

# DIA BE TES

EBOOK  
INFORMATIVO  
SOBRE DIABETES  
MELLITUS



UNIVASSOURAS





© 2026

Presidente da Fundação Educacional Severino Sombra (FUSVE)  
Adm. Gustavo Oliveira do Amaral

Reitor da Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Marco Antônio Soares de Souza

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação da Universidade de Vassouras  
Profª Drª Cristiane de Souza Siqueira Pereira

Editor-Chefe das Revistas Online da Universidade de Vassouras  
Prof. Dr. Bernardo Cunha Senra Barros

Editora Executiva Produções Técnicas da Universidade de Vassouras  
Profª Drª Paloma Martins Mendonça

E102

E-book informativo sobre diabetes mellitus / Organização de Barbara da Silva Soares Telles...[et al.] – Vassouras : Universidade de Vassouras, 2026.  
23 p.; il. color.

Recurso eletrônico  
Formato: E-book  
Modo de acesso:  
ISBN: 978-65-83616-56-2

1. Nutrição. 2. Diabetes mellitus. 3. Terapia nutricional. I. Telles, Barbara da Silva Soares. II. Schneider, Beatriz Scarpa. III. Vargas, Iasmim Aparecida Ribas Oliveira. IV. Oliveira, Lais Cristini Guimarães Sérgio de. V. Amorim, Luciana Aparecida de Oliveira. VI. Resende, Mariana Cardoso da Silva. VII. Peres, Maria Eduarda da Silva Serafim. VIII. Rodrigues, Maria Fátima Barbosa. IX. Ferreira, Natasha Nascimento. X. Alves, Thaiara Cristina Valentim dos Santos. XI. Oliveira, Willian Rodrigues de. XII. Universidade de Vassouras. XIII. Título.

Sistema Gerador de Ficha Catalográfica On-line – Universidade de Vassouras

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte e que não seja para venda ou qualquer fim comercial. O texto é de responsabilidade de seus autores. As informações nele contidas, bem como as opiniões emitidas, não representam pontos de vista da Universidade de Vassouras.

# EBOOK

1ª EDIÇÃO DE 2026

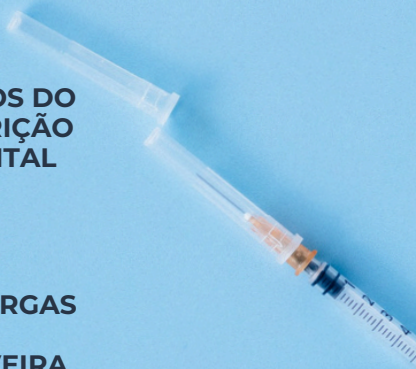
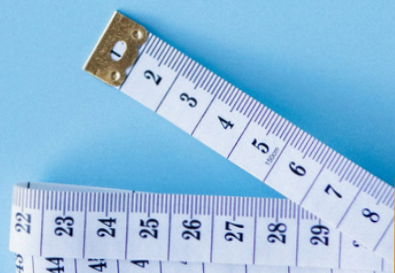
**SUPERVISÃO GERAL:  
PROFESSORA E DOUTORA DO CURSO DE  
NUTRIÇÃO  
BARBARA DA SILVA SOARES TELLES**

**EBOOK ELABORADO PELOS ESTAGIÁRIOS DO  
8º PERÍODO DO AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO  
DA CLÍNICA ESCOLA SITUADO NO HOSPITAL  
UNIVERSITÁRIO DE VASSOURAS.**

**EQUIPE DE ELABORAÇÃO:  
BEATRIZ SCARPA SCHNEIDER  
IASMIM APARECIDA RIBAS OLIVEIRA VARGAS  
LAÍS CRISTINI GUIMARÃES SÉRGIO DE  
OLIVEIRA LUCIANA APARECIDA DE OLIVEIRA  
AMORIM MARIANA CARDOSO DA SILVA  
RESENDE MARIA EDUARDA DA SILVA SERAFIM  
PERES MARIA FÁTIMA BARBOSA RODRIGUES  
NATASHA NASCIMENTO FERREIRA  
THAIARA CRISTINA VALENTIM DOS SANTOS  
ALVES  
WILLIAN RODRIGUES DE OLIVEIRA**



UNIVASSOURAS





# SUMÁRIO

## **Apresentação**

**Capítulo 1** – O que é Diabetes?

**Capítulo 2** – Dois tipos, Duas histórias

**Capítulo 3** – Fatores de Riscos e Causas

**Capítulo 4** – Como Reconhecer os Sinais

**Capítulo 5** – Diabetes em crianças.

**Capítulo 6** – Diabetes tipo 1 – como funciona a contagem de carboidratos

**Capítulo 7** – Complicações: O que pode acontecer se não houver controle?

**Capítulo 8** – Atividade Física e Diabetes

**Capítulo 9** – Rede de Apoio



# CAPÍTULO 1

## O QUE É DIABETES?



O Diabetes Mellitus (DM) configura-se como uma das doenças crônicas não transmissíveis de maior impacto na saúde pública mundial. No Brasil, a prevalência apresenta crescimento expressivo, refletindo mudanças no estilo de vida, envelhecimento populacional e aumento da obesidade.

Nesse contexto, a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), em consonância com consensos internacionais, como os da American Diabetes Association (ADA) e da Organização Mundial da Saúde (OMS), tem buscado uniformizar conceitos e critérios diagnósticos, oferecendo subsídios essenciais para a prática clínica, o desenvolvimento de políticas públicas e a orientação da pesquisa científica.



# CAPÍTULO 1

## O QUE É DIABETES?



### Definição e Conceito

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes, o Diabetes Mellitus é um grupo heterogêneo de distúrbios metabólicos caracterizados pela hiperglicemia crônica, resultante de defeitos na secreção de insulina, na ação da insulina ou em ambos os mecanismos. Essa alteração glicêmica prolongada está associada a complicações macro vasculares e microvasculares, que impactam de forma significativa a qualidade de vida e a mortalidade dos indivíduos.



# CAPÍTULO 2

## DOIS TIPOS, DUAS HISTÓRIAS



### 1. Diabetes Mellitus Tipo 1 (DMI)

**Definição:** Doença autoimune em que o sistema imunológico destrói as células beta pancreáticas, responsáveis pela produção de insulina.

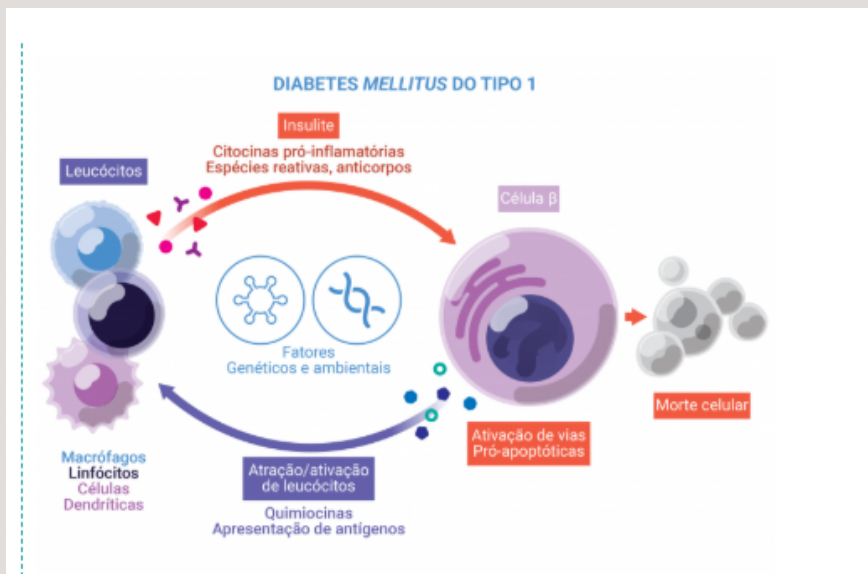
**Início:** Geralmente na infância ou adolescência, mas pode ocorrer em adultos jovens.

**Características principais:**

Déficit absoluto de insulina.

**Sintomas iniciais:** polidipsia (muita sede), poliúria (muita urina), polifagia (muita fome) e perda de peso rápida.

Necessidade de uso contínuo de insulina.



# CAPÍTULO 2

## DOIS TIPOS, DUAS HISTÓRIAS



### 2. Diabetes Mellitus Tipo 2 (DM2)

**Definição:** Doença caracterizada por resistência à insulina associada a uma deficiência relativa na secreção de insulina.

**Início:** Mais comum em adultos acima de 40 anos, mas vem crescendo em jovens devido ao aumento da obesidade e sedentarismo.

**Características principais:**

**Fatores de risco:** obesidade, histórico familiar, sedentarismo, alimentação inadequada.

**Evolução** lenta e, muitas vezes, assintomática no início.

**Tratamento** envolve mudanças no estilo de vida, medicamentos orais e, em casos avançados, insulina.



# CAPÍTULO 3

## FATORES DE RISCOS E CAUSAS



A prevenção de doenças crônicas, como o diabetes tipo 2 e outras condições metabólicas, começa pelo conhecimento dos fatores de risco e das causas que contribuem para o seu desenvolvimento.

Compreender esses pontos é essencial para identificar vulnerabilidades e agir de forma prática no dia a dia.

### FATORES DE RISCO PRINCIPAIS

#### **Genética e histórico familiar:**

Ter pais ou irmãos com diabetes ou outras doenças metabólicas aumenta a probabilidade de desenvolver a condição.

Apesar de não ser possível mudar a herança genética, o estilo de vida pode reduzir bastante o risco.

#### **Excesso de peso e obesidade:**

O acúmulo de gordura abdominal (barriga) está diretamente relacionado à resistência à insulina.

Quanto maior o índice de massa corporal (IMC), maior a predisposição.

#### **Alimentação inadequada:**

Consumo frequente de alimentos ultra processados, bebidas açucaradas, excesso de gorduras saturadas e poucas fibras contribui para desequilíbrios metabólicos.

#### **Sedentarismo:**

A falta de atividade física reduz a sensibilidade à insulina e favorece o ganho de peso.

Mesmo pequenas mudanças, como caminhar diariamente, já fazem diferença.

#### **Idade:**

O risco aumenta a partir dos 45 anos, mas cada vez mais jovens também estão sendo diagnosticados devido ao estilo de vida moderno.

# CAPÍTULO 3

## FATORES DE RISCOS E CAUSAS



### **Pressão alta e colesterol alterado:**

Hipertensão arterial e dislipidemias são fatores de risco associados que sobrecarregam o metabolismo.

### **Estresse e sono de má qualidade:**

O estresse crônico eleva hormônios como o cortisol, que prejudicam o controle da glicemia.

Dormir pouco ou mal também aumenta a resistência à insulina.

## **CAUSAS ENVOLVIDAS**

O diabetes tipo 2 é uma doença multifatorial, resultado da interação entre genética, estilo de vida e fatores metabólicos. As principais causas envolvidas são:

**Resistência à insulina:** os músculos, o fígado e o tecido adiposo não respondem bem à insulina, mantendo a glicose elevada no sangue.

**Falha das células beta pancreáticas:** o pâncreas não consegue produzir insulina suficiente para compensar a resistência, levando à hiperglicemia.

**Defeito no efeito das incretinas (GLP-1 e GIP):** hormônios que estimulam a insulina após as refeições funcionam de forma reduzida.

**Obesidade, especialmente abdominal:** excesso de gordura visceral libera substâncias inflamatórias e ácidos graxos livres que agravam a resistência insulínica.

**Inflamação crônica e estresse oxidativo:** prejudicam a ação da insulina e danificam as células beta.

**Genética e idade:** a predisposição hereditária e o envelhecimento contribuem para o surgimento da doença.

**Estilo de vida inadequado:** alimentação rica em ultra processados, sedentarismo, sono ruim e estresse aceleram o processo.

# CAPÍTULO 4

## Como Reconhecer os Sinais?



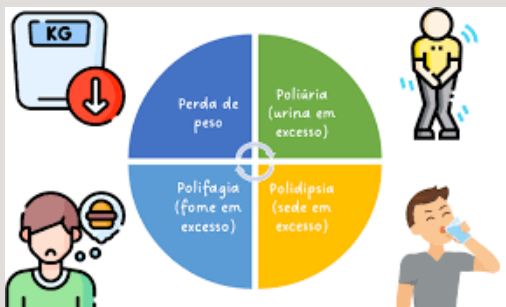
Reconhecer precocemente os sinais e sintomas da diabetes é essencial para diagnóstico e início do tratamento, prevenindo complicações.

### Principais Sinais e Sintomas da Diabetes:



Existem sinais e sintomas que facilitam a diferenciação dos tipos de diabetes, como:

### Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1):



# CAPÍTULO 4

## Como Reconhecer os Sinais?



### Diabetes Mellitus tipo 2 (DM2):

**Sintomas do diabetes tipo 2**

- perda de peso
- visão embaçada
- excesso de urina
- cicatrização lenta
- muita sede
- fadiga

### Diabetes Gestacional (DMG):

**Sintomas da Diabetes gestacional**

- Boca seca e muita sede
- Vontade de urinar frequentemente
- Ganho de peso excessivo na mãe e no feto
- Cansaço e visão turva
- Aumento de apetite exagerado
- Frequentes infecções na bexiga, vagina ou pele

**De acordo com a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), o diagnóstico pode ser feito pelos seguintes exames:**

- Glicemia de jejum.
- Hemoglobina glicada (HbA1c).
- Teste oral de tolerância à glicose (TOTG – 75 g de glicose).
- Glicemia casual (independente do jejum).

# CAPÍTULO 4

## Como Reconhecer os Sinais?



**Tabela 1. Critérios laboratoriais para diagnóstico de DM e DMG.**

Critérios	Normal	Pré-diabetes	DM
Glicemia de jejum (mg/dl)	< 100	100-125	≥ 126
Glicemia ao acaso (mg/dl) + sintomas	-	-	≥ 200
Glicemia de 1 hora no TTGO (mg/dl)	< 155	155-208	≥ 209
Glicemia de 2 horas no TTGO (mg/dl)	< 140	140-199	≥ 200
HbA1c (%)	< 5,7	5,7-6,4	≥ 6,5

DM: diabetes mellitus; TTGO: teste de tolerância à glicose oral; HbA1c: hemoglobina glicada. \*Considera-se como jejum a cessação de ingestão calórica de 8-12 horas. \*\*Carga oral equivalente a 75 g de glicose anidra diluída em água.

### Valores para diagnóstico de Diabetes Gestacional

#### Início da Gestação

Glicemia em jejum	maior ou igual a 92 mg/dl
-------------------	---------------------------

#### 24 - 28 Semanas

Glicemia em jejum	maior ou igual a 92 mg/dl
Glicemia após 1 hora	maior ou igual a 180 mg/dl
Glicemia após 2 horas	maior ou igual a 153 mg/dl

Fonte: Sociedade Brasileira de Diabetes (2021). E-BOOK GUIA DA GESTANTE COM DMG. Disponível em: [https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/05/E-BOOK\\_GUIA\\_DA\\_GESTANTE\\_COM\\_DMG.pdf](https://diabetes.org.br/wp-content/uploads/2021/05/E-BOOK_GUIA_DA_GESTANTE_COM_DMG.pdf). Acesso em: 02/12/2025.



# CAPÍTULO 5

## Diabetes em crianças



Sintomas da doença

Os sinais mais comuns incluem:

- Aumento da frequência urinária, inclusive à noite;
- Sede excessiva;
- Boca seca;
- Aumento do apetite;
- Fadiga e sonolência;
- Indisposição e apatia para atividades diárias e brincadeiras;
- Perda de peso;
- Infecções recorrentes;
- Mudanças de humor;
- Raciocínio mais lento;
- Dificuldade para enxergar claramente.

### **Tratamento da diabetes em crianças**

Embora a diabetes infantil não tenha cura, o tratamento adequado permite que a criança tenha uma boa qualidade de vida e possa viver normalmente.

O primeiro passo é identificar os sintomas e procurar atendimento médico. Após o diagnóstico, o tratamento inclui a administração de insulina, acompanhamento nutricional para garantir uma alimentação equilibrada e práticas de atividades físicas. Observar os sinais precocemente e buscar ajuda médica e nutricional é essencial para a qualidade de vida da criança.



# CAPÍTULO 6

## Diabetes tipo I

Como funciona a contagem de carboidrato



### Como funciona a contagem de carboidratos ?

#### 1. Identificação dos carboidratos:

O paciente aprende a reconhecer quais alimentos contêm carboidratos (pães, massas, arroz, frutas, leite, doces, entre outros).

#### 2. Quantificação:

Cada alimento tem uma quantidade de carboidratos por porção. Essa informação pode ser obtida em tabelas nutricionais, aplicativos ou rótulos dos alimentos.

#### 3. Cálculo da dose de insulina:

O paciente aplica insulina de ação rápida ou ultrarrápida antes das refeições, ajustando a dose conforme a quantidade de carboidratos consumida.

- Isso é feito com base na relação insulina/carboidrato (IC), que indica quantos gramas de carboidrato são “cobertos” por 1 unidade de insulina.

- Por exemplo:

se a relação for 1:15, significa que 1 unidade de insulina cobre 15 g de carboidratos. Assim, se o paciente comer 60 g de carboidratos, precisará de 4 unidades de insulina.

# CAPÍTULO 6

## Diabetes tipo I

Como funciona a  
contagem de carboidrato



### 4. Correção da glicemia (quando necessário):

Além da insulina para os carboidratos, pode ser preciso adicionar uma dose corretiva, se a glicemia estiver acima da meta antes da refeição.

### Importância para a qualidade de vida

- Flexibilidade alimentar: o paciente não fica preso a dietas rígidas, podendo adaptar a insulina ao que vai comer.
- Melhor controle glicêmico: reduz complicações agudas (hipo/hiperglicemia) e crônicas (neuropatia, retinopatia, doenças cardiovasculares).
- Autonomia e segurança: o paciente entende melhor como a alimentação influencia na glicemia e consegue tomar decisões mais conscientes.
- Melhora na qualidade de vida: maior liberdade alimentar, menos restrições sociais e mais confiança no autocuidado.



# CAPÍTULO 7

## Complicações

O que pode acontecer se não houver controle?



Quando o diabetes não é controlado adequadamente, pode gerar complicações graves a curto e longo prazo, afetando diferentes órgãos e comprometendo a qualidade de vida do paciente.

### **Complicações agudas:**

- Hipoglicemia grave: desmaios e convulsões.
- Hiperglicemia: fraqueza, sede intensa e perda de peso.
- Cetoacidose diabética: risco de morte se não tratada.
- Síndrome hiperglicêmica hiperosmolar: desidratação severa.

### **Complicações crônicas:**

- Oculares: retinopatia e cegueira.
- Renais: insuficiência renal crônica.
- Neuropatias: perda de sensibilidade, dores, risco de feridas e amputações.
- Cardiovasculares: infarto, AVC, hipertensão e aterosclerose.
- Pé diabético: feridas de difícil cicatrização e risco de amputação.

# CAPÍTULO 8

## Atividades Física Diabetes



Para os indivíduos com diabetes mellitus, o exercício físico adequadamente orientado e praticado proporciona benefícios significativos, constituindo ferramenta imprescindível para o manejo metabólico. A individualização do plano de exercício é fundamental para o sucesso terapêutico, embora algumas recomendações gerais devam ser consideradas. Avaliar o risco cardiovascular do indivíduo com diabetes tipo 2 que vai iniciar exercício é fundamental para a segurança e prevenção de eventos adversos

Categoria de risco	Idade (anos)	Estratificadores de risco cardiovascular
Baixo	Homens: < 38 Mulheres: < 46	Sem estratificadores de risco
Intermediário	Homens: 38-49 Mulheres: 46-56	
Alto	Qualquer idade	<b>Estratificadores de alto risco</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• DM2 há mais de 10 anos</li><li>• História familiar de DAC prematura</li><li>• Síndrome metabólica</li><li>• Hipertensão arterial</li><li>• Tabagismo</li><li>• NAC incipiente</li><li>• Retinopatia não proliferativa</li><li>• Doença renal de alto risco</li><li>• Escore de cálcio coronário &gt; 10 Ag</li><li>• Placa na carótida &gt; 1,5 mm</li><li>• AngioTC de coronárias com placa</li><li>• ITB &lt; 0,9</li><li>• Aneurisma de aorta abdominal</li></ul>
Muito alto	Qualquer idade	<b>Estratificadores de muito alto risco</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 3 ou mais condições de alto risco</li><li>• DM1 com duração &gt; 20 anos e início após os 18 anos</li><li>• Estenose &gt; 50% em qualquer artéria</li><li>• Doença renal de muito alto risco</li><li>• Hipercolesterolemia familiar</li><li>• NAC grave</li><li>• Retinopatia M-S ou proliferativa</li><li>• Síndrome coronariana aguda</li><li>• IAM ou AVC prévios</li><li>• Angina estável</li><li>• Revascularização (qualquer artéria)</li><li>• Insuficiência vascular periférica</li><li>• Amputação</li></ul>

# CAPÍTULO 8

## Atividades Física e Diabetes



### Exercícios recomendados para portadores de DM2

#### Exercício resistido

- Exercícios com peso (musculação).
- Exercícios com elásticos.
- Exercícios usando o peso corporal como sobrecarga.

#### Exercício aeróbico

- Caminhada
- Corrida
- Natação
- Bicicleta

### Restri es e precau es necessárias:

Condi�o	Limita�o	Recomenda�es	Restri�es	Modalidade
<b>Neuropatia periférica sensitiva</b>	Perda da sensibilidade protetora dos membros inferiores.  Maior risco de lesões osteomio-articulares e ulcera�es.	Inspeccionar o interior dos calçados.  Usar t�nis e de meias apropriados.	Evitar exercício com impacto repetido sobre os p�s: esteira, caminhada prolongada, corrida, escada.	Braquiometria, hidroginástica, nata�o, remo, bicicleta estacionária, exercícios de muscula�o (sentado)
<b>Neuropatia aut�noma</b>	Hipotensão postural, disfun�o na termorregula�o. Redu�o da sensa�o de sede, taquicardia de repouso, tendência a arritmias e isquemia silenciosa, hipoglicemia assintomática.	Hidrata�o: Não esperar sentir sede para se hidratar. Valorizar os perodos de aquecimento e desaquecimento Avalia�o cardiovascular obrigatória pr�-participa�o	Evitar exercício em ambiente muito quente ou muito frio.	Analisar caso a caso
<b>Retinopatia</b>	Redu�o da acuidade visual.  Risco de hemorragia vitrea e descolamento de retina.	Após a fotocoagula�o a laser, aguardar 3 a 6 meses para o reinicio do treinamento.	<b>Moderada:</b> Evitar exercícios com manobra de Valsalva: levantamento de peso. <b>Grave:</b> Evitar, além dos exercícios acima, salto, luta, e esportes competitivos. <b>Proliferativa:</b> Evitar, além dos exercícios acima, corrida, esportes com raquetes e de alta intensidade.	Analisar caso a caso.
<b>Nefropatia</b>	Fraqueza, náuseas, intolerância ao exercício.	Eleva�o transitória da proteinúria. Hematúria. Risco de hipoglicemia aumentado em pessoas com clearance de creatinina mais baixo.	Não há.	Não há.

# CAPÍTULO 8

## Atividades Física e Diabetes



### Recomendações:

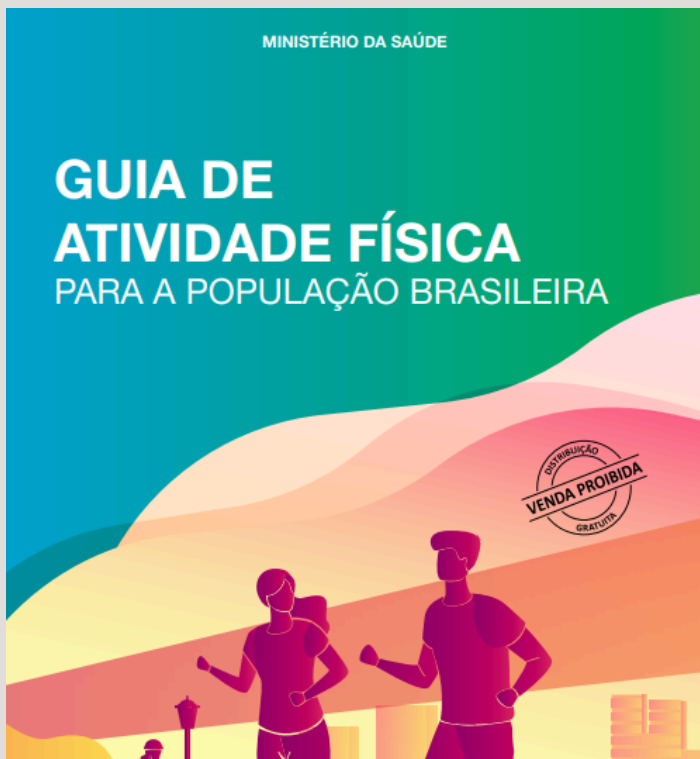
- Para indivíduos com condições de risco aumentado para desenvolvimento de DM2 (pré-DM) e também para prevenção do DM2, É RECOMENDADO o mínimo de 150 min de atividade física aeróbia de moderada intensidade e o mínimo de 7% de redução ponderal, seguido de manutenção do peso perdido.
- A prática de exercícios combinados, resistidos e aeróbicos: pelo menos um ciclo de 10 a 15 repetições de cinco ou mais exercícios, duas a três sessões por semana, em dias não consecutivos e, no mínimo, 150 minutos semanais de caminhada moderada ou de alta intensidade, sem permanecer mais do que dois dias consecutivos sem atividade.
- Reduzam o tempo gasto em atividades sedentárias diárias, para reduzir o risco cardiovascular.
- Especialmente idosas, pratiquem treinos de equilíbrio e flexibilidade com o objetivo de redução de quedas.
- Que os praticantes de exercício físico com diabetes, e os profissionais de saúde, sejam conscientizados sobre os riscos associados do uso indiscriminado de esteroides anabolizantes e similares.

# CAPÍTULO 8

## Atividades Física e Diabetes



Existe um guia de atividade física para a população disponível para baixar e de forma gratuita.



Fonte: Ministério da Saúde (2021). Guia de Atividade Física para a População Brasileira. Disponível em: [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia\\_atividade\\_fisica\\_populacao\\_brasileira.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf). Acesso em: 02/12/2025.

# CAPÍTULO 9

## Rede de Apoio



### 1. Associações e Grupos de Apoio

Os grupos de apoio e associações desempenham papel fundamental no acolhimento e fortalecimento dos pacientes com diabetes.

- Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) – [www.diabetes.org.br](http://www.diabetes.org.br)
- ADJ Diabetes Brasil – [www.adj.org.br](http://www.adj.org.br)
- ANAD – [www.anad.org.br](http://www.anad.org.br)
  - Grupos comunitários e hospitalares – atividades educativas e multiprofissionais.

### 2. Direitos dos Pacientes com Diabetes

- Lei Federal nº 11.347/2006: Garante fornecimento gratuito de insumos e medicamentos.
- Acompanhamento multiprofissional pelo SUS.
  - Benefícios previdenciários em casos de complicações graves.
- Isenção de impostos em situações específicas.

### 3. Aplicativos e Sites Confiáveis

- GlicOnline
- mySugr
- LibreLink
- Portal Diabetes Brasil (Ministério da Saúde)

### 4. Importância da Rede de Apoio

O apoio emocional, educacional, social e familiar são pilares do cuidado contínuo.



# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



## Referências

BRASIL. Lei nº 11.347, de 27 de setembro de 2006. Dispõe sobre a distribuição gratuita de medicamentos e materiais necessários à sua aplicação e à monitoração da glicemia capilar aos portadores de diabetes mellitus. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 set. 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Portal Diabetes Brasil. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/diabetes>. Acesso em: 19 set. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes 2023–2024. São Paulo: Clannad, 2023.

ANAD – Associação Nacional de Atenção ao Diabetes. Disponível em: <https://www.anad.org.br>. Acesso em: 19 set. 2025.

ADJ DIABETES BRASIL – Associação de Diabetes Juvenil. Disponível em: <https://www.adj.org.br>. Acesso em: 19 set. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Atividade física e exercício no pré-diabetes e DM2. Disponível em: <https://diretriz.diabetes.org.br/atividade-fisica-e-exercicio-no-pre-diabetes-e-dm2/>. Acesso em: 19 set. 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Manual da Criança com Diabetes. São Paulo: Sociedade Brasileira de Diabetes, [s.d.]. Disponível em: <https://diabetes.org.br/e-book/manual-da-crianca-com-diabetes/>



**UNIVASSOURAS**

**2026**