



Perfis de conhecimento sobre diabetes mellitus tipos 1 e 2 entre profissionais de saúde e estudantes de medicina

Knowledge profiles about type 1 and type 2 diabetes mellitus among health professionals and medical students

Perfiles de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipos 1 y 2 entre profesionales de la salud y estudiantes de medicina

Michele Cristina Maia¹ , Denise Machado Mourão¹ , Angélica Fernandes Escudeiro¹ 
Gean Moreira Silva Santos¹ , Renata Soares Passinho¹ 

RESUMO:

Objetivo: Comparar perfis de conhecimento sobre diabetes mellitus tipos 1 e 2 entre profissionais e estudantes da área da saúde. **Metódos:** Estudo transversal analítico com abordagem exploratória e amostragem em cadeia. Utilizou-se o instrumento *Diabetes Basic Knowledge Test*. As análises foram realizadas no RStudio, incluindo estatísticas descritivas, teste t de Student, qui-quadrado, exato de Fisher, d de Cohen, análise de cluster hierárquica e análise de componentes principais. **Resultados:** Participaram 105 indivíduos (63 profissionais e 42 estudantes), majoritariamente mulheres, pardas e enfermeiras. Estudantes de medicina apresentaram as maiores médias de acertos. As questões sobre prevenção e tratamento tiveram maior taxa de acertos; os maiores erros ocorreram em preparo de insulinas, efeito Somogyi e armazenamento. A análise de cluster revelou três perfis de conhecimento (inicial, intermediário e elevado), corroborado pela dispersão no espaço fatorial da análise de componentes principais, que explicou 17,18% da variância total. A consistência interna foi moderada (alfa = 0,67). **Conclusão:** Identificaram-se lacunas no conhecimento sobre o manejo do diabetes, inclusive entre profissionais mais experientes, evidenciando a necessidade de capacitação contínua e atualização dos instrumentos educativos conforme diretrizes atuais.

DESCRIPTORIOS:

Diabetes Mellitus; Conhecimento; Profissionais de Saúde; Estudantes de Medicina.

Informações do Artigo:
Recebido em: 11/04/2026
Aceito em: 24/07/2026

Autor correspondente:
Michele Cristina Maia.
maiamicheledr@gmail.com

¹ Universidade Federal do Sul da Bahia. Teixeira de Freitas, Bahia, Brasil.

ABSTRACT:

Objective: To compare knowledge profiles regarding types 1 and 2 diabetes mellitus among healthcare professionals and students. **Methods:** Analytical cross-sectional study with an exploratory approach and chain sampling. The Diabetes Basic Knowledge Test was used as the instrument. Analyses were conducted in RStudio and included descriptive statistics, Student's t-test, chi-square test, Fisher's exact test, Cohen's d, hierarchical cluster analysis, and principal component analysis (PCA). **Results:** A total of 105 individuals participated (63 professionals and 42 students), mostly women, of mixed race, and nurses. Medical students showed higher average scores. Questions related to prevention and treatment had the highest accuracy rates; the most frequent errors occurred in insulin preparation, the Somogyi effect, and storage. The cluster analysis identified three knowledge profiles (low, intermediate, and high), which were supported by the distribution of participants in the principal component analysis factor space. The first two principal components explained 17.18% of the total variance. Internal consistency was moderate ($\alpha = 0.67$). **Conclusion:** Knowledge gaps in diabetes management were identified, even among more experienced professionals, highlighting the need for ongoing training and updating of educational tools according to current guidelines.

DESCRIPTORS:

Diabetes Mellitus; Knowledge; Health Professionals; Medical Students.

RESUMEN:

Objetivo: Comparar los perfiles de conocimiento sobre la diabetes mellitus tipos 1 y 2 entre profesionales y estudiantes del área de la salud. **Métodos:** Estudio transversal analítico con enfoque exploratorio y muestreo en cadena. Se utilizó el instrumento *Diabetes Basic Knowledge Test*. Los análisis se realizaron en RStudio, incluyendo estadísticas descriptivas, prueba t de Student, chi-cuadrado, prueba exacta de Fisher, d de Cohen, análisis de clúster jerárquico y análisis de componentes principales (PCA). **Resultados:** Participaron 105 individuos (63 profesionales y 42 estudiantes), en su mayoría mujeres, de raza mixta y enfermeras. Los estudiantes de medicina obtuvieron mayores promedios de aciertos. Las preguntas sobre prevención y tratamiento tuvieron las tasas más altas de aciertos; los errores más frecuentes se observaron en la preparación de insulinas, el efecto Somogyi y el almacenamiento. El análisis de conglomerados identificó tres perfiles de conocimiento (inicial, intermedio y elevado), respaldados por la distribución de los participantes en el espacio factorial del análisis de componentes principales. Los dos primeros componentes principales explicaron el 17,18% de la varianza total. La consistencia interna fue moderada ($\alpha = 0,67$). **Conclusión:** Se identificaron brechas en el conocimiento sobre el manejo de la diabetes, incluso entre profesionales con más experiencia, lo que evidencia la necesidad de una capacitación continua y la actualización de los instrumentos educativos conforme a las directrices actuales.

DESCRIPTORES:

Diabetes Mellitus; Conocimientos; Profesionales Sanitarios; Estudiantes de Medicina.

INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus (DM) é uma condição crônica de impacto expressivo na saúde pública global⁽¹⁾ e demanda cuidados diários, autogerenciamento e educação permanente para prevenir suas complicações agudas e crônicas⁽²⁾. Entre 1990 e 2019, houve um aumento de 24,4% no mundo das taxas de Anos de Vida Ajustados por Incapacidade (*Disability Adjusted Life Years* - DALY), devido ao diabetes⁽³⁾. No contexto nacional, o cenário é igualmente preocupante, sendo o DM a terceira principal causa de mortes (49,74/100.000 habitantes) e a sétima causa de DALY⁽⁴⁾.

Diante dessa realidade, ressalta-se a importância da realização de medidas preventivas, como a educação em diabetes, tanto para as pessoas acometidas e seus familiares quanto para os profissionais e futuros profissionais de saúde⁽⁵⁻⁶⁾. Embora o tratamento do DM tenha vivenciado avanços significativos nos últimos anos, com o surgimento de terapias mais resolutivas e tecnológicas, incluindo melhorias na administração de insulina e monitoramento glicêmico, esses avanços só se traduzem em melhores resultados clínicos se os profissionais estiverem devidamente capacitados para gerenciar e orientar seus pacientes⁽⁷⁻⁸⁾.

OBJETIVO

Comparar perfis de conhecimento sobre diabetes mellitus tipos 1 e 2 entre profissionais e estudantes da área da saúde.

METODOLOGIA

Desenho, período e local do estudo

Trata-se de um estudo exploratório e transversal analítico. Os dados foram coletados no período de junho a julho de 2023 e de fevereiro a abril de 2024 (períodos da execução do projeto de iniciação científica que deu origem a esta pesquisa). Foi desenvolvido no auditório do Centro de Formação em Ciências da Saúde, da Universidade Federal do Sul da Bahia (UFSB), no município de Teixeira de Freitas-Bahia.

Amostra; critérios de inclusão e exclusão

Foram convidados a participar do estudo profissionais de saúde (médico, enfermeiro, assistente social, farmacêutico, nutricionista, educador físico, técnico de enfermagem e técnico de farmácia) que atuavam em serviços de saúde na região estadual de saúde de Teixeira de Freitas e estudantes do curso de medicina da UFSB.

Foi realizada pela amostragem em cadeia, também chamada em rede ou bola-de-neve⁽⁹⁾, por meio da divulgação da pesquisa nas redes sociais *Instagram*® e *WhatsApp*® com os links de recrutamento, um voltado aos profissionais e outro aos estudantes. Essa amostragem é do tipo de não-probabilística e variante da amostragem por conveniência. Para realizá-la, solicitamos aos primeiros membros da amostra que indicassem outros participantes que atendessem aos critérios de elegibilidade⁽⁹⁾. Salienta-se que esse tipo de amostragem é uma boa estratégia para recrutamento em pouco tempo de participantes em programas educacionais⁽¹⁰⁾.

Os critérios de inclusão foram: (a) ser profissional de saúde com inscrição ativa no conselho profissional regional em um dos municípios pertencentes à região estadual de saúde de Teixeira de Freitas - Bahia e (b) ter 18 anos ou mais; e para o grupo de estudantes da UFSB: (a) ser estudante de

medicina com 18 anos ou mais e (b) estar com a matrícula ativa.

Foram excluídos das análises de dados os profissionais de saúde que estivessem fora da assistência ou gestão de um serviço de saúde público ou privado há mais de um ano e profissionais que relataram no recrutamento estarem participando de outro programa de educação em diabetes ($n = 4$). Também foram excluídos estudantes que ainda não tinham ingressado no ciclo clínico ou internato do curso de medicina e que relataram durante o recrutamento estarem participando de outro programa de educação em diabetes ($n = 1$).

A composição da amostra e a análise comparativa entre profissionais de saúde e estudantes de medicina fundamentam-se nos preceitos da integração ensino-serviço e da interprofissionalidade. Esta abordagem é teoricamente justificável pela necessidade de avaliar se a formação acadêmica atualizada dos discentes, pautada nas diretrizes clínicas mais recentes incorporadas aos currículos de graduação, equipara-se ao conhecimento retido e aplicado na prática assistencial diária pelos profissionais. Tal comparação torna-se pertinente ao considerar que, no âmbito da Atenção Primária à Saúde, o manejo do diabetes mellitus é uma atividade compartilhada entre médicos e enfermeiros, exigindo competências transversais para garantir a segurança do paciente e a eficácia do autocuidado.

Protocolo do estudo

Após a inscrição no estudo e consentimento livre e esclarecido, os participantes foram informados sobre a data e a hora do início do curso de atualização. Assim, antes do início da primeira aula, foi aplicado o instrumento de coleta de dados denominado *Diabetes Basic Knowledge Test* (DBKt), com um tempo máximo de uma hora para o preenchimento⁽¹¹⁾.

O DBKt foi elaborado e validado anteriormente por outras pesquisadoras no final da década de 1980, adaptado transculturalmente para o Brasil no ano de 2015 e possui, originalmente, 41 perguntas objetivas⁽¹²⁻¹⁴⁾. Entretanto, para a avaliação dos conhecimentos prévios dos participantes, seis questões (Q) foram excluídas: Q11: “Quando o paciente com diabetes bem controlado deve verificar presença de cetonemia/cetonúria?”; Q12: “O que a pessoa com diabetes deve fazer se ela apresentar glicemia acima de 250mg/dl durante dois dias consecutivos, e também teste positivo de cetonemia/cetonúria?”; Q18: “Qual alternativa não é um efeito colateral relatado dos hipoglicemiantes orais?”; Q35: “Uma pessoa com diabetes tipo 1 não gosta de um dos alimentos na bandeja de refeição. Qual seria a melhor orientação que a enfermeira pode dar?”; Q36: “Qual destes é o principal objetivo ao desenvolver uma dieta para a pessoa com diabetes tipo 2?” e Q39: “Uma pessoa com diabetes recusou um lanche da tarde com suco de frutas e meio sanduíche. Isso deve ser substituído por”.

A exclusão dessas perguntas ocorreu, pois, suas respostas, segundo o instrumento adaptado transculturalmente, estavam desatualizadas no que se refere às diretrizes brasileiras dos anos de 2023

e 2024 sobre diabetes⁽¹⁵⁻²¹⁾. O questionário aplicado no presente estudo possuía 35 questões.

A avaliação dos conhecimentos prévios sobre diabetes foi realizada pela média de acertos das respostas do DBKt em sua totalidade e pela proporção de acertos em cada questão entre os profissionais e estudantes.

As variáveis deste estudo são sociodemográficas, profissionais e de desempenho em conhecimento sobre diabetes. As variáveis sociodemográficas incluem sexo (categorias: feminino, masculino), idade (em anos completos), e etnia/cor da pele (categorias: branca, preta/parda/indígena). As variáveis profissionais abrangem “profissional de saúde” (sim, não), “tempo de formação” (em anos completos), e “pós-graduação” (sim, não). O desempenho dos participantes foi avaliado por meio da variável desfecho “quantidade de acertos”, que representa o número de respostas corretas no preenchimento do DBKt. O conhecimento específico foi medido por 35 pares de questões objetivas, identificadas como Q1 a Q35, cujas respostas foram categorizadas como A (acerto) ou E (erro). Essas variáveis foram posteriormente transformadas em escala binária para análise estatística.

Análise dos resultados e estatística

Os dados relativos às características sociodemográficas e aos acertos dos participantes no DBKt foram inseridos em uma planilha do *software* Microsoft Excel 365 e esta, em seguida, foi enviada para a linguagem de programação RStudio versão 4.4.3. Nela, as variáveis qualitativas foram convertidas em fatores e as quantitativas em numéricas para garantir compatibilidade com os métodos estatísticos utilizados. Foi efetuado o cálculo das frequências absolutas e relativas para as variáveis categóricas e mediana e amplitude interquartilica para as numéricas, já que estas não apresentaram distribuição normal e têm valores mínimo e máximo distantes.

A variável desfecho “quantidade de acertos” tem distribuição normal, verificada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov ($p > 0,05$). Dessa forma, foi utilizado o teste t de Student para amostras independentes e o teste d de Cohen para conhecer o tamanho de efeito, já que ele compara as duas médias e quantifica a diferença entre os resultados dos dois grupos em relação aos desvios-padrão⁽²¹⁾.

Foi calculada a frequência absoluta e relativa de acertos e erros/não sei, por questão, entre profissionais de saúde e estudantes de medicina e a associação entre os dois grupos, para cada questão, verificada pelo teste qui-quadrado com correção de Yates e teste exato de Fisher.

A comparação entre os grupos foi realizada por questão e pelo escore total. Para cada questão individual, aplicou-se o teste qui-quadrado de Pearson; nos casos onde o valor esperado foi inferior a cinco, utilizou-se o teste exato de Fisher. Para o escore total, empregou-se o teste t de Student para amostras independentes com correção de Welch, assumindo variâncias desiguais entre os grupos. A magnitude das diferenças foi estimada por meio da medida de efeito d de Cohen, acompanhada de

intervalo de confiança de 95%.

Após a codificação das respostas às 35 questões de conhecimento (valores binários: 1 = resposta correta; 0 = incorreta/não sei), foi conduzida uma análise de agrupamento hierárquico (*cluster analysis*) para identificar perfis de conhecimento distintos entre os participantes.

A utilização da análise de agrupamento hierárquico justifica-se pela possibilidade de identificar perfis distintos de conhecimento, superando a limitação de análises baseadas exclusivamente no escore global e evidenciando a natureza multidimensional do conhecimento sobre diabetes. Essa abordagem contribui para o diagnóstico de competências e para o planejamento de estratégias de educação permanente direcionadas às necessidades específicas de cada grupo⁽²²⁾.

Para a identificação dos perfis, utilizou-se a distância euclidiana como medida de dissimilaridade entre os indivíduos e o método de ligação *complete linkage*. A definição de três grupos ($k=3$) baseou-se na melhor separação visual dos agrupamentos e na coerência com a distribuição empírica dos escores observados, o que permitiu distinguir os perfis inicial, intermediário e elevado. A interpretação dos clusters foi ainda favorecida pela remoção prévia de seis questões do DBKt desatualizadas em relação às diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes de 2023 e 2024⁽¹⁵⁻²⁰⁾. Esse ajuste reduziu a influência de itens incompatíveis com as recomendações vigentes sobre a classificação dos participantes, privilegiando a avaliação de conhecimentos clinicamente atuais.

Cada participante foi, então, classificado em um dos três perfis de conhecimento, que receberam nomes conforme a média total de acertos (menor para maior desempenho): Perfil Inicial – menor média de acertos; Perfil Intermediário – desempenho mediano; Perfil Elevado – maior média de acertos.

Posteriormente, para verificar a estrutura subjacente às respostas, aplicou-se uma análise de componentes principais (PCA) com rotação não supervisionada e padronização dos dados. Foram avaliadas as variâncias explicadas pelos componentes, os pesos das variáveis (questões) nos dois primeiros e o coeficiente de consistência interna (alfa de Cronbach) para os itens com maiores cargas fatoriais. As visualizações foram realizadas por meio dos gráficos de dispersão dos indivíduos e *biplots* de variáveis e clusters, com elipses de confiança de 95%.

Foi utilizada a diretriz internacional *Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology* (STROBE) para a orientação da escrita e apresentação deste estudo⁽²³⁾.

Aspectos éticos

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Sul da Bahia (CAAE 68863823.9.0000.8467, parecer 6.067.849).

RESULTADOS

A amostra final foi composta por 105 indivíduos, com 63 profissionais da saúde (60%) e 42 estudantes de medicina (40%). Quanto às características sociodemográficas dos participantes, 85,7% eram profissionais de saúde e 78,6% estudantes de medicina do sexo feminino. A mediana de idade foi de $38 \pm 11,5$ anos para profissionais da saúde e $27 \pm 4,0$ anos para estudantes de medicina. Houve uma maior participação de enfermeiros (79,4%) e profissionais com especialização (60,7%), tabela 1.

Tabela 1. Características sociodemográficas dos participantes do estudo. Teixeira de Freitas – Bahia, Brasil, 2024.

Características sociodemográficas	Profissionais de saúde [n = 63 (100%)]	Estudantes de medicina [n = 42(100%)]
Sexo [n (%)]		
Feminino	54 (85,7)	33 (78,6)
Masculino	9 (14,3)	9 (21,4)
Idade [mediana(AIQ*)]	38 (11,5)	27 (4,0)
Etnia/Cor da pele [n(%)]		
Branca	18 (28,6)	13 (31)
Preta	9 (14,3)	4 (9,5)
Parda	36 (57,1)	21 (50)
Indígena		1 (2,4)
Não quis responder		3 (7,1)
Profissão [n(%)]		
Médico	2 (3,2)	
Enfermeiro	50 (79,4)	
Farmacêutico	5 (7,9)	
Assistente social	1 (1,6)	
Nutricionista	1 (1,6)	
Educador físico	1 (1,6)	
Técnico de enfermagem	2 (3,2)	
Técnico em farmácia	1 (1,6)	
Formação acadêmica [n(%)]		
Médio/técnico	3 (5,4)	
Graduação	18 (32,1)	
Especialização	34 (60,7)	
Mestrado	1 (1,8)	
Tempo de formação [mediana(AIQ)]	12 (10,3)	

*AIQ - Amplitude Interquartílica.

Apesar da média ($\pm$ DP) e da proporção de acertos dos estudantes ($22,8 \pm 3,9$; 65,1%) terem sido numericamente maiores em relação aos profissionais de saúde ($21,9 \pm 3,7$; 62,5%) nas 35 questões do DBKt, essa diferença não foi significativa ($p = 0,24$) e apresentou um tamanho de efeito pequeno (d de Cohen = 0,23).

Houve diferença estatística na comparação das frequências de erros/não sei e acertos entre profissionais de saúde e estudantes de medicina nas questões (Q)1: Característica etiológica do diabetes tipo 1; Q3: Característica da etiologia do diabetes tipo 2; Q14: Procedimento após contaminação da agulha no preparo para aplicação de insulina; Q22: Efeito de uma doença na necessidade de insulina da pessoa com diabetes; Q24: Complicações a longo prazo associada ao diabetes; Q28: Procedimento para escoriação na perna de pessoa com diabetes; e Q31: Ação inicial mais adequada para tratar a pessoa com diabetes tipo 1 tendo uma hipoglicemia. As proporções de acertos e erros/não sei por questão do DBKt estão descritas na tabela 2.

Considerando a amostra total, as perguntas com maior proporção de acertos foram sobre os cuidados com os pés (98,1%); tratamento do diabetes mellitus tipo 2 (95,2%); ação da insulina na glicemia (95,2%); teste que determina a glicemia média (93,3%); complicações a longo prazo do diabetes (92,4%); sintoma associado à cetoacidose diabética (89,5%); ação após contaminar a agulha da injeção da insulina (86,7%); causa da hipoglicemia em pacientes que utilizam insulina ou hipoglicemiantes orais (86,7%); efeito do estresse físico e emocional sobre o controle do diabetes (84,8%); nível de glicemia normal em jejum (83,8%); efeito do exercício físico sobre a glicemia com uma glicemia inferior a 250 mg/dl (83,8%); suposição sobre a glicemia diante de um paciente diabético inconsciente e ações iniciais (82,9%); pico de ação da insulina regular (81,0%); etiologia do diabetes tipo 2 (80,0%); e causas de cetoacidose diabética (78,1%).

As perguntas com maior proporção de erros/não sei foram sobre a mistura de duas insulinas na mesma seringa (89,5%); características do efeito Somogyi (85,7%); sintoma de hipoglicemia (79,0%); armazenamento da insulina em uso (75,2%); ação inicial para tratar uma hipoglicemia (74,3%); padrão de administração de insulina ao paciente submetido a uma cirurgia (67,6%); etiologia do diabetes tipo 1 (67,6%); ações fisiológicas da insulina (62,9%) e efeito uma doença na necessidade de insulina da pessoa com diabetes (60,0%).

Tabela 2. Comparação da proporção de erros/não sei e acertos no instrumento *Diabetes Basic Knowledge Test* (DBKt) entre profissionais de saúde e estudantes de medicina. Teixeira de Freitas – Bahia, Brasil, 2024.

Questões	Resposta	Profissionais de saúde [n (%)]	Estudantes de medicina [n (%)]	p-valor
Q1: Característica etiológica do diabetes tipo 1	Erro/ Não sei	49 (46,7)	22 (21,0)	0,012*
	Acerto	14 (13,3)	20 (19,0)	
Q2: Tratamento do diabetes tipo 1	Erro/ Não sei	19 (18,1)	7(6,7)	0,181*
	Acerto	44 (41,9)	35 (33,3)	
Q3 Característica da etiologia do diabetes tipo 2	Erro/ Não sei	19 (18,1)	2 (1,9)	0,003*
	Acerto	44 (41,9)	40 (38,1)	
Q4: Tratamento do diabetes tipo 2 é verdadeira	Erro/ Não sei	3(2,9)	2 (1,9)	1,0**
	Acerto	60 (57,1)	40(38,1)	
Q5: Efeito da insulina na glicemia	Erro/ Não sei	4 (3,8)	1 (1,0)	0,646**
	Acerto	59 (56,2)	41 (39,0)	
Q6: Ações fisiológicas da insulina	Erro/ Não sei	41(39,0)	25 (23,8)	0,711*
	Acerto	22 (21,0)	17 (16,2)	
Q7: Pessoa com diabetes é encontrada inconsciente, qual suposição sobre a glicemia desta pessoa deve orientar suas ações iniciais?	Erro/ Não sei	11 (10,5)	7 (6,7)	1,0*
	Acerto	52 (49,5)	35 (33,3)	
Q8: Glicemia de jejum normal segundo a Diretriz da Sociedade Brasileira de Diabetes (2023):	Erro/ Não sei	11 (10,5)	6(5,7)	0,871*
	Acerto	52 (49,5)	36(34,3)	
Q9: Alternativas que afetam a precisão dos resultados da glicemia capilar	Erro/ Não sei	38 (36,2)	20 (19,0)	0,279*
	Acerto	25 (23,8)	22 (21,0)	
Q10: Teste para determinar a glicemia média de período prolongado	Erro/ Não sei	4 (3,8)	3 (2,9)	1,0**
	Acerto	59 (56,2)	39 (37,1)	
Q11: Efeito máximo da insulina Regular	Erro/ Não sei	10 (9,5)	10 (9,5)	0,447*
	Acerto	53 (50,5)	32 (30,5)	
	Erro/ Não sei	22 (21,0)	15 (14,3)	1,0*

Q12: Efeito máximo da insulina protamina neutra de Hagedorn (NPH)	Acerto	41 (39,0)	27 (25,7)	
Q13: Armazenamento da insulina em uso	Erro/ Não sei	43 (41,0)	36 (34,3)	0,072*
	Acerto	20 (19,0)	6 (5,7)	
Q14: Procedimento após contaminação da agulha no preparo para aplicação de insulina.	Erro/ Não sei	3 (2,9)	11 (10,5)	0,004*
	Acerto	60 (57,1)	31 (29,5)	
Q15: Administração de insulina Regular e protamina neutra de Hagedorn (NPH) na mesma seringa	Erro/ Não sei	58 (55,2)	36 (34,3)	0,474*
	Acerto	6 (5,7)	6 (4,8)	
Q16: Sintoma de hipoglicemia	Erro/ Não sei	49 (46,7)	34 (32,4)	0,883*
	Acerto	14 (13,3)	8 (7,6)	
Q17: Sintoma de hiperglicemia	Erro/ Não sei	21 (20,0)	7 (6,7)	0,096*
	Acerto	42 (40,0)	35 (33,3)	
Q18: Causa da hipoglicemia em um indivíduo com diabetes	Erro/ Não sei	8 (7,6)	6 (5,7)	1,0*
	Acerto	55 (52,4)	36 (34,3)	
Q19: Causa da hiperglicemia	Erro/ Não sei	30 (28,6)	17 (16,2)	0,603*
	Acerto	33 (31,4)	25 (23,8)	
Q20: Sintoma associado a cetoacidose diabética	Erro/ Não sei	7 (6,6)	4 (3,8)	1,0**
	Acerto	56 (53,3)	38 (36,2)	
Q21: Causas de cetoacidose diabética (coma) na pessoa com diabetes tipo 1	Erro/ Não sei	17 (16,2)	6 (5,7)	0,193*
	Acerto	46 (43,8)	36 (34,3)	
Q22: Efeito de uma doença na necessidade de insulina da pessoa com diabetes	Erro/ Não sei	45 (42,9)	18 (17,1)	0,006*
	Acerto	18 (17,1)	24 (22,9)	
Q23: Alterações no padrão de administração da insulina para pacientes com diabetes submetidos a cirurgia	Erro/ Não sei	38 (36,2)	33 (31,4)	0,081*
	Acerto	25 (23,8)	9 (8,6)	
Q24: Complicações a longo prazo associada ao diabetes	Erro/ Não sei	8 (7,6)	0	0,020**
	Acerto	55 (52,4)	42 (38,8)	
Q25: Efeito do estresse físico e emocional sobre o controle do diabetes	Erro/ Não sei	7 (6,7)	9 (8,6)	0,244*
	Acerto	56 (53,3)	33 (31,4)	

Q26: Cuidados dos pés na pessoa com diabetes	Erro/ Não sei	1 (1,0)	1 (1,0)	1,0**
	Acerto	62 (59,0)	41 (39,0)	
Q27: Procedimento para remoção de calo no pé da pessoa com diabetes	Erro/ Não sei	20 (19,0)	20 (19,0)	0,151*
	Acerto	43 (41,0)	22 (21,0)	
Q28: Procedimento para escoriação na perna de pessoa com diabetes	Erro/ Não sei	9 (8,6)	28 (26,7)	<0,001*
	Acerto	54 (51,4)	14 (13,3)	
Q29: Efeito do exercício físico sobre a glicemia da pessoa com diabetes (glicose < 250 mg/dl e sem cetose)	Erro/ Não sei	9 (8,6)	8 (7,6)	0,705*
	Acerto	54 (51,4)	34 (32,4)	
Q30: Efeito do aumento de exercícios no consumo de alimentos (paciente tem diabetes tipo 1 bem controlado)	Erro/ Não sei	29 (27,6)	17 (16,2)	0,718*
	Acerto	34 (32,4)	25 (23,8)	
Q31: Ação INICIAL mais adequada para tratar a pessoa com diabetes tipo 1 tendo uma hipoglicemia	Erro/ Não sei	54 (51,4)	24 (22,9)	0,002*
	Acerto	9 (8,6)	18 (17,1)	
Q32: Nutrientes a serem calculados no plano alimentar da pessoa com diabetes	Erro/ Não sei	33 (31,4)	15 (14,3)	0,139*
	Acerto	30 (28,6)	27 (25,7)	
Q33: Principal objetivo na alimentação da pessoa com tipo 1	Erro/ Não sei	32 (30,5)	15 (14,3)	0,186*
	Acerto	31 (29,5)	27 (25,7)	
Q34: Características do efeito Somogyi	Erro/ Não sei	55 (52,4)	35 (33,3)	0,776*
	Acerto	8 (7,6)	7 (6,7)	
Q35: Locais corretos para aplicação de insulina	Erro/ Não sei	28 (26,7)	16 (15,2)	0,657*
	Acerto	35 (33,3)	26 (24,8)	

*p-valor pelo teste qui-quadrado com correção de Yates; **p-valor pelo teste exato de Fisher.

A análise de agrupamento hierárquico resultou na formação de três perfis distintos de conhecimento, apresentados na Tabela 3. Seus percentuais foram calculados proporcionalmente ao total de participantes dentro de cada perfil (percentual = número do grupo - profissionais ou estudantes / total de participantes no perfil x 100). É importante ressaltar que, embora a Análise de Componentes Principais (PCA) não "confirme" estatisticamente a existência dos clusters de forma probabilística, ela descreve a estrutura subjacente das respostas e a dispersão dos indivíduos no espaço fatorial, o que corrobora a lógica teórica da separação dos grupos e evidencia a natureza multidimensional do conhecimento sobre diabetes.

Tabela 3. Desempenho por perfil de conhecimento sobre diabetes identificado na análise de agrupamento hierárquico. Teixeira de Freitas – Bahia, Brasil, 2024.

Perfil de conhecimento	n	Média (DP) de acertos	Mediana (AIQ*) de acertos	Profissionais n (%)	Estudantes n (%)
Inicial	11	15,27 (2,87)	15 (3,5)	7 (63,6)	4 (36,4)
Intermediário	42	21,5 (2,4)	22 (3)	32 (76,2)	10 (23,8)
Elevado	52	24,37 (2,94)	24 (4)	24 (46,2)	28 (53,8)

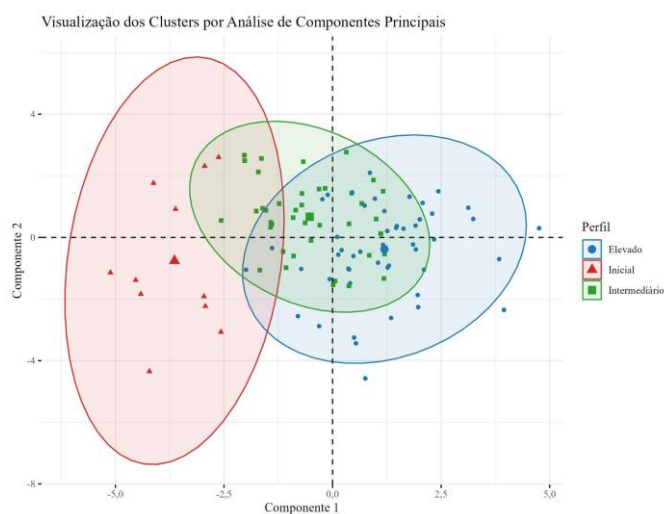
*AIQ - Amplitude interquartil; DP - Desvio padrão.

Os resultados evidenciam que o perfil inicial concentrou participantes com desempenho mais baixo e predominância de profissionais de saúde, enquanto o perfil elevado apresentou as maiores médias de acertos e maior proporção de estudantes de medicina. O perfil intermediário representou um grupo misto, com desempenho médio e maioria de profissionais.

A PCA foi conduzida sobre a matriz de respostas binárias para identificar padrões de variância e agrupamentos naturais entre as questões. Os dois primeiros componentes principais explicaram 17,18% da variância total (PC1 = 10,17%; PC2 = 7,00%). Embora o percentual acumulado de variância seja modesto, observou-se dispersão diferenciada dos perfis de conhecimento no espaço fatorial, confirmando a segmentação obtida na análise de cluster.

O gráfico de dispersão (Figura 1) mostra três agrupamentos relativamente bem delimitados, representando os perfis Inicial, Intermediário e Elevado, com sobreposição parcial entre os dois últimos.

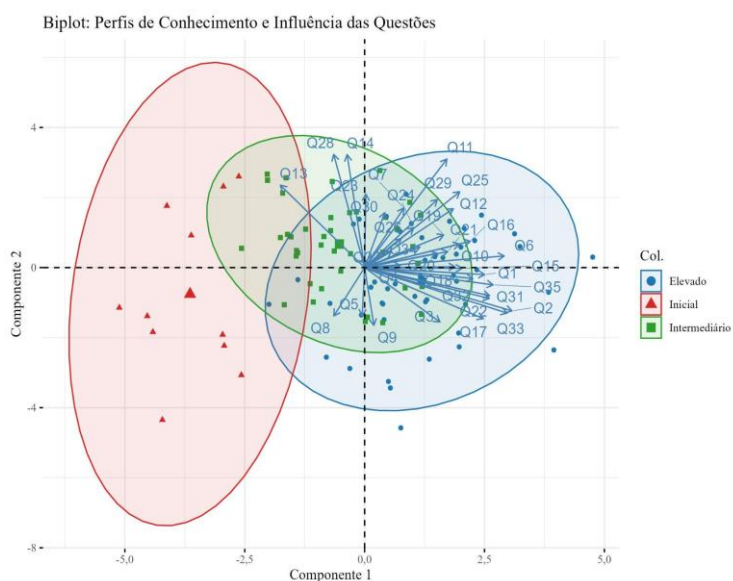
Figura 1. Gráfico de dispersão dos indivíduos segundo componentes principais e perfis de conhecimento (*clusters*). Teixeira de Freitas, Bahia, Brasil, 2024



O perfil Inicial (n=11) teve o menor desempenho (aproximadamente 15 acertos) e predominou entre profissionais com mais tempo de formação (63,6% do grupo). Já o perfil Elevado (n=52) concentrou indivíduos com melhor desempenho (aproximadamente 24 acertos), com uma distribuição mais equitativa entre estudantes e profissionais mais jovens (53,8% estudantes).

O *biplot* das variáveis (Figura 2) evidenciou as questões com maior contribuição para os componentes, indicando itens mais discriminantes entre os níveis de conhecimento.

Figura 2. *Biplot* das variáveis (questões) e indivíduos, evidenciando a contribuição dos itens nos dois primeiros componentes. Teixeira de Freitas, Bahia, Brasil, 2024



As dez questões com maiores cargas fatoriais no Componente 1 (PC1) — ou seja, mais associadas à diferenciação entre níveis de desempenho — foram: Q2, Q33, Q6, Q35, Q31, Q22, Q1, Q17, Q32 e Q16. Essas questões apresentaram pesos variando de $|0,20|$ a $|0,29|$. O alfa de Cronbach calculado para os itens com maiores cargas nos dois primeiros componentes indicou consistência interna moderada, com valores de 0,67 (PC1) e 0,52 (PC2), sugerindo a presença de múltiplas dimensões cognitivas no instrumento (como o conhecimento conceitual e clínico).

DISCUSSÃO

O presente estudo, ao comparar o conhecimento sobre diabetes entre profissionais de saúde e estudantes de medicina, revelou um panorama complexo, com implicações para a educação permanente e a prática clínica. Os achados refletem tendências sociodemográficas e educacionais contemporâneas e evidenciam lacunas de conhecimento persistentes, inclusive entre profissionais com maior tempo de formação, reforçando a necessidade de intervenções educativas contínuas já destacada por outros autores no contexto da saúde brasileira⁽²⁴⁾.

A predominância de participantes do sexo feminino reflete o processo de feminilização das profissões da saúde, observado também na medicina, enfermagem e em outras áreas assistenciais ^(25,26). Esse cenário reforça a importância de considerar as questões de gênero nas políticas de formação e gestão de recursos humanos, conforme sugerido por estudos que analisam seus impactos no ambiente de trabalho em saúde ^(27,28).

Os profissionais apresentaram maior idade, maior tempo de formação e maior frequência de pós-graduação, evidenciando participação em processos de qualificação profissional. Entretanto, esses aspectos não se refletiram em melhor desempenho teórico, indicando que a formação continuada, isoladamente, pode não ser suficiente para garantir a atualização do conhecimento⁽²⁹⁾.

A ausência de diferença significativa no escore total entre profissionais e estudantes contraria a expectativa de superioridade decorrente da experiência acumulada. Esse resultado está em consonância com estudos que demonstram que o conhecimento adquirido recentemente durante a graduação pode ser comparável ao conhecimento mantido por profissionais em exercício^(22,30), sugerindo que a experiência clínica, por si só, não assegura a atualização das diretrizes e recomendações mais recentes.

Embora o escore global não tenha diferido entre os grupos, a análise individual das questões evidenciou diferenças significativas em domínios específicos do conhecimento. Esse achado reforça que o conhecimento em diabetes constitui um construto multidimensional e que avaliações baseadas exclusivamente no escore total podem mascarar fragilidades relevantes⁽³¹⁾.

O melhor desempenho dos estudantes em algumas questões provavelmente reflete maior contato com conteúdos teóricos e diretrizes recentemente incorporadas aos currículos de graduação, enquanto o desempenho superior dos profissionais em outros itens sugere contribuição da experiência clínica para o domínio de aspectos relacionados ao manejo cotidiano. Esses resultados indicam que conhecimento teórico atualizado e experiência prática representam dimensões complementares da competência profissional ^(24,30).

As maiores frequências de erro nas questões relacionadas ao armazenamento de insulinas em uso, reconhecimento de sintomas de hipoglicemia e conduta inicial diante da hipoglicemia evidenciam lacunas em temas diretamente relacionados à segurança e à eficácia do tratamento⁽³¹⁾, reforçando a necessidade de estratégias educativas direcionadas a esses conteúdos críticos⁽²⁴⁾.

A análise de agrupamento hierárquico identificou três perfis distintos de conhecimento, demonstrando a heterogeneidade dos participantes quanto ao domínio dos conteúdos avaliados. Essa identificação amplia o potencial de utilização do instrumento para subsidiar estratégias de educação permanente direcionadas às diferentes necessidades de aprendizagem^(22,24,30,32,33). Observou-se maior concentração de participantes com maior tempo de formação entre os perfis de menor desempenho, enquanto estudantes e profissionais mais jovens estiveram mais frequentemente associados aos perfis

de maior número de acertos. Esses resultados sugerem uma possível relação entre atualização recente do conhecimento e melhor desempenho, embora não permitam estabelecer relação causal por tratar-se de um estudo transversal.

A análise de componentes principais mostrou que os dois primeiros componentes explicaram aproximadamente 17% da variância total. Esse resultado é compatível com instrumentos que avaliam construtos complexos e multidimensionais, como o conhecimento em diabetes, nos quais diferentes domínios contribuem simultaneamente para a variabilidade observada⁽²²⁾.

A consistência interna moderada, avaliada pelo Alfa de Cronbach, reforça a natureza multidimensional do DBKt, indicando que o instrumento contempla diferentes domínios do conhecimento sobre diabetes. Dessa forma, a interpretação dos resultados é enriquecida quando considera não apenas o escore total, mas também o desempenho em seus diferentes componentes, conforme recomendado pela psicometria para instrumentos multidimensionais⁽²⁹⁾.

Os resultados reforçam a necessidade de fortalecer estratégias de educação permanente, especialmente entre profissionais com maior tempo de formação. Embora não tenham sido observadas diferenças significativas no escore global entre profissionais e estudantes, as diferenças identificadas em conteúdos específicos evidenciam oportunidades para aprimoramento da formação continuada⁽²⁴⁾. Nesse contexto, recomenda-se a utilização de avaliações diagnósticas de conhecimento para identificar lacunas específicas, permitindo direcionar as ações educativas para temas prioritários, como insulino terapia e complicações agudas, estratégia que tem demonstrado resultados positivos na literatura^(11,24).

Por fim, os achados reforçam a importância da integração ensino-serviço como estratégia para aproximar a formação acadêmica da prática assistencial e favorecer a atualização permanente dos profissionais em exercício. Essa articulação contribui para a incorporação contínua de evidências científicas e diretrizes clínicas, sendo reconhecida como um elemento fundamental para a qualificação da assistência em saúde⁽³⁰⁾.

Limitações do Estudo

Este estudo tem como limitação a inclusão dos participantes por meio de amostragem não probabilística em cadeia, técnica cuja seleção depende das redes de contato dos próprios participantes. Essa característica pode favorecer a inclusão de indivíduos com perfis semelhantes, reduzindo a heterogeneidade da amostra e limitando sua representatividade. No presente estudo, esse aspecto pode ter contribuído para a pouca diversidade entre as profissões da área da saúde e para a maior participação de enfermeiros, restringindo a generalização dos resultados para outros contextos profissionais.

Além disso, salienta-se que o DBKt precisa ser atualizado para condizer com as diretrizes vigentes a respeito do cuidado às pessoas com diabetes. Embora a remoção das seis questões tenha alterado a composição original do DBKt, essa decisão foi considerada metodologicamente mais adequada do que a manutenção de itens incompatíveis com as recomendações atuais. Reconhece-se, contudo, que essa adaptação pode influenciar propriedades psicométricas do instrumento, como a consistência interna, a estrutura dimensional e a comparabilidade dos escores com estudos que empregaram a versão original. Dessa forma, os resultados obtidos devem ser interpretados como referentes à versão adaptada do instrumento, cuja finalidade foi privilegiar a validade de conteúdo e a avaliação do conhecimento à luz das diretrizes contemporâneas, minimizando potenciais vieses de classificação decorrentes de questões desatualizadas.

Contribuições para a Área da Enfermagem, Saúde ou Política Pública

O estudo evidencia lacunas relevantes no conhecimento sobre o manejo do diabetes mellitus, especialmente quanto ao preparo, armazenamento de insulinas e reconhecimento do efeito Somogyi, inclusive entre profissionais experientes da área da saúde e de enfermagem.

Inserido no contexto da formação de recursos humanos para os diferentes níveis de atenção à saúde, este estudo é relevante pois preenche uma lacuna científica ao identificar perfis de conhecimento específicos entre profissionais e estudantes. O propósito é fornecer subsídios para a personalização de estratégias de educação permanente, superando a análise superficial do escore global de acertos (saber *versus* não saber) em favor de uma compreensão multidimensional das fragilidades teóricas e práticas no cuidado ao diabetes.

No âmbito da saúde pública, a pesquisa subsidia gestores na implementação de programas de capacitação baseados em evidências, visando melhorar a qualidade do cuidado às pessoas com diabetes e reduzir riscos associados ao manejo inadequado da doença.

CONCLUSÃO

O estudo evidenciou que o conhecimento prévio sobre o manejo do diabetes entre profissionais de saúde e estudantes de medicina foi regular, sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos. A análise de cluster identificou três perfis de conhecimento (inicial, intermediário e elevado) com médias de acertos crescentes. O perfil inicial concentrou principalmente profissionais com mais tempo de formação, enquanto o perfil elevado reuniu maior proporção de estudantes e profissionais mais jovens, sugerindo influência da atualização recente na formação acadêmica.

A análise de componentes principais confirmou a multidimensionalidade do conhecimento, com variância explicada de aproximadamente 17% e consistência interna moderada, indicando que diferentes dimensões cognitivas influenciam o desempenho no instrumento. De forma geral, os resultados reforçam

a necessidade de capacitação contínua de profissionais e estudantes sobre prevenção, fisiopatologia, sinais, sintomas e tratamento da hipoglicemia, diagnóstico e tratamento do diabetes e de suas complicações. Além disso, identificou-se a necessidade de atualização do DBKt conforme as novas diretrizes brasileiras sobre diabetes e o desenvolvimento de instrumentos complementares que avaliem o conhecimento de outros profissionais da área da saúde.

Os achados do estudo apontam para implicações cruciais na prática assistencial e a identificação de lacunas no manejo da doença, mesmo entre profissionais mais experientes. Para o ensino, o estudo indica a necessidade de revisar e fortalecer os currículos dos cursos da área da saúde, especialmente em enfermagem, focando nos temas com maior índice de erros para assegurar uma formação de base robusta e atualizada. Por fim, na pesquisa, os resultados sugerem a importância de se investigar e desenvolver continuamente instrumentos de avaliação e materiais educativos, garantindo que estejam validados e atualizados em conformidade com as diretrizes clínicas mais recentes, como evidenciado pela desatualização de questões do instrumento utilizado.

REFERÊNCIAS

1. Brehmer LCF, Canever BP, Rosa LM, Locks MOH, Manfrini GC, Willrich GPB. Diabetes mellitus: estratégias de educação em saúde para o autocuidado. Rev Enferm UFPE on line [Internet]. 2021 [citado 30 jul 2024];15(1). Disponível em: <https://doi.org/10.5205/1981-8963.2021.246321>
2. Kassa RN, Ibrahim IY, Hailemariam HA, Habte MH. Self-care practice and its predictors among adults with diabetes mellitus on follow up at public hospitals of Arsi zone, southeast Ethiopia. BMC Res Notes [Internet]. 2021 [citado 23 maio 2023];14(1):102. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s13104-021-05511-0>
3. GBD 2019 Diseases and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990-2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet [Internet]. 2020 [citado 20 out 2025];396(10258):1204-22. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33069326/>
4. Institute for Health Metrics and Evaluation (IHME). Global Burden Disease Compare (GBD Compare): Brazil rank 2019 [Internet]. Seattle: IHME; 2019 [citado 3 maio 2023]. Disponível em: <https://ghdx.healthdata.org/gbd-2019>
5. Toledo MM, Costa JSR, Silva E. Diabetes educator: current perspectives on their importance. JSM Diabetol Manag [Internet]. 2016 [citado 10 maio 2024];1(1):1001. Disponível em: <https://www.jscimedcentral.com/journal-article-info/JSM-Diabetology-and-Management/Diabetes-Educator:-Current-Perspectives-on-their-Importance-9005>

6. Beck J, Greenwood DA, Blanton L, Bollinger ST, Butcher MK, Condon JE, et al. 2017 national standards for diabetes self-management education and support. *Diabetes Educ* [Internet]. 2017 [citado 5 maio 2025];43(5):449-64. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0145721717722968>
7. Davis J, Fischl AH, Beck J, Browning L, Carter A, Condon JE, et al. 2022 national standards for diabetes self-management education and support. *Sci Diabetes Self Manag Care* [Internet]. 2022 [citado 6 jul 2023];48(1):44-59. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/26350106211072203>
8. Shah NA, Levy CJ. Emerging technologies for the management of type 2 diabetes mellitus. *J Diabetes* [Internet]. 2021 [citado 30 jul 2024];13(9):713-24. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/1753-0407.13188>
9. Polit DF, Beck CT. Fundamentos de pesquisa em enfermagem: avaliação de evidências para a prática da enfermagem. 9. ed. Porto Alegre: Artmed; 2019.
10. Leighton K, Kardong-Edgren S, Schneidereith T, Foisy-Doll C. Using social media and snowball sampling as an alternative recruitment strategy for research. *Clin Simul Nurs* [Internet]. 2021 [citado 22 out 2025];55:37-42. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2021.03.006>
11. Alsolais AM, Bajet JB, Alquwez N, Alotaibi KA, Almansour AM, Alshammari F, Cruz JP, Alotaibi JS. Predictors of self-assessed and actual knowledge about diabetes among nursing students in Saudi Arabia. *J Pers Med* [Internet]. 2022 [citado 22 out 2025];13(1):57. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/jpm13010057>
12. Drass JA, Muir-Nash J, Boykin PC, Turek JM, Baker KL. Perceived and actual level of knowledge of diabetes mellitus among nurses. *Diabetes Care* [Internet]. 1989 [citado 20 maio 2023];12(5):351-6. Disponível em: <https://doi.org/10.2337/diacare.12.5.351>
13. Egede LE, Walker RJ, Linde S, Campbell JA, Dawson AZ, Williams JS, Ozieh MN. Nonmedical interventions for type 2 diabetes: evidence, actionable strategies, and policy opportunities. *Health Aff (Millwood)* [Internet]. 2022 [citado 15 jul 2023];41(7):963-70. Disponível em: <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2022.00236>
14. Coutinho LL, Consoli MLD. Cross-cultural adaptation and validation of the original “Diabetes Basic Knowledge Test” (DBKT) into Brazilian-Portuguese version. *Diabetol Metab Syndr* [Internet]. 2015 [citado 20 maio 2023];7(Suppl 1):A184. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1758-5996-7-S1-A184>
15. Rodacki M, Teles M, Gabbay M, Lamounier R. Classificação do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. 2023 [citado 20 out 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-1>

16. Cobas R, Rodacki M, Giacaglia L, Calliari LEP, Noronha RM, Valerio C, et al. Diagnóstico do diabetes e rastreamento do diabetes tipo 2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. 2023 [citado 20 out 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-2>
17. Pititto BA, Dias ML, Moura FF, Lamounier R, Vencio S, Calliari LE. Metas no tratamento do diabetes. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. 2023 [citado 20 out 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-3>
18. Lyra R, Albuquerque L, Cavalcanti S, Tambascia M, Valente F, Bertoluci M. Manejo da terapia antidiabética no DM2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. 2025 [citado 20 out 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/5660187.2025-14>
19. Silva Júnior WS, Fioretti AMB, Vancea DMM, Macedo CLD, Zagury R. Atividade física e exercício no pré-diabetes e DM2. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. 2023 [citado 20 out 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-8>
20. Rolim LC, Thyssen PJ, Flumignan RLG, Andrade DC de, Dib SA. Diagnóstico e tratamento da neuropatia periférica diabética. Diretriz Oficial da Sociedade Brasileira de Diabetes [Internet]. 2023 [citado 20 out 2025]. Disponível em: <https://doi.org/10.29327/557753.2022-14>
21. Cohen J. The concepts of power analysis. In: Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences. 2nd ed. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
22. Moraes VM. Avaliação da competência de estudantes de medicina no tratamento farmacológico do Diabetes Mellitus [dissertação] [Internet]. Natal: Universidade Federal do Rio Grande do Norte; 2025 [citado 20 out 2025]. Disponível em: <https://repositorio.ufrn.br/bitstreams/1be60e21-da19-48d2-9efc-d17d56d297b4/download>
23. von Elm E, Altman DG, Egger M, Pocock SJ, Gøtzsche PC, Vandenbroucke JP. The Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE) statement: guidelines for reporting observational studies. Lancet [Internet]. 2007 [citado 16 set 2025];370(9596):1453-7. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(07\)61602-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(07)61602-X)
24. Andrade IM, Romani FAP, Carvalho PS, Medeiros TNND, Miranda LG. Conhecimento e atitude dos profissionais de saúde sobre cuidados e manejo de pessoas com Diabetes Mellitus. Rev Eletrônica Acervo Saúde [Internet]. 2025 [citado 20 out 2025];25(5):e20033. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e20033.2025>
- 25 Women in Global Health. The state of women and leadership in global health [Internet]. 2023 [citado 14 maio 2025]. Disponível em: <https://reliefweb.int/attachments/44652824-a830-4eb5-8b93->

26. Conselho Nacional de Secretarias Municipais de Saúde (CONASEMS). Protagonismo feminino na saúde: mulheres são a maioria nos serviços e na gestão do SUS [Internet]. Brasília: Ministério da Saúde; 2020 [citado 6 jun 2023]. Disponível em: <https://www.cosemssp.org.br/noticias/protagonismo-feminino-na-saude-mulheres-sao-a-maioria-nos-servicos-e-na-gestao-do-sus/>
27. Hirata H. O cuidado: teorias e práticas. Petrópolis: Vozes; 2022.
28. Cahn PS. Health equity implications of a feminized health care workforce. J Health Equity [Internet]. 2025 [citado 22 out 2025];2(1):2487063. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/29944694.2025.2487063>
29. Rossit RAS, Minikowski JNF, Minikowski JNF. Ensino na saúde: intencionalidades dos mestrados profissionais para a formação e o trabalho interprofissional. Avaliação (Campinas) [Internet]. 2025 [citado 18 out 2025];30(1):1-19. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/aval/a/3hg9V9rpSfgXPLMWMDgT8kP/>
30. Brito QHF. Qualidade na formação médica e distribuição de profissionais pelo Brasil: análise das políticas de expansão e seus impactos regionais [tese] [Internet]. Salvador: Universidade Salvador (UNIFACS); 2025 [citado 20 out 2025]. Disponível em: <https://repositorio-api.animaeducacao.com.br/server/api/core/bitstreams/c6859bea-8d24-4c9c-b83d-9a9d6110902d/content>
31. Moreira TR, Silva LMS, Oliveira ACS. Falhas nas práticas de preparo e administração de insulinas: diagnóstico situacional para segurança do paciente. Texto Contexto Enferm [Internet]. 2025 [citado 18 out 2025];34:e20240035. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2024-0217pt>
32. Sidani S, Patel KD. Interprofessional education in diabetes care: findings from an integrated review. Diabetology [Internet]. 2023 [citado 20 out 2025];4(3):356-75. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/diabetology4030032>
33. Parker N, Coetzee A, van Wyk L, Conradie M. Practical aspects of insulin administration: what the healthcare provider knows. J Endocrinol Metab Diabetes S Afr [Internet]. 2022 [citado 18 out 2025];27(3):100-7. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/16089677.2022.2057692>

Agradecimentos: Não há.

Financiamento: Este estudo foi realizado com o apoio da Universidade Federal do Sul da Bahia pela concessão do auxílio financeiro a projetos participantes do Programa de Iniciação à Pesquisa, Criação e Inovação (Edital n.º 07/2023) e da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pela concessão de bolsas de iniciação científica do Programa de Iniciação à Pesquisa, Criação e Inovação (Edital n.º 01/2023).

Disponibilidade de dados: Todos os dados estão apresentados no próprio manuscrito. All data are included in the manuscript.

Declaração de uso de inteligência artificial generativa: Declaramos que no decorrer da elaboração do artigo “Perfis de conhecimento sobre diabetes mellitus tipos 1 e 2 entre profissionais de saúde e estudantes de medicina” para a Revista de Enfermagem da UFJF, os autores utilizaram a ferramenta *Microsoft Copilot* como apoio na construção e correção dos comandos de programação empregados na análise dos dados realizada na linguagem de programação R. Após o uso da ferramenta, os autores revisaram e ajustaram o conteúdo conforme necessário, assumindo total responsabilidade pela versão apresentada nesta publicação.

Contribuição dos autores: Concepção e desenho da pesquisa: Denise Machado Mourão; Renata Soares Passinho. Obtenção de dados: Michele Cristina Maia; Angélica Fernandes Escudeiro; Renata Soares Passinho; Denise Machado Mourão; Gean Moreira Silva Santos. Análise e interpretação dos dados: Michele Cristina Maia; Angélica Fernandes Escudeiro; Renata Soares Passinho; Denise Machado Mourão; Gean Moreira Silva Santos. Redação do manuscrito: Michele Cristina Maia; Angélica Fernandes Escudeiro; Renata Soares Passinho; Denise Machado Mourão; Gean Moreira Silva Santos. Revisão crítica do manuscrito quanto ao conteúdo intelectual: Michele Cristina Maia; Angélica Fernandes Escudeiro; Renata Soares Passinho; Denise Machado Mourão; Gean Moreira Silva Santos.

Editor-chefe: André Luiz Silva Alvim 