

# Validação do Programa de Prevenção de Diabetes Brasileiro a partir da Técnica Delphi Modificada e Painel de Especialistas

Validation of the Brazilian Diabetes Prevention Program using the Modified Delphi Method and Expert Panel

Validación del Programa Brasileño de Prevención de la Diabetes utilizando la Técnica Delphi Modificada y Panel de Expertos

## Thatiane Lopes Valentim Di Paschoale Ostolin

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo, Campus Baixada Santista. BP - A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil;

Master's degree in Health Sciences from the Federal University of São Paulo, Baixada Santista Campus. BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil;

E-mail: thatiane.ostolin@bp.org.br; ORCID: 0000-0002-8492-2840

## Raira Pagano

Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de São Paulo, Campus Baixada Santista. BP - A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil;

Master's degree in Health Sciences from the Federal University of São Paulo, Baixada Santista Campus. BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil;

E-mail: raira.pagano@bp.org.br; ORCID: 0000-0002-7663-1787

## Danielle Cristina Fonseca

Doutora em Ciências de Gastroenterologia pela Universidade de São Paulo. BP - A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil;

PhD in Gastroenterology Sciences from the University of São Paulo. BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil;

E-mail: danielle.candian@bp.org.br; ORCID: 0000-0002-9667-918X

## Ângela Cristine Bersch-Ferreira

Doutora em Nutrição em Saúde Pública pela Universidade de São Paulo. BP - A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, São Paulo, Brasil;

PhD in Public Health Nutrition from the University of São Paulo. BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo, São Paulo, SP, Brazil;

E-mail: angela.bersch@ext.bp.org.br; ORCID: 0000-0003-3478-781X

Contribuição dos autores: TLVDPO e DCF contribuíram com a aquisição e análise de dados. RP e ACBF contribuíram para concepção e delineamento. Todos os autores contribuíram para a interpretação dos dados, elaboração do artigo, revisão crítica do conteúdo intelectual e aprovação final da versão a ser publicada. Todos se responsabilizam pelo conteúdo do artigo.

Conflito de interesses: Os autores declaram não possuir conflito de interesses.

Fontes de financiamento: Esse trabalho foi viabilizado pela parceria da BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo com o Ministério da Saúde, via Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS). O Ministério da Saúde não teve nenhuma participação na escrita do manuscrito.

**Resumo: Objetivos:** Validar o desenho conceitual e operacional do Programa de Prevenção de Diabetes Brasileiro (PROVEN-DIA), considerando o contexto socioeconômico brasileiro, evidências científicas atuais e sua operacionalização no Sistema Único de Saúde. **Métodos:** o PROVEN-DIA visa prevenir o Diabetes Mellitus tipo 2 a partir da mudança do estilo de vida. Profissionais da saúde com conhecimento prático e/ou teórico de diferentes áreas foram convidados para compor um grupo de especialistas para avaliar e validar o desenho conceitual e operacional do PROVEN-DIA em duas rodadas da técnica Delphi e um painel de especialistas. Nas rodadas, os especialistas analisaram um descritivo do programa e preencheram um formulário eletrônico com suas percepções e sugestões. O painel de especialistas buscou solucionar as divergências encontradas nos formulários mediante debate e votação em tempo real. **Resultados:** Dentre 52 especialistas convidados, 23, 13 e 12 participaram, respectivamente, das rodadas 1 e 2 da técnica Delphi e do painel de especialistas. Os referenciais teóricos, os pilares e norteadores, as modalidades (atendimento presencial e telessaúde), os materiais do participante, as fases do Programa, o estabelecimento e personalização das metas obtiveram consenso na primeira rodada. Na segunda rodada, foi obtido o consenso quanto ao perfil ideal do profissional atuante no PROVEN-DIA e o papel do automonitoramento do alcance das metas individuais. Por último, a periodicidade do programa foi amplamente debatida durante o painel de especialistas, tendo sua divergência inicial solucionada. **Conclusões:** Combinar a técnica Delphi e o painel de especialistas foi efetivo para validar o desenho conceitual e operacional do PROVEN-DIA.

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus Tipo 2; Prevenção Primária; Avaliação de Programas e Projetos de Saúde; Consenso; Protocolos de Ensaio Clínico como Assunto; Desenvolvimento de Programas.

**Abstract: Objectives:** To validate the conceptual and operational design of the Brazilian Diabetes Prevention Program (PROVEN-DIA), considering the Brazilian socioeconomic context, current scientific evidence, and its operationalization within the Brazilian Unified Health System. **Methods:** PROVEN-DIA aims to prevent type 2 diabetes through lifestyle changes. Health professionals with practical and/or theoretical knowledge from different areas were invited to form a group of experts to evaluate and

Recebido em: 30/04/2025

Aprovado em: 14/04/2026

Editor responsável: Frederico  
Viana Machado

validate the conceptual and operational design of PROVEN-DIA in two rounds of the Delphi technique and an expert panel. In the rounds, the experts analyzed a description of the program and completed an electronic form with their perceptions and suggestions. The expert panel sought to resolve the discrepancies found in the forms through debate and voting in real time.

**Results:** Of the 52 invited experts, 23, 13, and 12 participated, respectively, in rounds 1 and 2 of the Delphi technique and the expert panel. The theoretical frameworks, pillars and guidelines, modalities (in-person care and telehealth), participant materials, program phases, and goal setting and customization reached consensus in the first round. In the second round, consensus was reached regarding the ideal profile of the professional working in PROVEN-DIA and the role of self-monitoring in achieving individual goals. Finally, the frequency of program interactions was widely discussed during the expert panel, and its remaining disagreement was resolved. **Conclusions:** Combining the Delphi technique and the expert panel was effective in validating the conceptual and operational design of PROVEN-DIA.

**Keywords:** Diabetes Mellitus, Type 2; Primary Prevention; Program Evaluation; Consensus; Clinical Trial Protocols as Topic; Program Development.

**Resumen: Objetivos:** Validar el diseño conceptual y operativo del Programa Brasileño de Prevención de Diabetes (PROVEN-DIA), considerando el contexto socioeconómico brasileño, la evidencia científica actual y su operacionalización en el Sistema Único de Salud. **Métodos:** PROVEN-DIA tiene como objetivo prevenir la diabetes mellitus tipo 2 mediante cambios en el estilo de vida. Se invitó a profesionales de la salud con conocimientos prácticos y/o teóricos de diferentes áreas a conformar un grupo de expertos para evaluar y validar el diseño conceptual y operativo del PROVEN-DIA en dos rondas de la técnica Delphi y un panel de expertos. En las rondas, los expertos analizaron una descripción del programa y completaron un formulario electrónico con sus percepciones y sugerencias. El panel de expertos buscó resolver las discrepancias encontradas en los formularios mediante debate y votación en tiempo real. **Resultados:** De los 52 expertos invitados, 23, 13 y 12 participaron, respectivamente, en las rondas 1 y 2 de la técnica Delphi y del panel de expertos. Los marcos teóricos, pilares y

lineamientos, modalidades (atención presencial y telesalud), materiales para los participantes, fases del Programa y el establecimiento y personalización de metas alcanzaron consenso en la primera ronda. En la segunda ronda se llegó a un consenso sobre el perfil ideal del profesional que trabaja en PROVEN-DIA y el papel del automonitoreo en el logro de objetivos individuales. Finalmente, la frecuencia del programa fue ampliamente debatida durante el panel de expertos, resolviéndose el desacuerdo inicial.

**Conclusiones:** La combinación de la técnica Delphi y el panel de expertos fue efectiva para validar el diseño conceptual y operativo de PROVEN-DIA.

**Palabras clave:** Diabetes Mellitus Tipo 2; Prevención Primaria; Evaluación de Programas y Proyectos de Salud; Consenso; Protocolos de Ensayos Clínicos como Asunto; Desarrollo de Programa.

## INTRODUÇÃO

De acordo com a Federação Internacional de Diabetes<sup>1</sup>, há 589 milhões de adultos entre 20 e 79 anos com diabetes mellitus tipo 2 (DM2) no mundo, dentre os quais 35,4 milhões são das Américas Central e do Sul. Contudo, o cuidado em saúde destinado a esta população não tem acompanhado essa tendência de aumento, com impacto crescente sobre os serviços e sistemas de saúde, especialmente em contextos de maior vulnerabilidade.<sup>2</sup>

O DM2 é passível de prevenção, uma vez que os principais fatores de risco associados ao estilo de vida são modificáveis. A partir da melhora do consumo alimentar e do aumento da prática de atividade física, o risco de DM2 pode ser reduzido em até 47%.<sup>3</sup> Um dos pioneiros e mais efetivos programas, que avaliaram a mudança do estilo de vida em relação à incidência de DM2, foi o *Diabetes Prevention Program* (DPP) realizado nos Estados Unidos.<sup>4</sup> O DPP tem como objetivo a prevenção de DM2 em pessoas com pré-diabetes, tendo como foco a perda de 7% do peso corporal por meio de alimentação saudável (i.e., baixo teor de caloria e gorduras) e a prática regular de atividade física (i.e., 150 minutos de atividade física moderada a vigorosa por semana).<sup>4</sup> Comparado aos grupos metformina e placebo, o programa de mudança do estilo de vida foi superior na redução da incidência de DM2 a curto, médio e longo prazos.<sup>4-6</sup> Diante de sua eficácia, o programa serviu de inspiração para diversos outros programas de caráter preventivo e foi adaptado para implementação em países como China, Índia e Finlândia.

Em 2023, a BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo, em parceria com o Ministério da Saúde, via Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS)<sup>7</sup>, estruturou o Programa de Prevenção de Diabetes (PROVEN-DIA) piloto. Baseado na estrutura do DPP, o PROVEN-DIA teve como base os materiais do Ministério da Saúde e da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), como o Guia Alimentar para a População Brasileira<sup>8</sup> e o Guia de Atividade Física para a População Brasileira<sup>9</sup>, além de outras evidências científicas atuais. A eficácia do PROVEN-DIA foi avaliada em um estudo piloto com 220 indivíduos com alto risco para DM2 em seguimento de 3 meses (ClinicalTrials.gov NCT05689658). Concomitante ao estudo piloto, outros dois estudos foram realizados: uma pesquisa qualitativa (em vias de publicação), cujo objetivo foi entender as barreiras e facilitadores do PROVEN-DIA na perspectiva dos participantes, profissionais e gestores<sup>10</sup>, e uma pesquisa do tipo *survey*<sup>11</sup>, que buscou compreender como profissionais da saúde brasileiros realizam a prevenção de DM2.

Diante de resultados promissores do PROVEN-DIA piloto<sup>12</sup>, foi proposta a sua ampliação para avaliação da efetividade do PROVEN-DIA na redução da incidência de DM2 em três anos de seguimento a partir de um ensaio clínico randomizado multicêntrico (ClinicalTrials.gov NCT06426277). Para tanto, o programa foi revisto mediante a análise dos achados dos estudos conduzidos em 2023, incluindo a sua adaptação para o maior tempo de seguimento, isto é, de 3 meses para 3 anos.

Por se tratar de um projeto em parceria com o Ministério da Saúde, caso o PROVEN-DIA se mostre efetivo, a proposta é que o PROVEN-DIA futuramente seja implementado na Atenção Primária à Saúde (APS) do Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse sentido, a participação de especialistas de diferentes áreas de conhecimento e atuação, formações, instituições e regiões do país é fundamental para analisar o programa à luz das diretrizes clínicas e evidências científicas atuais, bem como para ampliar as perspectivas sobre seu potencial e sua adequação ao contexto nacional, considerando a dimensão continental do Brasil, sua diversidade étnico-racial e sociocultural que coexiste com alarmantes desigualdades e vulnerabilidades socioeconômicas.

Diante desse cenário, o emprego da técnica Delphi é promissor para a validação de diretrizes e protocolos clínicos. Trata-se de um processo interativo, que favorece a obtenção de consenso sobre questões complexas, tais como a estruturação de programas ou soluções de problemas, por especialistas e pessoas com experiência na temática<sup>13</sup>. De maneira geral, a técnica envolve a realização de rodadas caracterizadas pelo envio de questionários e materiais para análise dos especialistas em prol de identificar pontos de divergência e consenso em relação ao objeto da análise.<sup>14</sup> Por se tratar de um processo feito individualmente pelos especialistas, é uma estratégia oportuna à aplicação online assíncrona.<sup>15</sup> Sendo assim, a técnica Delphi se mostra útil como uma das etapas de aprimoramento e validação do PROVEN-DIA.

De maneira similar, o painel de especialistas também é uma estratégia indicada para processos de validação de protocolos e intervenções. Trata-se de um método de coleta de dados exploratório e qualitativo, cujo principal intuito é fomentar o compartilhamento de conhecimentos e experiências através do debate entre os especialistas e, por consequência, favorecer a proposição de um consenso ou expor a sua ausência.<sup>13,16</sup> Este processo deve envolver especialistas de diversas áreas de conhecimento ou de atuação relacionadas à questão a ser debatida.<sup>13</sup> Independentemente do tema em discussão, um painel de especialistas comumente é composto por um ou mais encontros estruturados, apresentações e debates sobre pontos de divergência previamente identificados e demais percepções quanto à temática analisada de modo a alcançar algum grau de consenso.<sup>14</sup>

Considerando a potência da pluralidade de olhares da participação de especialistas, espera-se que, mediante a associação da técnica Delphi e do painel de especialistas, o PROVEN-DIA possa ser coerente com o contexto brasileiro, sendo convergente aos princípios e diretrizes do SUS, bem como a estruturação e dinâmica de suas Redes de Atenção à Saúde (RAS), aos saberes e fazeres dos profissionais de saúde brasileiros, aos determinantes sociais da saúde marcantes no país e às demandas e necessidades dos usuários. Portanto, o objetivo do presente estudo foi validar o desenho conceitual e operacional do PROVEN-DIA mediante análise do programa e seus materiais por especialistas.

## **METODOLOGIA**

### **Delineamento do estudo**

O estudo foi delineado, conduzido e reportado segundo o Guia de Diretrizes Metodológicas para Elaboração de Diretrizes Clínicas do Ministério da Saúde.<sup>13</sup> O presente estudo contou com a realização de duas rodadas assíncronas da técnica Delphi, seguidas de um encontro síncrono para realização do painel de especialistas. O protocolo do estudo PROVEN-DIA, prevendo a validação do Programa mediante a técnica Delphi e o painel de especialistas, foi previamente aprovado pelo Comitê de ética local e devidamente registrado no ClinicalTrials.gov (CAAE: 75963123.8.1001.5483; ClinicalTrials.gov NCT06426277).

### **PROVEN-DIA**

O PROVEN-DIA tem como principal objetivo prevenir DM2 em três anos em adultos com pré-diabetes. O programa conta com 3 pilares, a saber: Alimentação, Atividade Física e Outros hábitos de vida (Figura 1A).

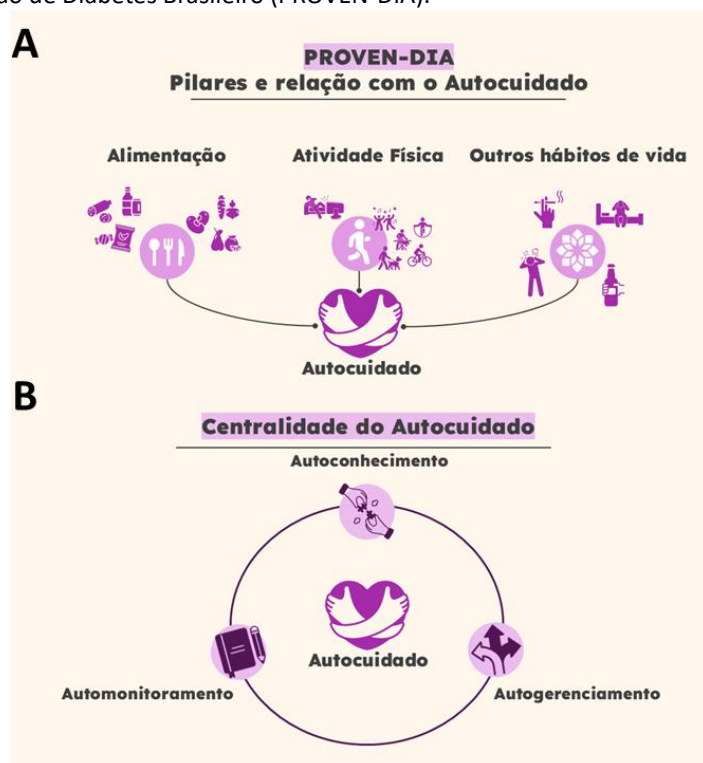
O processo de aconselhamento em saúde é baseado na centralidade do autocuidado, que envolve autoconhecimento, automonitoramento e autogerenciamento (Figura 1B).<sup>17</sup> O PROVEN-DIA propõe que, para promover mudanças no estilo de vida, o participante deve aprender a cuidar de si mesmo. Isso envolve desenvolver a capacidade de observar e compreender seus próprios comportamentos e necessidades, permitindo-lhe tomar decisões que favoreçam sua saúde, qualidade de vida e bem-estar.

Para assegurar a convergência do Programa com os princípios e diretrizes do SUS (Figura 1C), foram estabelecidos norteadores longitudinais (Redução de Danos e Agravos em Saúde, Prevenção de Doenças e Agravos e Promoção de Saúde)<sup>18</sup> e transversais, que incluem desde aspectos relacionados à Política Nacional de Humanização até atributos da APS, a exemplo da gestão participativa (inclusão dos sujeitos nos processos de análise e decisão sobre o processo saúde-cuidado), a corresponsabilização em saúde (os usuários também se responsabilizam pelo cuidado, protagonizando a relação com a sua saúde), as tecnologias relacionais (acolhimento, escuta qualificada e vínculo), o cuidado longitudinal (marcado pela responsabilidade do profissional e pela confiança do usuário, implicando fonte regular de

assistência ao longo do tempo, independente da presença de problemas específicos relacionados à saúde ou do tipo de problema) e as práticas educativas em saúde.<sup>18-20</sup>

O PROVEN-DIA tem como intuito promover a mudança do estilo de vida mediante etapas consecutivas (Figura 1D), incluindo a coleta de dados para subsidiar o programa, estratificação de risco, personalização de metas, avaliação do estágio motivacional e aconselhamento em saúde baseado no Guia de Alimentação para população brasileira<sup>8</sup> e no Guia de Atividade Física para população brasileira<sup>9</sup>, dentre outros materiais de referência tanto do Ministério da Saúde quanto de outras instituições, sociedades e organizações reconhecidas, a exemplo das diretrizes da SBD. Após estas etapas, é iniciado o monitoramento da adesão ao programa, bem como a verificação da autopercepção sobre o alcance das metas. O monitoramento do alcance das metas se baseia nas observações dos profissionais no decorrer do seguimento, em associação ao automonitoramento por meio do uso de ferramentas pilar-específicas elaboradas e adaptadas para uso no programa.

**Figura 1.** Pilares, norteadores e etapas de intervenção previstas no Programa de Prevenção de Diabetes Brasileiro (PROVEN-DIA).





(A) Pilares do programa; (B) Centralidade do autocuidado na prevenção de Diabetes Mellitus do tipo 2 a partir da promoção de práticas de automonitoramento voltadas ao autoconhecimento e autogerenciamento; (C) Norteadores transversais e longitudinais do programa; (D) Etapas de intervenção previstas no PROVEN-DIA em ordem cronológica.

Fonte: elaboração pelos autores.

O PROVEN-DIA apresenta a seguinte subdivisão: fase 1.1 que corresponde ao 1º semestre de acompanhamento; fase 1.2, 2º semestre do 1º ano; fase 2 que compreende o 2º ano; e fase 3, 3º e último ano do Programa. Para tanto, foram adotadas diferentes periodicidades, sendo quinzenal na fase 1.1, mensal nas fases 1.2 e 2 e bimestral na fase 3. As interações são realizadas por dois perfis de profissional: o planejador, responsável por estabelecer as metas em conjunto com o participante; e o facilitador, responsável por facilitar o processo de adesão às metas e ao programa. Cabe destacar que todos os participantes recebem cartilhas educativas e materiais de incentivo à mudança do estilo de vida, como garrafa térmica, camiseta e boné.

Por se tratar de aconselhamento em saúde para mudança do estilo de vida, o PROVEN-DIA foi estruturado de modo a evitar atividades privativas de categorias profissionais específicas e, por conta disso, qualquer profissional de saúde devidamente capacitado e treinado para o protocolo pode conduzir o PROVEN-DIA, desde que respeitados os limites legais de sua atuação profissional.

### Seleção e convite dos especialistas

De acordo com o guia de diretrizes metodológicas para elaboração de diretrizes clínicas do Ministério da Saúde<sup>13</sup>, para compor um grupo de especialistas para o painel, é importante incluir pessoas com *expertise* em aspectos clínico-assistenciais e do sistema de saúde, capazes de contextualizar a evidência e definir as recomendações, mas que contemple indivíduos das diferentes regiões geográficas do país e suas populações. Vale ressaltar que o guia indica que o tamanho ideal de um grupo de painelistas deve ser entre seis e dez membros, à medida que grupos pequenos podem carecer de *expertise* e de representatividade.<sup>13</sup> Em contrapartida, é desaconselhado que haja mais de 15 painelistas em sua composição, pois grupos grandes podem carecer de coesão e propiciar interações menos efetivas, ainda que, no caso de tópicos mais amplos, esse número possa ser maior.<sup>13</sup>

Portanto, o processo de busca, seleção e convite dos especialistas priorizou, mas não se restringiu, a formação na área da saúde, a experiência na assistência e a gestão de serviços ou políticas públicas, sobretudo na APS e no cuidado em DM2, a *expertise* em comportamento e/ou pesquisa clínica, a participação prévia no estudo piloto e a representação social.

O processo consistiu na busca ativa de profissionais em sites de universidades federais, bem como instituições e organizações voltadas para o cuidado em DM2 e/ou para a mudança do comportamento. Além disso, as pesquisadoras responsáveis pelos centros participantes do estudo piloto (uma de cada macrorregião do país) foram consideradas para compor o painel, bem como indicações de profissionais, principalmente no que se refere à *expertise* sobre comportamento e experiência na gestão de serviços ou políticas públicas, mediante contato com instituições e organizações da área da saúde de renome, incluindo o Ministério da Saúde. Com base nisso, os especialistas foram convidados por *e-mail*.

### Seleção e convite dos participantes do estudo piloto

Dentre os 220 participantes do estudo piloto, 2 a 3 participantes foram selecionados pelas equipes de cada centro de pesquisa por terem sido considerados mais colaborativos e acessíveis. Tais sujeitos foram convidados para participar da técnica Delphi.

## Validação do PROVEN-DIA

Para validação do PROVEN-DIA, três etapas foram realizadas consecutivamente, a saber duas rodadas de técnica Delphi e, por último, o painel de especialistas. Os pontos de corte para definição de consenso foram estabelecidos a priori, considerando as especificidades de cada etapa do programa, o número de especialistas participantes e a literatura prévia sobre processos de validação por consenso.<sup>21</sup> Nas rodadas da técnica Delphi, adotou-se um critério conservador ( $\geq 90\%$ ), em consonância com estudos de validação que empregam limiares elevados para assegurar robustez na concordância entre especialistas em etapas assíncronas, individuais e estruturadas. Esse ponto de corte foi considerado adequado ao objetivo das rodadas, que consistiu em refinar e validar os componentes centrais do PROVEN-DIA com maior rigor antes da etapa deliberativa. Para o painel de especialistas, por sua vez, adotou-se consenso  $\geq 70\%$ , valor também respaldado por estudos prévios e compatível com a natureza síncrona, interativa e argumentativa dessa etapa, voltada à discussão de divergências remanescentes e à tomada de decisão coletiva. Adicionalmente, esse limiar mostrou-se mais apropriado diante do menor número previsto de painelistas, no qual percentuais muito elevados poderiam dificultar a deliberação sobre pontos específicos já previamente depurados nas rodadas anteriores. Com o intuito de tornar o fluxo metodológico mais claro, os critérios de revisão entre rodadas foram sistematizados da seguinte forma: itens com  $\geq 10\%$  de discordância foram revisados com base nas justificativas dos especialistas; itens com  $\geq 50\%$  de respostas neutras foram considerados passíveis de reformulação por indicarem possível ambiguidade ou insuficiência de clareza; e os tópicos que permaneceram sem consenso após a segunda rodada foram encaminhados para deliberação no painel de especialistas.

## Técnica Delphi

A técnica Delphi contou com duas rodadas descritas separadamente a seguir.

### Rodada 1

O PROVEN-DIA foi descrito em um documento único, contemplando a intervenção, bem como os aspectos descritos anteriormente, como, por exemplo, os norteadores, a periodicidade das interações, os materiais do

participante, dentre outros. Com base neste documento, um questionário foi desenvolvido, contando com os seguintes domínios: (1) Pilares e Norteadores do Programa (pilares e seus referenciais teóricos, norteadores transversais e longitudinais); (2) Quais as modalidades de oferta do Programa? (Incluindo a incorporação da telessaúde); (3) O que o Programa oferece ao participante? (Interações e materiais do participante); (4) Quem conduzirá o Programa? (Perfis de formação em saúde dos profissionais planejador e facilitador); (5) Quais são as fases do Programa? (Incluindo os objetivos e a periodicidade de cada fase); (6) Como são estabelecidas as metas e personalizadas as condutas profissionais? (Incluindo as informações e/ou instrumentos adotados como parâmetro para subsidiar as metas); (7) Como monitorar as metas? (Autopercepção do participante para monitoramento); (8) Como direcionar a trajetória do participante?; e (9) Conteúdo de cada interação com o participante e considerações finais (opcional).

Ao todo, foram elaboradas 71 questões, sendo 5 de caracterização do especialista (identificação pessoal, área de formação, idade, sexo biológico e raça autorreferida), 32 baseadas em afirmativas com uso da escala *Likert* de 5 pontos (*i.e.*, discordo totalmente; discordo parcialmente; nem concordo, nem concordo; concordo parcialmente; concordo totalmente), 5 questões de múltipla escolha e 29 dissertativas para justificativas, sugestões e demais observações. Além do grau de concordância, uma das questões foi baseada no grau de importância a respeito da oferta dos materiais aos participantes do PROVEN-DIA. Cabe destacar que as questões dissertativas, em sua maioria, foram disponibilizadas em caso de discordância (“discordo parcialmente” e “discordo totalmente”), exceto para aquelas destinadas a obter contribuições dos especialistas de acordo com seus conhecimentos e experiências.

Previamente à realização das rodadas, o grau de concordância adotado para determinação do consenso foi definido como igual ou superior a 90% (contemplando “nem concordo, nem discordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”). Questões que apresentaram 10% ou mais de discordância (“discordo totalmente” e “discordo parcialmente”) foram revisadas no PROVEN-DIA, com base nas justificativas fornecidas. Além disso, em caso de 50% de respostas neutras (“nem discordo, nem concordo”), o

tópico esteve sujeito a revisão. No que se refere ao grau de importância, não foi adotado um valor de referência.

O questionário foi disponibilizado como formulário eletrônico por *e-mail*. Os especialistas tiveram 15 dias para a análise do documento e preenchimento do formulário. Em seguida, as respostas foram anonimizadas e analisadas de maneira a subsidiar a atualização da versão do PROVEN-DIA, bem como o envio de uma devolutiva aos especialistas, e a segunda rodada de validação, conforme descrito a seguir.

## Rodada 2

Após o término da Rodada 1, o PROVEN-DIA foi reestruturado em relação aos pontos de discordância, levando em consideração as respostas obtidas no questionário, utilizando-se das sugestões e percepções dos especialistas. Outros domínios foram revisitados e/ou acrescidos conforme os pontos de divergência de modo a assegurar a compreensão do proposto pelo PROVEN-DIA e confirmar o grau de concordância da rodada anterior. A partir da versão reestruturada, outro questionário foi elaborado, o qual contou com seis domínios: (1) Pilares e Norteadores do PROVEN-DIA (confirmação da intervenção mais generalista e sem atividades privativas de profissões em específico); (2) Sobre os profissionais do PROVEN-DIA (formação ideal para planejador e facilitador); (3) Sobre as fases do PROVEN-DIA (periodicidade); (4) Estabelecimento de metas (uso do instrumento no pilar de atividade física); (5) Monitoramento das metas (autopercepção/automonitoramento associado ao monitoramento feito pelos profissionais); e (6) Considerações finais e observações.

Ao todo, 30 questões foram elaboradas, sendo 5 de caracterização do especialista (identificação pessoal, área de formação, idade, sexo biológico e raça autorreferida), 9 baseadas em afirmativas e uso da escala *Likert* de 5 pontos, 4 de múltipla escolha e 12 dissertativas para justificativas e demais observações.

O grau de concordância adotado para determinação do consenso foi igual ou superior a 90% (contemplando “nem discordo, nem concordo”, “concordo parcialmente” e “concordo totalmente”) definido *a priori*. Questões que apresentaram 10% ou mais de discordância (“discordo parcialmente” e

“discordo totalmente”) foram revisadas no PROVEN-DIA, com base nas justificativas fornecidas. Em caso de 50% de respostas neutras (“nem discordo, nem concordo”), o tópico esteve sujeito a revisão.

Como na rodada anterior, o questionário foi disponibilizado como formulário eletrônico por *e-mail*. Os especialistas tiveram 15 dias para a análise do documento e preenchimento do formulário. Em seguida, as respostas foram anonimizadas e analisadas de maneira a subsidiar a apresentação e o planejamento do painel de especialistas.

### **Painel de especialistas**

O painel de especialistas foi realizado em formato online síncrono via *Microsoft Teams* com duração de 3 horas. Apenas os especialistas que participaram de, pelo menos, uma das rodadas da técnica Delphi foram convidados para participar encontro online. Para dar início às discussões, foi desenvolvida uma apresentação, contemplando os resultados de todos os domínios abordados nas duas rodadas da técnica Delphi e aqueles em que não foi obtido o consenso, onde a discussão do painel deveria ser focada. Para tanto, os proponentes do painel atuaram como mediadores do debate e, conforme a discussão, disponibilizaram questões de múltipla escolha em tempo real para avaliação do grau de concordância por meio do uso do *Mentimeter*.

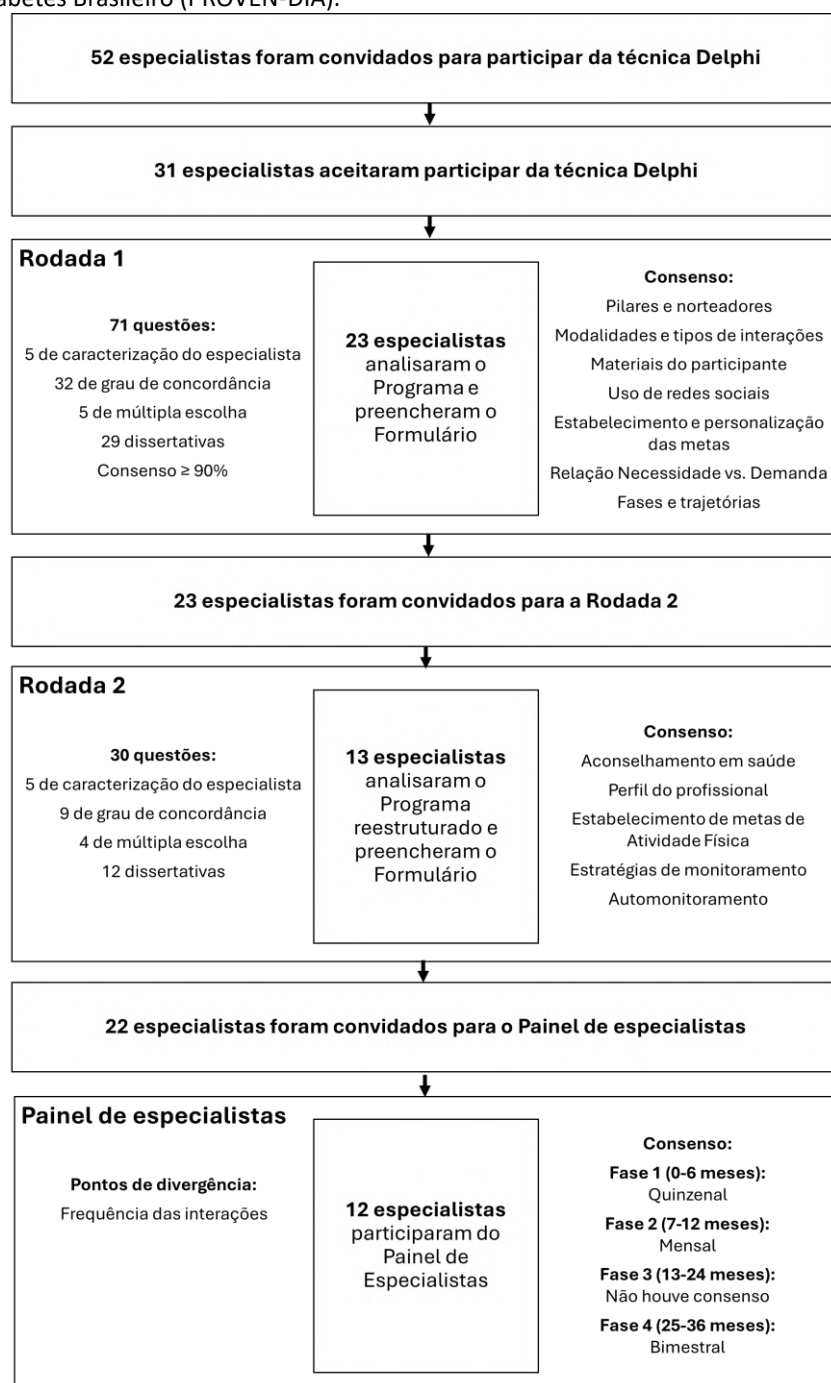
O debate teve continuidade até a saturação do tema e obtenção do consenso. Para análise da concordância, valores equivalentes ou acima de 70% foram considerados como consenso. Após o painel de especialistas, foi elaborado um documento para devolutiva quanto ao consenso e demais percepções advindas do debate.

### **RESULTADOS**

O planejamento das rodadas da técnica Delphi e do painel de especialistas teve início no segundo semestre de 2023. Mediante a aprovação ética do estudo, o processo de busca ativa e seleção dos especialistas foi iniciado em janeiro de 2024. Os convites para participação no processo de validação do PROVEN-DIA foram enviados por *e-mail* entre fevereiro e março de 2024. A primeira rodada foi realizada entre 22 de março e 07 de abril de 2024, enquanto a segunda teve início em 26 de abril e término em 12 de maio do

mesmo ano. Por fim, o painel de especialistas ocorreu no dia 05 de junho de 2024. O processo foi sumarizado na Figura 2.

**Figura 2.** Sumarização do processo de validação do Programa de Prevenção de Diabetes Brasileiro (PROVEN-DIA).



Fonte: elaboração dos autores.

Dentre os 220 participantes do estudo piloto, 11 foram convidados a participar do processo de validação. Ainda que, *a priori*, 5 tenham se manifestado favoravelmente, apenas um participante aceitou o convite. Diante da baixa adesão, não houve uma etapa na qual participantes do estudo piloto estiveram presentes.

Ao todo, 52 especialistas foram convidados a participar do processo de validação do PROVEN-DIA entre fevereiro e março de 2024. A composição dos especialistas foi baseada na sua formação e especialidade, sendo 20 (38%) nutricionistas, 11 (21%) médicos, 7 (13,3%) enfermeiros, 7 (13,3%) profissionais das Ciências do Movimento Humano (*i.e.*, Fisioterapia, Educação Física e Terapia Ocupacional), 2 (3,8%) psicólogos, 1 (1,9%) farmacêutico, 1 (1,9%) sanitaria (graduação em Saúde Coletiva/Pública) e 3 (5,8%) de outras formações (Química e Pedagogia) (Tabela 1). No que se refere à especialidade, foram 17 (32,7%) da APS, 13 (25%) do cuidado em DM2, 6 (11,5%) gestores de políticas públicas de saúde, 5 (9,7%) com *expertise* em pesquisa clínica, 5 (9,7%) que participaram do estudo piloto, 4 (7,6%) especialistas em comportamento e 2 (3,8%) da representação social. Ainda, todas as macrorregiões do país foram contempladas, incluindo os estados de São Paulo, Paraná, Goiás, Minas Gerais, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Pernambuco, Tocantins, Bahia, Ceará, Paraíba e o Distrito Federal.

**Tabela 1.** Caracterização dos especialistas do processo de validação do Programa de Prevenção de Diabetes Brasileiro (PROVEN-DIA) segundo as rodadas da técnica Delphi e painel de especialistas.

Características	Rodada 1 (n=23)	Rodada 2 (n=13)	Painel de especialistas (n=12)
<b>Sexo, %(n)</b>			
Feminino	65% (14)	69% (9)	75% (9)
Masculino	35% (9)	31% (4)	25% (3)
<b>Raça autorreferida, %(n)</b>			
Branca	83% (19)	92% (12)	91,6% (11)
Parda	9% (2)	8% (1)	8,4% (1)
Preta	4% (1)	0 (0%)	0 (0%)
Não informado	4% (1)	0 (0%)	0 (0%)
<b>Formação profissional, %(n)</b>			
Nutrição	52% (12)	69% (9)	74,8% (9)
Educação Física	18% (4)	8% (1)	8,4% (1)
Medicina	13% (3)	8% (1)	0 (0%)
Enfermagem	9% (2)	8% (1)	8,4% (1)
Psicologia	4% (1)	8% (1)	8,4% (1)
Química	4% (1)	0 (0%)	0 (0%)

Fonte: elaborado pelos autores.

Dos 52 especialistas convidados, 31 aceitaram participar do processo de validação. Contudo, 23 (44%) especialistas avaliaram o documento descritivo do PROVEN-DIA e preencheram o questionário da primeira rodada de

validação. Já na segunda rodada, 13 especialistas responderam ao questionário (Figura 2).

A Tabela 1 apresenta a caracterização dos especialistas de acordo com as duas rodadas e o painel de especialistas. Nas duas rodadas, os especialistas foram, em sua maioria, do sexo feminino, raça autorreferida branca e com formação em Nutrição. No painel, a composição foi similar a das rodadas prévias. A média da idade foi de 44 anos.

No que diz respeito à Rodada 1, dentre as 32 afirmativas, foi obtido consenso para 24 (Tabela 2). O perfil dos profissionais que devem conduzir o PROVEN-DIA, o uso do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) para avaliação do nível de atividade física e a utilização da percepção do participante como oportunidade de monitoramento da adesão e alcance das metas foram pontos que não obtiveram consenso nesta primeira rodada.

**Tabela 2.** Grau de concordância esperado e obtido nas Rodadas 1 e 2 da técnica Delphi modificada para validação do Programa de Prevenção de Diabetes Brasileiro (PROVEN-DIA).

Afirmativas da Rodada 1	Discordância	Concordância	Grau de concordância	
			Obtido	Esperado
<b>Domínio Pilares e Norteadores do Programa</b>				
A intervenção de mudança do estilo de vida do PROVEN-DIA, baseada nos pilares Alimentação, Atividade Física e Autocuidado, é apropriada para a Prevenção de DM2.		<b>Concordo parcialmente:</b> 4% (1/23) <b>Concordo totalmente:</b> 96% (22/23)	<b>100%*</b>	90%
O pilar Alimentação se basear nos conceitos do Guia Alimentar para a População Brasileira e da Alimentação Cardioprotetora Brasileira é apropriado para a Prevenção de DM2.		<b>Concordo parcialmente:</b> 8,7% (2/23) <b>Concordo totalmente:</b> 91.3% (21/23)	<b>100%*</b>	100%
O pilar Atividade Física se basear nas recomendações do Guia de Atividade Física para a População Brasileira e das “Diretrizes da Organização Mundial da Saúde para Atividade Física e Comportamento Sedentário” é apropriado para a Prevenção de DM2.		<b>Concordo parcialmente:</b> 8,7% (2/23) <b>Concordo totalmente:</b> 91.3% (21/23)	<b>100%*</b>	100%

O pilar Autocuidado se basear em orientações sobre Qualidade do Sono, Manejo do Estresse, Tabagismo e Consumo de Álcool é apropriado para a Prevenção de DM2.		<b>Concordo parcialmente:</b> 13% (3/23) <b>Concordo totalmente:</b> 87% (20/23)	<b>100%*</b>	100%
Os norteadores transversais e longitudinais baseados em princípios e diretrizes de políticas públicas do SUS dialogam com a prevenção de DM2 proposta pelo Programa.		<b>Concordo parcialmente:</b> 22% (5/23) <b>Concordo totalmente:</b> 78% (18/23)	<b>100%*</b>	90%
<b>Domínio Quais as modalidades de oferta do Programa?</b>				
Oferecer o programa nas modalidades presencial ou via telessaúde é relevante para prevenir DM2.	<b>Discordo totalmente:</b> 4% (1)	<b>Concordo parcialmente:</b> 13% (3/23) <b>Concordo totalmente:</b> 83% (19/23)	<b>96%*</b>	90%
<b>Domínio O que o Programa oferece ao participante?</b>				
O Programa contar com Consultas individuais, Contatos com o profissional Facilitador (contato telefônico) e encontros em Grupos é pertinente para prevenir DM2.		<b>Concordo parcialmente:</b> 8,7% (2/23) <b>Concordo totalmente:</b> 91,3% (21/23)	<b>100%*</b>	90%
A entrega de materiais é relevante para adesão do participante ao programa.		<b>Concordo parcialmente:</b> 13% (3/23) <b>Concordo totalmente:</b> 87% (20/23)	<b>100%*</b>	90%
É pertinente propor um grupo nas redes sociais para promover a interação com/entre os participantes.		<b>Nem discordo, nem concordo:</b> 4,3% (1/23) <b>Concordo parcialmente:</b> 34,8% (8/23) <b>Concordo totalmente:</b> 60,9% (14/23)	<b>100%*</b>	90%
<b>Domínio Quem conduzirá o Programa?</b>				
Qualquer profissional da saúde pode atuar como profissional planejador do Programa.	<b>Discordo totalmente:</b> 22% (5/23) <b>Discordo parcialmente:</b> e: 26% (6/23)	<b>Concordo parcialmente:</b> 22% (5/23) <b>Concordo totalmente:</b> 30% (7/23)	52%	100%
Qualquer profissional da saúde pode atuar como profissional Facilitador do Programa.	<b>Discordo totalmente:</b> 9% (2/23) <b>Discordo parcialmente:</b> e: 13% (3/23)	<b>Concordo parcialmente:</b> 35% (8/23) <b>Concordo totalmente:</b> 43% (10/23)	78%	100%

<b>Domínio Quais são as fases do Programa?</b>				
Na fase 1.1 (primeiro semestre do primeiro ano) a frequência quinzenal de interações com o participante é pertinente para prevenir DM2.	<b>Discordo parcialmente:</b> 4,3% (1/23)	<b>Concordo parcialmente:</b> 17,4% (4/23) <b>Concordo totalmente:</b> 78,3% (18/23)	<b>95,7%*</b>	90%
Na fase 1.2 (segundo semestre do primeiro ano) a frequência mensal de interações com o participante é pertinente para prevenir DM2.	<b>Discordo totalmente:</b> 4,3% (1/23) <b>Discordo parcialmente:</b> 4,3% (1/23)	<b>Concordo parcialmente:</b> 17,4% (4/23) <b>Concordo totalmente:</b> 74% (17/23)	<b>91,4%*</b>	90%
Na fase 2 (primeiro e segundo semestres do segundo ano) a frequência mensal de interações com o participante é pertinente para prevenir DM2.	<b>Discordo totalmente:</b> 4,3% (1/23) <b>Discordo parcialmente:</b> 4,3% (1/23)	<b>Concordo parcialmente:</b> 13% (3/23) <b>Concordo totalmente:</b> 78,4% (18/23)	<b>91,4%*</b>	90%
Na fase 3 (primeiro e segundo semestres do terceiro ano) a frequência mensal de interações com o participante é pertinente para prevenir DM2.	<b>Discordo totalmente:</b> 4,3% (1/23) <b>Discordo parcialmente:</b> 4,3% (1/23)	<b>Concordo parcialmente:</b> 13% (3/23) <b>Concordo totalmente:</b> 78,4% (18/23)	<b>91,4%*</b>	90%
<b>Domínio Como são estabelecidas as metas e personalizadas as condutas profissionais?</b>				
Os objetivos específicos de cada fase são coerentes com o objetivo geral do programa (prevenir DM2).	<b>Discordo parcialmente:</b> 4% (1/23)	<b>Nem discordo, nem concordo:</b> 4% (1/23) <b>Concordo parcialmente:</b> 13% (3/23) <b>Concordo totalmente:</b> 78% (18/23)	<b>96%*</b>	90%
A descrição dos três passos para estabelecimento das metas e personalização das condutas é de fácil compreensão para o profissional planejador.		<b>Concordo parcialmente:</b> 35% (8/23) <b>Concordo totalmente:</b> 65% (15/23)	<b>100%*</b>	90%
O uso dos três passos para estabelecimento das metas e personalização das condutas favorece a adesão do participante e, conseqüentemente, a prevenção de DM2.		<b>Concordo parcialmente:</b> 22% (5/23) <b>Concordo totalmente:</b> 78% (18/23)	<b>100%*</b>	90%
É pertinente identificar a relação demanda vs. necessidade do participante utilizando o fluxograma para definir a meta.		<b>Concordo parcialmente:</b> 30% (7/23) <b>Concordo totalmente:</b> 70% (16/23)	<b>100%*</b>	90%

Estabelecer minimamente uma meta para cada pilar do Programa (alimentação, atividade física e autocuidado) favorece a prevenção de DM2.		<b>Concordo parcialmente:</b> 17% (4/23) <b>Concordo totalmente:</b> 83% (19/23)	<b>100%*</b>	100%
O uso da Teia Alimentar como ferramenta para estabelecer metas da alimentação favorece a adesão à alimentação adequada e saudável.		<b>Nem discordo, nem concordo:</b> 9% (2/23) <b>Concordo parcialmente:</b> 17% (4/23) <b>Concordo totalmente:</b> 74% (17/23)	<b>100%*</b>	100%
A ordem de priorização dos grupos alimentares proposta no “Fluxograma para personalização da conduta referente ao pilar Alimentação” é adequada para definir meta de alimentação, prevenir DM2 e promover saúde.		<b>Nem discordo, nem concordo:</b> 13% (3/23) <b>Concordo parcialmente:</b> 17% (4/23) <b>Concordo totalmente:</b> 70% (16/23)	<b>100%*</b>	90%
O uso do IPAQ-sf como ferramenta para estabelecer metas de atividade física favorece a adesão à prática regular de atividade física (150 minutos de atividade física moderada a vigorosa por semana).	<b>Discordo parcialmente:</b> 9% (2/23)	<b>Nem discordo, nem concordo:</b> 9% (2/23) <b>Concordo parcialmente:</b> 26% (6/23) <b>Concordo totalmente:</b> 57% (13/23)	91%	100%
A ordem de priorização entre comportamento sedentário e atividade física proposta no “Fluxograma para personalização da conduta referente ao pilar Atividade física” (figura 6) é adequada para definir meta de atividade física, prevenir DM2 e promover saúde.	<b>Discordo parcialmente:</b> 4% (1/23)	<b>Nem discordo, nem concordo:</b> 4% (1/23) <b>Concordo parcialmente:</b> 26% (6/23) <b>Concordo totalmente:</b> 65% (15/23)	<b>96%*</b>	90%
Personalizar a conduta é relevante para a adesão do participante e prevenção de DM2.		<b>Concordo parcialmente:</b> 4% (1/23) <b>Concordo totalmente:</b> 96% (22/23)	<b>100%*</b>	90%
<b>Domínio Como monitorar as metas?</b>				
A percepção do participante sobre o progresso das metas é suficiente para o monitorá-las ao longo do programa.	<b>Discordo totalmente:</b> 4% (1/23) <b>Discordo parcialmente:</b> 13% (3/23)	<b>Concordo parcialmente:</b> 57% (13/23) <b>Concordo totalmente:</b> 26% (6/23)	83%	90%

<b>Domínio Como direcionar a trajetória do participante?</b>				
A descrição das trajetórias é de fácil compreensão para os profissionais.			<b>Concordo parcialmente:</b> 30% (7/23) <b>Concordo totalmente:</b> 70% (16/23)	<b>100%*</b> 90%
A proposta da intervenção essencial (primeiro semestre do primeiro ano do programa) é suficiente para a compreensão do participante sobre a mudança do estilo de vida para prevenção de DM2.	<b>Discordo parcialmente:</b> 9% (2/23)		<b>Nem discordo, nem concordo:</b> 9% (2/23) <b>Concordo parcialmente:</b> 30% (7/23) <b>Concordo totalmente:</b> 52% (12/23)	<b>91%*</b> 90%
A cada fase do programa, ofertar trajetórias diferenciadas para os participantes a partir dos valores de HbA1c parece ser uma estratégia eficaz para prevenir o DM2.			<b>Nem discordo, nem concordo:</b> 4% (1/23) <b>Concordo parcialmente:</b> 35% (8/23) <b>Concordo totalmente:</b> 61% (14/23)	<b>100%*</b> 90%
É apropriado que a Trajetória ideal enfatize as orientações dos componentes de autocuidado (sono e estresse).			<b>Concordo parcialmente:</b> 13% (3/23) <b>Concordo totalmente:</b> 87% (20/23)	<b>100%*</b> 90%
É apropriado que a Trajetória intensiva tenha início com a retomada da intervenção essencial, com ênfase em autoconhecimento e automonitoramento.			<b>Concordo parcialmente:</b> 13% (3/23) <b>Concordo totalmente:</b> 87% (20/23)	<b>100%*</b> 90%
É apropriado que a Trajetória intensiva antecipe conteúdos e conceitos para intensificar as orientações tanto de Alimentação quanto de Atividade Física (ex.: antecipar a abordagem referente à Alimentação Cardioprotetora).	<b>Discordo totalmente:</b> 4% (1/23)		<b>Concordo parcialmente:</b> 9% (2/23) <b>Concordo totalmente:</b> 87% (20/23)	<b>96%*</b> 90%
<b>Afirmativas da Rodada 2</b>	<b>Discordância</b>	<b>Concordância</b>	<b>Grau de concordância</b>	
			<b>Obtido</b>	<b>Esperado</b>
<b>Domínio Pilares e Norteadores do Programa</b>				
O PROVEN-DIA fornecer orientações para mudança da alimentação através de aconselhamento (e não incluir a prescrição de dietas) é adequado e			<b>Nem discordo, nem concordo:</b> 8% (1/13) <b>Concordo parcialmente:</b> 38% (5/13)	<b>100%*</b> 90%

suficiente para a prevenção de DM2.		<b>Concordo totalmente:</b> 54% (7/13)		
O PROVEN-DIA fornecer orientações para interrupção e redução do comportamento sedentário e estímulo à prática regular de atividade física através de aconselhamento (e não prescrição de exercícios) é adequado e suficiente para a prevenção de DM2.		<b>Nem discordo, nem concordo:</b> 8% (1/13) <b>Concordo parcialmente:</b> 38% (5/13) <b>Concordo totalmente:</b> 54% (7/13)	<b>100%*</b>	90%
<b>Domínio Sobre os profissionais do Programa</b>				
Considerando uma intervenção de aconselhamento (e não prescritiva) para a prevenção de DM2, qualquer profissional devidamente treinado* pode exercer o papel do profissional planejador de estabelecer metas e orientar o participante.		<b>Nem discordo, nem concordo:</b> 8% (1/13) <b>Concordo parcialmente:</b> 38% (5/13) <b>Concordo totalmente:</b> 54% (7/13)	<b>100%*</b>	90%
Considerando uma intervenção de aconselhamento (e não prescritiva) para a prevenção de DM2, qualquer profissional devidamente treinado* pode exercer o papel do profissional facilitador de motivar e acompanhar a adesão do participante à(s) meta(s).		<b>Concordo parcialmente:</b> 31% (4/13) <b>Concordo totalmente:</b> 69% (9/13)	<b>100%*</b>	90%
<b>Domínio Estabelecimento de metas</b>				
O tempo total sentado (horas/dia) e o total de atividade física (minutos/semana) obtidos a partir da aplicação do IPAQ versão longa são parâmetros adequados para embasar o estabelecimento das metas do pilar de atividade física.	<b>Discordo parcialmente:</b> 8% (1/13)	<b>Concordo parcialmente:</b> 31% (4/13) <b>Concordo totalmente:</b> 62% (8/13)	<b>92%*</b>	90%
<b>Domínio Monitoramento das metas</b>				
O uso de três estratégias para o monitoramento das metas do participante e a adesão aos objetivos do programa é adequado.		<b>Concordo parcialmente:</b> 15% (2/13) <b>Concordo totalmente:</b> 85% (11/13)	<b>100%*</b>	90%
A estratégia proposta para o profissional planejador é suficiente para monitorar os objetivos do programa e verificar sua convergência		<b>Concordo parcialmente:</b> 23% (3/13) <b>Concordo totalmente:</b> 77% (10/13)	<b>100%*</b>	90%

com as metas individuais do participante.			
A estratégia proposta para o profissional facilitador é suficiente para monitorar as metas individuais do participante.	<b>Concordo parcialmente:</b> 23% (3/13) <b>Concordo totalmente:</b> 77% (10/13)	<b>100%*</b>	90%
É pertinente que o participante monitore suas próprias metas ao longo de todo o programa.	<b>Concordo parcialmente:</b> 8% (1/13) <b>Concordo totalmente:</b> 92% (12/13)	<b>100%*</b>	90%

\*Grau de concordância compatível com Consenso.

DM2: Diabetes Mellitus do tipo 2; HbA1c: hemoglobina glicada; IPAQ: *International Physical Activity Questionnaire*; PROVEN-DIA: Programa de Prevenção de Diabetes; SUS: Sistema Único de Saúde.

Fonte: elaborado pelos autores.

Dentre os especialistas, 48% (n=11) discordaram da afirmativa de que qualquer profissional da saúde pode atuar como profissional planejador do PROVEN-DIA. Para 73% (n=8/11) dos especialistas respondentes, o profissional deve ser nutricionista para condução do PROVEN-DIA, seguido da formação em Educação Física (36%, n=4/11), Enfermagem (27%, n=3/11) e Medicina (27% cada, n=3/11), Saúde Pública (18%, n=2/11) e Fisioterapia (9%, n=1/11). A maioria dos especialistas indicou a formação em Nutrição, porém não houve consenso e, por isso, o perfil dos profissionais foi abordado novamente na rodada seguinte. Em contrapartida, 78% (n=18/23) concordaram que qualquer profissional da saúde pode atuar como profissional facilitador do PROVEN-DIA. Os 22% (n=5) que discordaram que o facilitador poderia ser qualquer profissional da saúde, 3 sugeriram que o profissional deve ser nutricionista, 2 profissionais da Educação Física, 2 de outras formações e 1 enfermeiro (poderia ser indicada mais de uma formação em resposta a este item). Sendo assim, pode ser observado que houve maior discordância quanto ao papel de planejador em comparação ao facilitador. Destes 8 especialistas, cabe salientar que, somente aqueles que discordaram que qualquer profissional poderia ser planejador e/ou facilitador, foram questionados sobre a formação ideal.

Além disso, a Rodada 1 contou com a análise da entrega de materiais aos participantes, incluindo a proposição de quais deveriam ser os itens entregues. Dentre os especialistas respondentes, foi unânime que a entrega de materiais é relevante para a adesão do participante ao PROVEN-DIA. Em

relação ao grau de importância (*i.e.*, sem importância; pouco importante; nem sem importância, nem importante; importante e muito importante), foram agrupadas as respostas “Importante” e “Muito importante”. Após a análise, a ordem de importância obtida foi listada a seguir: cartilha educativa (100%, n=23/23); calendário de agendamento das interações (95,6%, n=22/23); garrafa (87%, n=20/23); certificado de participação (82,6%, n=19/23); colchonete (78,2%, n=18/23); bolinhas (73,9%, n=17/23); camiseta (69,5%, n=16/23); sacola (65,2%, n=15/23) e toalha (60,8%, n=14/23). É válido destacar que outros materiais também foram sugeridos, tais como boné/viseira com o nome do projeto (n=2); avental com o nome do projeto (n=1); cartilha/material/livro de receitas/e-books de receitas (n=5); bloquinho/caderneta/diário/*checklist* (n=3); faixas elásticas/bandas elásticas/elásticos (n=3); dispositivo para controle da atividade física/pedômetro/*app* "contador de passos" (n=3); protetor solar (n=1); e plataforma, que agregue os dados de resultados do indivíduo (n=1).

Ainda que tenha sido obtido consenso quanto à periodicidade do PROVEN-DIA na primeira rodada, proposta inicialmente com a mesma frequência do início ao fim, a disponibilização de campos abertos para o compartilhamento de sugestões resultou em comentários acerca do processo da mudança do estilo de vida e da importância da autonomia do sujeito. Neste sentido, alguns dos respondentes, principalmente aqueles com reconhecida *expertise* em comportamento, indicaram a necessidade de reduzir gradativamente a periodicidade de modo a estimular a autonomia do participante em relação ao profissional e ao PROVEN-DIA.

Em relação à Rodada 2, por sua vez, foi possível perceber que houve baixo grau de discordância em todas as afirmativas. E, portanto, foi obtido consenso para todos os pontos abordados, incluindo o perfil dos profissionais atuantes no PROVEN-DIA, exceto pela frequência segundo as fases. Vale ressaltar que, no que diz respeito à formação, optou-se por revisar o PROVEN-DIA após a primeira rodada, assegurando o esclarecimento de que não foram propostas atividades privativas de nenhuma formação em saúde em específico no documento disponibilizado para análise na segunda rodada.

Com a introdução da periodicidade como um ponto a ser novamente analisado na Rodada 2, apesar de ser observada uma tendência (quinzenal e mensal), não houve consenso ( $\geq 90\%$ ) quanto às frequências de interações de acordo com as fases do PROVEN-DIA, sobretudo em relação ao contato com o facilitador (Tabela 3). Diante da ausência de consenso, a periodicidade foi devidamente discutida no Painel dos especialistas com a participação de 12 especialistas.

O painel de especialistas contou com a apresentação do processo de validação do PROVEN-DIA, assegurando que todos os especialistas estivessem cientes do processo de reestruturação e dos pontos previamente validados nas rodadas anteriores. Nesta etapa, a periodicidade de interações foi a única divergência discutida entre os especialistas. Foi um espaço de debate propositivo e enriquecedor mediado pela investigadora chefe e a coordenadora do PROVEN-DIA. Houve concordância (acima de 70%) de que a frequência das interações deveria diminuir conforme as fases do PROVEN-DIA. Considerando fase a fase, houve consenso para as fases 1.1, 1.2 e 3, cujas frequências ideais sinalizadas foram, respectivamente, quinzenal, mensal e bimestral (Tabela 3). Contudo, não houve concordância quanto a fase 2 (2º ano de acompanhamento), a qual foi amplamente debatida pelo comitê do estudo de modo a contemplar a frequência indicada pela maioria, sem desconsiderar os objetivos do PROVEN-DIA e a periodicidade das demais fases.

O processo de validação que incluiu as duas rodadas da técnica Delphi e o painel de especialistas foi sumarizado na Figura 2, a qual também destaca os pontos de consenso ao longo das etapas.

**Tabela 3.** Grau de concordância obtido na Rodada 2 da técnica Delphi modificada e no painel de especialistas para validação da frequência de interações previstas no Programa de Prevenção de Diabetes Brasileiro (PROVEN-DIA).

Grau de concordância da Rodada 2					
Fases	Semanal	Quinzenal	Mensal	Bimestral	Trimestral
<b>Consultas individuais, % (n)</b>					
Fase 1.1	15,4% (2)	61,5% (8)	23,1% (3)	0% (0)	0% (0)
Fase 1.2	15,4% (2)	15,4% (2)	53,8% (7)	7,7% (1)	7,7% (1)
Fase 2	15,4% (2)	0% (0)	53,8% (7)	23,1% (3)	7,7% (1)
Fase 3	15,4% (2)	0% (0)	53,8% (7)	7,7% (1)	23,1% (3)
<b>Contato com o facilitador, % (n)</b>					
Fase 1.1	23,1% (3)	38,5% (5)	30,8% (4)	7,7% (1)	0% (0)
Fase 1.2	15,4% (2)	23,1% (3)	30,8% (4)	23,1% (3)	7,7% (1)
Fase 2	7,7% (1)	15,4% (2)	46,2% (6)	23,1% (3)	7,7% (1)
Fase 3	7,7% (1)	15,4% (2)	30,8% (4)	30,8% (4)	15,4% (2)
<b>Grau de concordância no painel de especialistas</b>					
Afirmativas	Opinião após apresentação do programa (etapa 1)	Opinião após debate (etapa 2)		Consenso	
<i>As interações devem...</i>					
Aumentar ao longo das fases	0,7% (1)	0% (0)		As interações devem diminuir ao longo das fases	
Se manter ao longo das fases	38,4% (5)	16,7% (2)			
Diminuir ao longo das fases	53,9% (7)	83,3% (10)			
<b>Frequência ideal após continuidade do debate (etapa 3)</b>					
Frequência	Fase 1.1	Fase 1.2	Fase 2	Fase 3	Consenso
Semanal	25% (3)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	<b>Fase 1.1:</b>
Quinzenal	75% (9)	20% (2)	0% (0)	0% (0)	Quinzenal
Mensal	0% (0)	80% (8)	60% (6)	10% (1)	<b>Fase 1.2:</b>
Bimestral	0% (0)	0% (0)	40% (4)	70% (7)	Mensal
Trimestral	0% (0)	0% (0)	0% (0)	20% (2)	<b>Fase 2:</b>
Semestral	0% (0)	0% (0)	0% (0)	0% (0)	Não houve consenso
					<b>Fase 3:</b>
					Bimestral

Fonte: Elaborado pelos autores.

## DISCUSSÃO

O presente estudo descreve detalhadamente a metodologia empregada na validação do PROVEN-DIA, por meio de duas rodadas da técnica Delphi e de um painel de especialistas. Ao todo, 52 profissionais com *expertise* na temática foram convidados e 23 participaram de ao menos uma etapa do processo de validação. A maioria dos participantes era do sexo feminino e se

autodeclarava branca. A predominância de mulheres pode refletir o perfil dos profissionais da área da saúde no Brasil, especialmente entre as categorias não médicas, nas quais há uma maioria feminina.<sup>22,23</sup> De forma semelhante, a maior proporção de participantes autodeclarados brancos possivelmente está relacionada ao maior nível de escolaridade desse grupo, considerando-se as desigualdades educacionais historicamente associadas à raça no país.<sup>24</sup> Além disso, o maior número de nutricionistas entre os especialistas pode ser explicado pelo fato de que, no estudo piloto que avaliou a eficácia do PROVEN-DIA em um seguimento de três meses, o foco da intervenção esteve centrado na alimentação e nutrição. A incorporação de outros pilares, como a atividade física, ocorreu posteriormente, a partir dos resultados do estudo piloto, da *survey*<sup>11</sup> e da investigação qualitativa.

De maneira geral, foi observado alto grau de concordância para a maioria dos domínios analisados em ambas as rodadas da técnica Delphi. Os domínios relacionados aos pilares e norteadores do PROVEN-DIA apresentaram alto grau de concordância na primeira rodada, de modo que houve consenso quanto à importância de assegurar sua convergência com as políticas públicas e diretrizes do SUS, fortalecendo, em especial, a Política Nacional de Prevenção do Diabetes e de Assistência Integral à Pessoa Diabética.<sup>25</sup> Além disso, o PROVEN-DIA está relacionado à Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN)<sup>26</sup> no que tange à Vigilância Alimentar e Nutricional, a Promoção da Alimentação Adequada e Saudável, a Pesquisa, Inovação e Conhecimento em Alimentação e Nutrição, e a Qualificação da Força de Trabalho, colaborando com o objetivo principal da política, que é promover e prover os direitos humanos à saúde e à alimentação. O PROVEN-DIA também se mostra alinhado à Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)<sup>19</sup>, tendo em vista que promove a saúde ao incentivar a adoção de estilo de vida ativo e saudável (*i.e.*, estímulo para a prática regular e suficiente de atividade física e promoção da alimentação adequada e saudável) e ao Plano De Ações Estratégicas para o Enfrentamento das Doenças Crônicas e Agravos Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030<sup>27</sup>. É importante ressaltar que os norteadores transversais estão intimamente relacionados a tais políticas.<sup>18-20,24,26</sup> De maneira similar, os norteadores longitudinais, que dizem respeito à condução do PROVEN-DIA de maneira ordenada e sequencial, estão alinhados ao preconizado tanto na PNAB quanto na PNPS.<sup>18,19</sup> Apesar do consenso, o domínio foi revisitado na

segunda rodada em prol da articulação entre os pilares e norteadores com o perfil dos profissionais de modo a assegurar a concordância dos especialistas quanto a se tratar de um programa de caráter generalista e não prescritivo.

No que se refere à formação do profissional ideal para a condução do PROVEN-DIA, houve discordância na primeira rodada (domínio 4), seguida do consenso na segunda rodada (domínio 2). É preciso considerar a introdução de um possível viés na primeira rodada diante do maior número de profissionais da Nutrição, além do fato de que o estudo piloto foi conduzido somente por estes profissionais. Isso foi mais marcante no que diz respeito ao papel de planejador, responsável pelo estabelecimento e personalização das metas junto aos participantes. Diferentemente, no caso do facilitador, as respostas já na primeira rodada se aproximaram do grau de concordância esperado, o que pode estar atrelado às funções deste profissional no estudo. Contudo, diante do caráter preventivo da iniciativa, faz-se necessário que o PROVEN-DIA possa ser conduzido por qualquer profissional da saúde de maneira a garantir sua ampla abrangência, especialmente considerando a composição mínima da equipe de Estratégia de Saúde da Família (*i.e.*, médico generalista, ou especialista em Saúde da Família, ou médico de Família e Comunidade; enfermeiro generalista ou especialista em Saúde da Família; auxiliar ou técnico de enfermagem; e agentes comunitários de saúde)<sup>28</sup>, ainda que a equipe de APS (eAP) e as equipes multiprofissionais na APS (eMulti, independentemente se ampliada, complementar ou estratégica) possam incluir outros profissionais de saúde.<sup>29</sup> Em consonância a isso, os pilares estabelecidos para o PROVEN-DIA, bem como seus referenciais teóricos, se mostram mais alinhados a uma proposta menos prescritiva e normativa, sendo mais generalista e sem ações privativas de nenhuma formação em saúde em específico. Esta iniciativa se articula com o proposto pela PNAB<sup>18</sup>, bem como a Política Nacional de Prevenção do Diabetes e de Assistência Integral à Pessoa Diabética<sup>25</sup>, sobretudo quanto à ênfase nas ações coletivas e preventivas, na promoção da saúde e da qualidade de vida, na multidisciplinaridade e no trabalho intersetorial em equipe. Diante disso, o PROVEN-DIA foi revisto de modo a esclarecer tais aspectos e o consenso foi obtido na segunda rodada da técnica Delphi.

Na primeira rodada da técnica Delphi, foi solicitado aos especialistas que indicassem sugestões de itens que pudessem favorecer a adesão dos participantes à intervenção. Entre as opções discutidas, destacaram-se objetos como garrafas, bonés e camisetas. Esses itens foram selecionados para composição do kit de mudança do estilo de vida do PROVEN-DIA, considerando critérios como viabilidade logística (armazenamento e distribuição), custo acessível e integração ao cotidiano dos participantes. A escolha também buscou contemplar os pilares da intervenção de forma simbólica, evitando uma abordagem utilitarista, que condicione a realização das atividades à posse de equipamentos específicos. Essa decisão visou romper com imaginários que associam, por exemplo, a prática de atividade física à necessidade de tênis apropriado, roupas específicas ou acessórios como faixas elásticas e halteres.<sup>30</sup>

Houve consenso quanto à importância do estabelecimento e personalização de metas (domínio 6 da primeira rodada), incluindo as estratégias e parâmetros adotados para subsidiar as metas, exceto no pilar atividade física. Intervenções comportamentais baseadas na mudança do estilo de vida comumente incluem componentes como planejamento e estabelecimento de metas, personalização, suporte social, feedback e monitoramento.<sup>31,32</sup> Vale destacar que a combinação dos diferentes componentes se mostra mais efetiva do que seu uso isoladamente<sup>31</sup>, o que possivelmente justifica o consenso obtido logo na primeira rodada, à medida que o PROVEN-DIA conta com a combinação de diferentes técnicas. Especificamente, quando se trata de tomada de decisão, promover suporte social, informar sobre o impacto na saúde, oferecer feedback e estimular a resolução de problemas são estratégias comumente empregadas.<sup>31</sup> Apesar do emprego de tais estratégias, é importante considerar a avaliação do estágio motivacional, o que contribui para assegurar a convergência entre as intervenções, as características dos indivíduos e a operacionalização do PROVEN-DIA.<sup>33</sup>

Especificamente no caso do pilar atividade física, houve discordância quanto ao uso de resultados advindos do IPAQ em sua versão curta (IPAQ-sf) como parâmetro para o estabelecimento das metas (domínio 6). Isso pode ser atribuído ao menor número de profissionais especialistas em atividade física, mas também a esta versão do questionário. Ainda que amplamente utilizado, o IPAQ-sf conta com 8 itens em comparação aos 31 itens da versão longa,

ênfatizando caminhada, tempo sentado e atividade física moderada e vigorosa.<sup>34</sup> Considerando também o uso do Guia de Atividade Física para a população brasileira<sup>9</sup>, a versão longa contempla os 5 domínios da atividade física (trabalho, transporte, tarefas domésticas, lazer e tempo sentado)<sup>34</sup> e se mostra mais alinhada ao proposto tanto no estabelecimento das metas quanto no aconselhamento sobre atividade física. Ademais, é um questionário válido para o monitoramento do nível de atividade física em adultos de 18 a 65 anos, sendo de fácil aplicação e baixo custo.<sup>34</sup> Portanto, com as devidas alterações no documento de intervenção e esclarecimentos necessários, o seu uso obteve concordância na segunda rodada.

Um dos pontos em que houve discordância na primeira rodada foi o uso da percepção do participante enquanto estratégia para monitoramento do alcance das metas e, por consequência, da adesão ao PROVEN-DIA (correspondente ao domínio 7). Em se tratando de mudança do comportamento, a percepção do participante quanto ao processo pode ser de grande valia, principalmente em relação ao automonitoramento.<sup>31,32</sup> Todavia, a opinião dos especialistas, *a priori*, foi de que tal percepção, embora válida, não seria suficiente para o monitoramento do processo de mudança do estilo de vida. Frente a isso, o PROVEN-DIA foi revisto, incluindo as proposições de uso de ferramentas de automonitoramento pelos participantes e do monitoramento obtido pelos profissionais durante as interações. Com a adoção das ferramentas de automonitoramento por pilar da intervenção e o emprego de três estratégias no monitoramento da mudança do estilo de vida, incluindo o automonitoramento, houve concordância entre os especialistas para o monitoramento das metas (domínio 5) na segunda rodada.

As modalidades do PROVEN-DIA (domínio 2) obtiveram consenso já na primeira rodada. Beheshti et al.<sup>35</sup> evidenciaram as vantagens do uso da telessaúde na APS, incluindo o manejo de condições de saúde, o suporte em áreas rurais, o autogerenciamento e a redução do custo assistencial. A telessaúde foi implantada desde 2006 no SUS a partir do Programa Telessaúde Brasil Redes<sup>36</sup>, contando com expansão recente focada em garantir atendimento especializado nos locais de difícil acesso.<sup>37</sup> Tais pontos podem ser atribuídos à alta concordância, ainda que seja preciso considerar a expressiva exclusão digital no Brasil.

Um dos pontos mais desafiadores para a obtenção do consenso foi a periodicidade do PROVEN-DIA abordada nos domínios 5 e 3, respectivamente, na primeira e na segunda rodadas. No caso do DPP, a intervenção foi baseada em um currículo com 16 sessões individuais mensais durante 24 semanas e encontros em grupo para reforço das mudanças do comportamento.<sup>4</sup> O estudo Look AHEAD<sup>38</sup>, que utiliza uma intervenção com um programa similar ao DPP para prevenção de DM2, por sua vez, se organiza em três fases com duração, respectivamente, de um ano (sessões semanais presenciais nos primeiros seis meses, seguidas de três sessões mensais nos meses subsequentes até atingir 12 meses, em combinação com encontros em grupo), três anos (mínimo de sessão presencial e um contato telefônico ou por *e-mail*) e, por último, um ano, cuja recomendação é de sessões individuais mensais presencialmente. Contudo, o desafio de obter consenso pode estar relacionado à necessidade de adequar a frequência ao preconizado em contextos de mudança comportamental, como, por exemplo, os protocolos do DPP<sup>4</sup> e do Look AHEAD<sup>38</sup>, mas sobretudo compatibilizar com o SUS. Similar ao que pode ser observado nos protocolos<sup>4,38</sup>, na perspectiva da mudança do comportamento, maior periodicidade no início do processo contribui para sua efetividade, ao passo que a frequência de interações deve reduzir gradualmente com intuito de promover a autonomia do indivíduo. Em contrapartida, uma periodicidade maior, ainda que no início do PROVEN-DIA, poderia representar um entrave, entendendo a estruturação, organização e demandas das RAS e sua articulação com a APS. Para tanto, a incorporação de tecnologias, levando em consideração o papel do facilitador em teleatendimento e telemonitoramento, se mostrou como um elemento chave para o consenso, ainda que parcial dada a ausência de consenso quanto à frequência da fase 2 (2º ano de acompanhamento). É válido acrescentar que a periodicidade da assistência no SUS não é tão bem estabelecida nestes casos. No caso da Saúde Suplementar, a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) estabeleceu prazos máximos para a realização de consultas e exames.<sup>39</sup> Entretanto, não há informação quanto à periodicidade, ficando o retorno, por exemplo, a critério do profissional.<sup>39</sup>

Por último, no que se refere à trajetória do participante, o Comitê do PROVEN-DIA optou por priorizar a combinação das técnicas de mudança do

comportamento. Sendo assim, as trajetórias foram descontinuadas, já que poderiam representar um esvaziamento ou fragilização do processo de empoderamento dos participantes. Diante disso, a subjetividade e a governabilidade poderiam ser restringidas no encontro entre profissional e participante, comprometendo a corresponsabilização em saúde, a gestão compartilhada, o fortalecimento do vínculo e o cuidado longitudinal.<sup>40</sup> Neste sentido, a trajetória poderia incorrer em práticas de poder (autoritárias e verticalizadas) dos profissionais sobre os participantes e discursos de culpabilização dos participantes pela manutenção de comportamentos considerados de risco ou não saudáveis a despeito da compreensão da determinação do processo saúde-doença-cuidado.<sup>40</sup>

O presente estudo apresenta limitações e pontos fortes, que precisam ser considerados. A principal limitação foi a representação social restrita. Ainda que os participantes do estudo piloto tenham sido convidados a participar, não houve retorno, o que inviabilizou a participação nas rodadas e no painel. Outra limitação foi a proporção aumentada de profissionais da Nutrição, o que pode ter restringido a análise quanto à atividade física e aos outros hábitos de vida. Ainda que o número de rodadas tenha sido previamente estabelecido, não houve comprometimento da análise crítica e reflexiva do PROVEN-DIA, bem como a associação com o painel de especialistas fomentou o espaço oportuno de debate focado nos pontos de divergência, ainda que não tenha sido restrito a eles. A despeito disso, as rodadas e o painel contaram com um número adequado de especialistas de diferentes áreas e atuações, atendendo aos requisitos da iniciativa e fomentando a riqueza do debate. Outro ponto forte foi a realização do painel de especialistas em formato online síncrono, o que proporcionou o debate em tempo real a despeito da distância geográfica e assegurou maior representativa entre os especialistas das macrorregiões do país.

Adicionalmente, o estudo apresenta implicações práticas, principalmente no que tange à produção de inovação, além de sua sistematização e difusão de tecnologias em saúde. A iniciativa se aproxima da Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS), ao passo que foi um processo de análise de aspectos como segurança, acurácia, eficácia, efetividade, recursos e impactos éticos, culturais e ambientais de uma intervenção (programa e protocolo assistencial). É importante ressaltar que o PROVEN-DIA figura entre as

iniciativas brasileiras mais abrangentes e de maior duração voltadas à prevenção do DM2 mediante aconselhamento em saúde e mudança do estilo de vida através do estabelecimento e personalização de metas para pessoas com pré-diabetes da literatura nacional. Isso denota o quão comprometido o PROVEN-DIA está com a prática baseada em evidências, porém assegurando a abrangência nacional da iniciativa e garantindo que os recursos empregados e as produções desenvolvidas possam contribuir para o fortalecimento e desenvolvimento do SUS a curto, médio e longo prazos em todas as regiões do país em consonância ao proposto no PROADI-SUS.

### **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diferentes domínios que integram o PROVEN-DIA foram avaliados e debatidos por especialistas na temática. Os referenciais teóricos, os pilares e norteadores, as modalidades (atendimento presencial e telessaúde), os materiais do kit de mudança do estilo de vida, as fases da intervenção, o estabelecimento e personalização das metas obtiveram consenso na primeira rodada da técnica Delphi. Na segunda rodada, foi obtido o consenso quanto à ausência de atividades privativas de classes profissionais no PROVEN-DIA mediante o aconselhamento em saúde baseado na alimentação adequada e saudável e na prática regular e suficiente de atividade física em vez da prescrição de dietoterapia e exercício físico. Portanto, todo profissional de saúde desde que devidamente capacitado pode conduzir o PROVEN-DIA. Por fim, a periodicidade da intervenção foi amplamente debatida durante o painel de especialistas, com consenso para a tendência de redução progressiva da frequência e para a periodicidade das fases. Portanto, a opinião dos especialistas foi essencial para a validação do PROVEN-DIA, considerando as evidências científicas atuais em associação à organização, aos recursos e às demandas do SUS, sobretudo no que diz respeito à APS e a pluralidade do Brasil.

### **AGRADECIMENTOS**

Agradecemos à equipe do centro coordenador (BP – A Beneficência Portuguesa de São Paulo), todos os especialistas, membros do Comitê Diretivo, consultores, pesquisadores principais e demais membros das equipes dos centros participantes do estudo PROVEN-DIA e ao Ministério da Saúde por viabilizar o estudo por meio do PROADI-SUS.

## REFERÊNCIAS

1. International Diabetes Federation. IDF Diabetes Atlas. 11ª ed. Bruxelas: International Diabetes Federation; 2025 [citado 24 abr. 2025]. Disponível em: <https://diabetesatlas.org>
2. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in diabetes prevalence and treatment from 1990 to 2022: a pooled analysis of 1108 population-representative studies with 141 million participants. *Lancet*. 2024;404(10467):2077-93.
3. Uusitupa M, Khan TA, Viguiiok E, Kahleova H, Rivellese AA, Hermansen K, et al. Prevention of type 2 diabetes by lifestyle changes: a systematic review and meta-analysis. *Nutrients*. 2019;11(11):2611.
4. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med*. 2002;346(6):393-403.
5. Diabetes Prevention Program Research Group, Knowler WC, Fowler SE, Hamman RF, Christophi CA, Hoffman HJ, Brenneman AT, et al. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet*. 2009;374(9702):1677-86.
6. Diabetes Prevention Program Research Group. Long-term effects of lifestyle intervention or metformin on diabetes development and microvascular complications over 15-year follow-up: the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2015;3(11):866-75.
7. Brasil. Ministério da Saúde. Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 24 abr. 2025]. Disponível em: <https://hospitais.proadi-sus.org.br/sobre>
8. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Guia alimentar para a população brasileira. 2ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2014.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Guia de atividade física para a população brasileira. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.
10. Oliveira AA, Ostolin TLDVP, Sales LJM, Fonseca DC, Guerra Lessa MG, et al. Methodological path of qualitative research in PROVEN-DIA clinical research: epistemological challenges and empirical potentialities. *New Trends Qual Res*. 2025;21(4):e1214.
11. Trevisan CM, Ostolin TLDVP, Fonseca DC, Pagano R, Marcadenti A, Sahade V, et al. Prevention of type 2 diabetes in Brazil: a survey-based analysis of healthcare professionals. *Acta Sci Nutr Health*. 2024;8(10):22-8.
12. Pagano R, Ostolin TLDVP, Fonseca DC, Marcadenti A, Carvalho APPF, Weber B, et al. A multicenter pilot randomized trial of a lifestyle intervention to prevent type 2 diabetes in high-risk individuals. *Nutrients*. 2025;17(15):2518.
13. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Gestão e Incorporação de Tecnologias em Saúde. Diretrizes metodológicas: elaboração de diretrizes clínicas. Brasília: Ministério da Saúde; 2016.
14. Nasa P, Jain R, Juneja D. Delphi methodology in healthcare research: how to decide its appropriateness. *World J Methodol*. 2021;11(4):116-29.

15. McPherson S, Reese C, Wendler MC. Methodology update: Delphi studies. *Nurs Res.* 2018;67(5):404-10.
16. Broder MS, Gibbs SN, Yermilov I. An adaptation of the RAND/UCLA modified Delphi panel method in the time of COVID-19. *J Healthc Leadersh.* 2022;14:63-70.
17. World Health Organization. WHO guideline on self-care interventions for health and well-being, 2022 revision. Geneva: World Health Organization; 2022.
18. 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) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2017 [citado 24 abr. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/legislacao/portaria-no-2436-de-21-de-setembro-de-2017>
19. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde. 3ª ed. Brasília: Ministério da Saúde; 2010.
20. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Humanização da Atenção e Gestão do SUS: clínica ampliada e compartilhada. Brasília: Ministério da Saúde; 2009.
21. Diamond IR, Grant RC, Feldman BM, Pencharz PB, Ling SC, Moore AM, et al. Defining consensus: a systematic review recommends methodologic criteria for reporting of Delphi studies. *J Clin Epidemiol.* 2014;67(4):401-9.
22. Tomasi E, Facchini LA, Piccini RX, Thumé E, Silveira DS, Siqueira FV, et al. Perfil sócio-demográfico e epidemiológico dos trabalhadores da atenção básica à saúde nas regiões Sul e Nordeste do Brasil. *Cad Saude Publica.* 2008;24 Suppl 1:S193-201.
23. Hernandez ESC, Bosco ZF, Ribeiro MB. Perfil socioeconômico e epidemiológico dos trabalhadores do Ministério da Saúde do Brasil. *Comun Cienc Saude.* 2018;28(3-4):303-12.
24. Ferreira NT. Desigualdade racial e educação: uma análise estatística das políticas afirmativas no ensino superior. *Educ Rev.* 2020;36:e227734. doi:10.1590/0102-4698227734.
25. Brasil. Lei nº 13.895, de 30 de outubro de 2019. Institui a Política Nacional de Prevenção do Diabetes e de Assistência Integral à Pessoa Diabética [Internet]. Brasília: Presidência da República; 2019 [citado 24 abr. 2025]. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/lei/l13895.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/lei/l13895.htm)
26. Brasil. Ministério da Saúde. Diretrizes da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2022 [citado 24 abr. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/pnan/diretrizes>
27. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento das doenças crônicas e agravos não transmissíveis no Brasil 2021-2030. Brasília: Ministério da Saúde; 2021.
28. Brasil. Ministério da Saúde. Equipe de Saúde da Família [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2024 [citado 24 abr. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/esf/equipe-saude-da-familia>

29. Brasil. Ministério da Saúde. eMulti [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; s.d. [citado 24 abr. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/saps/acoes-interprofissionais/emulti>
30. Carvalho YM. O mito da atividade física. 5ª ed. São Paulo: Hucitec; 2016.
31. Agbadjé TT, Elidor H, Perin MS, Adekpedjou R, Légaré F. Towards a taxonomy of behavior change techniques for promoting shared decision making. *Implement Sci.* 2020;15(1):67.
32. Michie S, Richardson M, Johnston M, Abraham C, Francis J, Hardeman W, et al. The behavior change technique taxonomy (v1) of 93 hierarchically clustered techniques: building an international consensus for the reporting of behavior change interventions. *Ann Behav Med.* 2013;46(1):81-95.
33. McHugh S, Pesseau J, Luecking CT, Powell BJ. Examining the complementarity between the ERIC compilation of implementation strategies and the behaviour change technique taxonomy: a qualitative analysis. *Implement Sci.* 2022;17(1):56.
34. Craig CL, Marshall AL, Sjöström M, Bauman AE, Booth ML, Ainsworth BE, et al. International physical activity questionnaire: 12-country reliability and validity. *Med Sci Sports Exerc.* 2003;35(8):1381-95.
35. Beheshti L, Kalankesh LR, Doshmangir L, Farahbakhsh M. Telehealth in primary health care: a scoping review of the literature. *Perspect Health Inf Manag.* 2022;19(1):1n.
36. Brasil. Ministério da Saúde. Telessaúde [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; [citado 24 abr. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/composicao/seidigi/sus-digital/telessaude>
37. Brasil. Ministério da Saúde. Ministério da Saúde amplia telessaúde no SUS beneficiando 3 milhões de brasileiros no Pará e Amazonas [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2023 [citado 24 abr. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/agosto/ministerio-da-saude-amplia-telessaude-no-sus-beneficiando-3-milhoes-de-brasileiros-no-para-e-amazonas>
38. Look AHEAD Research Group, Wadden TA, West DS, Delahanty L, Jakicic J, Rejeski J, et al. The Look AHEAD study: a description of the lifestyle intervention and the evidence supporting it. *Obesity (Silver Spring).* 2006;14(5):737-52.
39. Agência Nacional de Saúde Suplementar. Prazos máximos de atendimento [Internet]. Rio de Janeiro: ANS; 01 jan. 2016 [atualizado 09 mar. 2026; citado 24 abr. 2025]. Disponível em: <https://www.gov.br/ans/pt-br/assuntos/consumidor/prazos-maximos-de-atendimento>
40. Carvalho SR, Gastaldo D. Promoção à saúde e empoderamento: uma reflexão a partir das perspectivas crítico-social e pós-estruturalista. *Cien Saude Colet.* 2008;13 Suppl 2:2029-40.