

Programa *Diabetes em Dia*: aceitabilidade e viabilidade da proposta

Research Article

Open access



Diabetes em Dia Program: acceptability and feasibility of the proposal

Programa *Diabetes em Dia*: aceptabilidad y viabilidad de la propuesta

Como citar este artigo:

Brevidelli, Maria Meimei; De Domenico, Edvane Birelo Lopes; Rodrigues, Gilcelli Vascom Giroto; Moura, Veronica Paula Torel de. Programa *Diabetes em Dia*: aceitabilidade e viabilidade da proposta. *Revista Cuidarte*. 2025;16(2):e4268. <https://doi.org/10.15649/cuidarte.4268>

Highlights

- A combinação de múltiplas abordagens cognitivas e comportamentais é recomendada para que a pessoa com diabetes participe e se responsabilize pelo próprio cuidado.
- A implementação de programas educacionais em saúde deve considerar a capacidade, oportunidade e motivação para geração do novo comportamento no público-alvo e, também, no elenco de profissionais (*stakeholders*).
- A investigação da aceitabilidade e da viabilidade de uma nova proposta de intervenção pelos profissionais da vida real pode revelar barreiras para a implementação e a conveniência, segundo o contexto.
- Barreiras como esforço pessoal adicional, tempo prolongado para execução da ação e insuficiência de profissionais podem comprometer a implementação efetiva e eficaz de novos programas de educação em saúde.

Revista Cuidarte

Rev Cuid. 2025; 16(2): e4268

<https://doi.org/10.15649/cuidarte.4268>



E-ISSN: 2346-3414

Maria Meimei Brevidelli¹

Edvane Birelo Lopes De Domenico²

Gilcelli Vascom Giroto Rodrigues³

Veronica Paula Torel de Moura⁴

1. Instituto de Ciências de Saúde, Universidade Paulista - UNIP São Paulo (SP), Brasil. E-mail: maria.brevidelli@docente.unip.br
2. Departamento de Enfermagem Clínica e Cirúrgica da Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo (EPE-UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil. E-mail: domenico.edvane@unifesp.br
3. Programa de Pós-Graduação no Ensino da Saúde, Centro de Desenvolvimento do Ensino Superior em Saúde, Universidade Federal de São Paulo (CEDESS-UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil. E-mail: gilcellivgr1978@gmail.com
4. Programa de Pós-Graduação da Escola Paulista de Enfermagem, Universidade Federal de São Paulo (EPE-UNIFESP), São Paulo (SP), Brasil. E-mail: veronica.moura@bp.org.br

Resumo

Introdução: A abordagem contemporânea do cuidado em diabetes orienta a educação para o autogerenciamento. **Objetivo:** Avaliar a aceitabilidade e viabilidade da proposta de um programa educativo para autogerenciamento em diabetes tipo 2 (Programa Diabetes em Dia), personalizado para os usuários de um serviço ambulatorial, de um hospital privado na cidade de São Paulo, Brasil. **Materiais e Métodos:** Estudo de avaliação da proposta preliminar de uma intervenção complexa por profissionais de saúde integrantes do Grupo de Estudos em Diabetes do hospital. Após conhecerem a proposta, os profissionais foram convidados a julgá-la, utilizando uma escala de diferencial semântico com critérios de aceitabilidade e viabilidade. Para avaliação foram consideradas as percentagens de concordância e, a obtenção de consenso quando a concordância foi $\geq 89\%$. **Resultados:** Houve consenso sobre o programa ser adequado para lidar com diabetes tipo 2; ser compreensível, aceitável e efetivo; não oferecer riscos a pessoa e ao profissional de saúde; exigir poucos recursos materiais adicionais e supervisão constantes. Não houve consenso quanto à apreciação geral do programa; esforço e tempo exigidos para aplicação; facilidade/dificuldade de ser aplicado; exigência de recursos humanos adicionais e sobre a proposta ser custo-efetiva. **Discussão:** Os profissionais demonstraram estar conscientes da importância e da adequação do programa, reconhecendo o valor e os efeitos positivos deste. Entretanto, perceberam que a implementação efetiva do programa exigiria mudanças significativas nos processos de trabalho. **Conclusão:** Apesar de o programa ter sido apreciado favoravelmente em muitos critérios de aceitabilidade, possui barreiras para ser implementado.

Palavras-Chave: Diabetes Mellitus; Autogestão; Educação para Saúde; Saúde Suplementar; Estudos de Viabilidade.

Recebido: 31 de julho de 2024

Aceito: 17 de março de 2025

Publicado: 15 de agosto de 2025

*Correspondência

Maria Meimei Brevidelli

E-mail: maria.brevidelli@docente.unip.br

Diabetes em Dia Program: acceptability and feasibility of the proposal

Abstract

Introduction: The contemporary approach to diabetes care emphasizes education for self-management. **Objective:** To evaluate the acceptability and feasibility of a proposed educational program for type 2 diabetes self-management (Diabetes em Dia Program), tailored for the users of an outpatient service at a private hospital in São Paulo, Brazil. **Materials and Methods:** This was an evaluation study of the preliminary proposal for a complex intervention conducted by health professionals from the hospital's Diabetes Study Group. After being introduced to the proposal, professionals were invited to assess it using a semantic differential scale based on criteria of acceptability and feasibility. Evaluation was based on agreement percentages, and consensus was achieved when agreement reached $\geq 89\%$. **Results:** There was consensus that the program is suitable for managing type 2 diabetes; it is understandable, acceptable, and effective. It was also considered to pose no risk to patients or health professionals and require minimal additional material resources and ongoing supervision. However, there was no consensus regarding the program's general assessment, the effort and time required for its application, its ease/difficulty of application, the need for additional human resources, and its cost-effectiveness. **Discussion:** Professionals recognized the program's importance, suitability, value, and positive effects. However, they acknowledged that effective implementation would require significant changes in work processes. **Conclusion:** Although the program was favorably assessed across many acceptability criteria, barriers to its implementation were identified.

Keywords: Diabetes Mellitus; Self-Management; Health Education; Supplementary Health; Feasibility Studies

Programa Diabetes em Dia: aceptabilidad y viabilidad de la propuesta

Resumen

Introducción: El enfoque contemporáneo del cuidado de la diabetes guía la educación para el automanejo. **Objetivo:** Evaluar la aceptabilidad y viabilidad de la propuesta de un programa educativo para el automanejo de la diabetes tipo 2 (Programa Diabetes em Día), adaptado a los usuarios de un servicio ambulatorio de un hospital privado de la ciudad de São Paulo, Brasil. **Materiales y Métodos:** Estudio de evaluación de la propuesta preliminar de una intervención compleja, realizada por profesionales de la salud miembros del Grupo de Estudio de la Diabetes del hospital. Tras conocer la propuesta, se invitó a los profesionales a evaluarla mediante una escala diferencial semántica con criterios de aceptabilidad y viabilidad. Se consideraron los porcentajes de acuerdo para la evaluación, y se alcanzó el consenso cuando el acuerdo fue $\geq 89\%$. **Resultados:** Hubo consenso en que el programa era adecuado para el manejo de la diabetes tipo 2; comprensible, aceptable y eficaz; no presentaba riesgos para la persona ni para el profesional de la salud; y requería pocos recursos materiales adicionales y supervisión constante. No hubo consenso sobre la evaluación general del programa; el esfuerzo y el tiempo requeridos para su implementación; la facilidad/dificultad de implementación; la necesidad de recursos humanos adicionales; y la rentabilidad de la propuesta. **Discusión:** Los profesionales demostraron ser conscientes de la importancia e idoneidad del programa, reconociendo su valor y sus efectos positivos. Sin embargo, reconocieron que su implementación efectiva requeriría cambios significativos en los procesos de trabajo. **Conclusión:** Si bien el programa recibió una evaluación favorable en muchos criterios de aceptabilidad, presenta barreras para su implementación.

Palabras Clave: Diabetes Mellitus; Autogestión; Educación para la Salud; Salud Complementaria; Estudios de Factibilidad.

Introdução

A abordagem contemporânea do cuidado em diabetes orienta a educação para o autogerenciamento, compreendido como a capacidade de tomar decisões e agir para aumentar resultados positivos em saúde. Isso implica desenvolver habilidades para compreender e administrar a condição crônica, o que envolve o empoderamento da pessoa para transpor barreiras às práticas de autocuidado^{1,2}.

A educação para o autogerenciamento em diabetes (EAGD) envolve o desenvolvimento de um vínculo colaborativo entre a pessoa com diabetes e o educador em saúde, visando capacitar a pessoa a lidar com as demandas de cuidados no dia a dia. Evidências científicas apontam a efetividade de intervenções estruturadas que promovem o autogerenciamento em diabetes, resultando em controle glicêmico, melhora da qualidade de vida e enfrentamento positivo da doença, principalmente entre pessoas com diabetes tipo 2³.

Os resultados positivos da EAGD são atribuídos a combinação de múltiplas abordagens cognitivas e comportamentais que estimulam a pessoa com diabetes a participar e se responsabilizar pelo próprio cuidado. Assim, as estratégias educativas deixam de ser excessivamente preocupadas com conteúdos que visam informar e condicionar comportamentos de obediência e passam a empreender estratégias didático-pedagógicas que desenvolvem habilidades técnicas, emocionais e psicossociais, necessárias para atender as demandas de cuidados complexos envolvendo o adoecimento pelo diabetes⁴.

Nesse sentido, estratégias que contemplam determinação de objetivos/metapas, desenvolvimento de plano de ação, colaboração na resolução de problemas, suporte emocional, uso de rede de apoio (família, amigos) têm sido consideradas efetivas⁵. Essa combinação favorece o empoderamento da pessoa para o controle da doença, isto é, a autoeficácia pessoal, na medida em que desenvolve a confiança pessoal para o engajamento em comportamentos desejáveis⁴.

Nos países de alta renda, a EAGD é um componente essencial do cuidado a pessoas com diabetes, cujo custo-efetividade é superior a outras práticas correntes, além de agregar valor ao cuidado interdisciplinar⁵⁻⁷. Por essa razão, tornou-se a abordagem educativa reconhecida como padrão de excelência no cuidado em diabetes nos Estados Unidos, Canadá, Reino Unido⁸⁻¹¹.

O Programa X-PERT de educação estruturada para pessoas com diabetes tipo 2, recém-diagnosticada ou já estabelecida, demonstrou resultados positivos em relação ao controle glicêmico, saúde cardiovascular e empoderamento das 3376 participantes no período de um ano¹². Uma recente revisão sistemática para determinar o impacto clínico da EAGD em pessoas com diabetes vivendo em países de baixa e média renda revelou associação entre essa abordagem e redução do controle glicêmico, particularmente na África Susariana¹³.

No Brasil, até o momento, propostas de abordagem educativa estruturada com foco no autogerenciamento em diabetes e que utilizem estratégias de mudança de comportamento não foram identificadas na literatura científica. Para suprir esse déficit e, considerando os benefícios potenciais da EAGD, julgou-se relevante delinear um programa educativo para promover o autogerenciamento em pessoas com diabetes tipo 2, denominado Programa Diabetes em Dia (Programa Dia-D). A proposta foi pautada em evidências científicas, em modelos de mudança comportamental e, foi personalizada para usuários de um serviço de saúde suplementar¹⁴.

Dados do boletim Panorama – Saúde Suplementar, do terceiro trimestre de 2023, indicam que, 50,9 milhões de pessoas eram usuários do sistema de saúde suplementar para assistência médico hospitalar, sendo responsável por R\$1,6 bilhões em gastos com procedimentos e internações¹⁵. Dados recentes

obtidos nessa população indicaram que 6,9% de pessoas com planos de saúde referiram diagnóstico médico de diabetes e essa prevalência aumentou com o avanço da idade, chegando a 19% entre aqueles com 65 anos¹⁶.

Se por um lado esses usuários se diferenciam por apresentarem melhores indicadores de saúde, como maior consumo de alimentos saudáveis e maior cobertura de exames preventivos, independente da escolaridade¹⁷, por outro, diante da presença de doença crônica, possuem fragilidades a serem consideradas.

Estudo recente desenvolvido nessa população identificou adesão inconsistente ao autocuidado com diabetes em um grupo de pessoas predominantemente idosas, com diversas vulnerabilidades, tais como sobrepeso/obesidade e presença de complicações crônicas associadas ao diabetes tipo 2 e atitude negativa ao autocuidado. Além disso, o comportamento de maior adesão foi uso correto da medicação se contrapondo a mudanças do estilo de vida, como realização de exercícios físicos, que obtiveram menor adesão¹⁸. Esses resultados revelaram que a complexidade de cuidados inerentes ao diabetes, mesmo entre pessoas reconhecidamente com maior escolaridade e renda¹⁷, evidencia a necessidade de um processo educativo estruturado personalizado a esta população.

A presente pesquisa justifica-se pela necessidade de investimentos em programas educativos em saúde focados nos preceitos da EAGD para a população brasileira, particularmente da que é usuária da saúde suplementar. Nesta perspectiva, o objetivo do estudo foi avaliar a aceitabilidade e viabilidade da proposta de um programa educativo para autogerenciamento em diabetes tipo 2 (Programa Diabetes em Dia), personalizado para os usuários de um serviço ambulatorial, de um hospital privado na cidade de São Paulo, Brasil.

Materiais e Métodos

Estudo de avaliação da proposta preliminar de uma intervenção complexa denominada Programa Diabetes em Dia (Programa Dia-D), com vista ao seu aperfeiçoamento. O projeto de intervenção foi registrado na plataforma Registro Brasileiro de Ensaio Clínicos (<https://ensaiosclinicos.gov.br/rg/RBR-8nx9n4d>). A denominação complexa é inferida a intervenções com vários componentes ou mecanismos de mudança e que dependem da interação com o ambiente ou contexto em que serão implantadas¹⁹.

De acordo com as últimas diretrizes do *United King Medical Research Council*^{19,20}, o processo de desenvolvimento de uma intervenção complexa deve considerar como um dos elementos essenciais a participação de pessoas que serão afetadas pela intervenção (*stakeholders*), uma vez que esse envolvimento contribui para aumentar a capacidade de implementação no contexto da prática²¹.

A integração de diferentes *stakeholders*, os participantes não pesquisadores, contribui para agregar uma visão realista e não acadêmica ao processo, aumentando as chances de efetividade da intervenção. Trata-se, portanto, de um processo colaborativo entre pesquisadores e participantes para desenvolver a intervenção que, por ser complexa, depende dessa interação colaborativa para aumentar as chances de sucesso durante sua implementação²².

Na pesquisa com abordagem participativa, o nível de colaboração pode variar consideravelmente, desde somente fornecer informações aos participantes até o de delegar completamente a tomada de decisão sobre o processo²². No presente estudo, a colaboração foi alicerçada na obtenção de feedback sobre a proposta preliminar da intervenção educativa. A descrição do processo de desenvolvimento

da intervenção seguiu as recomendações do *Guidance for reporting intervention development studies in health research (GUIDED)*²¹ e o *Template for intervention description and replication (TIDieR) checklist*²³.

Para a coleta de dados empíricos, foram seguidas as diretrizes e as normas regulamentadoras de pesquisas que envolvem seres humanos, aprovadas pelo Conselho Nacional de Saúde – Resolução 466/12. O estudo foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do hospital onde o serviço ambulatorial se encontra (CAAE 56916722.0.0000.5455), tendo sido aprovado em julho de 2022 (parecer: 5.543.375).

Características da Proposta Preliminar de Intervenção

A proposta preliminar da intervenção foi desenvolvida a partir da combinação do *7 Self-Care Behaviors™ - ADCES7* (Modelo dos Sete Comportamentos de Autocuidado, da Associação de Especialistas em Educação e Cuidados em Diabetes)²⁴ com o *Behavioural Change Wheel – BCW* (Modelo da Roda da Mudança Comportamental)²⁵.

A intervenção foi pautada na premissa de que alcançar o autogerenciamento em diabetes tipo 2 implica aderir a pelo menos três comportamentos essenciais de autocuidado: alimentação saudável, atividade física e uso correto de medicamentos. A seleção desses comportamentos considerou a relação direta destes com indicadores clínicos de controle da doença, isto é, redução da HbA1c, do peso e da circunferência abdominal²⁶. Esses três comportamentos, apresentados com anéis concêntricos na representação gráfica circular do *7 Self-Care Behaviors™ - ADCES7*, fundamentam os cuidados essenciais que a pessoa com diabetes deve adotar regularmente e, portanto, devem ser considerados como básicos em qualquer plano de cuidados²⁴. Além disso, ao trabalhar com técnicas de mudança de comportamentos, promoção da autoeficácia pessoal e abordagem centrada na pessoa, o Programa Dia-D incorpora de maneira subjacente os demais comportamentos de autocuidado do *ADCES7*: enfrentamento saudável, monitorização, resolução de problemas e redução de riscos.

A **Tabela 1** apresenta as definições para cada comportamento-alvo, com base nos Padrões Clínicos de Cuidados em Diabetes, da Associação Americana de Diabetes e no Modelo dos Sete Comportamentos de Autocuidado, da Associação de Especialistas em Educação e Cuidados em Diabetes^{24,26}.

Tabela 1. Descrição dos comportamentos-alvo da intervenção educativa, 2022.

Comportamentos-Alvo	Descrição
Alimentação saudável	Consumo balanceado de carboidratos pelo controle de porções; incentivo ao consumo de carboidratos de baixo índice glicêmico; substituição do consumo de gorduras saturadas pelo de gorduras monoinsaturadas.
Atividade física regular	Realização de 150 minutos por semana (p. ex. caminhada a passos rápidos), de maneira regular e progressiva ou aumento de quantidade diária de passos (até 10.000/dia).
Uso correto de medicamentos	Seguimento rigoroso do tratamento medicamentoso (medicamento, via, dose, horário corretos).

O desenvolvimento da intervenção considerou as seguintes evidências científicas sobre características e fatores que contribuem para alcançar efetividade: uso de plataformas digitais para interação com participantes (programas baseados na internet, telemedicina, aplicativos de celulares, monitoramento remoto), incorporação de aspectos psicossociais e influência de crenças no currículo da intervenção, período 10h de interação com participantes, combinação de intervenções individuais, que consideram necessidades e preferências pessoais, com formação de grupos, abordagem educativa centrada na pessoa e família e focada no uso de técnicas de mudança de comportamento^{4,11,26-27}.

O *Behavioural Change Wheel* fundamentou a seleção das técnicas de mudança comportamental por meio da análise dos elementos do sistema comportamental, conhecido como *COM-B* (*do inglês, Capability, Opportunity, Motivation – Behaviour*). Essa análise permitiu identificar quais condições internas ao indivíduo e do seu ambiente físico e social precisam estar presentes para que um determinado comportamento seja alcançado e, quais aspectos do sistema motivacional precisam ser estimulados¹⁴.

Uma recente revisão sistemática da literatura sobre barreiras e facilitadores para o sucesso do gerenciamento do diabetes tipo 2, com base em estudos desenvolvidos na América Latina e Caribe, incluindo o Brasil, foi utilizada como substrato para identificação do sistema comportamental *COM-B*²⁸. Detalhes sobre o processo de elaboração da proposta preliminar, do Programa Dia-D podem ser obtidos em outro estudo¹⁴.

A proposta foi personalizada a adultos com diabetes tipo 2, recém-diagnosticados ou com a doença já instalada, usuários de um Centro do Rim e Diabetes, pertencente a um hospital privado, referência em atendimentos de alta complexidade no centro de São Paulo, Brasil. Para participar do programa, o usuário necessita ter acesso a plataformas digitais de comunicação e proficiência digital. Não poderão participar mulheres grávidas; pessoas com limitações cognitivas ou funcionais que dificultem modificações do estilo de vida (p. ex. com depressão grave, insuficiência renal, retinopatia e neuropatia diabética).

A escolha por uma instituição privada deu-se tanto pela escassez de pesquisas com participantes próprios deste cenário de atenção em saúde como, pela existência de um setor de endocrinologia na referida instituição, capaz de assegurar a operabilidade das etapas da pesquisa. Ressalta-se que o estudo partiu de um interesse mútuo entre pesquisadores e gestores da instituição.

Este centro tem o objetivo de oferecer diagnóstico precoce, tratamento rápido e atendimento multidisciplinar em um único local, sendo possível realizar consultas, exames e procedimentos ambulatoriais para o tratamento do diabetes. É formado por uma equipe de nefrologistas, urologistas, endocrinologistas, enfermeiros e nutricionistas.

Em geral, os usuários desse serviço procuram o médico associado ao seu convênio e este profissional determina as condutas e orientações envolvidas no tratamento, que podem ser baseadas em diretrizes clínicas ou somente na sua opinião como especialista. Mesmo quando há envolvimento do enfermeiro educador em saúde ou nutricionista, este está relacionado a problemas apresentados pelos usuários como, por exemplo, hipoglicemias frequentes, aumento do peso, dificuldade em seguir a dieta médica.

A proposta de implementação prevê treinamento formal dos profissionais de saúde que aplicarão a intervenção sobre os conteúdos: diretrizes clínicas para cuidado em diabetes; princípios do cuidado centrado na pessoa/família e do autogerenciamento em diabetes; como conduzir as sessões educativas do Programa Dia-D. A [Tabela 2](#) apresenta os componentes do Programa Dia-D.

Tabela 2. Componentes do Programa Dia-D, 2022.

Componentes	Descrição e Finalidade
Plataforma digitais	Interação com participantes por plataformas digitais de comunicação, visando facilitar o acesso ao programa
Sessões educativas	Seis sessões consecutivas de interação entre participante e equipe de saúde (total=10h), configuradas para moldar conhecimento e construir habilidades; promover autoeficácia em diabetes; criar ambiente favorável ao alcance dos comportamentos-alvo; oferecer acompanhamento dos participantes
Material educativo de apoio	Vídeos educativos sobre alimentação saudável, programa de atividade física e uso correto de medicações para apresentar e reforçar o aprendizado; Diário para registro e monitorização dos comportamentos adotados (Diário Diabetes em Dia:) e livro de exercícios, visando aumentar capacidade de resolver problemas do dia a dia e aumentar autoeficácia pessoal (Diabetes Dia a Dia: Descobrendo Soluções).
Script de atendimento pela equipe de saúde	Material para condução dos módulos da intervenção pela equipe de saúde, visando garantir a fidelidade da intervenção.

Participantes

Para avaliar e aprimorar a proposta preliminar buscou-se constituir a amostra com os profissionais de saúde que exercem, diariamente, atividades assistenciais e educacionais de pessoas com diabetes que utilizam o serviço de saúde. Assim, decidiu-se pelos membros da equipe multiprofissional que compõem o Grupo de Estudos em Diabetes do hospital onde se encontra o serviço ambulatorial, composto por enfermeiros, nutricionistas e farmacêuticos.

O recrutamento dos profissionais foi feito internamente no hospital por meio de divulgação da pesquisa em reunião do grupo de estudos. Os critérios de elegibilidade foram: (i) atuar no grupo de estudos do hospital; (ii) ter disponibilidade para participar de uma única reunião virtual para conhecer a proposta preliminar, com data e horário divulgados previamente. O único critério de exclusão foi não cumprir as etapas, participação na reunião e devolutiva dos formulários, na totalidade.

Coleta de dados e Instrumentos

Os profissionais foram convidados a participar de uma reunião virtual de 60 minutos, na qual o pesquisador principal apresentou detalhes da proposta preliminar: bases teórico-conceituais sobre a educação para autogerenciamento em diabetes, modelos teóricos que embasaram a proposta preliminar, componentes do programa personalizados ao serviço ambulatorial, técnicas de mudança de comportamento selecionadas e conteúdo das sessões interativas. Uma única reunião foi suficiente, pois antes do encerramento os participantes atestaram satisfação com a proposta apresentada e compreensibilidade a respeito do seu conteúdo.

Após a reunião, os participantes receberam o link de um formulário *online* pela plataforma *Google Forms*[®], contendo o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e um questionário para dar o feedback sobre a proposta, com base em critérios pré-determinados de aceitabilidade e viabilidade, formulado a partir de itens descritos na literatura para estes constructos²⁹⁻³¹. Material complementar com arquivos relativos a coleta de dados está disponível no repositório Mendeley³². O questionário obteve os seguintes dados:

- **Sociodemográficos e profissionais:** Idade; sexo; categoria profissional; titulação acadêmica; participação como membro de organização especialista em cuidado/educação em diabetes; tempo de atuação profissional; tempo de atuação no cuidado/educação em diabetes; atividade profissional no hospital de estudo
- **Aceitabilidade:** Escala de diferencial semântico para avaliar atributos do programa (1 a 10 pontos), descritos por Sekhon e colaboradores²⁹⁻³⁰: apreciação geral; adequação para lidar com diabetes tipo 2; esforço do profissional para aplicá-lo; facilidade/dificuldade de aplicá-lo como foi idealizado; possibilidade de dano a pessoa com diabetes tipo 2; possibilidade de risco ao profissional de saúde; efetividade; compreensão sobre mecanismo de ação; aceitação geral.
- **Viabilidade:** Escala de diferencial semântico para avaliar atributos do programa (1 a 10 pontos), descritos por van der Krieke e colaboradores³¹: tempo requerido para aplicação; requerer apoio e supervisão contínuos; exige recursos humanos adicionais; exige recursos materiais adicionais; custo-efetividade.

Análise dos dados

Estatística descritiva foi utilizada para apresentar as características sociodemográficas e profissionais dos participantes. Para avaliar o nível de concordância entre os participantes sobre aceitabilidade e viabilidade do programa foi utilizado o critério definido em artigo sobre consenso na técnica *Delphi*, pelo qual o número específico de participantes, que pode variar de dois a dez, indica a porcentagem de concordância que deve ser alcançada para garantir consenso com um nível de confiança estatística > 95%. Seguindo esse critério, no presente estudo considerou-se consenso quando a concordância foi $\geq 89\%$ ³³. Além disso, foram calculadas as porcentagens de concordância para três níveis das escalas de diferencial semântico: concordância fraca (para quem assinalou de 1 a 4), concordância moderada (para quem assinalou de 5 a 7), concordância forte (para quem assinalou de 8 a 10); além da mediana, intervalo interquartil e valores mínimo e máximo.

Resultados

Aceitaram participar do estudo nove profissionais de saúde, distribuídos em três categorias profissionais, enfermeiros, nutricionistas e farmacêuticos, cada um deles constituindo um terço da amostra. Um profissional que participou da reunião sobre o programa recusou-se a responder o questionário. As características sociodemográficas e profissionais dos participantes foram descritas na [Tabela 3](#).

Tabela 3. Dados sociodemográficos e profissionais dos participantes, São Paulo (SP), 2022.

Dados sociodemográficos e profissionais	Frequência N= 09 % (n)
Sexo	
Feminino	88,89 (8)
Masculino	11,11 (1)
Idade (anos)	
Média (DP ^s)	38,44 ± 9,33
Mediana (AIQ*)	39,00 (26,00)
Min - Max	27,00 – 53,00
Categoria profissional	
Enfermeiro	33,33 (3)
Farmacêutico	33,33 (3)
Nutricionista	33,33 (3)
Título acadêmico	
Especialista	77,80 (7)
Especialista e Educador em diabetes	22,20 (2)
Vínculo com Associação de Especialistas em Diabetes- % (n)	
Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD)/ Associação de Diabetes Juvenil (ADJ)	11,11 (1)
Nenhum	88,89 (8)
Tempo de Atuação Profissional - % (n)	
1 a 5 anos	11,11 (1)
6 a 10 anos	44,44 (4)
11 a 15 anos	22,22 (2)
16 a 20 anos	11,11 (1)
> 20 anos	11,11 (1)
Tempo de Atuação como Especialista em Diabetes - % (n)	
1 a 5 anos	55,56 (5)
6 a 10 anos	44,44 (4)

§DP= Desvio Padrão; *AIQ= amplitude interquartil.

Houve predominância expressiva de profissionais mulheres (88,89%), com média de idade de 38,44 anos (DP=9,33), A maioria declarou ter título de especialista (77,80%) e os demais declararam ser especialistas e educadores em diabetes (22,20%). Quanto ao tempo de atuação profissional, 44,44% atuavam entre 6 e 10 anos e a mesma frequência de profissionais foi computada somando as categorias dos que atuavam há 11 anos ou mais. Em relação ao tempo de atuação como especialista em diabetes, a totalidade dos participantes atuava entre 1 e 10 anos e pouco mais da metade atuava entre 1 e 5 anos (55,56%).

Em relação a avaliação da aceitabilidade do Programa Dia-D (Tabela 4), houve consenso, isto é, forte concordância de pelo menos 88,9% dos participantes, em relação a ser “extremamente adequado” para lidar com diabetes tipo 2, ser “totalmente efetivo”, o mecanismo de ação ser “totalmente compreensível” e o programa “ser totalmente aceitável”. Além disso, a totalidade dos participantes considerou “nada provável” a possibilidade de dano à pessoa com diabetes e, de risco ao profissional. Destaca-se ainda que, apesar dos itens relacionados a apreciação geral, esforço e dificuldade de aplicação não obterem consenso, a maioria “gostou fortemente” (77,80%), considerou que sua aplicação envolvia “esforço intenso” (77,78%), mas que era “facilmente aplicável” (66,67%).

Na avaliação da viabilidade da proposta (Tabela 4), houve consenso em relação a “exigência de apoio e supervisão contínuas” e, de não necessitar “recurso material adicional”. Apesar da ausência de consenso, parte significativa dos participantes considerou que o programa requer “tempo extremamente longo para aplicação” (55,56%), “incremento moderado de recursos humanos” (44,45%) e que a proposta é “totalmente custo-efetiva” (77,78%).

Tabela 4. Escores de aceitabilidade e viabilidade do Programa Dia-D, São Paulo (SP), 2022.

	Nível de concordância			Mediana (AIQ)*	Min- Max§
	Fraca (1-4) % (n)	Moderada (5-7) % (n)	Forte (8-10) % (n)		
Aceitabilidade					
Apreciação geral (desgostei fortemente/gostei fortemente)	-	22,22 (2)	77,78 (7)	10,00 [7,50 ; 10,00]	7,00 -10,00
Adequação para lidar com diabetes tipo 2 (extremamente inadequado/extremamente adequado)	-	11,11 (1)	88,89 (8)	10,00 [8,50 ; 10,00]	7,00 -10,00
Exige esforço para ser aplicado (nenhum esforço/esforço extremo)	11,11 (1)	11,11 (1)	77,78 (7)	8,00 [6,50 ; 9,50]	3,00 -10,00
Difícil/Fácil de ser aplicado (difícilmente aplicável/facilmente aplicável)	33,33 (3)	-	66,67 (6)	8,00 [3,50 ; 9,00]	2,00 -9,00
Possibilidade de dano a pessoa com diabetes tipo 2 (nada provável/totalmente provável)	100,00 (9)	-	-	1,00 [1,00 ; 1,50]	1,00 – 4,00
Possibilidade de risco ao profissional (nada provável/ totalmente provável)	100,00 (9)	-	-	1,00 [1,00 ; 1,50]	1,00 – 4,00
Efetividade da intervenção para o cuidado da pessoa com diabetes tipo 2 (sem efetividade alguma/totalmente efetivo)	-	11,11 (1)	88,89 (8)	10,00 [8,00 ; 10,00]	6,00 – 10,00
Compreensão sobre mecanismo de ação (totalmente incompreensível/totalmente compreensível)	-	11,11 (1)	88,89 (8)	9,00 [8,50 ; 10,00]	6,00 – 10,00
Aceitação geral (totalmente inaceitável/totalmente aceitável)	-	11,11 (1)	88,89 (8)	9,00 [8,00 ; 10,00]	6,00 – 10,00
Viabilidade					
Requer muito tempo para ser aplicado (quase nenhum tempo/tempo extremamente longo)	11,11 (1)	33,33 (3)	55,56 (5)	8,00 [5,50 ; 9,50]	3,00 – 10,00
Requer apoio e supervisão contínuos (quase nenhum apoio-supervisão/apoio-supervisão intensos)	11,11 (1)	-	88,89 (8)	10,00 [8,50 ; 10,00]	3,00 -10,00
Exige recursos humanos adicionais (nenhum recurso humano adicional/grande aumento nos recursos humanos)	22,22 (2)	44,45 (4)	33,33 (3)	6,00 [3,00 ; 8,00]	1,00 – 9,00
Exige recursos materiais adicionais (nenhum recurso material adicional/grande aumento nos recursos materiais)	88,89 (8)	-	11,11 (1)	5,00 [3,50 ; 6,50]	1,00 – 9,00
É custo-efetivo (de forma alguma/totalmente custo-efetivo)	-	22,22 (2)	77,78 (7)	10,00 [7,50 ; 10,00]	6,00 – 10,00

*AIQ= amplitude interquartil; §Min-Max= valores mínimo-máximo

Discussão

O presente estudo contribuiu para obter um *feedback de stakeholders* sobre a proposta preliminar do Programa Dia-D, com o propósito de validar uma intervenção complexa fundamentada em bases teórico-conceituais e centrada na pessoa e família. Os principais resultados evidenciaram aceitabilidade e viabilidade com ressalvas que devem ser consideradas com profundidade, pelo risco de comprometer a sustentabilidade da proposta.

A amostra de participantes foi formada por profissionais de saúde de três categorias distintas, enfermeiros, nutricionistas e farmacêuticos, em proporções semelhantes. A quase totalidade foi formada por mulheres, na faixa etária de aproximadamente 40 anos, com titulação de especialista e com tempo de atuação como especialista em diabetes menor do que o de experiência profissional.

Em relação aos 14 critérios de aceitabilidade e viabilidade julgados, houve consenso sobre o programa ser adequado para lidar com diabetes tipo 2; ser compreensível, aceitável e efetivo; não oferecer riscos a pessoa e ao profissional de saúde; exigir poucos recursos materiais adicionais, porém exigir apoio e supervisão constantes. Isso indica que na percepção dos profissionais, a proposta apresentava uma base conceitual sólida, capaz de ser compreendida nos seus pressupostos e nos benefícios potenciais para a pessoa com diabetes. O fato de exigir apoio e supervisão constantes pode estar relacionado à complexidade e ineditismo das atividades envolvidas na educação para o autogerenciamento, como a utilização de técnicas de mudança de comportamento.

Não houve consenso sobre o programa quanto a apreciação geral; esforço e tempo exigidos para aplicação; facilidade/dificuldade de ser aplicado; exigência de recursos humanos adicionais e sobre a proposta ser custo-efetiva. Essa incerteza em relação a esses critérios julgados é bastante consistente com o contexto de trabalho desses profissionais, uma vez que a implementação da proposta implicaria em mudanças na dinâmica de atuação destes. As mudanças nos ambientes de trabalho são vastamente estudadas como desestabilizantes das relações interpessoais e, das respostas humanas individuais dos trabalhadores, sendo que várias formas de as favorecer têm sido propostas³⁴.

Além disso, o Programa Dia-D, com foco no desenvolvimento de habilidades para lidar com diabetes tipo 2, representa a superação do paradigma predominante de educação em saúde no Brasil, centrado na transmissão vertical de conhecimento e, reativa aos problemas apresentados pela pessoa durante o atendimento de saúde. Portanto, a implementação da proposta exige envolvimento e comprometimento do profissional de saúde para ampliar suas próprias competências, a fim de promover o autogerenciamento em diabetes que implica tomada de decisão informada, comportamentos de autocuidado, capacidade de resolver problemas e participação ativa da pessoa no próprio cuidado⁴.

Vale ressaltar que, ao incorporar o treinamento dos profissionais de saúde para viabilizar a implementação da proposta, considera-se a complexidade da educação para o autogerenciamento em diabetes também na perspectiva do profissional de saúde que precisará ser motivado a aprender novas abordagens educativas para o cuidado centrado na pessoa e família e para utilizar técnicas de mudança comportamental na sua prática. Esse valor agregado a competência profissional tem o potencial de se estender ao serviço de saúde, o que indica a necessidade real de valorização e suporte da proposta pela gerência.

A comparação dos resultados obtidos com outros estudos é dificultada pela inexistência de pesquisas que avaliaram a aceitabilidade e viabilidade de uma proposta de intervenção para autogerenciamento em diabetes. Em estudos com este propósito, a viabilidade é aferida por testes pilotos, em ensaios

clínicos com métodos mistos, obtendo taxas de recrutamento, de retenção e, de participação e conclusão da intervenção, como os estudos dos programas HEAL-D e EXTEND³⁵⁻³⁶.

Viabilizar a implantação da educação para autogerenciamento em diabetes na prática clínica é um processo complexo, pois envolve liderança transformacional na qual o líder valoriza inovação, tem uma visão clara da direção que pretende conduzir a organização e conduz o trabalho da equipe nesse sentido³⁷. Os modelos teórico-metodológicos que sustentam as propostas de implementação de melhorias nas práticas em saúde têm facilitado os processos de mudanças por trazerem etapas operacionais bem definidas e tecnicamente amparadas³⁸.

Outro ponto importante é reconhecer que a educação para o autogerenciamento em diabetes não é uma prática usual em diversos serviços de saúde no Brasil. Estudo que avaliou a estrutura de 49 Unidades Básicas de Saúde do Município de Pelotas (PR) para o cuidado às pessoas com diabetes identificou que em 46,9% delas havia um programa para autocuidado e, a educação continuada para melhorar o controle do diabetes era realizado em 44,9% das unidades. Esta avaliação buscava identificar como a gestão da saúde estava organizada para atender o Modelo de Atenção às Condições Crônicas, preconizado pelas políticas públicas de enfrentamento às doenças crônicas não transmissíveis³⁹.

A translação do conhecimento científico para a prática clínica segue sendo um desafio nos serviços de saúde, mesmo em países desenvolvidos. Reflexões acerca desse problema atribuem como barreiras de acesso à educação para o autogerenciamento em diabetes os baixos investimentos dedicados à educação, em comparação com tratamentos medicamentosos e recursos tecnológicos, ou a baixa valorização ao processo educativo atribuída tanto pela pessoa com diabetes, como pelo médico. Soma-se a isso, a pouca disponibilidade deste profissional em compartilhar a tomada de decisão com a pessoa assistida por aqueles que enxergam seu papel social como autoridade especialista^{37,40}.

A competência dos educadores em diabetes para promover autogerenciamento em diabetes precisa refletir a evolução do papel desse profissional. Acompanhando essa evolução, esse papel tornou-se complexo e dinâmico, uma vez que o educador de saúde deixou de apenas transmitir informações para se tornar um facilitador do processo ativo de ensino-aprendizagem, colaborando com o educando no alcance de resultados positivos de saúde⁴¹. Para atuar dessa forma, o educador precisa se preocupar com o desenvolvimento dos próprios conhecimentos, habilidades e atitudes. Como parte desse esforço, diversas organizações desenvolveram perfil de competências desejadas.

Em 2020, a Associação de Especialistas em Educação e Cuidados em Diabetes atualizou o termo "educador em diabetes" para "especialista em educação e cuidados em diabetes", definido como *"um especialista que, como membro integrante da equipe de cuidados, fornece cuidados e educação colaborativos, abrangentes e centrados na pessoa com diabetes e condições relacionadas"*. Além disso, definiu um perfil de competências a serem desenvolvidas pelo profissional pautado em seis domínios: prática e integração de gestão clínica; comunicação e advocacy; cuidado centrado na pessoa e aconselhamento ao longo da vida; pesquisa e melhoria de qualidade; prática baseada em sistema e prática profissional⁴².

Recentemente, o Conselho Federal de Enfermagem normatizou a atividade do enfermeiro em cuidados e educação em diabetes mellitus definindo atribuições e competências gerais e específicas para esta atuação. Dentre essas últimas, destaca-se o *"conhecimento das estratégias pedagógicas de educação em diabetes, contemplando os sete comportamentos para o autocuidado, barreiras psicossociais, mudança de comportamento, adesão e identificação de rede de apoio"*⁴³.

Analisando os dados obtidos na presente pesquisa e o conjunto exposto de recomendações da literatura especializada, pôde-se inferir que os profissionais se apresentavam conscientes da importância e da adequação do Programa Dia-D, reconhecendo o valor da base teórico-conceitual e os efeitos positivos que viriam a acarretar a pessoas com diabetes. Entretanto, também reconheceram que a implementação efetiva do Programa Dia-D exigiria mudanças ainda não conquistadas pela equipe, como maior contingente de profissionais e estrutura e, processos gerenciais facilitadores da sustentabilidade.

Tanto os aspectos facilitadores como as ameaças apontadas denotaram entendimento destes profissionais sobre as repercussões que as mudanças paradigmáticas podem alcançar. Certamente, os resultados da presente investigação deverão subsidiar o processo de implementação do Programa Dia-D de forma efetiva, eficaz e sustentável, bem como de qualquer outro programa que utilize o desenho proposto na fase de desenvolvimento da intervenção. Cabe ressaltar que os recursos para implementação da proposta viriam da própria instituição que, por ser privada, tem interesse na fidelização de clientes, isto é, usuários e médicos, ao projetar uma abordagem diferenciada no atendimento de pessoas com diabetes.

Dentre as limitações do presente estudo estão aquelas intrínsecas a estudos transversais e o fato da amostra de estudo não incluir outros *stakeholders*, tais como, gestores e pessoas com diabetes tipo 2, usuários do serviço de saúde. Além disso, os critérios de avaliação foram julgados somente de forma quantitativa, o que pode ter impedido a identificação de outras barreiras para implementação do programa na percepção dos participantes. Apesar do número de participantes ser pequeno, a amostra foi constituída pela totalidade de profissionais da instituição envolvidos no cuidado de pessoas com diabetes. Os resultados obtidos não são possíveis de generalização, uma vez que representam a perspectiva unilateral de profissionais de um único serviço de saúde.

Conclusão

O estudo evidenciou que o Programa Dia-D, apesar de ter sido apreciado favoravelmente pelos profissionais de saúde em muitos critérios de aceitabilidade, possui barreiras para ser implementado. Dentre estas barreiras destacaram-se o esforço, a dificuldade e o tempo envolvidos na aplicação do programa; necessidade de recursos humanos adicionais e incerteza quanto ao custo-efetividade da proposta.

Esses resultados sinalizam a necessidade de utilização de estratégia sistemática para a implementação da proposta com vistas ao favorecimento da eficácia e sustentabilidade. O presente estudo contribuirá para realização de futuro estudo clínico, envolvendo usuários do serviço de saúde, para testar eficácia e efetividade do programa. Os dados obtidos podem subsidiar discussões com gestores da instituição para superar as barreiras apontadas, com vistas a reestruturação da dinâmica de trabalho e do dimensionamento de pessoal, necessários para implementação e sustentabilidade do programa.

Conflito de Interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Financiamento: Pesquisa financiada pela Vice-Reitoria de Pós-graduação e Pesquisa da Universidade Paulista – UNIP, (processo nº 7-02-1156/2021), com projeto de Pesquisa Docente intitulado “Programa educativo para o autogerenciamento do diabetes: estudo piloto de aceitabilidade e viabilidade”.

Agradecimiento: Ao Hospital 9 de Julho, pelo apoio e incentivo para realização do estudo.

Referências

1. **Powers MA, Bardsley J, Cypress M, Funnell MM, Harms D, Helms-Fischl A et al.** Diabetes self-management education and support in type 2 diabetes: A Consensus Report of the American Diabetes Association, the Association of Diabetes Care & Education Specialists, the Academy of Nutrition and Dietetics, the American Academy of Family Physicians, the American Academy of PAs, the American Association of Nurse Practitioners, and the American Pharmacists Association. *Diabetes Educ.* Aug 2020;46(4):350-369. <https://doi.org/10.2337/dci20-0023>
2. **Lambrinou E, Hansen TB, Beulens JW.** Lifestyle factors, self-management and patient empowerment in diabetes care. *Eur J Prev Cardiol.* 2019;26(2):55-63. <http://doi.org/10.1177/2047487319885455>
3. **Davis J, Fischl AH, Beck J, Browning L, Carter A, Condon JE, et al.** 2022 National Standards for Diabetes Self-Management Education and Support. *Diabetes Care.* 2022; 45(2):484-94. <https://doi.org/10.2337/dc21-2396>
4. **Hermanns N, Ehrmann D, Finke-Groene K, Kulzer B.** Trends in diabetes self-management education: where are we coming from and where are we going? A narrative review. *Diabet Med.* 2020;37(3):436-447. <https://doi.org/10.1111/dme.14256>
5. **Siegel KR, Ali MK, Zhou X, Ng BP, Jawanda S, Proia K, et al.** Cost-effectiveness of interventions to manage diabetes: has the evidence changed since 2008? *Diabetes Care.* 2020;43(7):1557-1592. <https://doi.org/10.2337/dci20-0017>
6. **Whitehouse CR, Haydon-Greatting S, Srivastava SB, Brady VJ, Blanchette JE, Smith T, et al.** Economic impact and health care utilization outcomes of diabetes self-management education and support interventions for persons with diabetes: a systematic review and recommendations for future research. *J Diabetes Sci Technol.* 2021;15(3):470-487. <https://doi.org/10.1177/26350106211047565>
7. **Jiang X, Jiang H, Tao L, Li M.** The cost-effectiveness analysis of self-efficacy-focused structured education program for patients with type 2 diabetes mellitus in Mainland China setting. *Front Public Health.* 2022;9:767123. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.767123>
8. **American Diabetes Association.** Facilitating behavior change and well-being to improve health outcomes: Standards of Medical Care in Diabetes - 2024. *Diabetes Care* 2024;47(1):S77-S110. <https://doi.org/10.2337/dc24-S005>
9. **National Institute for Health and Care Excellence - NICE.** Type 2 diabetes in adults. Quality Standards (QS209). NICE [Internet] 2025 [Cited 2023 March 02] Available from: www.nice.org.uk/guidance/qs209
10. **Hadjiconstantinou M, Quinn LM, Tippins F, Schreder S, Khunti K, Davies MJ.** A perspective piece on Diabetes Self-Management Education and Support (DSMES) programmes for under-represented groups with T2DM in the UK. *Br J Diabetes.* 2021; 21:3-10. <https://doi.org/10.15277/bjd.2021.278>
11. **Sherifali D, Berard LD, Gucciardi E, MacDonald B, MacNeill G.** Clinical practice guidelines self-management education and support. Diabetes Canada Clinical Practice Guidelines Expert Committee 2018. *Can J Diabetes.* 2018;42(1):S36-S41. <https://doi.org/10.1016/j.jcjd.2017.10.006>
12. **Wheatley SD, Arjomandkhah NC, Murdoch C, Whitaker MJG, Evans NM, Hollinrake PB, et al.** Improved blood glucose control, cardiovascular health and empowerment in people attending X-PERT structured diabetes education. *Pract Diabetes.* 2021; 38(6):31-35. <https://doi.org/10.1002/pdi.2368>
13. **Lamprey R, Robben MP, Amoakoh-Coleman M, Boateng D, Grobbee DE, Davies MJ, et al.** Structured diabetes self-management education and glycaemic control in low-and middle-income countries: a systematic review. *Diabetic Med.* 2022;39(8):e14812. <https://doi.org/10.1111/dme.14812>
14. **Brevidelli MM, Bergerot CD, DeDomenico EBL.** Programa Dia-D: ensaio propositivo de intervenção educativa para autogerenciamento em diabetes tipo 2. *Rev Anna Nery.* 2023;27:e20220291. <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2022-0291pt>
15. **Agência Nacional de Saúde Suplementar.** Boletim Panorama: Saúde Suplementar [.. 2 (2), 2º trimestre de 2023. Rio de Janeiro: ANS, 2023. Consulta: março 02, 2023 Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/arquivos/assuntos/noticias/copy2_of_PanoramaSaudeSuplementar_dezembro_2023.pdf
16. **Ministério da Saúde.** Vigitel Brasil 2018: Saúde Suplementar: 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 para beneficiários de planos de saúde nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2018. Agência Nacional de Saúde Suplementar. – Brasília: 2020. Consulta: março 02, 2023. Disponível em: https://www.gov.br/ans/pt-br/arquivos/ acesso-a-informacao/perfil-do-setor/dados-e-indicadores-do-setor/dados-assistenciais-e-publicacoes-relacionadas/vigitel_brasil_2018_saude_suplementar.pdf

17. Malta DC, Bernal RTI, Vieira Neto E, Curci KA, Pasinato MT de M, Lisbôa RM et al. Doenças Crônicas Não Transmissíveis e fatores de risco e proteção em adultos com ou sem plano de saúde. *Cien Saude Colet.* 2020;5(8):2973-2983. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020258.32762018>
18. Brevidelli MM, Oliveira AB de; Rodrigues GVG, Gamba MA, De Domenico EBL. Fatores sociodemográficos, clínicos e psicossociais correlacionados ao autocuidado em diabetes. *Rev Cuid.* 2021;12(2):e2057 <http://dx.doi.org/10.15649/cuidarte.2057>
19. Skivington K, Matthews L, Simpson SA, Craig P, Baird J, Blazeby JM, et al. A new framework for developing and evaluating complex interventions: update of Medical Research Council guidance. *BMJ.* 2021;374:n2061. <https://dx.doi.org/10.1136/bmj.n2061>
20. O’Cathain A, Hoddinott P, Lewin S, Thomas KJ, Young B, Adamson J, et al. Maximising the impact of qualitative research in feasibility studies for randomised controlled trials: guidance for researchers. *Pilot Feasibility Stud.* 2015;1:1-13 <https://doi.org/10.1186/s40814-015-0026-y>
21. O’Cathain A, Croot L, Duncan E, Rousseau N, Sworn K, Turner KM, et al. Guidance on how to develop complex interventions to improve health and healthcare. *BMJ Open.* 2019;9(8):e029954. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-029954>
22. Vaughn LM, Jacquez F. Participatory Research Methods – Choice Points in the Research Process. *J Particip Res Methods.* 2020;1(1). <https://doi.org/10.35844/001c.13244>
23. Hoffmann TC, Glasziou PP, Boutron I, Milne R, Perera R, Moher D et al. Better reporting of interventions: template for intervention description and replication (TIDieR) checklist and guide. *BMJ* 2014;348:g1687. <https://doi.org/10.1136/bmj.g1687>
24. Kolb L. An Effective Model of Diabetes Care and Education: The ADCES7 Self-Care Behaviors™. *Sci Diabetes Self Manag Care.* 2021;47(1):30–53. <https://doi.org/10.1177/0145721720978154>
25. Michie S, Atkins L, West R. The behaviour change wheel: a guide to designing interventions. London: Silverback Publishing; 2014.
26. American Diabetes Association. Facilitating behavior change and well-being to improve health outcomes: standards of medical care in diabetes - 2022. *Diabetes Care* 2022;45(1):S60–S80. <https://doi.org/10.2337/dc22-S005>
27. Hildebrand JA, Billimek J, Lee J-A, Sorkin DH, Olshansky EF, Clancy SL, et al. Effect of diabetes self-management education on glycemic control in Latino adults with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *Patient Educ Couns.* 2019; 103(2):266-275. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2019.09.009>
28. Blasco-Blasco M, Puig-Garcia M, Piay N, Lumberras B, Hernández-Aguado I, Parker LA. Barriers, and facilitators to successful management of type 2 diabetes mellitus in Latin America and the Caribbean: A systematic review. *PLoS ONE.* 2020; 15(9):e0237542. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0237542>
29. Sekhon M, Cartwright M, Francis JJ. Acceptability of healthcare interventions: an overview of reviews and development of a theoretical framework. *BMC Health Serv Res.* 2017;17:1-13. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2031-8>
30. Sekhon M, Cartwright M, Francis JJ. Development of a theory-informed questionnaire to assess the acceptability of healthcare interventions. *BMC Health Serv Res.* 2022;22(1):279. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07577-3>
31. van der Krieke L, Bird V, Leamy M, Bacon F, Dunn R, Pesola F, et al. The feasibility of implementing recovery, psychosocial and pharmacological interventions for psychosis: comparison study. *Implementation Science.* 2015;10:1-7. <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0262-9>
32. Brevidelli MM. Arquivo de dados, *Mendeley Data V1*, 2024. doi: <http://doi.org/10.17632/r4x3n68cw8.1>
33. Taylor E. We Agree, Don’t We? The Delphi Method for Health Environments Research. *HERD.* 2020; 13(1):11–23. <https://doi.org/10.1177/1937586719887709>
34. Silva JAM, Mininel VA, Fernandes Agreli H, Peduzzi M, Harrison R, Xyrichis A. Collective leadership to improve professional practice, healthcare outcomes and staff well-being. *Cochrane Database Syst Rev.* 2022;10(10):CD013850. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013850.pub2>
35. Goff LM, Rivas C, Moore A, Beckley-Hoelscher N, Reid F, Harding S, et al. Healthy Eating and Active Lifestyles for Diabetes (HEAL-D), a culturally tailored self-management education and support program for type 2 diabetes in black-British adults: a randomized controlled feasibility trial. *BMJ Open Diab Res Care* 2021; 9:e002438. <https://doi.org/10.1136/bmjdr-2021-002438>
36. Brady EM, Bamuya C, Beran D, Correia J, Crampin A, Damasceno A, et al. EXTending availability of self-management structured Education programmes for people with type 2 Diabetes in low-to-middle income countries (EXTEND)—a feasibility study in Mozambique and Malawi. *BMJ Open* 2021;11:e047425. <http://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-047425>

37. **Hurley L, O'Donnell M, O'Hara MC, Carey ME, Willaing I, Daly H, et al.** Is diabetes self-management education still the Cinderella of diabetes care? *Patient Educ Couns.* 2017;100(10):1957-1960 <http://dx.doi.org/10.1016/j.pec.2017.05.026>
38. **Harrison R, Fischer S, Walpola RL, Chauhan A, Babalola T, Mears S, et al.** Where Do Models for Change Management, Improvement and Implementation Meet? A Systematic Review of the Applications of Change Management Models in Healthcare. *J Healthc Leadersh.* 2021;13:85-108. <https://doi.org/10.2147/JHL.S289176>
39. **De Paula EA, Schwartz E, Nunes BP, dos Santos BP dos, Barceló A.** Análise da estrutura de serviços de saúde para o cuidado às pessoas com diabetes. *R Enferm Cent O Min.* 2021;11:e4400 <http://doi.org/10.19175/recom.v11i0.4400>
40. **Coates V, Slevin M, Carey M, Slater P, Davies MI.** Declining structured diabetes education in those with type 2 diabetes: A plethora of individual and organizational reasons. *Patient Educ Couns.* 2018;101(4):696-702. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2017.10.013>
41. **Bastable SB, Gonzales KM.** Overview of education in health care. In: Bastable SB, (ed.) *Essentials of patient education.* 5nd edition. Burlington (MA): *Jones & Bartlett Learning*; 2019. p. 3-33.
42. **Ryan D, Burke SD, Litchman ML, Bronich-Hall L, Kolb L, Rinker J, et al.** Competencies for diabetes care and education specialists. *The Diabetes Educator* 2020;46(4),384-397. <https://doi.org/10.1177/0145721720931092>
43. **Conselho Federal de Enfermagem.** Resolução COFEN No 734/2023. Normatiza a atividade do Enfermeiro em cuidados e educação às pessoas com Diabetes Mellitus e dá outras providências. Dec 21, 2023. SEI/COFEN - 0199930 – Resolução. Consulta: março 02, 2023. Disponível em: <https://www.cofen.gov.br/wp-content/uploads/2023/12/Resolucao-Cofen-no-734-2023-NORMATIZA-A-ATIVIDADE-DO-ENFERMEIRO-EM-CUIDADOS-E-EDUCACAO.pdf>