



## **AVALIAÇÃO DE FATORES DE RISCO PARA DIABETES MELLITUS TIPO 2 ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO NO RECÔNCAVO BAIANO**

*Evaluación de factores de riesgo para diabetes mellitus tipo 2 entre estudiantes universitarios de una institución educativa en la región del reconcavo de Bahia*

*Assessment of risk factors for diabetes mellitus type 2 among university students at an educational institution in the Reconcavo region of Bahia*

### **Francivaldo do Nascimento Mota**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8470-5845>

Faculdade Adventista da Bahia (FADBA)

E-mail: [francivaldomota474@gmail.com](mailto:francivaldomota474@gmail.com)

### **Jefferson dos Santos Freitas**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-0800-7302>

Faculdade Adventista da Bahia (FADBA)

E-mail: [dr.jeffersonfisio@gmail.com](mailto:dr.jeffersonfisio@gmail.com)

### **Ester Pessoa Henrique**

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-0464-7571>

Faculdade Adventista da Bahia (FADBA)

E-mail: [esterpessoa02@gmail.com](mailto:esterpessoa02@gmail.com)

### **Helen Meira Cavalcanti**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3567-8498>

Faculdade Adventista da Bahia (FADBA)

E-mail: [helen.meira@adventista.edu.br](mailto:helen.meira@adventista.edu.br)

### **Paloma Silva Lopes**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9434-3431>

Faculdade Adventista da Bahia (FADBA)

E-mail: [paloma.lopes@adventista.edu.br](mailto:paloma.lopes@adventista.edu.br)

**Eixo temático:** Ciências da saúde.

## **RESUMO EXPANDIDO**

### **Introdução**

O Diabetes Mellitus consiste em um distúrbio metabólico caracterizado por hiperglicemia persistente, decorrente da deficiência na produção de insulina e/ou na sua ação, ou ainda, por deficiência em ambos os mecanismos. Essa condição clínica representa uma das doenças metabólicas mais comum no mundo e a sua prevalência em adultos vem aumentando nas últimas décadas.<sup>1</sup>



Diabetes Mellitus tipo 2 é uma síndrome metabólica multifatorial e complexa que afeta vários sistemas do corpo humano. Isto ocorre em consequência à concentração elevada de glicose no sangue, condição esta que, se não tratada, pode contribuir para o desenvolvimento de outras patologias associadas, como hiperlipidemia, alterações cardiovasculares, cerebrovasculares, degeneração de artérias e nervos, entre outros.<sup>2</sup>

Dados da Federação Internacional de Diabetes apontam que 8,8% da população mundial entre os 20 a 79 anos de idade convive com o Diabetes Mellitus, o equivalente a 424,9 milhões de pessoas entre jovens adultos e idosos. Acredita-se que esse dado seja bem maior, em virtude da existência de pessoas que têm a síndrome, mas não tiveram a condição diagnosticada clinicamente, uma vez que o DM pode ser uma condição de saúde assintomática.<sup>1</sup>

Em relação ao Diabetes Mellitus tipo 2, fatores ambientais desempenham um papel importante no desenvolvimento dessa condição. A partir da percepção de que, ao ingressar na universidade, o estudante vivencia modificações na sua rotina, a exemplo de mudanças dos hábitos de vida e dos hábitos alimentares, redução da prática de atividade física e aumento do tempo dedicado aos estudos, nota-se que esse cenário favorece o surgimento de fatores de risco para doenças crônicas, a exemplo do Diabetes Mellitus tipo 2.

## **Objetivo**

Descrever a prevalência de fatores de risco modificáveis para desenvolvimento de Diabetes Mellitus tipo 2 e o nível de conhecimento sobre a doença entre estudantes universitários.

## **Método**

Trata-se de uma pesquisa descritiva, observacional, de corte transversal e abordagem quantitativa, conduzida entre estudantes dos cursos de graduação da Faculdade Adventista da Bahia e do Seminário Adventista Latino-Americano de Teologia. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade Adventista (CAAE 60561922.2.0000.0042).



A população de estudo foi composta por estudantes de ambos os sexos, com idade a partir de 18 anos e matriculados no período letivo de 2022. Os dados sociodemográficos (sexo, idade, etnia, estado civil, curso de graduação e atividade remunerada) foram coletados através de um questionário semiestruturado elaborado pelos pesquisadores.

Os dados antropométricos (peso, altura, índice de massa corporal, circunferência de cintura e circunferência de quadril) foram mensurados a partir das recomendações da Diretriz Brasileira de Obesidade. As variáveis clínicas – nível de atividade física e pressão arterial – foram identificadas, respectivamente, a partir da aplicação da versão curta do Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) e mensuração da pressão arterial, conforme orientações das Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial.

Foram aplicados também os questionários Finnish Diabetes Risk Score (FINDRISC), para estratificação do risco para desenvolvimento de Diabetes Mellitus tipo 2, e a versão brasileira do Questionário Diabetes Knowledge (DKN-A), para avaliação do nível de conhecimento sobre diabetes.

A análise estatística foi descritiva, por meio de mediana (Md) e intervalo interquartil (IIQ), frequência absoluta (n) e relativa (%), utilizando o Software Microsoft Excel versão 1905.

### Resultados

No período de realização da pesquisa, 1.916 estudantes estavam matriculados, no período letivo de 2022, nos cursos de graduação da Faculdade Adventista da Bahia e no Seminário Adventista Latino-Americano de Teologia. Deste total, 124 sujeitos compuseram a população do estudo.

70,2% eram mulheres, com idade variando de 18 a 69 anos e mediana, em anos, de 22 (IIQ: 21 – 25 anos). 41,9% dos participantes autodeclararam-se pardos e 86,3% solteiros.

51 (41%) dos participantes cursam Fisioterapia, 36,3% afirmaram possuir uma renda entre R\$ 501 a 1.000,00 e, em relação à ocupação, 91 (73%) universitários declararam-se apenas estudantes (Tabela 1).



**Tabela 1 – Caracterização sociodemográfica de estudantes universitários. Cachoeira – BA, 2023.**

Variável contínua	Md	IIQ
<b>Idade</b>	22	21-25
Variáveis categóricas	n	%
<b>Sexo</b>		
Masculino	37	29,8
Feminino	87	70,2
<b>Etnia</b>		
Branco	26	21
Preto	19	15,3
Pardo	52	41,9
Amarelo	25	20,2
Indígena	2	1,6
<b>Estado civil</b>		
Casado	15	12,1
Solteiro	107	86,3
Divorciado	2	1,6
<b>Graduação</b>		
Administração	5	4
Ciências Contábeis	2	1,6
Direito	5	4
Enfermagem	7	5,6
Fisioterapia	51	41
Gastronomia	2	1,6
Tecnologia da Informação	4	3,2
Nutrição	13	10,5
Odontologia	4	3,2
Pedagogia	4	3,2
Psicologia	15	12,1
Teologia	12	9,7
<b>Renda (R\$)</b>		
1,00 a 500,00	36	29,0
5001,00 a 1.000,00	45	36,3
1.001,00 a 2.000,00	29	23,4
2.001,00 a 3.000,00	8	6,5
3.001 a 5.000,00	5	4,0
5.001,00\$ a 10.000,00	1	0,8
<b>Ocupação</b>		
Estudante	91	73,4
Colportor	17	13,7
Outros	16	12,9

**Legenda:** Md: Mediana; IIQ: intervalo interquartil.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

De acordo com os critérios da Diretriz Brasileira de Obesidade, 53% (n=71) dos indivíduos encontravam-se na condição de eutróficos e 82,3% (n=102) estavam com a pressão arterial sistólica ótima, conforme classificação da Diretriz Brasileira de Hipertensão.



**Tabela 2** – Caracterização clínica de estudantes universitários. Cachoeira – BA, 2023.

VARIÁVEIS	n	%
<b>IMC</b>		
Baixo peso	19	15,3
Eutrófico	71	53
Sobrepeso	23	18,5
Obesidade grau 1	10	8,1
Obesidade grau 2	1	0,8
<b>PAS Categórica</b>		
PA ótima	102	82,3
Pré hipertensão	19	15,3
HA estágio 1	3	2,4

**Legenda:** Md: Mediana; IIQ: intervalo interquartil.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

O tempo de comportamento sedentário durante a semana variou de 30 a 1200 minutos, com mediana, em minutos, de 420 (IIQ: 300 – 600). No fim de semana, esse tempo variou de 60 a 1.320 minutos, com mediana de 360 (IIQ: 218 – 600). Em relação ao tempo de comportamento sedentário total, a variação foi de 180 a 2.520 minutos, com mediana de 840 minutos por semana (IIQ: 578 – 1080) (Tabela 3).

**Tabela 3** – Tempo de comportamento sedentário entre estudantes universitários. Cachoeira/ BA, 2023.

Tempo de comportamento sedentário (em minutos)	Durante a semana		Durante FDS		Total	
	Md	IIQ	Md	IIQ	Md	IIQ
	420	300 – 600	360	218 – 600	840	578 – 1080

**Legenda:** Md: Mediana; IIQ: intervalo interquartil.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

No questionário de avaliação de risco (Finnish Diabetes Risk), 77,4% (n=96) dos universitários apresentavam baixo risco para desenvolvimento de Diabetes Mellitus e 70,2% (n=87) possuem conhecimento satisfatório sobre a doença – responderam corretamente 8 a 15 questões (Tabela 4).



**Tabela 4** – Risco para desenvolvimento de Diabetes Mellitus e conhecimento sobre a doença entre estudantes universitários. Cachoeira – BA, 2023.

VARIÁVEIS	n	%
<b>Finnish Diabetes</b>		
Baixo risco	96	77,4
Levemente moderado	23	18,5
Moderado	3	2,4
Alto risco	2	1,7
<b>DKN-A</b>		
0 a 7 questões corretas	37	29,8
8 a 15 questões corretas	87	70,2

**Legenda:** DKN-A: Questionário Diabetes Knowledge.

**Fonte:** Dados da pesquisa.

### **Conclusão:**

A partir do presente estudo, nota-se baixo risco para desenvolvimento de Diabetes Mellitus entre estudantes da Faculdade Adventista da Bahia e do Seminário Adventista Latino-Americano de Teologia. Em contrapartida, uma parcela considerável de estudantes praticam atividade física de modo insuficiente, de acordo com o recomendado pela Organização Mundial da Saúde. Ademais, uma quantidade considerável de estudantes apresentou sobrepeso, fator que pode contribuir para o aumento do risco de desenvolver Diabetes Mellitus tipo 2, destacando, então, a importância de os estudantes conhecerem os fatores de risco para o desenvolvimento de diabetes, visando o controle do avanço dessa doença entre indivíduos jovens adultos.

**Descritores:** Fatores de Risco; Diabetes Mellitus Tipo 2; Saúde do Estudante; Ensino Superior; Comportamento Sedentário.

**Eixo temático:** Ciências da Saúde.



## Referências

1. International Diabetes Federation. IDF diabetes atlas [Internet]. 6th ed.Brussels: IDF; 2013 [cited 2014 Dec 18]. Available from:<https://www.idf.org/e-library/epidemiology-research/diabetes-atlas/19-atlas-6thedition.html>.
2. Akash MSH, Rehman K, Liaqat A. Tumor Necrosis Factor-Alpha: Role in Development of Insulin Resistance and Pathogenesis of Type 2 Diabetes Mellitus. J Cell Biochem. 2018;119(1):105–10.
3. SDB SB de D. Dados Epidemiológicos do diabetes mellitus no Brasil. Cad Saúde Pública, Rio Janeiro,. 2019;29–36.
4. Associação Brasileira para Estudo da Obesidade. Diretrizes brasileiras de obesidade 2016. VI Diretrizes Bras Obesidade [Internet]. 2016;7–186. Available from:  
<https://abeso.org.br/wp-content/uploads/2019/12/Diretrizes-Download-DiretrizesBrasileiras-de-Obesidade-2016.pdf>
5. CAMARGO, Edina Maria de; ANEZ CR. Diretrizes da OMS para atividade física e comportamento sedentário: num piscar de olhos [WHO guidelines on physical activity and sedentary behavior. Gr Psychother Students Teach (RLE Gr Ther. 2020;(December):45–45.
6. Normatizações C De, Markman B, Carlos A, Sousa S, Felice A, Issa C, et al. Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial – 2020 Diretrizes. 2021;116(3):516–658.