

# DIABETES NAS ESCOLAS

## CONHECENDO O DIABETES TIPO 1



**CENTRO DE REFERÊNCIA DIABETES NAS ESCOLAS  
(CRDE) DE DIAMANTINA**

**ROSIANE ROSA SILVA  
EDSON DA SILVA  
MARILEILA MARQUES TOLEDO  
JANICE SEPÚLVEDA REIS  
LUCIANA NERI NOBRE  
ADRIANA NASCIMENTO BODOLAY**

# **DIABETES NAS ESCOLAS**

## **CONHECENDO O DIABETES TIPO 1**

**1ª Edição**

**Diamantina  
UFVJM  
2022**

# INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

## **Rosiane Rosa Silva**

Nutricionista, Mestre pelo no Programa de Pós-graduação em Ciências da Nutrição/UFVJM

## **Marileila Marques Toledo**

Enfermeira, Doutoranda no Programa de Pós-graduação em Ciências da Saúde/UFVJM

## **Edson da Silva**

Fisioterapeuta, Docente no Departamento de Ciências Básicas da UFVJM e nos Programas de Pós-graduação em Ciências da Nutrição/UFVJM e Saúde, Sociedade e Ambiente - SASA/UFVJM

## **Janice Sepúlveda Reis**

Médica endocrinologista, Coordenadora do Ambulatório de Diabetes Tipo 1 da Santa Casa BH. Docente e Coordenadora do Mestrado Profissional em Educação em Diabetes do Instituto de Ensino e Pesquisa - IEP/Santa Casa BH

## **Luciana Neri Nobre**

Nutricionista, Docente no Departamento de Nutrição da UFVJM e nos Programas de Pós-graduação em Ciências da Nutrição/UFVJM e Saúde, Sociedade e Ambiente - SASA/UFVJM

## **Adriana Nascimento Bodolay**

Doutora em Estudos Linguísticos, Docente no Curso de Letras da Faculdade Interdisciplinar em Humanidades e no Programa de Pós-graduação em Educação/UFVJM

Elaborado com os dados fornecidos pelo (a) autor(a).

D536

Diabetes nas escolas: conhecendo o diabetes tipo 1 [recurso eletrônico] / Rosiane Rosa Silva... [et al].– 1. ed. – Diamantina: UFVJM, 2022.  
35 p. :il.

ISBN: 978-65-87258-69-0

1. Tecnologia Educacional. 2. Diabetes Mellitus Tipo 1. 3. Estudo de Validação. 4. Educação em Saúde. 5. Redes Sociais On-line. I. Silva, Rosiane Rosa. II. Título. III. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.

**CDD 610**

Ficha Catalográfica – Serviço de Bibliotecas/UFVJM  
Bibliotecária Viviane Pedrosa– CRB-6/2641



2022. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri. Esta obra é disponibilizada nos termos da Licença *Creative Commons* – Atribuição – Não Comercial – Compartilhamento pela mesma licença 4.0 Internacional. É permitida a reprodução parcial ou total desta obra, desde que citada a fonte.

Disponível em: <https://doi.org/10.29327/556106>

**Programa de Pós-Graduação em Nutrição e Saúde**

**Elaboração de texto:**

Rosiane Rosa silva

Edson da Silva

Marileila Marques Toledo

Janice Sepúlveda Reis

Luciana Neri Nobre

**Diagramação:**

Rosiane Rosa Silva

Edson da Silva

**Imagens:** Software CANVA

**Layout:** Software CANVA

**Coordenação técnica geral:**

Edson da Silva

**Revisão gramatical :**

Adriana Nascimento Bodolay

**Capa:**

Rosiane Rosa Silva

Edson da Silva

Imagem do CANVA

## **Apoio:**

**Escolas parceiras do projeto diabetes nas escolas de Diamantina**

**Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri - UFVJM**

**Pró-Reitoria de Extensão e Cultura - PROEXC/UFVJM**

**Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós Graduação - PRPPG/UFVJM**

**Grupo Santa Casa BH**

**Grupo de Estudo do Diabetes - GED/UFVJM**

**Centro de Referência Diabetes nas Escolas (CRDE) de Diamantina**

**Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior -**

**CAPES**

**Revista Momento Diabetes**

# SUMÁRIO

<b>1. O CENTRO DE REFERÊNCIA DIABETES NAS ESCOLAS (CRDE)</b>	<b>1</b>
<b>2. VOCÊ SABE O QUE É DIABETES?</b>	<b>5</b>
<b>3. TIPOS DE DIABETES</b>	<b>7</b>
<b>4. SINTOMAS DO DIABETES TIPO 1</b>	<b>11</b>
<b>5. TRATAMENTO DO DIABETES TIPO 1</b>	<b>14</b>
<b>6. A INSULINA E O ALUNO COM DIABETES TIPO 1</b>	<b>19</b>
<b>7. A ALIMENTAÇÃO DO ALUNO COM DIABETES TIPO 1</b>	<b>22</b>
<b>8. O EXERCÍCIO FÍSICO E O ALUNO COM DIABETES TIPO 1</b>	<b>25</b>
<b>9. A HIPOGLICEMIA NO ALUNO COM DIABETES TIPO 1</b>	<b>27</b>
<b>10. ALGUNS DIREITOS DO ALUNO COM DIABETES</b>	<b>32</b>
<b>REFERÊNCIAS</b>	<b>35</b>

# APRESENTAÇÃO

Este e-book foi elaborado e validado para o Projeto Diabetes nas Escolas, sendo parte de uma dissertação do Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição (PPGCN) da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM). Foi criado com o intuito de orientar os pais de crianças e adolescentes de escolas parceiras do Projeto Diabetes nas Escolas. Seu conteúdo foi baseado nas diretrizes atuais para prevenção, controle e tratamento do diabetes e visa contribuir para a melhor compreensão sobre o diabetes *mellitus* Tipo 1 no ambiente escolar.

Ao final de algumas páginas, o leitor poderá acessar conteúdos complementares ao clicar nos *links* de cor azul.

**Prof. Dr. Edson da Silva**

**Centro de Referência Diabetes nas Escolas de Diamantina**

**Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri**

# 1 O CENTRO DE REFERÊNCIA DIABETES NAS ESCOLAS (CRDE)



Foi uma iniciativa da Santa Casa BH, em Belo Horizonte, Minas Gerais.



Foi criado em 2016 para treinar as equipes escolares de instituições públicas e privadas de Minas Gerais para lidar com o diabetes.



Está em fase de expansão pelo Brasil.



Em parceria com a Sociedade Brasileira de Diabetes certifica as escolas com o Selo Escola Amiga do Aluno com Diabetes.



# OBJETIVOS DO CRDE



**Capacitar as equipes escolares e de creches sobre os cuidados com o aluno com diabetes. Assim, pais e alunos podem ficar mais seguros em relação ao tratamento durante a fase escolar.**



**Incluir os profissionais das escolas como membros da equipe de tratamento do diabetes.**



# OBJETIVOS DO CRDE

-  Educar sobre a doença para que não ocorra bullying com o aluno com diabetes;
-  Orientar todos os alunos e seus pais sobre como prevenir o diabetes e a obesidade.
-  Alertar profissionais de saúde e de educação sobre as necessidades do aluno com diabetes.



# AÇÕES DO CRDE



**Atividades com temas sobre o diabetes ao longo do ano.**



**Contatos por meio da agenda do aluno, das redes sociais da escola e do projeto.**



**Cursos à distância e/ou presencial sobre o tema diabetes para a equipe escolar.**

**Ações educativas poderão ocorrer com os alunos e/ou com os pais.**

**Convide outras escolas para fazerem parte deste projeto!**

Clique e saiba mais: [CRDE da Santa Casa BH](#) e [CRDE Diamantina](#)



## 2

## VOCÊ SABE O QUE É DIABETES?



O diabetes é uma doença crônica. Ela ocorre quando o corpo não produz ou não usa a insulina de forma correta.



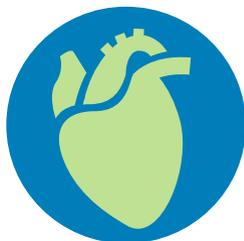
A insulina é um hormônio produzido pelo pâncreas. Ela ajuda nosso corpo a usar a glicose como energia para o dia a dia.



Os alimentos que comemos são transformados em açúcar, conhecido como glicose. Quando o açúcar no sangue fica alto, chamamos de hiperglicemia.



# O DIABETES PODE AFETAR VÁRIAS PARTES DO CORPO



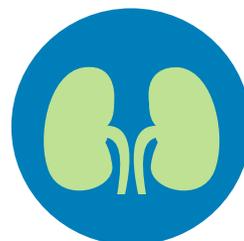
Coração



Olhos



Cérebro



Rins



Nervos



O diabetes ainda não tem cura, mas tem controle.

Você sabe se tem diabetes? Um exame de sangue feito no laboratório pode te mostrar!

Clique e saiba mais: [Complicações do diabetes e O que é diabetes](#)



## 3

## TIPOS DE DIABETES

Você conhece alguém que tem diabetes? Essa é uma doença que não escolhe idade, sexo, cor/etnia e nem religião. Por isso, qualquer pessoa pode ter diabetes!



### Quais são os tipos mais comuns?



**Diabetes Tipo 1**



**Diabetes Tipo 2**



**Diabetes Gestacional**



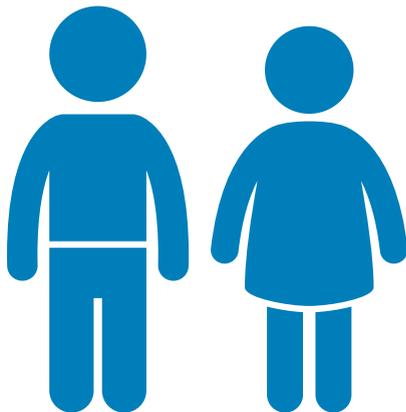
# DIABETES TIPO 1



**Surge quando o próprio sistema de defesa do corpo destrói as células do pâncreas e ele não produz insulina.**



**É o tipo mais comum em crianças e adolescentes.**



## DIABETES TIPO 2



Surge quando o pâncreas produz pouca insulina ou quando o corpo não a usa da forma correta.



É mais comum em pessoas com mais idade ou obesas.



O diabetes Tipo 2 também pode aparecer em crianças e jovens. Isso se deve à obesidade. O ideal é controlar o peso e manter uma vida mais saudável.



# DIABETES GESTACIONAL



Pode surgir durante a gravidez.



Pode ou não desaparecer após o parto.



Pode afetar tanto a mãe quanto o bebê.



Clique e saiba mais: [Tipos de diabetes e Diretrizes da SBD 2019-2020](#)



## 4

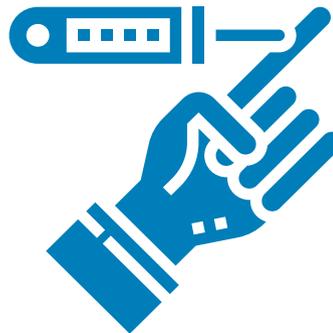
# SINTOMAS DO DIABETES TIPO 1

Os sintomas são vários, mas nem sempre todos estarão presentes ao mesmo tempo.

Ocorrem quando o nível de açúcar (glicose) no sangue está alto porque:



Ainda não se sabe se o aluno tem diabetes tipo 1



Se o diabetes não está com bom controle



# SINTOMAS MAIS COMUNS DO DIABETES TIPO 1



Muita sede



Fazer xixi  
toda hora



Fome



Muito sono



Fraqueza



Falta de energia  
para brincar e estudar



Dor na barriga



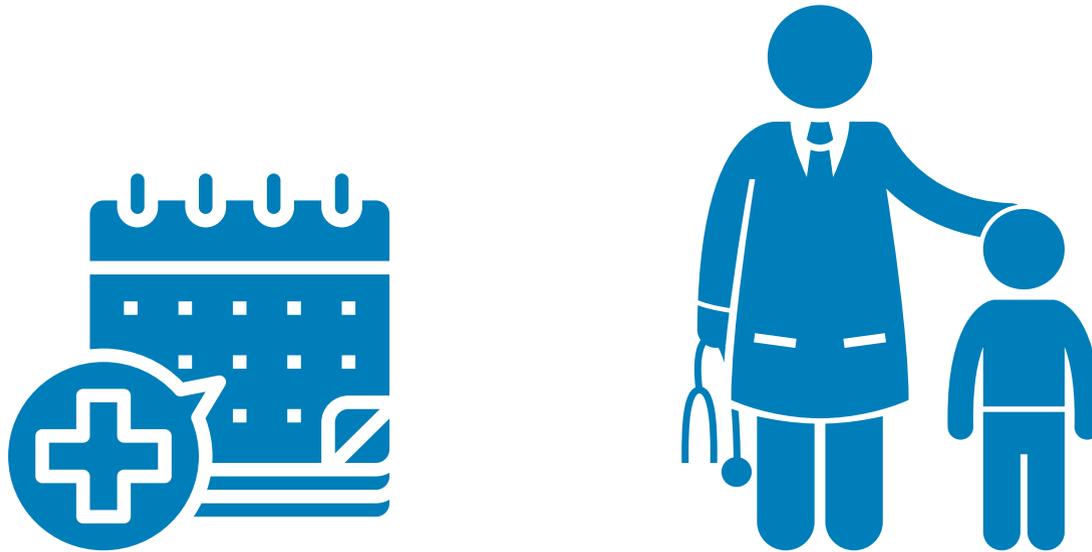
Cansaço



Perda de peso  
rápida



**É bom levar seu filho ao médico se ele tiver esses sintomas sem outros motivos.**



Clique e saiba mais: [SBD](#) e [CRDE de Diamantina](#)



# 5 TRATAMENTO DO DIABETES TIPO 1

O diabetes Tipo 1 ainda não tem cura, mas tem tratamento!

Com tratamento adequado o aluno com diabetes consegue ter uma vida normal como qualquer pessoa!



O tratamento do diabetes Tipo 1 é realizado com:



Uso de insulina



Verificação para o controle do açúcar (glicose) no sangue



Educação em diabetes



# USO DE INSULINA



**Cada tipo de insulina tem seu próprio tempo de ação.**



**É comum o uso de várias aplicações de insulina ao dia.**



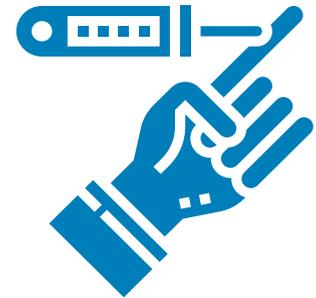
# VERIFICAÇÃO PARA O CONTROLE DO AÇÚCAR (GLICOSE) NO SANGUE



É realizada todos os dias, várias vezes ao dia.



Esta etapa é fundamental para o melhor controle do açúcar (glicose) no sangue.



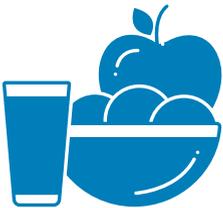


# EDUCAÇÃO EM DIABETES

Deve ser planejada de acordo com a idade do aluno. Leva em conta três itens:



**Orientação da família e do aluno:** ajuda a tomar decisões e resolver problemas comuns do dia a dia.



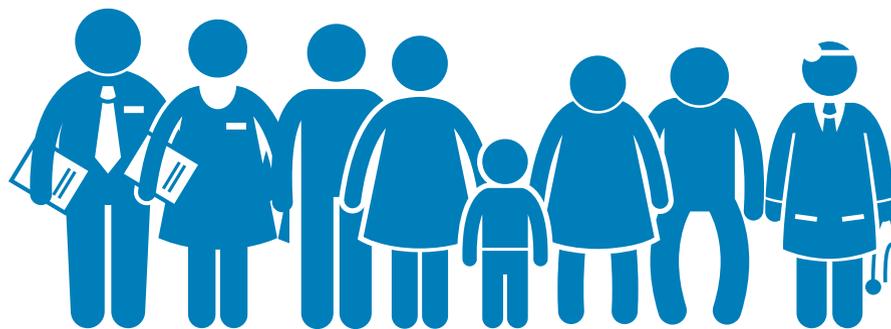
**Alimentação:** deve ser saudável e equilibrada para favorecer o crescimento e o desenvolvimento adequado do aluno.



**Atividade física:** traz vários benefícios. Dentre eles, melhora no controle do açúcar no sangue, do peso corporal e da autoestima.



# TRABALHO EM EQUIPE NO TRATAMENTO DO DIABETES TIPO 1



**Para o sucesso do tratamento do diabetes tipo 1, o aluno precisa ser:**



**Acompanhado por uma equipe com profissionais de várias áreas.**



**Apoiado pela Família.**

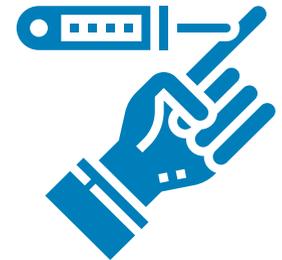
# 6 A INSULINA E O ALUNO COM DIABETES TIPO 1

A pessoa com diabetes Tipo 1 não vive sem aplicação insulina.

Algumas informações sobre a insulina:



Controla o açúcar alto no sangue (hiperglicemia).



Tem seu tempo de ação variado.



Existem vários locais e formas de aplicação.



# ALGUMAS INFORMAÇÕES SOBRE A INSULINA



**Não deve ser compartilhada com outras crianças.**



**É prescrita apenas pelo médico.**



**Não é responsabilidade da escola aplicar insulina no aluno com diabetes.**



# SAIBA QUE



É importante aplicar a insulina de forma correta e respeitar os horários de aplicação, mesmo durante o período escolar.

Clique e saiba mais: [Insulina](#) e [Direitos do aluno com diabetes](#)



## 7

# A ALIMENTAÇÃO DO ALUNO COM DIABETES TIPO 1

O aluno passa boa parte do dia na escola. Assim, aquele que tem diabetes Tipo 1 deve ter:



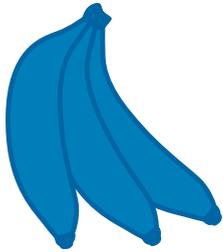
Opções saudáveis de merenda, como qualquer outro aluno.



Horário de refeições adaptado ao esquema de insulina que o aluno usa.



# DURANTE A ATIVIDADE FÍSICA



**Pode ser que o aluno com diabetes precise comer um lanche extra, como uma fruta.**

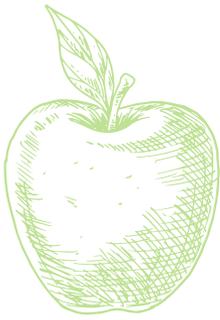


**Isso evita que o açúcar do sangue fique muito baixo.**



**Ele deve levar uma garrafa com água para se hidratar ao longo do dia.**





## VOCÊ SABIA?

Muitos acham que o aluno com diabetes não pode comer doces e massas. Isso é mito: esses alimentos podem ser consumidos, mas com cuidado! Saiba que mesmo as frutas, carnes, leites e ovos podem aumentar o açúcar (glicose) no sangue.

Em caso de dúvidas sobre alimentação, procure um nutricionista!



Clique e saiba mais: [Nutrição SBD](#) e [CRDE de Diamantina](#)



# 8 O EXERCÍCIO FÍSICO E O ALUNO COM DIABETES TIPO 1



**Exercitar faz parte do tratamento do diabetes Tipo 1.**



**O aluno com diabetes Tipo 1 pode praticar exercícios físicos e deve participar das aulas de educação física, bem como brincar com os colegas.**



# CUIDADOS AO PRATICAR EXERCÍCIOS



Verificar o açúcar (glicose) do sangue antes, durante e depois do exercício que gastam muita energia, como o vôlei, a corrida e o futebol.



Levar água para beber durante a atividade física.



Levar um lanche extra (fruta ou suco), para evitar que o açúcar no sangue fique muito baixo (hipoglicemia).



Para crianças e adolescentes é indicado realizar: atividade física (recreativa), uma hora por dia, cinco vezes por semana somadas a mais três sessões de atividades vigorosas por semana.

Clique e saiba mais: [Diabetes, exercício e saúde - SBD](#)



# 9 A HIPOGLICEMIA NO ALUNO COM DIABETES TIPO 1

A hipoglicemia é o nível de açúcar baixo no sangue. Apresenta valor menor que 70 mg/dL.

Pode surgir por:



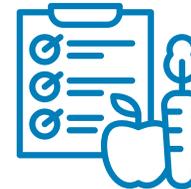
Alta dose de insulina.



Muito tempo sem se alimentar.



Comer menos que o necessário.



Excesso de exercícios.



# OS PRINCIPAIS SINTOMAS DE HIPOGLICEMIA SÃO:



**Fraqueza**



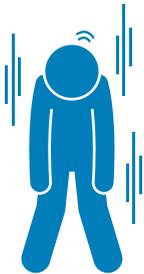
**Fome**



**Tontura**



**Mal-estar**



**Palidez**



**Muito sono**



**Irritação**



**Desmaio ou convulsão**



# COMO TRATAR A HIPOGLICEMIA?



**Verifique o açúcar (glicose) do sangue por meio da glicemia capilar.**



**Em caso de glicose baixa (hipoglicemia), seja rápido!**



**Existe um documento chamado Plano de Manejo do Diabetes na Escola. Todas as informações para o tratamento do aluno com diabetes devem ser registradas nesse documento.**

Clique e saiba mais: [Plano de Manejo Diabetes nas Escolas](#)



# COMO TRATAR A HIPOGLICEMIA?



**Se não resolver, chame a emergência e avise à família.**



**Nunca dê nada para comer ou beber para o aluno que estiver inconsciente!**



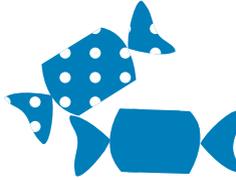
**Para agir nos casos de hipoglicemia, o aluno deve ter sempre por perto o seu Kit Diabetes.**



# O KIT DIABETES CONTÉM



Monitor de glicemia,  
tiras, lancetas e  
lancetador



Açúcar, mel ou bala  
macia



Caneta de  
aplicação de  
Insulina



Água para se  
hidratar



Álcool 70%



Leitor e sensor  
de glicose



Algodão



Seringa e  
Insulina



Lanche extra

Clique e saiba mais: [Hipoglicemia](#)

## 10

# ALGUNS DIREITOS DO ALUNO COM DIABETES



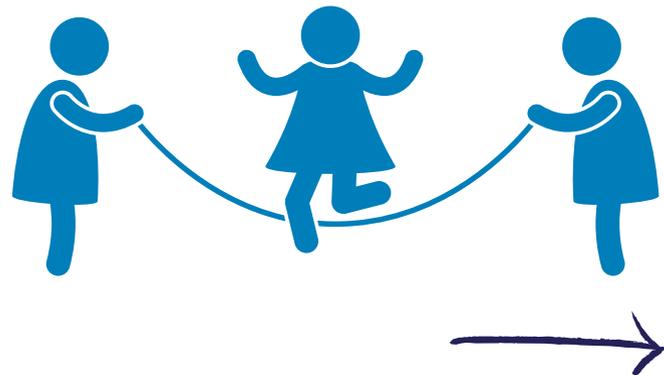
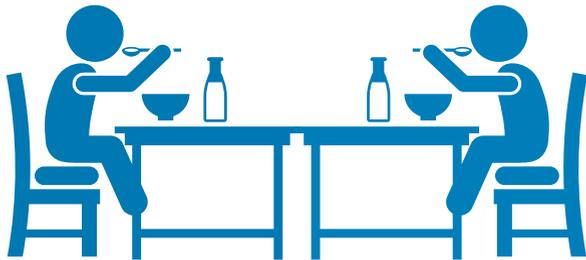
Ir à escola.



Cursar todas as aulas. Isso mesmo! Os esportes, a dança e outras atividades físicas podem ser mantidos, a menos que esteja se sentindo mal.



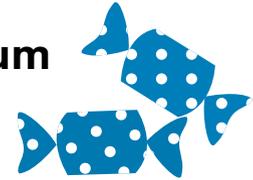
Comer a merenda preparada na escola. Essa deve estar ajustada para o aluno com diabetes.



# ALGUNS DIREITOS DO ALUNO COM DIABETES



Fazer a correção do seu diabetes com a insulina ou um alimento rico em açúcar.



Fazer o teste da ponta de dedo (glicemia capilar) com um glicosímetro ou com sensor de monitorização contínuo, sempre que precisar.



Ter em mãos o seu kit diabetes.



# ALGUNS DIREITOS DO ALUNO COM DIABETES



Ir ao banheiro e beber água todas as vezes que precisar.



Ter um local reservado para se tratar.



Todos esses direitos são garantidos por lei!

Veja o link com as leis que protegem seu filho e sua escola!

Clique e saiba mais: [Direitos do aluno com diabetes](#)



# REFERÊNCIAS

CAMILA CIALDINI FARIA et. al. **Diabetes na escola: entenda as leis sobre o tema. entenda as leis sobre o tema.** Disponível em: [https://www.diabetes.org.br/publico/images/pdf/diabetes\\_na\\_escola\\_2019.pdf](https://www.diabetes.org.br/publico/images/pdf/diabetes_na_escola_2019.pdf). Acesso em: 08 dez. 2020.

CANVA, 2020. Disponível em: <https://www.canva.com/>. Acesso em: 10 dez. 2020.

CENTRO DE REFERÊNCIA DIABETES NAS ESCOLAS DE DIAMANTINA. Disponível em <https://crdediamantina.blogspot.com/>. Acesso em: 19 dez. 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs, sustainable development goals.** Geneva: World Health Organization; 2018.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **IDF Diabetes Atlas. 9. ed.** Bruxelas, Bélgica: Federação Internacional de Diabetes, 2019. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org>. Acesso em: 4 maio 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes: 2019-2020.** São Paulo: Clannad; 2019. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/images/DIRETRIZES-COMPLETA-2019-2020.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Programa KiDS: Diabetes in Schools.** São Paulo: SBD, 2018. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/profissionais/projeto-kids> Acesso em: 19 dez. 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. Disponível em <https://www.diabetes.org.br/publico/>. Acesso em: 19 dez. 2020.



DIAMANTINA - MG

# DIABETES NAS ESCOLAS

GRUPO SANTA CASA BH



**PPGCN**  
Programa de Pós-Graduação em Ciências da Nutrição

**PROEXC**



ESCOLA AMIGA  
DO ALUNO  
COM DIABETES

momento  
**Diabetes**



GRUPO  
**SANTA  
CASA BH**