



**UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE
CAMPUS UnB CEILÂNDIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM
SAÚDE**

TESE EM COTUTELA COM

**UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA
NOVA MEDICAL SCHOOL (NMS) | FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
DOUTORAMENTO EM CIÊNCIAS DA SAÚDE**

ALEXANDRE VAZ MACHADO

**ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE PROGRAMA DE
EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA PARA PESSOAS COM DIABETES TIPO 2
EM USO DE INSULINA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Brasília – DF

2025

ALEXANDRE VAZ MACHADO

**ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE PROGRAMA DE
EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA PARA PESSOAS COM DIABETES TIPO 2
EM USO DE INSULINA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Faculdade de Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília e ao Curso de Doutorado em Ciências da Saúde da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor em Ciências e Tecnologias em Saúde e em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Promoção, Prevenção e Intervenção em Saúde.

Linha de pesquisa: Estratégias Interdisciplinares em Promoção, Prevenção e Intervenção em Saúde.

Temática: Acesso e Uso de Medicamentos.

Orientadores:

Dr^a. Dayani Galato

Dr. João Filipe Cancela dos Santos Raposo

Coorientadores:

Dr. Rodrigo Fonseca Lima

Dr^a. Dulce Maria do Nascimento do Ó

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Biblioteca Central da Universidade de Brasília - BCE/UNB)

M149e Machado, Alexandre Vaz.
Elaboração de uma proposta de programa de educação
terapêutica para pessoas com diabetes tipo 2 em uso de
insulina na atenção primária à saúde / Alexandre Vaz
Machado. - Brasília, 2025.
254 f. : il.

Inclui bibliografia.

Tese (Doutorado em Ciências e Tecnologias em
Saúde e em Ciências da Saúde) - Universidade de
Brasília, Faculdade de Ciências e Tecnologias em
Saúde, Universidade Nova de Lisboa, Faculdade de
Ciências Médicas, 2025.

Orientação: Dayani Galato, João Filipe Cancela
dos Santos Raposo.

Coorientação: Rodrigo Fonseca Lima, Dulce Maria
do Nascimento do Ó.

1. Diabetes. 2. Pacientes - Educação. I. Galato,
Dayani. II. Raposo, João Filipe Cancela dos Santos.
III. Lima, Rodrigo Fonseca. IV. Ó, Dulce Maria do
Nascimento do. V. Título.

CDU 616.379-008.64

ALEXANDRE VAZ MACHADO

**ELABORAÇÃO DE UMA PROPOSTA DE PROGRAMA DE
EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA PARA PESSOAS COM DIABETES TIPO 2
EM USO DE INSULINA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Faculdade de Ciências e Tecnologias em Saúde da Universidade de Brasília e ao Curso de Doutorado em Ciências da Saúde da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa como requisito parcial à obtenção do Título de Doutor em Ciências e Tecnologias em Saúde e em Ciências da Saúde.

Área de concentração: Promoção, Prevenção e Intervenção em Saúde.

Brasília, DF, 11 de dezembro de 2025

BANCA EXAMINADORA

Dr^a. Dayani Galato
Orientadora
Universidade de Brasília

Dr. João Filipe Cancela dos Santos
Raposo
Orientador
Universidade Nova de Lisboa

Dr. Rodrigo Fonseca Lima
Coorientador
Universidade de Brasília

Dr^a. Dulce Maria do Nascimento do Ó
Coorientadora
Associação Protectora dos Diabéticos de
Portugal

Dr^a. Deborah Conte Santos
Associação Protectora dos Diabéticos de
Portugal

Dr^a. Lurdes Serrabulho
Associação Protectora dos Diabéticos de
Portugal

Dr. Rinaldo Eduardo Machado de Oliveira
Universidade de Brasília

Dr^a. Micheline Marie Milward de
Azevedo Meiners (Suplente)
Universidade de Brasília

AGRADECIMENTOS

A jornada do doutorado é exigente e desafiadora, mas também profundamente transformadora. E nada disso seria possível sem o apoio generoso de tantas pessoas que fizeram parte desta trajetória.

Em primeiro lugar, agradeço a Deus, que me iluminou em cada decisão, me protegeu nos momentos de dificuldade e guiou meus passos até aqui. Aos meus pais, Renato e Solange, expresse minha eterna gratidão pelo esforço incansável e pela dedicação em dobro, que muitas vezes significaram renúncia dos próprios sonhos em favor dos meus. Agradeço, sobretudo, por acreditarem na educação como caminho de transformação, mesmo quando alguns duvidavam.

Aos meus irmãos (Alyne, Anderson e Allison), cunhadas, cunhado, sobrinhos e afilhados, agradeço pelo carinho, apoio e incentivo, que tornaram esta caminhada mais cheia de significado. Ao Alan pelo apoio em todos os momentos. Sua presença foi fundamental para que eu pudesse chegar até aqui. Aos demais familiares e amigos, deixo minha gratidão pelo carinho, pelas palavras de apoio e pela paciência diante das minhas ausências durante esse período.

Ao Gustavo e à Joana que partiram durante o percurso deste doutorado, mas que, com certeza, estariam vibrando de alegria com esta conquista. Durante este percurso, senti profundamente a ausência de vocês, mas também encontrei forças nas lembranças, nos afetos compartilhados e no quanto torciam por mim. Em memória, deixo meu agradecimento mais sincero e emocionado. Esta conquista também é para vocês.

À minha orientadora de iniciação científica e mestrado, Dra. Janeth Naves, que acreditou naquele jovem aluno ainda no início da graduação e que, mesmo após sua aposentadoria, continuou me incentivando a seguir adiante e a realizar o doutorado, deixo meu especial reconhecimento. Suas palavras: “continue semeando, o sabor da colheita é indescritível”, permanecerão sempre como inspiração nesta e em muitas outras jornadas.

Aos meus orientadores, meu sincero agradecimento por tornarem esse caminho possível e transformador.

À Professora Dra. Dayani Galato, por me acolher como seu orientando, pela orientação sempre generosa e afetiva. Agradeço por estar ao meu lado em todos os momentos, inclusive nas reuniões realizadas nas madrugadas brasileiras ou em fins de semana, sempre com leveza,

bom humor e disponibilidade. Sua escuta atenta e apoio constante tornaram esse percurso mais possível e humano.

Ao Professor Dr. Rodrigo Fonseca, pela longa amizade, parceria e confiança construídas ao longo da nossa trajetória profissional. Obrigado por ser presença constante, por me escutar nos momentos difíceis e por oferecer suporte técnico e emocional ao longo de toda essa jornada.

Ao Professor Dr. João Raposo e à Professora Dra. Dulce do Ó, por me acolherem com tamanha generosidade em Lisboa e por abrirem as portas da Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP), espaço onde cresci imensamente como pessoa e profissional. Ao Dr. Raposo, agradeço pelos direcionamentos precisos, pela clareza e firmeza nas orientações. À Dra. Dulce, minha gratidão pelo cuidado no planejamento, pela disponibilidade e pela maneira acolhedora como acompanhou todo o meu percurso na APDP.

Agradeço, ainda, aos membros da banca examinadora (Dra. Deborah Santos, Dra. Lurdes Serrabulho, Dr. Rinaldo de Oliveira e Dra. Micheline Meiners) por aceitarem o convite para compor esta banca, pelas valiosas contribuições oferecidas e por serem referências profissionais cuja trajetória admiro profundamente.

Agradeço, com especial carinho, a todos os profissionais da APDP e da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), pelo apoio, colaboração e acolhimento nas diferentes etapas desta pesquisa. A convivência com essas equipes não apenas enriqueceu este trabalho, como também me tornou um profissional mais sensível, preparado e comprometido com o cuidado ao próximo.

Estendo meus agradecimentos a todas as pessoas com diabetes que, direta ou indiretamente, participaram do estudo, compartilhando suas experiências, percepções e histórias. Sem a escuta atenta e a generosidade de cada uma dessas pessoas, este trabalho não teria sido possível.

Finalizo esta etapa com muita gratidão. Esta tese não é fruto de um esforço individual, mas de uma construção coletiva, guiada por vínculos de afeto, compromisso e partilha de saberes. Muito obrigado!

“Duas estradas divergiam em um
bosque, e eu peguei a menos percorrida,
E isso fez toda a diferença.”

Robert Frost

RESUMO

A Educação Terapêutica do Paciente (ETP) visa apoiar a aquisição e manutenção de habilidades para a autogestão, facilitando a adaptação às condições de saúde. A atuação multiprofissional é essencial, especialmente, no cuidado às pessoas com diabetes tipo 2 (DM2). Esta tese teve como objetivo elaborar uma proposta de programa de ETP para pessoas com DM2 em uso de insulina na Atenção Primária à Saúde (APS) do Distrito Federal (DF), utilizando um delineamento de métodos mistos sequenciais: (I) revisão de escopo, (II) diagnóstico situacional do cenário brasileiro (análise de prescrições, aplicação do DES-SF e DMSES e percepção dos integrantes da equipe da APS sobre o cuidado à DM2), (III) observação participante na Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP) e aplicação do DES-SF e (IV) construção de uma proposta de programa, com suporte de grupos focais e adoção da teoria da ETP e Donabedian. Na etapa (I) a revisão de escopo incluiu 42 estudos sobre condições crônicas, com variações terminológicas e conceituais em relação à ETP. Parte utilizou a definição da Organização Mundial de Saúde (1998), enquanto outras abordagens incorporaram empoderamento, letramento em saúde e cuidado centrado na pessoa. Na etapa (II) o diagnóstico situacional no DF avaliou prescrições de insulina; 99,2% estavam legíveis, porém, apenas 13,2% continham a expressão “unidades internacionais” por extenso. Observou-se que 3,7% incluíam ajustes baseados em glicemia. Paralelamente, um estudo transversal com pessoas com DM2, revelou baixa escolaridade. Os escores médios de empoderamento ($3,6 \pm 1,2$) e autoeficácia ($3,6 \pm 1,3$) apresentaram diferenças estatisticamente significativas em relação ao sexo, à escolaridade e à idade. Complementarmente, foram analisadas as percepções de 44 integrantes da equipe da APS sobre o cuidado a pessoas com DM2. As médias de percepção da confiança variaram entre as categorias, com médias de confiança variando entre médicos (82,9%) e agentes comunitários de saúde (57,1%). Os resultados evidenciam desigualdades entre categorias e a necessidade de capacitações. A observação participante (III) foi realizada na APDP, onde foram acompanhadas atividades multiprofissionais. Nessa etapa, também foi aplicado o DES-SF a cem pessoas com DM2 atendidas no serviço. A média foi de 3,9 pontos ($\pm 0,5$), classificada como pontuação alta. Foram observadas diferenças conforme a classificação do IMC e os níveis de hemoglobina glicada. Na etapa (IV) foram realizados dois grupos focais: um com profissionais da APDP e outro com profissionais da APS do DF. As discussões permitiram identificar percepções e contribuições práticas que subsidiaram a elaboração final do programa. A proposta elaborada possui um encontro inicial individual com a apresentação do programa e coleta de informações de linha de base, seguida de seis sessões em grupo com intervalos quinzenais e, posteriormente, sessões de reforços trimestrais. Definiu-se a estrutura, os processos e os resultados que serão avaliados no programa proposto. A proposta de um programa de ETP, com foco no cristal da educação terapêutica, pode suprir lacunas assistenciais e desenvolver competências em pessoas com DM2. Os achados oferecem subsídios à prática clínica e dialogam com políticas públicas, podendo orientar estratégias de ETP na APS brasileira.

Palavras-chave: Autogestão; Atenção Primária à Saúde; Diabetes Mellitus Tipo 2; Educação em Saúde; Equipe de Assistência ao Paciente.

ABSTRACT

Therapeutic Patient Education (TPE) aims to support the acquisition and maintenance of self-management skills, facilitating adaptation to health conditions. Multidisciplinary action is essential, especially in the care of people with type 2 diabetes (T2D). The objective of this thesis was to develop a proposal for a TPE program for people with DM2 using insulin in Primary Health Care (PHC) in the Federal District (DF), using a sequential mixed methods design: (I) scope review, (II) situational diagnosis of the Brazilian scenario (analysis of prescriptions, application of DES-SF and DMSES, and perception of PHC team members regarding DM2 care), (III) participant observation at the Portuguese Association for the Protection of Diabetics (APDP) and application of DES-SF, and (IV) development of a program proposal, with support from focus groups and adoption of the ETP and Donabedian theory. In stage (I), the scope review included 42 studies on chronic conditions, with terminological and conceptual variations in relation to ETP. Some used the World Health Organization (1998) definition, while other approaches incorporated empowerment, health literacy, and person-centered care. In stage (II), the situational diagnosis in the Federal District evaluated insulin prescriptions; 99.2% were legible, but only 13.2% contained the expression “international units” in full. It was observed that 3.7% included adjustments based on blood glucose levels. At the same time, a cross-sectional study with people with DM2 revealed low educational levels. The mean scores for empowerment (3.6 ± 1.2) and self-efficacy (3.6 ± 1.3) showed statistically significant differences in relation to gender, education level, and age. In addition, the perceptions of 44 PHC team members regarding the care of people with DM2 were analyzed. The mean perception of confidence varied between categories, with mean confidence ranging from physicians (82.9%) to community health workers (57.1%). The results highlight inequalities between categories and the need for training. Participant observation (III) was carried out at the APDP, where multidisciplinary activities were monitored. At this stage, the DES-SF was also applied to 100 people with DM2 treated at the service. The average was 3.9 points (± 0.5), classified as a high score. Differences were observed according to BMI classification and glycated hemoglobin levels. In stage (IV), two focus groups were held: one with APDP professionals and another with APS professionals from the Federal District. The discussions allowed us to identify perceptions and practical contributions that supported the final development of the program. The proposal includes an initial individual meeting to present the program and collect baseline information, followed by six group sessions at two-week intervals and, subsequently, quarterly reinforcement sessions. The structure, processes, and outcomes to be evaluated in the proposed program were defined. The proposal for a TPE program, focused on the therapeutic education crystal, can fill gaps in care, and develop skills in people with DM2. The findings provide support for clinical practice and dialogue with public policies, and can guide TPE strategies in Brazilian PHC.

Keywords: Self-management; Primary Health Care; Diabetes Mellitus Type 2; Health Education; Patient Care Team.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1 - Linha do tempo das principais opções farmacológicas desenvolvidas para o tratamento da Diabetes Mellitus.	34
Figura 1.2 - Estrutura organizacional de um programa de educação terapêutica.	42
Figura 2.1 - Fluxograma da seleção dos estudos de acordo com o método PRISMA <i>Extension for Scoping Reviews</i>	57
Figura 5.1 - Cristal da Educação Terapêutica para pessoas com diabetes.	162

LISTA DE QUADROS E TABELAS

Quadro 1.1 - Principais referenciais teóricos e modelos empregados na educação terapêutica do paciente.....	40
Quadro 1.2 - Organização da pesquisa em etapas, objetivos específicos e estratégias metodológicas.....	49
Quadro 1.3 - Aprovações éticas dos estudos no Brasil e em Portugal, por país e instituição participante.	50
Quadro 2.1 - Descrição das estratégias de busca utilizadas em cada base de dados na pesquisa bibliográfica da revisão de escopo.....	55
Quadro 2.2 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão de escopo, organizados por ano de publicação, quanto ao objetivo, delineamento, país, amostra, situação clínica, principais resultados e conclusões relevantes.	58
Quadro 2.3 - Mapeamento das concepções de definição e conceitos de ETP descritas nos estudos selecionados.....	69
Quadro 2.4 - Síntese das Modalidades, Características, Benefícios, Resultados e Recomendações para Futuras Pesquisas dos Programas de ETP.....	70
Quadro 3.1 - Orientações identificadas na análise das prescrições atendidas em uma Unidade Básica de Saúde da Atenção Primária à Saúde. Brasília, 2025 (n=667).	85
Quadro 3.2 - Percepções dos integrantes da equipe de saúde sobre os membros essenciais para o cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina, Brasília, 2025.	126
Quadro 3.3 - Conhecimentos considerados importantes para a autogestão da diabetes por pessoas em uso de insulina, segundo os integrantes da equipe de saúde, Brasília, 2025.....	128
Quadro 3.4 - Demandas formativas relatadas por integrantes da equipe de saúde para atuar no cuidado a pessoas com diabetes em uso de insulina, Brasília, 2025.	130
Quadro 3.5 - Conhecimentos, habilidades e atitudes consideradas importantes para a atuação no cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina, segundo participantes da pesquisa, Brasília, 2025.....	132
Quadro 4.1 - Cursos realizados durante a observação participante pelo pesquisador principal, Lisboa, Portugal, 2025.....	145
Quadro 5.1 - Proposta final do Programa de Educação Terapêutica, descrevendo o encontro inicial, as seis sessões estruturadas e os encontros de reforços trimestrais, bem como os respectivos conteúdos, pontos prioritários a abordar e tarefas para casa.	166
Quadro 5.2 - Componentes estruturais necessários para o Programa de Educação Terapêutica, segundo o modelo Donabedian.	169
Quadro 5.3 - Componentes relacionados ao processo para o Programa de Educação Terapêutica, segundo o modelo Donabedian.....	170
Quadro 5.4 - Resultados esperados do Programa de Educação Terapêutica, segundo o modelo Donabedian.....	170
Quadro 5.5 - Resumo dos temas identificados na análise temática do grupo focal da Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal.....	172
Quadro 5.6 - Resumo dos temas identificados na análise do grupo focal da APS do Brasil.....	174

Tabela 3.1 - Caracterização das prescrições médicas de insulina, com frequências absolutas, percentuais e intervalos de confiança de 95% (IC95%), em uma Unidade Básica de Saúde da Atenção Primária à Saúde. Brasília, 2025 (n=667).	83
Tabela 3.2 - Análise das prescrições médicas atendidas com foco na segurança do paciente, com frequências absolutas, percentuais e intervalos de confiança de 95% (IC95%), em uma Unidade Básica de Saúde da Atenção Primária à Saúde. Brasília, 2025 (n=667).	84
Tabela 3.3 - Distribuição da quantidade de insulina prescrita (UI), por mediana e quartis 1 e 3 [Md (IQQ)], em prescrições médicas atendidas em uma Unidade Básica de Saúde da Atenção Primária à Saúde. Brasília, 2025 (n=667).	86
Tabela 3.4 - Caracterização da amostra das pessoas entrevistadas em uma unidade de saúde da atenção primária, com frequências absolutas, percentuais e intervalos de confiança de 95% (IC95%). Brasília, 2025 (n = 221).	99
Tabela 3.5 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, com base no questionário <i>Diabetes Empowerment Scale – Short Form</i> (DES-SF) (versão brasileira), com frequências absolutas, percentuais, média e desvio padrão. Brasília, 2025 (n = 221).	100
Tabela 3.6 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, descrição dos resultados por questão do questionário <i>Diabetes Empowerment Scale – Short Form</i> (DES-SF) (versão brasileira) com frequências absolutas e percentuais. Brasília, 2025 (n = 221).	101
Tabela 3.7 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, representado pelos valores de média e desvio padrão com base no questionário <i>Diabetes Empowerment Scale – Short Form</i> (DES-SF) (versão brasileira). Brasília, 2025 (n = 221).	102
Tabela 3.8 - Autoeficácia das pessoas com diabetes em uso de insulina com base na escala <i>Diabetes Management Self-Efficacy Scale</i> (DMSES) (versão brasileira), com média e desvio padrão. Brasília, 2025 (n = 221).	103
Tabela 3.9 - Descrição estatística da <i>Diabetes Management Self-eficacy Scale</i> - DMSES (Escala de autoeficácia no controle da diabetes) (n=221), Brasília, 2025.	104
Tabela 3.10 - Autoeficácia em pessoas com diabetes em uso de insulina com base na escala <i>Diabetes Management Self-Efficacy Scale</i> (DMSES) (versão brasileira), com média e desvio padrão. Brasília, 2025 (n = 221).	105
Tabela 3.11 - Distribuição dos integrantes da equipe de saúde convidados, elegíveis e incluídos na análise por tempo de atuação na Atenção Primária à Saúde (APS), Brasília, 2025.	116
Tabela 3.12 - Percentual médio de percepção da confiança por competência avaliada no cuidado a pessoas com diabetes em uso de insulina, de acordo com a categoria de integrante da equipe de saúde, Brasília, 2025.	117
Tabela 3.13 - Nível de percepção de confiança da categoria médica para o acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS, Brasília, 2025.	118
Tabela 3.14 - Nível de percepção de confiança da categoria da enfermagem para o acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS, Brasília, 2025.	119
Tabela 3.15 - Nível de percepção de confiança da categoria dos técnicos de enfermagem para o acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS, Brasília, 2025.	121
Tabela 3.16 - Nível de percepção de confiança da categoria dos Agentes Comunitários de Saúde para o acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS, Brasília, 2025....	122
Tabela 3.17 - Nível de percepção de confiança da categoria da Equipe Multiprofissional para o acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS, Brasília, 2025.	124

Tabela 4.1 - Caracterização da amostra participante na Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, com frequências absolutas, percentuais e intervalos de confiança de 95% (IC95%). Lisboa, 2025 (n = 100).	150
Tabela 4.2 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, com base no questionário <i>Diabetes Empowerment Scale – Short Form</i> (DES-SF) (versão portuguesa), com frequências absolutas, percentuais, média e desvio padrão. Lisboa, 2025 (n = 100).	151
Tabela 4.3 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, descrição dos resultados por questão do questionário <i>Diabetes Empowerment Scale – Short Form</i> (DES-SF) (versão portuguesa) com frequências absolutas e percentuais. Lisboa, 2025 (n = 100).	153
Tabela 4.4 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, representado pelos valores de média e desvio padrão com base no questionário <i>Diabetes Empowerment Scale – Short Form</i> (DES-SF) (versão portuguesa). Lisboa, 2025 (n = 100).	154

LISTA DE ABREVIATURAS, SIGLAS E SÍMBOLO

®	Marca Registrada
ACS	Agentes Comunitários de Saúde
APDP	Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal
APS	Atenção Primária à Saúde
CEP	Comitê de Ética e Pesquisa
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DES-SF	Escala de Empoderamento da Diabetes – versão curta (do inglês <i>Diabetes Empowerment Scale – Short Form</i>)
DM	Diabetes Mellitus
DM2	Diabetes Mellitus Tipo 2
DMSES	Escala de autoeficácia no controle da diabetes (do inglês <i>Diabetes Management Self-efficacy Scale</i>)
DPP-4	Dipeptidil Peptidase-4
DSMES	<i>Diabetes Self-Management Education and Support</i>
eMulti	equipe Multiprofissional na Atenção Primária à Saúde
ETP	Educação Terapêutica do Paciente
GLP1	Peptídeo-1 Semelhante ao Glucagon
HbA1c	Hemoglobina Glicada
IDF	Federação Internacional de Diabetes (do inglês <i>International Diabetes Federation</i>)
IMC	Índice de Massa Corporal
NPH	Neutral Protamine de Hagedorn
OMS	Organização Mundial da Saúde
REME-DF	Relação de Medicamentos do Distrito Federal
SES-DF	Secretaria de Saúde do Distrito Federal
SGLT2	co-transportador sódio-glicose
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i> ®

SUS	Sistema Único de Saúde
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UBS	Unidade Básica de Saúde
Vigitel	Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico

APRESENTAÇÃO DO AUTOR, TRAJETÓRIA ACADÊMICA, ESCOLHA DO TEMA E ESTRUTURA DA TESE

Sou Alexandre Vaz Machado, farmacêutico e mestre em Ciências Farmacêuticas pela Universidade de Brasília. Atuo como farmacêutico na Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF), em Brasília, Brasil, com mais de 10 anos de experiência na Atenção Primária à Saúde (APS).

Minha trajetória é marcada pelo compromisso com a promoção da saúde e pelo fortalecimento de práticas clínicas centradas na pessoa. Atuei como preceptor da residência multiprofissional, vivência que fortaleceu a minha articulação entre ensino, serviço e comunidade. Essa experiência ampliou minha compreensão sobre os desafios cotidianos da APS e fortaleceu minha atuação pedagógica, voltada à formação crítica e humanizada de profissionais de saúde. Ao longo desses anos, construí minha prática em consonância com os princípios do Sistema Único de Saúde (SUS) e com as diretrizes da educação em saúde, reconhecendo as potencialidades do cuidado farmacêutico como ferramenta estratégica para gestão dos problemas de saúde. Essa vivência motivou o aprofundamento acadêmico que culmina nesta tese de doutorado.

A escolha do tema surgiu da minha atuação profissional na APS, onde, apesar da disponibilidade de medicamentos orais, insulinas e insumos para a gestão da diabetes, permanece elevado o número de complicações e de baixa adesão ao tratamento. Isso evidenciava, sobretudo, fragilidades no processo de educação e no empoderamento das pessoas para o autocuidado.

Diante desse cenário, reconheceu-se a necessidade de um programa estruturado de Educação Terapêutica do Paciente (ETP) voltado às pessoas com diabetes, com foco na construção de saberes compartilhados, respeitando as singularidades e os contextos de vida das pessoas. Assim, esta tese busca construir e propor um modelo de programa que responda de forma qualificada a essa demanda.

A estrutura do trabalho foi organizada em capítulos, de modo a favorecer a clareza, a coerência e a compreensão das etapas desenvolvidas ao longo da pesquisa. A seguir, são apresentados os capítulos que compõem esta tese, bem como os tópicos por eles abordados:

- **Capítulo 1** é apresentado a introdução, a revisão da literatura, a justificativa, a definição dos objetivos do estudo, as questões éticas e as aprovações pelos comitês competentes e o percurso metodológico adotado.
- **Capítulo 2** trata de uma revisão de escopo com foco na identificação, descrição e análise da evolução conceitual da ETP e suas aplicações voltadas ao autogerenciamento de doenças crônicas.
- **Capítulo 3** dedica-se ao diagnóstico situacional da gestão da diabetes tipo 2 (DM2) em uma unidade básica de saúde do Distrito Federal, contemplando a análise de prescrições médicas de insulina e a aplicação de questionários às pessoas com diabetes em uso de insulina (DES-SF e DMSES) e aos integrantes da equipe de saúde atuantes nesse nível de atenção (percepção da confiança e necessidades formativas relacionadas ao cuidado às pessoas com DM2 em uso de insulina).
- **Capítulo 4** descreve a experiência vivenciada em um serviço de referência em Portugal, refletindo os aprendizados adquiridos durante o período (observação participante) e a aplicação de questionários às pessoas insulino tratadas, atendidas nesse serviço (DES-SF).
- **Capítulo 5** propõe um modelo estruturado para o Programa de Educação Terapêutica voltado às pessoas com DM2 em uso de insulina na APS do Brasil, com base na teoria da ETP e de Donabedian.
- **Capítulo 6** retomam os objetivos e contribuições da pesquisa, discutem suas limitações e implicações para a prática e apontam possibilidades de implementação do programa na APS.
- **Capítulo 7** apresenta uma explicação do estudo direcionada à comunidade, elaborada em linguagem acessível, com o objetivo de devolver à sociedade o intuito da pesquisa. Esta iniciativa está alinhada aos princípios da ciência aberta e da responsabilidade social da pesquisa em saúde.
- **Apêndices e Anexos** contemplam, entre outros, documentos referentes à tramitação ética e à produção científica desenvolvida, até o momento, pelo doutorando durante o percurso acadêmico.

Nota linguística: Esta tese foi redigida em português do Brasil, em conformidade com as normas linguísticas da instituição de origem do autor, podendo apresentar variações em relação à terminologia técnica e a determinadas expressões, especialmente em função da realização de parte do estudo em Portugal.

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO, REVISÃO DA LITERATURA, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS	20
1.1 INTRODUÇÃO.....	21
1.2 REVISÃO DA LITERATURA	24
1.2.1 <i>EPIDEMIOLOGIA DA DIABETES MELLITUS.....</i>	<i>24</i>
1.2.2 <i>UMA VISITA À HISTÓRIA DA DIABETES MELLITUS.....</i>	<i>27</i>
1.2.3 <i>FISIOLOGIA DA DIABETES MELLITUS TIPO 2</i>	<i>31</i>
1.2.4 <i>TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA DIABETES MELLITUS TIPO 2.....</i>	<i>33</i>
1.2.5 <i>TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO.....</i>	<i>36</i>
1.2.6 <i>EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA DO PACIENTE.....</i>	<i>38</i>
1.2.7 <i>ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE</i>	<i>45</i>
1.3 OBJETIVOS.....	46
1.3.1 <i>OBJETIVO GERAL.....</i>	<i>46</i>
1.3.2 <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....</i>	<i>46</i>
1.4 JUSTIFICATIVA	47
1.5 DELINEAMENTO DO ESTUDO.....	48
CAPÍTULO 2 - REVISÃO DE ESCOPO SOBRE A EVOLUÇÃO CONCEITUAL E OS MARCOS TEÓRICOS DA EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA DO PACIENTE	51
2.1 INTRODUÇÃO.....	52
2.2 MÉTODOS	54
2.3 RESULTADOS	56
2.4 DISCUSSÃO.....	71
2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	75
CAPÍTULO 3 - DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE UMA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE NO DF DO BRASIL	77
3.1 CENÁRIO.....	79
3.2 ANÁLISE DE PRESCRIÇÕES MÉDICAS DE INSULINAS NO CENÁRIO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO BRASIL.....	80
3.2.1 <i>INTRODUÇÃO</i>	<i>80</i>
3.2.2 <i>MÉTODOS.....</i>	<i>81</i>
3.2.3 <i>RESULTADOS.....</i>	<i>83</i>
3.2.4 <i>DISCUSSÃO.....</i>	<i>86</i>
3.2.5 <i>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</i>	<i>93</i>

3.3 AVALIAÇÃO DO EMPODERAMENTO E DA AUTOEFICÁCIA DE PESSOAS COM DM2 EM USO DE INSULINA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO BRASIL	94
3.3.1 <i>INTRODUÇÃO</i>	94
3.3.2 <i>MÉTODOS</i>	96
3.3.3 <i>RESULTADOS</i>	98
3.3.4 <i>DISCUSSÃO</i>	106
3.3.5 <i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i>	111
3.4 PERCEPÇÃO DA CONFIANÇA DOS INTEGRANTES DA EQUIPE DE SAÚDE DE UMA UNIDADE DE APS BRASILEIRA SOBRE A CAPACIDADE DE ACOMPANHAR AS PESSOAS COM DM2 EM USO DE INSULINA	112
3.4.1 <i>INTRODUÇÃO</i>	112
3.4.2 <i>MÉTODOS</i>	114
3.4.3 <i>RESULTADOS</i>	115
3.4.4 <i>DISCUSSÃO</i>	133
3.4.5 <i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i>	134
CAPÍTULO 4 - OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE DO PROCESSO DE EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA ÀS PESSOAS COM DIABETES E AVALIAÇÃO DO EMPODERAMENTO.....	136
4.1 CENÁRIO DO ESTUDO: ASSOCIAÇÃO PROTECTORA DOS DIABÉTICOS DE PORTUGAL	138
4.2 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE	140
4.3 AVALIAÇÃO DO EMPODERAMENTO DAS PESSOAS COM DIABETES EM USO DE INSULINA NA ASSOCIAÇÃO PROTECTORA DOS DIABÉTICOS DE PORTUGAL	147
4.3.1 <i>INTRODUÇÃO</i>	147
4.3.2 <i>MÉTODOS</i>	148
4.3.3 <i>RESULTADOS</i>	149
4.3.4 <i>DISCUSSÃO</i>	154
4.3.5 <i>CONSIDERAÇÕES FINAIS</i>	157
CAPÍTULO 5 - PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA DO PACIENTE EM USO DE INSULINA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE	159
APRESENTAÇÃO	160
5.1 INTRODUÇÃO.....	161
5.2 MÉTODOS	161
5.3 RESULTADOS	165
5.4 DISCUSSÃO.....	177
5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	179

CAPÍTULO 6 - CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS.....	181
CAPÍTULO 7 - TEXTO PARA A COMUNIDADE	185
PRODUÇÃO CIENTÍFICA DURANTE O DOUTORADO	187
REFERÊNCIAS	190
APÊNDICE	221
ANEXOS	232

CAPÍTULO 1

-

INTRODUÇÃO, REVISÃO DA LITERATURA, JUSTIFICATIVA E OBJETIVOS

1.1 INTRODUÇÃO

A Diabetes Mellitus (DM) é uma das condições crônicas mais prevalentes no Brasil e no mundo, constituindo um problema de saúde pública com impactos clínicos, sociais e econômicos (IDF, 2025). Essa condição é caracterizada pelo aumento dos níveis de glicose no sangue, em virtude de deficiências na produção de insulina ou na resposta dos tecidos à sua ação, exigindo, muitas vezes, o uso de insulina exógena para o controle glicêmico adequado (Rodacki *et al.*, 2024; Samson *et al.*, 2023).

Dentre as diferentes formas clínicas da diabetes, a tipo 2 (DM2) é a mais prevalente, representando entre 90% à 95% de todos os casos (IDF, 2025). Essa forma da doença está fortemente associada a fatores como obesidade, inatividade física, dieta inadequada e envelhecimento populacional, sendo mais comum em adultos, embora sua incidência em jovens esteja aumentando (ADA, 2025a).

De acordo com a 11ª edição do Atlas de Diabetes da *International Diabetes Federation* (2025), estima-se que 588,7 milhões de adultos entre 20 e 79 anos apresentavam diabetes no mundo em 2024, o que corresponde a 11,1% da população adulta global. Além disso, as projeções indicam crescimento contínuo nas próximas décadas, especialmente em países em desenvolvimento, como o Brasil. A projeção para 2050 é de 852,5 milhões de pessoas, o que equivaleria a 13,0% da população adulta mundial (IDF, 2025).

Além de representar um desafio epidemiológico, a elevada prevalência de DM configura uma importante carga econômica para os sistemas de saúde. Os custos relacionados à DM têm crescido significativamente em escala global e nacional, refletindo a elevada carga da doença (Bastos *et al.*, 2024; Costa *et al.*, 2023; IDF, 2025). Em 2024, os gastos diretos com saúde relacionados à diabetes para adultos de 20 a 79 anos, a nível mundial, ultrapassaram pela primeira vez, a marca de um trilhão de dólares (IDF, 2025). Isso representa 11,9% do total dos gastos globais com saúde. Nesse cenário, as disparidades regionais são marcantes: a América do Norte e Caribe concentram 43,2% dos gastos, enquanto regiões como África e Sudeste Asiático, que reúnem quase metade das pessoas com diabetes, representam apenas 13,5% desse total (IDF, 2025).

Em termos de despesas totais com diabetes em 2024, o Brasil ficou em terceiro lugar no *ranking* global, atrás apenas dos Estados Unidos e da China (IDF, 2025). No Sistema Único de Saúde (SUS), entre 2011 e 2019, os gastos com internações por DM somaram mais de um bilhão

de reais, o que corresponde a mais de quatrocentos e vinte milhões de dólares, com tendência de crescimento. Paralelamente, o tempo médio de hospitalização aumentou consideravelmente, sugerindo maior gravidade dos casos (Costa *et al.*, 2023). Esse cenário alerta para a necessidade de investimentos em estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e cuidado contínuo, visando mitigar os custos crescentes.

Diante da crescente carga econômica, da elevada prevalência e do impacto expressivo da DM2 sobre os sistemas de saúde, torna-se fundamental analisar a eficácia das estratégias terapêuticas atualmente disponíveis, bem como os principais desafios associados à sua implementação. Entre eles, o tratamento farmacológico destaca-se na gestão clínica da doença, especialmente nos casos em que as intervenções não farmacológicas se mostram insuficientes para o controle metabólico adequado (ADA, 2025f).

O tratamento da DM2 conta, hoje, com uma diversidade de classes farmacológicas, cada uma atuando por mecanismos distintos e amplamente recomendadas pelas diretrizes clínicas nacionais e internacionais (ADA, 2025f; Bertoluci *et al.*, 2023; Davies *et al.*, 2022; Lyra *et al.*, 2024). Entre as opções farmacológicas, a insulina¹ é considerada o medicamento com maior potência hipoglicemiante e contínua sendo essencial para as pessoas com diabetes tipo 1, na gestação e necessária na DM2, para aqueles que não conseguem atingir os seus objetivos glicêmicos com outras terapias (ADA, 2025f).

No entanto, a insulinoterapia é frequentemente adiada ou subutilizada na prática clínica, especialmente nos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS), seja por barreiras estruturais, receio das pessoas, sobrecarga das equipes ou lacunas educacionais (Kolars *et al.*, 2024). Fatores como resistência psicológica, a percepção de que o uso de insulina é a última alternativa ou sinal de fracasso, o medo da agulha, o estigma, as dúvidas sobre a técnica de aplicação, além do receio de possíveis complicações como hipoglicemia e ganho de peso, e a falta de acompanhamento sistemático contribuem para a baixa adesão, o descontrole glicêmico e o aumento do risco de complicações (ADA, 2025f; Rodacki *et al.*, 2024).

A adesão ao tratamento representa um desafio significativo na gestão da DM2. Fatores como a complexidade do regime terapêutico, eventos adversos, baixa literacia em saúde, ausência de suporte social e sobrecarga do sistema de saúde contribuem para o abandono do

¹ Para fins desta tese, o termo insulina será utilizado de forma abrangente, englobando os diferentes tipos e apresentações atualmente disponíveis, independentemente de suas características farmacocinéticas. Assim, quando mencionado, o termo deve ser entendido como referência geral à classe terapêutica, salvo quando explicitadas distinções específicas.

cuidado, piorando os desfechos clínicos e aumentando os custos com hospitalizações evitáveis (Galdón Sanz-Pastor *et al.*, 2024; Kolars *et al.*, 2024).

Apesar dos avanços farmacológicos e da oferta de tratamento, incluindo a insulina, muitas pessoas enfrentam dificuldades relacionadas à adesão, ao conhecimento sobre sua condição e à gestão do autocuidado (Fonseca; Sousa, 2024). Para abordar essas questões, a implementação da Educação Terapêutica do Paciente (ETP) em variados contextos, a exemplo da APS, deve ser detalhada, destacando sua abordagem estruturada, os potenciais desafios e os impactos mensuráveis nos resultados em saúde.

A ETP está em consonância com as recomendações da Organização Mundial da Saúde (OMS), ao valorizar o protagonismo da pessoa no processo de cuidado e estimular o seu envolvimento na gestão da condição crônica (WHO, 1998a, 2023). A ETP é um processo contínuo, integrado aos cuidados de saúde, que deve permitir que as pessoas adquiram ou mantenham habilidades que lhes permitam gerenciar de forma otimizada suas vidas com a doença. É projetada para ajudar as pessoas e suas famílias a compreender a doença e o tratamento e manter ou melhorar sua qualidade de vida (WHO, 1998).

As atividades de ETP devem ser geridas por profissionais de saúde treinados no campo da educação e são dirigidas a pessoas com doenças crônicas (ou grupo de pessoas) e famílias, para gerirem o tratamento, prevenirem as complicações e manterem ou melhorarem a qualidade de vida (WHO, 1998).

No Brasil, o Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis 2021–2030 incorpora princípios compatíveis com essa abordagem, embora o termo ETP não seja utilizado diretamente. O documento enfatiza ações de educação em saúde voltadas ao autocuidado, à qualificação do cuidado, à capacitação de profissionais e das pessoas, e ao fortalecimento da APS como espaço estratégico para a abordagem integral e resolutiva das doenças crônicas (Brasil, 2021).

A APS tem sido consolidada como o nível organizador do cuidado às condições crônicas, por possibilitar o acompanhamento contínuo, o vínculo e a coordenação do cuidado multiprofissional, sendo a DM caracterizada como uma condição de saúde sensível à APS (Mesquita *et al.*, 2023). Nesse cenário de cuidados primários, o cuidado farmacêutico emerge como uma prática clínica especializada, que contribui para a gestão segura e racional da farmacoterapia, o suporte à adesão ao tratamento e a implementação de estratégias educativas no cotidiano dos serviços (Oliveira; Andrade, 2023; Rocha; Santos; Amorim, 2022). O

farmacêutico, nesse contexto, tem potencial para atuar de forma proativa na condução de ações educativas voltadas à autogestão da doença e ao uso seguro de medicamentos como, por exemplo, a insulina, especialmente em pessoas com necessidades complexas de cuidado. O que fortalece a atuação deste profissional na equipe de saúde (Oliveira; Andrade, 2023).

O profissional farmacêutico tem assumido um papel cada vez mais ativo nas práticas clínicas, atuando na gestão do uso de medicamentos, na realização de intervenções educativas e no monitoramento de resultados terapêuticos. Evidências sugerem que a integração entre cuidado farmacêutico e ETP potencializa os desfechos clínicos, fortalece o vínculo entre as pessoas e o serviço, e contribui para a sustentabilidade das ações em saúde (Bukhsh *et al.*, 2022; Kutluay *et al.*, 2025; Zhang *et al.*, 2024).

Diante desse cenário, torna-se relevante o desenvolvimento de uma proposta de programa de ETP no cuidado às pessoas adultas com DM2 em uso de insulina na APS, tendo como foco a promoção de práticas colaborativas e resolutivas no cuidado integral à pessoa com diabetes. Em vista do exposto, a tese foi delineada com base na seguinte questão de pesquisa: Quais elementos devem compor uma proposta de programa de educação terapêutica voltado às pessoas adultas com DM2 em uso de insulina na APS?

1.2 REVISÃO DA LITERATURA

1.2.1 EPIDEMIOLOGIA DA DIABETES MELLITUS

Atualmente, a DM2 configura-se como uma das condições crônicas de maior impacto epidemiológico, clínico e econômico em escala global. Responsável por mais de 90% dos casos de diabetes no mundo, sua prevalência tem aumentado progressivamente, impulsionada por fatores como a urbanização acelerada, o envelhecimento populacional, transformações nos hábitos de vida e marcadas desigualdades sociais (IDF, 2025). A *American Diabetes Association* (2025) reforça esses achados ao apontar que a DM2 está fortemente associada ao excesso de peso, sedentarismo, alimentação inadequada e predisposição genética e étnica.

Segundo a 11ª edição do Atlas de Diabetes da *International Diabetes Federation* (2025) (IDF, 2025), estima-se que, em 2024, havia cerca de 588,7 milhões de adultos entre 20 e 79 anos com diabetes no mundo, o que corresponde a uma prevalência global de 11,1%. Projeções apontam que esse número poderá alcançar 852,5 milhões de pessoas até 2050, elevando a

prevalência para 13,0%, mesmo em cenários de intervenção. Destaca-se também que 1 em cada 10 adultos no mundo tem diagnóstico de diabetes, e que cerca de 1 em cada 3 casos permanece sem diagnóstico, o que agrava a carga da doença e retarda o início do tratamento (IDF, 2025).

Na Europa, a prevalência geral da diabetes em adultos de 20 a 79 anos foi estimada em 9,8% em 2024, com uma estimativa de 34,0% de casos não diagnosticados. Entre os países europeus, Portugal se destaca por apresentar uma das taxas mais elevadas de prevalência padronizada por idade, estimada em 10,5% em 2024, com projeção de aumento para 12,2% até 2050 (IDF, 2025).

O Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes – “Diabetes: Factos e Números” (11.ª edição), evidenciou que, em 2024, a prevalência estimada da diabetes na população portuguesa com idade entre 20 e 79 anos, correspondente a aproximadamente 8,1 milhões de pessoas, foi de 14,2%. É importante salientar que o envelhecimento da estrutura etária da população portuguesa neste grupo contribuiu para um acréscimo de 2,5 pontos percentuais na taxa de prevalência entre 2009 e 2024, o que corresponde a um aumento relativo na ordem de 21,0% no período considerado (SPD, 2025).

Ainda, segundo o relatório, em termos de composição da taxa de prevalência da diabetes 44% das pessoas não tinham conhecimento da condição até o momento da avaliação. Além disso, foi identificado uma diferença estatisticamente significativa na prevalência entre os sexos, sendo a prevalência maior entre os homens. A análise também revelou um forte incremento da prevalência com o avanço da idade, destacando-se que mais de um quarto das pessoas com idade entre 60 e 79 anos apresenta diagnóstico de DM, o que reforça o impacto do envelhecimento populacional como fator associado à condição (SPD, 2025).

A América Latina também tem apresentado um crescimento expressivo nos casos de DM. Na região da América do Sul e Central, a prevalência geral entre adultos de 20 a 79 anos é estimada em 10,0%, com projeções indicando um aumento para 12,3% até 2050, o que corresponderá a aproximadamente 52 milhões de pessoas com o diagnóstico da doença, com cerca de 30,4% de casos não diagnosticados (IDF, 2025). No Brasil, especificamente, os dados apontam uma prevalência geral de 10,7%, com 16,6 milhões de adultos entre 20 e 79 anos vivendo com diabetes, dos quais 31,9% não têm diagnóstico formal (IDF, 2025).

A persistência de altas taxas de subdiagnóstico podem indicar falhas nas estratégias de rastreamento e prevenção, especialmente nas populações mais vulneráveis. A urbanização, a

alimentação rica em ultraprocessados, a inatividade física e o aumento da obesidade são elementos fortemente associados à elevação da incidência da DM2 no país (Brasil, 2023).

Entre 2006 e 2023, observou-se crescimento na proporção de adultos que relataram ter recebido diagnóstico médico de diabetes, passando de 5,5% em 2006 para 10,2% em 2023, o que corresponde a um incremento médio de aproximadamente 0,21 ponto percentual ao ano (Brasil, 2025c).

O inquérito do Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico - Vigitel (Brasil, 2023), que analisa fatores de risco para doenças crônicas por meio de entrevistas telefônicas nas 27 capitais brasileiras, confirma esse panorama ao relatar que a prevalência autorreferida de diagnóstico de diabetes foi de 10,2% na população adulta geral com 18 anos ou mais, com valores mais altos entre mulheres (11,1%) e idosos (30,3% entre aqueles com 65 anos ou mais), além de variações regionais marcantes (Brasil, 2023).

As taxas mais elevadas ocorrem entre mulheres, pessoas com menor escolaridade e residentes nas capitais da região Centro-Sul do Brasil, que compreende os estados das regiões Centro-Oeste (Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal), Sudeste (São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo) e Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). No Distrito Federal, por exemplo, a prevalência estimada é de 12,1%, uma das mais altas do país (Brasil, 2023).

O Distrito Federal apresentou dados que o posicionam entre os locais com maior prevalência da doença entre os homens (11,9%) e mulheres (cerca de 12%), valores superiores à média nacional (Brasil, 2023). O recorte por faixa etária também é revelador: entre pessoas com 65 anos ou mais, a prevalência chega a 30,3%, evidenciando a estreita relação entre o envelhecimento e o risco para DM2. Outro fator crítico é o nível de escolaridade: mulheres com até oito anos de estudo concentram mais de 50% dos casos no DF, demonstrando a intersecção entre determinantes sociais de saúde e o agravamento da carga dessa doença crônica (Brasil, 2023).

Esses dados revelam que o controle da DM2 vai além de intervenções clínicas, exigindo ações intersetoriais que considerem os contextos socioeconômicos e culturais da população (Kengne; Ramachandran, 2024; WHO, 2021). Nesse contexto, estratégias de ETP, políticas públicas de alimentação e atividade física, e ampliação do acesso a serviços de saúde com

equipe multidisciplinar são cruciais para reverter essa tendência (Alkhatib *et al.*, 2021; Kengne; Ramachandran, 2024; Seiglie *et al.*, 2020).

A elevada prevalência da DM2 observada globalmente e, em especial, nos países em desenvolvimento e em transição demográfica, como o Brasil, indica que os sistemas de saúde precisarão se adaptar, cada vez mais, para lidar com o aumento contínuo da demanda por diagnóstico, tratamento e prevenção de complicações (Amelia *et al.*, 2024; Kengne; Ramachandran, 2024). Cabe destacar que o impacto da doença se estende para além da pessoa, afetando famílias e os sistemas de saúde.

1.2.2 UMA VISITA À HISTÓRIA DA DIABETES MELLITUS

A história da diabetes remonta há mais de três milênios, com as primeiras referências encontradas em documentos da Antiguidade com um desfecho frequentemente fatal (King; Rubin, 2003). Inicialmente ligada a uma queixa alimentar e posteriormente classificada como uma condição crônica, evoluiu das observações no Egito sobre a perda excessiva de urina até a descoberta da insulina no século XX (Goldman; Ronin, 2017). Conhecer a sua história é fundamental para compreender como os avanços científicos e tecnológicos moldaram o diagnóstico e o tratamento da diabetes, contribuindo para uma abordagem mais humanizada na prestação de cuidados na atualidade.

Ressalta-se que, embora a história do tratamento da diabetes envolva diferentes abordagens terapêuticas, neste tópico, a ênfase será dada ao desenvolvimento da insulina, uma vez que este representa um dos avanços mais significativos, tanto do ponto de vista histórico quanto científico. Além da criação das primeiras associações relacionadas ao cuidado de pessoas com DM.

Cronologicamente, o Papiro de Ebers, datado de aproximadamente de 1550 a.C., no antigo Egito, é um dos registros mais antigos (Goldman; Ronin, 2017). Este manuscrito médico descreve uma condição que se assemelhava à diabetes, com manifestações de poliúria e sede excessiva (Loriaux, 2006). Embora a terminologia do antigo texto seja ambígua e a descrição clínica imprecisa, o Papiro de Ebers representa uma das primeiras observações sistematizada de sintomas que hoje são atribuídas à diabetes. Naquela época os médicos egípcios recomendavam o uso de trigo, grãos, ossos, frutas, entre outros, para tratar uma condição de “urinar demais” (King; Rubin, 2003; Singhal, 2023).

No século II, Areteu da Capadócia sistematizou uma descrição clínica precisa da diabetes, destacando sintomas como polidipsia e emagrecimento. Foi também o primeiro a utilizar o termo "diabetes", do grego "passar através de", referindo-se à excessiva perda de urina (Laios *et al.*, 2012). Já Avicena (980–1037), no *Canon da Medicina*, interpretava a doença como uma disfunção sistêmica, associada a desequilíbrios hepáticos, renais e do ambiente interno, propondo diversos tipos de remédios para o seu tratamento, a maioria de origem vegetal, mas também mineral e animal (Sharofova, 2017, 2019).

Paralelamente, na tradição médica indiana, obras como a de Sushruta e Charuka (séculos V-VI), também apresentaram descrições de uma condição compatível com a diabetes. Esses tratados fazem referência a uma doença chamada *madhumeha* ou “*ksaudrameha*”, significando “urina doce como mel”, observada pelo cheiro, sabor e atração de formigas (Khunti; Davies, 2013). Esses autores já distinguem formas distintas da doença em pessoas magras e obesas, antecipando a atual diferenciação entre os tipos 1 e 2 (Khunti; Davies, 2013; Tipton, 2008).

Durante os séculos XVI a XVIII, avanços importantes ocorreram na Europa. Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim, mais conhecido como Paracelso (1493-1541), ao evaporar a urina de pessoas com diabetes identificou um resíduo branco, interpretando erroneamente como sal e passou a atribuir a sede e a micção excessivas à deposição de sal nos rins (Goldman; Ronin, 2017). Thomas Willis (1621–1675), prova a urina de uma pessoa com diabetes e descobre que é “doce como mel”, acrescentando o termo "mellitus" (do latim, "mel" ou "melado") ao nome da doença (Karamanou *et al.*, 2016). Já Matthew Dobson (1735–1784) demonstrou a presença de glicose tanto no sangue quanto na urina, sendo crucial para desvendar a natureza metabólica da diabetes, revolucionando a gestão da doença (Kuzina *et al.*, 2022).

No final do século XVIII, John Rollo consegue alguns êxitos terapêuticos em pessoas com diabetes a quem prescrevia “dieta de carne”, sendo considerado um dos primeiros a propor intervenções dietéticas para seu tratamento, com foco especial em uma restrição de carboidratos (Soczewka *et al.*, 2023). Em 1855, Claude Bernard demonstrou que o fígado é capaz de produzir e armazenar glicose, mesmo em animais que não haviam ingerido alimentos ricos em carboidratos. Dessa forma, ele teoriza que a diabetes estava associada à liberação hepática de glicose (Karamanou *et al.*, 2016).

A compreensão anatômica avançou com Paul Langerhans (1847–1888), que descreveu as ilhotas pancreáticas, estruturas mais tarde associadas à secreção de insulina. Embora não

tenha identificado sua função endócrina, sua descoberta forneceu a base para a compreensão dos mecanismos regulatórios da glicemia (Goldman; Ronin, 2017; Loriaux, 2006).

Em 1889, Minkowski e Von Mering demonstraram a relação entre o pâncreas e a regulação da glicemia ao induzir diabetes em cães ao retirar o pâncreas. Essa descoberta lançou as bases para futuros avanços no tratamento da diabetes, inclusive para as pesquisas de Banting e Best na década de 1920 (Goldman; Ronin, 2017; Karamanou *et al.*, 2016). No mesmo período, Bouchardat (1809-1886), em Paris, reforçou a importância da dieta e da atividade física na gestão da doença, observando melhorias clínicas com restrição alimentar e exercícios (Karamanou *et al.*, 2016).

No início do século XX, o médico alemão Georg Ludwig Zuelzer produziu extratos de pâncreas equino, bovino e suíno. Posteriormente, ele administrou essas substâncias em animais e pessoas com diabetes, observando redução na glicosúria (Rostène; De Meyts, 2021). Embora os efeitos adversos fossem significativos, como febre, vômitos e estomatite, seu trabalho foi pioneiro na busca por uma substância com ação antidiabética (Mohajan; Mohajan, 2023); (Rostène; De Meyts, 2021).

Outro protagonista relevante foi o médico e fisiologista romeno Nicolae Constantin Paulescu. Em 1916, Paulescu desenvolveu um extrato aquoso pancreático capaz de reduzir a hiperglicemia em cães diabéticos, mas suas pesquisas foram interrompidas pela Primeira Guerra Mundial (Rostène; De Meyts, 2021; Ştefan *et al.*, 2022). Retomando os estudos em 1920, publicou em 1921 o artigo *Recherches sur le rôle du pancréas dans l'assimilation nutritive* (Pesquisa sobre o papel do pâncreas na assimilação de nutrientes, tradução livre), considerado por muitos o verdadeiro marco da descoberta da insulina. Em 1922, obteve a patente da substância nomeada “pancreína”. Apesar da relevância de sua contribuição, Paulescu não foi incluído na premiação do Nobel, fato que motivou contestações públicas de sua parte (Goldman; Ronin, 2017; Mohajan; Mohajan, 2023; Rostène; De Meyts, 2021; Ştefan *et al.*, 2022).

Enquanto isso, no Canadá, em 1920, o jovem cirurgião Frederick Banting, ao preparar uma palestra sobre a função do pâncreas, teve uma ideia experimental inspirada em um artigo de Moses Barron (Karamanou *et al.*, 2016; Rostène; De Meyts, 2021). Com o apoio do fisiologista John Macleod, da Universidade de Toronto, Banting recebeu um espaço de pesquisa, alguns cães de laboratório e o estudante Charles Best como assistente (Goldman; Ronin, 2017; Mohajan; Mohajan, 2023; Rostène; De Meyts, 2021). Durante o verão de 1921,

após muitas tentativas e fracassos, a dupla obteve um extrato pancreático que reduzia significativamente os níveis de açúcar no sangue de cães diabéticos. A substância, inicialmente chamada de “isletin”, mostrava-se promissora (Goldman; Ronin, 2017; Mohajan; Mohajan, 2023).

No final de 1921, o bioquímico James Collip juntou-se à equipe para aprimorar a purificação do extrato, tornando-o seguro para uso humano (Mohajan; Mohajan, 2023). Em 11 de janeiro de 1922, Leonard Thompson, um adolescente de 14 anos com um quadro avançado de diabetes, tornou-se a primeira pessoa tratada com sucesso com insulina, resultado de um extrato desenvolvido por Banting e Best, com melhorias introduzidas por Collip (Karamanou *et al.*, 2016; Mohajan; Mohajan, 2023). A equipe apresentou seus resultados na conferência da *American Physiological Society* e, em maio de 1922, Macleod anunciou formalmente à comunidade médica internacional a descoberta da insulina (Karamanou *et al.*, 2016).

Apesar do êxito, o processo foi marcado por tensões internas. Banting desconfiava das intenções de Macleod, e houve conflitos sobre a partilha das descobertas. A situação se agravou quando Collip hesitou em dividir sua técnica de purificação com Banting e Best, sendo necessária a intervenção de Best para restaurar a colaboração. Apesar dos conflitos, a equipe conseguiu prosseguir com o desenvolvimento clínico da insulina (Mohajan; Mohajan, 2023; Rostène; De Meyts, 2021; Ştefan *et al.*, 2022).

Em 1923, o Prêmio Nobel de Fisiologia ou Medicina foi concedido a Frederick Banting e John Macleod, decisão que gerou controvérsias como abordado anteriormente. Banting dividiu sua parte com Best, e Macleod fez o mesmo com Collip, mas Paulescu, embora tenha realizado contribuições fundamentais antes da equipe canadense, foi ignorado pelo comitê (Mohajan; Mohajan, 2023; Ştefan *et al.*, 2022).

A rápida comercialização da insulina após sua descoberta foi crucial para sua disseminação global. Ainda em 1923, a produção industrial de insulina teve início nos Estados Unidos, com a farmacêutica Eli Lilly and Company, e logo se expandiu para a Europa, com a Nordisk Insulin Company na Dinamarca (futura Novo Nordisk) (Goldman; Ronin, 2017; Karamanou *et al.*, 2016; Mohajan; Mohajan, 2023). A descoberta e aplicação da insulina representaram um marco na medicina, transformando o tratamento da diabetes e salvando milhões de vidas (Goldman; Ronin, 2017).

A descoberta da insulina não apenas revolucionou o tratamento da diabetes, como também impulsionou avanços significativos na democratização do acesso à terapêutica. Um

marco relevante nesse processo foi a criação, em 13 de maio de 1926, da Associação Protectora dos Diabéticos Pobres, com sede em Lisboa, posteriormente denominada Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP), fundada pelo médico Ernesto Roma (APDP, 2023; Bonner *et al.*, 2019; Goldman; Ronin, 2017).

Após presenciar, em Boston, os primeiros usos clínicos da insulina, Ernesto Roma retornou a Portugal com o propósito de tornar o tratamento acessível, especialmente entre os mais vulneráveis (APDP, 2023; Bonner *et al.*, 2019). A APDP tornou-se pioneira ao disponibilizar insulina gratuitamente às pessoas com diabetes em situação de pobreza, consolidando-se como a primeira organização no mundo dedicada especificamente à proteção e ao cuidado de pessoas com diabetes (APDP, 2023; Goldman; Ronin, 2017).

Inspiradas por iniciativas como essa, outras organizações surgiram na Europa nas décadas seguintes. Em 1934, foi fundada a Associação Britânica de Diabéticos (*British Diabetic Association*), agora conhecida como Diabetes UK, idealizada pelo Dr. Robin Lawrence, médico com diabetes que teve sua vida salva pela insulina, e pelo escritor H.G. Wells, também diagnosticado com a doença. A associação teve papel central na defesa de políticas públicas de acesso e no fomento à educação em saúde, estabelecendo um legado duradouro no suporte à comunidade diabética (Goldman; Ronin, 2017; Jackson, 1996; Lawrence, 2020).

A despeito dessas conquistas, a gestão da diabetes permanece desafiadora. Cabe ressaltar que o seu tratamento não se restringe à farmacoterapia. Intervenções educativas, suporte ao autocuidado e estratégias comunitárias de promoção da saúde são essenciais. Como já afirmava Ernesto Roma: “o tratamento da diabetes pressupõe três práticas fundamentais: dieta adequada, aplicação de insulina quando necessário e, finalmente, exercício físico conveniente” (APDP, 2023; Bonner *et al.*, 2019). Esse princípio continua vigente e destaca a importância de modelos integrados de cuidado que articulem educação em saúde, acompanhamento multiprofissional e atenção contínua em contextos como a APS.

1.2.3 FISIOLOGIA DA DIABETES MELLITUS TIPO 2

A DM2 é caracterizada pela hiperglicemia persistente resultante, principalmente, da interação complexa entre a disfunção progressiva das células beta pancreáticas e a incapacidade dos tecidos de responderem adequadamente à insulina, conhecido como resistência à insulina (Galicia-Garcia *et al.*, 2020; Młynarska *et al.*, 2025). Esses mecanismos atuam de forma

sinérgica e progressiva, resultando na incapacidade do organismo de manter níveis adequados de glicose no sangue, especialmente em situações de aumento da demanda metabólica (Rodacki *et al.*, 2024; Samson *et al.*, 2023).

O primeiro componente fisiopatológico relevante é a resistência à insulina, entendida como a diminuição da resposta biológica dos tecidos-alvo à ação da insulina. Nessa condição, há uma ineficiência na captação periférica de glicose, principalmente pelo músculo, e um aumento da produção hepática de glicose, que contribui para a elevação da glicemia plasmática (ADA, 2025b; IDF, 2025; Rodacki *et al.*, 2024). A resistência insulínica está fortemente associada à obesidade visceral, disfunção do tecido adiposo e inflamação crônica, todos amplamente prevalentes em populações com hábitos de vida sedentários e dietas hipercalóricas (ADA, 2025b, 2025e; IDF, 2025).

O segundo mecanismo central da DM2 é a disfunção progressiva das células beta pancreáticas, responsáveis pela síntese e secreção de insulina. Em resposta à resistência periférica, essas células aumentam inicialmente sua produção para tentar compensar o efeito reduzido da insulina nos tecidos (Galicia-Garcia *et al.*, 2020; Kelly; Neary, 2020). Contudo, essa hiperatividade leva ao esgotamento funcional das células beta, culminando em deficiência relativa de insulina. A falência progressiva dessas células está associada a mecanismos como estresse oxidativo, lipotoxicidade, glucotoxicidade e alterações epigenéticas, sendo agravada por fatores genéticos e ambientais (ADA, 2025b; Rodacki *et al.*, 2024).

Além desses dois mecanismos principais, a literatura aponta outras alterações importantes na fisiopatologia da DM2. Entre elas, destaca-se a secreção inadequada de glucagon pelas células alfa do pâncreas (Kelly; Neary, 2020). Em indivíduos saudáveis, a liberação de glucagon é inibida em situações de hiperglicemia; contudo, em pacientes com DM2, essa regulação está comprometida, promovendo aumento da gliconeogênese contribuindo ainda mais para a hiperglicemia (Kelly; Neary, 2020; Młynarska *et al.*, 2025). Alterações no eixo incretínico, disfunções no sistema nervoso autônomo e na microbiota intestinal, bem como alterações na função renal na reabsorção de glicose também fazem parte do chamado "octeto sinistro", termo proposto por DeFronzo para explicar a multiplicidade de disfunções que sustentam o estado hiperglicêmico da DM2 (DeFronzo, 2009; Titmuss *et al.*, 2024).

A predisposição genética também está implicada no desenvolvimento da DM2 (Galicia-Garcia *et al.*, 2020; Kesavadev *et al.*, 2023; Młynarska *et al.*, 2025). Estudos genômicos

identificaram múltiplos *loci* associados ao risco aumentado da doença, embora a herança seja poligênica e a manifestação clínica dependa fortemente de interações com fatores ambientais. Observa-se, por exemplo, que pessoas com história familiar de DM2, especialmente se combinada com obesidade, têm maior probabilidade de desenvolver a doença (Galicia-Garcia *et al.*, 2020; IDF, 2025; Kesavadev *et al.*, 2023).

Outro ponto fundamental da fisiopatologia da DM2 é a presença de um estado pré-clínico denominado pré-diabetes, caracterizado por anormalidades no metabolismo da glicose, como a glicemia de jejum alterada e a intolerância à glicose (ADA, 2025b; Rodacki *et al.*, 2024; Samson *et al.*, 2023). Esse estágio pode perdurar por um longo período, representando uma fase crítica para intervenções. Como sua progressão é silenciosa, o diagnóstico costuma ocorrer apenas por rastreamento laboratorial, o que permite iniciar estratégias capazes de retardar ou até reverter a evolução para a DM2 (ADA, 2025b; Rodacki *et al.*, 2024).

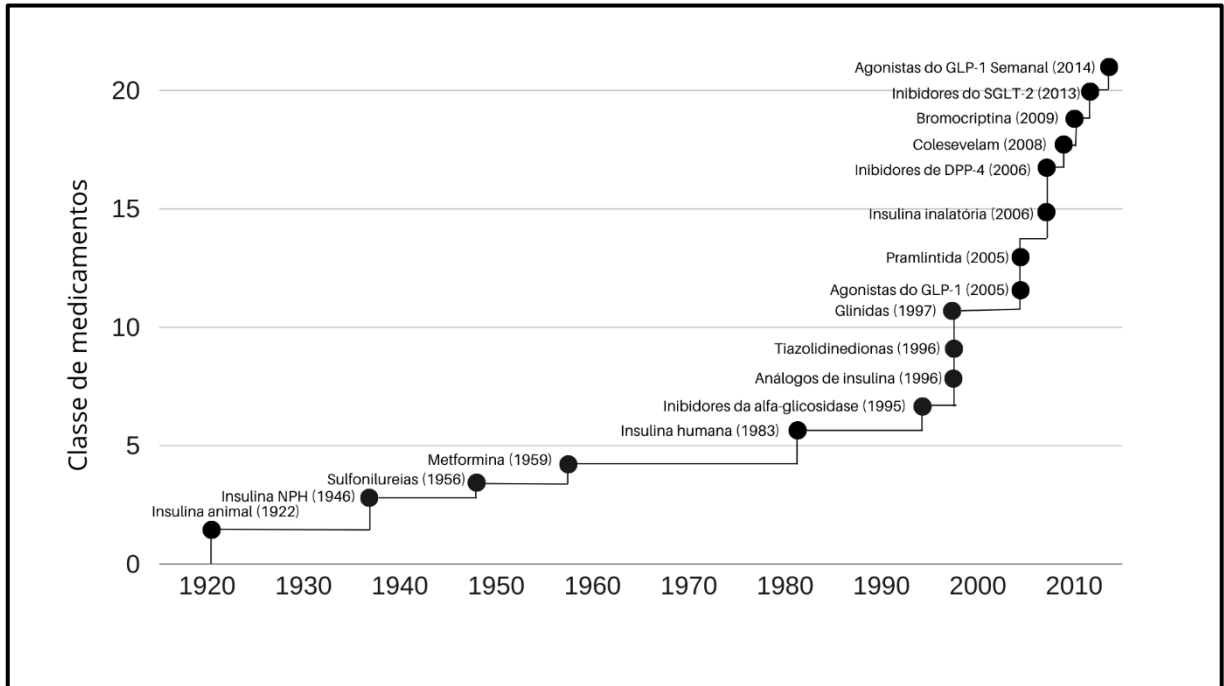
Em suma, a fisiopatologia da DM2 é multifacetada e envolve processos interdependentes, cuja identificação precoce e abordagem integrada são essenciais para o controle da doença, prevenção de complicações e a promoção de uma melhor qualidade de vida das pessoas com diabetes. Frente a essa complexidade fisiopatológica, torna-se evidente a importância da abordagem multifatorial na gestão da DM2.

1.2.4 TRATAMENTO FARMACOLÓGICO DA DIABETES MELLITUS TIPO 2

O tratamento farmacológico da DM2 tem evoluído significativamente desde a descoberta da insulina em 1921, refletindo avanços científicos na compreensão da fisiopatologia da doença (ADA, 2025f; Davies *et al.*, 2022). Atualmente, o arsenal terapêutico é vasto, com incorporação de novas classes de medicamentos que oferecem benefícios além do controle glicêmico (ADA, 2025f).

Historicamente, a primeira classe de antidiabéticos orais introduzida foi a das sulfonilureias na década de 1950 (Figura 1.1), uma classe de medicamentos que promovem a secreção pancreática de insulina ao estimular as células beta pancreáticas (ADA, 2025f; Aguillón *et al.*, 2018). As sulfonilureias, embora eficazes na redução inicial da glicemia, têm como efeitos adversos mais comuns a hipoglicemia e o ganho de peso, sendo as de segunda geração preferidas devido ao menor potencial de hipoglicemia (ADA, 2025f; Lyra *et al.*, 2024).

Figura 1.1 - Linha do tempo das principais opções farmacológicas desenvolvidas para o tratamento da Diabetes Mellitus.



Fonte: Adaptada de Aguilón, *et al.* (2018)

Nota: NPH: Neutral Protamine de Hagedorn; GLP-1: Peptídeo-1 Semelhante ao Glucagon; DPP-4: Dipeptidil Peptidase-4; SGLT-2: co-transportador sódio-glicose tipo 2

Posteriormente, surgiram as biguanidas, cujo principal representante é a metformina, que é considerada o tratamento de primeira linha para a maioria das pessoas com DM2 por sua eficácia na redução da hemoglobina glicada (HbA1c), o seu perfil de segurança, neutralidade em relação ao peso (com potencial para perda modesta) e custo reduzido (ADA, 2025f). Essa classe de medicamentos atua reduzindo a produção hepática de glicose e melhorando a sensibilidade periférica à insulina (Bertoluci *et al.*, 2023; Lyra *et al.*, 2024).

Na sequência, foram desenvolvidas as tiazolidinedionas que atuam como sensibilizadores da insulina nos músculos, adipócitos e fígado, embora associadas a efeitos adversos como retenção de líquido, ganho de peso, aumento do risco de insuficiência cardíaca em pacientes propensos, além de aumento do risco de fraturas em idosos (Davies *et al.*, 2022; Lyra *et al.*, 2024). Como benefícios reduzem a gordura hepática e podem ser indicadas para pessoas com doença hepática gordurosa não alcoólica, especialmente quando há risco elevado de fibrose. Também são eficazes em casos de esteato-hepatite associada à disfunção e melhoram o perfil lipídico, raramente provocando hipoglicemia (Kolars *et al.*, 2024; Lyra *et al.*, 2024).

Ainda nos anos 1990 e 2000, surgiram os inibidores da α -glicosidase e os secretagogos de curta duração (glinidas) com efeito prandial. Os inibidores da α -glicosidase, cujo representante é a acarbose, atuam no lúmen intestinal retardando a digestão e absorção de

carboidratos complexos, o que resulta em menor elevação da glicemia pós-prandial (Bertoluci *et al.*, 2023). Por outro lado, as glinidas estimulam de forma rápida e transitória a secreção de insulina pelas células beta pancreáticas, sendo particularmente eficazes na atenuação da hiperglicemia pós-prandial. Essas características farmacológicas tornam essas classes terapêuticas indicadas em contextos clínicos nos quais se observam picos glicêmicos pós-prandiais recorrentes (ADA, 2025f; Bertoluci *et al.*, 2023).

A introdução dessas opções terapêuticas abriu caminho para pesquisas mais avançadas. Nos anos subsequentes, os esforços científicos concentraram-se no desenvolvimento de medicamentos com mecanismos de ação mais específicos. Conseqüentemente, novas classes de medicamentos, como da dipeptidil peptidase-4 (DPP-4), os agonistas do peptídeo-1 semelhante ao glucagon (GLP1) e os inibidores do cotransportador sódio-glicose tipo 2 (SGLT2), emergiram, expandindo ainda mais o arsenal terapêutico disponível para a gestão da DM2 (Aguillón *et al.*, 2018; Maccari; Ottanà, 2022; Olanrewaju *et al.*, 2023).

Os inibidores da DPP-4 prolongam a ação das incretinas endógenas, promovendo maior secreção de insulina e inibição da liberação de glucagon (ADA, 2025f; Maccari; Ottanà, 2022). Paralelamente, os agonistas do GLP1 passaram a ganhar destaque por sua ação na redução do esvaziamento gástrico, promoção de saciedade e secreção de insulina dependente da glicose, além de efeitos favoráveis sobre o peso corporal e desfechos cardiovasculares (ADA, 2025f; Olanrewaju *et al.*, 2023).

Mais recentemente, os inibidores do SGLT2, inicialmente aprovados em 2013, passaram a integrar as diretrizes internacionais (ADA, 2025f). Esses fármacos atuam reduzindo a reabsorção renal de glicose, promovendo sua excreção urinária de forma insulino-independente, e demonstraram redução de eventos cardiovasculares maiores, proteção renal e redução da mortalidade em subgrupos com comorbidades (Aguillón *et al.*, 2018; Maccari; Ottanà, 2022).

A personalização da terapia antidiabética passou a ser central nas diretrizes contemporâneas. Fatores como presença de doença cardiovascular aterosclerótica, insuficiência cardíaca ou doença renal crônica tem orientado a escolha inicial de determinadas classes de antidiabéticos, independentemente do valor da HbA1c ou do uso prévio de metformina (ADA, 2025f; Bertoluci *et al.*, 2023; Davies *et al.*, 2022; Lyra *et al.*, 2024).

Frequentemente, a terapêutica combinada é frequentemente necessária para alcançar o controle glicêmico adequado, sendo comum a associação entre metformina e outros agentes, ou insulina basal (quantidade de insulina secretada de forma constante necessária para manutenção

dos valores da glicemia estáveis entre as refeições e durante o período noturno; a insulina basal auxilia o organismo a utilizar e a armazenar a glicose produzida pelo fígado durante o período de jejum), visando benefícios adicionais em peso corporal, risco de hipoglicemia e proteção de órgãos como coração, rins e vasos sanguíneos (ADA, 2025f; Bertoluci *et al.*, 2023; Lyra *et al.*, 2024).

Cabe ressaltar que apesar da ampla disponibilidade de agentes orais e injetáveis não insulínicos, a insulina permanece como a intervenção com maior potência hipoglicemiante (ADA, 2025f). Suas diversas formulações disponíveis possibilitam regimes flexíveis e personalizados, adaptáveis às necessidades metabólicas e à progressão da doença (ADA, 2025f; Lyra *et al.*, 2024). A insulino terapia pode ser indicada tanto em diagnósticos iniciais com HbA1c elevada (maior ou igual a 9%) e com sinais de descompensação metabólica, como perda de peso, poliúria e polidipsia, quanto em falha terapêutica com agentes não insulínicos, perioperatório ou gestantes (Bertoluci *et al.*, 2023).

Estudos também sugerem que a terapia intensiva precoce com insulina pode restaurar temporariamente a função das células beta pancreáticas e promover remissão glicêmica em pacientes recém-diagnosticados (Lyra *et al.*, 2024). Além disso, sua versatilidade permite uso em esquemas combinados, como as associações fixas de insulina basal com agonistas de GLP-1, que têm demonstrado maior adesão e redução do risco de hipoglicemia (ADA, 2025f). A insulina, portanto, permanece essencial no arsenal terapêutico da DM2, especialmente em determinadas fases da doença.

1.2.5 TRATAMENTO NÃO FARMACOLÓGICO

O tratamento da diabetes vai além do uso de medicamentos, com o componente não farmacológico, sendo um pilar essencial e indispensável para a gestão eficaz da doença. Este componente abrange mudanças no estilo de vida, educação em saúde e acompanhamento multidisciplinar (ADA, 2025c; Ramos *et al.*, 2023; Rodrigues *et al.*, 2022; Silva Junior *et al.*, 2022). Tal intervenção é crucial tanto para as pessoas diagnosticadas com diabetes quanto para aquelas com alto risco de desenvolvê-la (ADA, 2025c, 2025d; Giacaglia *et al.*, 2022).

A educação em saúde é fundamental para que a pessoa compreenda a natureza da diabetes, suas possíveis complicações e a importância da adesão ao tratamento (ADA, 2025c).

O autocuidado diário inclui o monitoramento da glicemia, a prática de hábitos saudáveis e o reconhecimento precoce de sinais de descompensação (ADA, 2025c, 2025e).

O controle da glicemia deve ser realizado regularmente, conforme orientação médica. O uso de glicosímetros ou sensores contínuos de glicose permite que a pessoa monitore seus níveis de glicemia e faça ajustes na alimentação, atividade física e medicamentos quando necessário. O automonitoramento é essencial para prevenir episódios de hiper/hipoglicemia e identificar o impacto de mudanças no estilo de vida e do tratamento farmacológico (Freckmann, 2020; Maurizi; Pozzilli, 2025).

O acompanhamento periódico com a equipe de saúde é indispensável. Nesses encontros, são avaliados os resultados dos exames, o controle glicêmico, a adesão ao tratamento e eventuais complicações. A gestão da diabetes exige um programa específico de exames médicos periódicos e sessões de educação (Anjum *et al.*, 2024; Choe *et al.*, 2022; Trani *et al.*, 2024).

Restaurar um estilo de vida saudável é a pedra angular do tratamento, incluindo a manutenção de uma alimentação saudável. O cuidado alimentar envolve a escolha de alimentos e o planejamento de refeições, sendo um dos aspectos mais desafiadores para pessoas com diabetes (ADA, 2025c, 2025d; Ramos *et al.*, 2023).

A prática regular de atividade física exerce impacto direto e positivo na saúde de pessoas com diabetes, sendo amplamente recomendada para adultos com ambos os tipos da doença. Está associada à melhora da sensibilidade à insulina, ao controle glicêmico e à redução do risco cardiovascular (Maloney; Kanaley, 2024; Silva Junior *et al.*, 2022). Além disso, contribui para o controle do peso corporal, bem-estar físico e emocional. Atividades como caminhadas, exercícios aeróbicos, treinamento de força e modalidades recreativas podem ser adaptadas à condição clínica e às preferências individuais, desde que realizadas com acompanhamento profissional adequado (Małkowska, 2024; Maloney; Kanaley, 2024; Nikkhah Ravari *et al.*, 2020).

O sono de má qualidade ou insuficiente pode alterar a sensibilidade à insulina e dificultar o controle da glicemia. Dormir de 7 a 9 horas por noite, em horários regulares e em um ambiente propício ao descanso, é fundamental para a regulação metabólica e para o equilíbrio do organismo. Além disso, o estresse crônico aumenta a liberação de hormônios como o cortisol e a adrenalina, que podem elevar os níveis de glicose. Por isso, técnicas de relaxamento, como respiração profunda, meditação, yoga ou atividades prazerosas, ajudam a reduzir o estresse e a

melhorar o bem-estar emocional, favorecendo o controle da doença (Nikkhah Ravari *et al.*, 2020).

Embora o foco seja o aspecto não farmacológico, é importante destacar que seguir corretamente a prescrição médica da terapia farmacológica é parte essencial do tratamento. O uso inadequado ou irregular de medicamentos pode comprometer o controle da doença e aumentar o risco de complicações. Usar os medicamentos conforme a prescrição médica é um comportamento fundamental de autogerenciamento.

1.2.6 EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA DO PACIENTE

A ETP tem sido reconhecida como uma intervenção essencial no cuidado em saúde, especialmente no contexto das doenças crônicas, ao promover o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes voltadas à autogestão da condição de saúde pelas próprias pessoas e as suas famílias (Lataillade; Chabal, 2020). A ETP representa uma mudança de paradigma em relação aos modelos tradicionais de educação em saúde, pois ultrapassa a mera transmissão de informações e busca fomentar a participação ativa da pessoa no cuidado de sua própria saúde (Anderson *et al.*, 2009). O conceito ganhou destaque internacionalmente a partir do documento de trabalho da OMS publicado em 1998, que definiu a ETP como um processo contínuo, integrado ao cuidado clínico, centrado na pessoa, voltado para o fortalecimento da autonomia e da responsabilidade das pessoas na gestão da sua doença (WHO, 1998a).

Antes mesmo da formalização do conceito pela OMS em 1998, a ETP já vinha sendo praticada com resultados promissores, especialmente no cuidado à diabetes. Em 1972, Leona Milles demonstrou que a educação estruturada poderia capacitar pessoas com diabetes em comunidades socialmente vulneráveis de Los Angeles a controlar melhor sua condição, reduzindo o uso de medicamentos e promovendo maior autonomia (Lataillade; Chabal, 2020). Três anos depois, em 1975, o endocrinologista suíço Jean Philippe Assal consolidou e expandiu esse modelo em Genebra, ao criar um dos primeiros departamentos hospitalares voltados especificamente para a educação e tratamento da diabetes. Assal reuniu uma equipe interdisciplinar com a missão de promover o aprendizado ativo da pessoa e fomentar sua participação no processo terapêutico (Lataillade; Chabal, 2020).

No contexto europeu, destaca-se ainda a trajetória da APDP, fundada em 1926, que se tornou referência internacional ao integrar a educação para o autogerenciamento como eixo

central no cuidado à pessoa com diabetes (Serrabulho, 2016). Em 2009, a APDP foi reconhecida pela Federação Internacional de Diabetes como o primeiro centro de educação em diabetes do mundo (APDP, 2023; Serrabulho, 2016; Serrabulho *et al.*, 2015).

Desde a publicação do documento de referência da OMS, o conceito tem sido progressivamente refinado e ampliado. Segundo a OMS (1998a), a ETP é definida como uma educação realizada por profissionais de saúde devidamente capacitados, com o objetivo de permitir que a pessoa, individualmente ou em grupo, junto com sua família, seja capaz de compreender e gerenciar sua condição de saúde, prevenindo complicações evitáveis e promovendo a melhoria ou manutenção da qualidade de vida (SPD, 2018; WHO, 1998a).

Ao longo das últimas décadas, a ETP tem evoluído para além de uma prática pedagógica voltada à transmissão de informações, tornando-se um processo centrado na pessoa e voltado para o fortalecimento da autonomia no cuidado. Nesse modelo ampliado, a pessoa é reconhecida como protagonista do seu tratamento e como um parceiro ativo na construção das decisões terapêuticas, valorizando seus saberes, experiências e capacidades de enfrentamento (Anderson *et al.*, 2009; SPD, 2018; WHO, 2023). Um dos eixos centrais dessa transformação é o foco no autogerenciamento e no empoderamento, em que a pessoa é compreendida como “especialista” na vivência da sua própria condição crônica, tomando decisões cotidianas sobre alimentação, atividade física, tratamento farmacológico e monitoramento de sinais e sintomas (Lataillade; Chabal, 2020; Serrabulho, 2016; Serrabulho; Montesinos, 2023).

A ETP também incorpora a noção de literacia em saúde, reconhecendo que habilidades cognitivas, sociais e culturais influenciam diretamente a capacidade da pessoa de acessar, compreender e aplicar informações relacionadas à sua saúde (Nutbeam, 2008). A efetividade desse processo depende, ainda, da colaboração interdisciplinar entre a equipe de saúde que deve atuar de maneira integrada para apoiar a pessoa e sua rede familiar ao longo da trajetória do cuidado (SPD, 2018). No caso da diabetes, condição em que o sucesso do tratamento está intimamente ligado à conduta da própria pessoa, a ETP é concebida como uma estratégia estruturante para o desenvolvimento de capacidades de autogestão, adaptação terapêutica e prevenção de complicações, promovendo maior qualidade de vida e corresponsabilidade no cuidado (Serrabulho, 2016; Serrabulho; Montesinos, 2023; WHO, 2023).

1.2.6.1 FUNDAMENTOS TEÓRICOS DA ETP

A ETP é construída sobre diversas teorias e modelos que explicam o comportamento humano e os processos de aprendizagem em saúde (Quadro 1.1):

Quadro 1.1 - Principais referenciais teóricos e modelos empregados na educação terapêutica do paciente.

Teoria Social Cognitiva e Autoeficácia	Proposta por Albert Bandura, postula que o comportamento resulta da interação entre fatores pessoais, ambientais e comportamentais. Um conceito central é a autoeficácia, ou seja, a crença da pessoa em sua capacidade de realizar ações específicas. Aumentar a autoeficácia está associado a melhores resultados em termos de autocuidado e adesão ao tratamento;
Modelo de Crenças em Saúde (<i>Health Belief Model</i>)	Desenvolvido por Rosenstock, esse modelo considera as crenças das pessoas sobre sua condição, os benefícios e barreiras ao tratamento, e o <i>locus</i> de controle, o que influencia diretamente o engajamento no autocuidado;
Modelo Transteórico de Mudança	Elaborado por Prochaska e DiClemente, este modelo reconhece que a mudança de comportamento ocorre por estágios (pré-contemplação, contemplação, decisão, ação, manutenção) e que as intervenções devem ser adaptadas ao estágio de prontidão da pessoa;
Empoderamento (<i>Empowerment</i>)	Envolve a valorização da pessoa como sujeito ativo no cuidado. A ETP com base no empoderamento busca desenvolver a capacidade crítica e autônoma da pessoa, para que ela tome decisões informadas sobre sua saúde;
Modelo de Auto-regulação do Comportamento da Doença (<i>Leventhal</i>)	Enfatiza que as pessoas lidam com a doença como um problema a ser resolvido, construindo representações cognitivas e emocionais que orientam seus comportamentos de enfrentamento;
Modelos de Cuidado Centrados na Pessoa	Fundamentam-se no reconhecimento das necessidades, valores e preferências da pessoa, promovendo uma abordagem biopsicossocial e uma relação de parceria entre os profissionais e as pessoas.

Fonte: Lataillade; Chabal, 2020; Pereira; Almeida, 2004; Serrabulho; Montesinos, 2023; WHO, 2003, 2023.

1.2.6.2 FUNDAMENTOS PEDAGÓGICOS DA ETP

A prática da ETP está ancorada em princípios pedagógicos voltados à aprendizagem ativa:

- **Abordagem centrada na pessoa:** valoriza o saber experiencial da pessoa e estimula a corresponsabilidade no cuidado. Os profissionais devem apoiar a pessoa com base em suas forças e capacidades (Lataillade; Chabal, 2020; WHO, 2023).

- **Processo contínuo e por etapas** (Lataillade; Chabal, 2020; SPD, 2018; WHO, 2023):
 1. **Diagnóstico educativo:** levantamento das representações, conhecimentos e estágio de aceitação da doença;
 2. **Definição de objetivos pedagógicos:** preferencialmente no formato SMART, sendo: “S” de *especific* (específicos); “M” de *mensurable* (mensuráveis), “A” de *attainable* (atingíveis/alcançáveis); “R” de *relevant* (relevantes); “T” de *time based* (definidos no tempo);
 3. **Seleção de métodos e conteúdo:** programa educativo personalizado conforme perfil e ritmo da pessoa;
 4. **Avaliação:** verifica aquisição de competências, promove ajustes e mensura satisfação.

- **Relação terapêutica empática e colaborativa:** pressupõe escuta ativa, confiança mútua e parceria ética entre os profissionais e a pessoa (Lataillade; Chabal, 2020; SPD, 2018).
- **Equipe multidisciplinar e interdisciplinar:** a diversidade de saberes fortalece a integralidade do cuidado (Lataillade; Chabal, 2020; SPD, 2018; WHO, 2023).
- **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem:** instrução, demonstração, *role-playing*, resolução de problemas, apoio entre pares, dramatizações, *brainstorming* e jogos (SPD, 2018).
- **Foco na autogestão e autocuidado:** desenvolve competências complexas influenciadas por autoestima, confiança e autoeficácia. Envolve autovigilância, automedicação e adaptação do tratamento à vida cotidiana (Lataillade; Chabal, 2020; SPD, 2018 WHO, 2023).
- **Formação de profissionais:** a efetividade da ETP depende da capacitação dos profissionais em práticas educativas, comunicação e psicopedagogia. Recomenda-se a inclusão da ETP em currículos de formação em saúde (SPD, 2018).

1.2.6.3 COMPONENTES ESSENCIAIS DA ETP E APLICAÇÕES PRÁTICAS

A ETP é um processo estruturado, composto por etapas sequenciais planejadas de forma criteriosa e alinhadas a princípios pedagógicos e clínicos. Seu delineamento metodológico abrange, como componentes essenciais, o diagnóstico educativo, o planejamento e estruturação,

a implementação, além da avaliação e dos ajustes necessários ao longo do processo. Essa dinâmica é representada na Figura 1.2.

Figura 1.2 - Estrutura organizacional de um programa de educação terapêutica.



Fonte: Elaboração Própria

- **Diagnóstico educativo:** trata-se de uma avaliação inicial que identifica os conhecimentos prévios, crenças, atitudes, experiências, capacidades e necessidades da pessoa. Essa etapa permite estabelecer a linha de base para o planejamento educacional individualizado, considerando o contexto familiar, social e cultural (Lataillade; Chabal, 2020; SPD, 2018; WHO, 2003, 2023).
- **Planejamento e estruturação do programa educativo:** com base no diagnóstico, define-se um plano pedagógico com objetivos específicos, realistas e mensuráveis, em sintonia com o estágio de aceitação da doença e a prontidão para a mudança. São determinados, entre outros pontos, os conteúdos, as metodologias ativas de ensino-aprendizagem e os instrumentos de apoio que serão utilizados (Lataillade; Chabal, 2020; SPD, 2018; WHO, 2003, 2023).

Formatos de intervenção: a ETP pode ser oferecida em diferentes formatos (individual, em grupo ou misto) e em variados contextos (presencial, remoto ou híbrido). A escolha depende das características da população-alvo, dos objetivos educativos e das possibilidades do serviço de saúde. Intervenções em grupo favorecem o apoio entre pares, enquanto o encontro individual permite aprofundar questões específicas e promover maior personalização.

Ferramentas educacionais: são amplamente empregadas tecnologias pedagógicas como cartilhas ilustradas, jogos educativos, vídeos, aplicativos móveis, dramatizações e simulações. Essas ferramentas tornam o processo mais dinâmico, interativo e adaptado aos diferentes estilos de aprendizagem.

Duração e cronograma: a ETP deve ser contínua e integrada aos cuidados regulares de saúde. A duração varia conforme o programa, mas a literatura sugere que ações educativas isoladas e de curta duração tendem a ter efeito limitado. Programas com múltiplos encontros, revisões periódicas e estratégias de reforço têm maior potencial de impacto.

- **Implementação:** refere-se ao momento em que uma intervenção é colocada em prática nos contextos reais de cuidado, com o objetivo de garantir sua adoção, execução e manutenção de forma efetiva e sustentável. Para isso, é essencial que essa etapa esteja prevista desde a concepção, sendo integrada à teoria do programa e considerada em todas as fases anteriores, como o desenvolvimento, os testes de viabilidade e as avaliações de processo e de resultados. A implementação deve assegurar que a intervenção seja entregue conforme o planejado, respeitando as condições locais e utilizando estratégias que favoreçam sua incorporação ampla nos serviços de saúde (Lataillade; Chabal, 2020; SPD, 2018; WHO, 2003, 2023).
- **Avaliação e reajuste:** a avaliação ocorre de forma formativa e somativa. Avaliam-se a aquisição de competências, o alcance dos objetivos, o impacto nos comportamentos de saúde e a satisfação da pessoa. Com base nisso, são feitos os reajustes necessários na condução do processo educativo (Lataillade; Chabal, 2020; SPD, 2018; WHO, 2003, 2023).

Na prática, a ETP tem sido aplicada com sucesso em diferentes contextos clínicos e condições crônicas como DM, hipertensão arterial sistêmica, doenças cardiovasculares, asma, artrite e obesidade (Albano *et al.*, 2014; Bain *et al.*, 2016; Batalha *et al.*, 2021; Correia *et al.*, 2022). Os resultados reportados incluem melhora da adesão ao tratamento, maior autoconfiança das pessoas, melhor controle clínico da doença e aumento da qualidade de vida. A efetividade

está relacionada não apenas ao conteúdo transmitido, mas ao modo como as pessoas são envolvidas no processo, estimulando a reflexão crítica e a tomada de decisão informada (Correia *et al.*, 2022; Jiang *et al.*, 2019; Susanto, 2019).

No contexto da DM, o paradigma do tratamento baseado no autogerenciamento apresenta elevada complexidade, exigindo da pessoa e de sua família um conjunto de competências para lidar com decisões cotidianas relativas à alimentação, ao tratamento farmacológico, ao monitoramento glicêmico, à atividade física e ao reconhecimento precoce de sinais de descompensação (Batalha *et al.*, 2021; Correia *et al.*, 2022). Diante disso, torna-se essencial a implementação de programas educativos que capacitem esses não apenas a prevenir complicações agudas, mas também a otimizar o controle metabólico e a prevenir complicações crônicas (Assal; Golay, 2001; IDF, 2025; Inzucchi *et al.*, 2015).

Ao longo do tempo, a terminologia "educação em diabetes" foi sendo reformulada para refletir melhor a complexidade e as exigências atuais dessa prática. Nos Estados Unidos, por exemplo, passou-se a adotar o termo *Diabetes Self-Management Education and Support* (DSMES) (ADA, 2025c). A DSMES tem sido associada a melhorias significativas no conhecimento e nas habilidades de autogerenciamento das pessoas, redução da hemoglobina glicada e do peso corporal, além de impacto positivo na qualidade de vida, percepção de saúde e redução de custos com assistência médica.

Diante do exposto, a ETP tem se consolidado como uma ferramenta essencial na promoção do autocuidado e na qualificação das práticas em saúde, sobretudo, frente ao avanço das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNTs). Sua efetividade, respaldada por ampla produção científica, contribuiu para sua progressiva incorporação em políticas públicas e diretrizes clínicas em diferentes países. No Brasil, por exemplo, a ETP está alinhada aos princípios da atenção integral e da humanização do cuidado preconizados pelo SUS. Em âmbito internacional, entidades como a OMS e a IDF reforçam sua adoção como eixo estruturante para a gestão de condições crônicas complexas. Ao reconhecer a pessoa como sujeito ativo e corresponsável pela condução do tratamento, a ETP ultrapassa o modelo biomédico tradicional e afirma-se como um componente estratégico para o fortalecimento de sistemas de saúde centrados na pessoa, com foco na autonomia, no empoderamento e na melhoria da qualidade de vida.

1.2.7 ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

A APS é reconhecida como a principal porta de entrada do SUS, no Brasil, atuando como coordenadora do cuidado e ordenadora das redes de atenção à saúde (Gomes; Oliveira, 2023; OPAS, 2020). Essa estratégia se baseia nos princípios da universalidade, integralidade, equidade e participação social, sendo estruturada para garantir o acesso contínuo, resolutivo e humanizado às ações e aos serviços de saúde no território (Gomes; Oliveira, 2023; Morosini; Fonseca; Lima, 2018).

A APS tem como base organizacional a Estratégia Saúde da Família, composta por equipes multiprofissionais, incluindo médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, agentes comunitários de saúde, dentistas e, em alguns contextos, farmacêuticos, assistentes sociais e outros profissionais (Gomes; Oliveira, 2023; Morosini; Fonseca; Lima, 2018). Seu escopo vai além do atendimento individual, abrangendo ações de promoção da saúde, prevenção de agravos, diagnóstico, tratamento, reabilitação e cuidados paliativos, integrando os níveis de atenção e promovendo a longitudinalidade do cuidado (Barbosa *et al.*, 2023; Gomes; Oliveira, 2023; Morosini; Fonseca; Lima, 2018).

No contexto DCNTs, como a DM2, a APS tem papel estratégico. Isso se deve tanto à alta prevalência dessas condições quanto à necessidade de cuidado contínuo, centrado na pessoa, com foco na autogestão, adesão terapêutica e monitoramento regular (Barbosa *et al.*, 2023; Brito *et al.*, 2022; Mendes, 2010, 2015). As ações da APS buscam identificar precocemente fatores de risco, iniciar intervenções oportunas e garantir o seguimento longitudinal das pessoas, reduzindo complicações e internações evitáveis. Historicamente, destacam-se iniciativas estruturantes desenvolvidas no âmbito da APS brasileira, como o Programa HIPERDIA, criado com o objetivo acompanhar pessoas com hipertensão arterial e DM (Barbosa *et al.*, 2023; Feirosa *et al.*, 2024; Morosini; Fonseca; Lima, 2018).

Além disso, a APS deve promover a integração com outros pontos da rede de atenção à saúde, como serviços de média e alta complexidade, garantindo a continuidade e a integralidade do cuidado (Gomes; Oliveira, 2023). Tal coordenação é essencial em situações que exigem acompanhamento especializado, como nos casos de diabetes com comorbidades ou complicações.

Por fim, a APS também assume papel relevante na educação em saúde, atuando na construção de vínculos com a comunidade e promovendo o empoderamento das pessoas,

especialmente no que diz respeito às práticas de autocuidado, alimentação saudável, atividade física regular e uso racional de medicamentos. Tais aspectos são fundamentais para o enfrentamento da diabetes e outras DCNTs (Amghar; Bärnighausen; Jani, 2025; Reynolds *et al.*, 2018).

Pessoas com diabetes, especialmente DM2, frequentemente apresentam múltiplas comorbidades, fazem uso de polifarmácia, são idosas e transitam entre diferentes pontos da rede assistencial (Brito *et al.*, 2022; CFF, 2016; CFF, 2013). Esses fatores tornam ainda mais necessário o cuidado coordenado, contínuo e interdisciplinar, com a atuação integrada de profissionais de saúde, incluindo o farmacêutico (Abdulrhim *et al.*, 2020; Araújo *et al.*, 2019; Pereira *et al.*, 2021).

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GERAL

Elaborar uma proposta de programa de Educação Terapêutica a pessoas adultas com diabetes mellitus tipo 2 em uso de insulina na Atenção Primária à Saúde no contexto do Sistema Único de Saúde brasileiro.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Revisar a literatura científica sobre programas e estratégias de educação terapêutica voltadas à autogestão de doenças crônicas no cuidado ambulatorial.

Analisar as percepções e práticas dos diferentes atores envolvidos no uso de insulina por pessoas com diabetes na Atenção Primária à Saúde no Brasil;

Descrever e analisar a experiência de observação participante em um serviço especializado em educação terapêutica, em Portugal, voltado à autogestão da diabetes, além de analisar a prática das pessoas com diabetes naquela instituição;

Definir a teoria, pedagogia e conteúdo para um Programa de ETP voltado à realidade e uma unidade de Atenção Primária brasileira, adotando o modelo Donabedian.

1.4 JUSTIFICATIVA

Apesar da diabetes estar passando por uma revolução em seu tratamento, tanto em termos de avanços tecnológicos (com os sensores de monitorização contínua de glicose e os sistemas híbridos de infusão de insulina com algoritmos de aprendizagem) quanto em avanços farmacológicos (com os inibidores do SGLT-2 e os agonistas do receptor de GLP-1), verifica-se que uma quantidade significativa de pessoas com esta condição, especialmente aquelas com DM2, ainda não fazem uma boa gestão clínica ou alcançam as metas glicêmicas recomendadas pelas principais diretrizes terapêuticas. Essa realidade é evidenciada em diversos países como, por exemplo, Brasil e Portugal (IDF, 2021; SBD, 2023; DGS, 2022; WHO, 2021).

Observa-se, portanto, que existe uma discrepância entre os recursos tecnológicos e terapêuticos disponíveis e os desfechos clínicos obtidos, muito provavelmente, essa discrepância tem relação com a defasagem de informação. As pessoas com diabetes são frequentemente informadas de maneira inadequada sobre sua condição e poucas são capazes de gerenciar ou assumir a responsabilidade por seu próprio tratamento e, dessa forma, reduzir os riscos de complicações evitáveis. Soma-se a esse cenário a inércia terapêutica por parte dos profissionais de saúde, particularmente no que se refere ao início oportuno da insulinoterapia.

A baixa literacia em saúde, somado à complexidade da gestão dessa condição crônica e muitas vezes, à necessidade do uso de medicamentos injetáveis, como a insulina, e ao monitoramento regular da glicemia, apresenta desafios significativos para os diversos atores envolvidos no cuidado da diabetes, incluindo familiares e profissionais de saúde.

A insulina destaca-se pela sua complexidade, exigindo precisão em todas as etapas do processo, desde a sua prescrição até a administração ou mesmo seu armazenamento. As necessidades de insulina podem variar amplamente de pessoa para pessoa e até mesmo em diferentes momentos do dia. Fatores como alimentação, atividade física, *stress* e outras condições de saúde influenciam diretamente a quantidade de insulina necessária (Consoli; Formoso, 2023; ISMP Brasil, 2019a; Strefezzi; Alves Poian; Ferreira de Oliveira, 2023). Essa variabilidade torna a prescrição de doses apropriadas um processo complexo, já que a administração incorreta pode resultar em hipoglicemia ou hiperglicemia, ambas com consequências para a saúde. Essa situação pode impactar na racionalidade quanto ao uso desta tecnologia na população acompanhada na APS.

Além de garantir que essas inovações, como novas insulinas, monitoramento contínuo de glicemia e bombas de infusão, cheguem a todas as pessoas que dela necessitarem, faz-se necessário que a educação e a autonomia continuem sendo bases fundamentais na gestão da doença. Nesse contexto, a equipe multiprofissional, incluindo o farmacêutico, pode ter um papel importante em ajudar as pessoas a adquirir ou manter competências de que precisam para gerenciar da melhor forma possível o tratamento de sua condição e reduzir riscos de complicações, mantendo ou melhorando a qualidade de vida.

Diante da complexidade do cuidado à pessoa com DM2, especialmente àquelas em uso de insulina, torna-se essencial aprimorar os processos assistenciais com base nas melhores práticas disponíveis. Para isso, é fundamental envolver e capacitar a pessoa, sua família e a comunidade, favorecendo a corresponsabilidade e o protagonismo no cuidado por meio de intervenções educativas estruturadas, como a ETP. Considerando as lacunas identificadas no contexto da insulinoterapia, esta pesquisa sustenta a tese de que é possível elaborar uma proposta de programa de ETP voltado a pessoas adultas com DM2 em uso de insulina, concebido para aplicação no âmbito da APS brasileira. Tal proposta visa contribuir para o fortalecimento da autogestão e para a qualificação do cuidado, oferecendo uma base para futuras iniciativas de implementação e avaliação.

1.5 DELINEAMENTO DO ESTUDO

Para alcançar os objetivos propostos, adotou-se um delineamento metodológico de métodos mistos sequenciais: revisão de escopo, diagnóstico situacional do cenário brasileiro, observação participante no cenário português e elaboração da proposta de programa de Educação Terapêutica para pessoas com DM2 em uso de insulina.

Essas etapas integram abordagens diferentes e complementares. A escolha metodológica buscou ampliar a compreensão do fenômeno, possibilitando capturar tanto os padrões mensuráveis quanto às percepções e experiências das pessoas envolvidas.

Cada uma dessas etapas será apresentada em capítulos específicos ao longo desta tese, acompanhada de sua fundamentação teórica, estratégias metodológicas, resultados e discussões. O Quadro 1.2 apresenta uma síntese da estrutura do estudo, articulando as etapas de investigação aos objetivos correspondentes.

Quadro 1.2 - Organização da pesquisa em etapas, objetivos específicos e estratégias metodológicas.

Capítulos	Objetivos	Objeto de Pesquisa	Métodos
Capítulo 2: Revisão de Escopo	Estudar a evolução conceitual da ETP e suas aplicações voltadas para a gestão de DCNTs.	Artigos	Revisão de Escopo
Capítulo 3: Diagnóstico Situacional do Cenário Brasileiro	Análise de Prescrições	Prescrições Médicas de Insulina	Análise Documental
	Avaliação do Empoderamento e da Autoeficácia	Pessoas com Diabetes em uso de insulina	Questionários DES-SF e DMSES
	Percepção da Confiança dos Integrantes da Equipe de Saúde	Integrantes da Equipe de Saúde que atuam com pessoas com diabetes em uso de insulina	Questionário
Capítulo 4: Observação Participante no Cenário Português	Análise de Práticas e Percepções	Experiência Prática	Observação Participante
	Avaliação do Empoderamento	Pessoas com Diabetes em uso de insulina	Questionário DES-SF
Capítulo 5: Elaboração da Proposta	Produto Final	Base Teórica e Experiências Profissionais	Proposta de Intervenção Grupos Focais com profissionais do Cenário Brasileiro e Português

Fonte: Elaboração Própria

O projeto de pesquisa foi qualificado pela Universidade de Brasília, no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde (Anexo 1A), e aprovado pela Nova Medical School da Universidade Nova de Lisboa (Anexos 1B).

Além disso, a pesquisa respeitou os princípios éticos e recebeu autorização dos Comitês de Ética apresentados no Quadro 1.3, contemplando tanto as etapas conduzidas no Brasil quanto aquelas realizadas em Portugal. O quadro detalha os comitês de ética responsáveis, os respectivos números dos pareceres e as datas de aprovação, assegurando a conformidade ética de todas as fases do estudo em ambos os países.

Quadro 1.3 - Aprovações éticas dos estudos no Brasil e em Portugal, por país e instituição participante.

Etapas Realizadas no Brasil		
Comitê de Ética em Pesquisa	Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília (UnB)	Anexo 2A
Número do parecer	6.802.190	
Data de aprovação	03/05/2024	
Etapas Realizadas em Portugal		
Comitê de Ética em Pesquisa	Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde – FEPECS/SES/DF	Anexo 2B
Número do parecer	6.927.097	
Data de aprovação	02/07/2024	
Etapas Realizadas em Portugal		
Comissão de Ética	Nova Médica School FCM-UNL (CEFCM)	Anexo 2C
Número do parecer	020/2025/CEFCM	
Data de aprovação	21/03/2025	
Etapas Realizadas em Portugal		
Comitê de Ética para a Saúde	Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP)	Anexo 2D
Número do parecer	013/2025/CESAPDP	
Data de aprovação	02/09/2025	

Fonte: Elaboração Própria

CAPÍTULO 2

-

**REVISÃO DE ESCOPO SOBRE A EVOLUÇÃO CONCEITUAL E OS MARCOS
TEÓRICOS DA EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA DO PACIENTE**

APRESENTAÇÃO

A ETP é uma estratégia fundamental no cuidado às DCNTs, voltada ao desenvolvimento de competências para a autogestão da condição de saúde. Neste capítulo é apresentado dados de uma revisão de escopo que teve como objetivo mapear e analisar a evolução conceitual, teórica e metodológica da ETP, com foco especial em populações adultas com doenças crônicas atendidas em serviços ambulatoriais. A busca foi conduzida em seis bases de dados, entre janeiro e fevereiro de 2024, considerando publicações entre 1998 (ano de referência do documento da OMS sobre ETP) e 2023. Foram incluídos 42 estudos que contemplaram diferentes delineamentos metodológicos e uma ampla gama de doenças crônicas, com destaque para DM2, doenças cardiovasculares, enxaqueca e artrite reumatoide. A análise revelou variações terminológicas e conceituais importantes: enquanto parte dos estudos adota a definição clássica da OMS (1998a), outros incorporam elementos como empoderamento, alfabetização em saúde, cuidado centrado na pessoa e mudança comportamental sustentada. Foram identificadas múltiplas abordagens pedagógicas e metodológicas, que variam conforme o público-alvo, o tempo de intervenção e os recursos utilizados. Conclui-se que a ETP vem se consolidando como uma prática educativa e terapêutica transversal, com potencial comprovado de melhorar desfechos clínicos e psicossociais. No entanto, persistem lacunas teóricas, terminológicas e práticas que demandam maior sistematização e fortalecimento de diretrizes para sua implementação em diferentes contextos e realidades socioculturais.

2.1 INTRODUÇÃO

A crescente prevalência das DCNTs, como a DM2, a obesidade, a hipertensão arterial sistêmica e as doenças cardiovasculares, constitui um dos principais desafios para os sistemas de saúde atualmente (Correia *et al.*, 2023). Essas condições, de natureza multifatorial e progressiva, impactam significativamente a qualidade de vida das pessoas acometidas, aumentam a demanda por serviços de saúde e elevam os custos com tratamentos prolongados (Brasil, 2021). Frente a esse cenário, torna-se evidente que a resposta às DCNTs requer mais do que intervenções clínicas e farmacológicas tradicionais; ela demanda, sobretudo, estratégias integradas que promovam o cuidado longitudinal, intersetorial e centrado na pessoa (Almeida *et al.*, 2024; Brasil, 2022; Mesquita *et al.*, 2023).

Nesse contexto, ganha destaque a necessidade de modelos de atenção que incorporem práticas educativas voltadas para a construção da autonomia e do protagonismo das pessoas no cuidado de sua saúde (Correia *et al.*, 2023; Kirkove *et al.*, 2025). A gestão eficaz das DCNTs pressupõe o engajamento ativo dos indivíduos no processo de tomada de decisão, adesão ao tratamento e adoção de comportamentos saudáveis, o que exige o fortalecimento de competências e habilidades para o autocuidado (SPD, 2018).

A ETP emerge, assim, como uma abordagem essencial e estratégica na atenção às DCNTs. Segundo definição da OMS (WHO, 1998a), a ETP é um processo estruturado, contínuo e centrado na pessoa, que visa capacitar as pessoas com condições crônicas, bem como seus familiares e cuidadores, a compreenderem sua condição de saúde, prevenirem complicações, manterem o controle da doença e melhorarem sua qualidade de vida. A ETP é conduzida por profissionais de saúde devidamente capacitados e busca produzir efeitos terapêuticos adicionais àqueles obtidos por meio de outras intervenções clínicas, como o uso de medicamentos, a alimentação saudável e a prática regular de atividade física.

Mais do que uma simples estratégia de transmissão de informações, a ETP fundamenta-se em princípios pedagógicos que priorizam o desenvolvimento de competências práticas, atitudes reflexivas e habilidades para a autogestão (SPD, 2018). Trata-se de uma intervenção educativa que reconhece o saber e a experiência da pessoa com doença crônica, promovendo uma relação de cuidado horizontal, baseada na escuta qualificada, no respeito mútuo e na corresponsabilidade entre os profissionais de saúde e as pessoas (Correia *et al.*, 2023). Essa abordagem favorece a construção de um plano terapêutico individualizado, sensível às necessidades, contextos e preferências de cada pessoa.

Ao operar na interface entre o conhecimento técnico-científico, as práticas educativas e as vivências subjetivas das pessoas, a ETP contribui para ampliar a efetividade das intervenções em saúde (Correia *et al.*, 2023; WHO, 1998a). Ao mesmo tempo, fortalece os vínculos, promove maior adesão ao tratamento, reduz riscos de complicações e hospitalizações evitáveis, e, conseqüentemente, melhora os indicadores de saúde (Correia *et al.*, 2023). Diante disso, esta revisão de escopo teve como objetivo mapear e analisar a evolução do conceito da ETP, suas bases teóricas, estruturas e aplicações práticas, contribuindo para a consolidação e qualificação desse campo, no enfrentamento das doenças crônicas.

2.2 MÉTODOS

Trata-se de uma revisão de escopo conduzida com base na metodologia proposta pelo *Joanna Briggs Institute* (JBI), a qual fornece diretrizes sistematizadas para mapeamento de evidências em saúde. O protocolo desta revisão foi relatado conforme as recomendações do checklist *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses extension for Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) e encontra-se registrado na plataforma *Open Science Framework* (OSF) sob o DOI: 10.17605/OSF.IO/P2BDR. O protocolo de estudo e o registro encontram-se disponíveis no Apêndice A.

A revisão de escopo foi conduzida com base no mnemônico PCC, que orienta os critérios de inclusão em revisões sistemáticas de escopo, sendo P (População), C (Conceito) e C (Contexto):

- População: Foram incluídos estudos que envolviam pessoas adultas com 18 anos ou mais e com DCNTs em contextos ambulatoriais.
- Conceito: Foram considerados estudos que incluíam a ETP como componente do tratamento de condições crônicas, com foco na evolução conceitual, nas bases teóricas e nas estruturas dos programas de ETP, bem como em suas aplicações voltadas ao autogerenciamento dessas doenças.
- Contexto: A revisão abrangeu estudos realizados em ambulatórios e serviços de atenção à saúde não hospitalar, sem restrição geográfica, linguística ou cultural.

Neste sentido, a pergunta de pesquisa foi quais são os conceitos, fundamentos e as aplicações da ETP no cuidado a pessoas com doenças crônicas em contextos ambulatoriais?

Foram excluídos estudos publicados antes de 1998, ano de referência para a ETP conforme documento da OMS (WHO, 1998a), assim como resumos de congressos e comunicações científicas sem texto completo disponível.

A busca bibliográfica, inicialmente, foi realizada nas seguintes bases de dados eletrônicas: Web of Science, Science Direct Journals, PsycINFO, Academic Search Premier, CINAHL e MEDLINE (as três últimas acessadas via a plataforma EBSCOhost).

Inicialmente, foi conduzida uma busca exploratória a partir de estudos previamente identificados como relevantes, com o objetivo de identificar os descritores controlados e termos livres mais recorrentes na literatura. Nem todos os termos utilizados correspondiam a descritores controlados (MeSH), mas foram selecionados com base em sua pertinência ao tema

da revisão. A seleção final dos termos foi definida por consenso entre os pesquisadores, considerando sua pertinência ao objeto da revisão.

A estratégia de busca principal utilizada foi: (((("Therapeutic Patient Education"))) AND (("Self-Management education") OR ("Self Management")))) AND (MEDICATION OR "PATIENT COMPLIANCE"), com aplicação de filtros para o período de 1998 a 2023. Essa estratégia foi adaptada conforme as especificidades de indexação e vocabulários controlados de cada base de dados, respeitando sua sintaxe e recursos de busca próprios.

A busca bibliográfica foi conduzida entre os meses de janeiro e fevereiro de 2024, sob responsabilidade do autor principal, utilizando estratégias específicas adaptadas para cada base de dados, conforme descrito no Quadro 2.1 a seguir.

Quadro 2.1 - Descrição das estratégias de busca utilizadas em cada base de dados na pesquisa bibliográfica da revisão de escopo.

Base de dados	Estratégia de Busca
Academic Search Premier Cinahl Medline (via EBSCOhost)	(((("Therapeutic Patient Education"))) AND (("Self-Management education") OR ((Self Management)))) AND (MEDICATION OR "PATIENT COMPLIANCE") Filters: from 1998 - 2023
Web of Science	((("patient education as topic" OR ("patient" AND "education" AND "topic") OR "patient education as topic" OR "Therapeutic Patient Education") AND ("Self-Management education" OR ("self management" OR ("self" AND "management")))) AND ("medic" OR "medical" OR "medicalization" OR "medicalizations" OR "medicalize" OR "medicalized" OR "medicalizes" OR "medicalizing" OR "medically" OR "medicals" OR "medicated" OR "medication s" OR "medics" OR "pharmaceutical preparations" OR ("pharmaceutical" AND "preparations") OR "medication" OR "medications" OR "PATIENT COMPLIANCE")) AND Year: 1998 To 2023
Science Direct Journals	(((("Therapeutic Patient Education"))) AND (("Self-Management education") OR ((Self Management)))) AND (MEDICATION OR "PATIENT COMPLIANCE") AND Year: 1998 To 2023
PsycINFO	((("Therapeutic Patient Education") AND ("Self-Management education" OR ("self management" OR ("self" AND "management")))) AND ("medic" OR "medical" OR "medicalization" OR "medicalizations" OR "medicalize" OR "medicalized" OR "medicalizes" OR "medicalizing" OR "medically" OR "medicals" OR "medicated" OR "medication s" OR "medics" OR "pharmaceutical preparations" OR ("pharmaceutical" AND "preparations") OR "medication" OR "medications" OR "PATIENT COMPLIANCE")) AND Year: 1998 To 2023

Fonte: Elaboração Própria

Após a realização da busca, os estudos identificados foram importados para o sistema de gerenciamento de referências *Rayyan* (Rayyan Systems Inc., Qatar), e os registros duplicados foram removidos. A triagem dos títulos e resumos foi realizada por dois revisores de forma independente, com base nos critérios de elegibilidade previamente estabelecidos. A seleção dos textos completos ocorreu por meio de formulário padronizado, sendo que eventuais divergências entre os revisores, em qualquer etapa do processo seletivo, foram resolvidas por meio de reuniões de consenso.

A extração e análise dos dados foram conduzidas de maneira compatível com os objetivos de uma revisão de escopo, incluindo a caracterização dos estudos por tipo de delineamento, ano de publicação, país de realização e demais aspectos relevantes, conforme descrito no instrumento de coleta de dados previamente definido.

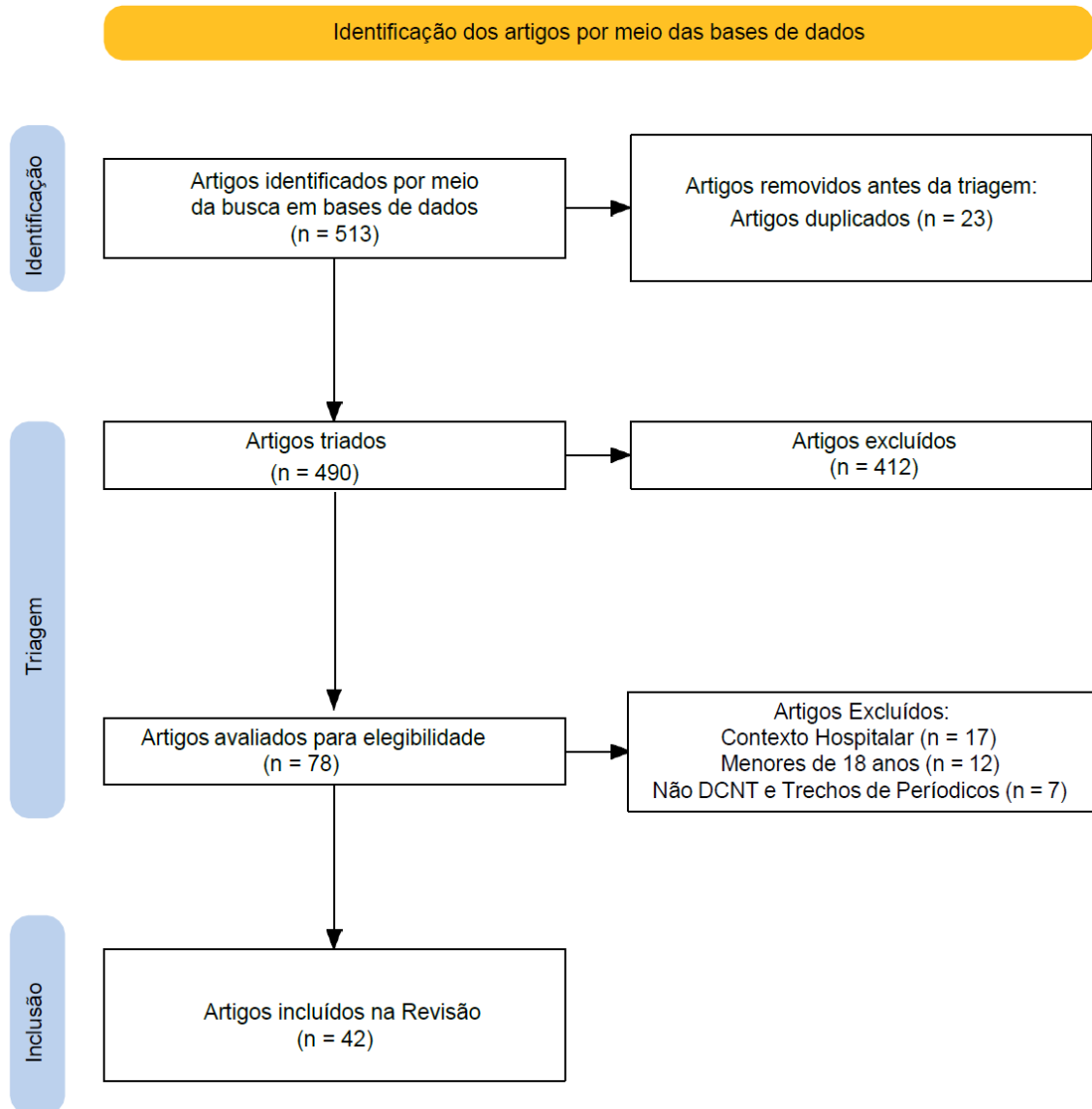
O instrumento de coleta foi estruturado em formato de planilha eletrônica (*Excel*[®]) e desenvolvido com base nas recomendações metodológicas. As variáveis extraídas incluíram: (A) título do artigo; (B) autores e ano de publicação; (C) país de realização; (D) objetivo do estudo; (E) tipo de estudo; (F) população ou amostra estudada; (G) condição crônica abordada; (H) tipo e estrutura da intervenção educativa; (I) base conceitual da ETP; (J) principais resultados e conclusões relevantes.

Para fins de padronização e clareza, quando o estudo contava com mais de três autores, foi indicado apenas o primeiro autor seguido da expressão *et al.* A planilha foi testada previamente e ajustada por consenso entre os revisores para garantir consistência na extração dos dados.

2.3 RESULTADOS

Foram identificados 513 registros nas bases de dados. Após a remoção de duplicatas e a triagem dos títulos e resumos, 78 estudos foram selecionados para leitura na íntegra. Destes 36 foram excluídos por não atenderem aos critérios de elegibilidade, resultando em um total de 42 estudos incluídos nesta revisão. O processo de seleção está detalhado no fluxograma PRISMA-ScR (Haddaway *et al.*, 2022) (Figura 2.1).

Figura 2.1 - Fluxograma da seleção dos estudos de acordo com o método PRISMA *Extension for Scoping Reviews*.



Fonte: Elaboração Própria

Nota: DCNT: Doenças Crônicas Não Transmissíveis

O Quadro 2.2 apresenta a caracterização detalhada dos estudos incluídos na revisão, organizados cronologicamente por ano de publicação, do mais antigo ao mais recente. A disposição visa facilitar a compreensão da evolução temporal. A síntese contempla informações sobre o título (autor/ano), objetivo, desenho metodológico, condição clínica investigada, principais resultados e conclusões relevantes.

Quadro 2.2 – Caracterização dos estudos incluídos na revisão de escopo, organizados por ano de publicação, quanto ao objetivo, delineamento, país, amostra, situação clínica, principais resultados e conclusões relevantes.

Título do estudo (Autor / Ano)	Desenho do Estudo / Objetivo	Amostra/População (país)	Situação clínica	Principais resultados	Conclusões relevantes
A 5-Year Randomized Controlled Study of Learning, Problem Solving Ability, and Quality of Life Modifications in People with Type 2 Diabetes Managed by Group Care (Trento <i>et al.</i> , 2004)	Ensaio Clínico Randomizado / Analisar mudanças no conhecimento, resolução de problemas e qualidade de vida em pacientes com DM2 por cuidado em grupo versus individual.	120 pacientes com DM2 não tratados com insulina; 8 não iniciaram, 28 não completaram. (Itália)	DM2	Melhora significativa no conhecimento, resolução de problemas, qualidade de vida e HbA1c no grupo de cuidado; piora no grupo individual.	Cuidados em grupo são mais eficazes que cuidados individuais para desfechos cognitivos, psicossociais e clínicos a longo prazo.
Meta-Analysis of Health Behavior Change Interventions in Type 1 Diabetes (Conn <i>et al.</i> , 2008)	Meta-Análise/ Avaliar o impacto de intervenções de mudança de comportamento em DM1.	1435 adultos com DM1. (EUA)	DM1	Melhora no controle metabólico (HbA1c); intervenções multissetoriais mais eficazes.	Intervenções comportamentais são eficazes; mais estudos para otimização.
The Effect of Education on Knowledge, Self-Management Behaviours and Self-Efficacy of Patients with Type 2 Diabetes (Atak; Gurkan; Kose, 2008)	Ensaio Clínico Randomizado / Avaliar efeito da ETP em conhecimento, autocuidado e autoeficácia em DM2.	Pacientes com DM2 (>40 anos, alfabetizados). (Turquia)	DM2	Melhora limitada no conhecimento e autocuidado; aumento significativo na autoeficácia.	ETP melhora a autoeficácia; mudanças comportamentais requerem mais tempo.
The Impact of Patient Education on Diabetes Empowerment Scale (DES) and Diabetes Attitude Scale (DAS-3) in Patients with Type 2 Diabetes (Atak; Köse; Gürkan, 2008)	Ensaio Clínico Randomizado / Avaliar o impacto de um programa educacional em autoeficácia e atitudes em DM2.	80 pacientes com DM 2 (40 por grupo). (Turquia)	DM2	Melhora limitada, mas encorajadora, na autoeficácia e atitudes.	Educação breve melhora desfechos psicossociais; mudanças significativas requerem personalização.
Medical Follow-Up After Bariatric Surgery: Nutritional and Drug Issues (Ziegler <i>et al.</i> , 2009)	Revisão Narrativa / Atualizar diretrizes para gestão nutricional pós-cirurgia bariátrica.	Pacientes pós-cirurgia bariátrica. (França)	Pós-bariátrica	ETP melhora adesão e conformidade a longo prazo.	ETP é essencial para gestão nutricional; faltam dados de longo prazo.

Quadro 2.2 – Continuação.

Título do estudo (Autor / Ano)	Desenho do Estudo / Objetivo	Amostra/População (país)	Situação clínica	Principais resultados	Conclusões relevantes
Evaluating the Efficacy of an Empowerment-Based Self-Management Consultant Intervention: Results of a Two-Year Randomized Controlled Trial (Anderson <i>et al.</i> , 2009)	Ensaio Clínico Randomizado / Avaliar eficácia de um Diabetes Self-Management Consultant (DSMC) baseado em empoderamento em qualidade de vida e controle glicêmico.	310 pacientes com DM 2 (156 intervenção, 154 controle). (EUA)	DM2	Melhora na qualidade de vida, autoeficácia e satisfação; efeito limitado na HbA1c devido a "efeito teto".	DSMC é eficaz para desfechos psicossociais; menos eficaz para HbA1c basal baixa.
Supporting Diabetes Self-Management in Primary Care: Pilot-Study of a Group-Based Programme Focusing on Diet and Exercise (Bastiaens <i>et al.</i> , 2009)	Estudo Piloto (antes/depois) / Avaliar viabilidade e efeitos de um programa em grupo para DM2 (dieta e exercício).	44 pacientes com DM2 em atenção primária. (Bélgica)	DM2	Melhora em HbA1c, IMC e comportamento; viabilidade confirmada.	O Programa é viável; Ensaios clínicos randomizados são necessários para eficácia a longo prazo.
Making the Most of Your Healthcare Intervention for Older Adults with Multiple Chronic Illnesses (Hochhalter <i>et al.</i> , 2010)	Ensaio Clínico Randomizado / Testar eficácia de uma intervenção de engajamento em idosos com múltiplas doenças crônicas.	Idosos com múltiplas doenças crônicas. (EUA)	Doenças Crônicas	Melhora na autoeficácia para autogestão; sem impacto na ativação ou qualidade de vida.	O Programa tem potencial, mas precisa de refinamentos para maior eficácia.
Therapeutic Foot Health Education for Patients with Rheumatoid Arthritis: A Narrative Review (Graham; Hammond; Williams, 2011)	Revisão Narrativa / Avaliar evidências sobre ETP em saúde do pé para Artrite Reumatoide.	32 estudos sobre Artrite Reumatoide. (Reino Unido)	Artrite Reumatóide	ETP melhora saúde do pé; falta estudos específicos e meta-análise.	Necessidade de métodos mistos e acompanhamento longo.

Quadro 2.2 – Continuação.

Título do estudo (Autor / Ano)	Desenho do Estudo / Objetivo	Amostra/População (país)	Situação clínica	Principais resultados	Conclusões relevantes
Éducation Thérapeutique du Patient dans les Pathologies Cardiovasculaires (Labrunée <i>et al.</i> , 2012)	Revisão de Literatura / Avaliar o impacto da ETP em doenças cardiovasculares, analisando adesão, mudanças no estilo de vida e necessidades educacionais.	Literatura sobre doenças cardiovasculares. (multi-institucional). (França)	Doenças cardiovasculares	ETP melhora adesão e estilo de vida; falta padronização e dados de longo prazo.	ETP é valiosa para prevenção secundária, mas necessita de diretrizes claras e mais pesquisas.
Group Based Diabetes Self-Management Education Compared to Routine Treatment for People with Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review with Meta-Analysis (Steinsbekk <i>et al.</i> , 2012)	Meta-Análise / Avaliar efeitos da educação em grupo para autogestão (DSME) em desfechos clínicos, de estilo de vida e psicossociais em DM2.	21 estudos com pacientes com DM2. (Noruega)	DM2	Melhora significativa no controle glicêmico, conhecimento, habilidades de autogestão e autoeficácia.	DSME em grupo é eficaz; heterogeneidade limita a generalização.
What is the Role of TPE in Management of Patients at Risk or with Pressure Ulcers of 2012? Towards Development of French Guidelines for Clinical Practice (Gelis <i>et al.</i> , 2012)	Revisão Sistemática / Determinar papel da ETP na prevenção e tratamento de úlceras de pressão.	6 estudos com 342 pacientes com risco de úlceras. (França)	Úlceras de pressão	ETP é benéfica, mas a evidência é limitada, especialmente em idosos.	Baixo nível de evidência; necessidade de estudos adaptados a idosos.
Reducing Resistance to Treatment Through Group Intervention Improves Clinical Measurements in Patients with Type 2 Diabetes (Valinsky <i>et al.</i> , 2013)	Ensaio Clínico Randomizado / Examinar eficácia de grupos de diabetes na redução da resistência ao tratamento e melhoria clínica.	Pacientes com DM2. (Israel)	DM2	Redução na resistência ao tratamento; melhora em HbA1c e pressão arterial.	Grupos educacionais são eficazes para reduzir resistência e melhorar controle.

Quadro 2.2 – Continuação.

Título do estudo (Autor / Ano)	Desenho do Estudo / Objetivo	Amostra/População (país)	Situação clínica	Principais resultados	Conclusões relevantes
Self-Care Management Education Models in Primary Care (Lillyman; Farquharson, 2013)	Revisão de Literatura / Identificar modelos eficazes de educação para autogerenciamento em condições crônicas.	Literatura de 2006-2013 sobre autogerenciamento. (multi-institucional)	Doenças Crônicas sensíveis à APS	Programas centrados no paciente e em grupos são eficazes; falta modelo único ideal.	Necessidade de mais dados para definir o formato ideal.
Effectiveness of Therapeutic Patient Education for Adults with Migraine: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials (Kindelan-Calvo <i>et al.</i> , 2014)	Meta-Análise / Revisar sistematicamente e realizar a metanálise da eficácia da ETP em dor, incapacidade e resultados psicológicos em pacientes com enxaqueca.	14 Ensaios clínicos randomizados (9 na meta-análise) com adultos (≥ 18 anos) com enxaqueca. (Espanha)	Enxaqueca	Redução na frequência de dor, incapacidade e melhora na qualidade de vida; evidência moderada a forte.	ETP é eficaz para enxaqueca no prazo intermediário; heterogeneidade e baixa qualidade metodológica limitam conclusões.
Therapeutic Patient Education in Heart Failure: Do Studies Provide Sufficient Information About the Educational Programme? (Albano <i>et al.</i> , 2014)	Revisão / Analisar precisão na descrição de programas de ETP em insuficiência cardíaca.	19 Ensaios clínicos randomizados com 4662 pacientes com insuficiência cardíaca. (França/Itália)	Insuficiência cardíaca	Descrições insuficientes dificultam a reprodutibilidade.	Necessidade de padronização para comparação e eficácia.
Therapeutic Patient Education: From Infantilisation to Critical Thinking (Perdriger; Michinov, 2015)	Revisão Narrativa / Refletir sobre a evolução da ETP em reumatologia, promovendo pensamento crítico e autonomia.	Literatura sobre ETP em reumatologia. (França)	Reumatologia	ETP foca na modificação de comportamento e relação médico-paciente simétrica.	ETP requer formação em competências não técnicas e abordagem comunitária.
Identifying Real and Perceived Barriers to Therapeutic Education Programs for Individuals with Inflammatory Arthritis (Bain <i>et al.</i> , 2016)	Estudo de Métodos Mistos / Identificar barreiras reais e percebidas à participação em programas de ETP para Artrite Inflamatória.	Pacientes com Artrite Inflamatória. (Canadá)	Artrite Inflamatória	Barreiras incluem tempo, distância e custo; motivação e suporte superam obstáculos.	A ETP precisa ser acessível e adaptada para maior engajamento.

Quadro 2.2 – Continuação.

Título do estudo (Autor / Ano)	Desenho do Estudo / Objetivo	Amostra/População (país)	Situação clínica	Principais resultados	Conclusões relevantes
Effectiveness and Cost-Effectiveness of a Self-Management Training for Patients with Chronic and Treatment Resistant Anxiety or Depressive Disorders: Design of a Multicenter Randomized Controlled Trial (Zoun <i>et al.</i> , 2016)	Ensaio Clínico Randomizado / Avaliar eficácia e custo-efetividade do ZemCAD (Autogestão para Ansiedade e Depressão Crônicas) em qualidade de vida, sintomas e empoderamento em ansiedade/depressão crônica vs. cuidado usual.	141 pacientes com transtornos de ansiedade/depressão crônicos. (Países Baixos)	Ansiedade e depressão	Não aplicável (desenho do estudo).	Desenho promissor para avaliar ZemCAD; relevância para transição do sistema de saúde holandês (neerlandês).
The Efficacy of Pain Neuroscience Education on Musculoskeletal Pain: A Systematic Review of the Literature (Louw <i>et al.</i> , 2016)	Revisão Sistemática / Avaliar eficácia da Educação em Neurociência da Dor (PNE) em dor, função, fatores psicossociais, movimento e utilização de cuidados de saúde em dor musculoesquelética crônica.	13 Ensaios clínicos randomizados com pacientes com dor musculoesquelética crônica. (multi-institucional)	Dor musculoesquelética	Redução na dor, melhora na função, redução de cinesiofobia e catastrofização; menor utilização de cuidados de saúde.	PNE é eficaz, especialmente combinada com intervenções baseadas em movimento; mais estudos são necessários para otimização.
The Role of Patient Education in the Prevention and Management of Type 2 Diabetes: An Overview (Coppola <i>et al.</i> , 2016)	Revisão Narrativa / Discutir o papel da ETP na prevenção e gestão da DM2.	Literatura sobre DM2. (Itália)	DM2	ETP melhora adesão, controle clínico e psicossocial; falta padronização.	ETP é crucial; diretrizes claras e mais pesquisas são necessárias.
Is Diabetes Self-Management Education Still the Cinderella of Diabetes Care? (Hurley <i>et al.</i> , 2017)	Revisão Narrativa / Refletir sobre o status da DSME na Europa e discutir oportunidades de melhoria.	Literatura sobre DSME na Europa.	DM	DSME é subvalorizada; acesso desigual e falta de padronização.	Necessidade de diretrizes, financiamento e integração de tecnologias móveis.

Quadro 2.2 – Continuação.

Título do estudo (Autor / Ano)	Desenho do Estudo / Objetivo	Amostra/População (país)	Situação clínica	Principais resultados	Conclusões relevantes
Mixed-Methods Research in Diabetes Management via Mobile Health Technologies: A Scoping Review (Sahin; Naylor, 2017)	Revisão de Escopo / Examinar o uso de métodos mistos em estudos de mHealth para diabetes.	14 artigos sobre gestão de DM via mHealth. (Canadá)	DM	Métodos mistos são promissores, mas pouco padronizados.	Maior rigor metodológico é necessário para avaliar mHealth.
The Integrated Care of Asthma in Switzerland (INCAS) Study: Changes in Asthma Control and Perception of Health Care Through Asthma Education (Dürr <i>et al.</i> , 2017)	Estudo Controlado Longitudinal / Avaliar o efeito da educação padronizada no controle da asma e percepção de cuidados.	144 pacientes com asma (48 intervenções, 96 controles). (Suíça)	Asma	Melhora no controle da asma e percepção de cuidados, especialmente em fumantes.	ETP melhora controle e percepção; vies de seleção é limitação.
Effectiveness of a Patient Education Programme in Heart Failure with Preserved Ejection Fraction: Results from the ODIN Cohort Study Using Propensity Score Matching (Agrinier <i>et al.</i> , 2018)	Estudo de Coorte / Avaliar eficácia de um programa de ETP na redução da mortalidade em pacientes insuficiência cardíaca com fração de ejeção preservada (ICFEP)	849 pacientes com ICFEP; 572 participaram do programa. (França)	Insuficiência Cardíaca	Redução da mortalidade por todas as causas no grupo que recebeu a ETP.	ETP pode reduzir a mortalidade em ICFEP; Ensaio clínico randomizados são necessários para confirmação.
People with Diabetes Do Not Learn and Recall Their Diabetes Foot Education: A Cohort Study (Yuncken <i>et al.</i> , 2018)	Estudo de Coorte / Avaliar retenção de educação podológica em diabetes após 6 meses.	Pacientes com diabetes em serviço de podologia. (Austrália)	DM (foco no pé diabético)	Baixa retenção do conhecimento podológico; educação majoritariamente verbal.	Educação podológica precisa de estratégias de reforço e métodos mais eficazes.
Structured Peer-Led Diabetes Self-Management and Support in a Low-Income Country: The ST2EP Randomised Controlled Trial in Mali (Debussche <i>et al.</i> , 2018)	Ensaio Clínico Randomizado / Avaliar eficácia da educação liderada por pares no controle glicêmico em DM2.	151 adultos com DM2 (HbA1c $\geq 8\%$). (Mali)	DM2	Melhora no controle glicêmico e circunferência da cintura.	Educação por pares é eficaz em contextos de baixa renda.

Quadro 2.2 – Continuação.

Título do estudo (Autor / Ano)	Desenho do Estudo / Objetivo	Amostra/População (país)	Situação clínica	Principais resultados	Conclusões relevantes
Effectiveness of a Self-Management Training for Patients with Chronic and Treatment Resistant Anxiety or Depressive Disorders on Quality of Life, Symptoms, and Empowerment: Results of a Randomized Controlled Trial (Zoun <i>et al.</i> , 2019)	Ensaio Clínico Randomizado / Comparar eficácia do ZemCAD (em inglês; Autogestão para Ansiedade e Depressão Crônicas) vs. cuidado usual em qualidade de vida, sintomas e empoderamento; verificar transição para APS.	141 pacientes com transtornos de ansiedade/depressão crônicos. (Países Baixos)	Ansiedade e Depressão	Melhora no empoderamento e transição para atenção primária; sem diferenças significativas em qualidade de vida ou sintomas.	ZemCAD promove empoderamento e transição de cuidados; mais estudos sobre custo-efetividade são necessários.
Effects of a Proactive Interdisciplinary Self-Management (PRISMA) program on medication adherence in patients with type 2 diabetes in primary care: a randomized controlled trial (Du Pon <i>et al.</i> , 2019)	Ensaio Clínico Randomizado / Investigar o efeito do PRISMA na adesão a medicamentos em DM2.	Adultos (≥ 18 anos) com DM2 em atenção primária. (Países Baixos)	DM2	Melhora pequena na taxa de posse de medicação; sem mudanças significativas na adesão autorrelatada.	PRISMA é promissor, mas "efeito teto" limita resultados; mais estudos são necessários.
Therapeutic Patient Education and Self-Management Support for Patients with Psoriasis – A Systematic Review (Dressler <i>et al.</i> , 2019)	Revisão Sistemática / Identificar estudos sobre intervenções educacionais para psoríase.	16 estudos com pacientes com psoríase. (multi-institucional)	Psoríase	Dois programas (tratamento tópico e entrevista motivacional) são promissores; validade interna limitada.	ETP é promissora; mais estudos com rigor metodológico são necessários.
A Randomized Controlled Trial of the Effects of a Telehealth Educational Intervention on Medication Adherence and Disease Activity in Rheumatoid Arthritis Patients (Song <i>et al.</i> , 2020)	Ensaio Clínico Randomizado / Examinar efeitos de intervenção educacional por telessaúde na adesão a medicamentos e atividade da doença em pacientes com artrite reumatóide.	Pacientes com artrite reumatóide após alta hospitalar. (China)	Artrite reumatóide	Melhora significativa na adesão aos medicamentos; sem diferença na atividade da doença.	Telessaúde melhora adesão, mas impacto na atividade da doença requer acompanhamento mais longo.

Quadro 2.2 – Continuação.

Título do estudo (Autor / Ano)	Desenho do Estudo / Objetivo	Amostra/População (país)	Situação clínica	Principais resultados	Conclusões relevantes
Effects of Therapeutic Education on Self-Efficacy, Self-Care Activities and Glycemic Control of Type 2 Diabetic Patients in a Primary Healthcare Center in Lebanon (Elgerges, 2020)	Estudo Experimental (antes/depois) / Avaliar efeitos da ETP em autoeficácia, autocuidado e controle glicêmico em DM2.	100 pacientes com DM2 em clínica. (Líbano)	DM2	Melhora na autoeficácia, autocuidado e controle glicêmico.	ETP melhora desfechos clínicos e psicossociais; generalização limitada por contexto local.
Pain Management Using a Multimodal Physiotherapy Program Including a Biobehavioral Approach for Chronic Nonspecific Neck Pain: A Randomized Controlled Trial (López-De-Uralde-Villanueva <i>et al.</i> , 2020)	Ensaio Clínico Randomizado / Avaliar eficácia de ETP com abordagem biocognitiva e multimodal em dor cervical crônica.	47 pacientes com dor cervical crônica (15 controle, 16 Exp1, 16 Exp2). (Espanha)	Dor Cervical Crônica	Redução da dor e melhora em desfechos psicológicos e mecanossensibilidade no grupo multimodal.	ETP combinada com terapia manual e exercício é mais eficaz.
The Value of Social Practice Theory for Implementation Science: Learning from a Theory-Based Mixed Methods Process Evaluation of a Randomised Controlled Trial (Frost <i>et al.</i> , 2020)	Avaliação de processo (métodos mistos) / Explorar o valor da Teoria da Prática Social na implementação de intervenções para insuficiência cardíaca.	216 pacientes e 97 cuidadores com insuficiência cardíaca. (Reino Unido)	Insuficiência cardíaca	Sucesso depende de fidelidade e personalização; contexto social é chave.	A Teoria da Prática Social ajuda a otimizar a implementação na prática.
Therapeutic Patient Education in Alzheimer's Disease and Related Disorders: Clinical Experience and Perspectives (Cartz-Piver <i>et al.</i> , 2020)	Relato Clínico / Descrever experiência clínica com ETP em Alzheimer e transtornos relacionados.	Pacientes com Alzheimer e cuidadores. (França)	Alzheimer	Melhora na gestão não farmacológica e relacionamentos.	ETP é viável e benéfica; precisa de validação e controle.

Quadro 2.2 – Continuação.

Título do estudo (Autor / Ano)	Desenho do Estudo / Objetivo	Amostra/População (país)	Situação clínica	Principais resultados	Conclusões relevantes
A Meta-Analysis of Therapeutic Pain Neuroscience Education (TPNE), Using Dosage and Treatment Format as Moderator Variables (Romm <i>et al.</i> , 2021)	Meta-Análise / Avaliar o efeito da Educação Terapêutica em Neurociência da Dor em cinesiofobia, intensidade da dor, incapacidade e catastrofização, analisando dosagem e formato.	18 Ensaios clínicos randomizados com adultos (≥ 18 anos) com dor musculoesquelética crônica (≥ 3 meses). (EUA)	Dor musculoesquelética	Redução significativa em cinesiofobia, dor, incapacidade e catastrofização; intervenções em grupo foram mais eficazes.	TPNE foi eficaz, especialmente em grupo com sessões mais longas; combinação com outras terapias potencializa benefícios.
Effects of an Individualized Educational Program for Korean Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial (Kim; Kim; Chung, 2021)	Ensaio Clínico Randomizado / Avaliar eficácia de um programa educacional individualizado em dor, incapacidade, força muscular e adesão em dor lombar crônica.	43 pacientes ambulatoriais com dor lombar crônica (21 experimental, 22 controles). (Coreia do Sul)	Dor Lombar Crônica	Melhora na dor, incapacidade, força muscular e adesão no grupo experimental.	Programas individualizados são eficazes; amostras maiores e acompanhamento longo são necessários.
Enhancing Migraine Self-Efficacy and Reducing Disability Through a Self-Management Program (Short, 2021)	Estudo Quase-Experimental / Verificar se um programa de autogestão reduz a incapacidade e melhora a autoeficácia em enxaqueca crônica.	15 adultos com enxaqueca crônica (14 mulheres, 1 homem). (EUA)	Enxaqueca	Redução na incapacidade, frequência de enxaqueca e uso de medicamentos; melhora na autoeficácia.	Programa híbrido é promissor; tamanho da amostra limita generalização.
Empowerment-Based Support Program for Vulnerable Populations Living with Diabetes, Obesity or High Blood Pressure: A Scoping Review (Eid; Desgrées Du Loué, 2022)	Revisão de Escopo / Caracterizar suporte para populações vulneráveis com diabetes, obesidade ou hipertensão.	16 artigos sobre intervenções para minorias étnicas, imigrantes ou desfavorecidos. (EUA, Reino Unido, Holanda)	Diabetes, Obesidade e Hipertensão Arterial Sistêmica	Suporte individualizado e culturalmente adaptado é comum; eficácia não avaliada.	Necessidade de programas adaptados e mais estudos sobre eficácia.

Quadro 2.2 – Continuação.

Título do estudo (Autor / Ano)	Desenho do Estudo / Objetivo	Amostra/População (país)	Situação clínica	Principais resultados	Conclusões relevantes
Enablement and Empowerment Among Patients Participating in a Supported Osteoarthritis Self-Management programme - a prospective observational study (Åkesson <i>et al.</i> , 2022)	Estudo Observacional Prospectivo / Analisar capacitação e empoderamento em pacientes com osteoartrite em um programa de autogestão.	143 pacientes com osteoartrite de quadril/joelho. (Suécia)	Osteoartrite	Aumento significativo no empoderamento; correlação positiva entre escalas.	Programas de autogestão são eficazes a curto prazo; falta grupo controle.
Exploring the Discursive Emphasis on Patients and Coaches Who Participated in Technology-Assisted Diabetes Self-Management Education: Clinical Implementation Study of Health360x (Idris <i>et al.</i> , 2022)	Estudo de Implementação Clínica / Comparar ênfase discursiva em pares paciente-coach que atingiram ou não metas de autogestão em DM2.	Pacientes com DM2 e coaches na plataforma Health360x - tecnologia de informações de saúde assistida por um instrutor. (EUA)	DM2	Coaches forneceram feedback contextualizado; interações menos eficazes foram dominadas por coaches.	Insights para melhorar interações em telemedicina; personalização é chave.
Therapeutic Patient Education for Fibromyalgia During Spa Therapy: The FiETT Randomized Controlled Trial (Ducamp <i>et al.</i> , 2022)	Ensaio Clínico Randomizado / Avaliar eficácia da ETP adicionada à terapia de spa em fibromialgia.	157 pacientes com fibromialgia (78 controles, 79 intervenções). (França)	Fibromialgia	Sem melhora significativa no impacto (FIQ); terapia de spa reduz dor e fadiga.	ETP tem efeito limitado; terapia de spa é benéfica, mas mascara ETP.

Fonte: Elaboração Própria, com base nos estudos incluídos na revisão (2023).

Nota: **DAS-3**: Diabetes Attitude Scale; **DES**: Diabetes Empowerment Scale; **DM**: Diabetes Mellitus; **DM 1**: Diabetes Mellitus tipo 1; **DM2**: Diabetes Mellitus tipo 2; **DSMC**: Diabetes Self-Management Consultant; **DSME**: Diabetes Self-Management Education; **DSME**: Diabetes Self-Management Education; **ETP**: Educação Terapêutica do paciente; **EUA**: Estados Unidos da América; **FIQ**: Fibromyalgia Impact Questionnaire; **HBA1c**: Hemoglobina glicada; **ICFEP**: Insuficiência Cardíaca com Fração de Ejeção Preservada; **IMC**: Índice de Massa Corporal; **mHealth**: mobile health; **PNE**: Educação em Neurociência da Dor; **PRISMA**: Proactive Interdisciplinary Self-Management; **TPNE**: Therapeutic Pain Neuroscience Education; **ZemCAD**: Autogestão para Ansiedade e Depressão Crônicas.

A análise dos 42 estudos incluídos nesta revisão de escopo, identificou diferentes concepções e definições sobre a ETP, refletindo variações terminológicas, diferenças nos fundamentos teóricos e nos objetivos atribuídos às intervenções. Em especial, observou-se que 15 estudos referenciam diretamente a definição clássica proposta pela OMS (WHO, 1998a), a qual concebe a ETP como um processo contínuo, estruturado, centrado na pessoa e voltado para o desenvolvimento de competências que promovam a autogestão de condições crônicas.

Nos demais estudos, ainda que a definição da OMS não tenha sido explicitamente adotada, identificam-se abordagens complementares ou alternativas. Essas abordagens ampliam a compreensão da ETP ao incorporarem conceitos como empoderamento, autoeficácia, literacia em saúde, mudança comportamental sustentada e tomada de decisão compartilhada.

Além disso, constatou-se que os objetivos atribuídos às intervenções variaram conforme o foco dos estudos, abrangendo desde a melhoria da adesão ao tratamento e o controle de indicadores clínicos até o fortalecimento do protagonismo das pessoas nos cuidados com sua saúde. Essa heterogeneidade de propósitos reflete tanto a diversidade de contextos e populações-alvo.

No que diz respeito às características das intervenções, os estudos incluídos descreveram uma ampla variedade de formatos de ETP, contemplando desde sessões individuais até programas em grupo, com diferentes durações e composições de equipe. Os benefícios observados foram majoritariamente positivos, com destaque para melhorias no conhecimento da condição, aumento da autoeficácia e empoderamento, maior adesão às terapias, melhora da qualidade de vida e, em alguns casos, redução de parâmetros clínicos como HbA1c, pressão arterial e IMC.

As recomendações para futuras investigações reforçam a necessidade de ampliar a robustez metodológica dos estudos, com ênfase em avaliações de longo prazo, análises custo-efetividade, estratégias de avaliação mistas e maior atenção à contextualização cultural das intervenções. Ressalta-se, ainda, a importância da personalização das ações educativas, considerando os níveis de literacia em saúde e as preferências individuais.

Essas constatações foram sistematizadas em dois quadros que sintetizam os principais achados da revisão: o Quadro 2.3, que apresenta as definições e concepções de ETP identificadas nos estudos analisados, e o Quadro 2.4, que reúne as características, benefícios observados e recomendações para a prática e a pesquisa em ETP.

Quadro 2.3 - Mapeamento das concepções de definição e conceitos de ETP descritas nos estudos selecionados.

Modelo Teórico	Conceito	Artigos (autor/ano)
Organização Mundial de Saúde (1998)	“As atividades de Educação Terapêutica são essenciais na gestão das doenças crônicas. Devem ser geridas por profissionais de saúde treinados no campo da educação e são dirigidas a pessoas com doenças crônicas (ou grupos de pessoas) e famílias, para gerirem o tratamento, prevenirem as complicações e manterem ou melhorarem a qualidade de vida. A Educação Terapêutica produz efeitos terapêuticos adicionais aos produzidos por outras intervenções (farmacológica, atividade física,...).”	(Åkesson <i>et al.</i> , 2022; Albano <i>et al.</i> , 2014; Bain <i>et al.</i> , 2016; Cartz-Piver <i>et al.</i> , 2020; Coppola <i>et al.</i> , 2016; Debussche <i>et al.</i> , 2018; Dressler <i>et al.</i> , 2019; Ducamp <i>et al.</i> , 2022; Eid; Desgrées Du Loû, 2022; Gelis <i>et al.</i> , 2012; Graham; Hammond; Williams, 2011; Kim; Kim; Chung, 2021; Kindelan-Calvo <i>et al.</i> , 2014; Steinsbekk <i>et al.</i> , 2012; Trento <i>et al.</i> , 2004)
Diabetes Self-Management Education (DSME)	A DSME é fundamental no empoderamento das pessoas com diabetes para que elas se comprometam e mantenham mudanças no estilo de vida. É o processo de facilitar o conhecimento, as atitudes e as habilidades necessárias para a autogestão.	(Bastiaens <i>et al.</i> , 2009; Hurley <i>et al.</i> , 2017; Idris <i>et al.</i> , 2022)
Autogestão (Self-Management)	A autogestão foca na restauração do funcionamento e no aumento da autonomia e responsabilidade das pessoas. O treinamento, aquisição de habilidades e intervenções por meio das quais as pessoas com uma condição crônica podem cuidar de si mesmos e gerenciar suas doenças.	(Du Pon <i>et al.</i> , 2019; Elgerges, 2020; Frost <i>et al.</i> , 2020; Sahin; Naylor, 2017; Yuncken <i>et al.</i> , 2018; Zoun <i>et al.</i> , 2016, 2019)
Empoderamento do Paciente (Patient Empowerment)	Processo no qual as pessoas adquirem maior controle sobre decisões e ações que afetam sua saúde. O empoderamento busca desenvolver a capacidade crítica e autônoma da pessoa, para que ela tome decisões informadas sobre sua saúde.	(Anderson <i>et al.</i> , 2009; Lillyman; Farquharson, 2013; Valinsky <i>et al.</i> , 2013)
Teoria da Autoeficácia (Bandura)	O comportamento resulta da interação entre fatores pessoais, ambientais e comportamentais. Um conceito central é a autoeficácia, ou seja, a crença da pessoa em sua capacidade de realizar um comportamento, frequentemente apontada como um preditor direto de intenção e comportamento.	(Atak; Gurkan; Kose, 2008; Short, 2021)
Educação do Paciente (definição ampla) e Literacia em Saúde	Processo interativo para apoiar e capacitar na gestão da doença crônica e otimização da saúde/bem-estar; Capacidade de obter, processar e compreender informações de saúde; uso de materiais legíveis, visuais, teach-back e culturalmente adaptados; essencial para retenção e adesão em populações vulneráveis (baixa renda, baixa escolaridade).	(Agrinier <i>et al.</i> , 2018; Atak; Köse; Gürkan, 2008; Conn <i>et al.</i> , 2008; Dürr <i>et al.</i> , 2017; Hochhalter <i>et al.</i> , 2010; Labrunée <i>et al.</i> , 2012; López-De-Uralde-Villanueva <i>et al.</i> , 2020; Louw <i>et al.</i> , 2016; Perdriger; Michinov, 2015; Romm <i>et al.</i> , 2021; Song <i>et al.</i> , 2020; Ziegler <i>et al.</i> , 2009)

Fonte: Elaboração Própria, com base nos estudos incluídos na revisão (2023).

Quadro 2.4 - Síntese das Modalidades, Características, Benefícios, Resultados e Recomendações para Futuras Pesquisas dos Programas de ETP.

Modalidades e Características da ETP	Formato	Individual, Grupo, Mista (individual e coletiva) Baseada em Tecnologias (virtual, mobile health, web-bases) Sessões presenciais ou à distância Liderado por Pares
	Conteúdo e Tópicos	Atividade Física Conhecimento da doença Dieta e nutrição Gestão de medicamentos Gestão de sintomas Habilidades de comunicação com profissionais de saúde Impacto do <i>stress</i> /ansiedade Monitoramento e autocuidado Prevenção de complicações Resolução de Problemas Saúde sexual
	Ferramentas Educacionais	Materiais escritos (folhetos, manuais, guias) Apresentações (<i>Power Point</i> , vídeos) Atividades práticas Trabalho em grupo Simulações Diários de atividade Registro de sintomas Aplicativos móveis Questionário e escalas (para avaliação)
	Tempo e duração	Efeitos a médio e longo prazo (consolidação da memória) Número e frequência das sessões variam Programas compactos com sessões próximas (mais eficazes para autocuidados)
Teorias e Modelos de Suporte	Modelo COM-B (Capacidade, Oportunidade, Motivação-Comportamento) Modelo de Crenças em Saúde Modelo de Cuidado Crônico Modelo de Empoderamento Modelo Transteórico Teoria da Autoeficácia de Bandura Teoria do Aprendizado Social	
Benefícios e Resultados (Geral)	Aumento do conhecimento sobre a doença Apoio a mudanças de comportamento Aumento da autoconfiança/autoeficácia Melhora na adesão ao tratamento Melhora na capacidade de resolução de problemas Melhora da qualidade de vida Melhora de desfechos clínicos Redução de hospitalizações Redução de mortalidade Redução de custos de saúde	
Recomendações para Futuras Pesquisas e Prática	Combinar abordagens Engajamento da família de cuidadores Estudos de longo prazo (além de 1 ano) Explorar o impacto de novos meios tecnológicos (smartphones, internet) Investigar a frequência da ETP (duração, sessões, conteúdo) Necessidade de ensaios clínicos randomizados de alta qualidade Padronização na descrição da intervenção	

Fonte: Elaboração Própria, com base nos estudos incluídos na revisão (2023).

2.4 DISCUSSÃO

Esta revisão de escopo mapeou a produção científica sobre ETP, identificando diversidade metodológica e ampla aplicação em diferentes contextos clínicos. Foram incluídos 42 estudos publicados, com foco em doenças crônicas como DM2, doenças cardiovasculares, artrite reumatoide e condições musculoesqueléticas. Os achados revelam que, embora parte da literatura mantenha alinhamento com a definição clássica da OMS de 1998, há uma crescente incorporação de elementos relacionados à autogestão, autoeficácia, empoderamento e literacia em saúde. Observou-se, também, uma heterogeneidade nas estratégias pedagógicas, conteúdos e formatos dos programas, bem como na forma de avaliação dos seus efeitos. De forma geral, os estudos relatam benefícios em termos de conhecimento, autoeficácia e adesão ao tratamento, ao passo que as recomendações apontam para a necessidade de abordagens mais centradas na pessoa e integradas ao cuidado cotidiano.

A maioria foi conduzida em países como França, Estados Unidos, Reino Unido, Holanda, Turquia, Espanha, Itália e Canadá, refletindo uma produção científica mais expressiva em países de alta renda. Quanto ao delineamento metodológico, predominaram os ensaios clínicos randomizados e os estudos analisados demonstram uma ampla diversidade de condições crônicas contempladas pelos programas de ETP, refletindo a aplicabilidade transversal dessa abordagem. A condição mais frequentemente abordada foi a DM2, confirmando sua relevância na literatura e a centralidade da ETP na promoção do autogerenciamento dessa condição. Na sequência aparecem as doenças cardiovasculares, incluindo insuficiência cardíaca, hipertensão e doença coronariana, evidenciando o reconhecimento da ETP como componente essencial da reabilitação e do cuidado contínuo nesses contextos.

Chamou atenção também o uso da ETP em condições nas quais a autonomia da pessoa pode estar comprometida, como na doença de Alzheimer e na prevenção de úlceras por pressão, o que sugere a ampliação do foco educativo para familiares e cuidadores, além da valorização do cuidado compartilhado (Gelis *et al.*, 2012; Cartz-Piver *et al.*, 2020). Estados dolorosos crônicos, como enxaqueca e lombalgia, também estiveram representados, possivelmente pela importância da educação no reconhecimento precoce, adesão ao tratamento e prevenção de fatores desencadeantes (Kindelan-Calvo *et al.*, 2014; Kim; Kim; Chung, 2021; Short, 2021). Por fim, é relevante ressaltar a presença de estudos realizados no âmbito da APS, o que reforça

a aplicabilidade da ETP em contextos descentralizados, com foco na promoção da autonomia e na autogestão do cuidado pelas pessoas com doenças crônicas (Lillyman; Farquharson, 2013).

De acordo com as fontes, antes da publicação do documento da OMS (WHO, 1998a), marcos importantes já evidenciavam o desenvolvimento da ETP. Em 1979, o Dr. Jean Pirart, durante a reunião inaugural do *Diabetes Education Study Group* em Genebra, proferiu a palestra “Por que a educação ainda é a Cinderela da Diabetologia?”, questionando o reconhecimento da educação em diabetes como uma intervenção terapêutica. Em 1985, Mullen *et al.* publicaram uma meta-análise sobre a eficácia de programas educacionais voltados a condições crônicas, identificando fatores moderadores dos efeitos das intervenções (Steinsbekk *et al.*, 2012). No campo teórico, a Teoria do Comportamento Planejado, proposta por Icek Ajzen (1985), trouxe contribuições fundamentais ao campo, ao propor que o comportamento resulta da interação entre atitudes, normas subjetivas e o controle comportamental percebido (Idris *et al.*, 2022; Steinsbekk *et al.*, 2012).

Na presente revisão de escopo, observou-se que mais de um terço dos estudos analisados faziam referência direta à definição de ETP proposta pela OMS. Em 1998, a OMS formalizou a ETP como um processo contínuo, integrado e centrado na pessoa, cujo objetivo é apoiar aqueles com doenças crônicas na aquisição e manutenção das competências necessárias para lidar, da melhor forma possível, com sua condição de saúde (WHO, 1998a). Essa definição engloba atividades estruturadas que visam à conscientização, à transmissão de informações e ao desenvolvimento de habilidades de autocuidado, sempre conduzidas por profissionais de saúde qualificados. Diferentemente da educação informal, a ETP fundamenta-se em métodos pedagógicos específicos e em objetivos terapêuticos previamente definidos. No entanto, lacunas na descrição dos programas ainda comprometem a avaliação rigorosa e a reprodutibilidade das intervenções relevantes (Albano *et al.*, 2014).

Complementarmente, o *Health Promotion Glossary* da OMS define capacitação (*empowerment*) como um processo no qual as pessoas adquirem maior controle sobre decisões e ações que afetam sua saúde (WHO, 1998b). Essa noção de autonomia orienta práticas educativas que buscam ampliar tanto os recursos internos (conhecimentos, habilidades, atitudes) quanto os externos (acesso a serviços e suporte social), posicionando a capacitação como um pilar central das intervenções em ETP.

Destaca-se também o conceito da autoeficácia, definida como a crença de uma pessoa em sua capacidade de realizar um comportamento, frequentemente apontada como um preditor

direto de intenção e comportamento (Idris *et al.*, 2022; Steinsbekk *et al.*, 2012). A autoeficácia integra-se ao conceito de controle comportamental percebido e fundamenta diversos programas de autogestão voltados a doenças crônicas (Atak; Gurkan; Kose, 2008; Idris *et al.*, 2022; Steinsbekk *et al.*, 2012). Tais programas buscam fortalecer a confiança da pessoa em sua capacidade de tomar decisões informadas, manter comportamentos de autocuidado e lidar com os desafios da condição de forma autônoma e eficaz (Idris *et al.*, 2022; Lillyman; Farquharson, 2013; Steinsbekk *et al.*, 2012).

A autoeficácia influencia não apenas a motivação, mas também a persistência diante de desafios, sendo preditora de adesão ao tratamento e de melhores desfechos clínicos, como o controle glicêmico em pessoas com diabetes (Atak; Gurkan; Kose, 2008; Elgerges, 2020; Idris *et al.*, 2022). Diversas intervenções educacionais fundamentadas nessa teoria buscam fortalecer a confiança das pessoas em sua capacidade de tomar decisões, modificar hábitos e assumir o protagonismo na gestão de sua condição de saúde. Programas voltados à autogestão de doenças crônicas, incluindo insuficiência cardíaca, enxaqueca, DM2 e artrite inflamatória, têm demonstrado resultados promissores ao incorporar estratégias pedagógicas baseadas na Teoria Cognitiva Social (Bain *et al.*, 2016; Hochhalter *et al.*, 2010; Idris *et al.*, 2022; Lillyman; Farquharson, 2013; Short, 2021).

A Teoria Cognitiva Social de Albert Bandura (também referida como Teoria da Aprendizagem Social em alguns contextos), apresentada em sua obra *Social Foundations of Thought and Action: A Social Cognitive Theory* (1986) e aprofundada em *Self-Efficacy in Changing Societies* (1995) é um dos principais marcos conceituais no campo da ETP e das intervenções em saúde (Lillyman; Farquharson, 2013). Essa teoria introduziu o conceito de determinismo recíproco, segundo o qual o comportamento humano é moldado por uma interação dinâmica entre fatores pessoais, comportamentais e ambientais (Short, 2021).

A literacia em saúde emerge como um componente essencial da ETP, especialmente quando se considera a diversidade de contextos socioculturais e os diferentes níveis de escolaridade entre as populações atendidas. Estudos destacam que adultos de baixa renda enfrentam barreiras significativas no uso de tecnologias de saúde devido às limitações na compreensão de instruções e informações médicas básicas, o que exige a produção de materiais com linguagem acessível e estratégias educativas centradas na pessoa (Albano *et al.*, 2014; Idris *et al.*, 2022). A literatura reforça que intervenções bem-sucedidas consideram a legibilidade dos materiais, utilizando recursos visuais, metáforas e métodos como o *teach-back*, para garantir a

compreensão e retenção das informações, particularmente em condições como DM2 e doenças cardiovasculares (Albano *et al.*, 2014; Du Pon *et al.*, 2019; Yuncken *et al.*, 2018).

Essa preocupação com a clareza textual é visível em programas que revisam e adaptam folhetos educativos para melhorar a compreensão, como demonstrado em estudos com populações coreanas com dor lombar crônica (Kim; Kim; Chung, 2021). Além disso, abordagens culturalmente sensíveis foram associadas a melhores resultados em adesão ao tratamento, gestão da doença e engajamento da pessoa no cuidado (Albano *et al.*, 2014; Graham; Hammond; Williams, 2011; Du Pon *et al.*, 2019; Yuncken *et al.*, 2018). Nesse sentido, é fundamental que a construção de novos conhecimentos esteja estruturada nos saberes prévios e nas experiências anteriores das pessoas, ressaltando a necessidade de materiais educativos alinhados às capacidades de compreensão.

Os dados extraídos revelam uma variedade de abordagens na implementação da ETP, refletindo a ausência de um modelo único e padronizado. Essa heterogeneidade pode ser interpretada como uma resposta à necessidade de adaptar os programas às especificidades das condições crônicas, dos contextos locais e dos perfis dos pacientes. Observa-se que os formatos variaram entre sessões presenciais, híbridas ou remotas, individuais ou em grupo, e os conteúdos foram moldados por objetivos diversos, indo além da mera transmissão de informações. Ferramentas educacionais inovadoras, como recursos digitais e estratégias participativas, foram empregadas para favorecer o engajamento e a autonomia dos pacientes.

Os estudos revisados relatam uma ampla gama de benefícios associados à ETP. No entanto, também, emergem lacunas importantes. Muitos estudos apresentam limitações metodológicas, como ausência de grupos controle, pequeno tamanho amostral ou intervenções pouco descritas, dificultando a reprodutibilidade e a comparação entre os achados. Além disso, embora o empoderamento, a literacia em saúde e a personalização do cuidado apareçam como princípios recorrentes, ainda são pouco operacionalizados de forma sistemática.

Recomenda-se, portanto, que futuras pesquisas avancem na padronização dos componentes essenciais da ETP, adotem métodos rigorosos de avaliação e considerem o contexto sociocultural das pessoas.

Apesar da amplitude da busca e da sistematização dos dados, esta revisão apresenta algumas limitações que devem ser consideradas na interpretação dos achados. Primeiramente, o fato de não incluir literatura cinzenta pode ter restringido o acesso a experiências práticas, relatórios institucionais e documentos técnicos relevantes, especialmente no campo da saúde

pública e da educação em saúde. A inclusão dessa literatura em pesquisas futuras pode fornecer uma visão mais completa sobre a implementação e os efeitos da ETP em contextos diversos. Além disso, não foi realizada a busca manual nas listas de referências dos estudos incluídos, o que pode ter limitado a identificação de artigos adicionais potencialmente elegíveis. Ainda foram incluídos estudos originais e estudos de revisão, fator que pode ter levado a duplicidade de algum estudo original. Tais limitações podem ter influenciado a abrangência do mapeamento realizado, reforçando a importância de abordagens metodológicas mais amplas em revisões futuras.

Cabe destacar, que as bases de dados *Gale Academic OneFile* e *Scopus* inicialmente previstas para a estratégia de busca foram excluídas do processo de revisão em razão de dificuldades operacionais durante a busca e pela obtenção de um número excessivo de resultados irrelevantes ao objeto do estudo. Ainda houve a exclusão do termo “educação do paciente” do inglês, *Health Education* na estratégia de busca (termo inicialmente presente no protocolo) e leitura preliminar dos títulos e resumos, observou-se que os estudos recuperados não apresentavam pertinência suficiente aos critérios de elegibilidade e nem relevância conceitual em relação à temática da ETP, motivo pelo qual foram retiradas da presente revisão.

Esta revisão de escopo, ao mapear as concepções, estratégias e resultados associados aos programas de ETP voltados ao cuidado de pessoas com doenças crônicas, fornece subsídios importantes para a estruturação de intervenções educativas mais qualificadas e contextualmente relevantes. Além disso, os achados reforçam a necessidade de fortalecer o debate conceitual sobre ETP, favorecendo uma maior articulação entre teoria e prática nos serviços de saúde. Espera-se que este mapeamento possa orientar profissionais, gestores e pesquisadores na elaboração de propostas de políticas, práticas e investigações futuras mais alinhadas às necessidades reais das pessoas.

2.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão de escopo evidenciou que a ETP constitui uma abordagem consolidada, multidimensional e adaptável, especialmente no contexto do cuidado a pessoas com DCNTs. Os estudos analisados demonstraram que, embora a definição da OMS (1998a) continue sendo uma referência central, o campo vem incorporando progressivamente elementos como empoderamento, literacia em saúde e autogestão. Essa evolução conceitual revela o

amadurecimento da ETP como estratégia centrada na pessoa, com ênfase na construção de competências para o cuidado compartilhado e na promoção da autonomia.

As múltiplas abordagens metodológicas, contextos clínicos e populações envolvidas reforçam o caráter transversal e aplicável da ETP, indicando sua pertinência em diferentes níveis de atenção à saúde e realidades socioculturais. O predomínio de estudos voltados à DM2 e às doenças cardiovasculares também demonstra a centralidade dessas condições nas políticas e práticas educativas em saúde. Ainda assim, há uma lacuna importante de pesquisas voltadas à sistematização das práticas de ETP em doenças crônicas menos estudadas, bem como em contextos de maior vulnerabilidade social, especialmente em países de baixa e média renda.

Frente a isso, destaca-se a necessidade de ampliar a produção científica sobre a ETP, com foco na avaliação de impacto, no uso de metodologias participativas e na articulação entre teoria e prática. Esta revisão contribui, portanto, para a sistematização do conhecimento disponível, subsidiando a formulação de políticas públicas, o desenvolvimento e aprimoramento de programas educativos em saúde e o fortalecimento da formação de profissionais. Consolidar a ETP como componente estratégico no enfrentamento das DCNTs exige não apenas reconhecer sua importância, mas também garantir recursos, formação qualificada e integração nos serviços de saúde.

CAPÍTULO 3

-

**DIAGNÓSTICO SITUACIONAL DE UMA UNIDADE DE ATENÇÃO PRIMÁRIA À
SAÚDE NO DF DO BRASIL**

APRESENTAÇÃO

O presente capítulo apresenta o diagnóstico situacional realizado no contexto brasileiro. O estudo contemplou três eixos complementares de análise: (1) a avaliação de prescrições médicas de insulina dispensadas em uma unidade de saúde da APS; (2) a caracterização do perfil e do grau de empoderamento e autoeficácia de pessoas com DM2 em uso de insulina; e (3) a investigação da percepção de confiança dos integrantes da equipe da APS sobre a gestão da DM.

A análise documental das prescrições médicas permitiu identificar padrões de legibilidade e conformidade com as recomendações de boas práticas. Apesar da elevada legibilidade observada, verificou-se baixa frequência do uso adequado da nomenclatura das unidades de medida, o que denota fragilidades na padronização da escrita médica. Além disso, a presença pontual de ajustes posológicos fundamentados em parâmetros de glicemia evidencia iniciativas isoladas de individualização da terapia farmacológica, mas ainda insuficientemente sistematizadas.

No segundo eixo, o estudo transversal envolvendo pessoas com DM2 em insulino terapia revelou um perfil predominantemente feminino, de baixa escolaridade e média de idade elevada. Os escores de empoderamento e autoeficácia mostraram-se moderados, com associações positivas com maior escolaridade e sexo masculino, e tendência inversa com o avanço da idade.

Por fim, a análise das respostas dos integrantes da equipe na APS evidenciou variações expressivas na percepção de confiança entre as diferentes categorias, com melhores resultados entre médicos e enfermeiros, e mais limitado entre agentes comunitários de saúde. Tais disparidades apontam para a necessidade de estratégias de capacitação contínua, contextualizadas e interdisciplinares, voltadas ao fortalecimento das competências essenciais para o cuidado integral da pessoa com DM2 em uso de insulina.

Em conjunto, os resultados apresentados neste capítulo oferecem uma visão abrangente do cenário atual da prescrição e da gestão da insulino terapia na APS, revelando lacunas e potencialidades que subsidiam a formulação de intervenções educativas e de políticas públicas voltadas à ETP e à qualificação da atenção à diabetes no contexto do estudo.

3.1 CENÁRIO

Atualmente, o Distrito Federal possui em seu território 182 Unidades Básicas de Saúde (UBS) e um total de 645 equipes de Estratégia de Saúde da Família (ESF) e 58 equipes Multiprofissional na Atenção Primária à Saúde (eMulti) (Distrito Federal, 2025a). Conforme o organograma da Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES/DF), as unidades são agrupadas em sete Regiões de Saúde: Central, Centro-Sul, Leste, Norte, Oeste, Sudoeste e Sul (Distrito Federal, 2025b). Entre essas, a Região Sul possui 24 UBS totalizando 76 equipes de ESF (Distrito Federal, 2025a).

A etapa brasileira da pesquisa foi desenvolvida na UBS 01 de Santa Maria, localizada na Região Sul de Saúde da SES/DF. A UBS 01 em questão acompanha um território de aproximadamente 38.000 pessoas, dispendo de onze ESF, seis equipes de saúde bucal e os serviços de coleta laboratorial, farmácia e sala de raios-x. Além disso, possui uma equipe eMulti, composta, atualmente, por assistente social, farmacêutico, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, nutricionista, psicólogo, terapeuta ocupacional e profissionais de saúde residentes.

Especificamente, o serviço de farmácia conta com dois farmacêuticos responsáveis técnicos (totalizando uma carga horária de 80 horas semanais) e quatro colaboradores não farmacêuticos (totalizando 160 horas semanais) e realiza serviços de cunho técnico-gerencial e técnico-assistencial que objetivam o acesso e o uso racional de medicamentos.

A farmácia da UBS analisada realiza, em média, 7.500 atendimentos mensais, abrangendo a dispensação de medicamentos destinados ao tratamento de condições de saúde crônicas e agudas, entre os quais se destacam as insulinas. Os medicamentos disponibilizados são padronizados pela SES/DF e listados na Relação de Medicamentos Essenciais do Distrito Federal (REME/DF), documento que estabelece os fármacos essenciais à APS (Distrito Federal, 2025c).

A dispensação de insulinas ocorre mediante apresentação de prescrição médica, em conformidade com a Portaria nº 250, de 17 de dezembro de 2014, a qual dispõe sobre as normas técnicas e administrativas referentes à prescrição e ao fornecimento de medicamentos e produtos para a saúde no âmbito do Componente Básico da Assistência Farmacêutica da SES/DF (Distrito Federal, 2014).

De acordo com a REME/DF, as insulinas fornecidas na APS são a Neutral Protamine de Hagedorn (NPH) e a Regular, disponibilizadas em duas apresentações: frasco-ampola contendo 100 UI/mL em volume de 10 mL e caneta aplicadora descartável (carpule) com 100 UI/mL em tubete de 3 mL (Distrito Federal, 2025c).

Durante o período de coleta de dados, a farmácia da UBS, em questão, atendia aproximadamente 495 pessoas em tratamento com insulina por mês, sendo que cerca de 70% destas usam como dispositivos para administração as canetas aplicadoras descartáveis.

3.2 ANÁLISE DE PRESCRIÇÕES MÉDICAS DE INSULINAS NO CENÁRIO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO BRASIL

3.2.1 INTRODUÇÃO

No Brasil, a APS, frequentemente, é o primeiro local de acesso da pessoa ao sistema de saúde. Trata-se da principal entrada do usuário ao SUS que busca implementar, por meio de uma equipe multidisciplinar, o cuidado integrado em um território definido (Barbosa *et al.*, 2018; Mendes, 2010; Raimondi; Bernal; Matsuda, 2019).

Com o intuito de promover uma APS mais resolutiva, investigar a segurança do paciente torna-se temática prioritária, a fim de reduzir o risco de incidentes durante o processo de cuidados (Barbosa *et al.*, 2018; Mendes, 2010; Raimondi; Bernal; Matsuda, 2019).

Nesse cenário, algumas linhas de cuidado ganham destaque, como a referente à DM, condição considerada sensível à APS. Em pessoas com DM, a abordagem terapêutica pode envolver insulinoterapia no caso de DM1 e para aqueles com DM2 que não conseguem atingir os seus objetivos glicêmicos com outras terapias, além de monitorização glicêmica e contagem de carboidratos, e seguimento de um plano alimentar e atividades físicas orientadas, sempre que possível (ADA, 2025d; Miranda; Reis; Oliveira, 2023).

Classificado como medicamento de alta vigilância ou potencialmente perigoso pelo Instituto para práticas Seguras no Uso de Medicamentos (do inglês *Institute for Safe Medication Practices* -ISMP), a insulina pode acarretar danos significativos à pessoa em uso decorrentes da falha de utilização por ser de margem terapêutica estreita. Dessa forma, uma dose maior que a prescrita pode causar hipoglicemia rapidamente, enquanto a subdose não é suficiente para a

correção da hiperglicemia, deixando de cumprir, assim, o seu papel no tratamento (ISMP Brasil, 2019a; Strefezzi; Alves Poian; Ferreira de Oliveira, 2023).

A complexidade do tratamento com insulina está relacionada a diversos fatores, como o cuidado necessário no armazenamento, na preparação e na administração, além da atenção à conservação durante o transporte, assim como ao uso adequado de insumos como seringas, agulhas e de dispositivos, como as canetas aplicadoras (Sparapani *et al.*, 2025). Além dos erros de administração, os erros de prescrição e dispensação também podem acontecer durante o tratamento, tanto em ambientes hospitalares, quanto ambulatoriais (ISMP Brasil, 2019b; Strefezzi; Alves Poian; Ferreira de Oliveira, 2023).

A titulação adequada da insulina é um desafio significativo na autogestão de pessoas com diabetes, pois as necessidades referentes a esse medicamento podem variar amplamente de pessoa para pessoa e até mesmo em diferentes momentos do dia na mesma pessoa. Fatores como alimentação, atividade física, *stress* e outras condições de saúde influenciam diretamente a quantidade de insulina necessária para manter a homeostase (Consoli; Formoso, 2023; ISMP Brasil, 2019a; Strefezzi; Alves Poian; Ferreira de Oliveira, 2023).

Essa variabilidade torna a prescrição de doses apropriadas um processo complexo, já que a administração incorreta pode resultar em hipoglicemia ou hiperglicemia, ambas com sérias consequências para a saúde. Além disso, o risco de erros aumenta quando a pessoa realiza a autogestão sem orientação e suporte contínuos adequados, elevando o risco de titulação inadequada e de complicações a longo prazo (Consoli; Formoso, 2023; ISMP Brasil, 2019a; Strefezzi; Alves Poian; Ferreira de Oliveira, 2023).

Nesse contexto, problemas relacionados com o processo de prescrição e dispensação de medicamentos, além de aspectos gerenciais relacionados, podem impactar no acesso e racionalidade quanto ao uso desse medicamento pela população alvo das atividades da APS. Dessa forma, nessa etapa, procurou-se identificar possíveis problemas relacionados à prescrição médica de insulinas, com o intuito de promover melhorias nos cuidados.

3.2.2 MÉTODOS

Trata-se de uma pesquisa com desenho de estudo transversal, envolvendo análise documental de prescrições médicas para identificar possíveis problemas relacionados à prescrição de insulinas. A coleta de dados foi realizada no cenário descrito no tópico 3.1.

Como as insulinas são de uso contínuo, foram recolhidas e analisadas, de forma retrospectiva, todas as prescrições médicas atendidas nos meses de julho e agosto de 2023, sem distinção quanto ao tipo DM. Em caso de prescrições em duplicidade (duas prescrições com insulina para uma mesma pessoa) foi considerada, para fins de análise, apenas a mais recente. Ressalta-se que não foram identificados homônimos entre os registros analisados.

Essa estratégia foi adotada visando evitar repetição de prescrições, devido ao retorno mensal agendado das pessoas e devido ao fluxo constante de atendimentos nos meses em questão. Ressalta-se que no período investigado não houve feriados ou interrupções no funcionamento da UBS. Além disso, não houve registro de falhas de abastecimento das insulinas em nenhuma das apresentações nesses meses.

As prescrições médicas (de origem do setor público e privado) foram analisadas utilizando um instrumento informatizado de coleta de dados. Na coleta de dados, cada prescrição recebeu uma identificação por meio de um código único. Foram extraídos dados gerais e de identificação do prescritor e da pessoa com diabetes. De forma complementar foram coletadas informações sociodemográficas, como sexo e idade, a partir do sistema SIS-Materiais, programa que registra as informações das pessoas atendidas nas farmácias da SES-DF, para caracterização do perfil das pessoas com diabetes.

As orientações identificadas nas prescrições foram distribuídas e classificadas em grupos de acordo com a categoria. Além disso, foi observado na análise o uso de símbolos, abreviaturas e a descrição da via de administração. A legibilidade da prescrição, o uso de abreviaturas e a adequabilidade do espaçamento entre o número de unidades internacionais e a abreviatura (UI ou U) foram avaliadas de forma independente por dois farmacêuticos com ampla experiência em dispensação e análise de prescrição; em caso de divergência, um terceiro farmacêutico foi consultado. Foi considerado emenda ou rasura o ato ou efeito de riscar ou modificar letras ou números alterando o texto original.

As descrições das variáveis categóricas foram realizadas por meio do cálculo das frequências absolutas e relativas, com intervalo de confiança de 95% (IC95%). A quantidade de unidades internacionais prescritas não apresentou distribuição normal no teste de normalidade ($p < 0,05$ no teste de Kolmogorov-Smirnov), sendo apresentados os dados de mediana e intervalo interquartil (IIQ). Os dados coletados foram organizados em um banco de dados no SPSS® versão 27 para a realização das análises estatísticas.

3.2.3 RESULTADOS

Foram analisadas 667 prescrições (Tabela 3.1) e a média de idade das pessoas foi de 61 anos (± 13 anos), predominantemente do sexo feminino. A idade mínima foi de 11 anos e a máxima de 93 anos. Quanto à origem, 91,2% eram do serviço público, com 98,5% delas emitidas por médicos vinculados a serviços de saúde localizados no próprio Distrito Federal.

Tabela 3.1 - Caracterização das prescrições médicas de insulina, com frequências absolutas, percentuais e intervalos de confiança de 95% (IC95%), em uma Unidade Básica de Saúde da Atenção Primária à Saúde. Brasília, 2025 (n=667).

	n	%	[IC95%]
Sexo			
Feminino	413	61,9	[58,1 – 65,5]
Masculino	254	38,1	[34,5 – 41,8]
Faixa etária			
0 – 19	3	0,5	[0,2 – 1,3]
20 – 39	38	5,7	[4,2 – 7,7]
40 – 64	323	48,4	[44,7 – 52,2]
65 ou +	303	45,4	[41,7 – 49,2]
Tipo de Insulina em uso			
NPH ^a	458	68,7	[65,1 – 72,1]
Regular	6	0,9	[0,4 – 2,0]
NPH ^a + Regular	203	30,4	[27,1 – 34,0]
Apresentação da Insulina			
Caneta Descartável	517	77,5	[74,2 – 80,5]
Frasco	150	22,5	[19,5 – 25,8]
Origem da Prescrição			
Unidade de saúde da Atenção Primária	486	72,9	[69,3 – 76,1]
Hospitais	111	16,6	[14,0 – 19,7]
Outros serviços Privado	52	7,8	[6,0 – 10,1]
Outros	18	2,7	[1,7 – 4,2]
Médico Prescritor			
Médico da Estratégia de Saúde da Família	477	71,6	[68,0 – 75,0]
Clínico Geral	91	13,6	[11,3 – 16,5]
Endocrinologista	54	8,1	[6,3 – 10,4]
Cardiologista	22	3,3	[2,2 – 4,9]
Nefrologista	9	1,3	[0,7 – 2,5]
Geriatra	6	0,9	[0,4 – 2,0]
Outros	8	1,2	[0,6 – 2,4]
TOTAL	667	100	--

Fonte: Elaboração Própria

Nota: ^a *Neutral Protamine de Hagedorn*

Na análise geral da prescrição com foco na segurança do paciente (Tabela 3.2), foi observado que 2,7% (n = 18) das prescrições utilizaram símbolos como maior (>), menor (<) ou mais (+). Apenas 13,2% (n = 88) das prescrições apresentavam a expressão "unidades

internacionais" escrita por extenso, enquanto a maioria utilizava a abreviatura UI ou U para indicar a quantidade de insulina a ser administrada. Em particular, identificou-se a presença de prescrições, indicando o uso de insulina por vias não convencionais, como a administração nasal, oral e dermatológica. Destaca-se que em 3,7% (n = 25) das prescrições foram especificados valores de administração de insulina com base nos níveis de glicemia capilar aferidos.

Tabela 3.2 - Análise das prescrições médicas atendidas com foco na segurança do paciente, com frequências absolutas, percentuais e intervalos de confiança de 95% (IC95%), em uma Unidade Básica de Saúde da Atenção Primária à Saúde. Brasília, 2025 (n=667).

	n	%	[IC95%]
Tipo de prescrição			
Prescrição Eletrônica	196	29,4	[26,1 – 32,1]
Manuscrita	118	17,7	[15,0 – 20,8]
Digitada	240	36,0	[32,4 – 39,7]
Mista	113	16,9	[14,3 – 20,0]
Via de Administração			
Completa	400	60,0	[56,2 – 63,6]
Abreviada	49	7,3	[5,6 – 9,6]
Não contemplada	218	32,7	[29,2 – 36,3]
Foi usado o zero ou ponto após a vírgula para expressar número inteiro:			
Não	663	99,4	[98,5 – 99,7]
Sim	4	0,6	[0,2 – 1,5]
Foi usada a abreviatura “unidades” (U):			
Não	643	96,4	[94,7 – 97,6]
Sim	24	3,6	[2,4 – 5,3]
Foi usada a abreviatura “unidades internacionais” (UI):			
Não	112	16,8	[14,2 – 19,8]
Sim	555	83,2	[80,2 – 85,9]
Foi deixado espaço suficiente entre o número de unidades e as “unidades internacionais” (UI)			
Não	180	27,0	[23,8 – 30,5]
Sim	487	73,0	[69,5 – 76,2]
Foi informado na prescrição o horário ideal para a administração da insulina?			
Não	571	85,6%	[82,7 – 88,1]
Sim	96	14,4%	[11,9 – 17,3]
TOTAL	667	100	--

Fonte: Elaboração Própria

Cerca de metade das prescrições incluíam apenas insulina, enquanto na outra metade foram também prescritos medicamentos orais para diabetes e outros problemas de saúde. No que se refere à identificação da pessoa para quem a prescrição se destinava, 95,3% das prescrições continham o nome completo do paciente; 99,2% eram legíveis; 98,7% não

apresentavam emendas ou rasuras; 39,4% incluíam a descrição da idade ou data de nascimento, e apenas 1,4% especificaram o tipo de DM. Em relação à origem das prescrições, 72,9% foram emitidas pela APS, dessa forma, observou-se domínio de prescrições de médicos especialistas em Estratégia de Saúde da Família e Comunidade, representando 71,6% das prescrições.

Apenas sete prescrições continham orientações sobre a administração da insulina, enquanto apenas duas incluíam orientações sobre a sua conservação. O Quadro 3.1 destaca algumas orientações encontradas durante a análise.

Quadro 3.1 - Orientações identificadas na análise das prescrições atendidas em uma Unidade Básica de Saúde da Atenção Primária à Saúde. Brasília, 2025 (n=667).

Administração da Insulina	“A NPH ^a deve ser administrada antes de dormir, e não aumentar doses”
	“Pode ser aplicada na mesma seringa da insulina NPH ^a . Colocar primeiro a insulina regular”
	“Locais de aplicação: abdômen abaixo do umbigo, face lateral da coxa, parte posterior dos braços”
	“Aplicar nos dias em que não praticar musculação pela manhã. Aplicar nos dias em que for comer mais.”
	“Fazer rodízio de locais de aplicação. Observação: Orientar a diferença da cor da caneta da NPH ^a para a regular”
	“Aspirar antes a insulina regular (transparente) e, só depois, a insulina NPH ^a (leitosa)”
	“Aplicar todos os dias à noite da seguinte forma: iniciar com 10 UI, aumentando 2 UI a cada 3 dias, até atingir glicemia de jejum entre 70-130 mg/dL”
Correção de Hiperglicemia	“Não usar NPH ^a para realizar correções!”
	“Se glicemia maior que 351 procurar PS ^b .”
	“Aplicar SC ^c 8 UI de insulina regular se glicemia acima 120 mg/dL”
Correção de Hipoglicemia	“Em caso de tontura, sudorese, confusão mental, dificuldade para falar, fraqueza, sonolência, taquicardia (coração acelerado) medir glicemia. Se menor que 70mg/dL, consumir 150-200mL de alguma bebida açucarada. Reavaliar a glicemia após 10-15 minutos.”
	“Em caso de hipoglicemia (<70 mg/dl), ingerir imediatamente alimentos ou bebidas ricas em açúcares, tais como refrigerantes, suco de laranja...”
	“Se estiver com glicemia baixa à tarde, reduzir NPH antes do almoço de 12 unidade para 6 unidades”
Orientações Gerais	“Oriente participação no programa de hiperdia do posto de saúde. Anotar em um diário as medidas da glicemia manhã, tarde e noite.”
	“Orientar aplicação à paciente”

Fonte: Elaboração Própria

Nota: ^a *Neutral Protamine de Hagedorn*; ^b pronto-socorro; ^c via de administração subcutânea.

Na Tabela 3.3 são apresentados os dados referentes à quantidade de Unidades Internacionais (UI) de insulina prescritas. A análise revelou que a maioria das prescrições analisadas continha exclusivamente insulina NPH, com uma dose diária variando de um mínimo de 6 UI a um máximo de 150 UI. Em contraste, para a insulina Regular, foram observadas variações de dosagem diária significativamente menores, com valores mínimos de 2 UI e máximos de 88 UI.

Tabela 3.3 - Distribuição da quantidade de insulina prescrita (UI), por mediana e quartis 1 e 3 [Md (IQQ)], em prescrições médicas atendidas em uma Unidade Básica de Saúde da Atenção Primária à Saúde. Brasília, 2025 (n=667).

Quantidade de Unidades Internacionais (UI) Prescrita	NPH ^a Mediana (IIQ)	Regular Mediana (IIQ)
Sexo		
Feminino	36 (22-50)	16 (10-30)
Masculino	35 (25-50)	18 (10-28)
Faixa etária		
0 – 19	21 (10-44)	16 (16-16)
20 – 39	37 (20-50)	32 (15-38)
40 – 64	36 (25-50)	18 (10-30)
65 ou +	35 (22-50)	15 (8-23)
Apresentação da Insulina		
Caneta	36 (24-50)	16 (11-30)
Frasco	35 (20-46)	16 (10-34)
Resultado da amostra	36 (23-50)	16 (10-30)

Fonte: Elaboração Própria

Nota: ^a *Neutral Protamine de Hagedorn*; IQQ - intervalo interquartil (Q25 - Q75%).

3.2.4 DISCUSSÃO

Neste estudo, identificou-se uma maior prevalência de prescrições de pessoas idosas e do sexo feminino. Além disso, as prescrições provenientes do próprio SUS e de médicos atuantes na APS foram predominantes entre os documentos analisados. Em relação às informações contidas nas prescrições analisadas, identificou-se um percentual pequeno de receitas ilegíveis. Entretanto, um volume expressivo de prescrições não continha o horário para administração, bem como outras orientações sobre a administração e a conservação da insulina.

Quanto ao perfil dos participantes do estudo, destaca-se a predominância de prescrições de pessoas do sexo feminino. Esse cenário também foi observado em estudos realizados no México (Amparo *et al.*, 2022), Turquia (Sağlam; Bektas, 2023) e Itália (Consoli; Formoso, 2023) entretanto, o inverso foi observado em estudos realizados nos Estados Unidos (Okobi *et al.*, 2024; Perez-Nieves *et al.*, 2022). Em paralelo, o estudo Vigitel, realizado no Brasil em 2023, identificou uma frequência de diagnóstico autorreferido de diabetes de 11% em mulheres e

9,1% em homens (Brasil, 2023). A prevalência maior de DM no sexo feminino é justificada por fatores metabólicos e hormonais intrínsecos ao sexo, como a composição corporal, gestação e menopausa, que podem causar resistência periférica à insulina ou reduzir a sua secreção, além de aspectos comportamentais e de acesso, como a maior procura e utilização dos serviços de saúde por mulheres (Ciarambino *et al.*, 2022).

Não obstante, o contexto social e ambiental também justifica a prevalência maior de diabetes no sexo feminino, devido à procura ao sistema de saúde para diagnóstico, vista disso, a probabilidade de ter diagnóstico conhecido de DM em mulheres, seja recente ou não, é mais provável do que em homens (Ciarambino *et al.*, 2022). Em comparação, as mulheres apresentam maior frequência de adesão a comportamentos de autocuidado e gestão em saúde do que os homens, devido a fatores sociodemográficos, econômicos e de previdência social, como escolaridade, ocupação e condições diferenciadas de aposentadoria, o que facilita a maior procura pelo sistema de saúde para diagnóstico, bem como a presença para seguimento de tratamento (Brevidelli *et al.*, 2021; Ciarambino *et al.*, 2022).

Em conjunto, constatou-se uma maior frequência de prescrições de pessoas com 40 anos ou mais, especialmente, idosos. Estudos realizados no México (Amparo *et al.*, 2022), Turquia (Sağlam; Bektas, 2023), Itália (Consoli; Formoso, 2023) e Estados Unidos (Okobi *et al.*, 2024; Perez-Nieves *et al.*, 2022) também apontaram esse perfil de idade predominante entre as pessoas com diabetes atendidas. Os dados do estudo Vigitel, realizado no Brasil, reforçam os resultados deste estudo, ao identificarem o aumento do percentual de pessoas com DM à medida que a idade avança nos homens (Brasil, 2023). Além disso, como o objeto de estudo é a prescrição de insulinas, geralmente pessoas mais velhas, mesmo com DM2, têm maior propensão ao uso do medicamento em estudo, pela própria evolução da doença.

Por conseguinte, observou-se a predominância de prescrições originadas na APS e por médicos especialistas em atuação nesse nível de atenção. A APS desempenha um papel central no cuidado e gestão da DM, uma das condições crônicas mais prevalentes entre a população atendida e sensível a este nível de atenção. Por meio de ações integradas e contínuas, a APS oferece diagnóstico precoce e acompanhamento regular, além de educar as pessoas sobre o autocuidado. O acompanhamento da DM na APS envolve uma abordagem multidisciplinar, incluindo médicos, enfermeiros, farmacêuticos, nutricionistas, além de outros profissionais da equipe multidisciplinar, que trabalham em conjunto com as pessoas para promover a gestão dos níveis glicêmicos, reduzindo o risco de complicações e motivando para as mudanças de estilo de vida (Almeida *et al.*, 2024; Oliveira *et al.*, 2023; Palasson *et al.*, 2023).

A prescrição de insulina por especialidades médicas diversas também foi destaque na análise dos resultados. Com o aumento de especializações médicas, é comum que as pessoas precisem consultar diversos profissionais para tratar uma ou mais condições clínicas. Isso, porém, pode levar a erros de medicação resultantes de discrepâncias entre as prescrições de diferentes especialistas, principalmente na transição de cuidado (Sousa; Trevisan, 2021). Diante disso, se mostra a importância da reconciliação medicamentosa na APS, que é a ordenadora do cuidado e centro de comunicação com os demais pontos de atenção, principalmente quando a pessoa transita pelos diferentes níveis de atenção ou por distintos serviços de saúde, dessa forma evitando danos desnecessários (CFF, 2016; Moura *et al.*, 2023; Pegoraro-Alves-Zarpelon; Piva-Klein; Bueno, 2023).

Em relação ao dispositivo de aplicação, as canetas *carpule* prevaleceram em relação aos frascos-ampola (uso de seringas). Entretanto, devido à maior praticidade de manuseio, administração e armazenamento, era esperado um percentual ainda maior de prescrições de canetas de insulina (Franciskievicz; Soares, Santos, 2022). Parte das pessoas ainda demonstra resistência em substituir a seringa pela caneta de insulina, devido à falta de informações sobre essa tecnologia. Entre os principais motivos relatados estão: dificuldades para estabilizar os níveis glicêmicos, mesmo com o auxílio de um profissional de saúde; a preferência por realizar a troca apenas com orientação médica; o receio de aplicar a insulina sozinho utilizando a caneta; a falta de entendimento sobre o uso do dispositivo, o que pode levar à sua quebra; a percepção de que a caneta não diminui o número de aplicações diárias, já que não permite a combinação das duas insulinas em uma única seringa - prática realizada por algumas pessoas; e, finalmente, a resistência ao uso do dispositivo (Araújo; Rocha, Freitas, 2024).

Neste contexto, ainda é crucial destacar que há médicos prescritores que desconhecem as relações de medicamentos essenciais padronizados, como a Relação Nacional de Medicamentos Essenciais do Brasil, assim como os protocolos das Secretarias Estaduais e Municipais que organizam a dispensação de medicamentos e insumos, criando barreiras de acesso a outras alternativas terapêuticas (Soares; Mariz, 2021). Segundo a Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos (Pnaum), realizada com médicos atuantes na APS do Brasil em 2015, 95,7% dos prescritores afirmavam conhecer as relações ou listas de medicamentos padronizados, enquanto 59,6% afirmaram sempre prescrever usando a Denominação Comum Brasileira (denominação genérica) e 59,7% apontava ter conhecimento “muito bom ou bom” da organização da assistência farmacêutica no SUS (Brasil, 2017). O conhecimento limitado dos prescritores, especialmente da rede privada,

sobre os medicamentos padronizados pelo SUS e seus protocolos clínicos pode levar à prescrição de alternativas que não facilitam o acesso das pessoas aos cuidados oferecidos gratuitamente pelo sistema público, como é o caso dos frascos ampola em detrimento as canetas (Dias; Santos, 2020; Ribeiro *et al.*, 2023; Soares; Mariz, 2021).

Em especial, no Distrito Federal, as farmácias públicas dispõem diferentes tipos de medicamentos, conforme o nível de atenção à saúde ou o componente da Assistência Farmacêutica. Dessa forma, observa-se que muitos profissionais responsáveis pela prescrição não possuem um entendimento pleno dos processos de prescrição e dispensação utilizados pela SES-DF (Silva; Machado; Barros, 2021). Ademais, muitos profissionais também desconhecem o elenco completo do programa Farmácia Popular do Brasil, que também disponibiliza insulina NPH e regular em caneta *carpule* em farmácias comerciais (Boing *et al.*, 2022; Brasil, 2024).

Quanto à análise das informações necessárias à segurança dos pacientes para administração e uso, cabe destacar que apesar de a via de administração correta da insulina estar geralmente contemplada nas prescrições analisadas, foram identificadas várias ocorrências de prescrições que especificavam formas de administração divergentes das recomendadas. Igualmente, também se notou a alta frequência de falta de itens que garantem a identificação e expressão correta da dose de unidades internacionais a ser administrada, como zero ou ponto após a vírgula para expressar número inteiro, além do uso frequente de abreviações. Neste contexto, identificou-se também que um percentual pequeno das prescrições analisadas apresentava o esquema posológico completo, com o horário para administração. Os estudos realizados na Índia (Aradhya *et al.*, 2023) e Espanha (Delgado; Navarro; Utrilla, 2023), que analisaram ocorrência de erros de medicação com medicamentos potencialmente perigosos, identificaram que, respectivamente, 45,1% e 63,6% dos erros eram referentes a erros de prescrição, como erros de transcrição ou prescrições incompletas.

A realização da insulinoterapia é um processo desafiador, muitas vezes propenso a erros de medicação. Para promover a autonomia dos pacientes, é crucial que os mesmos desenvolvam a confiança necessária para administrar a insulina de forma eficaz, compreendendo não apenas as doses e horários corretos, mas também a importância do monitoramento da glicemia e a relação com a alimentação (Sparapani *et al.*, 2025). A educação deve incluir informações sobre os diferentes tipos de insulina e seu tempo de ação, além de explicar os sintomas e tratamento de hipoglicemias e hiperglicemia, permitindo que saibam como agir em situações críticas. Incentivar a prática no monitoramento e na administração correta, considerando os horários

habituais das refeições, é essencial para que elas possam realizar o uso de insulinas de maneira eficaz e autônoma (ISMP Brasil, 2019).

As insulinas, independentemente do tipo ou do dispositivo de administração, são classificadas como medicamentos potencialmente perigosos, devido ao risco elevado de causar danos significativos em caso de erros no processo de uso (ISMP Brasil, 2022), como comentado anteriormente. Além disso, o uso de abreviaturas, embora simplifique a escrita, pode gerar ambiguidades e interpretações incorretas, resultando em erros graves de medicação. Símbolos como maior (>) e menor (<) são facilmente confundidos entre si ou com letras e números. Da mesma forma, o uso de zero após a vírgula em números inteiros tem sido associado a erros de medicação. Por isso, organizações voltadas à segurança do paciente recomendam evitar o uso de abreviaturas e símbolos em prescrições (ISMP Brasil, 2015).

O Protocolo de Segurança na Prescrição, Uso e Administração de Medicamentos do Ministério da Saúde do Brasil estabelece diretrizes de segurança e recomenda a não utilização de determinadas abreviaturas. Entre essas estão “unidades” (U) e “unidades internacionais” (UI), que representam um risco elevado, pois podem levar à administração de doses até dez vezes superiores às prescritas (ISMP Brasil, 2015).

Por conseguinte, organizações brasileiras como o ISMP (ISMP Brasil, 2015), além do Programa Nacional de Segurança do Paciente do Ministério da Saúde do Brasil em parceria com a Fundação Oswaldo Cruz e a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Brasil, 2014) recomendam que sejam adotadas estratégias especiais para evitar erros associados aos medicamentos potencialmente perigosos, dentre essas, está a padronização da prescrição (Farrapo *et al.*, 2025a; ISMP Brasil, 2022). Essa medida é importante na garantia de segurança, pois possibilita a organização das informações do tratamento de forma clara, uniforme e consistente, reduzindo possíveis erros na cadeia terapêutica com o aumento das chances de interceptar os erros de medicação de importância clínica, antes da dispensação e administração (ISMP Brasil, 2021; Mélo, 2022).

Em conjunto, quanto às informações dispostas para orientação de uso e administração, observou-se que algumas orientações podem gerar confusão para pessoas com níveis baixos de literacia em saúde, como os locais de administração ou ajustes de dose conforme glicemia capilar. Uma estratégia para promover a segurança no uso de medicamentos no domicílio tem sido empoderar a pessoa, seus familiares e cuidadores para que participem de seus processos de cuidado. As pessoas com diabetes são atores importantes na prevenção de erros no processo

de utilização de medicamentos, uma vez que são considerados a última barreira contra erros de medicação (Sparapani *et al.*, 2025). Empoderá-las no processo de monitorização da glicemia e aplicação de insulina, bem como na identificação dos sinais e sintomas da hipoglicemia, é fundamental para reduzir os riscos de hipoglicemia grave e garantir a segurança da pessoa com diabetes, em especial, os idosos (Farrapo *et al.*, 2025a; ISMP Brasil, 2019a).

É fundamental destacar que a insulina figura entre os medicamentos prioritários do Desafio Global de Segurança do Paciente da OMS, cujo tema é “Medicação sem Danos”. Esse foco sublinha a importância de abordar os riscos associados aos erros de medicação de maneira contínua e eficaz. A meta desse desafio é reduzir em 50% os danos graves e evitáveis relacionados aos medicamentos nos próximos anos, por meio da melhoria dos sistemas de saúde em todas as etapas do processo de medicação: prescrição, distribuição, administração, monitoramento e uso (ISMP Brasil, 2018).

Por fim, observou-se uma redução nas doses prescritas para pessoas com 65 anos ou mais, em contraste com o aumento contínuo das doses, à medida que as demais faixas etárias se elevaram. O tratamento farmacológico de idosos com diabetes é semelhante ao adotado para adultos jovens, desde que sejam funcionalmente independentes e não apresentem fragilidades. Contudo, há particularidades importantes em idosos, como a presença de multimorbidades, diferentes graus de sarcopenia e fragilidade, alterações cognitivas frequentes, polifarmácia, maior potencial de interações medicamentosas e uma resposta contrarregulatória hiperglicêmica menos eficaz, fatores que aumentam o risco de hipoglicemia (Moura *et al.*, 2023). Os idosos são mais suscetíveis aos riscos de hipoglicemia prolongada, o que torna a insulina, em especial as de ação mais rápidas, medicamentos potencialmente inapropriados de acordo com os Critérios de Beers da Sociedade Americana de Geriatria (*American Geriatrics Society - AGS Beers Criteria*[®]) (*American Geriatrics Society Beers Criteria*, 2023; Farrapo *et al.*, 2025a, 2025b).

Os idosos com DM também apresentam uma resposta contrarregulatória reduzida e menor capacidade de perceber a hipoglicemia, o que eleva o risco de episódios graves. A hipoglicemia, por sua vez, aumenta o risco de comprometimento cognitivo, incluindo o desenvolvimento de demência, e eleva o risco de eventos cardiovasculares, como arritmias e isquemia miocárdica. Além disso, essas pessoas têm maior propensão a quedas devido à sarcopenia, neuropatia sensitivo-motora periférica, e diminuição da visão, bem como um risco aumentado de hipoglicemias com manifestações neuroglicopênicas, incontinência urinária,

desidratação, hipovolemia, isolamento social e infecções urinárias. Esses fatores impactam negativamente a qualidade de vida (Moura *et al.*, 2023).

Pessoas com diabetes, especialmente idosos, convivem com multimorbidades, como comentado anteriormente, e fazem uso de múltiplos medicamentos. Isso aumenta o risco de interações medicamentosas e efeitos adversos, tornando a reconciliação medicamentosa essencial para garantir a segurança e a efetividade do tratamento (Moura *et al.*, 2023). Idosos e pessoas com condições crônicas ou em polifarmácia são mais propensos a passar por múltiplas transições de cuidados e estão em maior risco de exposição a incidentes de segurança. Além disso, frequentemente, as transições são acompanhadas por alterações no estado de saúde das pessoas, podendo estar relacionadas a um novo diagnóstico, tratamento ou uma mudança no estado clínico funcional, que afete sua capacidade para gerir suas próprias condições fora do ambiente de cuidados de saúde (ISMP Brasil, 2019b).

Os erros de medicação podem ocorrer em diversas etapas do processo da assistência e têm como um dos pontos mais vulneráveis a prescrição. Portanto, é fundamental que os profissionais de saúde implementem ações para minimizar a ocorrência de erros envolvendo seu uso, como capacitação e treinamento dos profissionais prescritores e dispensadores sobre a correta prescrição e administração de insulina, padronização das prescrições para evitar o uso de abreviações ou falta de informações essenciais para o uso correto, dupla verificação de prescrições, se possível, para identificar possíveis erros, e promover maior integração e abordagem multidisciplinar, principalmente entre médicos, enfermeiros, farmacêuticos e nutricionistas, para aumentar a qualidade do acompanhamento e prescrição, evitar possíveis erros e garantir a integralidade no cuidado (Lima *et al.*, 2023; Sparapani *et al.*, 2025).

Este trabalho possui algumas limitações, em especial, relacionadas com a análise documental que ocorreu em prescrições já atendidas. Dessa forma, a amostra pode não representar integralmente o perfil de erros presentes em todas as prescrições emitidas. As prescrições não atendidas, que poderiam conter erros mais evidentes, não foram incluídas na análise (pois não ficam retidas no serviço), o que possivelmente resultou em uma subestimação da ocorrência de erros. Além disso, informações como o peso dos pacientes não pode ser coletada, o que impossibilitou uma análise das doses prescritas, que mesmo algumas parecendo excessivas não puderam ser avaliadas.

Uma outra limitação deste estudo refere-se à amostra relativamente específica utilizada, que pode não refletir a diversidade de contextos e práticas existentes em outras unidades de

Atenção Primária à Saúde do Distrito Federal e do Brasil. Ademais, o estudo concentrou-se, predominantemente, em aspectos operacionais da prescrição de insulina, sem explorar de forma aprofundada variáveis individuais das pessoas com diabetes, as quais também podem influenciar a segurança e a eficácia da terapia.

Acrescenta-se, ainda, como limitação, o fato de que, nesta etapa, não foi possível confirmar o tipo de DM das pessoas a quem as prescrições se destinavam. Considerando que a análise envolveu todas as prescrições de insulina dispensadas no período estudado, independentemente do diagnóstico registrado, é possível que o conjunto analisado incluía pessoas com outros tipos de DM, além da DM2, que constitui o foco central desta tese.

Essas limitações podem restringir a generalização dos resultados para outros cenários e populações. Por fim, futuras pesquisas poderiam abordar essas lacunas, incorporando uma amostra mais ampla e diversificada e investigando fatores adicionais que afetam a prescrição e a administração de insulina.

3.2.5 *CONSIDERAÇÕES FINAIS*

Este estudo visou analisar prescrições médicas para identificar possíveis problemas relacionados à prescrição de insulinas. Os resultados obtidos não apenas destacam áreas críticas para a melhoria dos processos de prescrição e dispensação de medicamentos, mas também fornecem informações valiosas para o planejamento e implementação de intervenções futuras. A pesquisa demonstra que a integração de estratégias focadas na segurança pode resultar em benefícios significativos para a autogestão da diabetes, promovendo uma prática mais segura e eficiente da insulino terapia.

Além disso, os achados são relevantes para profissionais de saúde, gestores e formuladores de políticas interessados em aprimorar os serviços de saúde. A análise dos aspectos legais das prescrições oferece uma base sólida para desenvolver políticas e procedimentos que assegurem a correta administração da insulina e, por conseguinte, a proteção das pessoas com diabetes. Em suma, este estudo contribui para um entendimento mais aprofundado das práticas de prescrição e oferece diretrizes para futuras melhorias no cuidado das pessoas que fazem uso de insulina, principalmente em aspectos que podem reduzir a segurança e efetividade desses medicamentos, como as abreviaturas e a ausência de orientações de uso.

3.3 AVALIAÇÃO DO EMPODERAMENTO E DA AUTOEFICÁCIA DE PESSOAS COM DM2 EM USO DE INSULINA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO BRASIL

3.3.1 INTRODUÇÃO

O empoderamento das pessoas com condições crônicas tem ganhado destaque entre as abordagens promissoras para a gestão adequada da DM2. No cuidado em saúde, o empoderamento refere-se à capacidade do indivíduo assumir o controle de sua condição, expressando-se na tomada de decisões informadas sobre o tratamento, na promoção da autonomia e na melhoria dos resultados em saúde (Ferreira *et al.*, 2023; Sousa *et al.*, 2019; Srivastava; Jain; Sabharwal, 2022). No contexto da diabetes, essa abordagem envolve o desenvolvimento de habilidades, conhecimentos e atitudes que permitam à pessoa agir de forma ativa e autônoma no controle da condição (Anderson *et al.*, 2009; Gurkova; Ziakova, 2014), fatores esses relacionados a ETP.

A educação terapêutica voltada para o empoderamento é, portanto, essencial para capacitar as pessoas com DM2 a tomar decisões conscientes e favorecer a adesão às práticas de autocuidado, como o monitoramento glicêmico, o uso adequado da insulina e a adoção de hábitos de vida saudáveis (Ferreira *et al.*, 2023; Sousa *et al.*, 2019) Nesse sentido, o empoderamento relaciona-se diretamente ao autocuidado, configurando-se como uma dimensão central nas estratégias de educação em saúde.

Entre os instrumentos desenvolvidos para mensurar o empoderamento em diabetes, destaca-se o *Diabetes Empowerment Scale – Short Form* (DES-SF), reconhecido por sua eficácia, objetividade e facilidade de aplicação (Anderson *et al.*, 2003, 2009). Essa versão abreviada do questionário *Diabetes Empowerment Scale* apresenta oito itens que avaliam a percepção da pessoa quanto à sua capacidade de lidar com os desafios do tratamento, estabelecer metas realistas e manter comportamentos de autocuidado. O instrumento já foi traduzido, adaptado e validado culturalmente para diversos países, incluindo Brasil e Portugal (Chaves *et.al.*, 2017; Sousa *et al.*, 2019).

Outro construto essencial para compreender o comportamento de autocuidado é a autoeficácia, conceito central na Teoria da Aprendizagem Social. Nessa perspectiva, o comportamento humano resulta da interação dinâmica entre fatores pessoais, ambientais e comportamentais (Apostolidis *et al.*, 2020; Rosseto *et al.*, 2021). A autoeficácia é definida como

o julgamento do indivíduo sobre sua capacidade de organizar e executar ações para alcançar determinados objetivos, influenciando suas escolhas, esforços e persistência diante de desafios. A promoção da autoeficácia é reconhecida como um fator determinante para o envolvimento do paciente e a melhoria dos resultados em saúde (Apostolidis *et al.*, 2020; DGS, 2015; Howells, 2002; Rosseto *et al.*, 2021).

Evidências científicas têm demonstrado que intervenções educativas focadas na autoeficácia podem reduzir os níveis de hemoglobina glicada, melhorar o conhecimento sobre a doença, regular comportamentos de autogestão e aumentar a qualidade de vida de pessoas com diabetes (Correia *et al.*, 2022; Jiang *et al.*, 2019; Susanto *et al.*, 2019). O crescente interesse por essa temática tem contribuído para o aumento significativo da produção científica relacionada à autoeficácia no contexto da diabetes.

Para avaliar a autoeficácia relacionada aos comportamentos de autocuidado na gestão da DM2, uma das escalas é a *Diabetes Management Self-Efficacy Scale for Patients with Type 2 Diabetes Mellitus* (DMSES), tendo como tradução livre, Escala de autoeficácia no controle da DM2, originalmente desenvolvida nos Países Baixos (Bijl; Poelgeest-Eeltink; Shortridge-Baggett, 1999) e posteriormente adaptado e validado para a cultura de diversos países entre eles o Brasil (Pace *et al.*, 2017).

A DMSES avalia a autoeficácia em quatro domínios principais: (1) nutrição específica e controle de peso; (2) nutrição geral e tratamento medicamentoso; (3) prática de exercício físico; e (4) controle da glicemia. Esses domínios englobam três categorias de atividades de autocuidado: (a) intervenções fundamentais, como o uso de medicamentos (hipoglicemiantes orais ou insulina), regulação da dieta e atividade física; (b) tarefas de automonitoramento, que incluem o registro da glicemia, peso corporal e avaliação da condição dos pés; e (c) atividades de autorregulação, como episódios de hipo/hiperglicêmicos, ajustes alimentares e cuidados durante doenças ou situações de estresse (Bijl; Poelgeest-Eeltink; Shortridge-Baggett, 1999).

No contexto brasileiro, especialmente na APS, ainda são escassos os estudos que avaliam de forma específica aspectos psicossociais como o empoderamento e a autoeficácia de pessoas com diabetes no autocuidado. Considerando a relevância desses construtos para a gestão eficaz da diabetes, a presente etapa teve como objetivo avaliar o empoderamento e a autoeficácia de pessoas com DM2 em uso de insulina, atendidas em uma unidade básica de saúde da capital do Brasil, por meio da aplicação dos questionários DES-SF e DMSES.

3.3.2 MÉTODOS

Essa etapa compreendeu uma pesquisa de abordagem quantitativa com desenho transversal envolvendo pessoas com diabetes em uso de insulina. Para tal etapa foram utilizados dois instrumentos, a fim de avaliar a autoeficácia e o empoderamento para desempenhar comportamentos de autocuidado com a DM2.

O empoderamento em diabetes foi avaliado por meio da aplicação do questionário DES-DF (Chaves *et.al.*; 2017) e para avaliar a autoeficácia foi utilizado a escala DMSES (Pace *et al.*, 2017).

O DES-SF é um questionário breve, prático e de aplicação rápida composto por oito questões, como abordado anteriormente. As opções de resposta são em Escala *Likert* de cinco pontos, sendo: concordo totalmente = 5 pontos; concordo = 4 pontos; não tenho opinião = 3 pontos; discordo = 2 pontos; e discordo totalmente = 1 ponto. Os resultados são categorizados pela média das respostas em: pontuação alta (de 3,8 a 5); pontuação moderada (de 2,4 a 3,7) e pontuação baixa (1 a 2,3) (Chaves *et.al.*, 2017).

Já a DMSES é composta por quatro domínios que refletem comportamentos de autocuidado para o tratamento, ao todo são 20 perguntas com opções de resposta em Escala *Likert* de cinco pontos, sendo 1 a menos desejável e 5 a mais favorável: com certeza sim = 5 pontos; provavelmente sim = 4 pontos; não sei = 3 pontos; provavelmente não = 2 pontos; e com certeza não = 1 ponto. A autoeficácia é determinada pela média global do instrumento, ou seja, somam-se os escores de cada item e divide-se o total pelo número de itens (20). Médias mais altas indicam maior autoeficácia (Pace *et al.*, 2017).

Para classificar o nível de autoeficácia, adotou-se como ponto de corte o desempenho médio da amostra. A metodologia está fundamentada em estudos prévios como o de Amer *et al* (2018) que utilizou a DMSES de 20 itens. Inicialmente, foi calculado o escore médio total da autoeficácia, considerando todos os participantes do estudo. A partir desse valor, os participantes foram classificados em dois grupos: aqueles com pontuação igual ou superior à média foram considerados como tendo alto nível de autoeficácia, enquanto os que apresentaram pontuações inferiores à média foram classificados com baixo nível de autoeficácia. A coleta de dados e a aplicação dos questionários foi realizada de outubro de 2024 a janeiro de 2025. De forma complementar, foram coletadas informações sociodemográficas como idade, sexo, escolaridade (em anos de estudo), situação conjugal (com companheiro ou sem companheiro)

e raça a partir do e-SUS Atenção Primária, programa que registra as informações das pessoas atendidas nesse nível de atenção, para caracterização do perfil das pessoas com diabetes. Também foi obtido desse programa, a informação do último resultado disponível da HbA1c para avaliar o controle da diabetes, sem delimitação temporal para a data do exame. Para esse estudo os participantes foram divididos em três grupos de acordo com os valores da HbA1c: inferior ou igual a 7,5%; 7,6 a 8,9% e superior a 9%. A estratificação baseou-se na necessidade de individualização das metas da HbA1c como, por exemplo, em idosos, conforme recomendações que equilibram riscos e benefícios do tratamento (ADA, 2025d).

Durante a entrevista, foram coletadas medidas de altura e peso para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC) obtido, dividindo-se o peso (em quilogramas) pela altura ao quadrado (em metros) durante as entrevistas. A categorização desse resultado foi feita seguindo a classificação da OMS (WHO, 2000).

Para essa etapa, foram selecionadas por meio de convite, pessoas para compor uma amostra não probabilística por conveniência. No momento do fornecimento da insulina na UBS, as pessoas com diabetes que preenchiam os critérios de inclusão, recebiam informações sobre os objetivos e procedimentos do estudo e eram convidados a participar da pesquisa e a responder os questionários, os quais foram aplicados em local reservado para tal, garantindo a privacidade do participante. Além disso, convites para participar da pesquisa foram realizados por profissionais que faziam parte da equipe de ESF.

Embora o processo de amostragem tenha sido por conveniência, foi feito um esforço para garantir que os participantes selecionados entre o público-alvo representassem a diversidade sociodemográfica da população de estudo para reduzir possíveis vieses de seleção.

Foram utilizados como critérios de inclusão: fazer uso de insulina e realizar a retirada do medicamento na farmácia da UBS. Como critérios de exclusão, foram considerados: idade inferior a 18 anos, estar em período gestacional, para o caso de mulheres ou existência de condição limitante que incapacitasse a pessoa de se comunicar efetivamente e responder aos questionários.

O tamanho amostral foi calculado com base no total de 495 usuários de insulina cadastrados na unidade, considerando uma prevalência esperada de alta autoeficácia de 50%, o que maximiza o tamanho da amostra. Estimou-se a necessidade mínima de 217 participantes (IC = 95%; Erro = 5%, por meio do Raosoft® Sample Size Calculator) (RAOSOFT, 2004).

As informações foram coletadas por meio de um formulário google, sendo posteriormente organizadas em um banco de dados e analisadas no *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 27.

As variáveis quantitativas contínuas foram inicialmente avaliadas quanto à suposição de normalidade por meio do teste de Shapiro-Wilk, cujos resultados indicaram distribuição não normal ($p < 0,05$). Conforme as orientações metodológicas, a interpretação dos instrumentos utilizados foi realizada com base na média dos escores obtidos nos questionários, tendo sido observada homogeneidade das variâncias por meio do teste de Levene ($p > 0,05$).

Os dados foram analisados por meio do teste t de *Student* para comparação entre duas amostras independentes, enquanto comparações que envolveram mais de duas amostras, foi utilizada uma análise de variância (ANOVA) de um fator. Quando a diferença foi significativa na ANOVA, aplicou-se o teste post-hoc de Bonferroni para identificar quais grupos apresentaram diferenças estatisticamente significativas. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$.

O tempo médio de aplicação dos instrumentos foi de aproximadamente 30 minutos e toda entrevista foi precedida pela assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

3.3.3 RESULTADOS

O questionário foi aplicado a 221 participantes, cuja mediana de idade foi de 61 anos (56 – 68), com faixa etária variando de 24 a 86 anos no momento da entrevista. A amostra foi, predominantemente, composta por pessoas do sexo feminino e caracterizada por baixa escolaridade. As informações sobre a caracterização da amostra são apresentadas na Tabela 3.4.

Tabela 3.4 - Caracterização da amostra das pessoas entrevistadas em uma unidade de saúde da atenção primária, com frequências absolutas, percentuais e intervalos de confiança de 95% (IC95%). Brasília, 2025 (n = 221).

	n	%	[IC95%]
Sexo			
Feminino	129	58,4	[51,8 – 64,7]
Masculino	92	41,6	[35,3 – 48,2]
Faixa etária			
20 – 39	10	4,5	[2,5 – 8,1]
40 – 64	126	57,0	[50,4 – 63,4]
65 ou +	85	38,5	[32,3 – 45,0]
Escolaridade			
Não Alfabetizado	28	12,7	[8,9 – 17,7]
1 – 8 Anos	120	54,3	[47,7 – 60,7]
9 – 11 Anos	60	27,1	[21,7 – 33,4]
12 Anos ou +	13	5,9	[3,5 – 9,8]
Situação Conjugal			
Com companheiro	70	31,7	[25,9 – 38,1]
Sem companheiro	66	29,8	[24,2 – 36,2]
Não informado	85	38,5	[32,3 – 45,0]
Cor ou Raça			
Branca	24	10,9	[7,4 – 15,6]
Parda	171	77,4	[71,4 – 82,4]
Preta	12	5,4	[3,1 – 9,2]
Não informado	14	6,3	[3,8 – 10,3]
IMC^a			
Abaixo do Peso	2	0,9	[0,2 – 3,2]
Peso Normal	53	24,0	[18,8 – 30,0]
Excesso de Peso	91	41,2	[34,9 – 47,8]
Obesidade classe I	47	21,3	[16,4 – 27,1]
Obesidade classe II	22	9,9	[6,7 – 14,6]
Obesidade classe III	6	2,7	[1,2 – 5,8]
HbA1c^b			
Igual ou inferior a 7,5%	64	29,0	[23,4 – 35,3]
7,6 % a 8,9%	40	18,1	[13,6 – 23,7]
Superior a 9%	100	45,2	[38,8 – 51,8]
Sem resultado	17	7,7	[4,9 – 12,0]
TOTAL	221	100	

Fonte: Elaboração Própria

Nota: ^aIMC: Índice de Massa Corporal; ^bHbA1c: Hemoglobina Glicada.

A mediana de altura foi de 1,6 m (1,5 – 1,7), enquanto a mediana de peso foi de 73 kg (64 – 85). Observou-se que mais de um terço da amostra era composta por pessoas com obesidade. A maioria dos participantes autodeclarou-se como pertencente à raça parda, enquanto os dados referentes à situação conjugal apresentaram uma frequência alta de respostas não preenchidas no e-SUS Atenção Primária (Tabela 3.4).

A média de pontos obtidos no questionário DES-SF variou, com um mínimo de 1,9 e um máximo de 4,9. A média das respostas obtidas no questionário DES-SF foi de 3,6 pontos ($\pm 0,6$) e a mediana foi de 3,7 (diferença interquartil 0,6), sendo categorizada como uma

pontuação moderada. A maioria dos participantes apresentou pontuação moderada (n = 124; 56,1%), seguida por pontuação alta (n = 90; 40,7%), enquanto sete participantes (3,2%) obtiveram pontuação baixa (Tabela 3.5).

Tabela 3.5 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, com base no questionário *Diabetes Empowerment Scale – Short Form* (DES-SF) (versão brasileira), com frequências absolutas, percentuais, média e desvio padrão. Brasília, 2025 (n = 221).

	Pontuação						DES-SF	p valor
	Baixa (1 a 2,3)		Moderada (2,4 a 3,7)		Alta (3,8 a 5)			
	n	%	n	%	n	%	Escore Médio	
Sexo								0,008
Feminino (n = 129)	5	3,9	80	62,0	44	34,1	3,6 ± 0,6	
Masculino (n = 92)	2	2,2	44	47,8	46	50,0	3,8 ± 0,5	
Faixa etária								0,021
20 – 39 (n = 10)	0	0	3	30,0	7	70,0	4,1 ± 0,5	
40 – 64 (n = 126)	5	4,0	70	55,5	51	40,5	3,6 ± 0,6	
65 ou + (n = 85)	2	2,4	51	60,0	32	37,6	3,6 ± 0,6	
Escolaridade								0,076
Não Alfabetizado (n = 28)	2	7,1	19	67,9	7	25,0	3,5 ± 0,5	
1 – 8 Anos (n = 120)	4	3,3	69	57,5	47	39,2	3,6 ± 0,6	
9 – 11 Anos (n = 60)	1	1,7	30	50,0	29	48,3	3,7 ± 0,6	
12 Anos ou + (n = 13)	0	0	6	46,2	7	53,8	3,9 ± 0,6	
Situação Conjugal								0,333
Com companheiro (n = 70)	2	2,9	42	60,0	26	37,1	3,6 ± 0,6	
Sem companheiro (n = 66)	3	4,5	31	47,0	32	48,5	3,7 ± 0,6	
Cor ou Raça								0,204
Branca (n = 24)	1	4,2	11	45,8	12	50,0	3,7 ± 0,7	
Parda (n = 171)	6	3,5	100	58,5	65	38,0	3,6 ± 0,6	
Preta (n = 12)	0	0	6	50,0	6	50,0	3,9 ± 0,4	
IMC^a								0,216
Abaixo do Peso (n = 2)	0	0	0	0	2	100,0	4,2 ± 0,2	
Peso Normal (n = 53)	0	0	30	56,6	23	43,4	3,7 ± 0,5	
Acima do Peso ^b (n = 166)	7	4,2	94	56,6	65	39,2	3,6 ± 0,6	
HbA1c^c								0,260
Igual / menor 7,5% (n = 64)	2	3,1	36	56,3	26	40,6	3,6 ± 0,6	
7,6 a 8,9% (n = 40)	2	5,0	25	62,5	13	32,5	3,5 ± 0,7	
Superior a 9% (n = 100)	3	3,0	55	55,0	42	42,0	3,7 ± 0,5	
TOTAL	7	3,2	124	56,1	90	40,7	3,6 ± 0,6	

Fonte: Elaboração Própria

Nota: ^aIMC: Índice de Massa Corporal; ^bExcesso de peso ou obesidade; ^cHbA1c: Hemoglobina Glicada.

Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto ao sexo (t (219) = -2,694; p < 0,05) e a faixa etária [(F (2, 218) = 3,934; p < 0,05)]. O post-hoc de Bonferroni mostrou que o empoderamento na faixa etária de 20 a 39 anos foi diferente das demais faixas etárias. Entretanto, não houve diferença na média entre a faixa etária de 40 a 64 anos e a de 65 anos ou mais.

Verificou-se que mais de 20% das pessoas afirmaram desconhecer estratégias eficazes para lidar com o estresse associado a diabetes (item 5). Em contrapartida, o item 6, relacionado ao suporte, indicou que mais de 70% dos participantes relataram ter alguém em quem confiar para auxiliar no cuidado com a sua saúde. Os dados também indicam uma percepção positiva do empoderamento, evidenciada pela tendência dos participantes em concordar com as declarações apresentadas na escala (Tabela 3.6).

Tabela 3.6 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, descrição dos resultados por questão do questionário *Diabetes Empowerment Scale – Short Form* (DES-SF) (versão brasileira) com frequências absolutas e percentuais. Brasília, 2025 (n = 221).

DES-SF Itens	5 n (%)	4 n (%)	3 n (%)	2 n (%)	1 n (%)
O (A) senhor(a) sabe que coisas tem de fazer para cuidar da sua saúde, mas não gosta de fazer	61 (27,6)	85 (38,5)	1 (0,4)	47 (21,3)	27 (12,2)
O (A) senhor(a) pode programar o seu dia a dia com coisas que vão ajudar o(a) senhor(a) a cuidar da sua saúde.	39 (17,6)	112 (50,7)	2 (0,9)	48 (21,7)	20 (9,0)
O (A) senhor(a) pode tentar coisas diferentes para afastar as dificuldades e fazer o que disse que ia fazer para controlar o diabetes	29 (13,1)	129 (58,4)	2 (0,9)	47 (21,3)	14 (6,3)
O (A) senhor(a) acredita que tem como achar coisas diferentes para fazer e sentir bem.	32 (14,5)	127 (57,5)	2 (0,9)	50 (22,6)	10 (4,5)
O (A) senhor(a) pode viver bem e dar um jeito de ir levando esse estresse todo da diabetes.	47 (21,3)	126 (57,0)	1 (0,4)	35 (15,8)	12 (5,4)
Quando precisar tem como o(a) senhor(a) pedir ajuda para cuidar da diabetes.	73 (33,0)	89 (40,3)	1 (0,4)	29 (13,1)	29 (13,1)
O (A) senhor(a) sabe o que faz o(a) senhor(a) ficar mais motivado para cuidar da diabetes.	37 (16,7)	149 (67,4)	6 (2,7)	23 (10,4)	6 (2,7)
O (A) senhor(a) sabe bem como é que o(a) senhor(a) é, não sabe? Então, dá para o(a) senhor(a) escolher direitinho o que vai dar certo para o(a) senhor(a) cuidar da sua saúde.	41 (18,6)	151 (68,3)	7 (3,2)	18 (8,1)	4 (1,8)

Fonte: Elaboração Própria

Nota: 5 - Concordo Totalmente; 4 – Concordo; 3 – Não Sei; 2 – Discordo; 1 - Discordo Totalmente

A análise exploratória dos dados do DES-SF mostra que as pontuações mais elevadas foram identificadas nas questões relacionadas às motivações pessoais e à tomada de decisões e no autocuidado, correspondendo aos itens 7 e 8 do questionário, respectivamente (Tabela 3.7). Por outro lado, as pontuações mais baixas foram observadas nas questões que abordam a necessidade de mudança de comportamento e o desenvolvimento de um plano de cuidados.

Tabela 3.7 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, representado pelos valores de média e desvio padrão com base no questionário *Diabetes Empowerment Scale – Short Form* (DES-SF) (versão brasileira). Brasília, 2025 (n = 221).

Questões do DES-SF	Escore Médio
O (A) senhor(a) sabe que coisas tem de fazer para cuidar da sua saúde, mas não gosta de fazer	3,5 ± 1,4
O (A) senhor(a) pode programar o seu dia a dia com coisas que vão ajudar o(a) senhor(a) a cuidar da sua saúde.	3,5 ± 1,3
O (A) senhor(a) pode tentar coisas diferentes para afastar as dificuldades e fazer o que disse que ia fazer para controlar o diabetes	3,5 ± 1,1
O (A) senhor(a) acredita que tem como achar coisas diferentes para fazer e sentir bem.	3,5 ± 1,1
O (A) senhor(a) pode viver bem e dar um jeito de ir levando esse estresse todo da diabetes.	3,7 ± 1,1
Quando precisar tem como o(a) senhor(a) pedir ajuda para cuidar da diabetes.	3,7 ± 1,4
O (A) senhor(a) sabe o que faz o(a) senhor(a) ficar mais motivado para cuidar da diabetes.	3,8 ± 0,9
O (A) senhor(a) sabe bem como é que o(a) senhor(a) é, não sabe? Então, dá para o(a) senhor(a) escolher direitinho o que vai dar certo para o(a) senhor(a) cuidar da sua saúde	3,9 ± 0,8

Fonte: Elaboração Própria

Os escores obtidos na DMSSES variaram de 2,1 a 4,9. A média foi de 3,6 ($\pm 0,6$), com mediana de 3,6 e amplitude interquartil de 0,9. Quase metade dos participantes (n = 107; 48,4%), foram classificados com um baixo nível de autoeficácia.

A Tabela 3.8 apresenta a distribuição das médias dos escores de autoeficácia segundo variáveis sociodemográficas e clínicas, incluindo sexo, faixa etária, escolaridade, situação conjugal, raça, IMC e níveis de HbA1c. A análise descritiva desses dados revelou uma tendência de escores mais elevados entre os participantes do sexo masculino, aqueles com menor faixa etária e maior nível de escolaridade, indicando maior percepção para o autocuidado entre esses grupos.

Tabela 3.8 - Autoeficácia das pessoas com diabetes em uso de insulina com base na escala *Diabetes Management Self-Efficacy Scale* (DMSES) (versão brasileira), com média e desvio padrão. Brasília, 2025 (n = 221).

	Autoeficácia				DMSES	p valor
	Baixa		Alta			
	n	%	n	%	Escore Médio	
Sexo						0,005
Feminino (n = 129)	70	54,3	59	45,7	3,5 ± 0,5	
Masculino (n = 92)	37	40,2	55	59,8	3,7 ± 0,6	
Faixa etária						0,017
20 – 39 (n = 10)	2	20,0	8	80,0	4,1 ± 0,5	
40 – 64 (n = 126)	61	48,4	65	51,6	3,6 ± 0,6	
65 ou + (n = 85)	44	51,8	41	48,2	3,5 ± 0,6	
Escolaridade						< 0,001
Não Alfabetizado (n = 28)	20	71,4	8	28,6	3,2 ± 0,7	
1 – 8 Anos (n = 120)	59	49,2	61	50,8	3,6 ± 0,6	
9 – 11 Anos (n = 60)	27	45,0	33	55,0	3,6 ± 0,6	
12 Anos ou + (n = 13)	1	7,7	12	92,3	4,2 ± 0,4	
Situação Conjugal						0,601
Com companheiro (n = 70)	31	44,3	39	55,7	3,6 ± 0,6	
Sem companheiro (n = 66)	35	53,0	31	47,0	3,6 ± 0,6	
Cor ou Raça						0,916
Branca (n = 24)	12	50,0	12	50,0	3,6 ± 0,7	
Parda (n = 171)	84	49,1	87	50,9	3,6 ± 0,6	
Preta (n = 12)	5	41,7	7	58,3	3,6 ± 0,5	
IMC^a						0,927
Abaixo do Peso (n = 2)	1	50,0	1	50,0	3,7 ± 1,1	
Peso Normal (n = 53)	27	50,9	26	49,1	3,6 ± 0,7	
Excesso de Peso ou Obesidade (n = 166)	79	47,6	87	52,4	3,6 ± 0,6	
HbA1c^b						0,252
Igual ou inferior a 7,5% (n = 64)	30	46,9	34	53,1	3,6 ± 0,6	
7,6 a 8,9% (n = 40)	16	40,0	24	60,0	3,7 ± 0,7	
Superior a 9% (n = 100)	55	55,0	45	45,0	3,5 ± 0,6	
TOTAL	107	48,4	114	51,6	3,6 ± 0,6	

Fonte: Elaboração Própria

Nota: ^aIMC: Índice de Massa Corporal; ^bHbA1c: Hemoglobina Glicada.

O teste-t independente mostrou que, em média, as pessoas do sexo masculino apresentam média de autoeficácia maior que as feminino [t (219) = -2,809; p < 0,05]. O teste de ANOVA de um fator mostrou que há diferença entre as médias dos grupos por faixa etária [(F (2, 218) = 3,080; p < 0,05] e entre a escolaridade [(F (3, 217) = 8,589; p < 0,05]. O teste post-hoc de Bonferroni indicou que a autoeficácia dos participantes de 20 a 39 anos diferiu significativamente das demais faixas etárias. No entanto, não foram observadas diferenças significativas entre os grupos de 40 a 64 anos e de 65 anos ou mais. Em relação à escolaridade, o teste revelou diferenças entre os quatro níveis analisados, exceto entre os participantes com zero a oito anos de estudo e aqueles com nove a onze anos de estudo.

Já a análise da Tabela 3.9 indica a ausência de efeitos de teto e piso, revelando que a maioria das respostas gerou as maiores pontuações da DMSES.

Tabela 3.9 - Descrição estatística da *Diabetes Management Self-efficacy Scale* - DMSES (Escala de autoeficácia no controle da diabetes) (n=221), Brasília, 2025.

DMSES Itens (Eu acho que sou capaz de...)	5 n (%)	4 n (%)	3 n (%)	2 n (%)	1 n (%)
1. verificar meu açúcar no sangue, se necessário	165 (74,7)	15 (6,8)	2 (0,9)	8 (3,6)	31 (14,0)
2. corrigir meu açúcar no sangue, quando o valor estiver muito alto.	42 (19,0)	83 (37,6)	12 (5,4)	55 (24,9)	29 (13,1)
3. corrigir meu açúcar no sangue, quando o valor estiver muito baixo.	90 (40,7)	83 (37,6)	7 (3,2)	22 (10,0)	19 (8,6)
4. escolher os alimentos certos para o controle da diabetes.	49 (22,2)	114 (51,6)	4 (1,8)	38 (17,2)	16 (7,2)
5. escolher alimentos diferentes, sem sair da dieta recomendada para o controle da diabetes.	47 (21,3)	111 (50,2)	8 (3,6)	45 (20,4)	10 (4,5)
6. manter o meu peso sob controle.	66 (29,9)	96 (43,4)	2 (0,9)	43 (19,5)	14 (6,3)
7. examinar meus pés para ver se tenho problemas na pele.	100 (45,2)	96 (43,4)	1 (0,5)	18 (8,1)	6 (2,7)
8. fazer exercícios físicos suficientes para o controle da diabetes, por exemplo caminhar ou andar de bicicleta.	48 (21,7)	93 (42,1)	3 (1,4)	51 (23,1)	26 (11,8)
9. ajustar a minha dieta quando estou doente, como, por exemplo, gripe, resfriado ou infecção.	32 (14,5)	112 (50,7)	5 (2,3)	58 (26,2)	14 (6,3)
10. seguir a minha dieta a maior parte do tempo.	42 (19,0)	121 (54,8)	6 (2,7)	41 (18,6)	11 (5,0)
11. fazer exercícios físicos extras, quando o médico recomendar.	49 (22,2)	99 (44,8)	8 (3,6)	43 (19,5)	22 (10,0)
12. ajustar a minha dieta, quando faço exercícios físicos extras.	37 (16,7)	94 (42,5)	5 (2,3)	66 (29,9)	19 (8,6)
13. seguir minha dieta, quando estou fora de casa.	29 (13,1)	92 (41,6)	3 (1,4)	77 (34,8)	20 (9,0)
14. ajustar minha dieta, quando estou fora de casa.	37 (16,7)	83 (37,6)	6 (2,7)	75 (33,9)	20 (9,0)
15. seguir minha dieta, quando estou de férias.	20 (9,0)	75 (33,9)	40 (18,1)	66 (29,9)	20 (9,0)
16. seguir minha dieta, quando estou numa comemoração/festa.	20 (9,0)	84 (38,0)	6 (2,7)	82 (37,1)	29 (13,1)
17. ajustar minha dieta, quando estou estressado ou tenso.	41 (18,6)	91 (41,2)	6 (2,7)	48 (21,7)	35 (15,8)
18. ir ao médico regularmente para acompanhar o meu diabetes.	68 (30,8)	94 (42,5)	0	44 (19,9)	15 (6,8)
19. tomar meus medicamentos, de acordo com a receita médica.	112 (50,7)	95 (43,0)	1 (0,5)	11 (5,0)	2 (0,9)
20. ajustar meus medicamentos, quando estou doente, como, por exemplo, gripe, resfriado ou infecção.	72 (32,6)	129 (58,4)	5 (2,3)	14 (6,3)	1 (0,5)

Fonte: Elaboração Própria

Nota: 5 - Com certeza sim; 4 - Provavelmente sim; 3 - Não Sei; 2 - Provavelmente não; 1 - Com Certeza não

No entanto, pode se observar que as respostas estão distribuídas em todas as opções, com exceção do item 18, que indaga: “eu acho que sou capaz de ir ao médico regularmente para acompanhar o meu diabetes” e que não houve indicação da resposta “não sei”.

O item 1, relacionado ao fator glicose sanguínea, revela que mais de 70% dos participantes relataram ser capazes de verificar o açúcar no sangue, se necessário. Porém, dentro desse mesmo fator, observa-se que uma parte desses não conseguem corrigir o açúcar no sangue, quando o valor está muito alto ou muito baixo (itens 2 e 3, respectivamente).

Conforme os dados da Tabela 3.10, observou-se que as menores médias de autoeficácia foram relacionadas ao fator 1, ‘Nutrição Específica e Peso’ (itens 6, 13, 14, 15 e 16), sendo que, em alguns desses itens, mais da metade dos participantes declarou não saber a resposta.

Tabela 3.10 - Autoeficácia em pessoas com diabetes em uso de insulina com base na escala *Diabetes Management Self-Efficacy Scale* (DMSES) (versão brasileira), com média e desvio padrão. Brasília, 2025 (n = 221).

Domínios	Questões DMSES	Média ± desvio padrão	Média do Domínio ± desvio padrão
I Nutrição específica e peso	Questão 6	3,7 ± 1,3	3,2 ± 1,3
	Questão 13	3,1 ± 1,3	
	Questão 14	3,2 ± 1,3	
	Questão 15	3,0 ± 1,2	
	Questão 16	2,9 ± 1,3	
II Nutrição geral e tratamento medicamentoso	Questão 4	3,6 ± 1,2	3,8 ± 1,2
	Questão 5	3,6 ± 1,2	
	Questão 7	4,2 ± 1,0	
	Questão 9	3,4 ± 1,2	
	Questão 10	3,6 ± 1,1	
	Questão 17	3,2 ± 1,4	
	Questão 18	3,7 ± 1,3	
	Questão 19	4,4 ± 0,8	
III Exercício físico	Questão 8	3,4 ± 1,4	3,4 ± 1,3
	Questão 11	3,5 ± 1,3	
	Questão 12	3,3 ± 1,3	
IV Glicose Sanguínea	Questão 1	4,2 ± 1,4	3,8 ± 1,4
	Questão 2	3,2 ± 1,4	
	Questão 3	3,9 ± 1,3	

Fonte: Elaboração Própria

Os itens do instrumento com menor média foram o 16 "eu acho que sou capaz de seguir minha dieta, quando estou numa comemoração/festa", seguido do 15 “eu acho que sou capaz de seguir minha dieta, quando estou de férias”. Ambos os itens pertencentes ao fator 1, nutrição específica e peso. Por outro lado, os itens com maior média foram o 19 “eu acho que sou capaz

de tomar meus medicamentos, de acordo com a receita médica” e 1 “eu acho que sou capaz de verificar meu açúcar no sangue, se necessário”; pertencentes ao fator 2, nutrição geral e tratamento medicamentoso, e ao fator 4, glicose sanguínea.

Ainda de acordo com a Tabela 3.10, a ordem de pontuação dos domínios, do maior para o menor, foi a seguinte: domínio IV - glicose sanguínea, seguido pelo domínio II – nutrição geral e tratamento medicamentoso, posteriormente domínio III – exercício físico e por último o domínio I – nutrição específica e peso.

3.3.4 DISCUSSÃO

Nesta etapa da pesquisa foi investigado o empoderamento e a autoeficácia de pessoas com DM em uso de insulina, atendidas em uma unidade básica de saúde na capital do Brasil. A amostra foi composta majoritariamente por mulheres, com baixa escolaridade, idade igual ou superior a 40 anos e excesso de peso, características frequentemente observadas em populações acompanhadas na APS. Além disso, mais da metade dos participantes encontrava-se com IMC indicativo de sobrepeso ou obesidade e fora da meta da HbA1c.

A aplicação do DES-SF revelou pontuação moderada de empoderamento entre os participantes. Observou-se que pessoas do sexo masculino e mais jovens apresentaram escores mais elevados de empoderamento. No entanto, não foi identificada associação estatisticamente significativa entre maiores níveis de empoderamento e o controle glicêmico avaliado pela HbA1c. Esses achados contribuem para a compreensão dos fatores que influenciam a capacidade das pessoas de tomar decisões informadas e adotar comportamentos de autogerenciamento da diabetes.

Em relação à autoeficácia, avaliada por meio da DMSES, foi observado uma pontuação baixa, demonstrando baixa autoeficácia. Observou-se diferença significativa entre as faixas etárias, com maiores escores entre indivíduos com menos de 40 anos, além de associação relevante entre sexo, escolaridade e níveis de autoeficácia na amostra investigada. Esses resultados sugerem que características sociodemográficas podem influenciar diretamente a confiança das pessoas em desempenhar comportamentos de autocuidado, como o uso adequado dos medicamentos, a adesão às recomendações alimentares e o controle glicêmico.

De modo geral, os achados apontam para uma percepção global favorável de autoeficácia, refletida pela tendência dos participantes em concordar com as afirmações

positivas da escala. Entretanto, verificou-se que a segurança para lidar com situações de maior complexidade, como episódios de hipoglicemia ou hiperglicemia, ainda é limitada entre os participantes. As questões relacionadas aos hábitos alimentares também apresentaram menores níveis de autoeficácia, uma vez que mais da metade dos respondentes declarou não saber ou não se sentir capaz de seguir adequadamente as orientações nutricionais. No entanto, talvez pelo seu desenho transversal não se observou associação entre os resultados de autoeficácia e os valores da HbA1c.

A prevalência da diabetes no Brasil é maior entre as mulheres e aumenta significativamente com a idade (Iser *et al.*, 2016; Siqueira *et al.*, 2020). Esses dados corroboram o perfil da amostra, composta predominantemente por mulheres, com idade entre 40 e 64 anos. Tal perfil reforça a necessidade de políticas de saúde pública direcionadas à prevenção e a gestão da diabetes, com especial atenção às populações mais vulneráveis, como mulheres e idosos. Destaca-se também a baixa escolaridade observada, o que está associado a maior prevalência de diabetes e piores desfechos em saúde (Diderichsen; Andersen; Mathisen, 2020).

A maioria dos participantes se autodeclarou parda, refletindo a composição demográfica regional e a complexidade da identidade racial no Brasil (Costa; Schucman, 2022; Duarte Júnior, 2020). A alta frequência de não respostas quanto à situação conjugal pode indicar desconforto com a questão, o que sugere a necessidade de aprimorar os instrumentos de coleta de dados em estudos futuros. A literatura mostra que a diabetes é mais prevalente entre pessoas idosas, com baixa escolaridade e menor renda (Bezerra *et al.*, 2024). Essas condições socioeconômicas influenciam diretamente o empoderamento e a autoeficácia, dimensões essenciais para o autocuidado.

A aplicação do DES-SF foi utilizada para investigar a associação entre empoderamento e comportamentos de autocuidado. Estudos apontam que maiores pontuações no DES-SF estão relacionadas ao engajamento em práticas de autocuidado, como controle alimentar e prática de atividade física (Yao *et al.*, 2019), além de melhores níveis glicêmicos (Pintaudi *et al.*, 2015). A média geral da amostra indicou empoderamento psicossocial moderado, sugerindo disposição para a gestão ativa da doença.

Os resultados encontrados foram semelhantes aos de Cortez *et al.* (2022), que identificaram média de $3,7 \pm 0,4$ no DES-SF em estudo pré e pós-intervenção realizado em Minas Gerais, e também aos achados de Macedo *et al.* (2017), que reportaram escores medianos próximos em amostra semelhante. Em contexto internacional, Sousa *et al.* (2019) relataram

uma média de 3,7 (\pm 0,6) no questionário de empoderamento em um estudo realizado em Portugal, com uma amostra de conveniência composta por 123 pessoas com DM2 acompanhadas nos cuidados de saúde primários. Esses dados sugerem que o empoderamento tende a se manter em níveis moderados em populações com diabetes atendidas na atenção primária.

O fato de quase um quinto dos participantes declararem não saber lidar com as dificuldades relacionadas à doença evidencia a necessidade de ações educativas estruturadas, capazes de fortalecer competências para o autocuidado e o enfrentamento dos desafios cotidianos. A literatura mostra que pessoas com diabetes frequentemente convivem com regimes terapêuticos complexos e maior prevalência de transtornos de humor, como ansiedade e depressão, fatores que podem comprometer o empoderamento e a adesão (Łuczyński; Głowińska-olszewska; Bossowski, 2016; Sousa *et al.*, 2019). Nesse sentido, a presença de uma equipe multiprofissional na APS é essencial, oferecendo cuidado integral e acolhimento contínuo (Feitosa *et al.*, 2024; Santos *et al.*, 2024).

A educação terapêutica emerge como estratégia central no processo de empoderamento, pois proporciona às pessoas e seus cuidadores conhecimento, habilidades e atitudes para a gestão autônoma da doença. Essa abordagem amplia o protagonismo da pessoa, melhora o controle glicêmico e previne complicações (Chrvala; Sherr; Lipman, 2016; Serrabulho, 2016; Serrabulho; Montesinos, 2023). Assim, programas de educação terapêutica contínua e centrados na pessoa devem ser priorizados na APS, fortalecendo a autonomia e o autocuidado.

Embora fosse esperado que maiores escores no DES-SF se associassem a menores valores da HbA1c, tal relação não foi confirmada. Essa ausência pode estar relacionada ao delineamento transversal, à defasagem temporal entre a coleta dos dados e a realização dos exames laboratoriais e à presença de valores ausentes. O protocolo da SES-DF recomenda monitoramento trimestral, mas a limitação de acesso a exames e dispositivos de automonitoramento restringe a capacidade de controle da doença (Distrito Federal, 2024).

O estudo, contudo, reafirma a utilidade do DES-SF como ferramenta para mensurar empoderamento e monitorar intervenções educativas (Chaves *et al.*, 2017). Apesar de seu potencial, ainda são limitadas as investigações com o DES-SF no Brasil, sobretudo na APS, o que reforça a importância de pesquisas que consolidem parâmetros nacionais para interpretação dos resultados.

A análise da escala DMSES complementa a compreensão dos resultados de empoderamento, ao mensurar a confiança prática da pessoa em executar comportamentos de autocuidado. Identificou-se que sexo, idade e escolaridade influenciaram significativamente os níveis de autoeficácia, sendo mais elevados entre homens, pessoas mais jovens e com maior escolaridade. Tais resultados corroboram a literatura, que associa maior escolaridade e acesso à informação, à autoconfiança e à adesão ao tratamento (Rosseto *et al.*, 2021; Ferreira *et al.*, 2023).

A partir do ponto de corte estabelecido com base na média da amostra, observou-se que 51,6% dos participantes apresentaram alto nível de autoeficácia na gestão da diabetes. Em estudo realizado com 392 pessoas com DM2 no Sudão, Amer *et al.* (2018) identificou que 48,7% dos participantes apresentavam alta autoeficácia geral. As proximidades nos percentuais reforçam a relevância do constructo da autoeficácia para o autocuidado em diferentes contextos culturais, além de destacar a necessidade de intervenções específicas para fortalecer dimensões nas quais as pessoas com diabetes demonstram menor confiança.

Os resultados indicaram uma percepção globalmente favorável de autoeficácia, sobretudo nas tarefas rotineiras, como o automonitoramento da glicemia capilar. Contudo, verificou-se baixa autoconfiança para gestão de situações complexas, como episódios de hipoglicemia e hiperglicemia, e menor autoeficácia nas questões alimentares, em que mais da metade dos participantes relatou desconhecimento ou dificuldade em seguir as recomendações nutricionais. Essa lacuna reflete o impacto da literacia em saúde sobre o autocuidado, o que limita a compreensão das orientações terapêuticas e a adesão ao tratamento (Silva *et al.*, 2023a; Sousa *et al.*, 2023b).

A equipe multiprofissional da APS pode desempenhar papel fundamental na adaptação de estratégias educativas e comunicacionais às pessoas com diferentes níveis de literacia em saúde, utilizando linguagem acessível, recursos visuais e oficinas educativas. Essas ações reduzem barreiras de compreensão e promovem equidade no acesso à informação em saúde (Silva *et al.*, 2023a; Sousa *et al.*, 2023). O uso da DMSES pode auxiliar na identificação de competências e fragilidades individuais, orientando o planejamento de intervenções educativas personalizadas.

A análise dos fatores da escala DMSES evidenciou que os domínios de nutrição, controle de peso, exercício físico e tratamento medicamentoso estão intimamente relacionados ao estilo de vida e, portanto, aos riscos e às complicações da doença. O sobrepeso e a obesidade,

prevalentes na amostra, compartilham fatores de risco com a diabetes e dificultam a gestão da terapia (ADA *et al.*, 2025). Intervenções que integrem alimentação equilibrada e atividade física regular contribuem para o controle glicêmico, redução de peso e prevenção de complicações. Nesse contexto, a colaboração entre nutricionistas, fisioterapeutas e educadores físicos é essencial para o desenvolvimento de estratégias personalizadas (Milani *et al.*, 2022; Feitosa *et al.*, 2024).

Dessa forma, a integração entre empoderamento e autoeficácia torna-se evidente. O empoderamento reflete a disposição e percepção de controle sobre o cuidado, enquanto a autoeficácia representa a confiança prática para executar ações específicas. Os resultados do DES-SF e DMSES, portanto, são complementares: os participantes demonstram intenção e engajamento, mas ainda carecem de habilidades concretas para gestão adequada da condição. Essa dissociação entre percepção e prática tem sido relatada por diversos autores (Sousa *et al.*, 2019; Jiang *et al.*, 2019; Howells, 2002) e reforça a necessidade de intervenções educativas contínuas, interdisciplinares e centradas na pessoa.

Entre as limitações deste estudo, destacam-se o uso de amostragem por conveniência e a restrição a uma única unidade de APS, o que limita a generalização dos resultados. Além disso, o delineamento transversal impede inferências causais entre empoderamento, autoeficácia e controle da glicemia. Apesar dessas limitações, os esforços metodológicos empregados visaram garantir diversidade sociodemográfica e validade interna dos achados. Tal aspecto pode ser verificado na similaridade entre a composição da amostra analisada nesta etapa (Tabela 3.4) e a apresentada na análise de prescrições (Tabela 3.1), particularmente em relação à distribuição por sexo e faixa etária, o que reforça a representatividade local dos dados obtidos.

Em síntese, o presente estudo contribui para ampliar a compreensão sobre as dimensões envolvidas no autocuidado na diabetes e destaca a importância de estratégias educativas permanentes, adaptadas ao nível de literacia em saúde e contexto sociocultural das pessoas. O uso combinado dos instrumentos DES-SF e DMSES mostrou-se eficaz para identificar tanto a disposição para a gestão quanto às lacunas nas competências práticas, subsidiando o planejamento de ações multiprofissionais que fortaleçam o empoderamento e a autoeficácia na APS.

3.3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa etapa possibilitou uma compreensão das dimensões envolvidas no autocuidado de pessoas com DM em uso de insulina, com ênfase no empoderamento e na autoeficácia. Os resultados obtidos por meio dos instrumentos DES-SF e DMSES evidenciaram que, embora os participantes demonstrem disposição para a gestão ativa da doença, persistem lacunas na execução prática dos comportamentos de autocuidado.

Observou-se nível moderado de empoderamento e autoeficácia predominantemente favorável, especialmente em atividades rotineiras, mas com limitações em situações mais complexas, como a gestão de hipoglicemias e práticas alimentares mais adequadas. Esses achados reforçam que o conhecimento e a intenção não garantem, por si só, mudanças comportamentais, ressaltando a necessidade de estratégias educativas personalizadas e sustentadas, que auxiliem na transposição da consciência para a ação.

Os determinantes sociais da saúde mostraram-se fatores relevantes para a compreensão dos níveis de empoderamento e autoeficácia observados. Assim, torna-se imprescindível que as práticas educativas considerem as especificidades socioculturais das pessoas, com abordagens acessíveis, capazes de fortalecer a autonomia e reduzir desigualdades em saúde.

No âmbito da APS, a atuação multiprofissional e integrada é fundamental para a promoção do autocuidado. Profissionais de diferentes áreas podem, em conjunto, oferecer suporte técnico, elaborar planos de cuidado individualizados e utilizar instrumentos como o DES-SF e DMSES para identificar necessidades e acompanhar a evolução, contribuindo para uma atenção mais resolutiva, individualizada e humanizada.

Por fim, este estudo contribui para preencher lacunas na literatura brasileira ao aplicar e discutir instrumentos de avaliação do empoderamento e da autoeficácia em contexto comunitário. Reforça-se a importância de programas de educação terapêutica contínua e de políticas públicas que priorizem a autonomia e a corresponsabilidade das pessoas com diabetes na gestão de sua condição. Recomenda-se que futuras pesquisas ampliem a amostra, explorem abordagens qualitativas e avaliem o impacto longitudinal de intervenções educativas.

3.4 PERCEPÇÃO DA CONFIANÇA DOS INTEGRANTES DA EQUIPE DE SAÚDE DE UMA UNIDADE DE APS BRASILEIRA SOBRE A CAPACIDADE DE ACOMPANHAR AS PESSOAS COM DM2 EM USO DE INSULINA

3.4.1 INTRODUÇÃO

A gestão da DM é uma tarefa complexa que exige uma abordagem multidisciplinar, envolvendo a pessoa, sua família e os profissionais de saúde (Bannuru *et al.*, 2024; Sidani; Patel, 2023; Thomas; Devi; Ramasami, 2019). Mesmo que a pessoa seja atendida por profissionais de forma individualizada, destaca-se a relevância da atuação integrada de uma equipe multiprofissional, composta por profissionais de distintas áreas da saúde, que atuam de maneira colaborativa ao longo da linha de cuidado (Silva, 2023b; Pavlović, 2021; Sidani; Patel, 2023; Zhang *et al.*, 2025).

Dentre as principais atribuições desses profissionais estão: a identificação precoce de pessoas em risco, a implementação de cuidados baseados em evidências, o acompanhamento terapêutico em diferentes níveis de complexidade, e a promoção da educação terapêutica para o autocuidado (Konnyu *et al.*, 2023; Pavlović, 2021; Pettersson *et al.*, 2022; Thomas; Devi; Ramasami, 2019). Cabe aos profissionais de saúde não apenas transmitir informações, mas também desenvolver competências, habilidades e atitudes que favoreçam a tomada de decisão compartilhada e a adesão ao tratamento (SPD, 2018; Konnyu *et al.*, 2023).

Para atuar de forma eficaz na gestão da DM, os profissionais de saúde devem ter competências, ou seja, desenvolver uma combinação estratégica de conhecimentos (saber), habilidades (saber fazer) e atitudes (saber ser/saber estar), essenciais para a promoção de um cuidado seguro, eficaz e humanizado (SPD, 2018). O profissional de saúde precisa ter um conhecimento técnico e científico abrangente e continuamente atualizado para atuar de forma eficaz na gestão da diabetes. Esse saber engloba desde os fundamentos da doença, como sua etiologia, epidemiologia, diagnóstico, classificação, prevenção e complicações, até o domínio dos regimes terapêuticos e da autogestão por meio de tecnologias associadas, como glicosímetros e sistemas de monitoramento contínuo (Doriccah *et al.*, 2024; Dunne *et al.*, 2024; Murfet *et al.*, 2022; Pavlović, 2021). É igualmente essencial conhecer os aspectos nutricionais e a prática de atividade física, além de saber lidar com situações como hipoglicemia e hiperglicemia (SPD, 2018; Pavlović, 2021; Thomas; Devi; Ramasami, 2019).

Mais do que conhecer, é preciso saber aplicar. As habilidades dos profissionais de saúde dizem respeito à sua capacidade de transformar o conhecimento em ação qualificada, personalizada e eficaz (SPD, 2018). Isso inclui avaliar e planejar o cuidado de forma a capacitar a pessoa para a autogestão, adaptar-se às diferenças culturais e promover o cuidado centrado (SPD, 2018; Pettersson *et al.*, 2022). A colaboração interprofissional é uma competência indispensável, favorecendo a continuidade e a qualidade do cuidado por meio de equipes multidisciplinares articuladas. Também se destacam a aplicação de evidências científicas na prática clínica, a comunicação clara e o compromisso com o desenvolvimento profissional contínuo, aspectos que impactam diretamente nos desfechos em saúde e na qualidade de vida da pessoa com diabetes (Pavlović, 2021; Sidani; Patel, 2023).

As atitudes complementam e sustentam os conhecimentos e habilidades dos profissionais, moldando a forma como estes se posicionam diante da pessoa, da equipe e do sistema de saúde. A empatia, o respeito, a escuta ativa e o compromisso com o empoderamento da pessoa são atitudes que fortalecem a relação terapêutica e promovem a adesão ao tratamento (SPD, 2018; Pettersson *et al.*, 2022). A postura reflexiva, a consciência cultural e a valorização da diversidade são fundamentais para lidar com os desafios contemporâneos do cuidado em saúde. Além disso, a busca pela qualidade, segurança e trabalho colaborativo evidencia o papel transformador das atitudes no contexto da prática interprofissional. Cultivar essas competências humanas e sociais é essencial para que o profissional de saúde seja não apenas um agente técnico, mas um facilitador da autonomia e bem-estar das pessoas com diabetes (SPD, 2018; Dunne *et al.*, 2024; Pettersson *et al.*, 2022; Zhang *et al.*, 2025).

Essas três dimensões são fundamentais para oferecer um cuidado integral, centrado na pessoa e baseado em evidências (SPD, 2018). Diante da complexidade e da cronicidade da diabetes, torna-se indispensável investir na formação contínua e na prática colaborativa entre diferentes especialidades, promovendo um ambiente de cuidado mais humano, eficiente e resolutivo. Assim, o profissional de saúde torna-se um agente essencial na promoção da qualidade de vida e no enfrentamento dos desafios que essa condição impõe à saúde pública (SPD, 2018; Pettersson *et al.*, 2022).

Diante desse panorama, esta etapa da pesquisa teve como objetivo investigar a percepção da confiança dos integrantes que compõem a equipe de saúde de uma UBS brasileira para o atendimento e acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS.

3.4.2 MÉTODOS

Esta etapa do estudo adotou uma abordagem quantitativa e qualitativa, com delineamento transversal, voltado à análise da percepção da confiança de integrantes da equipe de saúde sobre a capacidade de acompanhar pessoas com DM2 em uso de insulina. A investigação foi conduzida por meio da aplicação de um questionário estruturado, elaborado para avaliar a percepção da confiança (Apêndice B). O instrumento foi direcionado a integrantes da equipe das seguintes áreas: medicina, enfermagem, técnicos de enfermagem, ACS e integrantes da eMulti, que exercem suas atividades no cenário descrito no tópico 3.1.

O instrumento de coleta de dados foi composto por sete questões formuladas em escala *Likert*, com cinco pontos de resposta: muito confiante, confiante, moderadamente confiante, pouco confiante e nada confiante. Os participantes foram questionados quanto à percepção quanto ao nível de confiança para desenvolver competências nas pessoas com diabetes em uso de insulina. Especificamente, avaliou-se a percepção dos profissionais em relação à sua capacidade de apoiá-los nas seguintes dimensões do cuidado: realização do automonitoramento da glicemia capilar; correção da hipoglicemia; escolhas alimentares adequadas; autoavaliação e cuidados com os pés e a pele; orientação à prática de atividade física; orientação correta ao uso de medicamentos prescritos.

Além disso, o questionário incluiu questões de resposta aberta, elaboradas com o objetivo de explorar as percepções dos participantes quanto aos conhecimentos, habilidades e atitudes que consideram essenciais para o cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina, bem como suas necessidades formativas e sugestões para aprimoramento profissional.

A coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2024 e março de 2025, utilizando a plataforma Research Electronic Data Capture (REDCap) (Harris *et al.*, 2009). O link de acesso ao questionário foi enviado aos profissionais por correio eletrônico e por aplicativo de mensagens instantâneas, respeitando a autonomia e o sigilo dos participantes.

Foi adotada a estratégia de censo para a obtenção da amostra, considerando todos os integrantes da equipe em exercício de suas funções durante o período de coleta e que atendiam aos critérios de inclusão. Dessa forma, foram convidados a participar da pesquisa 11 profissionais médicos, 11 profissionais da enfermagem, 22 técnicos de enfermagem, 20 ACS e oito profissionais da eMulti.

Foram excluídos do estudo os integrantes que estavam afastados das atividades assistenciais por motivo de licença médica, férias ou questões pessoais, bem como aqueles com menos de um ano de atuação na APS. A não finalização do questionário ou a ausência de resposta a uma ou mais questões obrigatórias (questões fechadas) também resultou na exclusão dos participantes.

Os integrantes que concordaram em participar foram devidamente informados sobre os objetivos, riscos e procedimentos do estudo. O link para acesso ao TCLE foi enviado conjuntamente com o questionário autoaplicável, assegurando o cumprimento dos princípios éticos.

Os dados quantitativos foram analisados por meio de estatísticas descritivas, utilizando o software SPSS®. A percepção de confiança dos participantes foi avaliada com base nas respostas ao questionário. Para fins de análise, foi atribuída uma pontuação numérica a cada resposta, e a soma dos pontos obtidos por cada participante foi convertida em percentual sobre o total possível. Dessa forma, foi possível representar a percepção de confiança em valores percentuais, facilitando a comparação entre os integrantes da equipe.

Para os dados qualitativos, as respostas foram tratadas por meio de análise de conteúdo temática, conforme a proposta metodológica de Bardin (2016). O processo analítico seguiu as três fases descritas pela autora: pré-análise, exploração do material e interpretação dos resultados. Para garantir o anonimato, trechos representativos foram identificados por códigos padronizados. Utilizou-se a letra “R” (de “resposta”) seguida de um número sequencial (R1, R2, R3...), reiniciado conforme a categoria dos participantes. Dessa forma, as respostas foram organizadas dentro de cada grupo, permitindo a contextualização.

Por fim, os dados qualitativos e quantitativos foram interpretados de maneira integrada, buscando uma compreensão mais abrangente e contextualizada dos resultados da pesquisa

3.4.3 RESULTADOS

Um total de 72 integrantes da equipe de saúde foi inicialmente convidado a participar da pesquisa. Destes, 13 foram excluídos por possuírem menos de um ano de atuação na APS e dois por estarem em licença médica prolongada, resultando em 57 elegíveis. Dentre os elegíveis, 44 responderam integralmente ao questionário e compuseram a amostra analisada.

A amostra final incluiu sete médicos, nove enfermeiros, 13 técnicos de enfermagem, oito ACS e sete profissionais da equipe eMulti. A Tabela 3.11 apresenta a distribuição dos participantes desde o convite até a inclusão na análise e o tempo médio de atuação na APS.

Tabela 3.11 - Distribuição dos integrantes da equipe de saúde convidados, elegíveis e incluídos na análise por tempo de atuação na Atenção Primária à Saúde (APS), Brasília, 2025.

Integrante	Convidados	Elegíveis	Respondentes	Tempo de APS			
				1 a 3	3 a 5	5 a 7	7 ou +
Médico (a)	11	10	7 (70%)	3	-	-	4
Enfermeiro (a)	11	10	9 (90%)	7	2	-	-
Técnico (a) de Enfermagem	22	20	13 (65%)	2	1	-	10
ACS	20	9	8 (88,9%)	7	-	-	1
eMulti	8	8	7 (87,5%)	3	1	-	3
Total	72	57	44 (77,2%)	22	4		18

Fonte: Elaboração Própria

Observou-se que metade dos respondentes possuíam tempo de atuação na APS inferior a três anos, com variações entre as diferentes categorias. Além disso, apenas cinco participantes (11,4%) relataram não atuar com frequência no cuidado a pessoas com diabetes em uso de insulina.

A seguir, apresentam-se os resultados da pesquisa, organizados em duas partes: inicialmente, são descritos os achados referentes às questões do questionário, com foco na percepção de confiança dos integrantes da equipe de saúde em relação às competências relacionadas ao cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina; em seguida, são analisadas as respostas às questões abertas, explorando percepções e necessidades formativas relatadas pelos participantes.

Os dados são apresentados de forma geral e também estratificados por categoria, de modo a evidenciar especificidades nos perfis de percepção de confiança e demandas formativas entre os participantes da pesquisa.

A Tabela 3.12 apresenta uma visão geral dos níveis de percepção da confiança dos integrantes da equipe de saúde. Os dados permitem identificar variações entre os grupos quanto à percepção para apoiar as pessoas em dimensões-chave do autocuidado. De forma geral, os médicos apresentaram o maior percentual médio de percepção da confiança (82,9%) e os ACS apresentaram o menor percentual médio entre as categorias analisadas (57,1%).

Tabela 3.12 - Percentual médio de percepção da confiança por competência avaliada no cuidado a pessoas com diabetes em uso de insulina, de acordo com a categoria de integrante da equipe de saúde, Brasília, 2025.

Percepção Avaliada	Médicos (%)	Enfermeiros (%)	Técnicos de Enfermagem (%)	ACS (%)	eMulti (%)
Confiança geral	80,0	75,6	78,5	55,0	68,6
Automonitoramento da glicemia capilar	82,9	75,6	81,5	52,5	82,9
Correção da hipoglicemia	91,4	68,9	76,9	52,5	60,0
Escolhas alimentares adequadas	82,9	73,3	69,2	67,5	82,9
Cuidados com os pés e pele	71,4	77,8	76,9	52,5	62,9
Prática de atividade física	85,7	75,6	78,5	75,0	82,9
Uso adequado de medicamentos	85,7	73,3	80,0	45,0	60,0
Média geral	82,9	74,3	77,4	57,1	71,4

Fonte: Elaboração Própria

As respostas foram estratificadas segundo a categoria dos participantes com o intuito de permitir a identificação de possíveis diferenças na percepção de confiança em relação às competências avaliadas. Essa estratificação possibilitou uma análise mais detalhada, respeitando as especificidades de cada grupo de atuação na APS, e favoreceu a identificação de desigualdades formativas e práticas no cuidado às pessoas com diabetes em uso de insulina. A partir dessa abordagem, tornou-se possível evidenciar os pontos fortes e as lacunas existentes em cada categoria.

MÉDICOS

A categoria dos médicos apresentou média geral de 82,9% nas percepções de confiança avaliadas relacionadas ao cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina. As menores médias foram observadas nas dimensões referentes à orientação sobre escolhas alimentares adequadas e à realização do exame dos pés para identificação precoce de alterações na pele. Em contrapartida, a maior média foi identificada na questão relacionada ao uso de medicamentos (Tabela 3.13).

Tabela 3.13 - Nível de percepção de confiança da categoria médica para o acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS, Brasília, 2025.

Questões	Nível de Confiança				
	Alto	Confiante	Moderado	Pouco	Nada
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a desenvolver essas competências para que consiga gerenciar sua condição de forma eficaz?	2	3	2		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a realizar o automonitoramento da glicemia capilar?	3	3		1	
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a corrigir adequadamente uma hipoglicemia?	5	1	1		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a escolher os alimentos certos para o controle da diabetes?	3	2	2		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a examinar seus pés para ver se tem problemas na pele?	1	3	2	1	
Como você avalia seu nível atual de confiança para orientar os pacientes sobre a prática de exercícios físicos para o controle da diabetes?	3	3	1		
Como você avalia seu nível atual de confiança para orientar os pacientes sobre o uso de medicamentos orais e de insulina?	2	5			

Fonte: Elaboração Própria

Os participantes destacaram a importância de uma equipe multiprofissional ampliada para o cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina. Além da equipe mínima da APS (médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e ACS), foram mencionados nutricionistas, farmacêuticos, psicólogos, fisioterapeutas, educadores físicos e assistentes sociais, reforçando a ideia de que o cuidado em diabetes exige abordagem integrada e interprofissional, incluindo aspectos clínicos, alimentares, emocionais e sociais.

As respostas desta categoria destacam a importância de conhecimentos técnicos e práticos como base para o autocuidado. Os participantes indicaram que pessoas com diabetes devem entender o funcionamento da insulina, saber armazená-la e aplicá-la corretamente, monitorar a glicemia e interpretar seus resultados. Também foram mencionadas práticas relacionadas à alimentação equilibrada, atividade física e prevenção de complicações, como cuidados com os pés e com a visão. A rede de apoio também aparece como elemento-chave.

Entre os sete respondentes, quatro profissionais destacaram a necessidade de aprimoramento técnico-clínico como condição essencial para se sentirem mais confiantes. As lacunas apontadas concentram-se, sobretudo, no ajuste de doses de insulina, na interpretação de parâmetros glicêmicos e na compreensão dos diferentes tipos de diabetes.

Além disso, dois profissionais expressaram percepção de confiança quanto à sua capacidade atual de atuação, indicando que já se consideram aptos para contribuir com o cuidado dessas pessoas. Tais respostas evidenciam níveis distintos de preparo percebido dentro da equipe, o que pode orientar estratégias formativas mais específicas e direcionadas.

As respostas dos médicos demonstram uma compreensão ampla das demandas. Para além do domínio técnico sobre insulino terapia, os profissionais ressaltaram a importância das habilidades de comunicação e de educação, bem como a postura empática e humanizada diante das dificuldades enfrentadas pelas pessoas.

ENFERMEIRO

A categoria da enfermagem apresentou uma média geral de 74,3% percepções de confiança avaliadas em relação ao cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina. Observou-se menores níveis de percepção em apoiar as pessoas na realização do automonitoramento da glicemia capilar, na correção adequada de hipoglicemia, na orientação quanto às escolhas alimentares, bem como na prática de atividade física (Tabela 3.14).

Tabela 3.14 - Nível de percepção de confiança da categoria da enfermagem para o acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS, Brasília, 2025.

Questões	Nível de Confiança				
	Alto	Confiante	Moderado	Pouco	Nada
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a desenvolver essas competências para que consiga gerenciar sua condição de forma eficaz?	1	5	3		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a realizar o automonitoramento da glicemia capilar?	2	3	4		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a corrigir adequadamente uma hipoglicemia?	1	2	6		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a escolher os alimentos certos para o controle da diabetes?	1	4	4		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a examinar seus pés para ver se tem problemas na pele?	2	5	1	1	
Como você avalia seu nível atual de confiança para orientar os pacientes sobre a prática de exercícios físicos para o controle da diabetes?	2	3	4		
Como você avalia seu nível atual de confiança para orientar os pacientes sobre o uso de medicamentos orais e de insulina?	1	5	2	1	

Fonte: Elaboração Própria

As respostas desta categoria evidenciam uma compreensão ampliada do cuidado em diabetes, não apenas como a soma de especialidades, mas como um processo que exige colaboração, integração e complementaridade entre os profissionais. Algumas respostas destacam ainda a importância de incluir a pessoa com diabetes, seus familiares e até mesmo agentes intersetoriais, como profissionais da educação e da gestão pública, na composição ampliada da rede de cuidado.

As respostas agrupadas nesta categoria enfatizam a importância da literacia em saúde, especialmente no que se refere ao uso correto de tecnologias e insumos relacionados ao cuidado com a diabetes. Isso inclui saber manusear canetas aplicadoras, glicosímetros e fitas reagentes, bem como compreender os diferentes picos de ação da insulina e organizar as refeições de forma alinhada ao tratamento. A noção de mudança no estilo de vida aparece de forma recorrente, associada ao processo de aprendizagem contínua e ao fortalecimento do autocuidado.

Neste grupo, a maioria dos participantes (8 de 9) destacou a educação permanente como principal necessidade para se sentirem aptos a apoiar o desenvolvimento de competências nas pessoas com diabetes. As respostas evidenciam não apenas a demanda por capacitação estruturada, mas também o desejo por espaços sistemáticos de formação continuada, inseridos na prática cotidiana e contextualizados à realidade do serviço.

Por fim, embora de forma isolada, a presença de uma resposta que expressa percepção de confiança indica que há profissionais que se sentem preparados para o apoio educativo. Essa percepção positiva pode ser mobilizada em ações de formação entre pares, estimulando o compartilhamento de experiências, além de contribuir para a criação de um ambiente de aprendizagem colaborativa no serviço.

TÉCNICO DE ENFERMAGEM

A categoria dos técnicos de enfermagem apresentou média geral de 77,4% percepções de confiança avaliadas em relação ao cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina. As menores médias de percepção de confiança foram observadas nas competências referentes à correção adequada de hipoglicemia e à orientação sobre escolhas alimentares adequadas.

Em contraste, os maiores escores foram atribuídos às questões relacionadas à orientação sobre o automonitoramento da glicemia capilar e à prática de exercícios físicos. Os resultados desse grupo são apresentados na Tabela 3.15.

Tabela 3.15 - Nível de percepção de confiança da categoria dos técnicos de enfermagem para o acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS, Brasília, 2025.

Questões	Nível de Confiança				
	Alto	Confiante	Moderado	Pouco	Nada
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a desenvolver essas competências para que consiga gerenciar sua condição de forma eficaz?	2	8	3		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a realizar o automonitoramento da glicemia capilar?	3	8	2		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a corrigir adequadamente uma hipoglicemia?	2	7	4		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a escolher os alimentos certos para o controle da diabetes?	2	2	9		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a examinar seus pés para ver se tem problemas na pele?	3	6	3	1	
Como você avalia seu nível atual de confiança para orientar os pacientes sobre a prática de exercícios físicos para o controle da diabetes?	2	9	1	1	
Como você avalia seu nível atual de confiança para orientar os pacientes sobre o uso de medicamentos orais e de insulina?	3	7	3		

Fonte: Elaboração Própria

As respostas agrupadas nesta categoria expressam uma valorização da equipe multiprofissional, porém de maneira mais funcional e objetiva, com ênfase em listas de categorias, sem detalhamento sobre os papéis específicos no cuidado de pessoas com diabetes.

Os participantes destacaram a importância de ações cotidianas relacionadas ao estilo de vida, como cuidados com a alimentação, prática regular de atividade física e adesão ao tratamento farmacológico. Os participantes também enfatizaram o papel da organização da rotina, especialmente no que se refere aos horários de alimentação, aplicação de insulina e realização de exercícios. O desenvolvimento da autonomia aparece como um objetivo do processo educativo, junto com a capacidade da pessoa de reconhecer sinais e prevenir riscos.

As respostas evidenciam um foco claro em conhecimentos práticos e técnicos relacionados à insulina: desde o preparo do medicamento até sua administração segura, escolha de vias, tipos de agulhas e conservação. Também emergem preocupações com a segurança do paciente e da prática profissional, incluindo a necessidade de compreender a prescrição, reconhecer sintomas e prestar orientações adequadas. De modo geral, os respondentes demonstram consciência de seu papel no suporte direto à pessoa.

A maioria dos integrantes deste grupo sinalizou a necessidade de educação continuada e capacitação como requisito para se sentirem preparados no apoio à gestão da diabetes. As respostas revelam uma valorização de espaços de formação como cursos, atualizações, treinamentos em equipe e aprofundamento técnico sobre a administração de insulina.

Três profissionais expressaram percepção de confiança, indicando segurança para apoiar o desenvolvimento de competências nas pessoas com diabetes. Tais percepções reforçam a heterogeneidade de preparo entre os integrantes da equipe e evidenciam a importância de estratégias de formação que reconheçam tanto as lacunas quanto os pontos fortes já existentes.

AGENTES COMUNITÁRIOS DE SAÚDE

As respostas dos ACS apresentaram média de 57,1% de percepção de confiança em relação ao cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina. As menores médias de percepção de confiança foram observadas nas dimensões relacionadas ao apoio na realização do automonitoramento da glicemia capilar, correção de hipoglicemia e orientação quanto às escolhas alimentares. Destacam-se ainda os baixos escores nas competências referentes aos cuidados com os pés e à orientação adequada quanto ao uso de medicamentos (Tabela 3.16).

Tabela 3.16 - Nível de percepção de confiança da categoria dos Agentes Comunitários de Saúde para o acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS, Brasília, 2025.

Questões	Nível de Confiança				
	Alto	Confiante	Moderado	Pouco	Nada
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a desenvolver essas competências para que consiga gerenciar sua condição de forma eficaz?		2	2	4	
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a realizar o automonitoramento da glicemia capilar?		1	4	2	1
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a corrigir adequadamente uma hipoglicemia?		1	4	2	1
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a escolher os alimentos certos para o controle da diabetes?		3	5		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a examinar seus pés para ver se tem problemas na pele?	1		3	3	1
Como você avalia seu nível atual de confiança para orientar os pacientes sobre a prática de exercícios físicos para o controle da diabetes?		6	2		
Como você avalia seu nível atual de confiança para orientar os pacientes sobre o uso de medicamentos orais e de insulina?		1	3	1	3

Fonte: Elaboração Própria

A análise das respostas dos ACS indica uma percepção de que o preparo técnico ainda é insuficiente para apoiar de forma efetiva o desenvolvimento de competências nas pessoas com diabetes. A maioria dos participantes apontou a necessidade de maior capacitação e aprofundamento teórico, demonstrando interesse em se qualificar para lidar com as especificidades do cuidado com pessoas em uso de insulina.

Os participantes destacaram aspectos fundamentais e operacionais do autocuidado, enfatizando a importância do uso correto dos medicamentos, da administração segura da insulina, do manuseio adequado dos dispositivos de monitoramento glicêmico e da adoção de uma alimentação equilibrada. No entanto, as respostas apresentaram um caráter mais objetivo e funcional, com foco nas ações práticas essenciais, mas sem aprofundar os processos pelos quais esses conhecimentos são adquiridos, desenvolvidos ou incorporados ao cotidiano das pessoas com diabetes. Isso pode refletir lacunas na formação dos profissionais ou a ausência de estratégias estruturadas de educação em saúde.

As respostas dos ACS evidenciam a percepção de que seu papel exige tanto conhecimento técnico mínimo sobre a diabetes e a insulino terapia, quanto habilidade para se comunicar com clareza e orientar as pessoas de forma acessível. Também foi mencionado o papel estratégico do ACS na identificação precoce de pessoas em risco ou fora do acompanhamento, indicando a sua função como elo entre a comunidade e a UBS.

Embora uma das respostas sinalize que o integrante se sente preparado, a maioria expressa desejo de formação continuada, especialmente voltada para o domínio de conteúdos técnicos e práticos. Isso reforça a importância de incluir os ACS em programas regulares de educação permanente, com estratégias didáticas acessíveis e adaptadas à realidade do território.

E- MULTI

Os integrantes da eMulti apresentaram média geral de 71,4% de percepção de confiança em relação ao cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina. As menores médias foram identificadas nas dimensões de correção da hipoglicemia, autoavaliação e cuidados com os pés e à orientação adequada quanto ao uso de medicamentos prescritos.

Em contrapartida, a maior média foi observada no item “Como você avalia seu nível atual de confiança para orientar os pacientes sobre a prática de exercícios físicos para o controle da diabetes?”, evidenciando maior segurança dos profissionais nesse aspecto específico do cuidado Tabela 3.17.

Tabela 3.17 - Nível de percepção de confiança da categoria da Equipe Multiprofissional para o acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS, Brasília, 2025.

Questões	Nível de Confiança				
	Alto	Confiante	Moderado	Pouco	Nada
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a desenvolver essas competências para que consiga gerenciar sua condição de forma eficaz?		5		2	
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a realizar o automonitoramento da glicemia capilar?	2	3	1	1	
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a corrigir adequadamente uma hipoglicemia?	1	2	1	2	1
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a escolher os alimentos certos para o controle da diabetes?	3	2	2		
Como você avalia seu nível atual de confiança para ajudar os pacientes a examinar seus pés para ver se tem problemas na pele?	1	1	3	2	
Como você avalia seu nível atual de confiança para orientar os pacientes sobre a prática de exercícios físicos para o controle da diabetes?	2	4	1		
Como você avalia seu nível atual de confiança para orientar os pacientes sobre o uso de medicamentos orais e de insulina?	1	1	3	1	1

Fonte: Elaboração Própria

As respostas dessa categoria reforçam a importância de profissionais especializados que atuem no apoio à adesão terapêutica, educação em saúde, saúde mental, atividade física e autocuidado. Esses profissionais são percebidos como essenciais para intervenções estruturadas e complementares, tanto em ações pontuais quanto no acompanhamento longitudinal. A presença de psicólogos, educadores físicos, terapeutas ocupacionais e farmacêuticos foi especialmente valorizada.

Os resultados destacam a importância da contagem de carboidratos, do ajuste individualizado da insulina, e do conhecimento aplicado à autonomia na gestão da diabetes. A literacia em saúde, a qualidade de vida e a flexibilidade alimentar aparecem como benefícios associados ao domínio desses conhecimentos. Essa categoria destaca uma visão mais avançada e integrada da prática do autocuidado, envolvendo planejamento, tomada de decisão e adaptação ao cotidiano.

Os participantes deste grupo evidenciaram eixos de necessidade: a formação específica em alimentação e contagem de carboidratos, reconhecida como fundamental para apoiar o uso seguro da insulina; a valorização do matriciamento como estratégia contínua de apoio técnico-

pedagógico às equipes; desejo de aprofundamento de conhecimentos teóricos e o desenvolvimento de habilidades de comunicação.

As respostas dos profissionais da eMulti evidenciam uma abordagem multidimensional no cuidado às pessoas com diabetes que utilizam insulina. As competências citadas vão desde o domínio técnico-científico até habilidades de educação e comunicação, essenciais para estimular a autonomia da pessoa.

Dando continuidade à apresentação dos resultados, a seguir são detalhadas as respostas às quatro questões de resposta aberta do questionário:

Pergunta 1: *“Quais profissionais de saúde você considera importante para atuar em uma equipe de saúde para os cuidados com pessoas com diabetes em uso de insulina?”*

A análise das respostas das cinco categorias revela uma ampla valorização da composição multiprofissional e interdisciplinar da equipe de saúde no cuidado às pessoas com diabetes em uso de insulina. Apenas uma das respostas, proveniente da categoria dos ACS, não respondeu a essa questão.

Entre os médicos, observou-se uma visão ampliada da equipe de APS, com destaque para a presença de enfermeiros, técnicos de enfermagem, ACS, nutricionistas, farmacêuticos, e ainda o envolvimento de psicólogos, fisioterapeutas, educadores físicos e assistentes sociais. Houve também valorização da presença de profissionais residentes, como forma de fomentar a educação permanente no território.

Os enfermeiros igualmente reforçaram a importância de uma equipe diversificada, mencionando com frequência médicos, técnicos de enfermagem, ACS, nutricionistas e farmacêuticos, além de reconhecerem que o atendimento à pessoa com diabetes exige complementaridade de saberes. Alguns profissionais destacaram a relevância da pessoa e seus familiares como parte ativa do cuidado, além da articulação entre os níveis de atenção.

Entre os técnicos de enfermagem, as respostas mantiveram o mesmo padrão, mencionando prioritariamente médicos, enfermeiros, farmacêuticos e nutricionistas. Também surgiram menções à presença de psicólogos, terapeutas ocupacionais e fisioterapeutas, refletindo uma visão integral do cuidado. A inclusão dos familiares no processo também foi registrada por alguns respondentes.

Os ACS mencionaram prioritariamente os integrantes da enfermagem, médicos e farmacêuticos, reforçando a importância da coordenação do cuidado e da educação em saúde

para o controle da doença. Ainda assim, houve reconhecimento do papel transversal dos ACS na mediação entre equipe e território.

Por fim, os profissionais da eMulti reforçaram o caráter multidisciplinar do cuidado, destacando médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, farmacêuticos, nutricionistas, psicólogos e educadores físicos, além de reafirmar a importância de uma abordagem longitudinal, articulada e com participação ativa das pessoas e suas redes de apoio.

De forma geral, o conjunto de respostas evidencia uma consciência coletiva sobre a complexidade do cuidado à pessoa com diabetes, destacando a necessidade de uma equipe diversa, integrada, com responsabilidades compartilhadas e centrada nas necessidades das pessoas (Quadro 3.2).

Quadro 3.2 - Percepções dos integrantes da equipe de saúde sobre os membros essenciais para o cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina, Brasília, 2025.

Integrantes	Tema Identificado	Exemplos de respostas
Médicos	Composição multiprofissional ampliada da equipe para o cuidado integral em diabetes	R4: “O médico para a orientação sobre a importância e discussão sobre as possibilidades terapêuticas, a enfermagem para as orientações sobre a forma de aplicação, o farmacêutico para orientação sobre o uso e especificidades da medicação, a nutrição para correlação dietética, o fisioterapeuta ou educador físico para correlação com atividade física, a assistente social para auxílio nos déficits para realização dessas ações”
		R6: “Todos os profissionais da APS, cada um possui seu papel na orientação aos pacientes com DM.”
Enfermeiros	Valorização da atuação integrada e complementar entre os profissionais	R2: “Todos os profissionais da APS, um complementando a atuação do outro.”
		R8: “Todos!!!! Incluindo paciente e familiares nós da atenção básica, secundária e terciária, profissionais de educação lá no primário e governantes.”
Técnicos de Enfermagem	Enumeração da equipe multiprofissional sem aprofundamento	R4: “Médico, enfermeiro, técnico, nutricionistas, farmacêutico. Uma equipe multiprofissional”
		R5: “médicos, farmacêuticos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, equipe multidisciplinar; não podemos jamais nos esquecer dos familiares neste processo.”
ACS	Centralidade da equipe mínima da APS	R3: “Médico, Enfermeiro, técnico em enfermagem, ACS”
		R7: “O médico, enfermeiro, técnico de enfermagem e ACS.”
eMULTI	Ênfase em profissionais especializados para apoio terapêutico, educativo e psicossocial	R1: “Médico, farmacêutico, enfermeiro, nutricionista, psicólogo, educador físico.”
		R7: “Se for um programa com início e fim: Médico, enfermeiro, farmacêutico, nutricionista, psicólogo, técnico de enfermagem, fisioterapeuta, educador físico, terapeuta ocupacional. Longitudinalmente, o apoio do agente comunitário de saúde é fundamental. E pontualmente, o dentista também pode contribuir.”

Fonte: Elaboração Própria

Pergunta 2: *“Além de saber como lidar com a hipoglicemia, quais conhecimentos você considera importante para que uma pessoa com diabetes que usa insulina consiga gerenciar sua condição de forma eficaz?”*

As respostas obtidas nas cinco categorias revelam uma compreensão abrangente e integrada das múltiplas dimensões envolvidas na autogestão da diabetes. Apenas uma das respostas, proveniente da categoria dos ACS, não respondeu a essa questão.

Entre os médicos, os principais conhecimentos indicados foram: monitoramento da glicemia, compreensão do funcionamento e tipos de insulina, domínio da técnica de aplicação, interpretação de resultados, ajuste de doses conforme alimentação e atividade física, além de cuidados com os pés e a pele. Também foi destacado o papel da literacia em saúde para que a pessoa compreenda a influência de fatores externos sobre a glicemia.

Os enfermeiros abordaram a necessidade de conhecimentos sobre o tempo de ação das insulinas, manuseio de dispositivos como glicosímetros e canetas aplicadoras, organização dos horários de alimentação e interpretação da glicemia capilar. Além disso, surgiram aspectos como controle glicêmico, sinais de alerta para hipoglicemia, cetoacidose, e a importância da literacia em saúde, permitindo a compreensão e uso da informação de forma efetiva.

Entre os técnicos de enfermagem, os conhecimentos considerados essenciais foram: alimentação adequada, prática de exercícios físicos, execução adequada da prescrição médica e reconhecimento de sintomas. A ênfase recai sobre o cotidiano da pessoa com diabetes, com foco em atitudes práticas e preventivas.

Os ACS também destacaram o conhecimento sobre o uso correto da insulina e do glicosímetro, alimentação balanceada, identificação de sintomas, e o papel da atividade física. Embora com menor detalhamento técnico, as respostas indicam uma percepção sobre a importância da rotina e da adesão ao tratamento.

Já os profissionais da eMulti enfatizaram o conhecimento sobre contagem de carboidratos, tipos e ação da insulina, o armazenamento adequado, interpretação de glicemias, e as relações entre alimentação, atividade física e controle glicêmico. Também foi mencionado o papel da literacia em saúde, com foco na promoção da autonomia e qualidade de vida.

De modo geral, observa-se consenso entre as categorias quanto à centralidade da literacia em saúde e à necessidade de que a pessoa compreenda o funcionamento do tratamento, saiba ajustar suas decisões diárias com base nos sintomas e resultados e seja protagonista do

cuidado. O domínio técnico, portanto, é compreendido como um meio para ampliar a autonomia e prevenir complicações (Quadro 3.3).

Quadro 3.3 - Conhecimentos considerados importantes para a autogestão da diabetes por pessoas em uso de insulina, segundo os integrantes da equipe de saúde, Brasília, 2025.

Integrantes	Tema Identificado	Exemplos de respostas
Médicos	Conhecimentos técnicos e práticos sobre o uso da insulina e a gestão clínica da diabetes	R1: “Saber o funcionamento farmacológico da insulina, monitorar a glicemia, alimentação equilibrada, fazer atividade física, saber sinais de hipo e hiperglicemia, conhecer os riscos de complicações, saber os cuidados com os pés diabéticos e também redução da acuidade visual”
		R7: “Além de saber como lidar com a hipoglicemia, é essencial que a pessoa com diabetes que usa insulina compreenda como a insulina funciona, os tipos existentes e como armazená-la corretamente, além de dominar a técnica de aplicação, escolhendo e alternando os locais adequados para evitar problemas como lipodistrofia. Também é importante que saiba monitorar a glicemia, interpretar os resultados e entender como eles se relacionam com alimentação, exercícios, estresse e outras condições, ajustando a insulina quando necessário. Planejar uma alimentação equilibrada, reconhecer fatores que alteram a glicemia e evitar complicações, como cuidar dos pés e da pele, também fazem parte do manejo eficaz. Dessa forma, ao adquirir esses conhecimentos, habilidades e atitudes, a pessoa pode assumir o controle do diabetes.”
Enfermeiros	Literacia em saúde, gestão dos dispositivos e rotina de autocuidado no diabetes	R3: “Habilidades de manuseio dos insumos, caneta aplicadora, fitas, glicosímetros, dosagem e horários certos. Rotina de alimentos adequados e horários das refeições.”
		R4: “Manejo e interpretação da glicemia no glicosímetro, Sinais e sintomas da hipoglicemia, orientação sobre complicações da DM e cetoacidose diabética, manejo da insulina, manejo na aplicação, alimentação saudável, rotina de exames a cada 6 meses, atividade física.”
Técnicos de Enfermagem	Estilo de vida saudável, organização da rotina e autonomia na gestão da diabetes	R5: “Ela deve ser sempre orientada quanto às quantidades de medicamentos, riscos, malefícios. A equipe deve treinar o paciente para que de forma segura ele se torne mais autônomo e mais capaz de se conhecer a ponto de detectar riscos e/ou situações, a fim de evitar danos à integridade física dele mesmo.”
ACS	Noções sobre medicamentos e alimentação	R8: “Tipos e administração de insulina Complicações relacionadas ao diabetes. Nutrição”
e-MULTI	Contagem de carboidratos, ajuste da insulina e promoção da autonomia no cuidado	R1: “Além de saber lidar com a hipoglicemia, é essencial que a pessoa com diabetes saiba: Fazer o monitoramento regular da glicemia; ajustar a dose de insulina conforme a alimentação e a atividade física; reconhecer sinais de hiperglicemia; ter noções básicas de contagem de carboidratos.”
		R7: “Saber fazer contagem de carboidrato dá autonomia, reduz limitações, proporcionando maior flexibilidade e qualidade de vida. Armazenamento e administração adequados da insulina. Aferição de glicemia. Além de todo conhecimento para manter um estilo de vida saudável.”

Fonte: Elaboração Própria

Pergunta 3: *"Caso não se sinta preparado para ajudar os pacientes a desenvolver competências necessárias para que consiga gerenciar sua condição de forma eficaz, o que acha necessário para se sentir preparado?"*

As respostas obtidas revelam que, entre os integrantes da equipe de saúde da APS, há um reconhecimento coletivo da importância da educação permanente, especialmente no que diz respeito ao cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina. Os resultados evidenciam que a maioria não se considera plenamente preparada para apoiar as pessoas no desenvolvimento de competências relacionadas à autogestão, apontando diferentes demandas por aprimoramento.

Entre os médicos, apenas um dos respondentes declarou sentir-se preparado. Os demais destacaram a necessidade de aprimoramento técnico e organizacional, com ênfase no ajuste de doses de insulina, interpretação de registros de glicemia, gestão da insulinoterapia plena, bem como otimização do tempo de consulta para melhor cumprimento das diretrizes clínicas.

No grupo dos enfermeiros, também apenas um integrante relatou sentir-se confiante. Os demais apontaram a importância de educação permanente, com foco em nutrição e insulinoterapia, apoio matricial, e capacitações voltadas à prática clínica segura.

A categoria dos técnicos de enfermagem apresentou uma autopercepção um pouco mais elevada: três participantes declararam sentir-se preparados. No entanto, a maioria evidenciou o desejo por capacitações práticas e teóricas, principalmente relacionadas ao uso de insulina, manuseio de dispositivos, orientação às pessoas e atualização sobre a doença.

Entre os ACS, apenas um participante declarou-se apto, enquanto os demais mencionaram a necessidade de qualificação técnica e aprofundamento teórico. As respostas revelam um entendimento da importância do papel educativo do ACS, mas também a percepção de lacunas na formação para atuar com segurança nesse campo.

Já a maioria dos participantes da eMulti apontou a necessidade de educação permanente, com destaque para capacitação em alimentação, contagem de carboidratos, temáticas específicas da diabetes, além do fortalecimento de habilidades de comunicação e do uso do matriciamento como estratégia de formação em serviço.

De forma geral, os dados sugerem que há um grande interesse em qualificação e aperfeiçoamento entre os integrantes da equipe da APS. Essa realidade reforça a necessidade de ações estruturadas de educação permanente em saúde, integradas ao processo de trabalho e adaptadas às realidades de cada categoria (Quadro 3.4).

Quadro 3.4 - Demandas formativas relatadas por integrantes da equipe de saúde para atuar no cuidado a pessoas com diabetes em uso de insulina, Brasília, 2025.

Integrantes	Principais necessidades identificadas	Exemplos de respostas	Participantes que se sente preparado (n)
Médicos	Ajuste de doses, gestão clínica da insulina, avaliação integral, tempo de consulta, exames.	R1: “seria importante aprofundar meus conhecimentos sobre o ajuste de doses de insulina, incluindo como fracionar corretamente e realizar correções de acordo com o mapa de glicemia. Também vejo a necessidade de praticar mais a interpretação desses dados e de receber orientações práticas sobre quando e como ajustar a conduta com segurança.”	1
Enfermeiros	Capacitações contínuas, educação em nutrição e insulino terapia, apoio matricial.	R1: “maior conhecimento a respeito do tempo de ação de cada terapia.”	1
Técnicos de Enfermagem	Atualização técnica, domínio do uso da insulina e dispositivos, segurança na orientação.	R12: “capacitação em tipos de insulina, canetas e outras formas de administração.”	3
ACS	Aprofundamento teórico, estudo técnico e desejo de formação estruturada.	R1: “maior conhecimento técnico”	1
e-MULTI	Capacitação sobre alimentação, contagem de carboidratos, habilidades comunicacionais e matriciamento.	R1: “considero essencial uma capacitação específica sobre os alimentos que mais causam hiperglicemia e sobre contagem de carboidratos, para que eu possa orientar melhor os pacientes no uso da insulina e no controle glicêmico.”	0

Fonte: Elaboração Própria

Pergunta 4: “*Quais conhecimentos, habilidades e atitudes você considera importante para que um profissional de saúde possa atuar com uma pessoa com diabetes que usa insulina?*”

A análise das respostas revelou uma compreensão ampla e integrada sobre as competências necessárias para o cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina. Emergiram cinco categorias temáticas principais, alinhadas às diferentes categorias dos integrantes participantes.

Entre os médicos, destacou-se a articulação entre o domínio técnico da insulino terapia (como ajuste de doses, interpretação de exames e acompanhamento clínico) e a importância das atitudes humanizadas, como vínculo, escuta ativa e respeito ao ritmo da pessoa. A atuação foi descrita como centrada na pessoa e orientada ao cuidado longitudinal.

Os enfermeiros evidenciaram, em suas respostas, a valorização da literacia em saúde, reconhecendo a importância de adaptar a linguagem às necessidades e compreensões das pessoas com diabetes. Além disso, destacaram habilidades clínicas essenciais, como a capacidade de identificar e manejar sinais e sintomas da hipoglicemia e hiperglicemia. Demonstraram também sensibilidade ao contexto biopsicossocial das pessoas, com ênfase na comunicação clara, empática e acessível como ferramenta estratégica para promover o autocuidado e fortalecer vínculos.

Os técnicos de enfermagem, por sua vez, ressaltaram o domínio técnico-operacional da insulinoterapia como uma competência essencial para sua prática cotidiana. As menções incluíram aspectos como a administração correta da insulina, os cuidados com o armazenamento e transporte do medicamento, a escolha adequada da via de aplicação e a identificação de sintomas clínicos relevantes. As respostas também apontaram para a necessidade de atualização permanente e para o desejo de atuar com mais segurança, autonomia e respaldo técnico no cuidado direto às pessoas com diabetes.

Os ACS destacaram o papel da comunicação acessível e da capacidade de orientar a pessoa de forma clara, mesmo com um conhecimento técnico mais básico. Além disso, apontaram a importância de detectar precocemente situações de risco no território e incentivar práticas de promoção da saúde.

Por fim, os profissionais da eMulti demonstraram uma visão ampliada das competências, incluindo o domínio técnico-científico (como tipos de insulina, contagem de carboidratos e interpretação de registros de glicemia), além de habilidades de comunicação, escuta qualificada e trabalho interdisciplinar. As respostas também reforçaram o compromisso com a atualização constante e com o cuidado centrado na pessoa.

De modo geral, as respostas das cinco categorias convergem para a compreensão de que o cuidado com a pessoa com diabetes em uso de insulina demanda competências técnicas, pedagógicas e relacionais integradas, com foco no fortalecimento da autonomia das pessoas (Quadro 3.5).

Quadro 3.5 - Conhecimentos, habilidades e atitudes consideradas importantes para a atuação no cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina, segundo participantes da pesquisa, Brasília, 2025.

Integrantes	Principais necessidades identificadas	Exemplos de respostas
Médicos	Insulinoterapia, ajuste de doses, exames, vínculo terapêutico, respeito ao ritmo do paciente.	R6: “Como médico de família, cuidar de uma pessoa com diabetes que usa insulina exige mais do que conhecimento técnico. É sobre entender a pessoa como um todo, escutando suas preocupações e reconhecendo os desafios que ela enfrenta diariamente. É fundamental saber como funciona a insulina e como ajustar doses, mas, acima de tudo, é preciso ensinar isso de forma clara e acessível, respeitando o ritmo de aprendizado de cada um. Orientar sobre alimentação, rotina e atividade física deve ser feito com cuidado, levando em conta as realidades e crenças do paciente. O vínculo humano é essencial: é estar presente, mostrar paciência e oferecer apoio constante, para que o paciente se sinta seguro e confiante no cuidado de sua saúde. Mais do que tratar números na glicemia, é ajudar a pessoa a viver bem, com dignidade e autonomia, sempre reforçando que ela não está sozinha nesse caminho.”
Enfermeiros	Gestão de insumos, interpretação clínica, literacia em saúde, adaptação da linguagem.	R4: “Conhecimento técnico-científico, utilizar de uma boa anamnese, realizar letramento em saúde se necessário, adaptar a linguagem para que o paciente compreenda, adequar o tratamento a realidade biopsicossocial do paciente.”
Técnicos de Enfermagem	Administração da insulina, vias de aplicação, conservação, reconhecimento de sintomas.	R2: “entender o que é a diabetes, o que acontece. saber sobre a alimentação o teor do açúcar para saber fazer a compensação. o manuseio correto da dosagem de insulina e a conservação da medicação.”
ACS	Capacitação mínima sobre diabetes, transmissão clara do conhecimento, vigilância e promoção de saúde.	R5: “Entender completamente como funciona a doença, habilidade de orientação da aplicação de insulina, habilidade de aplicar a insulina, saber orientar sobre as reações da insulina, saber promover atividades que reduzam o índice glicêmico, como exercícios físicos, mudanças de dietas com controle de carbos.”
e-MULTI	Tipos de insulina, contagem de carboidratos, atualização científica, escuta ativa e trabalho em equipe.	R1: “deve conhecer os tipos de insulina, suas ações e como orientar a aplicação correta. É essencial entender contagem de carboidratos, manejo de glicemias e uso dos dispositivos. Deve ter habilidade para explicar com clareza, adaptar a linguagem e educar para o autocuidado. Saber interpretar registros glicêmicos e trabalhar em equipe também é importante. Precisa agir com empatia, paciência e escuta ativa com cada paciente.”

Fonte: Elaboração Própria

3.4.4 DISCUSSÃO

Os achados deste estudo revelam um panorama sobre a percepção da confiança dos integrantes da equipe da APS para o cuidado de pessoas com diabetes em uso de insulina. Observou-se um nível variável de percepção da confiança entre as categorias, com destaque para fragilidades nos temas relacionados à orientação alimentar, a correção de hipoglicemia, o automonitoramento da glicemia capilar e o uso correto da insulina. De maneira geral, poucos participantes declararam sentir-se plenamente preparados para apoiar as pessoas na autogestão da condição.

Esses achados dialogam com estudos prévios que apontam o desafio persistente da formação e educação permanente no cuidado a condições crônicas na APS, especialmente no que diz respeito à insulino terapia e ao papel pedagógico dos profissionais junto às pessoas (Costa *et al.*, 2021; Lopes *et al.*, 2020). Apesar de sua centralidade na gestão da diabetes, a insulino terapia ainda é percebida por muitos profissionais como um campo complexo e sensível, exigindo conhecimento técnico específico, segurança na tomada de decisão clínica e habilidade para transmitir informações de maneira clara e acessível.

Do ponto de vista qualitativo, os achados reforçam que o cuidado efetivo à pessoa com diabetes vai além do domínio técnico. Elementos como empatia, escuta ativa, vínculo com a pessoa e capacidade de adaptação da linguagem às realidades socioculturais foram amplamente mencionados, indicando que os profissionais reconhecem o caráter educativo, relacional e continuado do cuidado (Brasil, 2022, 2025; Freire; Mendes, 2019).

Ao analisarmos as necessidades formativas declaradas, emergem três frentes prioritárias para intervenção. A primeira refere-se à educação permanente, que aborde de forma integrada conteúdos técnicos e habilidades pedagógicas, contemplando temas como contagem de carboidratos, tipos e ação da insulina, uso de dispositivos, interpretação de registros de glicemia, além de estratégias de comunicação. A segunda envolve o fortalecimento das estratégias de atividades na UBS, como o apoio matricial, que deve ser sistemático e articulado com a realidade dos serviços. A terceira trata da adaptação da educação permanente a cada categoria, reconhecendo que a qualificação deve respeitar os distintos papéis e possibilidades de atuação dos integrantes da equipe.

Outro aspecto que merece destaque é o reconhecimento, por parte dos próprios integrantes da equipe, da necessidade de superação de práticas fragmentadas, com a valorização

do trabalho multiprofissional e da integralidade do cuidado. Esse movimento vai ao encontro das diretrizes do SUS e dos princípios da Política Nacional de Educação Permanente em Saúde, que orienta a formação em serviço como estratégia fundamental para transformar práticas e produzir autonomia das equipes (Brasil, 2025a).

Entre as limitações deste estudo, destaca-se o uso de questionário de autopreenchimento e não validado, sujeito a vieses de desejabilidade. A amostragem, embora ampla e representativa de uma UBS, limita a generalização dos achados. A natureza transversal da coleta de dados também impossibilita a avaliação da evolução das percepções ao longo do tempo. Ressalta-se ainda a não inclusão de profissionais de saúde bucal entre os participantes, o que pode ter limitado a abrangência da análise, considerando a relevância da saúde oral no cuidado integral às pessoas com DM. Apesar disso, os dados reunidos oferecem um retrato relevante das necessidades percebidas e das potencialidades formativas no contexto da APS.

Em síntese, os resultados sustentam a proposição de que o cuidado à pessoa com diabetes em uso de insulina exige mais do que a prescrição e acompanhamento clínico. Requer uma abordagem multiprofissional, interdisciplinar e centrada na pessoa, com forte componente educativo. Cabe às instituições gestoras do SUS investir em educação permanente, capazes de promover segurança técnica, autonomia profissional e, sobretudo, qualificação do cuidado ofertado na APS.

3.4.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo permitiu identificar percepções, limitações e potencialidades dos integrantes da equipe de saúde da APS no cuidado às pessoas com diabetes em uso de insulina. Os dados evidenciaram que, embora haja disposição para o cuidado e reconhecimento da importância da atuação multiprofissional, persistem fragilidades relacionadas ao preparo técnico, à comunicação e à segurança no apoio à autogestão.

Com base nos resultados, recomenda-se a adoção de estratégias de qualificação profissional alinhadas à realidade dos serviços, com foco em temas centrais como insulinoterapia, orientação alimentar, correção de hipoglicemia e ETP. Além disso, destaca-se a necessidade de ampliar ações de educação permanente e apoio matricial, com abordagem diferenciada por categoria e valorização do saber produzido na prática cotidiana.

Em especial, a análise aponta frentes prioritárias para intervenção como, por exemplo, o fortalecimento das competências clínicas e educativas para a gestão da insulinoterapia; a organização de processos de educação permanente integrados à rotina dos serviços; e a valorização de estratégias de cuidado centradas na pessoa, com escuta qualificada e corresponsabilização.

Ao promover essa pesquisa com os integrantes de uma equipe de saúde diretamente envolvidos com a prestação do cuidado, o estudo oferece subsídios para gestores, coordenadores e equipes interessadas em qualificar o cuidado às pessoas com diabetes na APS, contribuindo para um modelo de atenção mais resolutivo, humano e colaborativo.

CAPÍTULO 4

-

**OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE DO PROCESSO DE EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA
ÀS PESSOAS COM DIABETES E AVALIAÇÃO DO EMPODERAMENTO**

APRESENTAÇÃO

O presente capítulo descreve a etapa da pesquisa, realizada em parceria com a Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP), instituição de referência no cuidado e na educação terapêutica em diabetes. Esta fase teve como objetivo aprofundar a compreensão sobre as práticas de Educação Terapêutica em Diabetes desenvolvidas em um contexto consolidado de atenção integrada, buscando identificar elementos estruturantes e estratégias aplicáveis à realidade brasileira.

A observação participante foi realizada entre janeiro e novembro de 2025, período em que foram acompanhadas as atividades conduzidas pela equipe multiprofissional da APDP, abrangendo ações educativas individuais e coletivas. Essa imersão permitiu analisar de forma contextualizada a organização do serviço, a atuação interdisciplinar, as metodologias pedagógicas adotadas e o grau de envolvimento das pessoas com diabetes no processo educativo. A observação contribuiu, ainda, para reconhecer a centralidade do protagonismo da pessoa com diabetes e a ênfase na corresponsabilidade pelo autocuidado, princípios que sustentam o modelo português de atenção à doença crônica.

Complementarmente, entre setembro e outubro de 2025, foi aplicado o questionário *Diabetes Empowerment Scale – Short Form* (DES-SF), versão traduzida e validada ao português de Portugal (Sousa *et al.*, 2019), a cem pessoas com DM2 atendidas pela instituição. A média das respostas obtidas no questionário foi de 3,9 pontos ($\pm 0,5$), valor que se enquadra na categoria de pontuação alta. Os participantes mais jovens (40–64 anos), casados ou em união de facto (termo utilizado em Portugal para designar duas pessoas que vivem juntas como se fossem casadas, mas sem formalizar o casamento civil), apresentaram diferenças relevantes em relação aos demais grupos. De modo semelhante, variações no empoderamento foram observadas conforme a classificação do IMC e os níveis de HbA1c. As pontuações mais elevadas concentraram-se nas dimensões relacionadas à motivação pessoal, ao suporte social e à capacidade de tomar decisões informadas sobre a autogestão. Em contrapartida, observaram-se valores inferiores nas dimensões associadas ao conhecimento de estratégias para lidar com o *stress* e ao autoconhecimento necessário à tomada de decisões.

Os resultados apresentados neste capítulo ampliam a compreensão sobre os fatores que favorecem o empoderamento da pessoa com diabetes e oferecem subsídios para a reflexão crítica sobre a aplicabilidade de modelos de educação terapêutica ao contexto da APS no Brasil. Os conhecimentos obtidos foram fundamentais para subsidiar a elaboração de um Programa de

Educação Terapêutica em Diabetes para pessoas com DM2 em uso de insulina a ser implementado no cenário brasileiro. Assim, esta etapa internacional contribuiu para o refinamento conceitual e metodológico da pesquisa, além de oferecer perspectivas comparativas sobre práticas de educação em saúde voltadas ao fortalecimento do empoderamento da pessoa com diabetes.

4.1 CENÁRIO DO ESTUDO: ASSOCIAÇÃO PROTECTORA DOS DIABÉTICOS DE PORTUGAL

A Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP) é uma instituição particular de solidariedade social, fundada em 1926 pelo médico Ernesto Roma, inicialmente sob a designação de “Associação Protectora dos Diabéticos Pobres”. Em um período histórico em que a diabetes era uma condição de difícil tratamento e de restrito acesso à insulina, a APDP destacou-se como entidade pioneira ao introduzir em Portugal o conceito de insulinoterapia, assumindo papel de vanguarda no tratamento, educação e apoio às pessoas com diabetes (APDP, 2023). Desde a sua origem, a instituição consolidou-se na partilha de conhecimento sobre a doença e na promoção de práticas terapêuticas centradas no cuidado humanizado, envolvendo pessoas com diabetes, familiares e cuidadores.

A APDP mantém-se como uma referência nacional e internacional na área da diabetes, reunindo uma equipe composta por médicos especialistas em diabetologia, endocrinologia, cardiologia, nefrologia, urologia, oftalmologia, saúde reprodutiva, angiologia e imagiologia, psiquiatria, pediatria; enfermeiros; Técnicos Superiores de Saúde (TSS) (psicóloga, nutricionistas, farmacêuticos) e Técnicos Superiores de Diagnóstico de Terapêutica (TSDT) (farmácia, cardiopneumologia, análises clínicas e saúde pública, ortoprotésia, ortóptica); administrativos, auxiliares de ação médica e auxiliares de serviços gerais. Atualmente, a equipe é formada por cerca de 130 profissionais de saúde, comprometidos com o propósito comum de melhorar a qualidade de vida das pessoas com diabetes (APDP, 2025).

Para alcançar esse objetivo, a instituição oferece cuidados clínicos integrados, educação terapêutica individual e em grupo, e participa ativamente na formulação de políticas públicas de saúde centradas nos direitos das pessoas com diabetes. Além disso, desenvolve e colabora em projetos de investigação científica, com foco na inovação terapêutica e na qualificação dos processos de cuidado, fortalecendo relações terapêuticas de proximidade que promovem a autonomia e a corresponsabilidade da pessoa na gestão da doença (APDP, 2023, 2025).

A estrutura assistencial da APDP contempla um amplo leque de especialidades clínicas, entre as quais se destacam diabetologia, oftalmologia, enfermagem, podologia, nutrição, saúde mental, nefrologia, saúde reprodutiva, cardiologia e urologia. Conta ainda com serviços complementares essenciais, como farmácia, laboratório de análises clínicas, exames de imagiologia, unidade de diálise, bloco operatório, serviço social e gabinete do cidadão (APDP, 2025). Essa ampla rede de serviços garante uma resposta abrangente, contínua e integrada às necessidades das pessoas com diabetes.

Paralelamente à sua vertente assistencial, a APDP tem uma forte componente formativa e científica. O seu departamento de formação promove ações de capacitação destinadas a profissionais de saúde, cuidadores e pessoas com diabetes, contribuindo para o aumento da literacia em saúde e para o fortalecimento da autogestão da doença (APDP, 2025). No campo da investigação, o Departamento de Estudos, Projetos e Ensaio Clínicos e o Departamento de Investigação participam em diversos projetos nacionais e internacionais que visam ampliar a capacitação das pessoas no processo de decisão relativamente à sua saúde e, também, ampliar os dados clínicos disponíveis para pesquisa em contextos de saúde na Europa. Um exemplo relevante é o projeto de rastreio da diabetes tipo 1 “O dedo que adivinha”, desenvolvido no âmbito do consórcio europeu EDENTIFI, voltado à deteção precoce dessa forma da doença (EDENTIFI, 2025).

A APDP é parceira institucional do Ministério da Saúde Português e da OMS e foi reconhecida, em 2021, pela Federação Internacional da Diabetes, Região Europa, com o Prémio de Excelência, Inovação e Compromisso na Diabetes. No mesmo ano, recebeu o título de Membro Honorário da Ordem do Infante D. Henrique, concedido pelo Presidente da República Portuguesa, em reconhecimento ao seu contributo histórico para a defesa dos direitos e cuidados das pessoas com diabetes (APDP, 2023).

Prestes a completar um século de existência, a APDP permanece fiel à sua missão de apoio contínuo, inovador e inclusivo, sustentada nos valores de equidade, dignidade, autonomia e humanização dos cuidados. É considerada a primeira associação de pessoas com diabetes no mundo, precursora do movimento associativo internacional de luta contra a doença. Atualmente, a instituição conta com mais de 15 mil associados e colabora com múltiplas instituições de ensino superior em Portugal e no exterior, participando de estudos, orientando trabalhos académicos e contribuindo para a formação de profissionais na área da diabetes (APDP, 2023, 2025).

A atuação da APDP reflete um modelo de atenção integral à pessoa com diabetes, no qual se articulam assistência, educação e investigação. Esse cenário constitui um campo privilegiado para o desenvolvimento da Educação Terapêutica em Diabetes, fundamento central deste estudo, que busca compreender e comparar práticas educativas em diferentes contextos socioculturais e institucionais.

4.2 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE

A observação participante foi realizada na APDP entre janeiro e novembro de 2025, como parte da etapa internacional do estudo. Neste trabalho, entende-se a observação participante como uma estratégia qualitativa em que o pesquisador se insere no ambiente estudado e participa, de forma sistemática e reflexiva, das atividades cotidianas do cenário, com o objetivo de compreender as práticas e interações. Essa abordagem permite captar elementos que nem sempre são acessíveis por meio de outras técnicas, como questionários (Jorgensen, 2020; Roque *et al.*, 2024).

Essa experiência teve como propósito aprofundar a compreensão do modelo de Educação Terapêutica adotado pela instituição e capacitar o pesquisador quanto aos princípios, metodologias e práticas que sustentam essa abordagem educativa, considerada um dos eixos estruturantes do cuidado à pessoa com diabetes na APDP.

A observação das atividades permitiu compreender o funcionamento do serviço, as dinâmicas de equipe e a articulação entre as diferentes áreas clínicas e educativas. O percurso envolveu o acompanhamento das consultas individuais e das atividades coletivas de educação em saúde, possibilitando uma análise abrangente das etapas que compõem o processo de ensino-aprendizagem no contexto da ETP. Buscou-se identificar as estratégias de comunicação, as metodologias ativas de ensino utilizadas, bem como os recursos pedagógicos empregados para promover a autonomia, corresponsabilidade e empoderamento das pessoas com diabetes.

Além disso, a observação teve como objetivo refletir sobre a adequação das metodologias de ensino e aprendizagem às necessidades, interesses e características individuais dos participantes, tanto nas ações educativas individuais quanto nas atividades em grupo. A partir dessa imersão, foi possível reconhecer os elementos fundamentais do modelo português de educação terapêutica e as competências necessárias para sua adaptação e aplicação no contexto brasileiro.

Para o registro sistemático das informações, foi elaborado um diário de campo contendo anotações descritivas e reflexivas sobre as atividades acompanhadas, as interações entre profissionais e as pessoas com diabetes e os aspectos organizacionais observados, conforme recomendado por autores como Minayo (2022), que destaca o diário de campo como ferramenta essencial na pesquisa qualitativa durante o processo investigativo. Esses registros constituíram uma base para posteriormente embasar a elaboração da proposta de um programa de educação terapêutica para pessoas com DM2 em uso de insulina na APS do Brasil.

As principais atividades acompanhadas durante o período de observação estão descritas abaixo e para ilustrar essas experiências, algumas imagens representativas desse processo estão disponibilizadas no Apêndice C:

- **Circuito Primeira Vez:** atividade estruturada de acolhimento e avaliação de pessoas com diabetes que ingressam na instituição, compreende uma abordagem multiprofissional inicial, com definição de plano de cuidados individualizado. Uma das grandes vantagens deste circuito é que as pessoas aprendem mais sobre a diabetes nas sessões de grupo e quando vão para a consulta colocam em prática esses ensinamentos e conseguem esclarecer melhor alguns pontos dos seus cuidados na primeira consulta médica;
- **Programa Care4Diabetes:** programa estruturado com duração de 12 meses, composto por encontros mensais, voltado à promoção da remissão da DM2. Envolve acompanhamento multiprofissional, com foco na literacia em saúde, autocuidado e tomada de decisão informada. Contempla dimensões como alimentação, atividade física, sono, relaxamento e bem-estar. A intervenção é centrada na pessoa, com abordagem em grupo e acompanhamento individualizado, promovendo a autonomia e a sustentabilidade das mudanças. Trata-se de um Projeto europeu: <https://c4djointaction.eu/> com envolvimento da Direção Geral da Saúde (DGS). Para saber mais: <https://apdp.pt/projeto-europeu-care4diabetes/>;
- **Casa da Diabetes:** projeto de intervenção comunitária que visa capacitar pessoas com DM2 para a autogestão da doença, promovendo a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos no processo de tomada de decisão informada. A proposta inclui a realização de seis sessões educativas conduzidas por

profissionais da instituição em juntas de freguesias de Lisboa. Para saber mais: <https://apdp.pt/estudos-e-investigacao/estudos-projetos-e-ensaios-clinicos/>;

- **Workshop sobre alimentação saudável e sustentável na DM2:** a sessão é estruturada em dois momentos complementares. Inicialmente, ocorre uma exposição teórica na qual são abordados conceitos-chave relacionados à nutrição e sustentabilidade, com especial enfoque na alimentação de base vegetal como estratégia para a prevenção e gestão da diabetes. Também são partilhadas dicas sobre como adotar este tipo de alimentação de forma acessível e económica. Na etapa seguinte, desenvolve-se uma atividade prática, em que os participantes, organizados em pequenos grupos, são orientados por membros da equipe multiprofissional e por nutricionistas ou especialistas convidados na área gastronômica. Nessa dinâmica, são elaboradas receitas com alimentos de origem vegetal, promovendo a experimentação, o aprendizado ativo e o incentivo à adoção de hábitos alimentares saudáveis;
- **Consultas médicas:** acompanhamento clínico de pessoas com DM, com foco na avaliação do controle glicêmico, prescrição e ajuste terapêutico;
- **Consultas de enfermagem:** ações de educação em saúde, adesão terapêutica e orientações sobre a gestão da diabetes;
- **Consultas de nutrição:** atendimento com foco em planejamento alimentar e promoção de hábitos saudáveis. Material de apoio: <https://apdp.pt/3d-flip-book/alimentacao-e-diabetes/>;
- **Consulta de Baixa Visão:** realizada por profissionais de enfermagem, com foco na identificação de barreiras funcionais e na adaptação de recursos para promover a autonomia da pessoa com baixa visão decorrente da diabetes. São ensinadas estratégias de suporte tanto para a gestão da condição (uso de glicosímetros com voz, contagem de 'clicks' para aplicação da insulina e técnicas de reconhecimento tátil dos materiais) quanto para as atividades da vida diária (organização do espaço doméstico, orientação em ambientes externos e reconhecimento de cédulas e moedas). Também são apresentados recursos de tecnologia assistiva, como lupas eletrônicas, ampliadores portáteis, materiais com contraste visual, guias táteis, bengalas e dispositivos com comando de voz,

visando ampliar a autonomia e a segurança nas rotinas. Para saber mais: <https://apdp.pt/3d-flip-book/guia-profissionais-web/>;

- **Rastreio de Pé Diabético:** exame conduzido por profissionais de enfermagem para identificar risco de lesões nos pés, orientar cuidados e prevenir complicações. Material de apoio: <https://apdp.pt/3d-flip-book/6308/>;
- **Rastreio de DM2:** ação direcionada à detecção de casos não diagnosticados DM2, com foco em populações de risco. A triagem inicial é realizada por meio do questionário Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC), o qual possui tradução e adaptação transcultural para o português brasileiro (Barim *et al.*, 2020). De acordo com a pontuação obtida, são indicados testes rápidos da HbA1c, permitindo a identificação de alterações glicêmicas e o encaminhamento oportuno para avaliação e acompanhamento clínico. Para saber mais: <https://apdp.pt/estudos-e-investigacao/estudos-projetos-e-ensaios-clinicos/>;
- **Projeto EDENT1FI (O dedo que adivinha):** iniciativa europeia liderada em Portugal pela APDP, com foco no rastreio precoce da diabetes tipo 1 em crianças e adolescentes, mesmo na ausência de sintomas. A triagem, iniciada em 2024, prevê alcançar 10.000 crianças por meio da análise de biomarcadores específicos. Para saber mais: <http://apdp.pt/apdp-vai-realizar-rastreios-a-diabetes-tipo-1/> e o site do projeto: <https://odedoqueadivinha.pt/>;
- **Investigação e Inovação:** a vertente de investigação e desenvolvimento da APDP é conduzida por dois departamentos: o Departamento de Estudos, Projetos e Ensaio Clínicos, criado em 2002 e voltado para a condução de ensaios clínicos, incluindo estudos multicêntricos e internacionais; e o Departamento de Investigação, criado em 2011, com foco na construção de interfaces entre a ciência básica e a prática clínica. A APDP participa ativamente em projetos e estudos em parceria com instituições nacionais e internacionais, abrangendo temáticas como novos alvos terapêuticos, organização dos cuidados de saúde, integração de tecnologias digitais e promoção da literacia em saúde. A instituição mantém ainda colaborações com universidades e institutos, apoiando a realização de estudos e a orientação de trabalhos de diversas áreas. Para saber mais: <https://apdp.pt/estudos-e-investigacao/investigacao-e-desenvolvimento/>;

- **Sessões de inserção de bomba de insulina:** acompanhamento para pessoas candidatas à terapia por bomba de infusão contínua de insulina, incluindo treinamento prático, orientações técnicas e avaliação da adesão;
- **Sessões clínicas:** encontros periódicos, voltados à atualização técnica e à troca de experiências entre os diversos membros da equipe de saúde. As sessões ocorrem em formato presencial e contam com a participação de profissionais internos e convidados externos, como especialistas internacionais ou investigadores. Os temas abordam aspectos clínicos, assistenciais, educativos e organizacionais relacionados ao cuidado com a diabetes. Essas sessões contribuem para o fortalecimento da prática colaborativa e da educação permanente dos profissionais envolvidos;
- **Serviço de Farmácia:** a Farmácia integra a rede de cuidados à pessoa com diabetes, oferecendo apoio direto e ágil no atendimento às prescrições emitidas. Trata-se de um serviço exclusivo para associados, o que contribui para a adesão crescente à associação. A farmácia desempenha papel estratégico na continuidade do cuidado, promovendo acesso oportuno aos medicamentos;
- **Gabinete do Cidadão:** o Gabinete do Cidadão atua como um canal de escuta e diálogo entre as pessoas que utilizam os serviços, os profissionais de saúde e a Direção Clínica da instituição. Sua missão é fortalecer a qualidade do cuidado prestado, promovendo a participação ativa das pessoas na avaliação e melhoria dos serviços. Entre suas atribuições estão: oferecer orientações sobre direitos e deveres; acolher e responder a manifestações como elogios, sugestões e reclamações; monitorar a experiência das pessoas e propor melhorias com a gestão. O Gabinete representa um espaço de governança participativa, contribuindo para o aprimoramento contínuo da atenção às pessoas.

Cabe destacar que a APDP disponibiliza uma linha de apoio clínico ativa nos dias úteis, das 9h às 17h, destinada principalmente a pessoas com diabetes acompanhadas pela instituição. O serviço tem como objetivo fornecer suporte clínico e orientação imediata, respondendo a dúvidas relacionadas à condição de saúde, tratamento, entre outras questões clínicas.

Durante este período, o pesquisador principal também participou de ações formativas e cursos de capacitação promovidos pela APDP, os quais contribuíram para o aprimoramento das competências pedagógicas e clínicas em ETP (Quadro 4.1).

Quadro 4.1 - Cursos realizados durante a observação participante pelo pesquisador principal, Lisboa, Portugal, 2025.

Cursos e Seminários	Conteúdo	Formato Carga Horária
Diabetes: Uma Abordagem Inicial	<ul style="list-style-type: none"> - Introdução à Diabetes - Complicações da Diabetes - Descompensações Agudas da Diabetes - Terapêutica para a Diabetes - Educação Terapêutica - Rastreamento do Pé Diabético - Autovigilância e Controle da Diabetes - Alimentação e Atividade Física na Prevenção e Tratamento da Diabetes 	E-Learning 10 Horas
Terapêutica na Diabetes Tipo 2	<ul style="list-style-type: none"> - Terapêutica Não-Insulínica dirigida ao Controlo Metabólico da DM2 - Insulinoterapia na DM2 - Orientações Clínicas sobre o Tratamento da Hiperglicemia - O Enfermeiro na Terapêutica da DM2 - Terapêutica na pessoa com DM2 na Perspectiva do Cardiologista - Saúde Reprodutiva em Mulheres com DM2 	E-Learning 12,5 Horas
Enfermagem na Diabetes	<ul style="list-style-type: none"> - Educação Terapêutica - A Família - Papel do Enfermeiro - Autocontrolo e hipoglicemias - Alimentação e Exercício Físico - Pé Diabético 	E-Learning 10 Horas
Literacia em Saúde e Educação Terapêutica na Diabetes	<ul style="list-style-type: none"> - Cuidados Integrados na Diabetes - Literacia em Saúde - Educação Terapêutica na Diabetes - A Educação Terapêutica nas sessões de educação em Grupo - A Educação Terapêutica na Consulta individual (Sessão Presencial) - Sessões de Educação em Grupo 	B-Learning 5 Horas E-Learning / 7 Horas presenciais
Insulinoterapia na Diabetes Tipo 2	<ul style="list-style-type: none"> - Educação terapêutica na pessoa com diabetes insulino-tratada - Insulinoterapia - Descompensações agudas da diabetes - Cuidados à pessoa Insulino-tratada; (Sessão Presencial) 	B-Learning 9 Horas E-Learning / 3 Horas presenciais
24º Seminário de Educação Terapêutica	<p style="text-align: center;">23 e 24 de maio de 2025 O Nosso Lado na Onda da Tecnologia</p>	Presencial 16 Horas
7º Congresso Nacional APDP 2025	<ul style="list-style-type: none"> - Diabetes prevention in community setting - Doença, arte e cultura - Abordagem social da diabetes: que rumo? - Percurso do pé diabético - EDENT1FI - Para além da glicemia: Onde estamos e para onde vamos? - O poder da predição na gestão da diabetes: prática clínica - Futuro da saúde digital - Motivação e autogestão: da teoria à prática 	Presencial 12 Horas

Fonte: Elaboração Própria

A experiência de observação participante na APDP evidenciou um modelo assistencial centrado na pessoa, multidisciplinar e altamente estruturado, com destaque para a integração entre os diferentes níveis de cuidado e para o protagonismo conferido às pessoas com diabetes. Observou-se a presença de uma equipe multiprofissional com formação especializada o que favorece o cuidado integral e contínuo. As atividades educativas são amplamente valorizadas e sistematizadas, incluindo sessões individuais e em grupo, com estratégias adaptadas às necessidades das pessoas, como no caso da consulta de baixa visão.

Embora a farmácia social da APDP desempenhe um papel fundamental no acesso aos medicamentos, com um volume expressivo de atendimentos e uma estrutura eficiente de fornecimento, observa-se a ausência de serviços clínicos farmacêuticos voltados ao acompanhamento direto das pessoas com diabetes. Não há, por exemplo, consultas clínicas conduzidas por farmacêuticos, nem intervenções sistematizadas relacionadas à revisão da farmacoterapia ou à promoção da adesão ao tratamento. Essa limitação contrasta com a abordagem multiprofissional integrada observada em outros setores da associação, indicando uma oportunidade de fortalecimento do cuidado centrado na pessoa também no âmbito farmacêutico.

A experiência de observação participante na APDP configurou-se, assim, como uma etapa de aprendizagem aplicada, que uniu teoria e prática em um ambiente institucional de excelência. A imersão nas atividades do serviço possibilitou não apenas a compreensão profunda do modelo português de ETP, mas também a identificação de elementos transferíveis e adaptáveis ao contexto da APS no Brasil, subsidiando a elaboração da proposta do Programa de Educação Terapêutica para pessoas com diabetes em uso de insulina.

Por fim, durante a etapa de observação, foi proposta a aplicação do questionário *Diabetes Empowerment Scale – Short Form* (DES-SF), na versão traduzida e validada para o português de Portugal (Sousa *et al.*, 2019), às pessoas com DM2 insulino tratadas atendidas pela instituição. Essa aplicação teve como finalidade avaliar o nível de empoderamento dos participantes e comparar as percepções entre os contextos brasileiro e português.

4.3 AVALIAÇÃO DO EMPODERAMENTO DAS PESSOAS COM DIABETES EM USO DE INSULINA NA ASSOCIAÇÃO PROTECTORA DOS DIABÉTICOS DE PORTUGAL

4.3.1 INTRODUÇÃO

Entre os instrumentos disponíveis para mensurar o empoderamento de pessoas com diabetes, o *Diabetes Empowerment Scale – Short Form* (DES-SF) destaca-se pela sua ampla aceitação e aplicabilidade em diferentes contextos clínicos e populacionais. Desenvolvido por Anderson *et al.* (2003, 2009), o instrumento foi concebido com o objetivo de avaliar, de forma objetiva e concisa, o grau de empoderamento percebido pelas pessoas com diabetes em relação à autogestão da doença. Com apenas oito itens, a versão reduzida do questionário preserva a consistência interna e validade da escala original, sendo considerada uma ferramenta eficiente para uso tanto em pesquisas quanto na prática clínica.

A simplicidade de aplicação do DES-SF permite sua utilização em diversos formatos, incluindo entrevistas presenciais, autoaplicação e aplicação remota, como por telefone. Essa característica facilita a coleta de dados em larga escala, especialmente em contextos de avaliação antes e após intervenções educativas, como programas de ETP. Além disso, o instrumento apresenta robustez psicométrica e já foi validado em diferentes países e idiomas, incluindo a versão adaptada para a população portuguesa, o que garante sua adequação cultural e linguística (Sousa *et al.*, 2019).

Diante da relevância do empoderamento como componente central na autogestão da DM2 e considerando as evidências de validade e confiabilidade do DES-SF, esta etapa do estudo teve como objetivo avaliar o grau de empoderamento de pessoas com DM2 em uso de insulina atendidas na APDP. Para isso, utilizou-se a versão do instrumento previamente adaptada e validada para a população portuguesa, assegurando a adequação metodológica da avaliação e permitindo a interpretação dos resultados à luz do contexto local de cuidados à saúde.

4.3.2 MÉTODOS

Essa etapa compreendeu uma pesquisa de abordagem quantitativa com desenho transversal envolvendo pessoas com DM2 em uso de insulina. Para tal etapa foi utilizado um instrumento, a fim de avaliar o empoderamento para desempenhar comportamentos de autocuidado com a DM.

O empoderamento em diabetes foi avaliado por meio da aplicação do questionário DES-DF traduzido e validado para o português de Portugal (Sousa *et al.*, 2019). O DES-SF é um questionário breve, prático e de aplicação rápida composto por oito questões. As opções de resposta são em Escala Likert de cinco pontos, sendo: concordo totalmente = 5 pontos; concordo = 4 pontos; não tenho opinião = 3 pontos; discordo = 2 pontos; e discordo totalmente = 1 ponto. Os resultados são categorizados pela média das respostas em: pontuação alta (de 3,8 a 5); pontuação moderada (de 2,4 a 3,7) e pontuação baixa (1 a 2,3) (Chaves *et al.*, 2017).

Para esta etapa, foi selecionada uma amostra não probabilística por conveniência, composta por pessoas acompanhadas há mais de um ano na APDP. Durante o período de realização das consultas, exames ou rastreios, as pessoas com DM2 em tratamento com insulina que preenchiam os critérios de inclusão foram convidadas a participar do estudo. Após serem informadas sobre os objetivos e procedimentos da pesquisa, aquelas que aceitaram participar, responderam ao questionário em local reservado, assegurando a privacidade e confidencialidade das informações.

Embora o processo de amostragem tenha sido por conveniência, foi realizado um esforço para garantir que os participantes selecionados entre o público-alvo representassem a diversidade sociodemográfica da população de estudo, a fim de reduzir possíveis vieses de seleção. Foram excluídas pessoas com idade inferior a 18 anos ou que apresentassem condições limitantes que impossibilitassem a comunicação eficaz e o preenchimento adequado do questionário.

O tamanho amostral foi estimado considerando um total de 11.192 pessoas com DM2 regularmente ativas, ou seja, que realizaram pelo menos uma consulta desde 2024, na APDP. Considerando dados da literatura portuguesa que indicam que cerca de 30% das pessoas com DM2 utilizam insulina (Carvalho *et al.*, 2019; Almeida *et al.*, 2018), estimou-se uma população-alvo de aproximadamente 3.358 pessoas. Com base nesses parâmetros, o tamanho mínimo da amostra foi estimado em 94 participantes, considerando o empoderamento adequado para 50%

do grupo (IC = 95%; Erro = 10%, por meio do Raosoft® Sample Size Calculator) (RAOSOFT, 2004).

A coleta de dados e a aplicação do questionário foi realizada de setembro a outubro de 2025. De forma complementar, foram coletados dados pessoais para a realização deste estudo, designadamente sexo, idade, escolaridade, situação laboral, coabitação (com quem mora), duração da diabetes, tempo de seguimento na APDP, HbA1c e IMC.

Para esse estudo os participantes foram divididos em três grupos de acordo com os valores da HbA1c: inferior ou igual a 7,5%; 7,6 a 8,9% e superior a 9%. A estratificação baseou-se na necessidade de individualização das metas da HbA1c como, por exemplo em idosos, conforme recomendações que equilibram riscos e benefícios do tratamento (ADA, 2025d).

As informações foram coletadas por meio de um formulário google, sendo posteriormente organizadas em um banco de dados e analisadas no *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versão 27. As variáveis quantitativas contínuas foram inicialmente avaliadas quanto à suposição de normalidade por meio do teste de Shapiro-Wilk, cujos resultados indicaram distribuição não normal ($p < 0,05$). Conforme as orientações metodológicas, a interpretação dos instrumentos utilizados foi realizada com base na média dos escores obtidos nos questionários, tendo sido observada homogeneidade das variâncias por meio do teste de Levene ($p > 0,05$).

Os dados foram analisados por meio do teste t de *Student* para comparação entre duas amostras independentes, enquanto que para comparações que envolveram mais de duas amostras, foi utilizada uma análise de variância (ANOVA) de um fator. Quando a diferença foi significativa na ANOVA, aplicou-se o teste post-hoc de Bonferroni para identificar quais grupos apresentaram diferenças estatisticamente significativas. O nível de significância adotado foi de $p < 0,05$. O tempo médio de aplicação do instrumento foi de 10 minutos e toda entrevista foi precedida pela assinatura do Termo de Consentimento, Informado, Livre e Esclarecido.

4.3.3 RESULTADOS

O questionário foi aplicado a 100 participantes, sendo metade do sexo feminino e metade do sexo masculino. A faixa etária variou entre 44 e 86 anos no momento da entrevista, predominando o grupo entre 65 e 79 anos (65%), a mediana de idade foi de 70 anos (63,2 – 74,7). A maioria dos participantes vivia acompanhada, eram casados ou viviam em união de

facto e encontravam-se aposentados. Por fim, a análise do IMC indicou que 45% apresentavam obesidade. As informações sobre a caracterização da amostra são apresentadas na Tabela 4.1.

Tabela 4.1 - Caracterização da amostra participante na Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal, com frequências absolutas, percentuais e intervalos de confiança de 95% (IC95%). Lisboa, 2025 (n = 100).

	n	%	[IC95%]
Sexo			
Feminino	50	50	[40,4 – 59,6]
Masculino	50	50	[40,4 – 59,6]
Faixa etária			
40 – 64	27	27	[19,3 – 36,4]
65 – 79	65	65	[55,2 – 73,6]
80 ou +	8	8	[4,1 – 15,0]
Escolaridade			
Até 4º Ano	11	11	[6,2 – 18,6]
5º ao 9º Ano	49	49	[39,4 – 58,6]
10º ao 12º Ano	27	27	[19,3 – 36,4]
Ensino Superior	13	13	[7,8 – 21,0]
Situação Conjugal			
Casado(a) /União de fato	58	58	[48,2 – 67,2]
Divorciado(a)/Separado (a)	14	14	[8,5 – 22,1]
Solteiro(a)	11	11	[6,2 – 18,6]
Viúvo(a)	17	17	[10,9 – 25,5]
Coabitação			
Vive sozinho (a)	32	32	[23,7 – 41,2]
Vive acompanhado (a)	68	68	[58,3 – 76,3]
Tempo de Seguimento na APDP			
Até 10 anos	25	25	[17,5 – 34,3]
10 a 20 anos	52	52	[42,3 – 61,5]
20 anos ou mais	23	23	[15,8 – 32,1]
IMC^a			
Peso Normal	20	20	[13,3 – 28,9]
Excesso de Peso	35	35	[26,4 – 44,7]
Obesidade classe I	32	32	[23,7 – 41,2]
Obesidade classe II	11	11	[6,2 – 18,6]
Obesidade classe III	2	2	[0,5 – 7,0]
HbA1c^b			
Igual ou inferior a 7,5%	38	38	[29,1 – 47,8]
7,6 % a 8,9%	39	39	[30,0 – 48,8]
Superior a 9%	23	23	[15,8 – 32,1]
TOTAL	100	100	

Fonte: Elaboração Própria

Nota: ^aIMC: Índice de Massa Corporal; ^bHbA1c: Hemoglobina Glicada.

A média de pontos obtidos no questionário DES-SF variou, com um mínimo de 2,4 e um máximo de 4,7. A média das respostas obtidas no questionário DES foi de 3,9 pontos ($\pm 0,5$) e a mediana foi de 4,0 (diferença interquartil 0,6), sendo categorizada como uma pontuação alta. A maioria dos participantes apresentou pontuação alta (67%), seguida por pontuação moderada (33%). Nenhum participante obteve pontuação baixa. (Tabela 4.2).

Tabela 4.2 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, com base no questionário *Diabetes Empowerment Scale – Short Form* (DES-SF) (versão portuguesa), com frequências absolutas, percentuais, média e desvio padrão. Lisboa, 2025 (n = 100).

	Pontuação			DES-SF	p valor
	Baixa (1 a 2,3)	Moderada (2,4 a 3,7)	Alta (3,8 a 5)		
	n	n	n	Escore Médio	
Sexo					0,180
Feminino (n = 50)	0	19	31	3,8 ± 0,6	
Masculino (n = 50)	0	14	36	4,0 ± 0,4	
Faixa etária					0,020
40 – 64 (n = 27)	0	14	13	3,7 ± 0,5	
65 – 79 (n = 65)	0	17	48	4,0 ± 0,5	
80 ou + (n = 8)	0	2	6	4,1 ± 0,4	
Escolaridade					0,355
Até 4º Ano (n = 11)	0	5	6	3,7 ± 0,7	
5º ao 9º Ano (n = 49)	0	15	34	3,9 ± 0,5	
10º ao 12º Ano (n = 27)	0	10	17	3,8 ± 0,5	
Ensino Superior (n = 13)	0	3	10	4,0 ± 0,5	
Situação Conjugal					0,015
Casado(a) /União de facto (n = 58)	0	14	44	4,0 ± 0,4	
Divorciado(a)/Separado (a) (n= 14)	0	6	8	3,7 ± 0,6	
Solteiro(a) (n= 11)	0	4	7	3,7 ± 0,6	
Viúvo(a) (n = 17)	0	9	8	3,7 ± 0,6	
Coabitação					0,086
Vive sozinho (a) (n = 32)	0	14	18	3,8 ± 0,5	
Vive acompanhado (a) (n = 68)	0	19	49	4,0 ± 0,5	
Tempo de Seguimento na APDP					0,260
Até 10 anos (n = 25)	0	7	18	3,8 ± 0,5	
10 a 20 anos (n = 52)	0	21	31	3,8 ± 0,5	
20 anos ou mais (n = 23)	0	5	18	4,0 ± 0,5	
IMC^a					0,042
Peso Normal (n = 20)	0	6	14	3,9 ± 0,5	
Excesso de Peso (n = 35)	0	6	29	4,0 ± 0,4	
Obesidade (n = 45)	0	21	24	3,8 ± 0,6	
HbA1c^b					0,003
Igual ou inferior a 7,5% (n = 38)	0	8	30	4,1 ± 0,4	
7,6 a 8,9% (n = 39)	0	12	27	3,9 ± 0,5	
Superior a 9% (n = 23)	0	13	10	3,6 ± 0,5	
TOTAL	0	33	67	3,9 ± 0,5	

Fonte: Elaboração Própria

Nota: ^aIMC: Índice de Massa Corporal; ^bHbA1c: Hemoglobina Glicada.

De forma geral, os resultados evidenciaram uma associação relevante entre o empoderamento e as variáveis sociodemográficas e clínicas analisadas na amostra estudada.

Foram encontradas diferenças estatisticamente significativas no nível de empoderamento entre os grupos analisados. Em relação à faixa etária [(F (2, 97) = 2,047; p <

0,05], o teste post-hoc de Bonferroni indicou que os participantes com idade entre 40 e 64 anos apresentaram níveis de empoderamento significativamente diferentes daqueles observados entre os de 65 a 79 anos.

Também foi observada diferença significativa quanto à situação conjugal [(F (3, 96) = 2,722; $p < 0,05$]. O teste de Bonferroni revelou que os participantes casados ou em união de facto apresentaram empoderamento mais elevado e estatisticamente significativo do que o grupo das pessoas viúvos, não sendo verificadas diferenças entre os demais grupos.

Diferença estatisticamente significativa também foi encontrada entre os grupos segundo a classificação do IMC [(F (2, 97) = 1,668; $p < 0,05$]. A análise post-hoc de Bonferroni mostrou que o empoderamento dos participantes com sobrepeso diferiu significativamente daqueles com obesidade.

Por fim, verificou-se diferença significativa na categorização de acordo com os níveis da HbA1c [(F (2, 97) = 2,997; $p < 0,05$]. O teste de Bonferroni indicou que os participantes com a HbA1c menor ou igual a 7,5% apresentaram empoderamento significativamente diferente dos que possuíam valores superiores a 9%.

Os dados também apontam para uma percepção positiva do empoderamento entre os participantes, evidenciada pela tendência em concordar com as afirmações propostas pela escala. Apesar dessa tendência geral favorável, identificaram-se pontos de atenção: mais de 20% relataram não conhecer estratégias eficazes para lidar com o *stress* relacionado à diabetes (item 4). Por outro lado, o item 5 revelou um resultado bastante positivo, com mais de 90% dos participantes reconhecendo que podem buscar apoio quando necessário. Adicionalmente, mais de 85% afirmaram saber o que os mantém motivados para o cuidado com a diabetes, evidenciando um nível relevante de consciência e engajamento com o autocuidado. Os dados para cada item da escala são apresentados na Tabela 4.3.

Tabela 4.3 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, descrição dos resultados por questão do questionário *Diabetes Empowerment Scale – Short Form (DES-SF)* (versão portuguesa) com frequências absolutas e percentuais. Lisboa, 2025 (n = 100).

DES-SF Itens	5	4	3	2	1
Eu acredito que sei com que partes dos cuidados com a minha diabetes estou insatisfeito.	19	62	9	10	0
Eu acredito que sou capaz de transformar as minhas metas estabelecidas para a diabetes num plano funcional.	37	36	10	16	1
Eu acredito que posso tentar diferentes formas para ultrapassar os obstáculos que me impedem de atingir os objectivos que tenho para a diabetes.	19	56	11	14	0
Eu acredito que conheço estratégias positivas para lidar com o stress relacionado com a diabetes.	10	47	20	22	1
Eu acredito que quando necessário, posso procurar ajuda para cuidar e viver com a minha diabetes.	63	28	7	2	0
Eu acredito que sei o que me ajuda a manter motivado para cuidar da minha diabetes.	51	36	5	8	0
Eu acredito que conheço-me suficientemente bem como pessoa para fazer as escolhas mais correctas nos cuidados com a diabetes.	12	49	25	12	2
Eu acredito que posso encontrar formas de me sentir melhor a viver com a diabetes.	15	57	17	10	1

Fonte: Elaboração Própria

Nota: 5 - Com certeza sim; 4 – Provavelmente sim; 3 – Nem Concordo Nem Discordo; 2 – Provavelmente não; 1 – Com Certeza não

A análise exploratória dos dados do DES-SF evidencia que as pontuações mais elevadas foram observadas nos itens relacionados ao suporte social e à motivação pessoal, correspondentes aos itens 5 e 6 do questionário, respectivamente (Tabela 4.4). Por outro lado, as pontuações mais baixas foram verificadas nos itens que abordam o conhecimento de estratégias para lidar com o stress associado à doença e o autoconhecimento para tomada de decisões, correspondentes aos itens 4 e 7 do questionário, respectivamente.

Tabela 4.4 - Empoderamento das pessoas com diabetes em uso de insulina para desempenhar comportamentos de autocuidado, representado pelos valores de média e desvio padrão com base no questionário *Diabetes Empowerment Scale – Short Form (DES-SF)* (versão portuguesa). Lisboa, 2025 (n = 100).

Questões do DES-SF	Escore Médio
Eu acredito que sei com que partes dos cuidados com a minha diabetes estou insatisfeito.	3,9 ± 0,8
Eu acredito que sou capaz de transformar as minhas metas estabelecidas para a diabetes num plano funcional.	3,9 ± 1,1
Eu acredito que posso tentar diferentes formas para ultrapassar os obstáculos que me impedem de atingir os objectivos que tenho para a diabetes.	3,8 ± 0,9
Eu acredito que conheço estratégias positivas para lidar com o stress relacionado com a diabetes.	3,4 ± 1,0
Eu acredito que quando necessário, posso procurar ajuda para cuidar e viver com a minha diabetes.	4,5 ± 0,7
Eu acredito que sei o que me ajuda a manter motivado para cuidar da minha diabetes.	4,3 ± 0,9
Eu acredito que conheço-me suficientemente bem como pessoa para fazer as escolhas mais correctas nos cuidados com a diabetes.	3,6 ± 0,9
Eu acredito que posso encontrar formas de me sentir melhor a viver com a diabetes.	3,7 ± 0,9

Fonte: Elaboração Própria

4.3.4 DISCUSSÃO

Os resultados revelaram uma pontuação alta de empoderamento entre os participantes, refletindo percepções favoráveis quanto à sua capacidade de autocuidado da condição de saúde. As análises inferenciais evidenciaram diferenças estatisticamente significativas nos níveis de empoderamento em função da faixa etária, da situação conjugal, do IMC e dos níveis da HbA1c, reforçando a influência de fatores sociodemográficos e clínicos no processo de autogestão da doença.

As dimensões relacionadas à motivação pessoal, ao suporte social e à tomada de decisões sobre o autocuidado destacaram-se com as pontuações mais elevadas, indicando uma atitude positiva e proativa na gestão da diabetes. Em contraste, as dimensões associadas ao conhecimento de estratégias para lidar com o *stress* e ao autoconhecimento necessário à tomada de decisões apresentaram valores relativamente inferiores, sugerindo áreas que podem beneficiar de maior atenção em intervenções educativas e de apoio psicológico.

A predominância de participantes com 65 anos ou mais observada neste estudo está em consonância com a atual estrutura demográfica portuguesa. De acordo com os dados mais

recentes da Comissão Europeia, Portugal apresenta uma das populações mais envelhecidas da Europa, com cerca de 24% de pessoas com 65 ou mais anos em 2024 (EUROSTAT, 2025). Dessa forma, o perfil etário identificado reforça a pertinência da amostra e a necessidade de considerar o envelhecimento populacional como um fator determinante no planeamento de estratégias de promoção do empoderamento e de autocuidado entre pessoas com diabetes.

Em estudo em uma amostra de conveniência de 123 participantes com DM2 acompanhadas nos cuidados de saúde primários em Portugal, a média de empoderamento foi de 3,7 (DP = 0,6), o que se enquadra em uma pontuação moderada, inferior ao identificado na presente amostra (Sousa *et al.*, 2019). Entretanto, em ambos os estudos, observou-se uma tendência de respostas acima do ponto médio da escala, sugerindo uma percepção positiva das competências de autocuidado.

Além disso, a análise por itens revelou uma concordância relevante: tal como neste estudo, mais de um quarto dos participantes da investigação comparada referiram não conhecer estratégias eficazes para lidar com o *stress* associado à doença (Sousa *et al.*, 2019). Essa convergência de resultados reforça a consistência da escala DES-SF e indica que as dimensões de suporte social e motivação pessoal tendem a ser melhor avaliadas pelas pessoas com diabetes, ao passo que a gestão do *stress* continua a representar um desafio comum, justificando a necessidade de intervenções psicossociais direcionadas a esse domínio específico.

Os resultados deste estudo se mostraram próximos aos encontrados em investigações internacionais. Em um estudo conduzido nos Estados Unidos com 1.258 participantes vinculados a uma organização especializada em atendimento a pessoas com DM2, os entrevistados apresentaram pontuação média de 4,0; indicando elevados níveis de empoderamento individual (Clark *et al.*, 2023). Essa proximidade de resultados evidencia que o empoderamento se manifesta como um constructo relevante, ainda que influenciado por fatores individuais, sociais e clínicos.

No que se refere à faixa etária, os dados revelaram que os participantes mais velhos apresentaram níveis mais elevados de empoderamento em comparação aos mais jovens. Embora esse achado contraste com parte da literatura, que associa o envelhecimento a menor autonomia e percepção de empoderamento, possivelmente devido às limitações funcionais, comorbidades e menor literacia em saúde (Anderson; Funnell, 2010; Tol *et al.*, 2020). Tal resultado pode estar relacionado ao perfil da amostra. Muitos dos participantes mais velhos estavam em acompanhamento há mais tempo na APDP, o que pode ter favorecido o

desenvolvimento de competências de autocuidado, em razão da exposição a estratégias de ETP. Essa hipótese destaca o papel potencial da ETP na promoção do empoderamento, especialmente quando oferecida de maneira estruturada e longitudinal.

Quanto à situação conjugal, verificou-se que casados ou em união de facto apresentaram níveis superiores de empoderamento quando comparados aos viúvos. Essa diferença pode ser explicada, em parte, pelo papel do suporte social e emocional na promoção da autogestão da diabetes, já que a presença de um parceiro pode facilitar a adesão ao tratamento, aumentar a segurança em casos de hipoglicemia noturna, o encorajamento de hábitos saudáveis e o acompanhamento em consultas médicas (Baig *et al.*, 2015). Por outro lado, a ausência de suporte social, comum entre pessoas viúvas ou que vivem sozinhas, pode aumentar o risco de isolamento e reduzir o envolvimento ativo no cuidado.

Em relação ao IMC, a análise demonstrou diferenças nos níveis de empoderamento entre os grupos, indicando que participantes com sobrepeso apresentaram maiores escores de empoderamento em comparação aos com obesidade. Esse achado pode estar relacionado à maior consciência sobre a condição de saúde ou ao envolvimento mais ativo com estratégias de autocuidado, indicando que o empoderamento pode influenciar diretamente comportamentos relacionados à alimentação, atividade física e à adesão ao tratamento (Boels *et al.*, 2017; Matarese *et al.*, 2018).

Por fim, as diferenças observadas nos níveis da HbA1c evidenciam que o empoderamento se relaciona de forma significativa ao controle metabólico. Participantes com valores mais baixos da HbA1c apresentaram níveis mais altos de empoderamento, o que está em linha com evidências que demonstram a influência positiva da percepção de competência pessoal e da autogestão sobre o controle glicêmico (Wu *et al.*, 2021). Assim, quanto maior o envolvimento ativo na gestão do tratamento, incluindo monitorização da glicemia, adesão ao tratamento e ajuste de comportamentos de saúde, melhor tende a ser o resultado clínico.

A comparação entre os dados obtidos na APDP e na APS no Brasil, permite identificar semelhanças e contrastes relevantes quanto ao empoderamento de pessoas com DM2 em uso de insulina. Em Portugal, a média global do empoderamento foi 3,9 ($\pm 0,5$), indicando pontuação alta, enquanto no Brasil a média foi 3,6 ($\pm 1,2$), classificada como moderada (Machado *et al.*, 2025). Essa diferença pode estar relacionada ao nível de estruturação do serviço (como a maior especialização, uso de estratégias de ETP e integração da equipe na APDP), tempo de acompanhamento ou perfil das amostras.

Nos dois contextos, observaram-se associações significativas entre empoderamento e variáveis sociodemográficas. Contudo, em Portugal, identificaram-se diferenças estatisticamente significativas nos escores conforme o IMC e HbA1c, sugerindo uma relação entre maior controle metabólico e percepção de empoderamento, sendo que no Brasil essa associação não foi observada (Machado *et.al*, 2025).

Os resultados apresentados nesse estudo reforçam a relevância do empoderamento como elemento na gestão da diabetes e corroboram evidências que o relacionam a outros construtos psicossociais, como autoeficácia e motivação para o autocuidado (Duarte-Díaz *et al.*, 2023). A percepção globalmente positiva de empoderamento identificada entre os participantes indica que o fortalecimento dessas dimensões pode desempenhar um papel decisivo na adesão terapêutica, na tomada de decisões informadas e na capacidade de lidar com os desafios associados à doença crônica.

Ressalta-se que nessa etapa não foi possível aplicar a DMSES, pela inexistência de uma versão validada e traduzida para o português de Portugal. Foram realizadas tentativas de contato com os autores do instrumento original com o objetivo de solicitar autorização para proceder à tradução e validação transcultural, porém, até a conclusão desta tese, não houve retorno. Diante disso, e considerando os critérios éticos e metodológicos, entendeu-se que a aplicação do instrumento sem esses requisitos não garantiria a equivalência conceitual e semântica necessária para a comparabilidade dos dados com a etapa do Brasil.

4.3.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

De modo geral, os resultados evidenciaram uma associação relevante entre o empoderamento e as variáveis sociodemográficas e clínicas analisadas na amostra estudada, reforçando a influência de fatores individuais e contextuais na capacidade de autocuidado da diabetes e demonstrando que o empoderamento não se manifesta de forma homogênea entre os participantes.

Além disso, os resultados apontam para a importância de estratégias de intervenção centradas na pessoa, que promovam o fortalecimento da autonomia, o desenvolvimento de competências de autocuidado e o apoio emocional contínuo. Programas educativos e ações interdisciplinares voltadas ao empoderamento podem contribuir para uma gestão mais eficaz da diabetes.

Ressalta-se que o empoderamento da pessoa deve ser considerado um eixo estratégico no planejamento, desenvolvimento e implementação de intervenções e políticas públicas voltadas à melhoria dos desfechos clínicos em pessoas com DM2. Investir em programas educativos e abordagens interdisciplinares que promovam a autonomia e o conhecimento pode contribuir de forma significativa para o sucesso das estratégias de prevenção e de gestão da diabetes a longo prazo.

Embora o estudo apresente contribuições relevantes, destaca-se como limitação o tamanho da amostra e a natureza transversal da investigação, que restringem a generalização dos resultados e a determinação de causalidade. Assim, recomenda-se a realização de estudos longitudinais e comparativos, que permitam aprofundar a compreensão das relações entre empoderamento, autocuidado e resultados clínicos.

Em síntese, este estudo reforça que o empoderamento constitui um componente essencial no cuidado à saúde, atuando como um fator determinante para a gestão da diabetes e para a promoção de uma vida mais autônoma e saudável.

CAPÍTULO 5

-

**PROPOSTA DE UM PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA DO PACIENTE
EM USO DE INSULINA NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

APRESENTAÇÃO

Este capítulo descreve e analisa os resultados obtidos a partir do processo de construção e aperfeiçoamento da proposta do Programa de Educação Terapêutica para pessoas com DM2 em uso de insulina no contexto da APS no Brasil, desenvolvido com base em evidências científicas, referenciais teóricos e contributos de profissionais de saúde de Portugal e do Brasil. O percurso metodológico foi concebido em três etapas complementares: (1) uma oficina de elaboração da proposta inicial; (2) um grupo focal com profissionais da Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP); e (3) um grupo focal com profissionais de uma unidade da APS brasileira. Essas etapas configuraram um processo participativo e dialógico, que articulou diferentes contextos institucionais e experiências profissionais com o intuito de produzir um programa exequível e coerente. Os resultados são apresentados em três partes: inicialmente, os quadros-síntese que descrevem a proposta final do programa e os seus componentes estruturais, processuais e de resultados esperados; em seguida, a análise temática dos grupos focais realizados em Portugal e no Brasil; e, por fim, a comparação entre os dois contextos, evidenciando convergências, especificidades e implicações para o aprimoramento do programa. Os resultados evidenciaram ampla aceitação e pertinência da proposta inicial, reconhecida como coerente com os princípios da ETP. Os profissionais valorizaram a abordagem multiprofissional, a participação ativa das pessoas com diabetes e a integração da rede de apoio no processo educativo. No grupo da APDP, as contribuições centraram-se na robustez técnica e avaliativa do programa, com sugestões relativas à coleta prévia de dados clínicos e antropométricos, definição de indicadores de resultado e estruturação logística das sessões. Já no grupo brasileiro, as discussões destacaram a necessidade de adaptações pedagógicas e culturais à realidade da APS, propondo estratégias motivacionais e mecanismos de acompanhamento remoto entre as sessões. A análise comparativa revelou convergências fundamentais entre os dois contextos, nomeadamente quanto à importância da personalização do cuidado, da comunicação interdisciplinar e da continuidade do acompanhamento, e especificidades contextuais. A versão final do programa resultou da integração desses contributos, configurando um modelo educativo tecnicamente consistente, pedagogicamente participativo e culturalmente sensível, estruturado nas dimensões de estrutura, processo e resultado do modelo Donabedian, e coerente com os princípios da ETP.

5.1 INTRODUÇÃO

O presente capítulo apresenta os resultados decorrentes das etapas de elaboração e aperfeiçoamento da proposta de um Programa de Educação Terapêutica para pessoas com DM2 em tratamento com insulina, no âmbito da APS. A análise dos dados visou compreender as percepções, opiniões e experiências de profissionais de saúde de Portugal e do Brasil.

A exposição dos resultados pautou-se na articulação entre teoria e evidência empírica, permitindo interpretar como os contributos dos participantes sustentaram o desenvolvimento de um modelo educativo baseado nos princípios da ETP e nas dimensões de estrutura, processo e resultado do modelo Donabedian de qualidade em saúde (Berwick; Fox, 2016; Donabedian, 2005).

O capítulo organiza-se em três partes complementares. Na primeira, apresentam-se os quadros-síntese relativos à proposta final do programa, contemplando a sua estrutura pedagógica e conteúdos educativos. Na segunda, analisam-se os achados qualitativos provenientes dos grupos focais, realizados na APDP e com profissionais de uma unidade da APS do Brasil, evidenciando as categorias temáticas emergentes. Por fim, procede-se a uma análise comparativa integrativa entre os dois contextos, destacando as convergências, divergências e implicações para o aprimoramento da proposta e para o avanço da prática educativa em saúde.

5.2 MÉTODOS

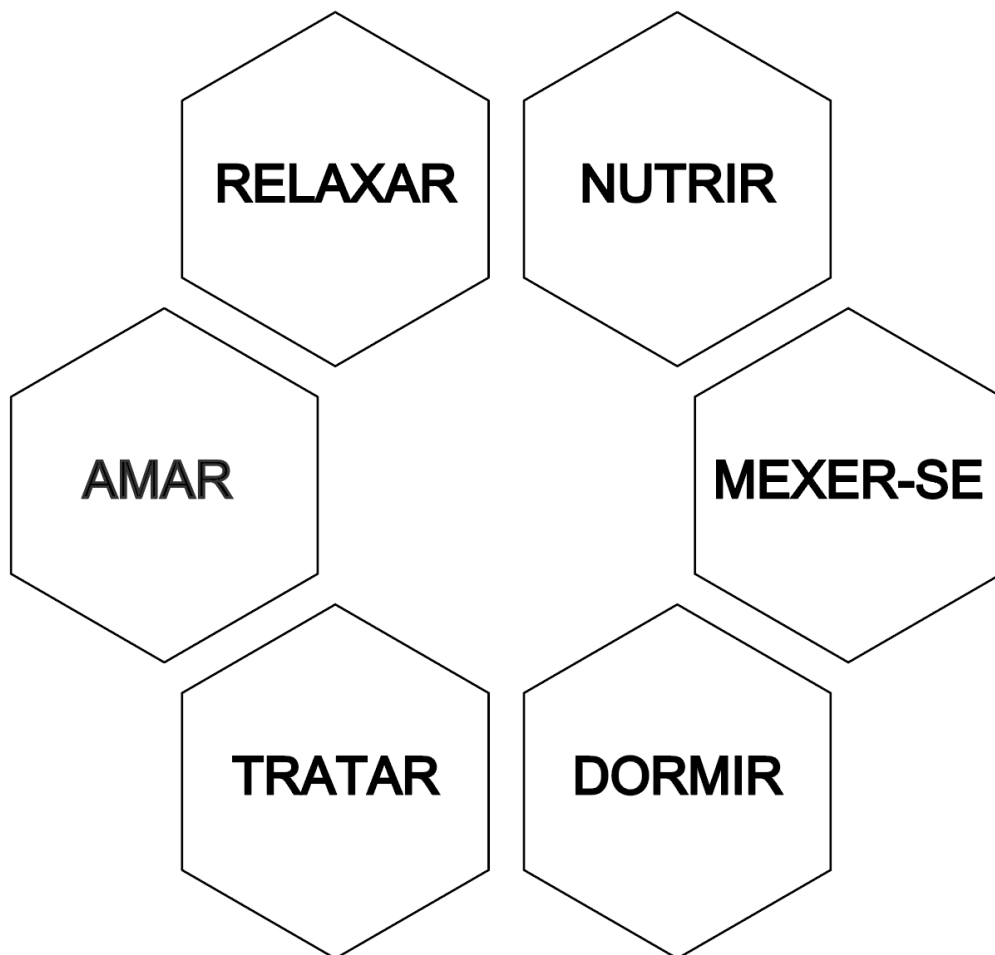
Trata-se de um estudo qualitativo de caráter exploratório-descritivo, desenvolvido em três etapas complementares, com o objetivo de compreender e comparar as percepções, opiniões e experiências de profissionais de saúde acerca de uma proposta de Programa de Educação Terapêutica para pessoas com DM2 em tratamento com insulina.

A primeira etapa correspondeu à realização de uma oficina de trabalho voltada à elaboração preliminar da proposta do programa. Participaram deste encontro os orientadores do estudo no Brasil e duas farmacêuticas atuantes na APS, com experiência no cuidado às pessoas com diabetes, além do proponente desta tese. A oficina teve como finalidade refinar a estrutura inicial do programa, definindo de forma colaborativa os objetivos pedagógicos, o número e a

sequência das sessões, os conteúdos prioritários e as estratégias metodológicas a serem adotadas na intervenção.

A proposta do programa foi elaborada a partir da triangulação dos resultados previamente apresentados na tese, com destaque para o diagnóstico situacional, que permitiu identificar necessidades, lacunas e potencialidades do cuidado às pessoas com diabetes em uso de insulina na APS; e a observação participante. A construção da proposta apoiou-se no Cristal da Educação Terapêutica, que orientou a definição dos objetivos e conteúdo, assegurando coerência com os fundamentos da ETP em Diabetes (Figura 5.1).

Figura 5.1 - Cristal da Educação Terapêutica para pessoas com diabetes.



Fonte: Adaptado de: O Plano dos 4 Pilares – Para uma vida longa e saudável – Chatterjee, R., 2018

Nota: Material de referência utilizado pela APDP, reproduzido neste trabalho com permissão concedida ao pesquisador.

Para a estruturação da proposta, adotou-se o modelo Donabedian (Berwick; Fox, 2016; Donabedian, 2005), que permitiu organizar os elementos constitutivos do programa segundo as dimensões de estrutura, processo e resultado. A estrutura compreendeu os aspectos físicos,

humanos e logísticos necessários à implementação do programa; os processos descreveram a forma de atuação dos profissionais e as atividades educativas a serem desenvolvidas; os resultados corresponderam aos efeitos esperados do programa, abrangendo resultados clínicos, humanísticos e econômicos (Vo, 2021).

A segunda etapa correspondeu à realização de um grupo focal com profissionais de saúde da APDP. Esta fase teve como propósito coletar percepções e contributos sobre a pertinência, clareza e aplicabilidade da proposta elaborada na etapa anterior, à luz da experiência consolidada da APDP em programas de educação terapêutica.

Foram incluídos profissionais da APDP com funções clínicas ou educativas, com experiência no acompanhamento de pessoas com DM2 em tratamento com insulina e que tinham disponibilidade para participar na data e horário estabelecidos. Foram excluídos profissionais com menos de 3 meses de prática com este perfil de pessoas.

A coleta de dados foi realizada em outubro de 2025, na sede da APDP, em Lisboa. A sessão foi conduzida pelo investigador principal com apoio de um moderador. O grupo decorreu em ambiente reservado e favorável à reflexão coletiva, com duração aproximada de uma hora e meia.

A proposta do programa desenvolvido na oficina, incluindo quadros-síntese com estrutura das sessões, conteúdos, tarefas para casa e componentes de estrutura, processo e resultados esperados, foi apresentada para avaliação de pertinência, clareza e aplicabilidade.

O grupo foi orientado por um roteiro semiestruturado, elaborado de acordo com os objetivos do estudo. O roteiro esteve organizado em quatro momentos principais: introdução, discussão, conclusão e encerramento, permitindo explorar de forma sistemática a adequação, a exequibilidade e a relevância da proposta de programa.

Durante a introdução o moderador apresentou brevemente o contexto do estudo e o objetivo da sessão, explicou os procedimentos éticos e solicitou o consentimento verbal para o início da gravação áudio. As questões norteadoras abordaram, primeiramente, a estrutura geral do programa (número de sessões, frequência, duração e conteúdos propostos) e, em seguida, a análise da proposta à luz das três dimensões do modelo Donabedian. Na fase de encerramento, os participantes foram convidados a partilhar sugestões adicionais sobre aspectos considerados essenciais ao sucesso do programa e que não tivessem sido abordados previamente. O moderador apresentou os próximos passos da investigação e explicou como os resultados seriam utilizados no aperfeiçoamento da proposta.

Na terceira etapa, foi conduzido um grupo focal com profissionais de saúde da APS no Brasil, atuantes no cenário descrito no capítulo 3 seção 3.1 desta tese, utilizando critérios de seleção semelhantes aos da etapa anterior, no mês de outubro de 2025.

O grupo foi conduzido pelo mesmo investigador principal, com o apoio do mesmo moderador, garantindo a uniformidade metodológica entre as etapas, sendo esta realizada de modo remoto, por meio da plataforma *Google Meet*, a fim de possibilitar a participação síncrona.

O roteiro utilizado baseou-se na versão do programa previamente discutida na APDP, incorporando as contribuições e ajustes decorrentes da etapa portuguesa. O objetivo principal foi discutir, validar e adaptar a proposta ao contexto da APS brasileira, considerando os recursos disponíveis, as práticas educativas vigentes e as necessidades locais.

Em ambos os grupos, as discussões foram integralmente gravadas em áudio, mediante consentimento informado dos participantes. As gravações foram armazenadas em suporte digital protegido por palavra-passe, acessível apenas à equipe de investigação, e as transcrições foram pseudonimizadas, substituindo-se qualquer referência que pudesse identificar os participantes por códigos alfanuméricos. Após a validação da fidelidade das transcrições, os arquivos de áudio foram eliminados.

A transcrição dos áudios foi realizada com o auxílio da ferramenta Vibe AI, um aplicativo que permite a transcrição de arquivos de áudio. Após a transcrição, os textos gerados foram cuidadosamente revisados manualmente para assegurar a fidedignidade do conteúdo, corrigir eventuais falhas de reconhecimento e preservar a fidelidade das falas dos participantes. Esse procedimento visou garantir a qualidade e a integridade dos dados analisados.

As transcrições foram submetidas à análise de conteúdo temática, conforme o referencial metodológico de Bardin (2016). Após a análise individual de cada grupo focal, realizou-se à análise dos resultados, com o objetivo de identificar aspectos relevantes para a adaptação e fortalecimento da proposta final do programa.

Com o propósito de ilustrar e sustentar os achados, foram incluídos nos resultados falas representativas dos participantes, de forma anônima e contextualizada. Para preservar a confidencialidade, os participantes foram identificados por códigos alfanuméricos, compostos pela letra “P” para o grupo de Portugal e “B” para o grupo do Brasil, seguidas de um número sequencial (por exemplo, P1, P2, P3... / B1, B2, B3...). As citações foram apresentadas

mantendo-se a fidelidade semântica ao discurso original, com ajustes mínimos de linguagem apenas quando necessários para garantir a clareza sem alterar o sentido.

5.3 RESULTADOS

Os resultados obtidos a partir das etapas de validação e aperfeiçoamento da proposta do Programa de Educação Terapêutica para pessoas com DM2 em tratamento com insulina estão organizados em duas partes complementares. A organização dos resultados reflete o percurso metodológico da investigação, de natureza progressiva e participativa, no qual o diálogo com diferentes contextos institucionais e culturais possibilitou o aperfeiçoamento da proposta inicial, conferindo-lhe maior robustez teórica e aplicabilidade prática.

Na primeira, apresentam-se os quadros-síntese da proposta final do programa, que incluem a estrutura das sessões educativas, os conteúdos abordados, as tarefas propostas para casa e os componentes de estrutura, processo e resultados esperados. Na segunda parte, são descritas e analisadas as percepções, opiniões e contributos dos profissionais de saúde participantes nos grupos focais realizados na APDP e na APS no Brasil, que sustentaram a construção e adaptação da proposta.

O programa foi estruturado em um encontro inicial individual com o formador responsável, que acompanha o grupo em todas as etapas, seguido de seis sessões em grupo, com duração estimada de duas horas cada, complementadas por encontros de reforços trimestrais. As sessões em grupo foram concebidas com foco na capacitação das pessoas com DM2 em uso de insulina para a autogestão da sua condição. Cada sessão foi delineada de forma a integrar os princípios da ETP, promovendo a partilha de experiências, o desenvolvimento de competências de autocuidado e o fortalecimento da relação entre profissionais e participantes.

O Quadro 5.1 detalha a proposta final do programa, descrevendo os encontros previstos, bem como, os conteúdos a serem abordados. Recomenda-se que a composição dos grupos seja realizada de forma planejada, considerando características que favoreçam maior homogeneidade entre os participantes e adequação das estratégias educativas. Entre os critérios sugeridos, destacam-se, por exemplo, a faixa etária e o tempo de uso da insulina, distinguindo, por exemplo, pessoas em início de insulino terapia daquelas com maior tempo de experiência no tratamento.

Quadro 5.1 - Proposta final do Programa de Educação Terapêutica, descrevendo o encontro inicial, as seis sessões estruturadas e os encontros de reforços trimestrais, bem como os respectivos conteúdos, pontos prioritários a abordar e tarefas para casa.

Nome do Programa: Unidades de Vida			
Contexto: Atenção Primária à Saúde/Sistema Único de Saúde – Brasil			
Público-alvo: Pessoas adultas com Diabetes tipo 2 em uso de insulina			
Número previsto de participantes: 6 a 10 pessoas (grupo fechado)			
Encontro Inicial			
Encontro Inicial com o Formador Responsável	Boas-vindas e avaliação inicial	<ul style="list-style-type: none"> • Acolhimento individual; • Apresentação do programa; explicação do formato e cronograma; • Registros: Tratamento farmacológico atual, Questionário de empoderamento (DES-SF)¹, escala de autoeficácia (DMSES)², Questionário EQ-5D³, dados antropométricos e dados clínicos; • Entrevista motivacional – perceber em que fase da mudança de comportamento a pessoa se encontra; • Abordar dúvidas do participante. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizar próxima a data de início do programa
Conteúdo do programa			
Sessões	Conteúdo	Pontos a abordar	Tarefas para Casa
Sessão 1 Diabetes e estilo de vida	Informações básicas sobre diabetes e estilo de vida	<ul style="list-style-type: none"> • Acolhimento do grupo • Explorar a motivação para participar • Explorar as próprias expectativas • Avaliar o conhecimento dos participantes • Conceito e tipos de diabetes; fatores de risco; importância do estilo de vida saudável; papel do autocuidado. • Abordagem sobre dúvidas gerais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Registrar (em um diário simples) cada aplicação de insulina por 3 dias: local de aplicação, horário, tipo, dose e qualquer dúvida ou reação observada.
Sessão 2 Tratamento farmacológico	Tratamento medicamentoso (ênfase na insulina)	<ul style="list-style-type: none"> • Acolhimento do grupo • Relato da experiência com a tarefa e demais vivências com o tema • Tipos de insulina; técnicas de aplicação; conservação; interpretação da prescrição; ajustes de dose; adesão; monitoramento da glicemia (manuseio do glicosímetro); gestão de hipoglicemia/hiperglicemia; descarte de insumos. • Abordagem sobre dúvidas gerais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Propor o registro do que comer e beber durante 2 dias (horário, quantidade e tipo de alimento). • Anotar como se sentiu antes e depois das refeições (fome, saciedade, glicemia – se medida).

Quadro 5.1 – Continuação.

Sessões	Conteúdo	Pontos a abordar	Tarefas para Casa
Sessão 3 Alimentação na diabetes	Alimentação	<ul style="list-style-type: none"> • Acolhimento do grupo • Relato da experiência com a tarefa e demais vivências com o tema • Grupos alimentares; contagem de carboidratos; leituras de rótulos; diferenças entre <i>light</i> e <i>diet</i>; construção de uma proposta de prato saudável; alimentação em situações especiais; mitos e verdades; tabagismo e álcool; gestão da glicemia. • Saúde Bucal. • Abordagem sobre dúvidas gerais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Escolher uma atividade física simples (como caminhar ou subir escadas) e realizá-la pelo menos 2 vezes até a próxima sessão. • Anotar: qual atividade, por quanto tempo, como se sentiu antes e depois.
Sessão 4 Atividade física	Atividade física	<ul style="list-style-type: none"> • Acolhimento do grupo • Relato da experiência com a tarefa e demais vivências com o tema • Benefícios da atividade física; tipos de exercícios recomendados; cuidados antes, durante e após o exercício; cuidados com o pé (rastreamento do pé); prevenção de hipoglicemia; gestão da glicemia. • Abordagem sobre dúvidas gerais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Anotar por 2 dias a qualidade do sono (hora que dormiu, acordou, se acordou durante a noite) e como se sentiu durante o dia. • Refletir sobre o que ajuda e o que atrapalha seu descanso.
Sessão 5 Sono, relaxamento, bem-estar e amar	Relaxamento, sono e sexualidade	<ul style="list-style-type: none"> • Acolhimento do grupo • Relato da experiência com a tarefa e demais vivências com o tema • Importância do sono de qualidade; técnicas de relaxamento; identificação de estressores; práticas de autocuidado; relação entre estresse e controle glicêmico; gestão da glicemia • Abordagem sobre dúvidas gerais. 	<ul style="list-style-type: none"> • Identificar uma meta principal que deseja manter e quais estratégias usará para superar obstáculos
Sessão 6 Metas e Manutenção	Planejamento de metas, manutenção de mudanças e estratégias para prevenção de recaídas	<ul style="list-style-type: none"> • Acolhimento do grupo • Relato da experiência com a tarefa e demais vivências com o tema • Remissão do tratamento • Revisão de metas anteriores; manutenção de comportamentos saudáveis; estratégias para superar recaídas; revisão de aprendizados; planejamento para o futuro; fortalecimento da rede de apoio. • Abordagem sobre dúvidas gerais. • Registro das medidas: empoderamento (DES-SF)¹, autoeficácia (DMSES)²; Questionário EQ5D³, dados antropométricos e clínicos 	<ul style="list-style-type: none"> • Escrever uma pequena carta para si mesmo(a), com um compromisso de autocuidado para os próximos meses.

Quadro 5.1 – Continuação.

Sessões	Conteúdo	Pontos a abordar	Tarefas para Casa
Sessão de acompanhamento (trimestral)		<ul style="list-style-type: none"> • Acolhimento do grupo • Relato da carta compromisso de autocuidado • Discutir experiências • Ajustar metas/planos de ação • Resolução de problemas • Estratégias de reforço • Rastreamento do pé conforme grau de risco • Registro das medidas iniciais: empoderamento (DES-SF)¹, autoeficácia (DMSES)²; Questionário EQ5D³; dados antropométricos e dados clínicos – a cada 3 meses • Questionário de satisfação • Abordagem sobre dúvidas gerais. 	
Reunir todos os participantes dos grupos (participantes que realizaram todas as sessões)			
<p>1) Antes de cada sessão do grupo e nas sessões de acompanhamento serão realizadas medidas de peso, cintura abdominal e glicemia capilar.</p> <p>2) Recomenda-se a integração de Práticas Integrativas e Complementares em Saúde durante as sessões</p>			
NOTAS IMPORTANTES			
<p>1) O Programa não se destina a substituir a avaliação ou o aconselhamento prestado por profissionais de saúde habilitados.</p> <p>2) A distribuição dos participantes dependerá da dimensão e da disposição da sala. Preferencialmente, recomenda-se que o grupo seja organizado em semicírculo, em frente ao facilitador.</p> <p>3) Os participantes são, eles próprios, protagonistas do processo. O papel do moderador não é o de ensinar, mas sim o de apoiar cada um na identificação e construção do seu próprio caminho.</p> <p>4) Algumas regras de funcionamento do grupo podem contribuir para um trabalho conjunto mais eficaz, promovendo um ambiente colaborativo, seguro e acolhedor. Sugere-se, por exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Respeito mútuo: ouvir com atenção e permitir que todos tenham oportunidade de se expressar. • Confidencialidade: o que for partilhado no grupo deve permanecer no grupo. • Participação equilibrada: incentivar todos a contribuir, evitando que alguns monopolizem a conversa. • Pontualidade: iniciar e terminar as sessões no horário previsto. • Foco no objetivo: manter as discussões alinhadas com a proposta do Programa. • Liberdade de escolha: cada participante decide o que deseja ou não partilhar. 			

Fonte: Elaboração própria a partir da oficina de trabalho e aperfeiçoado com base nas contribuições dos grupos focais realizados no âmbito desta pesquisa

¹Chaves *et al.*, 2017; ² Pace *et al.*, 2017; ³ Bagattini *et al.*, 2018

Os Quadros 5.2; 5.3 e 5.4 apresentam os componentes estruturais, processuais e os resultados esperados do Programa, organizados segundo as dimensões propostas por Donabedian (Donabedian, 2005). Este modelo foi adotado como base conceitual para orientar tanto o desenvolvimento da proposta quanto a análise dos contributos dos grupos focais, garantindo coerência entre os objetivos do programa, os recursos necessários à sua implementação e os efeitos esperados nos participantes e nos serviços de saúde.

Quadro 5.2 - Componentes estruturais necessários para o Programa de Educação Terapêutica, segundo o modelo Donabedian.

Estrutura	Recursos Físicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sala adequada para encontros em grupos (12–20 pessoas); • Sala privativa para atendimentos individuais.
	Recursos Humanos	<ul style="list-style-type: none"> • Equipe multiprofissional, podendo ser composta por: Agente comunitário de saúde, Assistente social, Educador físico, Enfermeiro, Farmacêutico, Fisioterapeuta, Fonoaudiólogo, Médico, Nutricionista, Odontólogo, Psicólogo, Sanitarista, Técnico de enfermagem, Terapeuta ocupacional.
	Recursos Materiais/Tecnológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Computador/tablet/impressora/internet; • Acesso aos prontuários; • Acesso à base de dados; • Seringas; • Canetas; • Agulhas; • Materiais anatômicos; • Tiras de glicemia; • Glicosímetros; • Exames laboratoriais; • Balança; • Fita métrica. • Diários; • Folhetos com linguagem simples e tamanho de fonte adequado; • Pictogramas; • Adesivos; • Aplicativos; • Vídeos.
	Recursos Organizacionais	<ul style="list-style-type: none"> • Integração ao fluxo da Atenção Primária à Saúde; • Plano Terapêutico Singular/Plano Individual de Cuidados; • Sistema de Informação; • Fichas Individuais; • Instrumentos de diagnóstico educativo.
	Recursos Institucionais/Sustentabilidade	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio da gestão local; • Parcerias intersetoriais.

Fonte: Elaboração Própria

Quadro 5.3 - Componentes relacionados ao processo para o Programa de Educação Terapêutica, segundo o modelo Donabedian.

Processo	Formação da Equipe	<ul style="list-style-type: none"> • Suporte especializado às equipes de cuidados primários; • Desenvolvimento de conhecimentos, habilidades e atitudes da equipe; • Definição de tarefas e funções da equipe; • Definir um formador responsável por cada grupo; • Sensibilização de todos os profissionais/colaboradores da Unidade Básica de Saúde; • Sessões clínicas mensais.
	Recrutamento dos Participantes	<ul style="list-style-type: none"> • Pessoas com DM2 em uso de insulina (facultar a participação de um acompanhante em todos as sessões ou em sessões específicas que o participante julgar necessário); • Realizar o convite por meio da equipe de saúde da APS
	Desenvolvimento do Programa	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico educativo individual; • Seis encontros em grupo (1h30 cada – Quinzenais); • Sessões individuais personalizadas; • Encontros de reforço trimestrais; • Contatos telefônicos/mensagens/whatsapp. • Metodologias ativas (simulações, estudos de caso, <i>teach-back</i>, rodas de conversa).
	Monitoramento e Avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Registro sistemático da frequência; • Registros em prontuários; • Metas e progresso; • Reuniões periódicas da equipe; • Acompanhamento de indicadores clínicos, educativos e de satisfação.

Fonte: Elaboração Própria

Quadro 5.4 - Resultados esperados do Programa de Educação Terapêutica, segundo o modelo Donabedian.

Resultado	Clínicos	<ul style="list-style-type: none"> • Controle glicêmico (HbA1c, glicemias), • Demonstração da técnica adequada de aplicação da insulina (consulta individual - no início e ao final); • Dados antropométricos (peso, cintura abdominal, IMC)
	Educativos/psicossociais	<ul style="list-style-type: none"> • Conhecimento sobre diabetes e insulina (DMSES); • Empoderamento (DES-SF); • Avaliação da satisfação (Questionário e/ou gravações).
	Humanístico	<ul style="list-style-type: none"> • Autopercepção do estado de saúde • Qualidade de vida da pessoa (EQ5D).
	Econômico	<ul style="list-style-type: none"> • Quantidade de unidades de insulina diária administrada; • Quantidade e tipo de outros medicamentos antidiabéticos; • Internação ou procura a emergência por DM nos últimos seis meses.
	Organizacionais	<ul style="list-style-type: none"> • Percepção da comunicação entre equipes multiprofissionais (percepção da equipe – questionário e/ou gravações); • Produção de atividades coletivas às pessoas com diabetes

Fonte: Elaboração Própria

Os quadros anteriores apresentados constituem a versão consolidada da proposta, resultante do processo colaborativo e das contribuições provenientes das diferentes etapas do estudo.

As competências a serem desenvolvidas ao longo da participação no grupo devem ser negociadas e construídas conjuntamente com a pessoa, respeitando seus objetivos individuais, contexto de vida e a estratégia terapêutica adotada. Essa abordagem dialógica está em consonância com as recomendações da OMS (1998a), que ressalta a importância de perfis de competência pactuados entre a pessoa e a equipe de saúde como base para intervenções de ETP. Cabe à equipe multiprofissional promover o desenvolvimento dessas competências de forma progressiva, contínua e adaptada, ao longo do processo educativo.

De modo geral, espera-se que as pessoas com DM2 adquiram ou mantenham um conjunto de competências essenciais para a autogestão de sua condição, compreendendo dimensões como o conhecimento da doença, a capacidade de tomar decisões informadas, o enfrentamento de situações críticas e a manutenção de hábitos de vida saudáveis. A partir dessas premissas, são listadas a seguir algumas competências que podem ser trabalhadas no contexto da proposta de programa apresentada nesta tese:

- Reconhecer a importância do autocuidado e do estilo de vida na gestão da DM2;
- Compreender os tipos de diabetes e seus fatores de risco;
- Aplicar corretamente a técnica de administração de insulina;
- Interpretar a prescrição de insulina;
- Adotar práticas seguras para o descarte de insumos;
- Planejar refeições equilibradas;
- Interpretar rótulos de alimentos;
- Compreender a influência da alimentação na glicemia;
- Integrar a prática regular de atividade física à rotina;
- Adotar cuidados com os pés;
- Monitorar e ajustar a glicemia em função da atividade física;
- Reconhecer a relação entre estresse e controle da glicemia;
- Aplicar técnicas de relaxamento;
- Manter comportamentos saudáveis;
- Estabelecer metas realistas;
- Fortalecer vínculos e redes de apoio.

Na seção seguinte, são apresentados os resultados dos grupos focais realizados em Portugal e no Brasil, cujas análises temáticas permitiram identificar os principais contributos para a adaptação, validação e fortalecimento do programa.

Resultados dos Grupos Focais

Grupo Focal da Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP)

Neste tópico, apresentam-se os resultados da análise qualitativa do grupo focal realizado com profissionais de saúde da APDP. Participaram oito profissionais de saúde, sendo quatro profissionais de enfermagem, um da área da nutrição, um da assistência social e dois da investigação. Todos possuíam experiência consolidada em programas de educação terapêutica e acompanhamento de pessoas com diabetes.

A análise resultou na identificação de cinco temas principais, derivados de códigos recorrentes nas discussões. Cada tema é descrito, com suporte em citações selecionadas da transcrição para ilustrar as perspectivas dos participantes. Para facilitar a compreensão, os temas estão resumidos, que inclui os códigos associados, frequência aproximada de menções (baseada na contagem de ocorrências na transcrição) e exemplos de citações (Quadro 5.5).

Quadro 5.5 - Resumo dos temas identificados na análise temática do grupo focal da Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal.

Tema	Códigos Associados	Frequência Aproximada de Menções	Exemplos de Citações
1. Estrutura e Dinâmica das Sessões	Tarefas para casa; condução participativa; aprendizagem por pares; inclusão de acompanhantes	12	P1: “Acho muito interessante que o trabalho de casa esteja sempre relacionado com o que vai se fazer na próxima sessão.”
2. Avaliação e Personalização	Diagnóstico inicial; questionários simples; indicadores clínicos (ex.: perímetro abdominal)	10	P2: “Poderem fazer um diagnóstico sobre o que a pessoa sabe [...] para adequar a sessão.”
3. Remissão da Diabetes e Ajuste da Insulina	Remissão; mitos sobre insulina; coordenação com saúde primária; autogestão	15	P4: “Quanto mais precoce for esse ajuste [da insulina], melhor é o resultado.”
4. Logística e Recursos	Gestão de tempo; equipe multidisciplinar; contatos motivacionais (Telefone/WhatsApp)	14	P2: “Os contatos telefônicos [...] são uma forma de motivação muito grande.”
5. Resultados Esperados e Indicadores	Clareza de indicadores; autonomia; redução de erros; avaliações <i>baseline</i>	11	P4: “Acaba por ser a capacidade de autoadministração correta, com técnica adequada.”

Fonte: Elaboração Própria

Tema 1: Estrutura e Dinâmica das Sessões

Os participantes elogiaram a estrutura proposta, destacando o seu diferencial em conectar tarefas para casa com conteúdo referente à próxima sessão, promovendo reflexão prévia e engajamento. A dinâmica participativa, com ênfase na condução pelos participantes e na aprendizagem por pares, foi vista como motivadora, alinhada à experiência da APDP. Sugeriram a inclusão de acompanhantes (familiares ou amigos) para ampliar o impacto nos estilos de vida.

Exemplo: “Acho muito interessante que o trabalho de casa seja sempre relacionado com o que vai se fazer na próxima sessão. [...] acaba por ser uma maneira de refletir e conseguir falar sobre o tema no próprio dia (P1)”

Tema 2: Avaliação e Personalização

Levantou-se a necessidade de avaliações iniciais para diagnosticar conhecimentos e necessidades individuais, permitindo adaptações nas sessões. Indicadores clínicos adicionais, como perímetro abdominal e perfil lipídico, foram sugeridos para uma avaliação mais abrangente. Questionários simples, como escalas de autopercepção de saúde, foram sugeridos para reduzir a complexidade operacional.

Exemplo: “Faz me todo o sentido [...] poderem fazer um diagnóstico sobre o que a pessoa sabe e o que é que não sabe ou sabe menos para adequar a sessão (P2).”

Tema 3: Remissão da Diabetes e Ajuste da Insulina

A remissão da diabetes emergiu como um tema central, com sugestões para integrá-la na sessão, em vez de adicionar uma sessão extra. Os participantes enfatizaram a necessidade de ajustes na insulina, desconstrução de mitos e capacitação para autogestão. A coordenação com profissionais de saúde primária foi considerada essencial para evitar resistências.

Exemplo: “Estou a sentir falta de uma sessão em que se pode trabalhar [...] a remissão da diabetes. [...] Pode ser integrado nesta sessão 6 porque é a meta e a manutenção (P3).”

Tema 4: Logística e Recursos

Desafios logísticos, como gestão de tempo em grupos maiores e disponibilidade de equipas multidisciplinares, foram amplamente discutidos. Recomendações incluíram medições antropométricas prévias às sessões e contatos motivacionais, por exemplo, via WhatsApp para manter o engajamento. A presença de um profissional de referência em todas as sessões foi vista como crucial para a coesão do grupo.

Exemplo: “Se conseguissem fazer [questionários e medições] numa consulta ou antes da sessão de grupo, é muito benéfico, poupamos muito tempo (P2).”

Tema 5: Resultados Esperados e Indicadores

Os participantes questionaram a clareza de indicadores, sugerindo definições mais concretas, como redução de erros na administração de insulina. Avaliações *baseline* e finais foram recomendadas para medir impacto, com inclusão de parâmetros clínicos além da HbA1c.

Exemplo: “...compromisso entre o que medir e para quê (P3)”

Os achados revelaram uma avaliação positiva da proposta, com ênfase em sua pertinência para os pilares do tratamento da diabetes, conforme evidenciado nas diretrizes internacionais. No entanto, a clareza dos indicadores de resultados e a aplicabilidade logística emergem como áreas para refinamento. Esses *insights*, ancorados na experiência consolidada da APDP, sugerem que o programa pode ser otimizado por meio de integrações como avaliações prévias e sensibilização de profissionais, promovendo maior efetividade e sustentabilidade.

Grupo Focal da APS do Brasil

Neste tópico, apresentam-se os resultados da análise qualitativa do grupo focal realizado com profissionais da APS do Brasil. O grupo foi constituído por nove profissionais da APS, abrangendo as áreas de enfermagem, saúde coletiva (sanitarista), medicina, terapia ocupacional, fisioterapia, fonoaudiologia, técnico(a) de enfermagem e odontologia.

A análise temática resultou em quatro temas principais, derivados de códigos recorrentes na transcrição (Quadro 5.6).

Quadro 5.6 - Resumo dos temas identificados na análise do grupo focal da APS do Brasil.

Tema	Códigos Associados	Frequência Aproximada de Menções	Exemplos de Citações
1. Estrutura e Dinâmica das Sessões	Frequência das sessões, acompanhamento remoto, atividades motivacionais, inclusão de acompanhantes	10	B2: “Eu tenho uma dúvida se vocês acham viável fazer isso de forma semanal.”
2. Adesão e Barreiras do Público	Adesão, perfil idoso, acesso à tecnologia, barreiras culturais	8	B3: “O paciente público, ele precisa ganhar alguma coisa para que ele tenha adesão.”
3. Conteúdos Relevantes	Sexualidade, sono, comorbidades, descompensação da diabetes	6	B6: “A questão da importância do sono de qualidade. [...] o novo protocolo da Sociedade Brasileira de Diabetes.”
4. Logística e Capacitação da Equipe	Rotatividade, formação continuada, equipe multidisciplinar	4	B2: “A gente tem na APS, um rodízio muito grande de profissionais.”

Fonte: Elaboração Própria

Tema 1: Estrutura e Dinâmica das Sessões

Os profissionais elogiaram a completude da proposta, mas expressaram preocupações com a adesão devido à frequência quinzenal, sugerindo que contatos remotos (ex.: telefônicos) podem ser necessários para manter o vínculo. Atividades motivacionais, como meditação e alongamento, foram recomendadas para atrair o público, especialmente idosos. A estrutura foi bem recebida, mas segundo os participantes a adesão exige estratégias motivacionais e ajustes na frequência podem ser necessários para atender ao perfil do público.

Exemplos: “Eu tenho uma dúvida se vocês acham viável fazer isso de forma quinzenal. [...] os pacientes acabam esquecendo, deixam de vir, arrumam outro compromisso (B2).”; “Se eles notarem que estão sendo bem atendidos, com qualidade, [...] algo inusitado, uma meditação, às vezes a gente oferece a auriculoterapia, um alongamento (B4).”

Tema 2: Adesão e Barreiras do Público

A adesão foi um ponto central, com destaque para desafios relacionados ao perfil idoso (dificuldade com tecnologia) e à cultura comportamental do público da APS, que busca “algo a mais” (benefícios percebidos). Contatos telefônicos foram sugeridos como alternativa ao acompanhamento remoto digital. A adesão é um desafio crítico no contexto brasileiro, exigindo estratégias que considerem barreiras tecnológicas e culturais.

Exemplo: “O grande problema maior [...] é em relação à cultura comportamental dos pacientes (B4).”

Tema 3: Conteúdos Relevantes

Os profissionais destacaram a relevância de incluir temas como sexualidade e sono, alinhados às diretrizes recentes (ex.: Sociedade Brasileira de Diabetes). A abordagem da sexualidade foi vista como inovadora, especialmente para idosos, e capaz de esclarecer comorbidades como impotência. A inclusão de temas como sexualidade e sono fortalece a pertinência do programa, atendendo a demandas específicas do público.

Exemplos: “A gente tem alguns pacientes que levam essa queixa [...] relacionadas ao tema de impotência, [...] acho que pra esclarecer vai ajudar bastante (B1).”; “A questão da importância do sono de qualidade. [...] o novo protocolo da Sociedade Brasileira de Diabetes [...] coloca como tratamento não medicamentoso. A gente acaba negligenciando muitas vezes a sexualidade do idoso (B6).”

Tema 4: Logística e Capacitação da Equipe

A rotatividade de profissionais na APS foi identificada como uma barreira, sugerindo a necessidade de formação continuada para múltiplos formadores. A ausência de fonoaudiólogos e sanitaristas na equipe proposta ao grupo focal foi notada, indicando a importância de uma composição multidisciplinar mais ampla. A logística da APS brasileira exige planejamento robusto para capacitação e inclusão de todas as categorias profissionais relevantes.

Exemplo: “A gente tem na APS, um rodízio muito grande de profissionais, [...] precisa formar vários profissionais (B2).”

Os resultados do grupo focal no Brasil evidenciaram a aceitação da proposta geral do programa, com ênfase na adequação prática ao contexto da APS. A proposta foi considerada completa e alinhada às necessidades das pessoas com DM2 em uso de insulina, especialmente pela inclusão de temas inovadores alinhados com diretrizes recentes. A adesão do público é um desafio central no contexto da APS brasileira, agravado por barreiras culturais e logísticas. Atividades motivacionais e a inclusão de acompanhantes podem aumentar a viabilidade, mas a rotatividade de profissionais exige estratégias de formação continuada. Tais elementos reforçam a necessidade de que o programa seja flexível, atrativo e integrado às dinâmicas reais da APS, mantendo fidelidade aos princípios da ETP.

Em ambos os contextos, os profissionais validaram a pertinência e a abrangência da proposta, reconhecendo a coerência entre os conteúdos e os objetivos educativos. As duas equipes destacaram a importância de estruturar o programa, privilegiando a aprendizagem ativa, a escuta e o protagonismo das pessoas com diabetes.

Houve consenso quanto à relevância da multidisciplinaridade como fator central para o sucesso do programa, valorizando a integração entre diferentes áreas profissionais e a necessidade de coordenação e comunicação contínua entre os integrantes da equipe. Os participantes reforçaram a necessidade de incluir um encontro inicial individual com o formador responsável, destinado à coleta de dados, ao diagnóstico de conhecimentos prévios e à explicação dos objetivos do programa. Essa etapa foi entendida como essencial para personalizar o processo educativo e garantir uma linha de base comparativa para a avaliação de resultados.

Outro ponto de convergência refere-se ao envolvimento da rede de apoio dos participantes. Nos dois grupos, a inclusão de familiares ou cuidadores foi considerada uma

estratégia eficaz para reforçar a adesão e promover mudanças sustentadas nos estilos de vida, ampliando o impacto do programa para além da pessoa.

Por fim, em ambos os contextos foi salientada a importância de mecanismos de acompanhamento contínuo entre as sessões, como contatos telefônicos, mensagens ou outros meios de comunicação, reconhecidos como instrumentos de motivação e suporte à autogestão.

5.4 DISCUSSÃO

No contexto português, os profissionais da APDP evidenciaram uma maior maturidade institucional na implementação de programas de educação terapêutica, o que se refletiu em sugestões detalhadas sobre padronização de instrumentos de avaliação, definição de indicadores e procedimentos logísticos como a coleta prévia de dados e organização das sessões.

Os profissionais da APDP validaram a estrutura global (6 sessões + reforços) e enfatizaram elementos que operacionalizam a proposta: preparação prévia, dinâmica centrada no grupo e aprendizagem por pares. Ajustes de conteúdo incluíram remissão integrada na Sessão 6, desconstrução de mitos logo no início, e temas práticos (armazenamento da insulina e sono). Estratégias de sustentabilidade, recrutamento em consulta, sensibilização de profissionais e acompanhamento telefônico, foram apontadas como críticas para a adesão e manutenção.

Em contrapartida, no contexto brasileiro, as discussões refletiram desafios relacionados à realidade operacional da APS, especialmente quanto à adesão dos participantes, às limitações tecnológicas, e à rotatividade de profissionais. Os participantes sugeriram adaptações metodológicas, o que torna o programa mais factível.

Os resultados do grupo focal no Brasil reforçam a pertinência da proposta de educação terapêutica, mas destacam desafios específicos da APS, como a adesão de pacientes idosos e a rotatividade de profissionais. A inclusão de temas como sexualidade e sono alinha-se às diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2025), que enfatizam tratamentos não medicamentosos (ex.: sono de qualidade) e a abordagem de comorbidades (ex.: impotência). A sugestão de atividades motivacionais, como alongamento e meditação, reflete práticas bem-sucedidas em grupos desenvolvidos na APS, corroborando a literatura sobre engajamento em programas comunitários (Pereira *et al.*, 2019). A rotatividade de profissionais, um desafio

comum na APS brasileira (Fausto *et al.*, 2020), exige formação continuada, como sugerido pelos participantes.

No geral, nesse estudo, os profissionais destacaram a abordagem dinâmica da proposta, com ênfase na conexão entre tarefas para casa e conteúdos futuros, na condução participativa e na aprendizagem por pares. Essas características vão em encontro com a literatura, que destaca a importância de estratégias interativas e centradas na pessoa para promover engajamento e retenção de conhecimentos (Davies *et al.*, 2018). A sugestão de incluir acompanhantes alinha-se com estudos que demonstram que o suporte social melhora a adesão ao tratamento e a modificação de estilos de vida (Miller; Dimatteo, 2013). Contudo, a implementação dessa estratégia exige ajustes logísticos, como salas maiores, o que pode representar um desafio em contextos com recursos limitados.

A recomendação de avaliações iniciais para diagnosticar conhecimentos e necessidades individuais reflete a necessidade de personalização, um pilar da educação terapêutica eficaz (Funnell *et al.*, 2010). A sugestão de usar questionários simples, como escalas de auto percepção de saúde, e indicadores clínicos adicionais é consistente com a literatura, que enfatiza a importância de métricas acessíveis e relevantes para monitorar o progresso (Inzucchi *et al.*, 2015). Estratégias como a integração dessas avaliações em consultas de rotina, conforme sugerido pelos participantes, podem mitigar esse desafio, alinhando-se com práticas de otimização de recursos em programas de saúde (WHO, 2020).

A ênfase na remissão da diabetes e na desconstrução de mitos sobre a insulina reflete avanços recentes na literatura, que destacam o potencial de remissão em DM2 por meio de intervenções precoces e intensivas (Lean *et al.*, 2018). A sugestão de integrar esse tema na sessão 6 (metas e manutenção) é pragmática, evitando sobrecarga no programa, enquanto a recomendação de coordenação com profissionais de saúde primária aborda barreiras conhecidas, como resistências devido à falta de familiaridade com programas educacionais (Davies *et al.*, 2018). A desconstrução de mitos, como a associação da insulina com complicações graves, é particularmente relevante, dado que crenças errôneas podem comprometer a adesão ao tratamento (Peyrot; Rubin; Khunti, 2012).

Os desafios logísticos, como a gestão de tempo e a necessidade de equipes multidisciplinares, ecoam preocupações frequentes em programas de educação em saúde (Norris *et al.*, 2002). A recomendação de realizar medidas antropométricas e questionários antes das sessões, aproveitando consultas prévias, é uma estratégia viável para otimizar o tempo,

conforme práticas bem-sucedidas da APDP. Além disso, a proposta de contatos motivacionais está alinhada com evidências que demonstram o impacto de comunicações regulares na motivação e adesão dos pacientes (ADA, 2025a). No entanto, a supervisão de canais como o WhatsApp requer alocação de recursos humanos, o que deve ser considerado no planejamento do programa.

A necessidade de indicadores claros e mensuráveis, como redução de erros na administração de insulina e técnica correta, reflete a importância de avaliações objetivas para demonstrar o impacto de intervenções educativas (Chrvala; Sher; Lipman, 2016). Avaliações *baseline* e finais são essenciais para estabelecer comparações rigorosas, um ponto enfatizado pelos participantes e corroborado por diretrizes internacionais (WHO, 2020).

A adesão foi identificada como um desafio central, especialmente devido ao perfil predominantemente idoso do público-alvo, que enfrenta barreiras tecnológicas e culturais. A proposta de contatos telefônicos em vez de plataformas digitais é consistente com diretrizes que recomendam estratégias acessíveis para populações com baixa literacia digital (WHO, 2020). A percepção de que as pessoas na APS “precisam ganhar algo” para aderir reflete barreiras comportamentais documentadas na literatura, onde incentivos percebidos (ex.: benefícios emocionais ou práticos) são cruciais para a participação em programas comunitários (Fausto *et al.*, 2020).

Por fim, a inclusão de temas como sexualidade e sono foi amplamente elogiada, alinhando-se às diretrizes recentes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2025), que reconhecem o sono de qualidade como um pilar não medicamentoso na gestão da DM2. A abordagem da sexualidade, especialmente em relação à impotência e à negligência da sexualidade de idosos, aborda uma lacuna importante na educação terapêutica, considerando que comorbidades como disfunção erétil são frequentes em pessoas com diabetes (Inzucchi *et al.*, 2022).

5.5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O programa foi denominado Unidades de Vida por sintetizar, em uma expressão simples e memorável, a dupla dimensão que se pretende trabalhar na educação terapêutica com insulina. O termo “unidades” remete diretamente às doses de insulina, elemento técnico e cotidiano do tratamento, enquanto “vida” remete o papel central desse hormônio na manutenção da saúde e da funcionalidade do organismo, sendo frequentemente compreendida como um “hormônio da

vida”. Assim, o nome traduz a proposta do programa de ir além do cálculo posológico e dos efeitos estritamente fisiológicos, enfatizando que cada unidade deve ser aproveitada da melhor forma possível, por meio da capacitação da pessoa para utilizar, ajustar e gerir a insulina com segurança, autonomia e consciência, integrando conhecimento, tomada de decisão e autocuidado no dia a dia.

A análise dos resultados permitiu compreender de forma abrangente as potencialidades e os desafios associados à implementação de um Programa de Educação Terapêutica para pessoas com DM2 em uso de insulina no contexto da APS do Brasil.

Os achados demonstraram a aceitação e relevância da proposta por parte dos profissionais participantes, tanto na APDP quanto na APS brasileira, reforçando a coerência entre os princípios teóricos da Educação Terapêutica e as necessidades concretas observadas nos serviços de saúde.

A integração das contribuições dos grupos focais resultou na proposta final, que alia rigor técnico e operacional a flexibilidade pedagógica e sensibilidade cultural, expressas nas estratégias de motivação, nas atividades complementares e no enfoque em dimensões psicossociais como sono, sexualidade e redes de apoio.

As três etapas deste estudo permitiram integrar diferentes perspectivas e contextos de prática profissional, contribuindo para o aperfeiçoamento teórico e operacional da proposta de programa. O percurso metodológico adotado assegurou rigor, coerência e validade interna, resultando num processo colaborativo e fundamentado para o desenvolvimento de uma proposta adaptada à realidade brasileira.

O processo colaborativo desenvolvido ao longo das etapas do estudo configurou uma experiência de co-construção do conhecimento, demonstrando o potencial da investigação qualitativa participativa para o desenho de intervenções educativas mais realistas e sustentáveis.

CAPÍTULO 6

-

CONSIDERAÇÕES FINAIS E PERSPECTIVAS FUTURAS

Esta tese partiu do reconhecimento de que a autogestão da DM2, especialmente entre pessoas em uso de insulina na APS, permanece como um desafio relevante para os sistemas de saúde. A proposta de elaboração de um programa estruturado de ETP emerge, nesse contexto, como uma estratégia promissora para qualificar o cuidado, fortalecer a autonomia das pessoas com DM e otimizar o uso seguro da insulina.

Para além das limitações específicas identificadas nas diferentes etapas desta tese, destaca-se que a proposta do programa de Educação Terapêutica do Paciente foi construída a partir da revisão da literatura, do diagnóstico situacional, da observação participante e das contribuições de profissionais de saúde, não tendo incluído diretamente a participação de pessoas com diabetes e de seus cuidadores em grupos focais específicos. Embora a abordagem adotada tenha buscado contemplar princípios centrados na pessoa, a ausência dessa escuta direta na fase de concepção do programa constitui uma limitação, uma vez que a inclusão dessas vozes poderia enriquecer a proposta, ampliando sua adequação às necessidades, expectativas e experiências vivenciadas no cotidiano do autocuidado.

Apesar dessas limitações, o estudo apresenta rigor metodológico e articulação entre diferentes fontes de evidência, oferecendo subsídios relevantes para o fortalecimento da ETP na APS. A integração de diferentes etapas metodológicas, alicerçada em uma abordagem de métodos mistos sequenciais, permitiu a construção de um programa que dialoga com a realidade dos serviços de saúde, com as necessidades das pessoas com DM e com as práticas dos profissionais envolvidos no cuidado. Os achados oriundos da revisão de escopo, do diagnóstico situacional no cenário brasileiro, da observação participante em um centro de referência europeu e das escutas qualificadas com profissionais de saúde conferem robustez e aplicabilidade à proposta desenvolvida.

A análise dos dados revelou importantes lacunas no conhecimento/confiança e na prática assistencial, tanto por parte das pessoas com DM quanto dos profissionais da APS. Esses elementos reforçam a necessidade de estratégias educativas contínuas, centradas na pessoa, que valorizem a corresponsabilização, o empoderamento e a construção conjunta do cuidado. O farmacêutico, nesse contexto, pode desempenhar um papel estratégico ao integrar-se às equipes multidisciplinares, contribuindo com competências clínicas e educativas que ampliam o escopo das ações desenvolvidas na APS.

O programa proposto não deve ser entendido como uma estrutura rígida e inflexível, mas sim um ponto de partida flexível e adaptável às especificidades locais. Sua implementação

na APS requer planejamento institucional, capacitação das equipes e mecanismos de apoio à gestão. Recomenda-se, portanto, que futuras iniciativas considerem a aplicação piloto do programa proposto, seguida de avaliações de processo e de desfechos clínicos, humanísticos e econômicos, de modo a aferir sua efetividade e sustentabilidade em contextos reais.

Por fim, esta tese reafirma a importância da ETP como componente essencial do cuidado à pessoa com diabetes, bem como o potencial do cuidado farmacêutico como estratégia complementar e articulada no enfrentamento das doenças crônicas na APS brasileira. Ao propor um modelo estruturado, adaptado e fundamentado em evidências, espera-se contribuir para a transformação das práticas em saúde e para a promoção de um cuidado mais integral, resolutivo e centrado nas necessidades das pessoas.

Como perspectivas futuras, destaca-se a potencial aplicação da proposta do programa à realidade dos serviços da APS no Brasil, no contexto do cuidado às pessoas com DM2 em uso de insulina. Para viabilizar sua implementação, recomenda-se o desenvolvimento ou adaptação de um manual técnico-operacional que oriente os profissionais quanto aos objetivos, conteúdos, metodologias, recursos e instrumentos avaliativos do programa. Além disso, propõe-se a estruturação de um programa de formação continuada para as equipes de saúde, com foco na qualificação teórico-prática dos profissionais envolvidos, na promoção de abordagens centradas na pessoa e na valorização do trabalho interprofissional.

Complementarmente, sugere-se a criação de um manual ou cartilha do participante, com informações acessíveis sobre as sessões, cronograma, duração e temas abordados, além de espaços dedicados ao registro de atividades prévias às sessões, reflexões e metas pessoais, promovendo o envolvimento ativo, a autogestão e o acompanhamento individualizado do percurso educativo.

Por fim, recomenda-se que o programa seja precedido por um planejamento cuidadoso, uma vez que um projeto bem estruturado contribui para simplificar sua execução e lidar com imprevistos. A calendarização das atividades, adaptada à realidade local e à disponibilidade das equipes, deve ser considerada uma etapa estratégica. O uso de ferramentas de apoio, como cronogramas compartilhados e recursos digitais, pode facilitar a organização, o engajamento e o monitoramento do progresso, favorecendo a continuidade e a sustentabilidade das ações educativas propostas.

Espera-se que, com tais estratégias integradas, o programa contribua para ampliar a resolutividade da APS, fortalecer a segurança no uso da insulina e melhorar os desfechos clínicos e a qualidade de vida das pessoas com diabetes.

CAPÍTULO 7

-

TEXTO PARA A COMUNIDADE

Você já parou para pensar como é conviver todos os dias com diabetes e precisar aplicar insulina? E como o sistema público de saúde pode apoiar essas pessoas a cuidarem melhor da própria saúde?

Durante meu doutorado, estudei como um programa de Educação Terapêutica pode ajudar pessoas com diabetes tipo 2 que usam insulina a entender melhor sua situação de saúde, aplicar corretamente a insulina e tomar decisões mais seguras no dia a dia.

Fiz minha pesquisa dentro da Atenção Primária à Saúde (APS) no Brasil, a porta de entrada do SUS, ouvindo pessoas com diabetes que fazem uso de insulina, profissionais de saúde e analisando como as insulinas são prescritas. Também tive a oportunidade de conhecer de perto a experiência de Portugal, onde participei de atividades em um serviço de referência e conversei com pessoas atendidas por lá para entender suas experiências.

Com isso, construímos uma proposta de programa educativo pensado especialmente para ser implantado em serviços de cuidado da APS, com foco no protagonismo da pessoa com diabetes e no apoio das equipes de saúde.

Acreditamos que, com mais informação, acolhimento e orientação, é possível melhorar a qualidade de vida das pessoas com diabetes e evitar complicações importantes.

Sou profundamente grato a todas as pessoas com diabetes que confiaram em mim e compartilharam suas histórias, e aos profissionais de saúde que dedicaram seu tempo e saberes à pesquisa. Sem vocês, esse trabalho não seria possível.

Esse trabalho é dedicado a todas as pessoas que convivem com diabetes, aos profissionais que cuidam delas e ao SUS, que torna a saúde um direito de todos.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA DURANTE O DOUTORADO

PUBLICAÇÃO REFERENTE A TESE



MACHADO, A. V.; QUEIROZ, F. M.; NÓBREGA, A. C. F.; FARRAPO, J. S. T.; Ó, D. M. N. do; RAPOSO, J. F. C. dos S.; LIMA, R. F.; GALATO, D. Empoderamento para o autocuidado em diabetes: avaliação de pessoas que usam insulina na atenção primária. **Caderno Pedagógico**, [S. l.], v. 22, n. 11, p. e19987, 2025.

PUBLICAÇÕES RELACIONADAS A TESE



FARRAPO, J. S. T.; GALATO, D.; LIMA, R. F.; MACHADO, A. V. Tratamento de hipertensão arterial e diabetes mellitus em idosos na atenção primária: contribuição para polimedicação e uso de medicamentos e interações inapropriados. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 25, n. 50, p. e15014, 2025.



FARRAPO, J. S. T.; NÓBREGA, A. C. F.; GALATO, D.; MACHADO, A. V.; LIMA, R. F. Alternativas seguras no tratamento de hipertensão arterial e diabetes em idosos no Distrito Federal – Brasil Safe alternatives for treating hypertension and diabetes in older adults of the Federal District - Brazil. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 25, p. e16267, 2025.

PUBLICAÇÕES DURANTE O PERÍODO DO DOUTORADO

CARVALHO, A. P. P.; SOUZA, A. V. de; WINCK, L. M.; MACHADO, A. V.; ERA, D. Oficina mandacaru, um novo olhar à saúde do trabalhador da área da saúde: relato de experiência segundo o arco de maguerez. **Revista Fisio&Terapia**, [S. l.], v. 29, p. 56–57, 2025. DOI: <https://doi.org/10.69849/revistaft/cs10202501311456>. Acesso em: 7 nov. 2025.

PEREIRA-SANTOS, R.; SILVA TELES FARRAPO, J.; VAZ MACHADO, A.; DE SOUZA SILVA, A.; NUNES DE SOUZA, B.; FONSECA LIMA, R.; SANTOS SANTANA, R. Variaciones en el consumo de medicamentos para la salud mental en una unidad de atención primaria brasileña: ¿hay influencia de la pandemia?. **ARS Pharmaceutica**, Granada, v. 65, n. 2, p. 116–125, jun. 2024. Disponível em: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2340-98942024000200003&lng=es. Acesso em: 7 nov. 2025.

FARRAPO, J. S. T.; MACHADO, A. V. Assistência farmacêutica e programa farmácia popular: relato de intervenção na atenção primária do Distrito Federal. **Humanidades & Revista Jornada**, [S. l.], v. 5, n. 26, p. 66–75, 2024. DOI: <https://doi.org/10.51723/hrj.v5i26.913>. Acesso em: 9 nov. 2025.

LIMA, R. F.; RADINZ, D. L.; CARNEIRO, R. G.; SANTOS, R. P.; MACHADO, A. V. Análise de prescrições de uma Unidade Básica de Saúde na perspectiva da segurança do paciente. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 23, n. 47, p. e12147, jan./jun. 2023. DOI: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2023.47.12147>. Acesso em: 9 nov. 2025.

FERREIRA, M. F.; MACHADO, A. V.; BORGES, D. S. Conhecimento e práticas dos profissionais da Atenção Primária à Saúde acerca das disfunções do assoalho pélvico. **Health Residencies Journal (HRJ)**, [S. l.], v. 4, n. 21, p. 42–50, 2023. DOI: <https://doi.org/10.51723/hrj.v4i21.907>. Acesso em: 9 nov. 2025.

SILVA, G. B. C.; RODRIGUES, M. A. F.; MACHADO, A. V. Qualidade de vida do residente multiprofissional em saúde da família e comunidade. **Health Residencies Journal (HRJ)**, [S. l.], v. 4, n. 21, p. 51–60, 2023. DOI: <https://doi.org/10.51723/hrj.v4i21.921>. Acesso em: 9 nov. 2025.

GONÇALVES, R. P.; ERA, D.; MACHADO, A. V. Análise da prescrição do fitoterápico Erva Baleeira (*Cordia verbenacea* DC) como recurso terapêutico no controle da dor. **Health Residencies Journal (HRJ)**, [S. l.], v. 3, n. 15, p. 109–130, mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.51723/hrj.v3i15.288>. Acesso em: 9 nov. 2025.

ROCHA, A. B.; MACHADO, A. V.; LIMA, R. F. Análise de prescrições de antimicrobianos em uma unidade básica de saúde do Distrito Federal (Brasil) sob as óticas normativa, epidemiológica e de segurança. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 5104–5123, mar./abr. 2022. DOI: <https://doi.org/10.34119/bjhrv5n2-095>. Acesso em: 9 nov. 2025.

BARBOSA, N. R. de M.; LIMA, R. F.; GALATO, D.; MACHADO, A. V. Candidíase vulvovaginal: a percepção dos profissionais de saúde de uma Unidade Básica de Saúde do Distrito Federal sobre a doença. **Revista de Educação Popular**, Uberlândia, v. 21, n. 1, p. 78–93, 2022. DOI: <https://doi.org/10.14393/rep-2022-63273>. Acesso em: 9 nov. 2025.

BARBOSA, N. R. de M.; GALATO, D.; SANTOS, R. P.; MACHADO, A. V. Perfil de Utilização e de Prescrição do Miconazol Vaginal em uma Unidade Básica de Saúde. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 22, n. 45, p. 1–12, 2022. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br/index.php/contextoesaude/article/view/12110>. Acesso em: 9 nov. 2025.

ALMEIDA DOS SANTOS, G.; LEITE MEIRA, K.; PEREIRA SANTOS, R.; VAZ MACHADO, A. Intervenção farmacêutica para orientação de pacientes asmáticos em uma unidade de saúde da família em Santa Maria, Distrito Federal, Brasil: um relato de experiência. **INFARMA (BRASÍLIA)**, [Brasília], v. 34, p. 347-352, 2022. DOI: <https://doi.org/10.14450/2318-9312.v34.e4.a2022.pp347-352>

REFERÊNCIAS

- ABDULRHIM, S.; SANKARALINGAM, S.; IBRAHIM, M. I. M.; AWAISU, A. The impact of pharmacist care on diabetes outcomes in primary care settings: an umbrella review of published systematic reviews. **Primary Care Diabetes**, Amsterdam, v. 14, n. 5, p. 433–440, out. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2019.12.007>. Acesso em: 8 nov. 2025.
- AGRINIER, N., SCHOCKMEL, M., THILLY, N., LABORDE-CASTÉROT, H., JOURDAIN, P., ALLA, F., LECLERCQ, C., DANY, F., DRUELLE, J., DROUET, E., MULAK, G., & JUILLIÈRE, Y. (2018). Effectiveness of a patient education programme in heart failure with preserved ejection fraction: Results from the ODIN cohort study using propensity score matching. **Archives of Cardiovascular Diseases**, Paris, v. 111, n. 1, p. 5-16, jan. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acvd.2017.03.010>. Acesso em 4 nov. 2025.
- AGUILLÓN, A. R.; MASCARELLO, A.; SEGRETTI, N. D.; AZEVEDO, H. F. Z. DE; GUIMARAES, C. R. W.; MIRANDA, L. S. M. Synthetic Strategies toward SGLT2 Inhibitors. **Organic Process Research & Development**, Washington, D. C., v. 22, n. 4, p. 467–488, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.oprd.8b00017>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- ÅKESSON, K. S., SUNDÉN, A., STIGMAR, K., FAGERSTRÖM, C., PAWLIKOWSKA, T., & EKVALL HANSSON, E. (2022). Enablement and empowerment among patients participating in a supported osteoarthritis self-management programme – a prospective observational study. **BMC Musculoskeletal Disorders**, London, v. 23, n. 1, p. 1-10, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05457-9>. Acesso em: 4 nov. 2025.
- ALBANO, M. G., JOURDAIN, P., DE ANDRADE, V., DOMENKE, A., DESNOS, M., & D'IVERNOIS, J. F. (2014). Therapeutic patient education in heart failure: Do studies provide sufficient information about the educational programme? **In Archives of Cardiovascular Diseases**, Paris, v. 107, n. 5, p. 328–339, maio 2014. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.acvd.2013.12.002>. Acesso em: 4 nov. 2025.
- ALKHATIB, A., NNYANZI, L. A., MUJUNI, B., AMANYA, G., & IBINGIRA, C. Preventing Multimorbidity with Lifestyle Interventions in Sub-Saharan Africa: A New Challenge for Public Health in Low and Middle-Income Countries. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 18, n. 23, p. 12449, nov. 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph182312449>. Acesso em: 4 nov. 2025.
- ALMEIDA, J. M.; PEREIRA, J.; MIRA, M.; BARBOSA, P.; PINTO, M.; SANTOS, I.; SILVA, M. M. Determinantes do estado de saúde dos diabéticos em Portugal: resultados do Inquérito Nacional de Saúde. **Revista Portuguesa de Saúde Pública**, Lisboa, v. 36, n. 1, p. 12–20, 2018a. Disponível em: https://repositorio.insa.pt/bitstream/10400.18/5916/1/RPSaudePublica_V36_N1_2018.pdf. Acesso em: 9 nov. 2025.
- ALMEIDA, M. M. de; SANTANA, B. F. L.; REQUIÃO, B. H.; OLIVEIRA, K. A. S. de; FERES, A. B. S. Diabetes Mellitus: manejo e prevenção das suas complicações na atenção primária à saúde. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 24, n. 7, e16805, 31 jul. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e16805.2024>. Acesso em: 9 nov. 2025.

AMELIA, R., WIJAYA, H., HARAHAP, J., ZULHAM, Z., & FUJIATI, I. I. Educational Model and Prevention on Prediabetes: A Systematic Review. **Current Diabetes Reviews**, [S. l.], v. 20, n. 6, 2024. DOI: <https://doi.org/10.2174/0115733998275518231006074504>. Acesso em: 4 nov. 2025.

AMER, F. A.; MOHAMED, M. S.; ELBUR, A. I.; ABDELAZIZ, S. I.; ELRAYAH, Z. A. Influence of self-efficacy management on adherence to self-care activities and treatment outcome among diabetes mellitus type 2 Sudanese patients. **Pharmacy Practice**, [S. l.], v. 16, n. 4, p. 1274, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2018.04.1274>. Acesso em: 9 nov. 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 1. Improving Care and Promoting Health in Populations: Standards of Care in Diabetes—2025. **Diabetes Care**, Arlington, v. 48, supl. 1, p. S14–S26, jan. 2025a. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc25-S001>. Acesso em: 5 nov. 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 2. Diagnosis and Classification of Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. **Diabetes Care**, Arlington, v. 48, supl. 1, p. S27–S49, jan. 2025b. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc25-S002>. Acesso em: 6 nov. 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 5. Facilitating Positive Health Behaviors and Well-being to Improve Health Outcomes: Standards of Care in Diabetes—2025. **Diabetes Care**, Arlington, v. 48, supl. 1, p. S86–S127, jan. 2025c. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc25-S005>. Acesso em: 7 nov. 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 6. Glycemic Goals and Hypoglycemia: Standards of Care in Diabetes—2025. **Diabetes Care**, Arlington, v. 48, supl. 1, p. S128–S145, jan. 2025d. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc25-S006>. Acesso em: 6 nov. 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 8. Obesity and Weight Management for the Prevention and Treatment of Type 2 Diabetes: Standards of Care in Diabetes—2025. **Diabetes Care**, Arlington, v. 48, supl. 1, p. S167–S180, jan. 2025e. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc25-S008>. Acesso em: 7 nov. 2025.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. PROFESSIONAL PRACTICE COMMITTEE. 9. Pharmacologic Approaches to Glycemic Treatment: Standards of Care in Diabetes—2025. **Diabetes Care**, Arlington, v. 48, supl. 1, p. S181–S206, jan. 2025f. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc25-S009>. Acesso em: 6 nov. 2025.

AMERICAN GERIATRICS SOCIETY BEERS CRITERIA® UPDATE EXPERT PANEL. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. **Journal of the American Geriatrics Society**, [S. l.], v. 71, n. 7, p. 2052–2081, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jgs.18372>. Acesso em: 9 nov. 2025.

AMGHAR, S.; BÄRNIGHAUSEN, T.; JANI, A. Missed opportunities for health promotion and disease prevention: lifestyle interventions in primary care for individuals with hypertension, hyperlipidemia, obesity and type 2 diabetes. **Panminerva Medica**, Torino, v. 67, n. 2, p. 108-120, jun. 2025. DOI: <https://doi.org/10.23736/S0031-0808.25.05298-X>. Acesso em: 4 nov. 2025.

- AMPARO, S. P.; LÓPEZ-REYES, G.; DELGADO-MEDRANO, E. L.; RAMÍREZ-MENDOZA, C.; HERNÁNDEZ-FLORES, G.; HERNÁNDEZ-FLORES, G. E.; BERNAL-TORRES, A. C. Perception of insulin therapy in a group of patients with type 2 diabetes mellitus in Nayarit, Mexico. **Archivos en Medicina Familiar**, [S. l.], v. 24, n. 2, p. 127–132, 2022. Disponível em: <https://www.medigraphic.com/pdfs/medfam/amf-2022/amf222g.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- ANDERSON, R. M., FUNNELL, M. M., AIKENS, J. E., KREIN, S. L., FITZGERALD, J. T., NWANKWO, R., TANNAS, C. L., & TANG, T. S. Evaluating the efficacy of an empowerment-based self-management consultant intervention: Results of a two-year randomized controlled trial. **Education Therapeutique du Patient**, Montrouge, v. 1, n. 1, p. 3–11, 2009. DOI: <https://doi.org/10.1051/tpc/2009002>. Acesso em: 4 nov. 2025.
- ANDERSON, R. M.; FITZGERALD, J. T.; GRUPPEN, L. D.; FUNNELL, M. M.; OH, M. S. The diabetes empowerment scale-short form (DES-SF). **Diabetes Care**, Alexandria, v. 26, n. 5, p. 1641-1642, 2003. DOI: <https://doi.org/10.2337/diacare.26.5.1641>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- ANDERSON, R. M.; FUNNELL, M. M. Patient empowerment: myths and misconceptions. **Patient Education and Counseling**, Amsterdam, v. 79, n. 3, p. 277-282, jun. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2009.07.025>. Acesso em: 4 nov. 2025.
- ANJUM, M.; SAHER, R.; SAEED, M. N. Optimizing type 2 diabetes management: AI-enhanced time series analysis of continuous glucose monitoring data for personalized dietary intervention. **PeerJ Computer Science**, [S. l.], v. 10, e1971, 2024. DOI: <https://doi.org/10.7717/peerj-cs.1971>. Acesso em: 4 nov. 2025.
- APOSTOLIDIS, T.; FONTE, D.; ALÉSSIO, R. L. dos S.; SANTOS, M. de F. de S. Representações sociais e educação terapêutica: questões teórico-práticas. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 29, n. 1, e190299, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902020190299>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- ARADHYA, P. J.; RAVI, R.; CHANDRA, B. J. S.; RAMESH, M.; CHALASANI, S. H. Assessment of Medication Safety Incidents Associated with High-alert Medication Use in Intensive Care Setting: A Clinical Pharmacist Approach. **Indian Journal of Critical Care Medicine**, [S. l.], v. 27, n. 12, p. 917-922, dez. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.5005/jp-journals-10071-24588>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- ARAÚJO, C. S.; ROCHA, J. M. R.; FREITAS, E. do C. Adesão ao uso da Caneta Injetora de Insulina por idosos no tratamento do Diabetes Mellitus. In: **Estudos e práticas em enfermagem: assistência, administração e políticas de saúde**. [S. l.]: Amplia Editora, 2024. p. 23–36. Disponível em: <https://ampliaeditora.com.br/publicacoes/6558>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- ARAÚJO, L. U.; SANTOS, D. F.; BODEVAN, E. C.; CRUZ, H. L. da; SOUZA, J. de; SILVA-BARCELLOS, N. M. Patient safety in primary health care and polypharmacy: cross-sectional survey among patients with chronic diseases. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, Ribeirão Preto, v. 27, p. e3217, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.3123.3217>. Acesso em: 8 nov. 2025.
- ASSAL, J. P.; GOLAY, A. Patient education in Switzerland: from diabetes to chronic diseases. **Patient Education and Counseling**, Amsterdam, v. 44, n. 1, p. 65–69, jul. 2001. DOI: [10.1016/S0738-3991\(01\)00105-7](https://doi.org/10.1016/S0738-3991(01)00105-7). Acesso em: 1 ago. 2025.

ASSOCIAÇÃO PROTECTORA DOS DIABÉTICOS DE PORTUGAL (APDP). **Sobre a APDP**. APDP. [S. l.], 2023. Disponível em: <https://apdp.pt/apdp/sobre-a-apdp/>. Acesso em: 7 nov. 2025.

ATAK, N.; GURKAN, T.; KOSE, K. The effect of education on knowledge, self management behaviours and self efficacy of patients with type 2 diabetes. **Australian Journal of Advanced Nursing**, v. 26, n. 2, jan. 2008. DOI:10.37464/2009.262.1780. Acesso em: 4 nov. 2025.

ATAK, N.; KÖSE, K.; GÜRKAN, T. The Impact of Patient Education on Diabetes Empowerment Scale (DES) and Diabetes Attitude Scale (DAS-3) in Patients with Type 2 Diabetes. **Turkish Journal of Medical Sciences**, Ankara, v. 38, n. 1, p. 49–57, 2008. Disponível em: <https://journals.tubitak.gov.tr/medical/vol38/iss1/8>. Acesso em: 4 nov. 2025.

BAGATTINI, Â. M.; CAMEY, S. A.; MIGUEL, S. R.; ANDRADE, M. V.; SOUZA NORONHA, K. V. M. DE; C. TEIXEIRA, M. A. DE; LIMA, A. F.; SANTOS, M.; POLANCZYK, C. A.; CRUZ, L. N. Electronic Version of the EQ-5D Quality-of-Life Questionnaire: Adaptation to a Brazilian Population Sample. **Value in Health Regional Issues**, Amsterdam, v. 17, p. 88–93, dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.vhri.2017.11.002>. Acesso em: 1 ago. 2025.

BAIG, A. A., BENITEZ, A., QUINN, M. T., & BURNET, D. L. Family interventions to improve diabetes outcomes for adults. **Annals of the New York Academy of Sciences**, New York, v. 1353, n. 1, p. 89–112, set. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1111/nyas.12844>. Acesso em: 4 nov. 2025.

BAIN, L., SANGRAR, R., BORNSTEIN, C., LUKMANJI, S., HAPUHENNEDIGE, S., THORNE, C., & BEATTIE, K. A. Identifying real and perceived barriers to therapeutic education programs for individuals with inflammatory arthritis. **Clinical Rheumatology**, Heidelberg, v. 35, n. 9, p. 2317–2326, set. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10067-015-3097-5>. Acesso em: 4 nov. 2025.

BANNURU, R. R.; PRIETO, F.; MURDOCK, L.; TOLLEFSON, E. Diabetes Management: A Case Study to Drive National Policy Change in Primary Care Settings. **The Annals of Family Medicine**, [S. l.], v. 22, n. 6, p. 550–556, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1370/afm.3175>. Acesso em: 9 nov. 2025.

BARBOSA, M. J. L.; RODRIGUES, P. P.; BARBOSA, A. M. L.; ALENCAR, L. M.; MAIA, E. R. Mudanças ofertadas pelo programa nacional de melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica. **Revista Contexto Saúde**, [S. l.], v. 18, n. 35, p. 50–60, 2018. DOI: 10.21527/2176-7114.2018.35.50-60. Disponível em: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2018.35.50-60>. Acesso em: 10 nov. 2025.

BARBOSA, S. de P.; REIS, Y. P.; PEREIRA, L. S. da S.; AMORIM, M. M. A. Impacto da Política Nacional de Atenção Básica 2017 na atenção primária à saúde. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, [S. l.], v. 15, n. 12, p. 1373–1385, dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.55905/cuadv15n12-118>. Acesso em: 8 nov. 2025.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BARIM, E. M.; MCLELLAN, K. C. P.; RIBEIRO, R. S.; CARVALHO, J. A. M.; LINDSTROM, J.; TUOMILEHTO, J.; CORRENTE, J. E.; MURTA-NASCIMENTO, C. Tradução e adaptação transcultural para o português brasileiro do Escore Finlandês de Risco de Diabetes (FINDRISC) e avaliação da confiabilidade. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 23, p. e200060, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200060>. Acesso em: 9 nov. 2025.

BASTIAENS, H., SUNAERT, P., WENS, J., SABBE, B., JENKINS, L., NOBELS, F., SNAUWAERT, B.; VAN ROYEN, P. Supporting diabetes self-management in primary care: Pilot-study of a group-based programme focusing on diet and exercise. **Primary Care Diabetes**, Amsterdam, v. 3, n. 2, p. 103–109, jun. 2009. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2009.02.001>. Acesso em: 4 nov. 2025.

BASTOS, M. S.; ROSA, D. C.; AMORIM, I. G.; GOMES, M. B. In-hospital treatment and surgery in people with diabetes in Brazil: data from 2019 and a comparison with previous years. **Archives of Endocrinology and Metabolism**, São Paulo, v. 68, n. 1, p. 74–82, 2024. DOI: <https://doi.org/10.20945/2359-3997000000680>. Acesso em: 4 nov. 2025.

BATALHA, A. P. D. B.; PONCIANO, I. C.; CHAVES, G.; FELÍCIO, D. C.; BRITTO, R. R.; SILVA, L. P. da. Behavior change interventions in patients with type 2 diabetes: a systematic review of the effects on self-management and A1c. **Journal of Diabetes & Metabolic Disorders**, Cham, v. 20, n. 2, p. 1815–1836, dez. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40200-021-00846-8>. Acesso em: 8 nov. 2025.

BERTOLUCI, M. C.; SILVA JÚNIOR, W. S.; VALENTE, F.; ARAUJO, L. R.; LYRA, R.; CASTRO, J. J. de; RAPOSO, J. F.; MIRANDA, P. A. C.; BOGUSZEWSKI, C. L.; HOHL, A.; DUARTE, R.; SALLES, J. E. N.; SILVA-NUNES, J.; DORES, J.; MELO, M.; SÁ, J. R. de; NEVES, J. S.; MOREIRA, R. O.; MALACHIAS, M. V. B.; LAMOUNIER, R. N.; MALERBI, D. A.; CALLIARI, L. E.; CARDOSO, L. M.; CARVALHO, M. R.; FERREIRA, H. J.; NORTADAS, R.; TRUJILHO, F. R.; LEITÃO, C. B.; SIMÕES, J. A. R.; REIS, M. I. N. dos; MELO, P.; MARCELINO, M.; CARVALHO, D. 2023 UPDATE: Luso-Brazilian evidence-based guideline for the management of antidiabetic therapy in type 2 diabetes. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, [S. l.], v. 15, n. 1, p. 1–22, art. 160, jul. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13098-023-01121-x>. Acesso em: 1 ago. 2025.

BERWICK, D.; FOX, D. M. Evaluating the Quality of Medical Care: Donabedian's Classic Article 50 Years Later. **The Milbank Quarterly**, Hoboken, NJ, v. 94, n. 2, p. 237–241, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1111/1468-0009.12189>. Acesso em: 9 nov. 2025.

BEZERRA, K. M. G.; BORBA, A. K. de O. T.; MARQUES, A. P. de O.; CARVALHO, Q. G. da S.; SANTOS, A. H. da S.; CAVALCANTI, B. R. V. da S.; SILVA, M. H. M. da. Knowledge and Self-efficacy in Individuals with Type 2 Diabetes Mellitus. **e-Gnosis**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 1-13, 2024. DOI: <https://doi.org/10.6018/eglobal.553591>. Acesso em: 13 nov. 2025.

BIJL, J. van der; POELGEEST-EELTINK, A. van; SHORTRIDGE-BAGGETT, L. The psychometric properties of the diabetes management self-efficacy scale for patients with type 2 diabetes mellitus. **Journal of Advanced Nursing**, [S. l.], v. 30, n. 2, p. 352–359, 1999. Disponível em: <https://doi.org/10.1046/j.1365-2648.1999.01077.x>. Acesso em: 9 nov. 2025.

BINDER, M. C. P.; PAIM, J. S.; ALMEIDA, P. de F. de; SANTOS, M. P. da S.; ARAUJO, B. S. de; GONÇALVES, M. C. S.; MENDES, Á. A.; TOLEDO, L. M. de. Qualidade da atenção básica no Brasil: avanços e desafios. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 3, p. 615–638, maio/jun. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-76121454>. Acesso em: 1 ago. 2025.

BOELS, A. M.; VOS, R. C.; HERMANS, T. G.; REIJNEVELD, S. A.; PLANTINGA, M. Empowerment and self-care in patients with type 2 diabetes. **Primary Care Diabetes**, Amsterdam, v. 11, n. 5, p. 465–472, out. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2017.06.002>. Acesso em: 4 nov. 2025.

BOING, A. C.; ANDRADE, F. B. de; BERTOLDI, A. D.; PERES, K. G. de A.; MASSUDA, A.; BOING, A. F. Prevalências e desigualdades no acesso aos medicamentos por usuários do Sistema Único de Saúde no Brasil em 2013 e 2019. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 38, n. 6, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311XPT114721>. Acesso em: 9 nov. 2025.

BONNER, C.; JONES, J.; MACEDO, M. P.; GASTALDELLI, A. 27th annual meeting of the european group for the study of insulin resistance, Lisbon, Portugal, 8-9th May 2019. **Cardiovascular Endocrinology and Metabolism**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 88–89, set. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1097/XCE.0000000000000179>. Acesso em: 7 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria GM/MS nº 8.284, de 30 de setembro de 2025. **Altera o Anexo 1 do Anexo XXII da Portaria de Consolidação GM/MS nº 2, de 28 de setembro de 2017, para dispor sobre a formação e educação permanente em saúde na Atenção Primária à Saúde**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 out. 2025a. Seção 1, p. 118. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-gm/ms-n-8.284-30-de-setembro-de-2025-660007189>. Acesso em: 4 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Gabinete do Ministro. Portaria GM/MS nº 4.811, de 4 de julho de 2024. **Altera o Anexo LXXVII da Portaria de Consolidação GM/MS nº 5, de 28 de setembro de 2017, para estabelecer a gratuidade dos medicamentos do elenco do Programa Farmácia Popular do Brasil para o tratamento de dislipidemia, rinite, doença de Parkinson, glaucoma**. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, 5 jul. 2024. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2024/prt4811_04_07_2024.html. Acesso em: 10 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Linha de Cuidado para a Pessoa com Diabetes Mellitus tipo 1 e 2 na Atenção Primária à Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/linha_cuidado_diabetes_mellitus_tipo1_2_aps.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Plano de Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil, 2021-2030**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2021. 118 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_enfrentamento_doencas_cronicas_agravos_2021_2030.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 2.436, de 21 de setembro de 2017. **Aprova a Política Nacional de Atenção Básica, estabelecendo a revisão de diretrizes para a organização da Atenção Básica, no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS)**. Brasília, DF: Ministério da Saúde, 2017. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2017/prt2436_22_09_2017.html. Acesso em: 4 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (SAPS). **Programa Nacional de Melhoria do Acesso e da Qualidade da Atenção Básica (PMAQ)**. Brasília: Ministério da Saúde, 2025b. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/pmaq>. Acesso em: 4 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão do Trabalho e da Educação na Saúde. Departamento de Gestão da Educação em Saúde. **Política Nacional de Educação Permanente em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2009. 64 p. (Série B. Textos Básicos de Saúde; Série Pactos pela Saúde 2006, v. 9). Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/politica_nacional_educacao_permanente_saude.pdf. Acesso em: 4 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2023: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2023** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2023. 131 p. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/vigitel_brasil_2023.pdf. Acesso em: 28 jul. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde e Ambiente. Departamento de Análise Epidemiológica e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. **Vigitel Brasil 2006-2023: morbidade referida e autoavaliação de saúde: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de morbidade referida e autoavaliação de saúde nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal entre 2006 e 2023** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2025c. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/svsa/vigitel/vigitel-2006-2023-morbidade-referida.pdf>. Acesso em: 16 dez. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Série Pnaum – Pesquisa Nacional sobre Acesso, Utilização e Promoção do Uso Racional de Medicamentos no Brasil; Caderno 4. Componente Avaliação dos Serviços de Assistência Farmacêutica Básica: resultados** [recurso eletrônico]. Brasília: Ministério da Saúde, 2017. 100 p. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/componente_avaliacao_assistencia_pnaum_caderno4.pdf. Acesso em: 9 nov. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde; Fundação Oswaldo Cruz; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Documento de referência para o Programa Nacional de Segurança do Paciente**. Brasília: Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/documento_referencia_programa_nacional_seguranca.pdf. Acesso em: 9 nov. 2025.

BREVIDELLI, M. M.; OLIVEIRA, A. B. de; RODRIGUES, G. V. G.; GAMBA, M. A.; DOMENICO, E. B. L. de. Factores sociodemográficos, clínicos y psicosociales relacionados con el autocuidado de la diabetes. **Revista Cuidarte**, [S. l.], v. 12, n. 2, 26 jul. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.15649/cuidarte.2057>. Acesso em: 9 nov. 2025.

BRITO, A. M.; AGUIAR, A. M.; CAVALCANTE, A. A.; GONÇALVES, J. D.; MOURA, R. B. de. Desafios do cuidado farmacêutico na atenção básica do SUS: uma revisão de literatura. **Visão Acadêmica**, Curitiba, v. 23, n. 2, p. 118–138, maio/ago. 2022. DOI: <https://doi.org/10.5380/acd.v23i2.78330>. Acesso em: 8 nov. 2025.

BUKSHSH, A.; KHAN, T. M.; PHISALPRAPA, P.; DUANGJAI, A.; SAOKAEW, S.; NAWAZ, M. S.; AHMED, H. S.; GOH, B-H.. Impact of pharmacist-led diabetes self-care education on patients with type 2 diabetes in Pakistan: a randomized controlled trial.

Frontiers in Pharmacology, Lausanne, v. 13, 2022. DOI:

<https://doi.org/10.3389/fphar.2022.862278>. Acesso em: 4 nov. 2025.

CARTZ-PIVER, L., POLIN, C., DIEBOLT, C., CHOULY, M., GARÇONNOT, L. A., CLÉMENT, J. P., CALVET, B., & COURATIER, P. Therapeutic patient education in Alzheimer's disease and related disorders: Clinical experience and perspectives. **Revue Neurologique**, Paris, v. 176, n. 3, p. 200–207, mar. 2020. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.neurol.2019.07.028>. Acesso em: 4 nov. 2025.

CARVALHO, D.; DIOGO, A.; ALMEIDA, L.; MONTEIRO, M.; PEREIRA, P.; FREITAS, M.; MARQUES, O.; MACHADO, S.; LEITÃO, C.; SILVA, M. Padrão terapêutico numa população de diabéticos tipo 2 seguidos nos cuidados de saúde primários em Portugal. **Acta Médica Portuguesa**, Lisboa, v. 32, n. 10, p. 640–648, out. 2019. DOI:

<https://doi.org/10.20344/amp.12579>. Acesso em: 4 nov. 2025.

CHAVES, F. F.; REIS, I. A.; PAGANO, A. S.; TORRES, H. C. de C. Translation, cross-cultural adaptation and validation of the Diabetes Empowerment Scale – Short Form. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 51, e16, 2017. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28355337/>. Acesso em: 9 nov. 2025.

CHOE, H. J.; RHEE, E.-J.; WON, J. C.; PARK, K. S.; LEE, W.-Y.; CHO, Y. M. Effects of Patient-Driven Lifestyle Modification Using Intermittently Scanned Continuous Glucose Monitoring in Patients With Type 2 Diabetes: Results From the Randomized Open-label PDF Study. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 45, n. 10, p. 2224–2230, out. 2022. DOI:

<https://doi.org/10.2337/dc22-0764>. Acesso em: 4 nov. 2025.

CHRVALA, C. A.; SHERR, D.; LIPMAN, R. D. Diabetes self-management education for adults with type 2 diabetes mellitus: A systematic review of the effect on glycemic control.

Patient Education and Counseling, [S. l.], v. 99, n. 6, p. 926–943, 2016. DOI:

<https://doi.org/10.1016/j.pec.2015.11.003>. Acesso em: 10 nov. 2025.

CIARAMBINO, T.; CRISPINO, P.; LETO, G.; MASTROLORENZO, E.; PARA, O.; GIORDANO, M. Influence of gender in Diabetes Mellitus and its complication.

International Journal of Molecular Sciences, [S. l.], v. 23, n. 16, 8850, 9 ago. 2022. DOI:

<https://doi.org/10.3390/ijms23168850>. Acesso em: 9 nov. 2025.

CLARK, C. N.; EBY, E. L.; LENSING, C. J.; FULTZ, E.; HART, B.; LINGCARO, L.; HOFFNER, R.; SCHLOOT, N. C.; BENNEYWORTH, B. D. Characterizing Diabetes Empowerment and Motivation for Changing Health Behaviors Among People with Type 2 Diabetes: A Cross-Sectional Survey. **Diabetes Therapy**, Cham, v. 14, n. 5, p. 869–882, maio 2023. DOI: <https://doi.org/10.1007/s13300-023-01397-2>. Acesso em: 4 nov. 2025.

CONN, V. S.; HAFDAHL, A. R.; LEMASTER, J. W.; RUPPAR, T. M.; COCHRAN, J. E.; NIELSEN, P. J.; DEAN, A.; FELLOW, P. Meta-analysis of Health Behavior Change

Interventions in Type 1 Diabetes. **American Journal of Health Behavior**, [S. l.], v. 32, n. 3, p. 379–388, maio/jun. 2008. DOI: <https://doi.org/10.5555/AJHB.2008.32.3.379>. Acesso em: 4 nov. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). **Regulamentação das atribuições clínicas do farmacêutico e dá outras providências**. Resolução N° 585, de 29 de agosto de 2013. [S. l.]: CFF, 2013. Disponível em: <https://www.cff.org.br/userfiles/file/resolucoes/585.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2025.

CONSELHO FEDERAL DE FARMÁCIA (CFF). **Serviços farmacêuticos diretamente destinados ao paciente, à família e à comunidade: contextualização e arcabouço conceitual**. Brasília, DF: CFF, 2016. Disponível em: https://www.cff.org.br/userfiles/Profar_Arcabouco_TELA_FINAL.pdf. Acesso em: 8 nov. 2025.

CONSOLI, A.; FORMOSO, G. Patient perceptions of insulin therapy in diabetes self-management with insulin injection devices. **Acta Diabetologica**, Heidelberg, v. 60, n. 5, p. 705–710, maio 2023. DOI: 10.1007/s00592-023-02054-7. Acesso em: 8 nov. 2025.

COPPOLA, A.; SASSO, L.; BAGNASCO, A.; GIUSTINA, A.; GAZZARUSO, C. The role of patient education in the prevention and management of type 2 diabetes: an overview. **Endocrine**, New Jersey, v. 53, n. 1, p. 18–27, ago. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12020-015-0775-7>. Acesso em: 4 nov. 2025.

CORREIA, J. C.; WAQAS, A.; ASSAL, J.-P.; DAVIES, M. J.; SOMERS, F.; GOLAY, A.; PATAKY, Z. Effectiveness of therapeutic patient education interventions for chronic diseases: A systematic review and meta-analyses of randomized controlled trials. **Frontiers in Medicine**, Lausanne, v. 9, art. 996528, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.996528>. Acesso em: 4 nov. 2025.

CORREIA, J. C.; WAQAS, A.; HUAT, T. S.; GARIANI, K.; JORNAYVAZ, F. R.; GOLAY, A.; PATAKY, Z. Effectiveness of therapeutic patient education interventions in obesity and diabetes: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Nutrients**, Basel, v. 14, n. 18, p. 3807, set. 2022. [https://doi.org/DOI: 10.3390/nu14183807](https://doi.org/DOI:10.3390/nu14183807). Acesso em: 8 nov. 2025.

CORTEZ, D. N.; SOUZA, D. A. S.; OLIVEIRA-CORTEZ, A.; REIS, I. A.; TORRES, H. de C. de. Efeito individual das atitudes e empoderamento para o autocuidado em diabetes mellitus. **Saúde Coletiva** (Barueri), [S. l.], v. 12, n. 80, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2022v12i80p11302-11317>. Acesso em: 9 nov. 2025.

COSTA, E. S.; SCHUCMAN, L. V. Identidades, Identificações e Classificações Raciais no Brasil: O Pardo e as Ações Afirmativas. **Estudos e Pesquisas em Psicologia**, [S. l.], v. 22, n. 2, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.12957/epp.2022.68631>. Acesso em: 9 nov. 2025.

COSTA, L. F. da; PINHEIRO, L. P. B.; SANTOS, J. L. G. dos; SANTOS, C. L. dos; MARTINS, R. M. C.; ANDRADE, A. M. M.; DIAS, M. S. Tendência temporal e gastos das internações com diagnóstico principal por diabetes mellitus no Sistema Único de Saúde do Brasil, 2011 a 2019. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, DF, v. 32, n. 4, e2023509, dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2237-96222023000400006.pt>. Acesso em: 4 nov. 2025.

COSTA, L. F. da; VIEIRA, L. C. P.; SANTOS, J. L. G. dos; SANTOS, C. L. dos; SILVA, R. M. C. da. Competências profissionais no manejo do diabetes na atenção básica: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 74, n. 5, p. e20200789, set./out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-0789>. Acesso em: 4 nov. 2025.

COSTA, N. R.; SILVA, P. de P.; SILVA, L. H. de O.; PINHEIRO, R. M. O processo de regionalização da saúde no Brasil: desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4, p. 1225–1234, abr. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232017224.26772016>. Acesso em: 1 ago. 2025.

COUTUREAU, C.; SLIMANO, F.; MONGARET, C.; KANAGARATNAM, L. Impact of Pharmacists-Led Interventions in Primary Care for Adults with Type 2 Diabetes on HbA1c Levels: A Systematic Review and Meta-Analysis. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 19, n. 6, p. 3156, 8 mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19063156>. Acesso em: 4 nov. 2025.

CRUZ, R. S.; LEITÃO, C. E.; FERREIRA, P. L. Determinantes do estado de saúde dos diabéticos. **Revista Portuguesa de Endocrinologia, Diabetes e Metabolismo**, Lisboa, v. 11, n. 2, p. 188-196, jun. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rpedm.2016.05.001>. Acesso em: 4 nov. 2025.

DAVIES, M. J.; ARODA, V. R.; COLLINS, B. S.; GABBAY, R. A.; GREEN, J.; MARUTHUR, N. M.; ROSAS, S. E.; DEL PRATO, S.; MATHIEU, C.; MINGRONE, G.; ROSSING, P.; TANKOVA, T.; TSAPAS, A.; BUSE, J. B. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2022. A Consensus Report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). **Diabetes Care**, Alexandria, v. 45, n. 11, p. 2753–2786, nov. 2022. DOI: [10.2337/dci22-0034](https://doi.org/10.2337/dci22-0034). Acesso em: 1 ago. 2025

DAVIES, M. J.; D’ALESSIO, D. A.; FRADKIN, J. E.; KEMN, W. N.; MATHIEU, C.; MINGRONE, G.; ROSSING, P.; TSAPAS, A.; WEXLER, D. J.; BUSE, J. B. Management of hyperglycemia in type 2 diabetes, 2018: a consensus report by the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). **Diabetes Care**, Alexandria, v. 41, n. 12, p. 2669-2701, dez. 2018. DOI: <https://doi.org/10.2337/dci18-0033>. Acesso em: 17 out. 2025.

DEBUSSCHE, X.; BESANÇON, S.; BALCOU-DEBUSSCHE, M.; FERDYNUS, C.; DELISLE, H.; HUIART, L.; SIDIBE, A. T. Structured peer-led diabetes self-management and support in a low-income country: The ST2EP randomised controlled trial in Mali. **PLoS ONE**, San Francisco, v. 13, n. 1, art. e0191262, jan. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0191262>. Acesso em: 4 nov. 2025.

DEFRONZO, R. A. From the triumvirate to the ominous octet: a new paradigm for the treatment of type 2 diabetes mellitus [Banting Lecture]. **Diabetes**, Alexandria, v. 58, n. 4, p. 773–795, abr. 2009. DOI: <https://doi.org/10.2337/db09-9028>. Acesso em: 1 ago. 2025.

DELGADO, M. C. P.; NAVARRO, I. M. S.; UTRILLA, G. B. Medication errors reported in an adult Intensive Care Unit in a level 2 hospital in Spain. **Medicina Intensiva**, [S. l.], v. 47, n. 12, p. 736-738, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.medine.2023.10.003>. Acesso em: 9 nov. 2025.

DIAS, F. dos S.; SANTOS, T. A. dos. Avaliação e comparação dos indicadores de qualidade das prescrições medicamentosas de controlados e antibióticos dispensados em uma farmácia pública e outra privada. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], n. 55, e3959, 20 ago. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e3959.2020>. Acesso em: 9 nov. 2025.

DIDERICHSEN, F.; ANDERSEN, I.; MATHISEN, J. How does socioeconomic development in Brazil shape social inequalities in diabetes? **Global Public Health**, [S. l.], v. 15, n. 10, p. 1454–1462, 2020. DOI: [10.1080/17441692.2020.1763419](https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1763419). Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17441692.2020.1763419>. Acesso em: 10 nov. 2025.

DIREÇÃO-GERAL DA SAÚDE. **Educação Terapêutica na Diabetes Mellitus**. Lisboa: Direção-Geral da Saúde, 2015. 23 p. (Norma, n. 001/2015, de 23/01/2015). Disponível em: <https://www.dgs.pt/directrizes-da-dgs/normas-e-circulares-normativas/norma-n-0152015-de-12082015-pdf.aspx>. Acesso em: 10 nov. 2025.

DISTRITO FEDERAL. Portaria nº 250, de 17 de dezembro de 2014. **Dispõe sobre normas técnicas e administrativas relacionadas à prescrição e fornecimento de medicamentos e produtos para a saúde da Assistência Farmacêutica Básica**. Diário Oficial do Distrito Federal, Brasília, DF, 17 dez. 2014. Disponível em: https://www.sinj.df.gov.br/sinj/Norma/73126/Portaria_250.html. Acesso em: 9 nov. 2025.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF). **Painel InfoSaúde Atenção Primária – SIGA/APS**. [Brasília]: SES-DF, [20--]a. Disponível em: <https://info.saude.df.gov.br/sala-de-situacao/painel-infosaude-atencao-primaria-siga-aps/>. Acesso em: 9 nov. 2025.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF). **Protocolo de Manejo da Diabetes em uso de análogos de insulina, monitorização contínua de glicose e sistema de infusão contínua de insulina na Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal**. [Brasília, DF]: SES-DF, 2024. Disponível em: [https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/0/Protocolo+Manejo+da+Diabetes+em+uso+d+e+analogs+de+insulina+monitoriza%C3%A7%C3%A3o+continua+de+glicose+e+sistema+de+infus%C3%A3o+na+SES-DF+\(2\).pdf/e21597f1-3480-6ac7-a3fb-c486ec6a2749?t=1719494858644](https://www.saude.df.gov.br/documents/37101/0/Protocolo+Manejo+da+Diabetes+em+uso+d+e+analogs+de+insulina+monitoriza%C3%A7%C3%A3o+continua+de+glicose+e+sistema+de+infus%C3%A3o+na+SES-DF+(2).pdf/e21597f1-3480-6ac7-a3fb-c486ec6a2749?t=1719494858644). Acesso em: 13 nov. 2025.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF). **Relação de medicamentos padronizados na Secretaria de Saúde do Distrito Federal: REME-DF 2025**. Brasília, DF: (SES-DF), [20--]. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/remo-df/>. Acesso em: 9 nov. 2025.

DISTRITO FEDERAL. Secretaria de Saúde do Distrito Federal (SES-DF). **Estrutura**. [Brasília]: SES-DF, [20--]b. Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/estrutura>. Acesso em: 9 nov. 2025.

DONABEDIAN, A. Evaluating the quality of medical care. **The Milbank Quarterly**, Hoboken, NJ, v. 83, n. 4, p. 691–729, dez. 2005. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0009.2005.00397.x>. Acesso em: 1 ago. 2025.

DOOLEY, M. J. Clinical pharmacy services supporting patient care. **Journal of Pharmacy Practice and Research**, Sydney, v. 54, n. 6, p. 439–440, dez. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1002/jppr.2084>. Acesso em: 4 nov. 2025.

DORICCAH, T.; K. E.; K., C. D. Assessment of the Knowledge of Healthcare Professionals on Nutrition and Diabetes Self-management in Type-2 Diabetes Treatment at a Health Facility in Tshwane, South Africa. **The Open Public Health Journal**, [S. l.], v. 17, n. 1, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.2174/0118749445342057241105062547>. Acesso em: 9 nov. 2025.

DRESSLER, C.; LAMBERT, J.; GRINE, L.; GALDAS, P.; PAUL, C.; ZIDANE, M.; NAST, A. Therapeutic patient education and self-management support for patients with psoriasis – a systematic review. **JDDG - Journal of the German Society of Dermatology**, Weinheim, v. 17, n. 7, p. 685–695, jul. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1111/ddg.13840>. Acesso em: 4 nov. 2025.

DU PON, E.; EL AZZATI, S.; VAN DOOREN, A.; KLEEFSTRA, N.; HEERDINK, E.; VAN DULMEN, S. Effects of a proactive interdisciplinary self-management (PRISMA) program on medication adherence in patients with type 2 diabetes in primary care: A randomized controlled trial. **Patient Preference and Adherence**, Auckland, v. 13, p. 749–759, 2019. DOI: <https://doi.org/10.2147/PPA.S188703>. Acesso em: 4 nov. 2025.

DUARTE JÚNIOR, D. P. A Autodeclaração e as medidas afirmativas para a promoção da igualdade racial no Brasil. **Revista da Faculdade de Direito da UFG**, [S. l.], v. 43, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5216/rfd.v43.58809>. Acesso em: 9 nov. 2025.

DUARTE-DÍAZ, A.; GONZÁLEZ-PACHECO, H.; RIVERO-SANTANA, A.; RAMALLO-FARIÑA, Y.; PERESTELO-PÉREZ, L.; ÁLVAREZ-PÉREZ, Y.; PEÑATE, W.; CARRION, C.; SERRANO-AGUILAR, P. The relationship between patient empowerment and related constructs, affective symptoms and quality of life in patients with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Frontiers in Public Health**, Lausanne, v. 11, art. 1118324, 17 abr. 2023. DOI: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1118324>. Acesso em: 4 nov. 2025.

DUCAMP, P.; SICHÈRE, P.; GAYUM, H.; DUBOURG, K.; ROQUES, C. F.; JOURNOT, V. Therapeutic Patient Education for Fibromyalgia during Spa Therapy: The FiETT Randomized Controlled Trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, Basel, v. 19, n. 8, art. 4613, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph19084613>. Acesso em: 4 nov. 2025.

DUNNE, P.; CULLINEY, L.; O'MAHONY, L.; BYRNE, M.; MURPHY, A. W.; O'REILLY, S. Exploring health professionals' knowledge, practices and attitudes regarding gestational diabetes: A cross-sectional Irish national survey. **Diabetic Medicine**, [S. l.], v. 41, n. 10, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/dme.15373>. Acesso em: 9 nov. 2025.

DÜRR, S.; HERSBERGER, K. E.; ZELLER, A.; SCHEUZGER, J.; MIEDINGER, D.; GREGORIANO, C.; JOOS ZELLWEGER, L.; STEURER-STEY, C.; LEUPPI, J. D. The Integrated Care of Asthma in Switzerland (INCAS) Study: Changes in Asthma Control and Perception of Health Care through Asthma Education. **Respiration**, Basel, v. 94, n. 5, p. 416–423, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1159/000478945>. Acesso em: 4 nov. 2025.

EDENT1FI. **EDENT1FI: European action for the Diagnosis of Early Non-clinical Type 1 diabetes for disease Interception**. [S.l.]. EDENT1FI, 2025. Disponível em: www.edent1fi.eu. Acesso em: 4 nov. 2025.

EÏD, J.; DESGRÉES DU LOÛ, A. Empowerment-based support program for vulnerable populations living with diabetes, obesity or high blood pressure: a scoping review. **BMC Public Health**, London, v. 22, n. 1, art. 2195, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12889-022-14480-3>. Acesso em: 4 nov. 2025.

ELGERGES, N. S. Effects of therapeutic education on self-efficacy, self-care activities and glycemic control of type 2 diabetic patients in a primary healthcare center in Lebanon. **Journal of Diabetes and Metabolic Disorders**, Cham, v. 19, n. 2, p. 813–821, dez. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1007/s40200-020-00567-4>. Acesso em: 4 nov. 2025.

EUROSTAT – STATISTICS EXPLAINED. **Population structure and ageing (percentagem de idosos na UE e em Portugal)**. Bruxelas: Comissão Europeia, 2025. Disponível em: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main_Page. Acesso em: 22 out. 2025.

FARRAPO, J. S. T.; GALATO, D.; LIMA, R. F.; MACHADO, A. V. Tratamento de hipertensão arterial e diabetes mellitus em idosos na atenção primária: Contribuição para polimedicação e uso de medicamentos e interações inapropriados. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 25, n. 50, p. e15014, 2025a. DOI: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2025.50.15014>. Acesso em: 4 nov. 2025.

FARRAPO, J. S. T.; NÓBREGA, A. C. F.; GALATO, D.; MACHADO, A. V.; LIMA, R. F. Alternativas seguras no tratamento de hipertensão arterial e diabetes em idosos no Distrito Federal - Brasil. **Revista Contexto & Saúde**, Ijuí, v. 25, n. 50, p. e16267, 2025b. DOI: <https://doi.org/10.21527/2176-7114.2025.50.16267>. Acesso em: 4 nov. 2025.

FAUSTO, M. C. R.; GIOVANELLA, L.; SILVA, I. M.; EVANGELISTA, P. A.; SANTOS, A. M. C.; VIANA, A. L. A.; MENDONÇA, M. H. A rotatividade de profissionais na atenção primária à saúde no Brasil: desafios e perspectivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 6, p. 2247-2258, jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.19132018>. Acesso em: 17 out. 2025.

FEITOSA, A. do N. A.; SILVA, B. da A.; SEABRA, C. A. M.; FALCÃO, D. C. Os cuidados às pessoas com diabetes mellitus na atenção primária à saúde. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, [S. l.], v. 11, n. Único, p. 1186–1199, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.35621/23587490.v11.n1.p1186-1199>. Acesso em: 9 nov. 2025.

FEITOSA, R. M. M.; PAULINO, A.; LIMA-JÚNIOR, J. O. de S.; OLIVEIRA, K. K. D. de; FREITAS, R. J.; SILVA, W. F. Mudanças ofertadas pelo programa nacional de melhoria do acesso e da qualidade da atenção básica. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 821–829, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/s0104-12902016151514>. Acesso em: 1 ago. 2025.

FERREIRA, A. M. R.; SOUZA, A. I.; PEREIRA, T. S.; SILVA, L. R.; SILVA, R. P. M. da; MACHADO, M. F. A. Avaliação da qualidade da atenção primária à saúde: um olhar sobre a gestão do cuidado. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. 113, p. 1103–1116, abr.-jun. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201711310>. Acesso em: 1 ago. 2025.

FERREIRA, P. L.; MORAIS, C.; PIMENTA, R.; RIBEIRO, I.; AMORIM, I.; ALVES, S. M. Empowerment and knowledge as determinants for quality of life: A contribution to a better type 2 diabetes self-management. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 20, n. 5, e4256, 2023. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph20054256>. Acesso em: 10 nov. 2025.

FONSECA, A. P. B.; SOUSA, M. N. A. de. Acompanhamento terapêutico e impacto na adesão da insulino terapia por pacientes com diabetes tipo 2. **Revista Brasileira de Filosofia e História**, Pombal, v. 13, n. 1, p. 2441–2451, jan./mar. 2024. DOI: <https://doi.org/10.18378/rbfh.v13i1.10396>. Acesso em: 4 nov. 2025.

FORTUNA, C. M.; FERNANDES, C. E. P.; LOPES, L. A. R.; CAMARGO, R. C. T.; MONTEIRO, C. R. Educação permanente em saúde: um caminho para o desenvolvimento da atenção primária à saúde. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 70, n. 5, p. 1040–1045, set./out. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2016-0012>. Acesso em: 1 ago. 2025.

FRANCISKIEVICZ, D. A.; SOARES, S. A.; SANTOS, M. V. F. dos. Análise do uso da caneta injetora de insulina por pessoas com Diabetes Mellitus: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 11, e137111132821, 18 ago. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i11.32821>. Acesso em: 9 nov. 2025.

FRECKMANN, G. Basics and use of continuous glucose monitoring (CGM) in diabetes therapy. **Journal of Laboratory Medicine**, Berlin, v. 44, n. 2, p. 71–79, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1515/labmed-2019-0189>. Acesso em: 4 nov. 2025.

FREIRE, D. M.; MENDES, E. V. Educação em saúde como construção da autonomia: desafios para o cuidado na APS. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 6, p. 2151–2160, jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018246.12462019>. Acesso em: 4 nov. 2025.

FREITAS, A. R. R.; SILVA, G. A. Tendência da mortalidade por causas evitáveis no Brasil. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, p. 1–10, 2018. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2018052000397>. Acesso em: 1 ago. 2025.

FROST, J.; WINGHAM, J.; BRITTEN, N.; GREAVES, C.; ABRAHAM, C.; WARREN, F. C.; DALAL, H.; TAYLOR, R. S. The value of social practice theory for implementation science: Learning from a theory-based mixed methods process evaluation of a randomised controlled trial. **BMC Medical Research Methodology**, London, v. 20, n. 1, art. 177, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12874-020-01060-5>. Acesso em: 4 nov. 2025.

FUNNELL, M. M.; ANDERSON, R. M. Empowerment and self-management of diabetes. **Clinical Diabetes**, Alexandria, v. 22, n. 3, p. 123–127, jul. 2004. DOI: <https://doi.org/10.2337/diaclin.22.3.123>. Acesso em: 17 out. 2025.

FUNNELL, M. M.; BROWN, T. L.; CHILDS, B. P.; HAWKINS, M.; HUBBARD, V.; NORRIS, S. L.; PERAGINE, G.; SIMINERIO, L.; SUBLETT, J.; WILDER, B.; WONDERLICH, P. National standards for diabetes self-management education. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 33, n. supl. 1, p. S89–S96, jan. 2010. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc10-S089>. Acesso em: 17 out. 2025.

GALDÓN SANZ-PASTOR, A.; JUSTEL ENRÍQUEZ, A.; SÁNCHEZ BAO, A.; AMPUDIA-BLASCO, F. J. Current barriers to initiating insulin therapy in individuals with type 2 diabetes. **Frontiers in Endocrinology**, Lausanne, v. 15, art. 1354290, fev. 2024. DOI: <https://doi.org/10.3389/fendo.2024.1354290>. Acesso em: 4 nov. 2025.

GALICIA-GARCIA, U.; BENITO-VICENTE, A.; JEBARI, S.; LARREA-SEBAL, A.; SIDDIQI, H.; URIBE, K. B.; OSTOLAZA, H.; MARTÍN, C. Pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. **International Journal of Molecular Sciences**, Basel, v. 21, n. 17, art. 6275, ago. 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms21176275>. Acesso em: 1 ago. 2025.

GARCIA, L. P.; SANTOS, A. P. O sistema de saúde brasileiro: avanços e desafios. **Revista Panamericana de Salud Pública = Pan American Journal of Public Health**, Washington, DC, v. 41, p. 1–10, 2017. DOI: <https://doi.org/10.26633/RPSP.2017.102>. Acesso em: 1 ago. 2025.

GELIS, A.; PARIEL, S.; COLIN, D.; BARROIS, B.; PASSADORI, Y.; RIBINIK, P.; MICHEL, J. M. Quelle est la place de l'éducation thérapeutique dans la prise en charge du patient à risque et/ou porteur d'escarre en 2012? Vers l'élaboration de recommandations françaises pour la pratique clinique. **Annals of Physical and Rehabilitation Medicine**, Paris, v. 55, n. 7, p. 517–529, nov. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rehab.2012.08.008>. Acesso em: 4 nov. 2025.

GIACAGLIA, L. R.; BARCELLOS, C. R. G.; GENESTRETI, P. R.; SILVA, M. E. R. da; SANTOS, R. F. dos; VENCIO, S.; BERTOLUCI, M. Tratamento farmacológico do pré-diabetes. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: Conectando Pessoas, 2022. DOI: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-9>. Acesso em: 8 nov. 2025.

GIOVANELLA, L.; MENDONÇA, M. H.; MENDES, V. L. P. de S.; ALMEIDA, P. F. de; ESPERIDIÃO, M. A. Atenção primária à saúde e coordenação do cuidado em regiões de saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, p. 1–13, 2019. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053001108>. Acesso em: 1 ago. 2025.

GIROTO, R. M.; PINTO, R. K.; FERREIRA, C. H. C.; TAKAHASHI, R. F. Avaliação da qualidade da atenção básica em municípios do estado de São Paulo. **Revista Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 28, n. 1, p. 50–63, jan./mar. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-129020191807>. Acesso em: 1 ago. 2025.

GOLDMAN, R.; RONIN, M. The main events in the history of diabetes mellitus. In: PORETSKY, L. (Org.). **Principles of Diabetes Mellitus**. 3. ed. New York: Springer, 2017. Cap. 1, p. 1–15.

GOMES, N. S.; OLIVEIRA, E. G. de. Política Nacional de Atenção Básica – PNAB. In: **Congresso nacional de administração pública e gestão social (CONAPS)**, 3., 2023, [S. l.]. Anais [...]. [S. l.]: Even3 Publicações, 2023. DOI: <https://doi.org/10.51161/conaps2023/23052>. Acesso em: 8 nov. 2025.

GRAHAM, A. S.; HAMMOND, A.; WILLIAMS, A. E. Therapeutic foot health education for patients with rheumatoid arthritis: A narrative review. **Musculoskeletal Care**, West Sussex, v. 9, n. 3, p. 141–151, set. 2011. DOI: <https://doi.org/10.1002/msc.205>. Acesso em: 4 nov. 2025.

GURKOVA, E.; ZIAKOVA, K. Self-care behaviour, treatment satisfaction and quality of life in people on intensive insulin treatment. **Biomedical Papers of the Medical Faculty of the University Palacky Olomouc Czech Republic**, [S. l.], v. 158, n. 2, p. 303-308, 2014.

HADDAWAY, N. R.; PAGE, M. J.; PRITCHARD, C. C.; MCGUINNESS, L. A. PRISMA2020: an R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis. **Campbell Systematic Reviews**, London, v. 18, n. 2, p. e1230, jun. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1002/cl2.1230>. Acesso em: 8 nov. 2025.

HARRIS, P. A.; TAYLOR, R.; THIELKE, R.; PAYNE, J.; GONZALEZ, N.; CONDE, J. G. Research electronic data capture (REDCap)—A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. **Journal of Biomedical Informatics**, [S. l.], v. 42, n. 2, p. 377–381, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2008.08.010>. Acesso em: 9 nov. 2025.

HOCHHALTER, A. K.; SONG, J.; RUSH, J.; SKLAR, L.; STEVENS, A. Making the Most of Your Healthcare intervention for older adults with multiple chronic illnesses. **Patient Education and Counseling**, Amsterdam, v. 81, n. 2, p. 207–213, nov. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2010.01.018>. Acesso em: 4 nov. 2025.

HOWELLS, L. A. L. Self-efficacy and diabetes: why is emotional ‘Education’ Important and how can it be achieved? **Hormone Research**, [S. l.], v. 57, suppl. 1, p. 69–71, 2002. DOI: <https://doi.org/10.1159/000053317>. Acesso em: 10 nov. 2025.

HURLEY, L.; O'DONNELL, M.; O'HARA, M. C.; CAREY, M. E.; WILLAING, I.; DALY, H.; DINNEEN, S. F. Is diabetes self-management education still the Cinderella of diabetes care? **Patient Education and Counseling**, Amsterdam, v. 100, n. 10, p. 1957–1960, out. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.05.026>. Acesso em: 4 nov. 2025.

IDRIS, M. Y.; ALEMA-MENSAH, E.; OLORUNDARE, E.; MOHAMMAD, M.; BROWN, M.; OFILI, E.; PEMU, P. Exploring the Discursive Emphasis on Patients and Coaches Who Participated in Technology-Assisted Diabetes Self-management Education: Clinical Implementation Study of Health360x. **Journal of Medical Internet Research**, Toronto, v. 24, n. 3, art. e23535, mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.2196/23535>. Acesso em: 5 nov. 2025.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **IDF Diabetes Atlas 2025**. 11. ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2025. DOI: <https://diabetesatlas.org/resources/idf-diabetes-atlas-2025/>. Acesso em: 14 jul. 2025.

INZUCCHI, S. E.; BERGENSTAL, R. M.; BUSE, J. B.; DIAMANT, M.; FERRANNINI, E.; NAUCK, M.; PETERS, A. L.; TSAPAS, A.; WENDER, R.; MATTHEWS, D. R. Management of Hyperglycemia in Type 2 Diabetes, 2015: a patient-centered approach: update to a position statement of the American Diabetes Association (ADA) and the European Association for the Study of Diabetes (EASD). **Diabetes Care**, Alexandria, v. 38, n. 1, p. 140–149, jan. 2015. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc14-2441>. Acesso em: 1 ago. 2025.

ISER, B. P. M.; VIGO, Á.; DUNCAN, B. B.; SCHMIDT, M. I. Trends in the prevalence of self-reported diabetes in Brazilian capital cities and the Federal District, 2006-2014. **Diabetology & Metabolic Syndrome**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 1-8, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1186/s13098-016-0185-x>. Acesso em: 10 nov. 2025.

ISMP BRASIL – INSTITUTO PARA PRÁTICAS SEGURAS NO USO DE MEDICAMENTOS. Prevenção de erros de medicação entre pacientes com diabetes. **Boletim do Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos**, Salvador, v. 8, n. 6, p. 1–10, dez. 2019. Disponível em: https://ismp-brasil.org/wp-content/uploads/2024/06/BOLETIM-ISMP_AGOSTO2019_DIABETES.pdf. Acesso em: 10 nov. 2025.

ISMP BRASIL – Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. **Medicamentos potencialmente perigosos de uso ambulatorial e para instituições de longa permanência – listas atualizadas 2022**. [S. l.]: ISMP Brasil, 2022. v. 11, n. 1, p. 1–9. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2022/09/MEDICAMENTOS-POTENCIALMENTE-PERIGOSOS-LISTAS-ATUALIZADAS-2022.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2025.

ISMP BRASIL – Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. **Erros de medicação associados a abreviaturas, siglas e símbolos**. [S. l.]: ISMP Brasil, 2015. v. 4, n. 2, p. 1–7. Disponível em: <https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2015/07/V4N2.pdf>. Acesso em: 9 nov. 2025.

ISMP BRASIL – Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. **Prevenção de erros de prescrição**. [S. l.]: ISMP Brasil, 2021. v. 10, n. 2, p. 1–11. Disponível em: https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2021/03/Boletim_ismp_prevencao_erros_prescricao_.pdf. Acesso em: 9 nov. 2025.

ISMP BRASIL – Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. **Desafio global de segurança do paciente: medicação sem danos.** [S. l.]: ISMP Brasil, 2018. v. 7, n. 1, p. 1–8. Disponível em: https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2018/02/ISMP_Brasil_Desafio_Global.pdf. Acesso em: 9 nov. 2025.

ISMP BRASIL – Instituto para Práticas Seguras no Uso de Medicamentos. **Prevenção de erros de medicação na transição de cuidado.** [S. l.]: ISMP Brasil, 2019b. v. 8, n. 2. Disponível em: https://www.ismp-brasil.org/site/wp-content/uploads/2019/04/boletim_ismp_30a_edicao.pdf. Acesso em: 9 nov. 2025.

ISSEL, L. M. **Health program planning and evaluation: a practical, systematic approach for community health.** 3. ed. Burlington: Jones & Bartlett Learning, 2014.

JACKSON, J. G. L. R. D. Lawrence and the Formation of the Diabetic Association. **Diabetic Medicine**, Oxford, v. 13, n. 1, p. 9–22, jan. 1996. DOI: [https://doi.org/10.1002/1096-9136\(199601\)13:1<9::AID-DIA40>3.0.CO;2-J](https://doi.org/10.1002/1096-9136(199601)13:1<9::AID-DIA40>3.0.CO;2-J). Acesso em: 7 nov. 2025.

JIANG, X.; WANG, J.; LU, Y.; JIANG, H.; LI, M. Self-efficacy-focused education in persons with diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Psychology Research and Behavior Management**, Auckland, v. 12, p. 67–79, jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.2147/PRBM.S192571>. Acesso em: 8 nov. 2025.

JORGENSEN, D. L. **Principles, Approaches and Issues in Participant Observation.** [S.l.]: Routledge, 2020. DOI: <https://doi.org/10.4324/9780367815080>. Acesso em: 5 nov. 2025.

KARAMANOU, M.; PROTOGEROU, A.; TSOUCALAS, G.; ANDROUTSOS, G.; POULAKOU-REBELAKOU, E. Milestones in the history of diabetes mellitus: the main contributors. **World Journal of Diabetes**, Beijing, v. 7, n. 1, p. 1–7, jan. 2016. DOI: <https://doi.org/10.4239/wjd.v7.i1.1>. Acesso em: 1 ago. 2025.

KELLY, S. D.; NEARY, S. L. Ominous Octet and Other Scary Diabetes Stories: the overview of pathophysiology of Type 2 Diabetes Mellitus. **Physician Assistant Clinics**, Philadelphia, v. 5, n. 2, p. 121–133, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cpha.2019.11.002>. Acesso em: 1 ago. 2025.

KENGNE, A. P.; RAMACHANDRAN, A. Feasibility of prevention of type 2 diabetes in low- and middle-income countries. **Diabetologia**, Berlin, v. 67, n. 5, p. 763–772, maio 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s00125-023-06085-1>. Acesso em: 5 nov. 2025.

KESAVADEV, J.; JAWAD, F.; DEEB, A.; COETZEE, A.; ANSARI, M. A. J.; SHRESTHA, D.; SOMASUNDARAM, N.; KALRA, S. Pathophysiology of Type 2 Diabetes. In: **The Diabetes Textbook: Clinical Principles, Patient Management and Public Health Issues.** Cham: Springer International Publishing, 2023. Cap. 9, p. 127–142. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-031-25519-9_9. Acesso em: 1 ago. 2025.

KHUNTI, K.; DAVIES, M. J. Diabetes prevention: NICE opportunity for implementing programmes in the real-world setting. **Diabetic Medicine**, Oxford, v. 30, n. 3, p. 3–7, mar. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1111/dme.12042>. Acesso em: 1 ago. 2025.

KIM, S.-K.; KIM, H.-S.; CHUNG, S.-S. Effects of an Individualized Educational Program for Korean Patients With Chronic Low Back Pain: A Randomized Controlled Trial. **Journal of Nursing Research**, Philadelphia, v. 29, n. 6, p. e170, set. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000455>. Acesso em: 5 nov. 2025.

- KINDELAN-CALVO, P.; GIL-MARTÍNEZ, A.; PARIS-ALEMANY, A.; PARDO-MONTERO, J.; MUÑOZ-GARCÍA, D.; ANGULO-DÍAZ-PARREÑO, S.; LA TOUCHE, R. Effectiveness of therapeutic patient education for adults with migraine: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. **Pain Medicine** (United States), Oxford, v. 15, n. 9, p. 1530–1544, set. 2014. DOI: <https://doi.org/10.1111/pme.12505>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- KING, K. M.; RUBIN, G. A history of diabetes: from antiquity to discovering insulin. **British Journal of Nursing** (Mark Allen Publishing), London, v. 12, n. 18, p. 1091–1095, set./out. 2003. DOI: <https://doi.org/10.12968/bjon.2003.12.18.12781>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- KINLAY, M.; HO, L. M. R.; ZHENG, W. Y.; BURKE, R.; JURASKOVA, I.; MOLES, R.; BAYSARI, M. T. Electronic Medication Management Systems: Analysis of Enhancements to Reduce Errors and Improve Workflow. **Applied Clinical Informatics**, [S. l.], v. 12, n. 5, p. 1049–1060, out. 2021. DOI: 10.1055/s-0041-1739196. Disponível em: <https://doi.org/10.1055/s-0041-1739196>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- KIRKOVE, D.; DURIEUX, N.; ALLORY, E.; LOUIS, G.; GAGNAYRE, R.; PÉTRÉ, B. Implementation of Therapeutic Patient Education (TPE) in Primary Care, as Perceived by Professionals: A Narrative Review. **Patient Preference and Adherence**, Auckland, v. 19, p. 1681–1691, set. 2025. DOI: <https://doi.org/10.2147/PPA.S518658>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- KOLARS, B.; MINAKOVIC, I.; GRABOVAC, B.; ZIVANOVIC, D.; JOVIN, V. M. Treatment adherence and the contemporary approach to treating type 2 diabetes mellitus. **Biomedical Papers of the Medical Faculty of Palacký University in Olomouc**, Olomouc, v. 168, n. 3, p. 265–270, set. 2024. DOI: <https://doi.org/10.5507/bp.2023.062>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- KONNYU, K. J.; YOGASINGAM, S.; LÉPINE, J.; SULLIVAN, K.; ALABOUSI, M.; EDWARDS, A. et al. Quality improvement strategies for diabetes care: Effects on outcomes for adults living with diabetes. **Cochrane Database of Systematic Reviews**, [S. l.], v. 2023, n. 6, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD014513>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- KUTLUAY, N. B.; ERGIN, F. T.; BAYRAKTAR, N.; AKTAŞ, H.; ŞEN, G.; YILMAZ, B.; UYSAL, F. F.; SARAL, S. Impact of clinical pharmacist integration on diabetes management: a prospective cohort. **BMC Health Services Research**, London, v. 25, n. 1, p. 107, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12913-025-10388-9>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- KUZINA, I. A.; GONCHAROVA, E. V.; MARTIROSIAN, N. S.; TELNOVA, M. E.; NEDOSUGOVA, L. V.; TULSKY, A. A.; PETUNINA, N. A. Historical aspects of diagnosis and control of diabetes mellitus. **Terapevticheskii Arkhiv**, Moscou, v. 94, n. 10, p. 1216–1220, 2022. DOI: <https://doi.org/10.26442/00403660.2022.10.201890>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- LABRUNÉE, M.; GREMEAUX, V.; GUIRAUD, T.; SANGUIGNOL, F.; GOLAY, A.; PATHAK, A. Éducation thérapeutique du patient dans les pathologies cardiovasculaires. **Archives of Cardiovascular Diseases Supplements**, Paris, v. 4, n. 4, p. 299–309, dez. 2012a. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1878-6480\(12\)70846-7](https://doi.org/10.1016/S1878-6480(12)70846-7). Acesso em: 4 nov. 2025.
- LAIOS, K.; KARAMANOU, M.; SARIDAKI, Z.; ANDROUTSOS, G. Aretaeus of Cappadocia and the first description of diabetes. **Hormones**, Cham, v. 11, n. 1, p. 109–113, jan./mar. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1007/BF03401545>. Acesso em: 1 ago. 2025.

LATAILLADE, L.; CHABAL, L. Educação terapêutica do paciente: uma abordagem multifacetada da saúde. **WCET Journal**, [S.l.], v. 40, n. 2, p. 35–42, jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.33235/wcet.40.2.35-42>. Acesso em: 1 ago. 2025.

LAWRENCE, J. Dr. R. D. Lawrence: His Contribution to Diabetology. In: JÖRGENS, V.; PORTA, M. (Ed.). **Unveiling Diabetes - Historical Milestones in Diabetology**. Basel: Karger, 2020. v. 29, p. 158–172. DOI: <https://doi.org/10.1159/000506556>. Acesso em: 7 nov. 2025.

LEAN, M. E. J.; LESLIE, W. S.; BARNES, A. C.; BRIGGS, S.; LEUNG, H.; ANDERSON, A. S.; CROPPER, J.; DAVIS, A. C.; GAYE, N.; GLASGOW, I.; GOSWAMI, M.; HUMPHREY, L.; MCCOMBIE, L.; PETRIE, J. R.; REID, J.; SVEDIN, A.; THOMSON, J.; VELU, T.; WALKER, J. J.; WILKINSON, E. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial. **The Lancet**, London, v. 391, n. 10120, p. 541–551, fev. 2018. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)33102-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)33102-1). Acesso em: 17 out. 2025.

LEVCOVITZ, E.; LIMA, L. D.; MACHADO, C. V. Regionalização da saúde no Brasil: condicionantes e desafios. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 2, p. 303–320, jul./dez. 2001. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232001000200008>. Acesso em: 1 ago. 2025.

LILLYMAN, S.; FARQUHARSON, N. Self-care management education models in primary care. **British Journal of Community Nursing**, London, v. 18, n. 11, p. 556–560, nov. 2013. DOI: <https://doi.org/10.12968/bjcn.2013.18.11.556>. Acesso em: 5 nov. 2025.

LIMA, J. M. M.; GIROTO, R. M.; LOPES, L. F. A atenção primária como coordenadora do cuidado em redes regionalizadas. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 28, n. 3, p. 128–142, jul./set. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/S0104-12902019180702>. Acesso em: 1 ago. 2025.

LOPES, C. R. F.; FERREIRA, C. K. P.; CARVALHO, L. B. D.; PINTO, R. M. B.; MACHADO, L. A. Desafios da insulinoterapia na APS: uma análise com base nas percepções dos profissionais de saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 44, n. 125, p. 876–889, abr./jun. 2020a. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104202012502>. Acesso em: 5 nov. 2025.

LOPES, L. F.; GIROTO, R. M.; MAGALHÃES, J. R. O papel das regiões de saúde na organização da atenção à saúde no Brasil. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 3, p. e4962, mar. 2020b. DOI: <https://doi.org/10.25248/reas.e4962.2020>. Acesso em: 1 ago. 2025.

LÓPEZ-DE-URALDE-VILLANUEVA, I.; BELTRAN-ALACREU, H.; FERNÁNDEZ-CARNERO, J.; LA TOUCHE, R. Pain management using a multimodal physiotherapy program including a biobehavioral approach for chronic nonspecific neck pain: a randomized controlled trial. **Physiotherapy Theory and Practice**, Philadelphia, v. 36, n. 1, p. 45–62, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/09593985.2018.1480678>. Acesso em: 5 nov. 2025.

LORIAUX, D. L. Diabetes and the Ebers Papyrus: 1552 B.C. **Endocrinologist**, Philadelphia, v. 16, n. 2, p. 49–50, mar./abr. 2006. DOI: <https://doi.org/10.1097/01.ten.0000201806.06365.67>. Acesso em: 1 ago. 2025.

LOUW, A.; ZIMNEY, K.; PUENTEDURA, E. J.; DIENER, I. The efficacy of pain neuroscience education on musculoskeletal pain: A systematic review of the literature. **Physiotherapy Theory and Practice**, Philadelphia, v. 32, n. 5, p. 332–355, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1080/09593985.2016.1194646>. Acesso em: 5 nov. 2025.

- ŁUCZYŃSKI, W.; GŁOWIŃSKA-OLSZEWSKA, B.; BOSSOWSKI, A. Empowerment in the Treatment of Diabetes and Obesity. **Journal of Diabetes Research**, [S. l.], 2016. Article ID 5671492. DOI: <https://doi.org/10.1155/2016/5671492>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- LYRA, R.; ALBUQUERQUE, L.; CAVALCANTI, S.; TAMBASCIA, M.; SILVA JÚNIOR, W. S.; BERTOLUCI, M.; FULGRAFF, K. G.; ZAVASCKI, A. P.; VALCANAIA, B. S. Manejo da terapia antidiabética no DM2. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes – Update 2024**. São Paulo: Conectando Pessoas, 2024. Cap. 10. DOI: 10.29327/5412848.2024-7. Acesso em: 6 nov. 2025.
- MACCARI, R.; OTTANÀ, R. Sodium-Glucose Cotransporter Inhibitors as Antidiabetic Drugs: current development and future perspectives. **Journal of Medicinal Chemistry**, Washington, DC, v. 65, n. 16, p. 10848–10881, ago. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1021/acs.jmedchem.2c00867>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- MACEDO, M. M. L.; CORTEZ, D. N.; SANTOS, J. C. dos; REIS, I. A.; TORRES, H. de C. de. Adesão e empoderamento de usuários com diabetes mellitus para práticas de autocuidado: ensaio clínico randomizado. **Revista da Escola de Enfermagem da USP**, [S. l.], v. 51, n. 0, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/s1980-220x2016050303278>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- MAGALHÃES, J. R.; PINTO, L. F.; COSTA, M. R. S.; FERREIRA, A. L. L.; SANTOS, M. C. S.; OLIVEIRA, M. L. C.; MACHADO, C. V.; SILVA, B. A. Qualidade da atenção primária à saúde no Brasil: evidências a partir do PMAQ-AB. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, p. 1–10, 2019. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000964>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- MALKOWSKA, P. Positive Effects of Physical Activity on Insulin Signaling. **Current Issues in Molecular Biology**, Basel, v. 46, n. 6, p. 5467–5487, jun. 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/cimb46060327>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- MALONEY, A.; KANALEY, J. A. Short Sleep Duration Disrupts Glucose Metabolism: Can Exercise Turn Back the Clock? **Exercise and Sport Sciences Reviews**, Philadelphia, v. 52, n. 3, p. 77–86, jul. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1249/jes.0000000000000339>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- MARCHESE LIRA-MERIGUETE, A.; PAES SANTOS, M.; CERQUEIRA DE SOUZA VIANA, V.; ARRIVABENE ZAVARIS GONÇALVES, N.; COSTA GUIMARÃES, F.; ROCHA AYRES, L.; AMORIM MELGACO GUIMARAES DO BEM, D.; RIBEIRO GONCALVES, R. DE C. Pharmaceutical care improves medication adherence and quality of life in type 2 diabetes mellitus. **Pharmacy Practice**, Granada, v. 21, n. 4, p. 1–7, dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.18549/PharmPract.2023.4.3168>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- MATARESE, M.; LOMMI, M.; DE MARINIS, M. G.; RIEGEL, B. Patient empowerment in chronic conditions: A concept analysis. **International Journal of Nursing Studies**, Amsterdam, v. 80, p. 54–65, abr. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2017.11.002>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- MAURIZI, A. R.; POZZILLI, P. Withdrawal: Do we need continuous glucose monitoring in type 2 diabetes? **Diabetes/Metabolism Research and Reviews**, Hoboken, NJ, v. 41, n. 4, [Retratção], 2025. DOI: <https://doi.org/10.1002/dmrr.2450>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- MENDES, E. V. **A construção social da atenção primária à saúde**. Brasília, DF: CONASS, 2015.

- MENDES, E. V. As redes de atenção à saúde. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 5, p. 2297–2305, ago. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000500005>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- MENDONÇA, M. H. M.; COSTA, M. F.; LEVCOVITZ, E.; LIMA, L. D. A Atenção Primária à Saúde no Brasil: dilemas e perspectivas. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 46, n. 132, p. 22–35, jan./mar. 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042022E402>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- MESQUITA, A. L. M.; ARAÚJO JÚNIOR, D. G.; GOMES, F. M. B.; XIMENES NETO, F. R. G.; LIRA, R. C. M. Atenção primária à saúde enquanto ordenadora das redes de atenção e coordenadora do cuidado. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, São José dos Pinhais, v. 16, n. 12, p. 30191–30205, dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.55905/revconv.16n.12-068>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- MESSINA, R.; RUCCI, P.; STURT, J.; MANCINI, T.; FANTINI, M. P. Assessing self-efficacy in type 2 diabetes management: validation of the Italian version of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale (IT-DMSES). **Health and Quality of Life Outcomes**, [S. l.], v. 16, n. 1, p. 71, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0901-5>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- MILANI, L. R. N.; ESTEVES, R. Z.; BRAOSI, A. P.; BOLLER, C.; GARBELINI, M. C. D. L. Educação permanente centrada na abordagem ao paciente com diabetes mellitus: importância da equipe multiprofissional. **Espaço para a Saúde – Revista de Saúde Pública do Paraná**, [S. l.], v. 23, p. 1–13, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.22421/1517-7130/es.2022v23.e898>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- MILLER, T. A.; DIMATTEO, M. R. Importance of family/social support and impact on adherence to diabetic therapy. **Diabetes, Metabolic Syndrome and Obesity: Targets and Therapy**, Auckland, v. 6, p. 421-426, 2013. DOI: <https://doi.org/10.2147/DMSO.S36368>. Acesso em: 17 out. 2025.
- MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 14. ed. São Paulo: Hucitec, 2022.
- MIRANDA, L. H. D.; REIS, J. S.; OLIVEIRA, S. R. de. Construção e validação de ferramenta educativa sobre insulino terapia para adultos com diabetes mellitus. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 28, n. 5, p. 1513–1524, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232023285.09502022>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- MŁYNARSKA, E.; CZARNIK, W.; DZIEŻA, N.; JĘDRASZAK, W.; MAJCHROWICZ, G.; PRUSINOWSKI, F.; STABRAWA, M.; RYSZ, J.; FRANCZYK, B. Type 2 Diabetes Mellitus: New Pathogenetic Mechanisms, Treatment and the Most Important Complications. **International Journal of Molecular Sciences**, Basel, v. 26, n. 3, art. 1094, jan. 2025. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijms26031094>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- MOHAJAN, D.; MOHAJAN, H. K. Discovery of insulin is a great achievement for the diabetes patients. **Studies in Social Science & Humanities**, [S.l.], v. 2, n. 8, p. 8–16, jul. 2023. DOI: <https://doi.org/10.56397/SSSH.2023.08.714>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- MOROSINI, M. V. G. C.; FONSECA, A. F.; LIMA, L. D. de. Política Nacional de Atenção Básica 2017: retrocessos e riscos para o Sistema Único de Saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, p. 11-24, jan./mar. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811601>. Acesso em: 8 nov. 2025.

MOURA, F.; SALLES, J. E. N.; VALENTE, F.; ALMEIDA-PITITTO, B. de; FONSECA, R. M. C.; CAVALCANTI, S. **Abordagem do paciente idoso com diabetes mellitus. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**, [S. l.], 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/5238993.2023-3>. Acesso em: 9 nov. 2025.

MULLER, E. V.; JANNUZZI, P. de M.; TANAKA, O. Y.; BERTOLINI, J. B.; LOPES, A. L. M. Características da produção científica sobre avaliação da atenção primária à saúde no Brasil: revisão integrativa. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 3, p. 861–870, mar. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018233.21962015>. Acesso em: 1 ago. 2025.

MURFET, G.; NG, A. H.; HAGGER, V.; DAVIDSON, S.; WARD, G.; FENTON, B.; RASMUSSEN, B. Enhancing the capacity of the health workforce to deliver best practice diabetes care. **Australian Health Review**, [S. l.], v. 46, n. 4, p. 496–500, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1071/AH22040>. Acesso em: 9 nov. 2025.

NIKKHAH RAVARI, O.; MOUSAVI, S. Z.; BABAK, A. Evaluation of the Effects of 12 Weeks Mindfulness-Based Stress Reduction on Glycemic Control and Mental Health Indices in Women with Diabetes Mellitus Type 2. **Advanced Biomedical Research**, Isfahan, v. 9, n. 4, art. 61, 2020. DOI: https://doi.org/10.4103/abr.abr_133_20. Acesso em: 5 nov. 2025.

NOGUEIRA, M.; OTUYAMA, L. J.; ROCHA, P. A.; PINTO, V. B. Pharmaceutical care-based interventions in type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials. **Einstein** (São Paulo), São Paulo, v. 18, art. eRW4686, jan. 2020. DOI: https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2020RW4686. Acesso em: 5 nov. 2025.

NORRIS, S. L.; LAU, J.; SMITH, S. J.; SCHMID, P. L.; SCHULZ, E. K. Self-management education for adults with type 2 diabetes: a meta-analysis of the effect on glycemic control. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 25, n. 7, p. 1159–1171, jul. 2002. DOI: <https://doi.org/10.2337/diacare.25.7.1159>. Acesso em: 17 out. 2025.

NUNES, M. F. M.; DUARTE, E. de C. Avaliação da qualidade da atenção primária à saúde: uma revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 3, p. 803–814, mar. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000300014>. Acesso em: 1 ago. 2025.

NUTBEAM, D. The evolving concept of health literacy. **Social Science & Medicine**, Oxford, v. 67, n. 12, p. 2072–2078, dez. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2008.09.050>. Acesso em: 1 ago. 2025.

OKOBI, O. E.; OLASUPO, O. O.; AFOLABI, A. R.; EMOVON, C. I.; DOHERTY, N. O.; O'DARE, R. A. et al. Insulin Medication Trends in Diabetes Management: A Comprehensive USDDS Database Analysis. **Journal of Advances in Medicine and Medical Research**, [S. l.], v. 36, n. 8, p. 108–118, 31 jul. 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.9734/jammr/2024/v36i85531>. Acesso em: 9 nov. 2025.

OLANREWaju, O. A.; SHEEBA, F.; KUMAR, A.; AHMAD, S.; BLANK, N.; KUMARI, R.; KUMARI, K.; SALAME, T.; KHALID, A.; YOUSEF, N.; VARRASSI, G.; KHATRI, M.; KUMAR, S.; MOHAMAD, T.; VARRASSI, V. A. Novel therapies in diabetes: a comprehensive narrative review of GLP-1 receptor agonists, SGLT inhibitors, and beyond. **Cureus**, San Francisco, v. 15, art. e51151, dez. 2023. DOI: <https://doi.org/10.7759/cureus.51151>. Acesso em: 1 ago. 2025.

OLIVEIRA, E. M. de; PEREIRA, D. L. M.; AQUINO, D. M. C. de; CORRÊA, R. da G. C. F.; ROLIM, I. L. T. P.; OLIVEIRA, B. L. C. A. et al. A estratégia de saúde da família e suas contribuições para a eficácia dos serviços na Atenção Primária à Saúde. **Saúde Coletiva** (Barueri), [S. l.], v. 13, n. 88, p. 13165–13176, 2023a. Disponível em: <https://doi.org/10.36489/saudecoletiva.2023v13i88p13165-13176>. Acesso em: 9 nov. 2025.

OLIVEIRA, M. M.; FERNANDES, C. E. P.; SANTOS, L. P. dos; ALVES, L. C. Avaliação da estrutura e processo da atenção básica no Brasil: PMAQ-AB. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 20, n. 2, p. 407–418, abr./jun. 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1806-93042020000200008>. Acesso em: 1 ago. 2025.

OLIVEIRA, V. da C.; ANDRADE, L. G. Atuação do farmacêutico na Atenção Primária à Saúde. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São José dos Pinhais, v. 9, n. 4, p. 9434–9446, maio 2023b. DOI: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i4.9745>. Acesso em: 5 nov. 2025.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. **APS Forte: coordenação do cuidado nas redes de atenção à saúde**. Brasília, DF: OPAS, 2020. Disponível em: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/52707>. Acesso em: 1 ago. 2025.

PACE, A. E.; GOMES, L. C.; BERTOLIN, D. C.; LOUREIRO, H. M. A. M.; BIJL, J. Van Der; SHORTRIDGE-BAGGETT, L. M. Adaptation and validation of the Diabetes Management Self-Efficacy Scale to Brazilian Portuguese. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, [S. l.], v. 25, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1518-8345.1543.2861>. Acesso em: 9 nov. 2025.

PAIM, J. S. A constituição cidadã e os 30 anos do Sistema Único de Saúde (SUS). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 6, p. 1723–1728, jun. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1590/1413-81232018236.09172018>. Acesso em: 1 ago. 2025.

PALASSON, R. R.; PAZ, E. P. A.; MARINHO, G. L.; PINTO, L. F. da S.; TESTON, E. F.; GOMES, M. de A. et al. Quality of health care in Primary Care: perspective of people with Diabetes Mellitus. **Revista Brasileira de Enfermagem**, [S. l.], v. 76, n. 5, p. 1–8, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2023-0008>. Acesso em: 9 nov. 2025.

PAVLOVIĆ, B. Nurses' role in the multidisciplinary care of the patient with diabetes. **International Journal of Integrated Care**, [S. l.], v. 21, n. S1, p. 243, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.5334/ijic.ICIC20249>. Acesso em: 9 nov. 2025.

PEGORARO-ALVES-ZARPELON, S.; PIVA-KLEIN, L.; BUENO, D. Metas internacionais de segurança do paciente na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. **Revista de la OFIL**, [S. l.], v. 32, n. 4, p. 377–386, 23 out. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.4321/s1699-714x20220004000011>. Acesso em: 9 nov. 2025.

PERDRIGER, A.; MICHINOV, E. Therapeutic patient education: From infantilization to critical thinking. **Revue du Rhumatisme** (Edition Francaise), Paris, v. 82, n. 3, p. 146–148, jun. 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.rhum.2015.01.007>. Acesso em: 5 nov. 2025.

PEREIRA, F. G. F.; CAETANO, J. A.; MARQUES, A. D.; SOARES, D. S. Educação em saúde para pessoas com diabetes: uma revisão integrativa. **Revista Brasileira de Enfermagem**, Brasília, v. 72, n. 3, p. 758–766, maio/jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2018-0135>. Acesso em: 17 out. 2025.

- PEREIRA, M. G.; ALMEIDA, P. Auto-eficácia na diabetes: conceito e validação da escala. **Análise Psicológica**, Lisboa, v. 3, n. 3, p. 585–595, set. 2004. DOI: <https://doi.org/10.14417/ap.228>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- PEREIRA, N. C.; LUIZA, V. L.; CAMPOS, M. R.; CHAVES, L. A. Implementation of pharmaceutical services in Brazilian primary health care: a cross-sectional study. **BMC Family Practice**, London, v. 22, n. 1, p. 165, ago. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01516-7>. Acesso em: 8 nov. 2025.
- PEREZ-NIEVES, M.; JUNEJA, R.; FAN, L.; MEADOWS, E.; LAGE, M. J.; EBY, E. L. Trends in U.S. Insulin Use and Glucose Monitoring for People with Diabetes: 2009–2018. **Journal of Diabetes Science and Technology**, [S. l.], v. 16, n. 6, p. 1428–1435, 5 nov. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/19322968211028268>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- PETTERSSON, S.; HOLSTEIN, J.; JIRWE, M.; JAARSMA, T.; KLOMPSTRA, L. Cultural competence in healthcare professionals, specialised in diabetes, working in primary healthcare—A descriptive study. **Health & Social Care in the Community**, [S. l.], v. 30, n. 3, p. e977-e984, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/hsc.13442>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- PEYROT, M.; RUBIN, R. R.; KHUNTI, K. Addressing barriers to initiation of insulin in patients with type 2 diabetes. **Primary Care Diabetes**, Amsterdam, v. 6, n. 1, p. 11–18, mar. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pcd.2011.08.003>. Acesso em: 17 out. 2025.
- PINTAUDI, B.; LUCISANO, G.; GENTILE, S.; BULOTTA, A.; SKOVLUND, S. E.; VESPASIANI, G. Correlates of diabetes-related distress in type 2 diabetes: Findings from the benchmarking network for clinical and humanistic outcomes in diabetes (BENCH-D) study. **Journal of Psychosomatic Research**, [S. l.], v. 79, n. 5, p. 348–354, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jpsychores.2015.08.005>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- PINTO, H. A.; GIOVANELLA, L. Atenção primária à saúde: coordenação do cuidado em regiões de saúde. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 41, n. esp., p. 120–131, jun. 2017. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042017s10>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- RAIMONDI, D. C.; BERNAL, S. C. Z.; MATSUDA, L. M. Patient safety culture from the perspective of workers and primary health care teams. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 53, p. 1–8, 2019. DOI: <https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2019053000788>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- RAMOS, S.; CAMPOS, L. F.; BAPTISTA, D. R.; STRUFALDI, M.; GOMES, D. L.; GUIMARÃES, D. B.; SOUTO, D. L.; MARQUES, M.; SOUSA, S. S. de S.; CAMPOS, T. F. de; BERTOLUCI, M. Terapia nutricional no pré-diabetes e no diabetes mellitus tipo 2. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: Conectando Pessoas, 2023. DOI: 10.29327/5238993.2023-8. Acesso em: 8 nov. 2025.
- RAOSOFT. **Raosoft Sample Size Calculator** [software online]. Seattle: Raosoft Inc., 2004. Disponível em: <http://www.raosoft.com/samplesize.html>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- REYNOLDS, R.; DENNIS, S.; HASAN, I.; SLEWA, J.; CHEN, W.; TIAN, D.; BOBBA, S.; ZWAR, N. A systematic review of chronic disease management interventions in primary care. **BMC Family Practice**, London, v. 19, n. 1, p. 11, jan. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12875-017-0692-3>. Acesso em: 8 nov. 2025.

- RIBEIRO, M. E. de M.; BAIENSE, A. S. R.; GONÇALVES, J. dos S.; ANDRADE, L. G. de. Assistência farmacêutica no SUS. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, [S. l.], v. 9, n. 4, p. 1630–1642, 12 mai. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.51891/rease.v9i5.9469>. Acesso em: 9 nov. 2025.
- ROCHA, J. S.; BATISTA, A. M. Assistência farmacêutica na Atenção Primária sob a ótica de prescritores de medicamentos de um município do Seridó Oriental Potiguar. **Infarma - Ciências Farmacêuticas**, [S. l.], v. 33, n. 2, p. 175–187, 30 jun. 2021. DOI: <https://doi.org/10.14450/2318-9312.v33.e2.a2021.pp175-187>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- ROCHA, J. S.; SANTOS, L. F. A. dos; AMORIM, A. T. A importância da assistência farmacêutica na Atenção Básica para o monitoramento de Diabetes Mellitus / The Importance of Pharmaceutical Assistance in Primary Care for the Monitoring of Diabetes Mellitus. **ID on line: Revista de Psicologia**, Jaboaão dos Guararapes, v. 16, n. 61, p. 3385–3395, jul. 2022. DOI: <https://doi.org/10.14295/online.v16i61.3283>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- RODACKI, M.; COBAS, R. A.; ZAJDENVERG, L.; SILVA JÚNIOR, W. S.; GIACAGLIA, L.; CALLIARI, L. E.; NORONHA, R. M.; VALERIO, C.; CUSTÓDIO, J.; SCHARF, M.; BARCELLOS, C. R. G.; TOMARCHIO, M. P.; ROSSI DA SILVA, M. E.; FERREIRA DOS SANTOS, R.; ALMEIDA-PITITTO, B. de. Diagnóstico de diabetes mellitus. In: BERTOLUCI, M. (Ed.). **Diretriz oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes 2024**. São Paulo: Conectando Pessoas, 2024. DOI: <https://doi.org/10.29327/5412848.2024-1>. Acesso em: 28 jul. 2025.
- RODRIGUES, G. M. B.; MALERBI, F. E. K.; PECOLI, P. F. G.; FORTI, A. C. e; BERTOLUCI, M. Aspectos psicossociais do diabetes tipos 1 e 2. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: Conectando Pessoas, 2022. DOI: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-23>. Acesso em: 8 nov. 2025.
- RODRIGUES, M. S.; SANTOS, L. P. dos; ALVES, L. C.; FERNANDES, C. E. P.; OLIVEIRA, M. M. Avaliação do acesso e da qualidade da atenção básica: um olhar sobre o PMAQ-AB. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. 122, p. 104–117, jul./set. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201912208>. Acesso em: 1 ago. 2025.
- ROMM, M. J.; AHN, S.; FIEBERT, I.; CAHALIN, L. P. A Meta-Analysis of Therapeutic Pain Neuroscience Education, Using Dosage and Treatment Format as Moderator Variables. **Pain Practice**, Hoboken, v. 21, n. 3, p. 366–380, mar. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1111/papr.12962>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- ROQUE, A.; FERNÁNDEZ DE ROTA, R.; RENAU PIQUERAS, M. Community-based participant-observation (CBPO): A participatory method for ethnographic research. **Field Methods**, Thousand Oaks, v. 36, n. 1, p. 80–90, fev. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1177/1525822X231198989>. Acesso em: 5 nov. 2025.
- ROSSETO, G. H. N.; ZANETTI, J. M.; MARINO, D. A.; BATISTA, S. L. Importância da educação em diabetes na adesão terapêutica e prevenção de complicações crônicas. **Revista Interdisciplinar de Saúde e Educação**, [S. l.], v. 2, n. 1, p. 7–22, 25 jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.56344/2675-4827.v2n1a20211>. Acesso em: 10 nov. 2025.
- ROSTÈNE, W.; DE MEYTS, P. Insulin: A 100-Year-Old Discovery With a Fascinating History. **Endocrine Reviews**, Oxford, v. 42, n. 5, p. 503–527, out. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1210/endrev/bnab020>. Acesso em: 1 ago. 2025.

SAGLAM, F. S.; BEKTAS, H. Risk perceptions of patients with type 2 diabetes mellitus regarding insulin therapy and diabetes complications: A cross-sectional study. **Journal of Clinical Nursing**, [S. l.], v. 32, n. 15–16, p. 5010–5027, 17 ago. 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jocn.16720>. Acesso em: 9 nov. 2025.

SAHIN, C.; NAYLOR, P. J. Mixed-methods research in diabetes management via mobile health technologies: A scoping review. **JMIR Diabetes**, Toronto, v. 2, n. 1, art. e4, mar. 2017. DOI: <https://doi.org/10.2196/diabetes.6667>. Acesso em: 5 nov. 2025.

SAMSON, S. L.; ABDUCH, W.; AMEND, A. M.; DAGARSTY, J.; DAVIDSON, J. A.; FERRIERA, M. P.; GOLDFINE, A. B.; KAHN, S. E.; SKOOG, C. M. American Association of Clinical Endocrinology Consensus Statement: Comprehensive Type 2 Diabetes Management Algorithm – 2023 Update. **Endocrine Practice**, Jacksonville, v. 29, n. 5, p. 1–30, maio 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.eprac.2023.04.001>. Acesso em: 5 nov. 2025.

SANTOS, K. R. C. dos; SILVA, A. C. da; MIRANDA, V. G. de; SANTOS, A. dos; SILVA, L. A. S.; SOUZA, M. T. de S. Cuidados farmacêuticos com pacientes portadores de diabetes mellitus tipo 2. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, [S. l.], v. 7, n. 15, p. 151440, 2024. DOI: <https://doi.org/10.55892/jrg.v7i15.1440.e151440>. Acesso em: 13 nov. 2025.

SEIGLIE, J. A.; ARYAL, K. K.; MARTINS, J. S.; DOROBANTU, M.; QUESNEL-CROOKS, S.; PRODROMIDIS, N.; MAYIGE, M. T.; BOVET, P.; WEXLER, D. J.; THEILMANN, M.; STOKES, A.; GURUNG, M. S.; MANNE-GOEHLER, J.; BRIAN, G.; GATHECHA, G.; VOLLMER, S.; STURUA, L.; TSABEDZE, L.; LABADARIOS, D.; ALI, M. K.; DE-GRAAF, J.; DHEENSA, S.; DIALLO, K.; GULCAN, S.; HANDA, K.; HANNA, K.; HAUG, M. B.; HE, S.; HOSSEN, N. A.; HOSSAIN, A.; IMAN, S.; JIA, S.; KIM, M.; LAMICHHANE, P.; BICABA, B. W. Diabetes Prevalence and Its Relationship With Education, Wealth, and BMI in 29 Low- and Middle-Income Countries. **Diabetes Care**, Alexandria, v. 43, n. 4, p. 767–775, abr. 2020. DOI: <https://doi.org/10.2337/dc19-1782>. Acesso em: 5 nov. 2025.

SERRABULHO, L. (Org.). **Educação Terapêutica na Diabetes**. Lisboa: Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal (APDP), 2016. 119 p. Disponível em: https://apdp.pt/wp-content/uploads/2022/11/Educacao-Terapeutica-na-Diabetes_2016.pdf. Acesso em: 10 nov. 2025.

SERRABULHO, L.; MATOS, M. G.; NABAIS, J. V.; RAPOSO, J. F. A educação para a saúde nos jovens com diabetes tipo 1. **Psicologia, Saúde & Doenças**, Lisboa, v. 16, n. 1, p. 70–85, jan. 2015. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/285927615_A_EDUCACAO_PARA_A_SAUDE_NOS_JOVENS_COM_DIABETES_TIPO_1/link/5664b28008ae418a786d6d08/download?tp=eyJjb250ZXh0Ijp7ImZpcnN0UGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIiwicGFnZSI6InB1YmxpY2F0aW9uIn19. Acesso em: 8 nov. 2025.

SERRABULHO, L.; MONTESINOS, S. P. A importância da educação terapêutica na comunicação eficaz na diabetes. In: SOCIEDADE PORTUGUESA DE DIABETOLOGIA (SPD). GRUPO DE EDUCAÇÃO E DIABETES (GED). **Manual de Comunicação Eficaz em Diabetes**. Lisboa: SPD, 2023. p. 13-38. Disponível em: <https://www.spd.pt/#/manual-de-comunicacao-eficaz-em-diabetes-ged>. Acesso em: 10 nov. 2025.

SERRANO-GIL, M.; JACOB, S. Engaging and empowering patients to manage their type 2 diabetes, Part II: Initiatives for success. **International Journal of Clinical Practice**, Hoboken, v. 64, n. 13, p. 1762–1772, set. 2010. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12325-010-0071-0>. Acesso em: 5 nov. 2025.

SHAROFOVA, M. U. About simple anti-diabetic remedies by Avicenna. **Avicenna Bulletin**, Dushanbe, v. 21, n. 3, p. 455–466, 2019. DOI: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2019-21-3-455-466>. Acesso em: 1 ago. 2025.

SHAROFOVA, M. U. The experience of Avicenna and possibility to improve the diabetes treatment. **Reviews on Clinical Pharmacology and Drug Therapy**, São Petersburgo, v. 15, n. 1, p. 58–67, 2017. DOI: <https://doi.org/10.17816/RCF15158-67>. Acesso em: 1 ago. 2025.

SHORT, A. L. Enhancing migraine self-efficacy and reducing disability through a self-management program. **Journal of the American Association of Nurse Practitioners**, Philadelphia, v. 33, n. 1, p. 20–28, jan. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1097/JXX.0000000000000323>. Acesso em: 5 nov. 2025.

SIDANI, S.; PATEL, K. D. Interprofessional Education in Diabetes Care—Findings from an Integrated Review. **Diabetology**, [S. l.], v. 4, n. 3, p. 356–375, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/diabetology4030030>. Acesso em: 9 nov. 2025.

SILVA JUNIOR, W. S. da; FIORETTI, A. M. B.; VANCEA, D. M. M.; MACEDO, C. L. D.; ZAGURY, R.; BERTOLUCI, M. Atividade física e exercício no pré-diabetes e DM2. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: Conectando Pessoas, 2022. DOI: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-8>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SILVA, D. R. G. da; SILVA, P. L. N. da; SANTOS, C. L. de S.; FREITAS, I. G. C. de; RUAS, R. F. B.; ALVES, C. dos R. Impacto do autocuidado no controle glicêmico de portadores de Diabetes Mellitus: revisão integrativa. **Brazilian Journal of Health Review**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 3452–3466, 2023a. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n1-270>. Acesso em: 9 nov. 2025.

SILVA, I. A. L. B. da. O papel do farmacêutico no tratamento do paciente com diabetes mellitus tipo ii: uma revisão de literatura. **RECIMA21 – Revista Científica Multidisciplinar**, [S. l.], v. 4, n. 10, 2023b. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v4i10.4229>. Acesso em: 9 nov. 2025.

SILVA, L. B.; ARAUJO, V. L. G. de; MEDEIROS, L. B. de; SANTOS, M. C. dos. Atenção Primária à Saúde: estrutura, processo e resultado do cuidado. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 43, n. esp. 1, p. 146–160, jun. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1590/0103-11042019S111>. Acesso em: 1 ago. 2025.

SILVA, M. F. M. da; MACHADO, A. V.; BARROS, D. S. L. Barreiras de acesso relacionadas ao processo de prescrição e dispensação de medicamentos em uma Unidade Básica de Saúde do Distrito Federal. **Revista Eletrônica Acervo Saúde**, [S. l.], v. 13, n. 7, e7272, 6 jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.25248/REAS.e7272.2021>. Acesso em: 10 nov. 2025.

SINGHAL, H. Wound infection: background, pathophysiology, etiology. In: **EMEDICINE** (Medscape). [S.l.]: Medscape, 2023. Disponível em: <https://emedicine.medscape.com/article/188988-overview>. Acesso em: 1 ago. 2025.

SIQUEIRA, I. S. L. de; GUIMARÃES, R. A.; MAMED, S. N.; SANTOS, T. A. de P.; ROCHA, S. D.; PAGOTTO, V.; CAETANO, K. A. A.; ROSSO, C. F. W. Prevalence and Risk Factors for Self-Report Diabetes Mellitus: A Population-Based Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 17, n. 18, e6497, 2020. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17186497>. Acesso em: 10 nov. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2023-2024**. São Paulo: SBD, 2023. 1 diretriz. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/diretrizes>. Acesso em: 17 out. 2025.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE DIABETOLOGIA (SPD). **Educação terapêutica na diabetes: competências dos profissionais de saúde e das pessoas com diabetes**. Lisboa: [s.n.], 2018a. 1 manual. Disponível em: https://spd.pt/images/booklet_educacao_terapeutica.pdf. Acesso em: 1 ago. 2025.

SOCIEDADE PORTUGUESA DE DIABETOLOGIA (SPD). **Relatório Anual do Observatório Nacional da Diabetes (2022, 2023 e 2024)**. Lisboa: SPD, 2025. Disponível em: <https://www.spd.pt/#/spd-apresenta-nova-edicao-do-relatorio-anual-do-observatorio-nacional-da-diabetes>. Acesso em: 7 nov. 2025.

SOCZEWKA, M.; KĘDZIA, A.; SKOWROŃSKA, B.; NIECHCIAŁ, E. Dietary treatment of type 1 diabetes – once upon a time versus today. **Pediatric Endocrinology Diabetes and Metabolism**, Łódź, v. 29, n. 3, p. 184–189, out. 2023. DOI: <https://doi.org/10.5114/pedm.2023.132027>. Acesso em: 1 ago. 2025.

SONG, Y.; REIFSNIDER, E.; ZHAO, S.; XIE, X.; CHEN, H. A randomized controlled trial of the Effects of a telehealth educational intervention on medication adherence and disease activity in rheumatoid arthritis patients. **Journal of Advanced Nursing**, Oxford, v. 76, n. 5, p. 1172–1181, maio 2020. DOI: <https://doi.org/10.1111/jan.14319>. Acesso em: 5 nov. 2025.

SOUSA, F. V. de; TREVISAN, M. Relação farmacêutico-paciente a partir do olhar clínico. **Revista Artigos.Com**, [S. l.], n. 29, e7632–e7632, 2021. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/artigos/article/view/7632>. Acesso em: 9 nov. 2025.

SOUSA, M. N. A. de; MEDEIROS, L. A. D. de; PEREIRA, M. G. S.; REBOUÇAS, F. M. A.; SILVA, J. E. N. da. LETRAMENTO EM SAÚDE NO AUTOCUIDADO DE PACIENTES DIABÉTICOS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA. **Revista Contemporânea**, [S. l.], v. 3, n. 12, p. 30494–30512, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.56083/RCV3N12-288>. Acesso em: 9 nov. 2025.

SOUSA, M. R.; ALMEIDA, M.; LOUREIRO, H.; MARTINS, T. Study of the Psychometric Properties of the Diabetes Empowerment Scale Short Form (DES-SF). **Portuguese Journal of Public Health**, Lisboa, v. 37, n. 2–3, p. 66–72, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1159/000504629>. Acesso em: 9 nov. 2025.

SPARAPANI, V. de C.; XAVIER, A. T. da F.; MARRONI, M. da S.; SOUZA, A. L. V.; ALVES, B. S.; PASCALI, P. M.; BAADE, R. T. W.; CAVICCHIOLI, M. G. S.; OLIVEIRA, S. K. P. de; FARIA, M. das G. V. Práticas seguras para preparo e aplicação de insulina. In: SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes SBD 2025-2026**. [São Paulo]: SBD, 2025. DOI: <https://doi.org/10.29327/5660187.2025-15>. Acesso em: 13 nov. 2025.

SRIVASTAVA, T.; JAIN, S. G.; SABHARWAL, V. Quality of life and self-care activities among type 2 diabetes mellitus patients on insulin. **Asian Pacific Journal of Health Sciences**, [S. l.], v. 9, n. 4, p. 12-17, 2022. DOI: <https://doi.org/10.21276/apjhs.2022.9.4S1.03>. Acesso em: 13 nov. 2025

STARFIELD, B. **Atenção primária: equilíbrio entre necessidades de saúde, serviços e tecnologia**. Brasília: UNESCO, 2002.

ȘTEFAN, A. G.; MITREA, A.; VLADU, I. M.; CLENCIU, D.; MOȚA, E.; MOȚA, M.; IONESCU-TÎRGOVIȘTE, C. The fascinating history of insulin. *Romanian Journal of Diabetes, Nutrition and Metabolic Diseases*, Bucharest, v. 29, n. 4, p. 485–490, out./dez. 2022. DOI: <https://doi.org/10.46389/rjd-2022-1271>. Acesso em: 1 ago. 2025.

STEINBEKK, A.; RYGG, L.; LISULO, M.; RISE, M. B.; FRETHEIM, A. Group based diabetes self-management education compared to routine treatment for people with type 2 diabetes mellitus: A systematic review with meta-analysis. *BMC Health Services Research*, London, v. 12, n. 1, art. 213, jul. 2012. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6963-12-213>. Acesso em: 5 nov. 2025.

STREFEZZI, M.; ALVES POIAN, R.; FERREIRA DE OLIVEIRA, D. A atenção farmacêutica na insulinoterapia para o tratamento de Diabetes Mellitus tipo 2. *Brazilian Journal of Natural Sciences*, [S. l.], v. 5, n. 1, p. 28–43, 2023. DOI: <https://doi.org/10.31415/bjns.v5i1.187>. Acesso em: 8 nov. 2025.

SUSANTO, H. The Effect of Diabetes Self-Management Education and Support (DSME) on Self-Efficacy in Type 2 Diabetes Mellitus Patients. *Journal of Medical Science and Clinical Research*, [S. l.], v. 7, n. 5, p. 556–561, maio 2019. DOI: <https://doi.org/10.18535/jmscr/v7i5.102>. Acesso em: 8 nov. 2025.

THOMAS, L.; KRISHNAMOORTHY, S. D. D.; RAMASAMI, P. Assessment of inpatient diabetes knowledge among healthcare professionals in a district general hospital. *Diabetes and Metabolic Syndrome. Clinical Research and Reviews*, [S. l.], v. 13, n. 2, p. 1657-1660, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.dsx.2019.03.028>. Acesso em: 9 nov. 2025.

TIPTON, C. M. Susruta of India, an unrecognized contributor to the history of exercise physiology. *Journal of Applied Physiology*, Bethesda, v. 104, n. 6, p. 1553–1556, jun. 2008. DOI: <https://doi.org/10.1152/jappphysiol.00925.2007>. Acesso em: 1 ago. 2025.

TITMUSS, A. G.; KORULA, S.; WICKLOW, B.; NADEAU, K. J. Youth-onset Type 2 Diabetes: An Overview of Pathophysiology, Prognosis, Prevention and Management. *Current Diabetes Reports*, Cham, v. 24, n. 8, p. 183–195, jul. 2024. DOI: <https://doi.org/10.1007/s11892-024-01546-2>. Acesso em: 1 ago. 2025.

TOL, A.; SHARIFIRAD, G.; SHOJAEZADEH, D.; ALHANI, F.; TEHRANI, M. M. Self-efficacy and empowerment in type 2 diabetes management. *Journal of Diabetes Research*, New York, v. 2020, art. 6441052, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1155/2020/6441052>. Acesso em: 5 nov. 2025.

TRANI, M. R.; OH, P.; GARRIDO, E.; BERSABAL, S.; GHISI, G. L. D. M.; BILOCURA, I.; TOLEDO, B. R.; PANILAGAO, R. K.; AULTMAN, C. Effects of a comprehensive structured patient education intervention on disease-related knowledge and behaviour change among people living with type 2 diabetes in the Philippines. *Frontiers in Rehabilitation Sciences*, Lausanne, v. 5, art. 1374850, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3389/fresc.2024.1374850>. Acesso em: 5 nov. 2025.

TRENTO, M.; PASSERA, P.; BORGO, E.; TOMALINO, M.; BAJARDI, M.; CAVALLO, F.; PORTA, M. A 5-Year Randomized Controlled Study of Learning, Problem Solving Ability, and Quality of Life Modifications in People With Type 2 Diabetes Managed by Group Care. *Diabetes Care*, Alexandria, v. 27, n. 3, p. 670–675, mar. 2004. DOI: <https://doi.org/10.2337/DIACARE.27.3.670>. Acesso em: 5 nov. 2025.

VALINSKY, L.; MISHALI, M.; ENDEVELT, R.; PREISS, R.; DOPELT, K.; HEYMANN, A. D. Reducing resistance to treatment, through group intervention, improves clinical measurements in patients with type 2 diabetes. **BMC Endocrine Disorders**, London, v. 13, art. 61, dez. 2013. DOI: <https://doi.org/10.1186/1472-6823-13-61>. Acesso em: 5 nov. 2025.

VO, T. H. **Evaluation of the potential impact of pharmacist interventions: development and validation of the CLEO multidimensional tool**. 2021. Tese (Doutorado em Ciências Farmacêuticas) – Université Paris-Saclay, França, 2021. Disponível em: <https://theses.hal.science/tel-03803715>. Acesso em: 1 out. 2025.

WORLD HEALTH ASSEMBLY, 74. **Reducing the burden of noncommunicable diseases through strengthening prevention and control of diabetes: resolution WHA74.4**. Geneva: WHO, 27 maio 2021. Disponível em: https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA74/A74_ACONF5-en.pdf. Acesso em: 6 nov. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Global strategy on digital health 2020-2025**. Geneva: WHO, 2020. 1 estratégia. Disponível em: <https://www.who.int/docs/default-source/documents/g4dhdaa2a9f352b0445bafbc79ca799dce4d.pdf>. Acesso em: 17 out. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Primary Health Care: Report of the International Conference on Primary Health Care**. Geneva: WHO, 1978. 1 relatório. Disponível em: https://www.who.int/publications/almaata_declaration_en.pdf. Acesso em: 1 ago. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). REGIONAL OFFICE FOR EUROPE. **Therapeutic patient education: continuing education programmes for health care providers in the field of prevention of chronic diseases: report of a WHO working group**. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 1998a. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/108170>. Acesso em: 5 nov. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Skills for health: skills-based health education including life skills: an important component of a child-friendly/health-promoting school**. Geneva: World Health Organization, 2003. Disponível em: <https://iris.who.int/handle/10665/42818>. Acesso em: 1 ago. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **The WHO Health Promotion Glossary**. Geneva: WHO, 1998b. Disponível em: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/64546/WHO_HPR_HEP_98.1.pdf. Acesso em: 5 nov. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Therapeutic patient education: an introductory guide**. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, 2023. Disponível em: <https://www.who.int/europe/publications/i/item/9789289060219>. Acesso em: 5 nov. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Geneva: World Health Organization, 2000. 253 p. (World Health Organization Technical Report Series, n. 894). Disponível em: https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/05/WHO_TRS_894.pdf. Acesso em: 12 nov. 2025.

WU, S. F. V.; HSIEH, N. C.; LIN, L. J.; TSAI, J. M. The impact of empowerment on glycemic control and self-management behaviors in patients with type 2 diabetes. **Patient Preference and Adherence**, Auckland, v. 15, p. 1403–1412, jul. 2021. DOI: <https://doi.org/10.2147/PPA.S315197>. Acesso em: 5 nov. 2025.

YUNCKEN, J.; WILLIAMS, C. M.; STOLWYK, R. J.; HAINES, T. P. People with diabetes do not learn and recall their diabetes foot education: a cohort study. **Endocrine**, Cham, v. 62, n. 1, p. 250–258, out. 2018. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12020-018-1714-1>. Acesso em: 5 nov. 2025.

YAO, J.; WANG, H.; YIN, X.; YIN, J.; GUO, X.; SUN, Q. The association between self-efficacy and self-management behaviors among Chinese patients with type 2 diabetes. **PLoS One**, [S. l.], v. 14, n. 11, p. 1-12, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224869>. Acesso em: 13 nov. 2025.

ZHANG, G.; STALMEIJER, R. E.; MAULINA, F.; SMEENK, F.; SEHLBACH, C. Interprofessional collaboration in primary care for patients with chronic illness: a scoping review protocol mapping leadership and followership. **Journal of Interprofessional Care**, [S. l.], v. 39, n. 1, p. 130–133, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/13561820.2024.2405558>. Acesso em: 9 nov. 2025.

ZHANG, L.; DING, Y.; LIU, Y.; LUO, M. A meta-analysis of the impact of pharmacist interventions on clinical outcomes in patients with type-2 diabetes. **Patient Education and Counseling**, Shannon, v. 120, art. 108091, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.pec.2024.108091>. Acesso em: 5 nov. 2025.

ZIEGLER, O.; SIRVEAUX, M. A.; BRUNAUD, L.; REIBEL, N.; QUILLIOT, D. Medical follow up after bariatric surgery: nutritional and drug issues General recommendations for the prevention and treatment of nutritional deficiencies. **Diabetes and Metabolism**, Paris, v. 35, n. 6, p. 544–557, dez. 2009. DOI: [https://doi.org/10.1016/S1262-3636\(09\)73464-0](https://doi.org/10.1016/S1262-3636(09)73464-0). Acesso em: 5 nov. 2025.

ZOUN, M. H. H.; KOEKKOEK, B.; SINNEMA, H.; MUNTINGH, A. D. T.; VAN BALKOM, A. J. L. M.; SCHENE, A. H.; SMIT, F.; SPIJKER, J. Effectiveness and cost-effectiveness of a self-management training for patients with chronic and treatment resistant anxiety or depressive disorders: Design of a multicenter randomized controlled trial. **BMC Psychiatry**, London, v. 16, n. 1, art. 195, jun. 2016. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-016-0927-1>. Acesso em: 5 nov. 2025.

ZOUN, M. H. H.; KOEKKOEK, B.; SINNEMA, H.; VAN DER FELTZ-CORNELIS, C. M.; VAN BALKOM, A. J. L. M.; SCHENE, A. H.; SMIT, F.; SPIJKER, J. Effectiveness of a self-management training for patients with chronic and treatment resistant anxiety or depressive disorders on quality of life, symptoms, and empowerment: Results of a randomized controlled trial. **BMC Psychiatry**, London, v. 19, n. 1, art. 18, jan. 2019. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12888-019-2013-y>. Acesso em: 5 nov. 2025.

APÊNDICE

APÊNDICE A – PROTOCOLO REVISÃO DE ESCOPO

Protocol for a scoping review on Therapeutic Patient Education (TPE): conceptual evolution, goals and framework of programs for outpatients with chronic disease

97.3KB

Make Private

Public

P 0

...

Contributors (/p2bdr/contributors/): Alexandre Vaz Machado (/baqh4/), Rodrigo Fonseca Lima (/bzwuk/), Dayani Galato (/6zhf4/), CRISTIANE DE CASSIA BERGAMASCHI MOTTA (/s7pm5/), Gladys Marques (/s2rx7/)

Date created: 2022-11-23 09:03 AM | Last Updated: 2022-12-05 08:49 PM

Identifier: DOI 10.17605/OSF.IO/P2BDR

Category:  Project

Description:

Objectives: This scoping review will map Programs or Complex Interventions Therapeutic Patient Education (TPE) to identify similarities and differences in the framework aimed for outpatients in the self-management of chronic diseases and, to describe the conceptual evolution of TPE and its theories.


Background: TPE represents a field of practice at the crossroads of medicine, care and education. Building on the knowledge and expertise of patients to help them acquire or maintain the skills they need to improve health condition management behaviors; TPE seeks to build shared and co-responsible care, contributing to more horizontal care relationships.

Inclusion criteria: studies addressing TPE involving adult patients, outpatients, with chronic diseases from 1998 to the present will be included. The focus lies on analyzing the conceptual evolution of TPE and its theories.

Methods: JBI methodology for scoping reviews will guide the review process. We will search PubMed, Web of Science, Gale Academic OneFile, ScienceDirect Journals, CINAHL, PsycINFO and Scopus, published from 1998 to present. The search for unpublished evidence will include Google Scholar and OpenGrey. Findings will be presented as a narrative summary supported by tables and diagrams and, if feasible, a conceptual framework for understanding TPE.

License: CC-By Attribution 4.0 International

Wiki

 (/p2bdr/wiki/)

Add important information, links, or images here to describe your project.

Files

 Help

Files can now be accessed and managed under the Files tab.

Citation ▼


Components Add Component Link Projects


Add components to organize your project.


Tags


Chronic Disease × consumer health information × Health education × health knowledge ×
 health literacy × patient education × psychoeducation × scoping review ×
 Therapeutic patient education × Add a tag


Recent Activity


 Alexandre Vaz Machado (/baqh4/) created external identifier(s) doi:10.17605/OSF.IO/P2BDR on Protocol for a scoping review on Therapeutic Patient Education (TPE): conceptual evolution, goals and framework of programs for outpatients with chronic disease (/p2bdr/) 2022-12-05 08:49 PM

 Alexandre Vaz Machado (/baqh4/) made Protocol for a scoping review on Therapeutic Patient Education (TPE): conceptual evolution, goals and framework of programs for outpatients with chronic disease (/p2bdr/) public 2022-12-05 08:49 PM

 Alexandre Vaz Machado (/baqh4/) added Gladys Marques (/s2rx7/) as contributor(s) to Protocol for a scoping review on Therapeutic Patient Education (TPE): conceptual evolution, goals and framework of programs for outpatients with chronic disease (/p2bdr/) 2022-11-23 07:28 PM

 Alexandre Vaz Machado (/baqh4/) added CRISTIANE DE CASSIA BERGAMASCHI MOTTA (/s7pm5/) as contributor(s) to Protocol for a scoping review on Therapeutic Patient Education (TPE): conceptual evolution, goals and framework of programs for outpatients with chronic disease (/p2bdr/) 2022-11-23 10:34 AM

 Alexandre Vaz Machado (/baqh4/) updated the license of Protocol for a scoping review on Therapeutic Patient Education (TPE): conceptual evolution, goals and framework of programs for outpatients with chronic disease (/p2bdr/) to CC-BY Attribution 4.0 International 2022-11-23 09:18 AM

 Alexandre Vaz Machado (/baqh4/) edited description of Protocol for a scoping review on Therapeutic Patient Education (TPE): conceptual evolution, goals and framework of programs for outpatients with chronic disease (/p2bdr/) 2022-11-23 09:16 AM

< 1 2 3 4 >

Copyright © 2011-2025 Center for Open Science (<https://cos.io>) | Terms of Use (https://osf.io/terms_of_use/)
| Privacy Policy (https://osf.io/privacy_policy/) | Status (<https://status.cos.io/>) | API (<https://developer.osf.io/>)
TOP Guidelines (<http://cos.io/top/>) | Reproducibility Project: Psychology (<https://osf.io/ezcuj/wiki/home/>) |
Reproducibility Project: Cancer Biology (<https://osf.io/collections/rpcb/discover>)



(<http://twitter.com/OSFramework>)



(<https://www.facebook.com/CenterForOpenScience/>)



(<https://groups.google.com/forum/#forum/openscienceframework>)



(<https://www.github.com/centerforopenscience>)

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO INTEGRANTES EQUIPE DE SAÚDE

Confidential

Page 1

Pesquisa Profissionais de Saúde

Por favor, preencha a pesquisa abaixo.

Obrigado!

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE

Convidamos o(a) Senhor(a) a participar do projeto da pesquisa "Impacto da educação terapêutica no processo de cuidado farmacêutico às pessoas com diabetes na atenção primária à saúde", sob a responsabilidade do pesquisador Ms. Alexandre Vaz Machado. O projeto busca capacitar as pessoas a se encarregarem de gerenciar sua própria diabetes e reduzir riscos de complicações evitáveis no processo de cuidado farmacêutico na APS.

O objetivo desta pesquisa é analisar os conhecimentos e práticas dos profissionais da atenção primária envolvidos no uso de insulina por pessoas com diabetes mellitus para a elaboração de uma proposta de um programa de Educação Terapêutica no processo de cuidado farmacêutico na Atenção Primária à Saúde.

O(a) senhor(a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a). A sua participação se dará por meio de um questionário, que você deverá responder via online através dessa plataforma REDCap. O tempo de resposta é de aproximadamente 20 (vinte) minutos.

Os riscos decorrentes de sua participação na pesquisa envolvem a possibilidade de sentir algum desconforto como sentir-se cansado ou constrangido ao responder alguma(s) pergunta(s), bem como risco de violação e vazamento dos dados. A fim de minimizar esses riscos o pesquisador se compromete e responsabiliza a assegurar a confidencialidade e privacidade dos dados por meio de senha, além da não estigmatização dos dados garantindo que as informações não sejam utilizadas em prejuízo do participante. Além disso, como orienta a Carta Circular n. 1/2021 item 3, subitem 3.2, após a coleta dos dados, o pesquisador irá realizar o download dos dados coletados para um dispositivo eletrônico local, apagando em seguida os dados da plataforma utilizada para coleta, reforçando assim a segurança e confidencialidade do estudo. Se você aceitar participar, estará contribuindo para o desenvolvimento da ciência a respeito do tema e a elaboração de um programa de educação terapêutica em um serviço de cuidado farmacêutico a pessoas adultas com diabetes, o qual pode capacitar as pessoas a se encarregarem de gerenciar sua própria condição de saúde.

O(a) Senhor(a) pode se recusar a responder (ou participar de qualquer procedimento) qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o(a) senhor(a), como garante a Carta Circular nº 1/2021 item 4, subitem 4.2. Para isso basta fechar o link do questionário ou entrar em contato direto com o pesquisador a partir do e-mail: alexandrefarmunb@gmail.com e informar a retirada de seu consentimento. O pesquisador garante que responderá a solicitação dando ciência da retirada do consentimento de participação da pesquisa.

Não há despesas pessoais para o participante em qualquer fase do estudo. Fica garantido que o (a) senhor(a) tem o direito a ressarcimento em caso de despesas comprovadamente relacionadas à sua participação no estudo, bem como, o direito a indenização em caso de danos nos termos da lei. Também não há compensação financeira relacionada à sua participação, que será voluntária.

Caso haja algum dano direto ou indireto decorrente de sua participação nessa pesquisa, você receberá assistência integral e gratuita, pelo tempo que for necessário, obedecendo os dispositivos legais vigentes no Brasil. Caso você/senhor/senhora sinta algum desconforto relacionado aos procedimentos adotados durante a pesquisa, o senhor(a) pode procurar o pesquisador responsável para que possamos ajudá-lo.

Os resultados da pesquisa serão divulgados aqui na UBS 01 de Santa Maria podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais serão utilizados somente para esta pesquisa e ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de cinco anos, após isso serão destruídos.

Se o(a) Senhor(a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor telefone para: Alexandre Vaz Machado, na Universidade de Brasília no telefone (61) 98206-8549, disponível inclusive para ligação a cobrar, e e-mail: alexandrefarmunb@gmail.com

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ceilândia (CEP/FCE) da Universidade de Brasília. O CEP é composto por profissionais de diferentes áreas cuja função é defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser esclarecidas pelo telefone (61) 3107-8434 ou do e-mail cep.fce@gmail.com, horário de atendimento das 14h:00 às 18h:00, de segunda a sexta-feira. O CEP/FCE se localiza na Faculdade de Ceilândia, Sala AT07/66 - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED) - Universidade de Brasília - Centro Metropolitano, conjunto A, lote 01, Brasília - DF. CEP: 72220-900. E pelo Comitê de Ética em Pesquisa da FEPECS-SES/DF. As dúvidas com relação à assinatura do TCLE ou os direitos do participante da pesquisa podem ser obtidas através do telefone: (61) 2017-1145 ramal 6878 ou e-mail: comitedeetica.secretaria@gmail.com.

Caso concorde e seja do seu consentimento participar da pesquisa pedimos que assinala a opção "Declaro que li e concordo em participar deste estudo" abaixo. Ao finalizar e enviar as respostas do questionário, você receberá em seu e-mail uma cópia do registro deste consentimento, bem como de suas respostas ao estudo.

Confidential

Page 2

Nome / assinatura

Pesquisador Responsável

Brasília, ___ de _____ de _____.

1)

 Estou de acordo com o TCLE.

2)

3) Qual sua categoria profissional?

 Médico (a) Enfermeiro (a) Técnico (a) de Enfermagem Agente Comunitário de Saúde
 Profissional da Emulti

4) Quanto tempo você trabalha na Atenção Primária à Saúde?

 Menos de 1 anos De 1 a 3 anos De 3 a 5 anos De 5 a 7 anos Mais de 7 anos

5) Você atua frequentemente com pessoas diabéticas que fazem uso de insulina?

 Não Sim

6) Muitas pessoas com diabetes não recebem informações adequadas sobre a sua condição. Isso dificulta que elas aprendam a cuidar de si e a evitar problemas de saúde.

Dessa forma, é comum que surjam problemas com o uso de medicamentos, como a insulina. Isso pode levar a erros que comprometem a segurança no tratamento. Assim, essa situação afeta as pessoas que atendemos na UBS e usam a insulina.

Assim, além de garantir o acesso aos medicamentos, é essencial melhorar o cuidado, usando as melhores práticas e envolvendo as pessoas, suas famílias e a comunidade por meio de várias intervenções.

Um programa de cuidado pode ajudar essas pessoas a gerenciar melhor a diabetes, melhorando a sua saúde e aumentando a confiança em seu tratamento.

Nesse cenário, a equipe de saúde, pode ajudar as pessoas a aprender a cuidar de sua saúde e a reduzir riscos de complicações, melhorando assim sua qualidade de vida. Dessa forma, precisamos desenvolver habilidades e competências nos pacientes para que eles possam melhorar o automanejo da diabetes.

Quais profissionais de saúde você considera importante para atuar nessa equipe de saúde?

- 7) Quando é diagnosticada uma doença crônica como a diabetes, a equipe de saúde tem um papel fundamental na educação sobre a doença à pessoa e família (ou cuidador) e nas ações que têm de ser desenvolvidas para a gestão da doença, ajudando-os a adquirir conhecimentos (saber), habilidades (saber fazer) e atitudes (saber ser) e a ultrapassar barreiras, tornando-se participantes ativos nos cuidados com a sua saúde.

Como exemplo, podemos citar o manejo da hipoglicemia:

Conhecimento (Saber): A pessoa deve saber o que significa o termo hipoglicemia, reconhecer os sinais e sintomas e os alimentos que podem ser ingeridos para corrigir a hipoglicemia.

Habilidades (Saber fazer): A pessoa escolhe os alimentos adequados para tratar uma hipoglicemia e toma a quantidade necessária, quando reconhece os seus próprios sintomas.

Atitudes (Saber ser): O domínio é adquirido quando a pessoa corrige adequadamente as suas hipoglicemias, em situações diversas e imprevisas.

Além de saber como lidar com a hipoglicemia, quais conhecimentos você considera importante para que uma pessoa com diabetes que usa insulina consiga gerenciar sua condição de forma eficaz?"

-
- 8) Como você avalia seu nível atual de CONFIANÇA para ajudar os pacientes a desenvolver essas competências para que consiga gerenciar sua condição de forma eficaz?

- MUITO CONFIANTE: estou totalmente preparado(a) para ajudar os pacientes a desenvolver essas competências e sinto-me seguro(a) ao oferecer orientação e suporte.
- CONFIANTE: tenho confiança na minha capacidade de ajudar os pacientes a desenvolver essas competências, embora ainda possa melhorar em alguns aspectos.
- MODERADAMENTE CONFIANTE: sinto-me razoavelmente confiante, mas reconheço que há áreas em que preciso ganhar mais experiência ou conhecimento.
- POUCO CONFIANTE: tenho alguma noção sobre como ajudar os pacientes a desenvolver essas competências, mas sinto que preciso de mais prática e orientação.
- NADA CONFIANTE: não me sinto preparado(a) para ajudar os pacientes a desenvolver essas competências e necessito de mais treinamento e suporte.

-
- 9) Caso não se sinta preparado, o que acha necessário para se sentir preparado?

-
- 10) Quais conhecimentos, habilidades e atitudes você considera importante para que um profissional de saúde possa atuar com uma pessoa com diabetes que usa insulina

-
- 11) Como você avalia seu nível atual de CONFIANÇA para ajudar os pacientes a realizar o automonitoramento da glicemia capilar?

- MUITO CONFIANTE: estou totalmente preparado(a) para ajudar os pacientes a realizar o automonitoramento da glicemia capilar e sinto-me seguro(a) ao oferecer orientação e suporte.
- CONFIANTE: tenho confiança na minha capacidade de ajudar os pacientes a realizar o automonitoramento da glicemia capilar, embora ainda possa melhorar em alguns aspectos.
- MODERADAMENTE CONFIANTE: sinto-me razoavelmente confiante, mas reconheço que preciso ganhar mais experiência ou conhecimento.
- POUCO CONFIANTE: tenho alguma noção sobre como ajudar os pacientes a realizar o automonitoramento da glicemia capilar, mas sinto que preciso de mais prática e orientação.
- NADA CONFIANTE: não me sinto preparado(a) para ajudar os pacientes a realizar o automonitoramento da glicemia capilar e necessito de mais treinamento e suporte.

-
- 12) Como você avalia seu nível atual de CONFIANÇA para ajudar os pacientes a corrigir adequadamente uma hipoglicemia?
- MUITO CONFIANTE: estou totalmente preparado(a) para ajudar os pacientes a corrigir adequadamente uma hipoglicemia e sinto-me seguro(a) ao oferecer orientação e suporte.
 - CONFIANTE: tenho confiança na minha capacidade de ajudar os pacientes a corrigir adequadamente uma hipoglicemia, embora ainda possa melhorar em alguns aspectos.
 - MODERADAMENTE CONFIANTE: sinto-me razoavelmente confiante, mas reconheço que preciso ganhar mais experiência ou conhecimento.
 - POUCO CONFIANTE: tenho alguma noção sobre como ajudar os pacientes a corrigir adequadamente uma hipoglicemia, mas sinto que preciso de mais prática e orientação.
 - NADA CONFIANTE: não me sinto preparado(a) para ajudar os pacientes a corrigir adequadamente uma hipoglicemia e necessito de mais treinamento e suporte.
-
- 13) Como você avalia seu nível atual de CONFIANÇA para ajudar os pacientes a escolher os alimentos certos para o controle do diabetes?
- MUITO CONFIANTE: estou totalmente preparado(a) para ajudar os pacientes a escolher os alimentos certos para o controle do diabetes e sinto-me seguro(a) ao oferecer orientação e suporte.
 - CONFIANTE: tenho confiança na minha capacidade de ajudar os pacientes a escolher os alimentos certos para o controle do diabetes, embora ainda possa melhorar em alguns aspectos.
 - MODERADAMENTE CONFIANTE: sinto-me razoavelmente confiante, mas reconheço que preciso ganhar mais experiência ou conhecimento.
 - POUCO CONFIANTE: tenho alguma noção sobre como ajudar os pacientes a escolher os alimentos certos para o controle do diabetes, mas sinto que preciso de mais prática e orientação.
 - NADA CONFIANTE: não me sinto preparado(a) para ajudar os pacientes a escolher os alimentos certos para o controle do diabetes e necessito de mais treinamento e suporte.
-
- 14) Como você avalia seu nível atual de CONFIANÇA para ajudar os pacientes a examinar seus pés para ver se tem problemas na pele?
- MUITO CONFIANTE: estou totalmente preparado(a) para ajudar os pacientes a examinar seus pés para ver se tem problemas na pele e sinto-me seguro(a) ao oferecer orientação e suporte.
 - CONFIANTE: tenho confiança na minha capacidade de ajudar os pacientes a examinar seus pés para ver se tem problemas na pele, embora ainda possa melhorar em alguns aspectos.
 - MODERADAMENTE CONFIANTE: sinto-me razoavelmente confiante, mas reconheço que preciso ganhar mais experiência ou conhecimento.
 - POUCO CONFIANTE: tenho alguma noção sobre como ajudar os pacientes a examinar seus pés para ver se tem problemas na pele, mas sinto que preciso de mais prática e orientação.
 - NADA CONFIANTE: não me sinto preparado(a) para ajudar os pacientes a examinar seus pés para ver se tem problemas na pele e necessito de mais treinamento e suporte.
-
- 15) Como você avalia seu nível atual de CONFIANÇA para orientar os pacientes sobre a prática de exercícios físicos para o controle do diabetes?
- MUITO CONFIANTE: estou totalmente preparado(a) para orientar os pacientes sobre a prática de exercícios físicos para o controle do diabetes e sinto-me seguro(a) ao oferecer orientação e suporte.
 - CONFIANTE: tenho confiança na minha capacidade de orientar os pacientes sobre a prática de exercícios físicos para o controle do diabetes, embora ainda possa melhorar em alguns aspectos.
 - MODERADAMENTE CONFIANTE: sinto-me razoavelmente confiante, mas reconheço que preciso ganhar mais experiência ou conhecimento.
 - POUCO CONFIANTE: tenho alguma noção sobre como orientar os pacientes sobre a prática de exercícios físicos para o controle do diabetes, mas sinto que preciso de mais prática e orientação.
 - NADA CONFIANTE: não me sinto preparado(a) para orientar os pacientes sobre a prática de exercícios físicos para o controle do diabetes e necessito de mais treinamento e suporte.

-
- 16) Como você avalia seu nível atual de CONFIANÇA para orientar os pacientes sobre o uso de medicamentos orais e de insulina?
- MUITO CONFIANTE: estou totalmente preparado(a) para orientar os pacientes sobre o uso de medicamentos orais e de insulina e sinto-me seguro(a) ao oferecer orientação e suporte.
 - CONFIANTE: tenho confiança na minha capacidade de orientar os pacientes sobre o uso de medicamentos orais e de insulina, embora ainda possa melhorar em alguns aspectos.
 - MODERADAMENTE CONFIANTE: sinto-me razoavelmente confiante, mas reconheço que preciso ganhar mais experiência ou conhecimento.
 - POUCO CONFIANTE: tenho alguma noção sobre como orientar os pacientes sobre o uso de medicamentos orais e de insulina, mas sinto que preciso de mais prática e orientação.
 - NADA CONFIANTE: não me sinto preparado(a) para orientar os pacientes sobre o uso de medicamentos orais e de insulina e necessito de mais treinamento e suporte.

APÊNDICE C – REGISTROS DA OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE NA APDP (2025)



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11

LEGENDA:

FOTO 1: Acolhimento na APDP pelo orientador da tese Dr. João Raposo;

FOTO 2: Visita ao Museu da Diabetes localizado na APDP;

FOTO 3: Acolhimento na APDP pelo coorientadora da tese Dr. Dulce do Ó;

FOTO 4: Entrada principal da APDP após a inauguração da rampa de acesso;

FOTO 5: Gabinete (correspondente ao consultório) de atendimento individual na APDP

FOTO 6: Rastreio de DM2 em Oeiras com as Enf Soraia Nobre e Enf Marina Leal

FOTO 7: Rastreio de DM1 (EDENTIFI) no dia da demonstração dos meios da Proteção Civil

FOTO 8: Equipe responsável pelo rastreio na demonstração dos meios da Proteção Civil

FOTO 9: Workshop Alimentação Saudável e Sustentável na Prevenção e Gestão da DM2

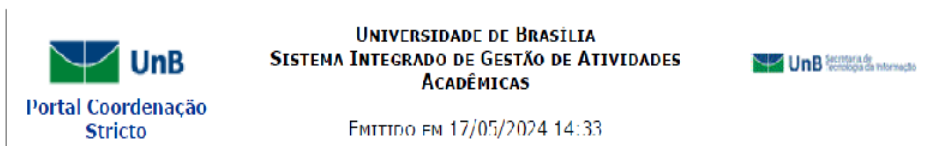
FOTO 10: Participantes e membros da equipe responsável pelo projeto Care4Diabete

FOTO 11: Almoço com os participantes e equipe responsável pelo projeto Care4Diabete planejado pela Nutricionista Lisandra Ribeiro.

ANEXOS

ANEXO 1 – APROVAÇÕES DO PROJETO DE PESQUISA

A) APROVAÇÃO DA QUALIFICAÇÃO DE DOUTORADO



DECLARAÇÃO

Declaramos que a Profa. Dra. DAYANI GALATO, CPF 910.287.419-00, participou como Presidente da Comissão Examinadora de Qualificação de Iose de Doutorado do(a) pós-graduando(a) ALEXANDRE VAZ MACHADO, intitulada:

O IMPACTO DA EDUCAÇÃO TERAPÊUTICA COMO ESTRATÉGIA DO PROCESSO DE CUIDADO FARMACÊUTICO JUNTO À PESSOA COM DIABETES MELLITUS

no PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE da UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA, em sessão pública realizada por videoconferência no dia 19 de Dezembro de 2023 às 10:00.

Membros da Banca

DAYANI GALATO (UnB - Presidente) ORIENTADOR
 JANE DULLIUS (UnB - Examinadora Externa ao Programa)
 RINALDO EDUARDO MACHADO DE OLIVEIRA (UnB - Examinador Externo ao Programa)
 LURDES SERRABULHO (Examinadora Externa à Instituição)

Prof(a). Dra. TÁBFI CRISTINA RODRIGUES DA SILVA
 Coordenador(a) do PROGRAMA DE PÓS GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM SAÚDE - UnB

Número do Documento: 1852678
 Código de Verificação: aacf6db6be

ATENÇÃO

Para verificar a autenticidade deste documento acesse <https://sigaa.unb.br/sigaa/documentos/> e utilize o link *Ensino >> Declaração de Participação como Membro de Banca de Pós-Graduação Stricto Sensu*, informando o número do documento, a data de emissão e o código de verificação.

B) APROVAÇÃO DA INTENÇÃO DE DOUTORADO NA NOVA MEDICAL SCHOOL

Aprovação Intenção- Alexandre Vaz Machado

NMS | Doutoramentos <doutoramentos@nms.unl.pt> 24 de janeiro de 2025 às 09:16
Para: Alexandre Machado <a2024512@nms.unl.pt>, "alexandrefarmunb@gmail.com" <alexandrefarmunb@gmail.com>
Cc: João Raposo <joao.raposo@nms.unl.pt>, "dayanigalato@unb.br" <dayanigalato@unb.br>, "rodrigo.fonseca@unb.br" <rodrigo.fonseca@unb.br>, "dulce.o@apdp.pt" <dulce.o@apdp.pt>

Caro Alexandre Vaz Machado

CC: Orientadores

Comunico a V. Ex^a. que o Presidente do Conselho Científico da Faculdade de Ciências Médicas|NOVA Medical School da Universidade NOVA de Lisboa (FCM|NMS|UNL), deliberou em 16.01.2025 aprovar a Intenção de Doutoramento com o título: "Impacto da educação terapêutica no processo de cuidado farmacêutico às pessoas com diabetes na atenção primária à saúde.", cujos orientadores são João Filipe Cancela dos Santos Raposo (Faculdade de Ciências Médicas / Nova Medical School), Dayani Galato (Universidade de Brasília), Rodrigo Fonseca Lima (Universidade de Brasília) e Dulce Maria do Nascimento do Ó (Associação Protectora dos Diabéticos de Portugal)

Mais se informa que deve submeter o Projeto de Intenção de Doutoramento à Comissão de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Nova de Lisboa, num prazo máximo de 30 dias a contar da receção da presente comunicação. As instruções e formulários para o efeito encontram-se disponíveis na plataforma Moodle ou no site da FCM ([link](#)).

Grata pela atenção dispensada

Carla Castela

Apoio Técnico e Administrativo - Núcleo de Pós-Graduação |

Technical and Administrative Support - Postgraduate Office

T: (+351) 218 803 066 | Ext.: 20448

NOVA Medical School | Universidade NOVA de Lisboa

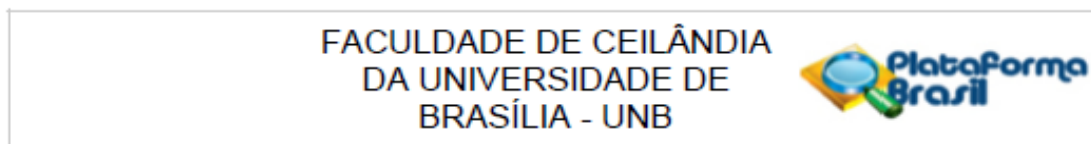
Campo Mártires da Pátria, 130

1169-056 Lisboa – Portugal



ANEXO 2 – PARECER DE APROVAÇÃO EM COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

A) APROVAÇÃO DO COMITE DE ÉTICA DA UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impacto da Educação Terapêutica no processo de cuidado farmacêutico às pessoas com diabetes na Atenção Primária à Saúde

Pesquisador: ALEXANDRE VAZ MACHADO

Área Temática:

Versão: 3

CAAE: 77564624.8.0000.8093

Instituição Proponente: PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS E TECNOLOGIAS EM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.802.190

Apresentação do Projeto:

"Introdução: A educação terapêutica do paciente (ETP) busca ajudar a pessoa a adquirir ou manter as habilidades necessárias à autogestão, adaptando as necessidades à condição de saúde da melhor maneira possível. Para tal, é essencial a atuação conjunta de uma equipe multidisciplinar, incluindo o farmacêutico, em especial no manejo de condições crônicas não transmissíveis, como o Diabetes Mellitus (DM). Ressalta-se que a pessoa adulta com diabetes frequentemente está em polifarmácia, é idosa e pode transitar entre os diferentes locais e níveis de atenção requerendo complementação de novos modos de cuidado envolvendo atividades clínicas diversas em diferentes contextos, como as relacionadas ao farmacêutico na Atenção Primária à Saúde (APS). Objetivo: Avaliar o impacto de um programa de educação terapêutica em um serviço de cuidado farmacêutico a pessoas adultas com DM em uso de insulina na APS. Métodos: O projeto de pesquisa envolverá pessoas com DM que usam qualquer tipo de insulina acompanhadas pela Equipe de Estratégia de Saúde da Família de uma Unidade Básica de Saúde do Distrito Federal. Para tanto, serão adotados métodos mistos divididos em cinco etapas: revisão de escopo; diagnóstico situacional do cenário brasileiro mediante entrevistas e questionários a pessoas com diabetes e outros atores envolvidos no cuidado; construção de um framework de ação (Programa de ETP no Processo de Cuidado Farmacêutico); implantação do serviço; e avaliação da percepção das pessoas com diabetes e dos profissionais sobre o Programa implantado. Resultados esperados: Espera-se que o

<p>Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/68 Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) CEP: 72.220-900 UF: DF Município: BRASÍLIA Telefone: (61)3107-8434 E-mail: cep.fce@gmail.com</p>

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 6.802.190

Programa contribua para a autogestão da condição crônica em pessoas com diabetes e apoie na consolidação do cuidado farmacêutico e incorporação da prática da ETP mediante desenvolvimento de aliança terapêutica efetiva entre os profissionais da saúde, a pessoa e os familiares no processo de cuidado, permitindo uma abordagem mais colaborativa ao manejo."

**Local de pesquisa: UBS 01 de Santa Maria, localizada na Região Sul de Saúde da SES/DF.

HIPÓTESE

"Pessoas com diabetes são frequentemente informadas de maneira inadequada sobre sua condição e poucas são ajudadas a gerenciar ou assumir a responsabilidade por seu próprio tratamento e, dessa forma, reduzir riscos de complicações evitáveis. Nesse sentido, um programa de cuidado farmacêutico com foco na ETP pode melhorar a autogestão da condição de saúde dessas pessoas contribuindo para a redução dos níveis de hemoglobina glicada e aumento da autoeficácia. A hipótese é de que há problemas relacionados ao uso de medicamentos, como a insulina, tecnologia complexa frequentemente envolvido em erros de medicação e que pode comprometer a segurança do processo assistencial. Essa situação pode impactar na racionalidade quanto ao uso desta tecnologia na população adscrita no território da Unidade Básica de Saúde do Distrito Federal onde o estudo será realizado. Além de garantir acesso a medicamentos, faz-se necessário aprimorar o processo de cuidado farmacêutico com o uso das melhores práticas e envolver e capacitar a pessoa, a família e a comunidade nesse contexto mediante intervenções diversas, como as relacionadas à ETP. Nesse contexto, a equipe multiprofissional, incluindo o farmacêutico, pode ter um papel importante em ajudar as pessoas a adquirir ou manter competências de que precisam para gerenciar da melhor forma possível o tratamento de sua condição e reduzir riscos de complicações, mantendo ou melhorando a qualidade de vida. Baseando-se nas necessidades apontadas relacionadas à insulino terapia, a tese defendida na presente pesquisa é a de que um programa de ETP em um serviço de cuidado farmacêutico a pessoas adultas com diabetes mellitus em uso de insulina na APS melhora a autogestão da doença e conseqüentemente o manejo dessa condição de saúde."

OS CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO FORAM DESCRITOS EM CADA ETAPA DA PESQUISA, CONFORME SEGUE.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) CEP: 72.220-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 E-mail: cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 6.802.190

- Entrevista com as pessoas com DM: "fazer uso de insulina NPH ou Regular e realizar a retirada do medicamento na farmácia da UBS."
- Aplicação de questionário aos profissionais de saúde: "O processo de amostragem será por conveniência, sendo a população equivalente aos respondentes que se enquadrarem nos critérios de inclusão e de exclusão, sendo no total 14 médicos, 17 enfermeiros, 31 técnicos de enfermagem, 29 ACS e 8 profissionais do eMulti, portanto, nesta etapa pretende-se realizar um censo."
- Implantação do cuidado farmacêutico adotando um programa de educação terapêutica (ensaio clínico não randomizado): "fazer uso de insulina NPH ou Regular, residir na área adscrita da UBS sendo acompanhada pela ESF de referência e ter disponibilidade em participar do Programa."

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

- Entrevista com as pessoas com DM: "idade inferior a 18 anos ou existência de condição limitante que incapacite a pessoa de responder o questionário."
- Aplicação de questionário aos profissionais de saúde: "Serão excluídos do estudo os profissionais que estiverem afastados das atividades assistenciais durante o período de realização da pesquisa, seja por motivo de licença médica, motivos pessoais ou férias, bem como aqueles que estiverem exercendo as suas atividades profissionais há menos de um ano na ESF; a falta de respostas a uma ou mais questões do roteiro de entrevista culminará na exclusão do profissional do estudo."
- Implantação do cuidado farmacêutico adotando um programa de educação terapêutica (ensaio clínico não randomizado): "idade inferior a 18 anos, existência de condição limitante que incapacite a pessoa de participar ou recusar a compor a pesquisa."

Objetivo da Pesquisa:

"Avaliar o impacto de um programa de educação terapêutica em um serviço de cuidado farmacêutico a pessoas adultas com diabetes em uso de insulina na Atenção Primária à Saúde."

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar na literatura programas ou intervenções de Educação Terapêutica voltada para pessoas em ambiente ambulatorial na autogestão de doenças crônicas;
- Analisar as percepções e práticas dos diferentes atores envolvidos no uso de insulina por

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) CEP: 72.220-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 E-mail: cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 6.802.190

pessoas com diabetes mellitus;

- Elaborar uma proposta de um programa de Educação Terapêutica no serviço de cuidado farmacêutico na Atenção Primária à Saúde;

- Comparar a autoeficácia da diabetes e a taxa de hemoglobina glicada das pessoas com diabetes antes e após a participação de um programa de Educação Terapêutica no serviço de cuidado farmacêutico."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS

OS RISCOS FORAM DESCRITOS EM CADA ETAPA DA PESQUISA, CONFORME SEGUE.

- Entrevista com as pessoas com DM: "Os riscos envolvem a possibilidade do participante sentir algum desconforto como sentir-se cansado ou constrangido ao responder alguma(s) pergunta(s), bem como risco de violação e vazamento dos dados. A fim de minimizar esses riscos o pesquisador se compromete e responsabiliza a assegurar a confidencialidade, privacidade e não estigmatização dos dados garantindo que as informações não sejam utilizadas em prejuízo do participante. A pessoa poderá se recusar a responder qualquer pergunta e desistir do estudo a qualquer momento. A pesquisa será realizada de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, mantendo sob sigilo todos os dados coletados e utilizados, de modo a garantir a proteção de todas as pessoas envolvidas, sendo garantido que a apresentação dos dados e dos resultados seja feita de modo a impedir sua vinculação com qualquer participante específico, evitando caracterizações e assegurando sua confidencialidade."

- Aplicação de questionário aos profissionais de saúde: "Os riscos envolvem a possibilidade do participante sentir algum desconforto como sentir-se cansado ou constrangido ao responder alguma(s) pergunta(s), bem como risco de violação e vazamento dos dados. Com o fito de minimizar esses riscos, o pesquisador se compromete e responsabiliza a assegurar a confidencialidade e privacidade dos dados por meio de senha, além da não estigmatização dos dados, garantindo que as informações não sejam utilizadas em prejuízo do participante. O participante poderá se recusar a responder qualquer pergunta e desistir do estudo a qualquer momento, bastando para isso fechar o link do questionário ou entrando em contato direto com o pesquisador a partir dos canais expostos no TCLE. A pesquisa será realizada mantendo sob sigilo todos os dados coletados e utilizados, de modo a garantir a proteção de todas as pessoas

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) CEP: 72.220-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 E-mail: cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 6.802.190

envolvidas, sendo garantido que a apresentação dos dados e dos resultados seja feita de modo a impedir sua vinculação com qualquer profissional específico, evitando caracterizações e assegurando sua confidencialidade."

- Análise das prescrições: "A pesquisa será realizada mantendo sob sigilo todos os dados coletados e utilizados, de modo a garantir a proteção de todas as pessoas e entidades envolvidas, sendo garantido que a apresentação dos dados e dos resultados seja feita de modo a impedir sua vinculação com qualquer profissional ou pessoa específica, evitando caracterizações e assegurando sua confidencialidade. Os resultados serão divulgados de forma agrupada, assim, não será possível identificação direta ou indireta. A coleta e análise das prescrições será realizada dentro da farmácia da UBS escolhida como cenário. Assim, garantindo o compromisso no resguardo da segurança, sigilo e confidencialidade de quaisquer dados da pessoa da prescrição ou dos profissionais prescritores, de forma direta e indireta. O instrumento informatizado de coleta de dados, bem como a manipulação do banco de dados gerado, será mantido sob acesso restrito dos membros da equipe de pesquisa, que terá acesso restrito, protegido por senha de acesso, visando à segurança dos dados coletados. Para esse objetivo, o TCLE não será necessário por envolver dados de prescrição que serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde. Justifica-se ainda a dispensa desse termo para essa etapa, considerando a inviabilidade de acesso às pessoas às quais as prescrições estão associadas (Apêndice E - Carta de requerimento de dispensa de TCLE)."

- Implantação do cuidado farmacêutico adotando um programa de educação terapêutica (ensaio clínico não randomizado): "Os riscos envolvem a possibilidade do participante sentir algum desconforto como sentir-se cansado ou constrangido ao responder alguma(s) pergunta(s), bem como risco de violação e vazamento dos dados. A fim de minimizar esses riscos o pesquisador se compromete e responsabiliza a assegurar a confidencialidade, privacidade e não estigmatização dos dados garantindo que as informações não sejam utilizadas em prejuízo do participante. A pessoa poderá se recusar a responder qualquer pergunta e desistir do estudo a qualquer momento. A pesquisa será realizada de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, mantendo sob sigilo todos os dados coletados e utilizados, de modo a garantir a proteção de todas as pessoas envolvidas, sendo garantido que a apresentação dos dados e dos resultados seja feita de modo a impedir sua vinculação com

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/68
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) CEP: 72.220-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 E-mail: cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 6.802.190

qualquer participante específico, evitando caracterizações e assegurando sua confidencialidade."

(...)

"O teste rápido de hemoglobina glicada é feito a partir de uma pequena amostra de sangue coletado da ponta do dedo, com a ajuda de um aparelho próprio. Para a coleta dessa amostra de sangue será necessário fazer um pequeno furo na ponta do dedo. Os riscos envolvidos são dor no local onde será feito o furo, o que pode ocorrer por alguns minutos ou até algumas horas além de desconforto durante a realização do procedimento. No intuito de minimizar os riscos, o pesquisador se compromete a utilizar as técnicas mais atuais e seguras para a realização do procedimento conforme recomendações do fabricante e compromete-se a manejar os possíveis problemas decorrentes na própria farmácia ou no serviço de saúde pública na qual o estudo será desenvolvido."

BENEFÍCIOS

"Espera-se que o Programa contribua para a autogestão da condição crônica em pessoas com diabetes e apoie na consolidação do cuidado farmacêutico e incorporação da prática da ETP mediante desenvolvimento de aliança terapêutica efetiva entre os profissionais da saúde, a pessoa e os familiares no processo de cuidado, permitindo uma abordagem mais colaborativa ao manejo.

As pessoas com diabetes, ao melhorar a autogestão dessa condição crônica, se beneficiará de um melhor controle dos níveis de glicemia, redução de complicações relacionadas ao diabetes, diminuição de episódios de hipoglicemia, maior empoderamento para gerenciar seu tratamento, maior engajamento ao tratamento e melhora da qualidade de vida.

Para os serviços de saúde, pode levar a uma redução de custos ao diminuir o número de consultas médicas de emergência e hospitalizações em decorrência das complicações do diabetes, contribuindo para uma economia para as pessoas com diabetes e para o sistema de saúde como um todo.

Diante do exposto, ressalta a importância da realização da pesquisa. Ao final do estudo será realizada uma devolutiva dos resultados ao cenário de pesquisa, aos participantes e à sociedade."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Trata-se de uma pesquisa de doutorado de Alexandre Vaz Machado pelo Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde, sob orientação da professora Dayani Galato.

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) CEP: 72.220-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 E-mail: cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 6.802.190

Também compõem o grupo de pesquisa: Alan Cristian Firmo Nobrega, Luane Michel Winck e Rodrigo Fonseca Lima, Dulce Nascimento do Ó e Joao Filipe Raposo.

Número amostral: 851.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Todos os termos foram apresentados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todas as pendências foram sanadas.

Projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa e CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS n.º 466, de 2012, e na Norma Operacional n.º 001, de 2013, do CNS, manifesta-se pela aprovação do protocolo de pesquisa.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2277485.pdf	14/04/2024 11:55:15		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	14/04/2024 11:51:33	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	CARTA_EM_RESPOSTA_AS_PENDENCIAS_APONTADAS_PELO_CEP_assinado.pdf	14/04/2024 11:50:30	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	14/04/2024 11:49:41	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	14/04/2024 11:49:18	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Dispensa_de_TCLE_Apendice_E_assinado.pdf	01/04/2024 15:09:53	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Curriculo_Joao.pdf	29/03/2024 17:05:03	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Curriculo_Dulce.pdf	29/03/2024	ALEXANDRE VAZ	Aceito

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) CEP: 72.220-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 E-mail: cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 6.802.190

Outros	Curriculo_Dulce.pdf	17:04:45	MACHADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Dispensa_de_TCLE_Apendice_E.pdf	29/03/2024 17:03:03	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ensaioclinico_Apendice_F.pdf	29/03/2024 17:01:38	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_profissionais_Apendice_C.pdf	29/03/2024 16:57:54	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pessoascomdiabetes_Apendice_A.pdf	29/03/2024 16:56:36	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Termo.pdf	19/02/2024 09:01:07	FLAVIA PEREIRA ROCHA	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	14/02/2024 20:28:28	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	02/02/2024 08:59:10	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Lattes_Alan.pdf	25/01/2024 23:19:55	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Lattes_Luane.pdf	25/01/2024 23:19:45	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Lattes_Rodrigo.pdf	25/01/2024 23:19:35	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Lattes_Dayani.pdf	25/01/2024 23:19:25	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Lattes_Alexandre.pdf	25/01/2024 23:18:57	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Folha de Rosto	Folha_rosto.pdf	25/01/2024 21:18:17	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Termo_proponente.pdf	25/01/2024 21:15:17	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Termo_de_Responsabilidade_e_Compr omisso_do_Pesquisador.pdf	25/01/2024 21:00:34	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Carta_de_Encaminhamento_ao_CEP.pdf	25/01/2024 20:59:32	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Declaração de concordância	Termo_coparticipante.pdf	25/01/2024 20:58:19	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito

Situação do Parecer:

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILÂNDIA SUL (CEILÂNDIA) CEP: 72.220-900
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)3107-8434 E-mail: cep.fce@gmail.com

FACULDADE DE CEILÂNDIA
DA UNIVERSIDADE DE
BRASÍLIA - UNB



Continuação do Parecer: 6.802.190

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 03 de Maio de 2024

Assinado por:
José Eduardo Pandossio
(Coordenador(a))

Endereço: UNB - Prédio da Unidade de Ensino e Docência (UED), Centro Metropolitano, conj. A, lote 01, Sala AT07/66
Bairro: CEILANDIA SUL (CEILANDIA) **CEP:** 72.220-900
UF: DF **Município:** BRASILIA
Telefone: (61)3107-8434 **E-mail:** cep.fce@gmail.com

B) APROVAÇÃO DO COMITE DE ÉTICA EM CIÊNCIAS DA SAÚDE–FEPECS/SES/DF

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE - FEPECS/SES/DF



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

Elaborado pela Instituição Coparticipante

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Impacto da Educação Terapêutica no processo de cuidado farmacêutico às pessoas com diabetes na Atenção Primária à Saúde

Pesquisador: ALEXANDRE VAZ MACHADO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 77564624.8.3001.5553

Instituição Proponente: DISTRITO FEDERAL SECRETARIA DE SAUDE

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.927.097

Apresentação do Projeto:

Trata-se de respostas às pendências apontadas no parecer consubstanciado do CEP/FEPECS nº 6885395 emitido em 13/06/24

1. Tipo de Projeto: Trata-se de coparticipação no projeto de doutorado do (a) Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília

2. Instituição Proponente: Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília e FCE/UnB

3. Trata-se de um Estudo Multicêntrico?

() Sim (x) Não

4. Se Multicêntrico, qual a origem? NSA

() Nacional () Internacional

5. Se Internacional, qual o país de origem da Pesquisa? NSA

6. A pesquisa é patrocinada ou de financiamento próprio?

() Patrocinada (x) Financiamento Próprio

7. Se for pesquisa patrocinada, citar o(s) patrocinador (es): NSA

8. Qual o tamanho da amostra a ser estudada na SES-DF?

851 participantes

9. Citar TODOS os locais da SES-DF onde a pesquisa será realizada:

Unidade Básica 01 de Santa Maria

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP

Bairro: ASA NORTE

CEP: 70.710-907

UF: DF

Município: BRASILIA

Telefone: (61)2017-1145

E-mail: cep@fepecs.edu.br

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE - FEPECS/SES/DF



Continuação do Parecer: 6.927.097

10. Qual a População que será estudada:

- RNs
 Lactentes
 Crianças
 Adolescentes
 Adultos
 Idosos

11. Envolve População em situação de vulnerabilidade? Não

12. Hipótese(s):

Pessoas com diabetes são frequentemente informadas de maneira inadequada sobre sua condição e poucas são ajudadas a gerenciar ou assumir a responsabilidade por seu próprio tratamento e, dessa forma, reduzir riscos de complicações evitáveis. Nesse sentido, um programa de cuidado farmacêutico com foco na ETP pode melhorar a autogestão da condição de saúde dessas pessoas contribuindo para a redução dos níveis de hemoglobina glicada e aumento da autoeficácia. A hipótese é de que há problemas relacionados ao uso de medicamentos, como a insulina, tecnologia complexa frequentemente envolvida em erros de medicação e que pode comprometer a segurança do processo assistencial. Essa situação pode impactar na racionalidade quanto ao uso desta tecnologia na população adscrita no território da Unidade Básica de Saúde do Distrito Federal onde o estudo será realizado. Além de garantir acesso a medicamentos, faz-se necessário aprimorar o processo de cuidado farmacêutico com o uso das melhores práticas e envolver e capacitar a pessoa, a família e a comunidade nesse contexto mediante intervenções diversas, como as relacionadas à ETP. Nesse contexto, a equipe multiprofissional, incluindo o farmacêutico, pode ter um papel importante em ajudar as pessoas a adquirir ou manter competências de que precisam para gerenciar da melhor forma possível o tratamento de sua condição e reduzir riscos de complicações, mantendo ou melhorando a qualidade de vida. Baseando-se nas necessidades apontadas relacionadas à insulino terapia, a tese defendida na presente pesquisa é a de que um programa de ETP em um serviço de cuidado farmacêutico a pessoas adultas com diabetes mellitus em uso de insulina na APS melhora a autogestão da doença e consequentemente o manejo dessa condição de saúde.

13. Critério de Inclusão:

Fazer uso de insulina NPH ou Regular, residir na área adscrita da UBS sendo acompanhada pela ESF de referência e ter disponibilidade em participar do Programa.

14. Critério de Exclusão:

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
 Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-907
 UF: DF Município: BRASILIA
 Telefone: (61)2017-1145 E-mail: cep@fepecs.edu.br

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE - FEPECS/SES/DF



Continuação do Parecer: 6.927.097

Idade inferior a 18 anos, existência de condição limitante que incapacite a pessoa de participar ou recusar a compor a pesquisa.

15. Breve consideração sobre a metodologia (metodologia utilizada e descrição das etapas):

Trata-se de coparticipação no projeto de doutorado do(a) Programa de Pós-Graduação em Ciências e Tecnologias em Saúde da Faculdade de Ceilândia da Universidade de Brasília.

O projeto de pesquisa envolverá pessoas com DM que usam qualquer tipo de insulina, acompanhadas pela Equipe de Estratégia de Saúde da Família de uma Unidade Básica de Saúde do Distrito Federal. Para tanto, serão adotados métodos mistos divididos em cinco etapas: revisão de escopo; diagnóstico situacional do cenário brasileiro mediante entrevistas e questionários a pessoas com diabetes e outros atores envolvidos no cuidado; construção de um framework de ação (Programa de ETP no Processo de Cuidado Farmacêutico); implantação do serviço; e avaliação da percepção das pessoas com diabetes e dos profissionais sobre o Programa implantado.

- As entrevistas serão realizadas com pessoas com diabetes que utilizam do sistema de saúde local, mediante convite para responder a dois instrumentos de coleta de dados:

Essa etapa trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa com desenho transversal envolvendo pessoas com diabetes em uso de insulina. Para tal etapa serão utilizados dois instrumentos, a fim de avaliar a autogestão e autoeficácia para desempenhar comportamentos de autocuidado com o DM.

- Aplicação de questionário aos profissionais de saúde:

Essa etapa trata-se de uma pesquisa de abordagem quantitativa e qualitativa com desenho transversal por meio da percepção dos profissionais. Abrangerá a aplicação de questionário aos profissionais de saúde da unidade (médicos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, ACS e profissionais da eMulti), a fim de investigar as competências para o autogerenciamento no atendimento e acompanhamento de pessoas com DM em uso de insulina na APS.

- Análise das prescrições:

Para identificar possíveis problemas relacionados à prescrição de insulinas, será realizada uma pesquisa transversal de cunho avaliativo, envolvendo análise documental de prescrição.

- Implantação do cuidado farmacêutico adotando um programa de educação terapêutica: Trata-se de uma etapa que envolve um estudo de intervenção do tipo antes e depois (ensaio clínico não randomizado). A seleção dos participantes será por meio de convite. As pessoas com diabetes que preencherem os critérios de inclusão, receberão informações sobre os objetivos e procedimentos do Programa e serão convidados a participar recebendo acompanhamento por

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-907
UF: DF Município: BRASILIA
Telefone: (61)2017-1145 E-mail: cep@fepecs.edu.br

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE - FEPECS/SES/DF



Continuação do Parecer: 6.927.097

meio do cuidado farmacêutico. A duração prevista de seguimento é de seis meses.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Avaliar o impacto de um programa de educação terapêutica em um serviço de cuidado farmacêutico a pessoas adultas com diabetes em uso de insulina na Atenção Primária à Saúde.

Objetivo Secundário:

- ζ Revisar na literatura programas ou intervenções de Educação Terapêutica voltada para pessoas em ambiente ambulatorial na autogestão de doenças crônicas;
- ζ Analisar as percepções e práticas dos diferentes atores envolvidos no uso de insulina por pessoas com diabetes mellitus;
- ζ Elaborar uma proposta de um programa de Educação Terapêutica no serviço de cuidado farmacêutico na Atenção Primária à Saúde;
- ζ Comparar a autoeficácia da diabetes e a taxa de hemoglobina glicada das pessoas com diabetes antes e após a participação de um programa de Educação Terapêutica no serviço de cuidado farmacêutico.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Riscos às pessoas com diabetes que participarão da entrevista:

ζ Os riscos envolvem a possibilidade do participante sentir algum desconforto como sentir-se cansado ou constrangido ao responder alguma(s) pergunta(s), bem como risco de violação e vazamento dos dados. A fim de minimizar esses riscos o pesquisador se compromete e responsabiliza a assegurar a confidencialidade, privacidade e não estigmatização dos dados garantindo que as informações não sejam utilizadas em prejuízo do participante. A pessoa poderá se recusar a responder qualquer pergunta e desistir do estudo a qualquer momento. A pesquisa será realizada de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, mantendo sob sigilo todos os dados coletados e utilizados, de modo a garantir a proteção de todas as pessoas envolvidas, sendo garantido que a apresentação dos dados e dos resultados seja feita de modo a impedir sua vinculação com qualquer participante específico, evitando caracterizações e assegurando sua confidencialidade.ζ

Riscos aos profissionais de saúde que responderão ao questionário:

ζ Os riscos envolvem a possibilidade do participante sentir algum desconforto como sentir-se

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-907
UF: DF Município: BRASILIA
Telefone: (61)2017-1145 E-mail: cep@fepecs.edu.br

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE - FEPECS/SES/DF



Continuação do Parecer: 6.927.097

cansado ou constrangido ao responder alguma(s) pergunta(s), bem como risco de violação e vazamento dos dados. Com o fito de minimizar esses riscos, o pesquisador se compromete e responsabiliza a assegurar a confidencialidade e privacidade dos dados por meio de senha, além da não estigmatização dos dados, garantindo que as informações não sejam utilizadas em prejuízo do participante. O participante poderá se recusar a responder qualquer pergunta e desistir do estudo a qualquer momento, bastando para isso fechar o link do questionário ou entrando em contato direto com o pesquisador a partir dos canais expostos no TCLE. A pesquisa será realizada mantendo sob sigilo todos os dados coletados e utilizados, de modo a garantir a proteção de todas as pessoas envolvidas, sendo garantido que a apresentação dos dados e dos resultados seja feita de modo a impedir sua vinculação com qualquer profissional específico, evitando caracterizações e assegurando sua confidencialidade.

Riscos aos participantes da avaliação do impacto do programa:

o teste rápido de hemoglobina glicada é feito a partir de uma pequena amostra de sangue coletado da ponta do dedo, com a ajuda de um aparelho próprio. Para a coleta dessa amostra de sangue será necessário fazer um pequeno furo na ponta do dedo. Os riscos envolvidos são dor no local onde será feito o furo, o que pode ocorrer por alguns minutos ou até algumas horas além de desconforto durante a realização do procedimento. No intuito de minimizar os riscos, o pesquisador se compromete a utilizar as técnicas mais atuais e seguras para a realização do procedimento conforme recomendações do fabricante e compromete-se a manejar os possíveis problemas decorrentes na própria farmácia ou no serviço de saúde pública na qual o estudo será desenvolvido. o tempo previsto de aplicação da entrevista é de 10 minutos. Os riscos envolvem a possibilidade do participante sentir algum desconforto como sentir-se cansado ou constrangido ao responder alguma(s) pergunta(s), bem como risco de violação e vazamento dos dados. A fim de minimizar esses riscos o pesquisador se compromete e responsabiliza a assegurar a confidencialidade, privacidade e não estigmatização dos dados garantindo que as informações não sejam utilizadas em prejuízo do participante. A pessoa poderá se recusar a responder qualquer pergunta e desistir do estudo a qualquer momento. A pesquisa será realizada de acordo com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde, mantendo sob sigilo todos os dados coletados e utilizados, de modo a garantir a proteção de todas as pessoas envolvidas, sendo garantido que a apresentação dos dados e dos resultados seja feita de modo a impedir sua vinculação com qualquer participante específico, evitando caracterizações e assegurando sua confidencialidade.

Benefícios:

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-907
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)2017-1145 E-mail: cep@fepecs.edu.br

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE - FEPECS/SES/DF



Continuação do Parecer: 6.927.097

Espera-se que o Programa contribua para a autogestão da condição crônica em pessoas com diabetes e apoie na consolidação do cuidado farmacêutico e incorporação da prática da ETP mediante desenvolvimento de aliança terapêutica efetiva entre os profissionais da saúde, a pessoa e os familiares no processo de cuidado, permitindo uma abordagem mais colaborativa ao manejo. As pessoas com diabetes, ao melhorar a autogestão dessa condição crônica, se beneficiaria de um melhor controle dos níveis de glicemia, redução de complicações relacionadas ao diabetes, diminuição de episódios de hipoglicemia, maior empoderamento para gerenciar seu tratamento, maior engajamento ao tratamento e melhora da qualidade de vida. Para os serviços de saúde, pode levar a uma redução de custos ao diminuir o número de consultas médicas de emergência e hospitalizações em decorrência das complicações do diabetes, contribuindo para uma economia para as pessoas com diabetes e para o sistema de saúde como um todo. Diante do exposto, ressalta a importância da realização da pesquisa. Ao final do estudo será realizada uma devolutiva dos resultados ao cenário de pesquisa, aos participantes e à sociedade.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Pendências apontadas no parecer consubstanciado do CEP/FEPECS nº 6885395 emitido em 13/06/24.

PENDÊNCIA 1:

Quanto ao número amostral: Considerando que a farmácia da UBS do estudo atende em média 495 pessoas por mês em uso de insulina e que a entrevista com pessoas com diabetes apresenta estimativa de participação de pelo menos 217 pessoas; esclarecer quais os motivos que levaram à solicitação de dispensa do TCLE de 278 prescrições, considerando que as amostras serão referentes a julho e agosto de 2024, ou seja, prospectivo. Havendo possibilidade de aplicação do termo, o mesmo deverá ser elaborado e os riscos relacionados a essa etapa descritos.

Justificativa de Dispensa do TCLE:

¿O motivo da solicitação de Dispensa do Consentimento/Assentimento para a referida etapa do projeto se baseia nas seguintes justificativas: justifica-se a dispensa desse termo para essa etapa, por envolver dados de análise documental de prescrições que serão mantidos em sigilo, em conformidade com o que prevê os termos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde e pela inviabilidade de acesso às pessoas às quais as prescrições estão associadas.

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-907
UF: DF Município: BRASÍLIA
Telefone: (61)2017-1145 E-mail: cep@fepecs.edu.br

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE - FEPECS/SES/DF



Continuação do Parecer: 6.927.097

Declaro que me comprometo em garantir a privacidade e a confidencialidade dos dados obtidos, preservando integralmente o anonimato e a imagem do participante da pesquisa, bem como a sua não estigmatização, além de não utilizar as informações em prejuízo das pessoas e/ou comunidades, inclusive em termos de autoestima, de prestígio, econômico e financeiro. Asseguro que foram estabelecidas salvaguardas seguras como a coleta e análise das prescrições será realizada dentro da farmácia da Unidade Básica de Saúde escolhida como cenário. Assim, garantindo o compromisso no resguardo da segurança, sigilo e confidencialidade de quaisquer dados da pessoa da prescrição ou dos profissionais prescritores, de forma direta e indireta. Além disso, o instrumento informatizado de coleta de dados, bem como a manipulação do banco de dados gerado, será mantido sob acesso restrito dos membros da equipe de pesquisa, que terá acesso restrito, protegido por senha de acesso, a fim de se preservar a confidencialidade dos dados da pesquisa, e que os mesmos serão utilizados exclusivamente para a finalidade prevista na metodologia proposta. Por fim, assumo a responsabilidade pela fidedignidade das informações e aguardo deferimento.

PENDÊNCIA ATENDIDA

PENDÊNCIA 2:

Quanto aos riscos:

Rever os riscos apresentados, destacando separadamente os riscos inerentes a cada grupo de participantes da pesquisa (bem como a minimização dos mesmos)

- Riscos às pessoas com diabetes que participarão da entrevista
- Riscos aos profissionais de saúde que responderão ao questionário
- Riscos aos participantes da avaliação do impacto do programa.

PENDÊNCIA ATENDIDA

PENDÊNCIA 3:

Os critérios de exclusão apresentados são negações dos critérios de inclusão. O pesquisador deverá definir, após selecionar a amostra baseada nos critérios de inclusão, aqueles participantes que serão excluídos do estudo por algum outro motivo que não o habilite como participante da pesquisa.

PENDÊNCIA ATENDIDA

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1. Carta resposta às pendências
2. Projeto Brochura: Apresentado

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-907
UF: DF Município: BRASILIA
Telefone: (61)2017-1145 E-mail: cep@fepecs.edu.br

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE - FEPECS/SES/DF



Continuação do Parecer: 6.927.097

3. TCLE (ou Termo de Assentimento) ou Dispensa deles

Recomendações:

-

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Situação do Parecer: APROVADO

*** A responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais.

O pesquisador assume o compromisso de garantir o sigilo que assegure o anonimato e a privacidade dos participantes da pesquisa e de que os dados obtidos na mesma deverão ser utilizados exclusivamente para a finalidade prevista no seu protocolo.

Cabe, ainda, ao pesquisador:

- a) desenvolver o projeto conforme delineado;
- b) elaborar e apresentar os relatórios parciais e final;
- c) apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento;
- d) manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período de 5 anos após o término da pesquisa;
- e) encaminhar os resultados da pesquisa para publicação, com os devidos créditos aos pesquisadores associados e ao pessoal técnico integrante do projeto; e
- f) justificar fundamentadamente, perante o CEP ou a CONEP, interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

*** Reiteramos os cuidados referentes a Pandemia (COVID-19), para que sejam obedecidas as orientações legais vigentes quanto a proteção do pesquisador e dos participantes de pesquisas).

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE **CEP:** 70.710-907
UF: DF **Município:** BRASÍLIA
Telefone: (61)2017-1145 **E-mail:** cep@fepecs.edu.br

FUNDAÇÃO DE ENSINO E
PESQUISA EM CIÊNCIAS DA
SAÚDE - FEPECS/SES/DF



Continuação do Parecer: 6.927.097

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2336754.pdf	17/06/2024 12:04:48		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_profissionais_Apendice_C.pdf	16/06/2024 17:21:27	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_pessoascomdiabetes_Apendice_A.pdf	16/06/2024 17:21:13	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ensaioclinico_Apendice_F.pdf	16/06/2024 17:21:03	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	16/06/2024 17:20:43	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Dispensa_de_TCLE_Apendice_Eassinado.pdf	16/06/2024 17:20:25	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito
Outros	Carta_em_Resposta_as_pendenciasassinado.pdf	16/06/2024 17:20:13	ALEXANDRE VAZ MACHADO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

BRASILIA, 02 de Julho de 2024

Assinado por:
Marcondes Siqueira Carneiro
(Coordenador(a))

Endereço: SMHN 03, Conjunto A, Bloco 1, Edifício FEPECS, Térreo, Sala CEP
Bairro: ASA NORTE CEP: 70.710-907
UF: DF Município: BRASILIA
Telefone: (61)2017-1145 E-mail: cep@fepecs.edu.br

C) APROVAÇÃO COMISSÃO DE ÉTICA DA NMS|FCM-UNL



DECISÃO FINAL SOBRE O PROJETO

"Impacto da educação terapêutica no processo de cuidado farmacêutico às pessoas com diabetes na atenção primária à saúde."

A Comissão de Ética da NMS|FCM-UNL (CEFCM) decidiu aprovar por unanimidade, do ponto de vista ético, o projeto o projeto de investigação intitulado "Impacto da educação terapêutica no processo de cuidado farmacêutico às pessoas com diabetes na atenção primária à saúde" (n.º 020/2025/CEFCM), submetido pelo Investigador Principal, Alexandre Machado, no âmbito do Doutoramento em Ciências da Saúde, da NOVA Medical School.

Lisboa, 21 de março de 2025

O Presidente da Comissão de Ética,

(Professor Doutor Diogo Pais)

TO WHOM IT MAY CONCERN

The Ethics Research Committee of NMS|FCM-UNL (CEFCM) has unanimously approved the request corresponding to the project entitled "Impacto da educação terapêutica no processo de cuidado farmacêutico às pessoas com diabetes na atenção primária à saúde" (n.º 020/2025/CEFCM), submitted by Alexandre Machado in the scope of the PhD in Health Sciences from NOVA Medical School.

Lisbon, March 21th , 2025

The Chairman of the Ethics Research Committee,

(Diogo Pais, MD, PhD)

D) APROVAÇÃO COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE DA APDP



Membros Da Comissão de Ética
para a Saúde da APDP

Dr. Casimiro Menezes –
Presidente
Enf.ª Dulce Do Ó – Vice-
Presidente
Dr.ª Ana Lucia Covinhas – Vogal
Dr. André Lopes – Vogal
Dr.ª Carla Marisa Cerqueira-
Vogal
Dr.ª Filipa Cabral – Vogal
Dr.ª Rita Nortadas – Vogal
Paula Cândido – Secretariado

Exm.s Senhores Investigadores
Dr. Alexandre Vaz Machado (Univ. Nova Lisboa)
Prof. Dr. João Filipe Raposo
Enf.ª Dulce do Ó

N.º Ref.º: 013/2025

Protocolo: Estudo “Qual a relação entre o empoderamento e o controlo da diabetes tipo 2 em pessoas insulino tratados?”

EudraCT: N/A

Data: 02 de Setembro de 2025

Nr. Ofício: 163/2025

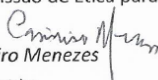
ASSUNTO: Avaliação e Votação de Parecer

Protocolo: Estudo “Qual a relação entre o empoderamento e o controlo da diabetes tipo 2 em pessoas insulino tratados?”

Ex.mos Senhores,
Cumpr-me informar V. Exas que a Comissão de Ética para a Saúde da APDP emitiu **PARECER FAVORÁVEL** à realização do Estudo em referência.

A Deliberação foi aprovada por unanimidade.
Com os melhores cumprimentos.

A Comissão de Ética para a Saúde da APDP


Casimiro Menezes
Presidente

O Protocolo/Ensaio Clínico foi votado pelos Membro da CES presentes: Dr. Casimiro Menezes; Dr.ª Filipa Cabral; Dr. André Lopes; Dr.ª Ana Lúcia Covinhas; Dr.ª Rita Nortadas