indicadores comportamentais, como maior adesão à prática de atividade física e redução do consumo de açúcar de adição, bem como melhora dos desfechos psicossociais, com diminuição dos escores de sofrimento psíquico.

A ausência de alterações estatisticamente significativas nos parâmetros bioquímicos sugere que intervenções de curta duração promovem inicialmente mudanças comportamentais e psicossociais, enquanto repercussões metabólicas mais consistentes podem ocorrer em períodos mais prolongados, especialmente em pessoas com DM2 de longa duração. Considerando que a amostra foi composta majoritariamente por idosos, população em que a mudança de hábitos representa um desafio devido à consolidação de comportamentos ao longo da vida, os resultados reforçam o potencial das intervenções educativas em grupo para favorecer mudanças graduais no autocuidado.

Dessa forma, os achados reforçam a importância de intervenções educativas estruturadas, multiprofissionais e contínuas na APS, com enfoque longitudinal, capazes de promover mudanças sustentáveis no autocuidado e contribuir para o controle global da doença. Estratégias como o acompanhamento regular em grupo e o fortalecimento do vínculo entre equipe de saúde e usuários mostram-se fundamentais para ampliar o impacto dessas ações a longo prazo.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas redes de atenção à saúde e nas linhas de cuidado prioritárias. Brasília: Ministério da Saúde; 2020.
2. World Health Organization. Diabetes. Geneva: WHO; 2023.
3. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 11th ed. Brussels (Belgium): International Diabetes Federation; 2025 [cited 2026 Jun 15]. Available from: <https://diabetesatlas.org>.
4. Rezende RSF, Portes VM, Bovi NFR, Miranda LA, Perez GB. Prevalência de diabetes mellitus e suas complicações: identificação das lacunas na Atenção à Saúde Primária no Brasil. *Braz J Implantol Health Sci*. 2024;6(8):3627-3633.
5. Fernandes JGF, Ditzel BN, Conceição RNS, Cunha BF, Lourenço HM, Silva HCD, et al. Impacto da atenção primária na otimização do controle glicêmico em pacientes diabéticos. *Braz J Implantol Health Sci*. 2024;6(8):4879-4888. doi:10.36557/2674-8169.2024v6n8p4879-4888. Available from: <https://doi.org/10.36557/2674-8169.2024v6n8p4879-4888>.
6. Lorig K, Ritter PL, Turner RM, English K, Laurent DD, Greenberg J. A diabetes self-management program: 12-month outcome sustainability from a nonreinforced pragmatic trial. *J Med Internet Res*. 2016;18(12):e322. doi:10.2196/jmir.6484.
7. Damascena CG, Cabral DL, Albuquerque PC, Santos RC, Silva Sousa FO. Avaliação da resolutividade clínico-assistencial de equipes multiprofissionais em um município do Nordeste brasileiro. *Saúde Debate*. 2025;49(145):e9941. doi:10.1590/2358-289820251459941P.

8. Duarte FG, Rocha KO, Magalhães LVB, Carvalho CJ, Lima L. Efeito de uma ação educativa em grupo sobre o conhecimento e o controle do diabetes mellitus: ensaio clínico randomizado controlado. *Arq Catarin Med.* 2024;53(2).
9. Brasil. Ministério da Saúde. Instrutivo: metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
10. Sherbourne CD, Stewart AL. The MOS social support survey. *Soc Sci Med.* 1991;32(6):705-714.
11. Griep RH, Lima NM, Pinto KM, Bonassi SL, Lopes AP, Fisberg RM, et al. MOS Social Support Survey: adaptação e validação para a população brasileira. *Rev Saude Publica.* 2005;39(5):858-865. doi:10.1590/S0034-89102005000500015.
12. Mari JJ, Williams P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. *Br J Psychiatry.* 1986;148:23-26. doi:10.1192/bjp.148.1.23.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Guia para a organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde. Brasília: Ministério da Saúde; 2022.
14. OMRON Healthcare Co., Ltd. Instruction manual [equipment model] [Internet]. Kyoto: OMRON Healthcare Co., Ltd.; 2019 [cited 2026 Jul 30]. Available from: OMRON Support.
15. Brasil. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional: SISVAN. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
16. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2023.
17. Paes RG, Fusculim IB, Lachouski L, Andrade IMPG, Boller S, Mantovani MF. Health literacy of adults from primary care with type 2 diabetes mellitus: a cross-sectional study. *Rev Esc Enferm USP.* 2025;59:e20240338. doi:10.1590/1980-220X-REEUSP-2024-0338en.
18. Paiva Neto FT, Sandreschi PF, Dias MSA, Loch MR. Difficulties of male self-care: discourses of men participating in a health education group. *Salud Colectiva.* 2020;16:e2250. doi:10.18294/sc.2020.2250.
19. Seidler ZE, Benakovic R, Wilson MJ, McGee MA, Fisher K, Smith JA, et al. Approaches to engaging men during primary healthcare encounters: a scoping review. *Am J Mens Health.* 2024;18(2):15579883241241090. doi:10.1177/15579883241241090.

20. Grillo MFF, Neumann CR, Scain SF, Rozeno RF, Beloli L, Perinetti T, et al. Diabetes education in primary care: a randomized clinical trial. *Cad Saude Publica*. 2016;32(5):e00097115. doi:10.1590/0102-311X00097115.
21. Arruda GO, Marcon SS, Peruzzo HE, Ruiz AGB, Back IR, Nass EMA, et al. Intervenção educativa em homens com diabetes mellitus: efeitos sobre comportamentos e perfil antropométrico. *Acta Paul Enferm*. 2020;33:eAPE20190128. doi:10.37689/acta-ape/2020AO0128.
22. Ribeiro AP, Xavier MSD, Jesus SC, Freitas RF. Efeitos da educação em saúde no estado nutricional e consumo alimentar de pessoas com diabetes mellitus e/ou hipertensão atendidos na atenção primária à saúde. *Rev Bras Obes Nutr Emagrecimento*. 2022;16(103):637-645. Available from: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/1356>.
23. Bortolini GA, Oliveira TFV, Silva SA, Santin RC, Medeiros OL, Spaniol AM, et al. Ações de alimentação e nutrição na atenção primária à saúde no Brasil. *Rev Panam Salud Publica*.
24. Silva MAV, et al. Impacto da ativação da intenção na prática da atividade física em diabéticos tipo II: ensaio clínico randomizado. *Cien Saude Colet*. 2015;20(3):875-886. doi:10.1590/1413-81232015203.06452014.
25. Cunha GH, Fontenele MSM, Siqueira LR, Lima MAC, Gomes MEC, Ramalho AKL. Prática insulino terapêutica realizada por pessoas com diabetes na Atenção Primária em Saúde. *Rev Esc Enferm USP*. 2020;54:e03620. doi:10.1590/S1980-220X2019002903620.
26. Pasini IS, Berbigier MC, Schuch I. Associação entre manejo nutricional e obtenção de alvos terapêuticos de pacientes com diabetes mellitus tipo 2 atendidos na APS. *Prat Cuid Saude Colet*. 2022;3:e13164.
27. Moreira RO, Vianna AGD, Ferreira GC, de Paula MA. Determinants of glycemic control in type 2 diabetes mellitus in Brazil: a sub-analysis of the longitudinal data from the Brazilian Type 1 & 2 Diabetes Disease Registry (BINDER). *Prim Care Diabetes*. 2022;16(4):562-567. doi:10.1016/j.pcd.2022.04.003.
28. Neves NWT, Cunha Bredder JS, Oliveira BA, Zanchetta FC, Barreto J, Sposito AC, et al. Diabetes-related distress and quality of life among people with type 2 diabetes at primary care level in Brazil. *Acta Diabetol*. 2024;61(4):461-471. doi:10.1007/s00592-023-02216-7.

29. Almeida M, et al. Prevalence of mental distress in people with diabetes mellitus during the COVID-19 pandemic. *Rev Pesqui Cuid Fundam Online*. 2020.
30. Frey Borges S, Zillmer JGV, Sampaio AD, Schwartz E, Sampaio ALD. Funcionalidade familiar no autocuidado à pessoa com diabetes mellitus na atenção primária: revisão de escopo. *Rev Fam Ciclos Vida Saude Contexto Soc*. 2024;12(4):e7393. doi:10.18554/refacs.v12i4.7393.
31. Siqueira AF, Rocha APF, Nishida FS, Antunes MD. Atividade educativa em grupos operativos para indivíduos com diabetes mellitus tipo II na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. *Rev Interdiscip Promoc Saúde*. 2022;5(2):36-42. doi:10.17058/rips.v5i2.17874.
32. Silva DE, Gonçalves N, Bezerra EAAC. Educação em saúde para grupo de pessoas com diabetes e hipertensão: relato de experiência. In: II Congresso Internacional de Políticas Públicas de Saúde: práticas, saberes e sustentabilidade dos sistemas de saúde; 2025; Chapecó, SC. Chapecó: Universidade Federal da Fronteira Sul; 2025. Disponível em: Anais do CIPPS.
33. Souza LO, Figueiredo WS, Machado MLT. As práticas de educação em diabetes vivenciadas no SUS: uma discussão da literatura com ênfase na atenção primária à saúde. *Rev APS*. 2017;20(3):423-433. doi:10.34019/1809-8363.2017.v20.15801.
34. Carvalho BR, Albuquerque MIN. Influência das ações educativas no autocuidado de pessoas com diabetes na Atenção Primária à Saúde. *Rev Enferm UFSM*. 2025;15:e33. doi:10.5902/2179769291684.
35. Nunes LB, Santos JC, Reis IA, Torres HC. Avaliação do programa comportamental em diabetes mellitus tipo 2: ensaio clínico randomizado. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2023;28(3):851-862. doi:10.1590/1413-81232023283.10102022.

5.3 Artigo 3

O Artigo 3, caracterizado como relato de experiência, será submetido à *Revista de APS – Atenção Primária à Saúde.*, com vistas à apreciação e possível publicação. A escolha desse periódico fundamentou-se em sua reconhecida relevância na área da Saúde Coletiva e em sua tradição na divulgação de estudos qualitativos e relatos de experiência que promovem reflexões críticas sobre práticas, vivências e processos de cuidado em saúde, aspectos diretamente relacionados ao presente estudo.

O manuscrito foi elaborado em conformidade com as diretrizes estabelecidas pela revista, amplamente reconhecida no cenário científico brasileiro por sua qualidade editorial, relevância acadêmica e impacto na produção de conhecimento interdisciplinar em saúde. Além disso, o trabalho atende às normas técnicas vigentes para a comunicação científica, apresentando consistência teórico-metodológica e adequação às exigências editoriais do periódico.

Construção e desenvolvimento de uma intervenção multiprofissional em grupo para o cuidado de pessoas com diabetes mellitus tipo 2 na Atenção Primária à Saúde

RESUMO

Este relato de experiência descreve uma intervenção multiprofissional em grupo voltada ao fortalecimento do autocuidado de pessoas com Diabetes Mellitus tipo 2 em uso de insulina acompanhadas na Atenção Primária à Saúde. Desenvolvida em um Centro de Saúde Escola do interior paulista, a intervenção foi fundamentada no Instrutivo de Metodologia de Trabalho em Grupos do Ministério da Saúde e nos princípios da Educação Popular em Saúde. Inicialmente, realizou-se grupo focal para identificação das necessidades dos participantes, subsidiando o planejamento de oito encontros quinzenais conduzidos por equipe multiprofissional. Foram utilizadas estratégias participativas, incluindo rodas de conversa, dinâmicas grupais e atividades educativas sobre alimentação, insulino terapia, atividades físicas, saúde mental, prevenção de complicações e direitos sociais. A experiência contribui para a ampliação do conhecimento sobre o diabetes, fortalecimento das práticas de autocuidado e promoção do protagonismo. Conclui-se que grupos educativos constituem estratégia relevante para promover o autocuidado na Atenção Primária à Saúde.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus Tipo 2. Atenção Primária à Saúde. Educação em Saúde. Autocuidado. Educação em Grupo.

Construction and development of a multiprofessional group intervention for the care of people with type 2 diabetes mellitus in Primary Health Care

ABSTRACT

This experience report describes a multiprofessional group intervention aimed at strengthening self-care among people with insulin-treated Type 2 Diabetes Mellitus receiving follow-up in Primary Health Care. Developed at a Teaching Health Center in the countryside of São Paulo State, Brazil, the intervention was based on the Ministry of Health's Group Work Methodology Guide and the principles of Popular Health Education. Initially, a focus group was conducted to identify participants' needs, supporting the planning of eight biweekly meetings led by a multiprofessional team. Participatory strategies were used, including discussion circles, group dynamics, and educational activities on nutrition, insulin therapy, physical activity, mental health, prevention of complications, and social rights. The experience contributed to expanding diabetes-related knowledge, strengthening self-care practices, and promoting participants' protagonism. Educational groups are a relevant strategy to promote self-care in Primary Health Care.

Keywords: Type 2 Diabetes Mellitus. Primary Health Care. Health Education. Self-Care. Group Education.

Construcción y desarrollo de una intervención multiprofesional grupal para el cuidado de personas con diabetes mellitus tipo 2 en la Atención Primaria de Salud

RESUMEN

Este relato de experiencia describe una intervención multiprofesional grupal orientada al fortalecimiento del autocuidado de personas con Diabetes Mellitus tipo 2 en tratamiento con insulina atendidas en la Atención Primaria de Salud. Desarrollada en un Centro de Salud Escuela del interior del estado de São Paulo, la intervención se fundamentó en el Instructivo de Metodología de Trabajo con Grupos del Ministerio de Salud y en los principios de la Educación Popular en Salud. Inicialmente, se realizó un grupo focal para identificar las necesidades de los participantes, orientando la planificación de ocho encuentros quincenales conducidos por un equipo multiprofesional. Se utilizaron estrategias participativas, como círculos de diálogo, dinámicas grupales y actividades educativas sobre alimentación, insulino terapia, actividad física, salud mental, prevención de complicaciones y derechos sociales. Se concluye que los grupos educativos constituyen una estrategia relevante para promover el autocuidado en la Atención Primaria de Salud.

Palabras clave: Diabetes Mellitus Tipo 2. Atención Primaria de Salud. Educación para la Salud. Autocuidado. Educación Grupal.

Uma breve contextualização

O Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2) configura-se como uma importante condição crônica de saúde pública, de elevada prevalência e impacto na morbimortalidade e na qualidade de vida, demandando acompanhamento contínuo e estratégias de cuidado longitudinal voltadas à promoção da autonomia e à prevenção de complicações (Brasil, 2014). Entre essas estratégias, destaca-se o autocuidado, considerado elemento essencial para o controle da doença e para a redução de seus desfechos adversos. Segundo o Ministério da Saúde brasileiro, o autocuidado refere-se ao conjunto de práticas realizadas pela própria pessoa para o manejo e controle do diabetes, incluindo ainda a prevenção de complicações e os cuidados com a saúde emocional. Considerando que grande parte das decisões relacionadas ao controle da doença ocorre fora dos serviços de saúde, dessa forma as ações educativas desenvolvidas na Atenção Primária à Saúde tornam-se fundamentais para fortalecer autonomia, a corresponsabilização e o protagonismo dos usuários, favorecendo a adesão ao tratamento, a melhora do controle glicêmico e a promoção da qualidade de vida (Brasil, 2025).

A Educação Alimentar e Nutricional (EAN) é um processo contínuo e permanente de promoção da saúde, fundamentado em abordagens educativas participativas que favorecem a autonomia dos indivíduos para a adoção de práticas alimentares adequadas e saudáveis. No cuidado às pessoas com diabetes, fortalece o autocuidado ao considerar os aspectos culturais, sociais e econômicos que influenciam a alimentação, contribuindo para a adesão ao tratamento e a melhoria da qualidade de vida (BRASIL, 2013).

Neste contexto, o manejo adequado do DM2 envolve não apenas o tratamento medicamentoso, mas também os hábitos alimentares saudáveis, a prática regular de atividades físicas, o monitoramento glicêmico, o uso correto da insulinoterapia e o desenvolvimento do cuidado cotidiano com a própria saúde, reforçando a importância do autocuidado como componente central no tratamento da doença (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023).

Diante disso, as ações de educação em saúde assumem papel estratégico no apoio às pessoas que convivem com diabetes. Intervenções grupais conduzidas por equipes multiprofissionais e fundamentadas em metodologias participativas favorecem a troca de saberes e experiências, o apoio entre pares, o fortalecimento dos vínculos com os profissionais de saúde e a construção coletiva do conhecimento, potencializando a adesão ao tratamento e o desenvolvimento de práticas de autocuidado (Brasil, 2016).

Embora as práticas educativas em diabetes desenvolvidas no Sistema Único de Saúde (SUS), especialmente na APS, demonstrem potencial para promover o autocuidado e a participação dos usuários, ainda há necessidade de ampliar a divulgação e a sistematização

dessas experiências, subsidiando a qualificação das ações de saúde e o fortalecimento de estratégias educativas nos serviços (Souza, Figueiredo e Machado, 2017).

Cenário e participantes da experiência

O presente relato de experiência descreve uma intervenção multiprofissional em grupo voltada ao fortalecimento do autocuidado de pessoas com DM2 em uso de insulina, com tempo de diagnóstico de cinco anos ou mais, acompanhadas na Atenção Primária à Saúde (APS). A intervenção foi desenvolvida em um Centro de Saúde Escola vinculado ao Sistema Único de Saúde (SUS), no município de Botucatu, município de médio porte do interior de São Paulo.

Os potenciais participantes foram identificados por meio do cruzamento das listas de dispensação de insulina dos últimos cinco anos. Em seguida, foram contatados por telefone e convidados para uma triagem na unidade de saúde. Dos usuários contatados 37 compareceram à triagem e, após a confirmação dos critérios de elegibilidade e a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, 31 indivíduos foram incluídos na intervenção. Esses participantes foram distribuídos em dois grupos, com 16 e 15 integrantes, respectivamente, sendo que os encontros foram realizados em horários distintos, um no período da manhã e outro no período noturno, com o objetivo de contemplar também aqueles que exerciam atividade laboral durante o dia.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Medicina de Botucatu da Universidade Estadual Paulista (UNESP), sob o processo CAAE nº 83157524.7.0000.5411, em conformidade com as Resoluções nº 466/2012 e nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde. Declara-se não haver conflito de interesses.

O processo da construção da intervenção em grupo

O processo de construção da intervenção educativa multiprofissional foi desenvolvido em diferentes etapas articuladas e complementares. Inicialmente, realizou-se um grupo focal com os participantes que aceitaram participar da intervenção, com o objetivo de identificar demandas, dificuldades e interesses relacionados ao manejo do diabetes no cotidiano. Durante a discussão, os participantes apontaram os temas que consideravam prioritários para os encontros, contribuindo ativamente para a construção da proposta educativa.

Os dados foram submetidos à análise temática, da qual emergiram categorias relacionadas às necessidades de autocuidado, aos desafios enfrentados no manejo da doença e às expectativas em relação à intervenção. Esses resultados subsidiaram o planejamento das

atividades educativas e a definição dos temas abordados ao longo dos encontros, garantindo maior alinhamento entre as ações propostas e as necessidades dos participantes.

De modo conjunto, realizou-se revisão da literatura científica e análise de documentos técnicos relacionados ao manejo do diabetes, educação em saúde, autocuidado apoiado e atuação multiprofissional na Atenção Primária à Saúde (Brasil, 2016; Brasil, 2017; Brasil, 2025; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023; Brasil, 2025). Nesse percurso, buscou-se compreender aspectos relacionados ao autocuidado, à insulino terapia, à alimentação saudável, à prática de atividades físicas, ao sofrimento emocional associado à condição crônica e às estratégias participativas de educação em saúde. Além disso, foram incorporadas referências teóricas sobre metodologias ativas, trabalho interdisciplinar e cuidado centrado na pessoa, visando fundamentar a elaboração das atividades coletivas desenvolvidas durante os encontros (Brasil, 2014; Brasil, 2016; Brasil, 2017; Brasil, 2025).

Na sequência, definiu-se o conteúdo programático da intervenção, o qual foi estruturado em encontros temáticos que contemplavam acolhimento, construção de vínculo, definição de metas, alimentação, manejo da insulino terapia, saúde mental, atividades físicas, direitos sociais e jurídicos relacionados ao DM2 e fortalecimento do autocuidado. Paralelamente, ocorreu a organização da equipe multiprofissional envolvida, composta por profissionais da saúde, pós-graduandos em Saúde Coletiva com expertise na APS, além de discentes do curso de graduação em Nutrição, bem como a elaboração dos materiais educativos e dinâmicas a serem utilizadas nos encontros.

O preparo

Considerando que a intervenção em grupo foi conduzida e desenvolvida em dois grupos distintos, porém com a mesma proposta metodológica e estratégias educativas semelhantes, optou-se por apresentar, de maneira integrada, as estratégias e práticas educativas utilizadas, descrevendo e detalhando as etapas desenvolvidas, a fim de favorecer uma compreensão mais didática e organizada da intervenção, bem como proporcionar uma melhor visualização de seu conteúdo e das estratégias empregadas ao longo de todo o processo.

O desenvolvimento: estratégias e práticas educativas

A intervenção em grupo foi fundamentada no instrutivo de Metodologia de Trabalho em Grupos (Brasil, 2016), que orienta o desenvolvimento de atividades coletivas na Atenção Primária à Saúde por meio de metodologias participativas. Também se apoiou nos princípios e diretrizes da Política Nacional de Humanização (Brasil, 2013), especialmente no acolhimento,

escuta qualificada, no fortalecimento do vínculo, na clínica ampliada, na corresponsabilização, no protagonismo dos usuários, no trabalho multiprofissional e no cuidado compartilhado.

Nessa perspectiva, o grupo constituiu-se como espaço de cuidado, diálogo e troca de experiências, favorecendo a construção coletiva de conhecimentos sobre o manejo do DM2. A proposta também esteve alinhada à Política Nacional de Educação Popular em Saúde (PNEPS-SUS) (Brasil, 2013), que valoriza a participação ativa dos usuários, o diálogo horizontal, a reflexão crítica e o protagonismo no processo de autocuidado, em consonância com os princípios pedagógicos de Paulo Freire.

Foram realizados oito encontros com periodicidade quinzenal, com duração média de 60 minutos. As estratégias e abordagens adotadas incluíram rodas de conversa, atividades lúdicas, oficinas práticas de culinária, recursos audiovisuais e materiais educativos, em consonância com os referenciais da Educação Popular em Saúde e das metodologias participativas para o trabalho com grupos (Brasil, 2013; Brasil, 2016).

O detalhamento dos encontros, incluindo objetivos, metodologias, estratégias educativas e materiais elaborados e utilizados, encontram-se na Tabela 1.

Tabela 1 - Descrição das atividades desenvolvidas nos encontros da intervenção educativa multiprofissional em grupo para participantes com DM2 em uso de insulina da APS. Botucatu, SP, Brasil, 2025.

ENCONTRO 1 - Integração, vínculo e definição de metas					
Profissionais	Tema principal	Objetivos	Metodologias utilizadas	Descrição da atividade	Materiais utilizados
Nutricionistas, psicólogo e discentes de Nutrição	Integração do grupo, contrato de convivência e metas de autocuidado em diabetes	Promover acolhimento, integração, fortalecimento de vínculos e definição de metas relacionadas ao autocuidado em diabetes	Roda de conversa, baseada na Educação Popular em Saúde e na metodologia participativa para grupos educativos	Realizou-se acolhimento dos participantes, apresentação da equipe e da proposta de trabalho no grupo. Foi construído coletivamente o contrato de convivência do grupo, onde emergiram palavras como respeito, empatia e colaboração. Os participantes definiram os nomes dos grupos (“Esperança e Superação” e “Simpatia”). Na sequência, foi realizada a dinâmica do novelo de lã, permitindo o compartilhamento de experiências, dificuldades e expectativas em relação ao cuidado com o diabetes. Também foram registradas metas individuais em uma cápsula do tempo, como exemplo, podemos citar: a melhora da glicemia, da alimentação e da qualidade de vida. Ao final do encontro realizou-se avaliação participativa por	Dinâmica em círculo (cadeiras), cartaz, folhas, canetas, lápis de cor e novelo de lã

				meio da construção de uma nuvem de palavras e foi criado um grupo de WhatsApp para facilitar a comunicação e fortalecimento do vínculo.	
ENCONTRO 2 - Compreensão do diabetes e prevenção de complicações					
Nutricionistas, médica de Família e Comunidade e discentes de Nutrição	Compreensão do diabetes mellitus e prevenção de complicações	Explicar a fisiopatologia do diabetes, a hipoglicemia e a hiperglicemia, a importância do autocuidado, e prevenção de complicações	Roda de conversa e exposição dialogada dos profissionais	Os participantes compartilharam suas percepções sobre o diabetes e dúvidas relacionadas ao tratamento. A médica utilizou analogia entre o corpo e o automóvel para explicar a doença e abordou quais os sintomas e como prevenir a hipoglicemia e a hiperglicemia. A nutricionista reforçou orientações sobre alimentação saudável, fracionamento das refeições e prevenção de episódios hipoglicêmicos. Também foram discutidas complicações do diabetes, importância da vacinação, realização de exames periódicos e manutenção do acompanhamento multiprofissional.	Dinâmica em círculo (cadeiras) e recursos expositivos: slides
ENCONTRO 3 - Alimentação saudável e controle glicêmico					

Nutricionistas e discentes de Nutrição	Alimentação saudável e controle glicêmico	Orientar sobre índice glicêmico, a alimentação adequada e equilibrada, adoçantes, alimentos diet/light/zero e como prevenir a hipoglicemia	Educação Alimentar e Nutricional por meio de roda de conversa, exposição dialogada e apresentação de recursos audiovisuais	Foram discutidos hábitos alimentares, como fazer o controle glicêmico e como montar um prato saudável. Na sequência foi realizada uma apresentação dialogada sobre índice glicêmico, leitura de rótulos e como ter uma alimentação saudável. Também foram debatidos mitos alimentares, dietas da moda e suplementação. Também foi discutido as melhores escolhas alimentares para viagens e festas, além da importância das fibras. Ao final, foram entregues folders educativos, e-book “Alimentação saudável no autocuidado do Diabetes Mellitus para adultos e idosos”, sal de ervas e degustação de preparação saudável: salada de frutas com mix de sementes.	Multimídia folders, e-book, alimentos para o preparo de salada de frutas, mix de sementes e sal de ervas
ENCONTRO 4 - Fortalecimento psicológico e autocuidado					
Psicólogo, nutricionistas e discentes de Nutrição	Saúde emocional e autocuidado no diabetes	Discutir emoções relacionadas ao diabetes, fome emocional, ansiedade e estratégias de enfrentamento	Roda de conversa com abordagem psicossocial e técnicas de relaxamento	Os participantes compartilharam experiências e sentimentos relacionados ao diagnóstico e tratamento. Foram discutidos apoio familiar, qualidade de vida, fome física e emocional, comer intuitivo e relação entre emoções e alimentação. O psicólogo conduziu	Dinâmica em círculo (cadeiras)

				dinâmicas de fortalecimento emocional e técnicas de respiração consciente, além de sugerir o uso de “diário das emoções” como ferramenta de autocuidado.	
ENCONTRO 5 - Direitos dos pacientes e vínculo com a equipe					
Nutricionistas, advogado, enfermeiro do CSE e discentes de Nutrição	Direitos das pessoas com diabetes e fortalecimento do vínculo com a equipe de saúde	Orientar sobre direitos sociais e acesso aos serviços de saúde, reforçando a importância do acompanhamento multiprofissional	Roda de conversa interdisciplinar e esclarecimento de dúvidas	O profissional advogado discutiu os direitos previdenciários e sociais, como aposentadoria, BPC, FGTS, isenções e acesso a medicamentos pelo SUS. Também foram apresentados os serviços de apoio jurídico do município. Já o enfermeiro explicou o fluxo de atendimento na unidade de saúde, a importância das consultas de enfermagem, encaminhamentos e participação nos Conselhos de Saúde, fortalecendo o vínculo dos usuários com o serviço.	Dinâmica em círculo (cadeiras)
ENCONTRO 6 - Exercícios físicos e saúde bucal					

Nutricionistas, fisioterapeuta, cirurgiã-dentista do CSE e discentes de Nutrição	Exercícios físicos e saúde bucal no diabetes	Incentivar prática de atividade física, prevenção do pé diabético e cuidados com saúde bucal	Degustação alimentar, exposição dialogada, exercícios supervisionados e roda de conversa	O encontro iniciou-se com degustação de café com canela e torradas integrais para reforçar a importância da alimentação pré-exercício. A fisioterapeuta discutiu os benefícios da atividade física, hidratação, alongamento e fortalecimento muscular. Os participantes realizaram exercícios com pesos e caneleiras. Posteriormente, a dentista abordou higiene bucal, alterações orais associadas ao diabetes e a importância do acompanhamento odontológico periódico.	Dinâmica em círculo (cadeiras), Café com canela e torradas integrais, slides, projetor, pesos e caneleiras
ENCONTRO 7 - Uso de medicamentos e prevenção de complicações					
Enfermeiro, nutricionistas e discentes de Nutrição	Insulinoterapia, automonitoramento glicêmico e pé diabético	Orientar sobre uso correto da insulina, armazenamento, rodízio de aplicação e prevenção do pé diabético	Roda de conversa com slides ilustrativos	O enfermeiro realizou orientações sobre conservação e aplicação correta da insulina, enfatizando o rodízio dos locais de aplicação. Também foram discutidos cuidados preventivos com os pés, higiene, inspeção diária e identificação de sinais de alerta. A nutricionista reforçou orientações sobre fracionamento alimentar e relação entre alimentação e uso de insulina para prevenção de hipoglicemia.	Dinâmica em círculo (cadeiras), Slides ilustrativos e cadeiras em círculo

ENCONTRO 8 - Encerramento e avaliação da intervenção					
Nutricionistas e discentes de Nutrição	Confraternização, avaliação e fortalecimento do autocuidado alimentar	Promover integração, avaliar mudanças relacionadas ao autocuidado e reforçar continuidade do acompanhamento em saúde	Atividade culinária, degustação, roda de depoimentos e confraternização	Foram preparadas receitas saudáveis voltadas ao controle glicêmico, estimulando troca de experiências culinárias entre os participantes. Realizou-se degustação coletiva e roda de depoimentos sobre conquistas e dificuldades ao longo da intervenção. O encerramento contou com a participação de familiares e equipe multiprofissional, reforçando vínculos e a importância do acompanhamento contínuo no serviço de saúde.	Dinâmica em círculo (cadeiras), Alimentos, utensílios culinários, potes, talheres descartáveis e lembranças

Vivências, percepções e aprendizados

Um aspecto relevante da intervenção foi o acolhimento inicial, marcado pela construção coletiva das regras de convivência do grupo. Para isso, utilizou-se a dinâmica em círculo, estratégia que favoreceu o sentimento de pertencimento e o fortalecimento dos vínculos entre os usuários e a equipe de saúde, elementos fundamentais para o cuidado longitudinal na Atenção Primária à Saúde (Brasil, 2013; Brasil, 2017). Para além da transmissão de informações, o grupo constituiu-se como um espaço de escuta, apoio emocional, pertencimento e fortalecimento das redes de suporte social, contribuindo para o desenvolvimento de relações de confiança e para a participação ativa dos participantes no processo de cuidado.

As vivências e percepções relatadas neste estudo corroboram os achados de Oliveira *et al.* (2024), que evidenciam o potencial das estratégias educativas participativas e das rodas de conversa para fortalecer vínculos, estimular o protagonismo dos participantes e promover a troca de saberes. Ancoradas nos princípios da Educação Popular em Saúde, tais abordagens valorizam os conhecimentos produzidos a partir da experiência dos sujeitos e favorecem a construção coletiva de reflexões críticas acerca do processo saúde-doença.

No contexto das pessoas com DM2, essa perspectiva mostrou-se especialmente relevante ao possibilitar que dúvidas, dificuldades e vivências relacionadas ao autocuidado fossem discutidas coletivamente, ampliando a compreensão sobre a doença e fortalecendo a autonomia dos participantes. Além disso, a interação entre os membros do grupo favoreceu o apoio social, o sentimento de pertencimento e o reconhecimento de desafios comuns, elementos que contribuem para maior engajamento e construção de estratégias mais adequadas à realidade cotidiana dos usuários.

Quanto às discussões sobre alimentação saudável, as mesmas revelaram dúvidas frequentes relacionadas ao consumo de alimentos diet e light, saber diferenciá-los e qual a melhor opção entre eles; índice glicêmico, como realizar o controle e quais as melhores escolhas alimentares no cotidiano. Esses achados reforçam a necessidade de abordagens educativas que considerem os contextos socioculturais e as experiências dos indivíduos, superando recomendações exclusivamente prescritivas (Brasil, 2014; Rodrigues *et al.*, 2023). A utilização de exemplos práticos, degustações e rodas de conversa favoreceu a aproximação entre o conhecimento técnico e a realidade dos participantes.

Achados semelhantes foram observados por Assunção *et al.* (2017), em estudo com pessoas com DM2 acompanhadas na Atenção Primária à Saúde em Minas Gerais,

que identificaram dificuldades relacionadas à compreensão das orientações alimentares e à adoção de hábitos saudáveis no cotidiano. Os autores destacaram que limitações no conhecimento sobre a doença podem comprometer as escolhas alimentares e a adesão ao tratamento, reforçando a importância de estratégias educativas adaptadas à realidade dos usuários para fortalecer o autocuidado.

Outra questão importante observada foi que os participantes apresentavam conhecimentos fragmentados sobre o diabetes e seu tratamento, especialmente em relação à insulinoterapia, ao controle glicêmico e à prevenção de complicações. Apesar de estarem em acompanhamento na APS, muitos realizavam aplicação da insulina sempre no mesmo local, desconheciam a importância do rodízio das regiões de aplicação, armazenavam o medicamento de forma inadequada e dedicavam pouca atenção aos cuidados com os pés. Estudo realizado na APS no Ceará por Cunha *et al.* (2020) também encontrou inadequações na insulinoterapia, incluindo falhas no armazenamento e no manejo da insulina, evidenciando a necessidade de acompanhamento e educação permanente dos usuários. Esses achados sugerem que orientações consideradas fundamentais para o manejo do diabetes nem sempre são efetivamente incorporadas ao cotidiano dos usuários. A abordagem educativa possibilitou a ampliação desses conhecimentos, a problematização de conceitos equivocados e mudanças significativas nas práticas de autocuidado, em consonância com as recomendações para o manejo do DM2 (Brasil, 2014; Brasil, 2025; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023).

Após a intervenção, observou-se maior adesão ao rodízio dos locais de aplicação da insulina, armazenamento adequado do medicamento, melhor compreensão sobre o manejo da hipoglicemia e maior atenção aos cuidados preventivos com os pés, cujo desconhecimento de medidas preventivas foi uma questão que foi comum a todos os participantes. Após o término do grupo, os pacientes relataram a manutenção dessas mudanças, com a incorporação dos cuidados aos pés na rotina. Achados semelhantes foram encontrados por Sousa *et al.* (2024) em um estudo mineiro realizado com pessoas com diabetes acompanhadas na Atenção Primária à Saúde, no qual identificaram lacunas no conhecimento sobre a inspeção diária dos pés, higiene adequada e reconhecimento precoce de lesões. Trombini *et al.* (2021), no Rio Grande do Sul, também identificaram dificuldades na adoção de cuidados preventivos com os pés entre pessoas com diabetes acompanhadas em uma Unidade de Saúde da Família. Esses achados reforçam a relevância da educação em saúde para a prevenção de complicações evitáveis, como ulcerações e amputações dos pés.

Outro aspecto relevante foi quanto ao sofrimento emocional associado com o convívio com a doença. Os sentimentos de medo, ansiedade, culpa e frustração foram frequentemente compartilhados pelos participantes, evidenciando que o diabetes ultrapassa a dimensão biológica e influencia diretamente no autocuidado. O reconhecimento dessas questões pelo grupo e pela equipe favoreceu a construção de estratégias de enfrentamento mais realistas e solidárias, conforme recomendado pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2025).

A vivência da atuação multiprofissional mostrou-se essencial para integrar aspectos clínicos, nutricionais, psicológicos e sociais do cuidado, permitindo uma abordagem mais abrangente e centrada nas necessidades dos participantes (Brasil, 2017). A experiência também possibilitou identificar desafios relacionados à adesão ao tratamento, a insegurança alimentar, as limitações socioeconômicas e as dificuldades para incorporar recomendações terapêuticas no dia a dia do autocuidado.

Nesse contexto, o estudo de Mussi, Flores e Almeida (2021) dialoga com essa vivência, destacando a importância da sistematização, da reflexão crítica e do diálogo com a literatura na produção de conhecimento a partir das experiências. De forma semelhante, a presente intervenção permitiu registrar potencialidades, desafios e aprendizados relacionados ao autocuidado, à educação em saúde e ao trabalho multiprofissional na Atenção Primária.

Quanto ao processo de aprendizado dos profissionais e discentes envolvidos, a experiência constituiu importante espaço de aprendizagem sobre condução de grupos, trabalho interdisciplinar e interprofissional, educação em saúde e escuta qualificada. A observação participante possibilitou compreender aspectos do viver com diabetes que frequentemente permanecem invisíveis nas consultas individuais, reforçando a relevância dos espaços coletivos como dispositivos de cuidado, acolhimento e produção de autonomia.

Implicações para a Prática em Saúde

Essas percepções e vivências corroboram com as evidências que apontam os grupos educativos como estratégias potentes para promover autocuidado, apoio social e qualificação do cuidado às pessoas com diabetes na APS (Souza *et al.*, 2017; Brasil, 2016). Dessa forma, a sistematização dessa experiência amplia a visibilidade de práticas desenvolvidas no SUS e pode subsidiar iniciativas semelhantes em outros contextos de cuidado.

Um achado relevante deste estudo foi a identificação de lacunas no autocuidado relacionadas ao rodízio dos locais de aplicação da insulina e à adoção de medidas preventivas para o cuidado com os pés, mesmo entre participantes acompanhados há bastante tempo na APS. Considerando que essas orientações integram as recomendações básicas para o manejo do DM2, os resultados sugerem possíveis fragilidades na abordagem educativa e no acompanhamento longitudinal realizado pelas equipes de saúde.

Desta forma, os achados do presente estudo reforçam que orientações consideradas básicas para o manejo do DM2 nem sempre são efetivamente incorporadas ao cotidiano dos usuários, evidenciando a necessidade de ações educativas contínuas, monitoramento das práticas de autocuidado e acompanhamento longitudinal pelas equipes de saúde. Nesse contexto, destaca-se a importância de um olhar mais atento dos profissionais para aspectos frequentemente considerados já consolidados, como o rodízio dos locais de aplicação da insulina e os cuidados preventivos com os pés, uma vez que dificuldades relacionadas a essas práticas podem permanecer não identificadas durante os atendimentos de rotina e comprometer a prevenção de complicações.

As atividades em grupo consolidam-se como uma importante estratégia na Atenção Primária à Saúde, por fortalecerem o autocuidado, promoverem a troca de experiências, ampliarem o apoio social e o vínculo com a equipe de saúde, favorecendo a adesão ao tratamento, a prevenção de complicações e a melhoria da qualidade de vida das pessoas que convivem com diabetes.

Referências

1. Assunção SC, Fonseca AP, Silveira MF, Caldeira AP, Pinho L. Knowledge and attitude of patients with diabetes mellitus in Primary Health Care. *Esc Anna Nery*. 2017;21(4):e20170208. doi:10.1590/2177-9465-EAN-2017-0208.
2. Bardin L. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70; 2011.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2014 [cited 2026 Mar]. Available from: <https://bvsmms.saude.gov.br>
4. Brasil. Ministério da Saúde. Guia alimentar para a população brasileira. 2nd ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
5. Brasil. Ministério da Saúde. Instrutivo: metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2016 [cited 2026 Mar]. Available from: <https://bvsmms.saude.gov.br>
6. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Atenção Básica [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [cited 2026 Mar]. Available from: <https://bvsmms.saude.gov.br>
7. Brasil. Ministério da Saúde. Política Nacional de Alimentação e Nutrição. 1. reimpr. Brasília, DF: Ministério da Saúde; 2013. (Série B. Textos Básicos de Saúde).
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS. Brasília: Ministério da Saúde; 2013.
9. Cunha GH, Fontenele MSM, Siqueira LR, Lima MAC, Gomes MEC, Ramalho AKL. Prática insulinoterápica realizada por pessoas com diabetes na Atenção Primária em Saúde. *Rev Esc Enferm USP*. 2020;54:e03620. doi:10.1590/S1980-220X2019002903620.
10. Mussi RFF, Flores FF, Almeida CB. Pressupostos para a elaboração de relato de experiência como conhecimento científico. *Práxis Educacional*. 2021;17(48):60-77. doi:10.22481/praxisedu.v17i48.9010.

11. Oliveira LC, Unsain RAF, Scagliusi FB. Narrativas de peso: relato da experiência de construção de um curso educativo sobre estigma relacionado ao peso corporal e cuidado em saúde. *Interface (Botucatu)*. 2024;28:e230039. doi:10.1590/Interface.230039.
12. Oliveira PBR, Gama RP. Roda de conversa: um instrumento metodológico tecnológico-formativo-coletivo na pesquisa em educação. *Rev Educ Políticas Debate*. 2024;13(2):1-14. doi:10.14393/REPOD-v13n2a2024-71286.
13. Rodrigues LR, Barim EM, Nascimento CM. Alimentação saudável no autocuidado do Diabetes Mellitus para adultos e idosos. Botucatu: Centro de Saúde Escola Vila dos Lavradores; 2023.
14. Sociedade Brasileira de Diabetes. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2023-2024 [Internet]. São Paulo: Clannad; 2023[cited 2026 Mar]. Available from: <https://diretriz.diabetes.org.br>
15. Sousa AAD, Brito AMG, Alves SAF, Vicente JVJ, Martins AMEBL. Health literacy regarding diabetic foot and associated factors in individuals with type 1 and type 2 diabetes assisted by primary health care. *Rev Med (São Paulo)*. 2024;103(5):e-225802. doi:10.11606/issn.1679-9836.v103i5e-225802.
16. Souza LO, Figueiredo WS, Machado MLT. As práticas de educação em diabetes vivenciadas no SUS: uma discussão da literatura com ênfase na Atenção Primária à Saúde. *Rev APS*. 2017;20(3):423-433. doi:10.34019/1809-8363.2017.v20.15801.
17. Trombini FS, Schimith MD, Silva SO, Badke MR. Prevenção do pé diabético: práticas de cuidados de usuários de uma unidade de saúde da família. *Rev Enferm UERJ*. 2021;29:e58551. doi:10.12957/reuerj.2021.58551.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento desta pesquisa possibilitou uma compreensão ampliada dos diferentes aspectos envolvidos no cuidado de pessoas com DM 2 em uso de insulina na Atenção Primária à Saúde. A construção dos três artigos permitiu analisar os impactos de uma intervenção educativa multiprofissional em grupo, evidenciando resultados da construção da própria intervenção, além de aspectos clínicos, comportamentais e psicossociais relacionados ao autocuidado.

Além das contribuições científicas, a elaboração dos artigos representou um importante processo de crescimento acadêmico, científico e profissional. Ao longo desta trajetória, ampliei minha compreensão sobre a complexidade do cuidado às pessoas com diabetes, reconhecendo a relevância da escuta qualificada, do trabalho multiprofissional, das metodologias participativas e da integração entre pesquisa, ensino e serviço para a promoção do cuidado integral em saúde.

Os resultados evidenciaram que o diabetes transcende a dimensão estritamente biológica, sendo influenciado por fatores emocionais, familiares, sociais, culturais e econômicos que impactam diretamente o processo de autocuidado. As narrativas dos participantes revelaram desafios relacionados ao uso da insulina, às mudanças alimentares, ao convívio com as limitações impostas pela doença e ao sofrimento emocional associado ao tratamento contínuo. Ao mesmo tempo, demonstraram potencial para o desenvolvimento da autonomia, fortalecimento da autoconfiança e construção de estratégias coletivas de enfrentamento.

Os achados qualitativos destacaram a relevância dos grupos educativos como espaços de acolhimento, escuta qualificada, compartilhamento de experiências e fortalecimento de vínculos interpessoais. A interação entre os participantes favoreceu a construção compartilhada de conhecimentos, ampliando a compreensão sobre o diabetes, promovendo maior segurança no manejo da insulino terapia e fortalecendo o protagonismo dos indivíduos no cuidado à própria saúde.

No que se refere aos resultados quantitativos, observaram-se efeitos positivos da intervenção, com redução significativa do peso corporal e do índice de massa corporal, diminuição do uso de açúcar de adição e redução dos níveis de sofrimento psíquico. Embora não tenham sido identificadas mudanças estatisticamente significativas nos parâmetros bioquímicos avaliados no período estudado, os resultados sugerem que

intervenções educativas participativas podem contribuir para mudanças graduais e sustentáveis nos comportamentos relacionados à saúde, especialmente em indivíduos com longo tempo de diagnóstico e em uso de insulino terapia.

O relato de experiência permitiu descrever o processo de planejamento, implementação e avaliação da intervenção educativa multiprofissional em grupo, evidenciando potencialidades, desafios e aprendizados decorrentes de sua execução na APS. A experiência reforçou a importância das metodologias participativas, da Educação Popular em Saúde, da escuta qualificada e da atuação interdisciplinar como estratégias capazes de promover o cuidado integral e centrado na pessoa. A participação de diferentes profissionais possibilitou abordar o diabetes de forma ampliada, contemplando não apenas aspectos relacionados ao controle glicêmico, mas também saúde mental, alimentação, atividades físicas, direitos sociais, apoio social e qualidade de vida.

Mesmo com limitações do estudo, como tamanho amostral reduzido e o curto período de acompanhamento, os achados contribuem para ampliar a compreensão sobre a educação em saúde e o cuidado às pessoas com DM2. Além disso, a experiência demonstrou que as ações coletivas desenvolvidas na APS constituem importantes estratégias para o fortalecimento do autocuidado apoiado, da corresponsabilização dos usuários e da construção de redes de apoio social, contribuindo para a qualificação da atenção às condições crônicas. Também evidenciou o potencial da integração entre ensino, pesquisa e serviço na produção de conhecimentos e no desenvolvimento de práticas inovadoras e contextualizadas às necessidades da população.

Por fim, considera-se que os conhecimentos produzidos por esta pesquisa fortalecem as evidências acerca da importância das intervenções educativas multiprofissionais e participativas no cuidado às pessoas com DM2. Os resultados reforçam a necessidade de investimentos em estratégias coletivas de promoção da saúde e autocuidado apoiado, capazes de valorizar as experiências dos usuários, estimular sua autonomia e contribuir para a melhoria da qualidade de vida. Espera-se que este estudo subsidie a qualificação das práticas assistenciais, a formulação de políticas públicas e o desenvolvimento de novas pesquisas voltadas ao cuidado integral das pessoas que convivem com diabetes no âmbito da Atenção Primária à Saúde.

REFERÊNCIAS DA DISSERTAÇÃO

ALMEIDA FILHO, N.; PAIM, J. S. Saúde coletiva: uma “nova saúde pública” ou campo aberto a novos paradigmas? In: PAIM, J. S.; ALMEIDA FILHO, N. (org.). **Tratado de saúde coletiva**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 2014. p. 29-50.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. *Standards of medical care in diabetes—2024*. Diabetes Care, v. 47, supl. 1, 2024. Disponível em: https://diabetesjournals.org/care/issue/47/Supplement_1. Acesso em: 30 mar. 2026.

BEZERRA, R. K. C. et al. Percepção de usuários hipertensos e diabéticos sobre práticas de educação alimentar e nutricional em um grupo de Hipertensão no sertão cearense. **Saúde e Desenvolvimento Humano**, Canoas, v. 10, n. 1, 2022. Disponível em: https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/saude_desenvolvimento/article/view/7629. Acesso em: mar. 2025.

BOTUCATU (SP). Prefeitura Municipal. Secretaria Municipal de Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.botucatu.sp.gov.br/portal/secretarias/12/secretaria-de-saude/>. Acesso em: jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_alimentar_populacao_brasileira_2ed.pdf. Acesso em: jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia de atividade física para a população brasileira**. Brasília: Ministério da Saúde, 2021. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf. Acesso em: fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Instrutivo: metodologia de trabalho em grupos para ações de alimentação e nutrição na atenção básica**. Brasília: Ministério da Saúde; Universidade Federal de Minas Gerais, 2016. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/metodologia_trabalho_grupos_alimentacao_nutricao.pdf. Acesso em: mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: norma técnica do SISVAN**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/orientacoes_coleta_analise_dados_antropometricos.pdf. Acesso em: fev. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (PNAUM): métodos do inquérito domiciliar. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 50, supl. 2, p. 4, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2016050006156>.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia para a organização da Vigilância Alimentar e Nutricional na Atenção Primária à Saúde**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_organizacao_vigilancia_alimentar_nutricional_aps.pdf. Acesso em: mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Diabetes Mellitus Tipo 2**. Brasília: Ministério da Saúde, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br>. Acesso em: abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. **VIGITEL Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico**. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/vigitel>. Acesso em: fev. 2025.

BRASIL. **Comissão Nacional sobre Determinantes Sociais da Saúde**. As causas sociais das iniquidades em saúde no Brasil. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2008. 220 p. ISBN 978-85-7541-160-5. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9788575415917>. Acesso em: jul. 2026.

CYRINO, Antonio de Padua Pithon. **As competências no cuidado com o diabetes mellitus: contribuições à educação e comunicação em saúde**. 2005. Tese (Doutorado em Medicina Preventiva) - Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2005. Doi: 10.11606/T.5.2005.tde-02022006-155115. Acesso em: jul. 2026.

CEZARETTO, A. et al. Lifestyle intervention using a psychoeducational approach for individuals at high risk of type 2 diabetes mellitus: a randomized clinical trial. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, São Paulo, v. 56, n. 9, p. 647-655, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/2359-3997000000185>.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arquivos Brasileiros de Endocrinologia & Metabologia**, v. 53, n. 5, p. 617-624, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302009000500014>.

FRANÇA, C. L. et al. Contribuições da psicologia e da nutrição para a mudança do comportamento alimentar. **Estudos de Psicologia (Natal)**, v. 17, n. 2, p. 337-345, 2012. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2012000200019>.

FRANZONI, B.; LIMA, L. A.; CASTOLDI, L.; LABRÊA, M. G. A. Avaliação da efetividade na mudança de hábitos com intervenção nutricional em grupo. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 12, p. 3751-3758, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013001200023>.

FOUCAULT, Michel. A hermenêutica do sujeito: curso dado no Collège de France (1981-1982). Tradução de Márcio Alves da Fonseca e Salma Tannus Muchail. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

GAMA DOS ANJOS, J.; MAIA LEITE, L. H. Atividades de autocuidado nutricional entre indivíduos com diabetes tipo 2. **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**, v. 11, n. 1, p. 19-34, 2020.

GBD 2019 DISEASES AND INJURIES COLLABORATORS. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global

Burden of Disease Study 2019. **The Lancet**, London, v. 396, n. 10258, p. 1204-1222, 2020. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30925-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30925-9).

GRIEP, R. H. et al. Validade de constructo de dimensões de apoio social do Medical Outcomes Study. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 6, p. 970-976, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000300004>.

GRILLO, M. F. F. et al. Efeito de diferentes modalidades de educação para o autocuidado no controle glicêmico de pacientes com diabetes mellitus. **Revista da Associação Médica Brasileira**, São Paulo, v. 59, n. 4, p. 400-405, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ramb/a/DzsJzSFMx8KTbRY3Gb4BSPN/?format=html&lang=pt>. Acesso em: mar. 2026.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Botucatu – panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/botucatu/panorama>. Acesso em: jan. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Pesquisa Nacional de Saúde: 2019: percepção do estado de saúde, estilos de vida, doenças crônicas e saúde bucal: Brasil e Grandes Regiões. Rio de Janeiro: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101764.pdf>. Acesso em: jul. 2026.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas**. 11. ed. Brussels: IDF, 2025. Disponível em: <https://diabetesatlas.org>. Acesso em: fev. 2025.

LIMA, M. N. Oficinas de educação nutricional para diabéticos. **Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento**, São Paulo, v. 16, n. 102, p. 519-533, 2022. Disponível em: <https://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/2059>. Acesso em: 5 mar. 2026.

LOUZADA, M. L. C. et al. Marcadores do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional predizem a qualidade da dieta. **Revista de Saúde Pública**, v. 57, p. 82, 2023. DOI: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2023057004860>.

MALDONADO, Waldirene Aparecida Ervilha. Atenção integral a pessoas com diabetes mellitus na atenção primária à saúde: uma experiência participativa de programação em saúde. 2024. Dissertação (Mestrado Profissional em Saúde da Família) – Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista (UNESP), Botucatu, 2024. Disponível em: [Repositório Institucional da UNESP](#). Acesso em: jul. 2026.

MALTA, D. C. et al. Diabetes autorreferido e fatores associados na população adulta brasileira. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 27, n. 7, p. 2643-2653, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232022277.02572022>.

MARI, J. J.; WILLIAMS, P. A validity study of a psychiatric screening questionnaire (SRQ-20) in primary care in the city of São Paulo. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 50-55, 1986. DOI: <https://doi.org/10.1192/bjp.148.1.23>.

McCARNEY, R. et al. The Hawthorne effect: a randomised, controlled trial. **BMC Medical Research Methodology**, v. 7, p. 30, 2007. DOI: <https://doi.org/10.1186/1471-2288-7-30>.

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

OLIVEIRA, Cheila Gonçalves de. O impacto da educação em pessoas com diabetes tipo 2 na atenção primária à saúde em um município do sul de Minas Gerais. 2024. Tese (Doutorado em Ciências Médicas) – **Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo**, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/5/5169/tde-26082024-150434/>. Acesso: mar. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Primary health care: closing the gap between public health and primary care. Geneva: World Health Organization, 2018. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-HIS-SDS-2018.60>. Acesso em: jan. 2026.

PICHELI, F. P. Parâmetros bioquímicos afetados pela alimentação. **Segurança Alimentar e Nutricional**, v. 22, n. 2, p. 706-712, 2015. DOI: <https://doi.org/10.20396/san.v22i2.8642501>.

RIBEIRO, J. D.; SCHAUREN, B. C. Relação entre parâmetros antropométricos, bioquímicos e estilo de vida. **Revista UNINGÁ**, v. 58, 2021.

SANTOS, L. H. R. et al. Grupo educativo e qualidade de vida de idosos hipertensos e diabéticos. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 1, 2020. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/1893>. Acesso em: ago. 2025.

SANTOS, J. B. et al. Narrativas sobre dificuldades de mudança do estilo de vida em pessoas com diabetes tipo 2. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 4, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312021310414>.

SHERBOURNE, C. D.; STEWART, A. L. The MOS social support survey. **Social Science & Medicine**, v. 32, n. 6, p. 705-714, 1991. DOI: [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(91\)90150-B](https://doi.org/10.1016/0277-9536(91)90150-B).

SILVA, C. P. D. et al. Intervenção nutricional pautada na estratégia de oficinas. **Revista de Nutrição**, v. 26, n. 6, p. 647-658, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1415-52732013000600005>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes** 2019-2020. São Paulo: SBD, 2020. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/>. Acesso em: mar. 2025.

SZWARCWALD, C. L. et al. Determinantes sociodemográficos da autoavaliação de saúde no Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 21, supl. 1, p. S54-S64, 2005. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0102-311X2005000700007>.

TEIXEIRA, P. D. S. et al. Intervenção nutricional educativa como ferramenta eficaz para mudança de hábitos alimentares. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 2, p. 347-356, 2013. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232013000200006>.

TRAD, L. A. B. Grupos focais: conceitos, procedimentos e reflexões. **Physis: Revista de Saúde Coletiva**, v. 19, n. 3, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0103-73312009000300013>.

UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA (UNESP). Centro de Saúde Escola – Faculdade de Medicina de Botucatu. Disponível em: <https://www.fmb.unesp.br/cse>. Acesso em: jan. 2025

APÊNDICE A – Questionário de triagem para todos os participantes do projeto

Projeto Autocuidado em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em uso de insulina:

a experiência de uma intervenção em grupo

Questionário de triagem para todos os participantes do projeto

1. Nome completo: _____

Sexo: () Masculino () Feminino

2. Data de nascimento: ____/____/____

3. Data da primeira entrevista: ____/____/____

4. Número do prontuário: _____ 5. Cartão Nacional de Saúde: _____

6. Telefones para contato: () _____

7. Possui Diabetes Mellitus tipo 2? () Sim () Não 7.1. Há mais de 5 anos? ()
Sim () Não

8. Em uso de quais
medicações? _____

9. Usa insulina há quanto tempo? _____

10. Possui outras patologias em tratamento? () Sim () Não

10.1. Quais? _____

APÊNDICE B - Questionário de coleta de dados antes e depois

Identificação

11. Qual a cor da sua pele? () Branca () Preta () Parda () Amarela ()
Outra

12. Qual a sua escolaridade?

() Ensino fundamental incompleto () Ensino fundamental completo () Ensino
médio incompleto

() Ensino Médio completo () Superior incompleto () Superior completo ()
Pós-graduação

13. Profissão: _____

14. Renda aproximada: _____ 14.1. Quantas pessoas vivem dessa renda? _____

15. Possui moradia própria: () Sim () Não

16. Religião _____

Antropometria:

17. Peso atual: _____ kg 18. Estatura atual: _____ m 19. IMC atual: _____ Kg/m²

20. Circunferência abdominal: _____ cm

21. Houve alteração ponderal nos últimos meses? () Sim () Não

21.1. Foi intencional? () Sim () Não

22. Bioimpedância % Gordura corporal: _____

23. % Massa Muscular: _____

Sobre o manejo do diabetes:

24. Diabético desde _____ (ano) _____ (anos de doença)

25. Faz controle regular de glicemia? () Sim () Não

25.1. Com que frequência? _____

26. Tem quadros de hipoglicemia? () Sim () Não

27. Qual foi a última vez que coletou exames laboratoriais?

() menos de 6 meses () menos de um ano () mais de um ano

28. Tem apoio familiar nos cuidados em relação ao diabetes? () Sim () Não

História clínica – segundo autorrelato:

29.1. () Poliúria - muita vontade de urinar

29.2. () Polidipsia - muita sede

29.3. () Polifagia - muita fome

29.4. () Perda de peso não intencional

29.5. () Fraqueza/ fadiga

29.6. () Visão turva

29.7. () Dentição/ alterações odontológicas

29.8. () Feridas nos pés/ pé diabético

29.9. () Doença renal do diabetes – alteração renal

29.10. () Retinopatia – alteração na visão

29.11. () Neuropatia – perda de sensibilidade

29.12. () Infecções de repetição

Sobre o uso de Insulina:

30. Qual(is) insulina faz uso? _____

31. Faz rodízio na aplicação da insulina (face posterior dos braços, em cima das nádegas, parte da frente das coxas, abdômen)? () Sim () Não

32. Faz acompanhamento médico rotineiramente? () Sim () Não

32.1. Qual a frequência do acompanhamento médico?

() A cada 3 meses () A cada 6 meses () Anualmente

33. Qual foi a última vez que a dose da insulina foi ajustada?

() menos de 3 meses () entre 3 e 6 meses () entre 6 meses e 1 ano () há mais de um ano

Sobre o uso de polivitamínicos / suplementos / fitoterápicos:

34. Usa algum tipo de polivitamínico / suplemento / fitoterápico? () Sim () Não

34.1. Qual? () Polivitamínico () Suplemento () Fitoterápico

Nomes: _____

35. Foi indicado por algum profissional? () Sim () Não

35.1. Qual? _____

36. Qual motivo do uso: _____

Sobre a alimentação:

37. Já recebeu orientações nutricionais antes? () Sim () Não

37.1. Teve dificuldade no seguimento das orientações? () Sim () Não

38. Sintomas gastrointestinais:

() Náuseas () Vômitos () Constipação () Diarréia () Refluxo

() Disfagia () Pirose

39. Preferências alimentares: _____

40. Aversões/ alergias alimentares: _____

41. Compra frequentemente comida pronta fora de casa? () Sim () Não

41.1. Com que frequência?

() Diariamente () Entre 6 e 3 vezes na sem () Entre 3 e 1 vez na sem ()
Quinzenalmente

() Mensalmente

42. Quem prepara as refeições em casa?

() O/a próprio(a) () Cônjuge () Funcionário/a () Outros

43. Usa qual tipo de gordura para cozinhar?

() Óleo vegetal () Azeite de oliva () Banha de porco

43. 1. Consumo de óleo /azeite/ banha: _____ litros/mês para _____ pessoas

44. Qual tipo de açúcar utiliza em casa?

() Refinado () Cristal () Demerara () Mascavo ()
Açúcar de coco () Outros _____

44.1. Quanto utiliza de açúcar por mês? _____ quilos

45. Usa adoçante artificial? () Sim () Não

45.1. Qual? _____

45.2. Faz rodízio no uso do adoçante? () Sim () Não

46. Pratica atividades físicas? () Sim () Não

46.1. Qual? _____

46.2. Frequência: _____

47. Ingestão hídrica: _____

48. Hábito intestinal: _____

48.1. Consistência Escala Bristol: _____

49. Faz uso de bebidas alcoólicas? () Sim () Não

49.1 Frequência: _____

49.2. Qual(is)? _____

50. Fuma? () Sim () Não () Ex tabagista

49.1. Quantos cigarros? _____ **50.2.** Há quanto tempo? _____

51. Quantas horas dorme por noite? _____

51.1. Considera ser um sono reparador? () Sim () Não

Marcadores de consumo alimentar

52. Você tem o costume de realizar as refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular?

() Sim () Não () Não sabe

53. Quais refeições você costuma realizar por dia?

() Café da manhã () Lanche da manhã () Almoço () Lanche da tarde

() Jantar () Ceia

ANEXO A – Questionário de Frequência Alimentar – SISVAN

Ontem você consumiu?

54. Feijão? (☐) Sim (☐) Não (☐) Não sabe

55. Frutas frescas, sem considerar suco de frutas? (☐) Sim (☐) Não (☐) Não sabe

56. Verduras e/ou legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, inhame)?

(☐) Sim (☐) Não (☐) Não sabe

57. Hambúrguer e embutidos (presunto, mortadela, salame, salsicha)?

(☐) Sim (☐) Não (☐) Não sabe

58. Bebidas adoçadas (refrigerantes, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xarope de guaraná, groselha, suco de fruta com açúcar)?

(☐) Sim (☐) Não (☐) Não sabe

59. Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados?

(☐) Sim (☐) Não (☐) Não sabe

60. Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)?

(☐) Sim (☐) Não (☐) Não sabe

ANEXO B – Escala de Apoio Presumido**61. Escala de apoio presumido**

Agora vamos conversar sobre o apoio que recebe de seus amigos e familiares

Se precisar, com que frequência conta com alguém...	Nunca	Raramente	Às vezes	Quase sempre	Sempre
61.1. Que o ajude, se ficar de cama?					
61.2. Para levá-lo(a) ao médico?					
61.3. Para ajudá-lo(a) nas tarefas diárias, se ficar doente?					
61.4. Para preparar suas refeições, se não puder prepará-las?					
61.5. Que demonstra amor e afeto por você?					
61.6. Que lhe dê um abraço?					
61.7. Que você ame e que faça se sentir querido(a)?					
61.8. Para ouvi-lo(a) quando precisar falar?					
61.9. Em quem confiar ou para falar de você ou de seus problemas?					

61.10. Para compartilhar suas preocupações e medos mais íntimos?					
61.11. Que compreenda seus problemas?					
61.12. Para dar bons conselhos em situações de crise?					
61.13. Para dar informação que a ajude compreender determinada situação?					
61.14. De quem você realmente quer conselhos?					
61.15. Para dar sugestões de como lidar com um problema pessoal?					
61.16. Com quem fazer coisas agradáveis?					
61.17. Com quem distrair a cabeça?					
61.18. Com quem relaxar?					
61.19. Para se divertir junto?					

ANEXO C – Escala de Sofrimento Psíquico – SRQ-20**62. Escala de sofrimento psíquico - Teste SRQ 20**

Estas questões são relacionadas a certas dores e problemas que podem ter lhe incomodado nos últimos 30 dias.

Se você acha que a questão se aplica a você e você teve o problema descrito nos últimos 30 dias responda SIM.

Por outro lado, se a questão não se aplica a você e você não teve o problema nos últimos 30 dias, responda NÃO.

62. 1. Você tem dores de cabeça frequentes? [1] Sim [2] Não

62..2. Tem falta de apetite? [1] Sim [2] Não

62. 3. Dorme mal? [1] Sim [2] Não

62. 4. Assusta-se com facilidade? [1] Sim [2] Não

62. 5. Tem tremores nas mãos?[1] Sim [2] Não

62. 6. Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)? [1] Sim [2] Não

62. 7. Tem má digestão? [1] Sim [2] Não

62. 8. Tem dificuldades de pensar com clareza? [1] Sim [2] Não

62.9. Tem se sentido triste ultimamente? [1] Sim [2] Não

62. 10. Tem chorado mais do que de costume? [1] Sim [2] Não

62. 11. Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias?[1] Sim [2] Não

62. 12. Tem dificuldades para tomar decisões? [1] Sim [2] Não

62. 13. Tem dificuldades no serviço (seu trabalho é penoso, causa-lhe sofrimento? [1] Sim [2] Não

62. 14. É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida? [1] Sim [2] Não

62. 15. Tem perdido o interesse pelas coisas? [1] Sim [2] Não

62. 16. Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo? [1] Sim [2] Não

62. 17. Tem tido ideia de acabar com a vida? [1] Sim [2] Não

62. 18. Sente-se cansado o tempo todo? [1] Sim [2] Não

62. 19. Você se cansa com facilidade? [1] Sim [2] Não

62. 20. Tem sensações desagradáveis no estômago? [1] Sim [2] Não

Exames laboratoriais

Exames laboratoriais	Data 1: inicial (__/__/25)	Data 2: final (__/__/25)
63. Glicemia de jejum 63.1. Hemoglobina glicada 63.2. Colesterol total 63.3. Hdl 63.4. Ldl 63.5. Triglicérides 63.6. Uréia 63.7. Creatinina 63.8. Microalbuminúria 63.9. Urina - rotina 63.10. Cálcio 63.11. Hemograma Completo Hemoglobina Leucócitos Plaquetas		

APÊNDICE C – Questionário final para todos os participantes do projeto, após intervenção

Projeto Autocuidado em pacientes com diabetes mellitus tipo 2 em uso de insulina:
a experiência de uma intervenção em grupo

Questionário final para todos os participantes do projeto

Identificação:

1. Nome completo: _____
2. Data da segunda entrevista: ____/____/2025
3. Número do prontuário: _____

Avaliação Antropométrica:

4. Peso atual: _____ kg
5. Estatura atual: _____ m
6. IMC atual: _____ Kg/m²
7. Circunferência abdominal: _____ cm
8. Bioimpedância % Gordura corporal: _____
9. % Massa Muscular: _____
10. Você acha que o grupo ajudou no seu controle do peso corporal? [1] Sim [2] Não

Sobre o manejo do diabetes:

11. Você apresentou quadros de hipoglicemia durante o período do grupo? [1] Sim [2] Não
12. Observou melhoras nos sintomas relacionados ao cuidado do diabetes durante/após o grupo?
 [1] Sim [2] Não
 Se sim, quais? _____
13. Após o grupo, você alterou a forma de aplicar a insulina? [1] Sim [2] Não
14. Está realizando acompanhamento médico rotineiramente? [1] Sim [2] Não
15. Há quanto tempo foi a última consulta com o médico? () No último mês () Há 3 meses () Há 6 meses () Há mais de um ano
16. Qual foi a última vez que foi ajustada a dose de insulina? () menos de 3 meses

() entre 3 e 6 meses () entre 6 meses e 1 ano () há mais de um ano

Sobre a alimentação:

17. Você apresenta sintomas gastrointestinais? () Náuseas () Vômitos () Constipação () Diarréia () Refluxo () Disfagia () Pirose
18. Tem hábito de comprar comida pronta fora de casa? [1] Sim [2] Não
19. Com que frequência? () Diariamente () Entre 6 e 3 vezes na semana () Entre 3 e 1 vez na semana () Quinzenalmente () Mensalmente
20. Utiliza qual tipo de gordura para preparar os alimentos? () Óleo vegetal () Azeite de oliva () Banha de porco
21. Qual o consumo de óleo /azeite/ banha: _____ litros/mês para _____ pessoas
22. Utiliza açúcar em adição nos alimentos? [1] sim [2] não
23. Se sim, qual o tipo de açúcar utilizado em casa? () Refinado () Cristal () Demerara () Mascavo () Açúcar de coco () Mel
24. Qual a quantidade de açúcar utilizada por mês? _____ quilos
25. Usa adoçante artificial? [1] Sim [2] Não
26. Qual? _____
27. Faz rodízio no uso do adoçante? [1] Sim [2] Não
28. Pratica atividades físicas? [1] Sim [2] Não
29. Qual? _____
30. E com que frequência? _____
31. Ingestão hídrica: _____
32. Hábito intestinal: _____
33. Consistência Escala Bristol: _____
34. Faz uso de bebidas alcoólicas? [1] Sim [2] Não
35. Com qual frequência? _____
36. Qual(is)? _____

Marcadores de consumo alimentar

37. Você tem o costume de realizar as refeições assistindo à TV, mexendo no computador e/ou celular?
[1] Sim [2] Não [3] Não sabe
38. Quais refeições você costuma realizar por dia?

() Café da manhã () Lanche da manhã () Almoço () Lanche da tarde () Jantar () Ceia

Questionário de frequência alimentar - SISVAN

39. Ontem você consumiu? Feijão? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe
40. Frutas frescas, sem considerar suco de frutas [1] Sim [2] Não [3] Não sabe
41. Verduras e/ou legumes (não considerar batata, mandioca, aipim, macaxeira, inhame)? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe
42. Hambúrguer e embutidos (presunto, mortadela, salame, salsicha) [1] Sim [2] Não [3] Não sabe
Bebidas adoçadas (refrigerantes, suco de caixinha, suco em pó, água de coco de caixinha, xarope de guaraná, groselha, suco de fruta com açúcar)? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe
43. Macarrão instantâneo, salgadinhos de pacote ou biscoitos salgados? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe
44. Biscoito recheado, doces ou guloseimas (balas, pirulitos, chiclete, caramelo, gelatina)? [1] Sim [2] Não [3] Não sabe

Escala de sofrimento psíquico - Teste SRQ 20.

Estas questões são relacionadas a certas dores e problemas que podem ter lhe incomodado nos últimos 30 dias. Se você acha que a questão se aplica a você e você teve o problema descrito nos últimos 30 dias responda SIM. Por outro lado, se a questão não se aplica a você e você não teve o problema nos últimos 30 dias, responda NÃO.

45. Você tem dores de cabeça frequentes? [1] Sim [2] Não
46. Tem falta de apetite? [1] Sim [2] Não
47. Dorme mal? [1] Sim [2] Não
48. Assusta-se com facilidade? [1] Sim [2] Não
49. Tem tremores nas mãos? [1] Sim [2] Não
50. Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)? [1] Sim [2] Não
51. Tem má digestão? [1] Sim [2] Não
52. Tem dificuldades de pensar com clareza? [1] Sim [2] Não
53. Tem se sentido triste ultimamente? [1] Sim [2] Não
54. Tem chorado mais do que de costume? [1] Sim [2] Não
55. Encontra dificuldades para realizar com satisfação suas atividades diárias? [1] Sim [2] Não
56. Tem dificuldades para tomar decisões? [1] Sim [2] Não

57. Tem dificuldades no serviço (penoso, causa-lhe sofrimento)? [1] Sim [2] Não
58. É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?[1] Sim [2] Não
59. Tem perdido o interesse pelas coisas? [1] Sim [2] Não
60. Você se sente uma pessoa inútil, sem préstimo? [1] Sim [2] Não
61. Tem tido ideia de acabar com a vida? [1] Sim [2] Não
62. Sente-se cansado o tempo todo? [1] Sim [2] Não
63. Você se cansa com facilidade?[1] Sim [2] Não
64. Tem sensações desagradáveis no estômago? [1] Sim [2] Não

Marcadores bioquímicos	Valores (____/____/____)
65. Glicemia de jejum	
66. Hemoglobina glicada	
67. Colesterol total	
68. Hdl	
69. Ldl	
70. Triglicérides	
71. Uréia	
72. Creatinina	
73. Microalbuminúria	
74. Urina - rotina	
75. Cálcio	
76. Hemoglobina	
77. Hematócrito	
78. HCM	
79. VCM	
80. Leucócitos	
81. Plaquetas	

APÊNDICE D - Perguntas dos grupos focais

1. Perguntas do grupo focal pré intervenção

- Quais são as expectativas iniciais sobre o que será trabalhado no grupo? Quais temas gostariam que abordássemos?
- Quais dinâmicas gostariam que fossem realizadas?
- Quais as principais vivências e desafios no enfrentamento cotidiano do diabetes mellitus?

2. Perguntas do grupo focal pós-intervenção

- Vocês acham que as expectativas iniciais em relação ao grupo foram atingidas?
- Das atividades realizadas ao longo dos encontros do grupo, quais vocês consideram que foi mais significativa ou que mais contribuíram para sua reflexão no cuidado do diabetes e/ou nas mudanças de hábitos?
- Quais foram as conquistas no cuidado do diabetes que o grupo proporcionou?
- Após a vivência no grupo, como vocês percebem hoje os desafios/obstáculos do cotidiano no cuidado com o diabetes? Houve alguma mudança na forma de enfrentá-los?
- Vocês gostariam de realizar algum relato? Pode ser sua experiência pessoal, como uma conquista, uma dificuldade superada ou uma mudança importante na sua rotina.
- Como está o seguimento e agendamento de consultas médicas para o acompanhamento do diabetes mellitus no serviço? Importância de manter vínculos com o serviço de saúde.

APÊNDICE E - Cronograma das atividades em grupo feitas pela equipe multiprofissional

1. **31 de março (18h30) e 01 de abril (7h30):** realização do grupo focal inicial, com levantamento das expectativas dos participantes sobre a intervenção, definição dos temas e sugestões de dinâmicas. Profissional convidado: Psicólogo.
2. **07 de abril (18h30) e 08 de abril (7h30):** apresentação da proposta das atividades, dinâmica de integração, construção coletiva do contrato de convivência e definição de metas individuais de autocuidado. Profissional convidado: Psicólogo.
3. **28 de abril (18h30) e 29 de abril (7h30):** discussão sobre diabetes mellitus tipo 2, manejo de hiperglicemia e hipoglicemia, complicações crônicas e importância do acompanhamento e exames de rotina. Profissional convidado: Médica.
4. **12 de maio (18h30) e 13 de maio (7h30):** abordagem sobre alimentação saudável para controle glicêmico, alimentos light e diet, uso de adoçantes e suplementos, relação entre alimentação e emoções, prevenção de hipoglicemia e orientações para eventos sociais e viagens. Profissional convidado: Nutricionista.
5. **26 de maio (18h30) e 27 de maio (7h30):** reflexões sobre aceitação do diagnóstico, estágios de contemplação, alimentação intuitiva e emocional, além de técnicas de relaxamento, respiração e higiene do sono. Profissionais convidados: Psicólogos.
6. **09 de junho (18h30) e 10 de junho (7h30):** orientações jurídicas sobre afastamento pelo INSS, isenção de imposto de renda e direitos em planos de saúde, discussão sobre o fluxo de atendimento e adesão às consultas. Profissionais convidados: Advogado e Enfermeiro da Unidade.
7. **23 de junho (18h30) e 24 de junho (7h30):** orientações sobre prática de exercícios físicos, fortalecimento muscular e cuidados com a saúde bucal e higienização de próteses dentárias. Profissionais convidados: Fisioterapeuta e Dentista da Unidade.

8. **07 de julho (18h30) e 08 de julho (7h30):** orientações sobre uso correto das medicações, técnica e rodízio de insulina, armazenamento e autoavaliação do pé diabético. Profissional convidado: Enfermeiro.
9. **21 de julho (18h30):** confraternização final com participantes e familiares, com preparações alimentares adequadas ao controle glicêmico e encerramento das atividades. Profissional convidado: Nutricionista.
10. **28 de julho (18h30):** entrevista e grupo focal final, com discussão sobre pontos fortes, dificuldades, mudanças percebidas e conquistas no autocuidado. Profissional convidado: Psicólogo.
11. **08 de dezembro (18h30):** acompanhamento seis meses após a intervenção, sobre a manutenção das mudanças no autocuidado.

