



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas,
Sociais e da Natureza
Multicampi Cornélio Procópio e Londrina

Jéssica Costa Mendes

**CADERNO DE BOAS PRÁTICAS E SENSIBILIZAÇÃO SOBRE
DIABETES MELLITUS TIPO 1 NO CONTEXTO ESCOLAR**

CORNÉLIO PROCÓPIO
2025

JÉSSICA COSTA MENDES

**CADERNO DE BOAS PRÁTICAS E SENSIBILIZAÇÃO SOBRE
DIABETES MELLITUS TIPO 1 NO CONTEXTO ESCOLAR**

**Best Practices and Awareness Guide on Type 1 Diabetes Mellitus in
the School Context**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós- Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza – Multicampi Cornélio Procópio e Londrina, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza.

Área de Concentração: Ensino, Ciências e Novas Tecnologias.

Linha de Pesquisa: Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Ciências Humanas.

Orientador(a): Prof(a). Dr(a). Natália Neves Macedo Deimling.

**CORNÉLIO PROCÓPIO
2025**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Campus Londrina



JESSICA COSTA MENDES

EDUCAÇÃO EM SAÚDE NO AMBIENTE ESCOLAR: A IMPORTÂNCIA DA FORMAÇÃO DOCENTE VISANDO O SUPORTE A ALUNOS COM DIABETES MELLITUS TIPO 1

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Ensino De Ciências Humanas, Sociais E Da Natureza da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).
Área de concentração: Ensino, Ciências E Novas Tecnologias.

Data de aprovação: 15 de Dezembro de 2025

Dra. Natalia Neves Macedo Deimling, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Fernanda Peres Ramos, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Franciele Clara Peloso, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 15/12/2025.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Características da DM1.....	13
Quadro 2 - Algumas Particularidades da Rotina do Estudante com DM1.....	16

LISTA DE SIGLAS

ADA - *American Diabetes Association*

AVC - Acidente Vascular Cerebral

CAD – Cetoacidose Diabética

DM – Diabete Mellitus

DM1 – Diabetes Mellitus Tipo 1

DM2 - Diabetes Mellitus Tipo 2

ES - Educação em Saúde

SBD - Sociedade Brasileira de Diabetes

WHO - *World Health Organization*

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	7
1. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	9
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	11
3. PLANEJAMENTO.....	12
4. CADERNO DE BOAS PRÁTICAS E SENSIBILIZAÇÃO SOBRE O DIABETES MELLITUS TIPO 1 NO CONTEXTO ESCOLAR.....	13
5. MOMENTO DE SENSIBILIZAÇÃO.....	21
6. APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL.....	22
7. MOMENTO DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM - MAPEA.....	23
REFERÊNCIAS.....	24
APÊNDICE A – FORMULÁRIO AVALIATIVO DO CADERNO DE BOAS PRÁTICAS E SENSIBILIZAÇÃO SOBRE O DIADIABETES MELLITUS TIPO 1 NO CONTEXTO ESCOLAR	26

APRESENTAÇÃO

Este Caderno de Boas Práticas e Sensibilização sobre o Diabetes Mellitus Tipo 1 no Contexto Escolar é fruto de uma pesquisa desenvolvida no âmbito do Mestrado Profissional, cujo objetivo central consistiu em identificar, analisar e compreender as principais facilidades, dificuldades e desafios vivenciados por estudantes com Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1) e por seus professores no desenvolvimento das atividades escolares. A investigação também buscou examinar as condições existentes no ambiente escolar para a promoção de uma inclusão efetiva, segura e humanizada desses estudantes, considerando aspectos pedagógicos, organizacionais e relacionais que permeiam o cotidiano da escola.

A pesquisa evidenciou que o DM1, por se tratar de uma condição crônica que exige monitoramento contínuo, cuidados específicos e atenção às variações glicêmicas, impacta diretamente a rotina escolar dos estudantes, podendo interferir na aprendizagem, na participação em atividades pedagógicas e na convivência social. Nesse cenário, os professores e demais profissionais da educação assumem papel fundamental, não no sentido de substituir o atendimento de saúde especializado, mas de reconhecer sinais de alerta, adotar posturas acolhedoras e realizar os encaminhamentos adequados em situações que demandem atenção ou intervenção.

Diante desse contexto, o material foi elaborado com o propósito de orientar, apoiar e sensibilizar a comunidade escolar — especialmente professores, gestores, equipes pedagógicas e demais profissionais da escola — para o acolhimento responsável e o cuidado compartilhado de estudantes com DM1. O caderno busca contribuir para a construção de um ambiente escolar mais informado, seguro e inclusivo, fundamentado no respeito às singularidades dos alunos e na corresponsabilidade entre escola, família e serviços de saúde.

Para isso, o caderno reúne informações claras, acessíveis e fundamentadas sobre o Diabetes Mellitus Tipo 1, abordando conceitos básicos da doença, suas principais diferenças em relação ao Diabetes Mellitus Tipo 2, as implicações do DM1 no cotidiano escolar e os cuidados essenciais relacionados à rotina do estudante. São apresentados, ainda, orientações sobre sinais de hipoglicemia e hiperglicemia, bem como condutas recomendadas em situações de emergência, sempre respeitando os limites da atuação pedagógica e enfatizando a importância do acionamento dos serviços de saúde quando necessário.

Além do caráter informativo, o material assume uma perspectiva formativa e reflexiva, alinhada aos princípios da Educação em Saúde e da educação inclusiva. Busca-se, assim,

promover a sensibilização dos profissionais da educação para práticas pedagógicas mais empáticas, inclusivas e conscientes, capazes de minimizar barreiras, reduzir estigmas e favorecer a permanência, a participação e o desenvolvimento integral dos estudantes com DM1 no espaço escolar.

Dessa forma, este produto educacional pretende constituir-se como um instrumento de apoio à formação inicial e continuada de professores, contribuindo para o fortalecimento de práticas escolares que reconheçam a saúde como um direito, a inclusão como um compromisso institucional e o cuidado como uma responsabilidade coletiva no contexto educativo.

1. DESCRIÇÃO TÉCNICA DO PRODUTO EDUCACIONAL

O produto educacional desenvolvido nesta pesquisa consiste em um Caderno de Boas Práticas e Sensibilização sobre o Diabetes Mellitus Tipo 1 no Contexto Escolar, cuja concepção foi acompanhada de um processo de validação por meio da realização de grupo focal. Essa estratégia metodológica possibilitou a análise criteriosa da pertinência, clareza, consistência e aplicabilidade pedagógica do material, a partir das contribuições dos sujeitos diretamente envolvidos no contexto educacional, assegurando maior aderência do produto às demandas reais da prática escolar.

O caderno caracteriza-se por apresentar linguagem acessível aliada a fundamentação científica atualizada, com organização didático-pedagógica sistematizada e coerente com os princípios da Educação em Saúde e da educação inclusiva. O material reúne informações essenciais sobre o Diabetes Mellitus Tipo 1, abordando seus conceitos fundamentais, principais características clínicas e implicações no cotidiano escolar, de modo a favorecer a compreensão da condição de saúde sem a necessidade de conhecimentos técnicos especializados por parte dos profissionais da educação.

Além do caráter informativo, o produto contempla orientações voltadas ao reconhecimento de sinais e sintomas associados a alterações glicêmicas, bem como indicações de condutas recomendadas em situações de emergência, respeitando os limites da atuação pedagógica e enfatizando a importância dos encaminhamentos adequados aos serviços de saúde. O caderno também apresenta proposições de estratégias pedagógicas e organizacionais que visam à promoção da inclusão, do acolhimento e da segurança dos estudantes com Diabetes Mellitus Tipo 1 no ambiente escolar, contribuindo para a redução de barreiras e para o fortalecimento de práticas educativas mais equitativas.

A elaboração do caderno fundamentou-se na articulação entre os aportes teóricos da literatura científica e os dados empíricos produzidos ao longo da pesquisa, considerando as demandas, percepções, dificuldades e inseguranças manifestadas por professores e estudantes, bem como as lacunas de conhecimento identificadas no contexto escolar em relação ao Diabetes Mellitus Tipo 1. Dessa forma, o produto educacional busca responder a necessidades concretas da prática educativa, aproximando o conhecimento científico da realidade vivenciada nas escolas e favorecendo sua aplicabilidade no cotidiano institucional.

O público-alvo do caderno abrange professores da educação básica, equipes pedagógicas, gestores escolares e demais profissionais da educação, configurando-se como

um instrumento de apoio à formação inicial e continuada de docentes, bem como à consolidação de práticas escolares mais inclusivas, responsáveis e sensíveis às condições de saúde dos estudantes. Assim, o produto educacional reafirma o compromisso da escola com a garantia do direito à educação, à saúde e à permanência escolar em condições de equidade.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A presença desses estudantes nas escolas exige ações de formação e sensibilização capazes de promover ambientes seguros, inclusivos e comprometidos com o cuidado em saúde. É fundamental que o aluno, sua família e a comunidade escolar façam parte de uma rede de apoio que incentive o autocuidado e assegure a continuidade do tratamento. Nesse processo, a escola ocupa um papel estratégico, pois sua centralidade na vida de crianças e adolescentes, somada ao conhecimento técnico e ao engajamento da equipe pedagógica, contribui tanto para o manejo adequado da doença quanto para a aceitação da condição crônica pelo próprio estudante (ARNS-NEUMANN et al., 2020).

Mais do que um recurso informativo, este caderno representa um compromisso com a empatia, a inclusão e a corresponsabilidade. Reconhece que a presença de alunos com DM1 impõe desafios, mas também abre a possibilidade de práticas pedagógicas mais humanas, equitativas e sensíveis às diferenças. O objetivo central é contribuir para que todos os alunos – independentemente de suas condições de saúde – tenham acesso a uma educação de qualidade em um ambiente escolar seguro, acolhedor e atento às suas necessidades específicas.

Nesse contexto, a Educação em Saúde (ES) se torna essencial. Por integrar Educação e Saúde, a ES reúne múltiplas concepções e práticas (HANSEN, 2016) e, no âmbito escolar, deve ir além de campanhas pontuais e da simples modificação de hábitos, priorizando a formação humana, o pensamento crítico e a autonomia dos estudantes (MOHR, 2002). No entanto, ainda prevalecem práticas reducionistas, centradas apenas na mudança de atitudes, sem conexão com o projeto educativo mais amplo (MOHR, 2002; VENTURI, 2013).

Superar essa visão requer que os professores tenham acesso a espaços de reflexão crítica e a uma formação sólida, tanto inicial quanto continuada, que articule fundamentos teóricos e metodológicos. Assim, a ES pode ser compreendida como uma prática pedagógica emancipatória, construída coletivamente em diálogo com o contexto sociocultural dos estudantes, valorizando a mediação docente, a reflexão crítica e o protagonismo discente (PINTO et al., 2019).

Dessa forma, a Educação em Saúde, aliada à formação docente, torna-se essencial para que a escola acolha de maneira consciente os alunos com Diabetes Mellitus tipo 1, garantindo sua segurança, inclusão e pleno direito à aprendizagem.

3. PLANEJAMENTO

O planejamento da validação do produto educacional, realizada por meio de grupo focal, contempla os seguintes elementos:

- Público-alvo: professores e demais profissionais da educação que atuam diretamente no contexto escolar;
- Duração: aproximadamente 1 hora e 30 minutos, permitindo o desenvolvimento das atividades propostas e a participação ativa dos envolvidos;
- Recursos: caderno de boas práticas em formato digital, slides de apoio, espaço para troca de experiências e materiais destinados ao registro das contribuições dos participantes;
- Conteúdos: conceitos básicos sobre o Diabetes Mellitus Tipo 1; distinções entre DM1 e DM2; aspectos da rotina do estudante com DM1 no ambiente escolar; identificação de sinais e sintomas de hipoglicemia e hiperglicemia; orientações sobre condutas em situações de emergência; e estratégias pedagógicas e organizacionais voltadas à promoção da inclusão escolar.

4. CADERNO DE BOAS PRÁTICAS E SENSIBILIZAÇÃO SOBRE O DIABETES MELLITUS TIPO 1 NO CONTEXTO ESCOLAR

Jéssica Costa Mendes

Natália Neves Macedo Deimling

4.1. O QUE É O DIABETES MELLITUS TIPO 1?

O Diabetes Mellitus Tipo 1 é uma doença metabólica crônica caracterizada pela hiperglicemia (níveis elevados de glicose no sangue) (GUYTON; HALL, 2017). Resulta de alterações na produção e/ou ação da insulina – hormônio produzido pelo pâncreas, responsável por regular a glicemia e fornecer energia às células (GUYTON; HALL, 2017).

4.2. QUAL A DIFERENÇA ENTRE DM1 E DM2?

- DM1: destruição autoimune das células β pancreáticas \rightarrow deficiência absoluta de insulina (BRASIL, 2013; ADA, 2023).

- DM2: produção de insulina insuficiente ou resistência à sua ação nos tecidos (BRASIL, 2013; ADA, 2023).

4.3. CARACTERÍSTICAS DA DM1:

CARACTERÍSTICA	DM1	DM2
Causa principal	Autoimune (destruição das células beta)	Resistência à insulina
Idade comum	Infância ou adolescência	Adultos (mas também afeta jovens)
Tratamento	Insulina obrigatória	Mudanças no estilo de vida + medicamentos orais (inicialmente)

CARACTERÍSTICA	DM1	DM2
Início dos sintomas	Súbito	Gradual

Fonte: Autoria própria (2025)

4.4. PRINCIPAIS SINTOMAS DO DM1:

- Sede excessiva (polidipsia);
- Urina em excesso (poliúria);
- Perda de peso;
- Cansaço;
- Fraqueza (SBD, 2023).

É importante destacar que, na ausência de tratamento adequado, o DM1 pode evoluir para complicações mais graves (BRASIL, 2013; ADA, 2023). Nesse sentido, torna-se fundamental que tanto a escola quanto os professores sejam capazes de reconhecer os principais sintomas da doença, a fim de realizar o encaminhamento adequado.

4.5. PRINCIPAIS COMPLICAÇÕES QUE PODEM OCORRER NO DM1

CRÔNICAS:

- Retinopatia - dano progressivo nos vasos sanguíneos da retina, que pode levar à perda parcial ou total da visão;
- Nefropatia - comprometimento dos rins causado pela glicemia elevada, podendo evoluir para insuficiência renal crônica;
- Neuropatia - lesão nos nervos periféricos que provoca dor, formigamento, perda de sensibilidade e pode afetar órgãos internos;
- Doenças cardiovasculares - maior risco de aterosclerose, hipertensão, infarto do miocárdio e acidente vascular cerebral (AVC), devido ao efeito da hiperglicemia prolongada nos vasos sanguíneos (BRASIL, 2013; ADA, 2023).

AGUDAS (mais frequentes na infância e adolescência):

- Hipoglicemia: glicose < 70 mg/dL (grave < 60 mg/dL).

Causas: excesso de insulina, jejum prolongado, atividade física intensa.

Sintomas: sudorese, tremores, tontura, taquicardia, visão turva, confusão mental; **em casos graves → convulsões e perda de consciência.**

Conduta imediata: oferecer carboidrato de rápida absorção (ex: balas, suco) (ADA, 2023; BRASIL, 2013).

- Hiperglicemia: glicose > 250 mg/dL.

Sintomas: sede excessiva, urina em excesso, fadiga, náusea, dor abdominal, visão turva.

Risco: evolução para Cetoacidose Diabética (CAD) (ADA, 2023; BRASIL, 2013).

- Cetoacidose Diabética (CAD): emergência médica.

Causada por falta absoluta de insulina → produção de corpos cetônicos e acidose metabólica.

Sintomas: náuseas, vômitos, dor abdominal, respiração de Kussmaul (profunda, rápida e laboriosa), hálito cetônico (adocicado), rebaixamento da consciência e coma (SBD, 2023; WHO, 2023).

Requer hospitalização imediata e tratamento intensivo

4.6. COMO OS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO PODEM AGIR EM SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA?

Hipoglicemia

1. Reconhecer os sintomas: tremores, suor, confusão
2. Oferecer carboidrato de rápida absorção (ex: suco, açúcar, bala)
3. Avisar imediatamente os responsáveis
4. Em caso de inconsciência: acionar o SAMU (192) e não forçar ingestão oral (ADA, 2023; Brasil, 2013)

Hiperglicemia ou suspeita de CAD

1. Perguntar se o aluno está com insulina e testou a glicemia
2. Encaminhar para local tranquilo, hidratar com água, evitar esforço
3. Comunicar a família e/ou serviço de saúde (ADA, 2023)

4.7. ALGUMAS PARTICULARIDADES DA ROTINA DO ESTUDANTE COM DM1

Principais aspectos	Explicação
Aplicação de insulina e testes de glicemia durante o dia	O estudante precisa aplicar insulina em horários programados e medir a glicemia várias vezes ao dia para manter o controle do açúcar no sangue.
Alimentação programada e pausas para lanche	A dieta deve seguir horários definidos. Muitas vezes são necessárias pausas para lanches, especialmente em casos de glicemia baixa.
Maior frequência ao banheiro (poliúria)	Pode precisar ir mais vezes ao banheiro, pois o excesso de glicose no sangue faz com que o corpo elimine mais líquido.
Monitoramento durante atividades físicas	Exercícios podem baixar a glicemia. Por isso, é preciso medir antes, durante e depois da atividade, além de ter lanches rápidos à disposição

Fonte: Autoria própria (2025)

4.8. PAPEL DA ESCOLA, DOS PROFESSORES E DEMAIS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO NO APOIO AO ESTUDANTE COM DM1

A escola tem um papel fundamental na vida de estudantes com DM1. Esse espaço vai muito além do aprendizado acadêmico: ele deve garantir acolhimento, inclusão, segurança e autonomia ao aluno que convive com a doença.

A qualidade de vida e o sucesso do tratamento do DM1 estão diretamente ligados ao suporte oferecido pela família, pela escola e pela rede de saúde (ARNS-NEUMANN *et al.*, 2020). No entanto, ainda é comum que muitos profissionais da educação não conheçam aspectos básicos da doença, o que pode dificultar o manejo de emergências e até prejudicar a permanência e o desenvolvimento escolar do estudante (AMORIM *et al.*, 2021).

Os fatores psicossociais representam uma das principais influências no cuidado e no tratamento do diabetes, de modo que novas abordagens terapêuticas devem considerar não apenas o engajamento dos pacientes, mas também a participação ativa das pessoas que lhes oferecem suporte social (Andrade; Alves, 2018 *apud* Delamater, 2007). Nesse cenário, o ambiente escolar torna-se fundamental, pois investir na formação e sensibilização de professores, funcionários e colegas é indispensável para que saibam como agir no cotidiano e em situações de emergência, contribuindo para a criação de uma rede de apoio que incentive o autocuidado e assegure a continuidade do tratamento.

Em crianças com DM1, a hipoglicemia causada pelo uso de insulina pode afetar o cérebro e prejudicar habilidades como atenção, memória e rapidez de raciocínio, comprometendo o aprendizado (Vida; Bazotte, 2010). Além disso, tanto a hipoglicemia quanto a hiperglicemia podem provocar sintomas como cansaço, sonolência, lentidão no raciocínio e até faltas escolares por consultas médicas ou internações (Camargo; Carvalho, 2020 *apud* Touratti, 2011).

As dificuldades enfrentadas alunos com DM1 vão além das necessidades médicas diárias: elas envolvem aspectos emocionais, sociais e cognitivos que impactam diretamente o processo de ensino-aprendizagem e o desenvolvimento da autonomia. Por isso, é essencial que a escola adote estratégias de saúde e ensino para reduzir esses impactos na vida escolar.

Considerando esses aspectos, algumas mudanças e adaptações no ambiente escolar tornam-se importantes, tais como:

1) FLEXIBILIZAÇÃO DE HORÁRIOS E ATIVIDADES:

- Permitir que o aluno se alimente ou faça uso de insulina dentro da sala de aula, quando necessário;
- Autorizar pausas para verificar a glicemia, ir ao banheiro, beber água ou descansar em casos de hipoglicemia/hiperglicemia.

2) AJUSTES NAS AVALIAÇÕES E ATIVIDADES ESCOLARES:

- Oferecer tempo adicional em provas ou trabalhos quando o aluno estiver se recuperando de uma crise glicêmica;
- Evitar penalizações por ausências relacionadas a consultas médicas, internações ou monitoramento da saúde.

3) EDUCAÇÃO EM SAÚDE INTEGRADA AO CURRÍCULO:

- Inserir temas de saúde, alimentação e autocuidado em aulas de Ciências, Educação Física ou projetos interdisciplinares;
- Promover rodas de conversa sobre inclusão e respeito às diferenças, para reduzir preconceitos e estigmas e favorecer apoio entre colegas.

4) FORMAÇÃO E SENSIBILIZAÇÃO DA EQUIPE ESCOLAR:

- Formar professores e funcionários para identificar sintomas de crises glicêmicas e agir de forma imediata;
- Elaborar protocolos claros de emergência (quem acionar, o que fazer);
- Garantir apoio emocional e escuta ativa.

4) ADAPTAÇÕES EM ATIVIDADES FÍSICAS E RECREATIVAS:

- Planejar exercícios adequados e monitorar a intensidade, garantindo pausas para hidratação e checagem da glicemia;
- Ter à disposição lanches rápidos (como suco ou balas) durante esportes ou passeios.

5) PARCERIA ESCOLA-FAMÍLIA-EQUIPE DE SAÚDE:

- Manter comunicação constante com pais/responsáveis sobre o manejo da doença no ambiente escolar;
- Integrar orientações médicas à rotina pedagógica, respeitando necessidades específicas.

“Garantir suporte adequado aos alunos com Diabetes Tipo 1 é afirmar o direito à educação com dignidade e equidade.”

PARA SABER MAIS SOBRE A DM1, ACESSE:

<https://www.diabetes.org.br/>

<https://diabetesatlas.org/>

ufrgs.br/lidia-diabetes/

<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). *Standards of medical care in diabetes – 2023*. *Diabetes Care*, v. 46, suppl. 1, 2023. Disponível em:

https://diabetesjournals.org/care/issue/46/Supplement_1. Acesso em: 28 maio 2025.

AMORIM, Gabriel Muniz *et al.* Experiências de crianças e adolescentes com Diabetes mellitus, usuários de insulina durante seus horários escolares. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 14, e337101422152, 2021. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22152>. Acesso em: 14 mar. 2025.

ANDRADE, Carlos Jefferson do Nascimento; ALVES, Crésio de Aragão Dantas. Relação entre o bullying e diabetes mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *Jornal de Pediatria*, v. 95, n. 5, p. 509-5018, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255553619300692>. Acesso em: 18 mar. 2025.

ARNS-NEUMANN, Caroline *et al.* Comportamento de crianças e adolescentes portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 no ambiente escolar. *Jornal Paranaense de Pediatria*, v. 21, n. 2, p. 1-6, 2020. Acesso em: 14 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 160 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36).

CAMARGO, Linamary Chiti; CARVALHO, Dariel. Conhecimentos da equipe escolar sobre Diabetes Mellitus Tipo 1. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 15, n. 2, p. 619-630, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21723/riace.v15i2.13327>. Acesso em: 28 mar. 2025.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

LIGA INTERDISCIPLINAR DE DIABETES. **O diabetes na infância e na adolescência**, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/lidia-diabetes/2020/10/12/o-diabetes-na-infancia-e-na-juventude/>. Acesso em: 28 maio 2025.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Portal da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: SBD, [s.d.]. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/>. Acesso em: 22 maio 2025.

VIDA, Aline; BAZOTTE, Roberto Barbosa. Hipoglicemia induzida por insulina como fator desencadeador de déficit cognitivo em criança portadora de Diabetes Mellitus Tipo 1. **Arquivos de Ciências da Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 14, n. 2, p. 153-156, 2010. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/3418/2320>. Acesso em: 16 abr. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diabetes**. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>. Acesso em: 28 maio 2025.

5. MOMENTO DE SENSIBILIZAÇÃO

O momento de sensibilização teve como finalidade promover reflexões sobre inclusão, cuidado e corresponsabilidade no contexto escolar. Esse momento foi desenvolvido por meio da apresentação do produto educacional, que possibilitou aos participantes o contato inicial com o conteúdo do Caderno de Boas Práticas e Sensibilização sobre o Diabetes Mellitus Tipo 1 no Contexto Escolar, seguido da realização do grupo focal.

A apresentação do material favoreceu a contextualização do tema a partir da realidade escolar, enquanto o grupo focal constituiu um espaço de diálogo e escuta, no qual os participantes puderam expressar percepções, sentimentos, dúvidas e experiências relacionadas ao atendimento e à inclusão de estudantes com DM1. Esse processo contribuiu para ampliar a compreensão coletiva sobre a temática, bem como para fortalecer a reflexão crítica acerca das práticas pedagógicas e institucionais voltadas ao cuidado e à inclusão no ambiente escolar.

6. APLICAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Para abranger o maior número de participantes possíveis, tendo em vista a disponibilidade de cada um, o grupo foi feito em duas datas diferentes. O primeiro grupo ocorreu no dia 20 de outubro de 2025, com início às 18h30, através da plataforma GoogleMeet e contou com a participação de duas professoras (P4 e P12). Já o segundo grupo ocorreu no dia 21 de outubro de 2025, com início às 18h30, através da plataforma GoogleMeet e contou com a participação de cinco professoras (P6, P7, P9, P10 e P11) e um diretor pedagógico de uma das escolas participantes da pesquisa.

O grupo focal foi iniciado com agradecimentos pela presença e disponibilidade de tempo das participantes. Após uma breve apresentação pessoal, a pesquisadora expôs o objetivo central da pesquisa, que consistiu em identificar as principais dificuldades e facilidades vivenciadas por alunos e professores no ambiente escolar em decorrência do DM1. Foi explicado que, a partir dessas informações, o propósito foi elaborar um material de apoio que contribuísse para a sensibilização e o suporte da comunidade escolar frente a essa condição de saúde.

Em seguida, foram apresentados os principais resultados obtidos durante a pesquisa e iniciou-se a demonstração do material produzido, realizando uma leitura guiada e reforçando às participantes que poderiam intervir a qualquer momento, caso julgassem necessário. Após a apresentação, o espaço foi aberto para o diálogo e a troca de experiências.

7. MOMENTO DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM - MAPEA

Ao final do encontro, a pesquisadora encerrou o grupo focal disponibilizando o link do formulário avaliativo (Apêndice A), a fim de que as participantes pudessem registrar suas impressões e contribuições sobre o material apresentado.

A realização dos grupos focais mostrou-se uma etapa fundamental e extremamente proveitosa no desenvolvimento desta pesquisa, pois possibilitou um diálogo aberto e reflexivo entre os professores participantes, que compartilharam vivências, percepções e desafios enfrentados no cotidiano escolar ao lidar com alunos com DM1.

Esses encontros configuraram um espaço formativo de escuta e troca de saberes, reafirmando a relevância da formação continuada e da construção coletiva de conhecimentos. As contribuições trazidas pelos docentes permitiram não apenas validar o “Caderno de Boas Práticas e Sensibilização sobre o Diabetes Mellitus Tipo 1 no Contexto Escolar”, mas também enriquecer sua aplicabilidade, tornando-o mais próximo da realidade das escolas e das necessidades da comunidade educativa.

Dessa forma, os grupos focais cumpriram um papel essencial na consolidação dos resultados da pesquisa, fortalecendo o vínculo entre teoria e prática e reafirmando o compromisso da educação com a inclusão, a empatia e o cuidado humano.

A aplicação do formulário avaliativo (Apêndice A) junto aos professores participantes do grupo focal teve como objetivo compreender suas percepções, sugestões e críticas sobre o “Caderno de Boas Práticas e Sensibilização sobre o Diabetes Mellitus Tipo 1 no Contexto Escolar”. No total, oito participantes contribuíram com respostas que possibilitaram identificar, de forma consistente, o impacto formativo e reflexivo do material na prática pedagógica e na compreensão sobre o DM1 no ambiente escolar.

Os resultados desse formulário (Apêndice A) demonstram aceitação integral e reconhecimento da relevância do material. Todos os participantes consideraram o título e a proposta do caderno claros e coerentes com o conteúdo apresentado, destacando a fluidez da linguagem e a adequação às necessidades da escola.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). *Standards of medical care in diabetes – 2023*. *Diabetes Care*, v. 46, suppl. 1, 2023. Disponível em:

https://diabetesjournals.org/care/issue/46/Supplement_1. Acesso em: 28 maio 2025.

AMORIM, Gabriel Muniz *et al.* Experiências de crianças e adolescentes com Diabetes mellitus, usuários de insulina durante seus horários escolares. *Research, Society and Development*, v. 10, n. 14, e337101422152, 2021. Disponível em:

<https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/22152>. Acesso em: 14 mar. 2025.

ANDRADE, Carlos Jefferson do Nascimento; ALVES, Crésio de Aragão Dantas. Relação entre o bullying e diabetes mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes: uma revisão sistemática. *Jornal de Pediatria*, v. 95, n. 5, p. 509-5018, 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2255553619300692>. Acesso em: 18 mar. 2025.

ARNS-NEUMANN, Caroline *et al.* Comportamento de crianças e adolescentes portadores de Diabetes Mellitus Tipo 1 no ambiente escolar. *Jornal Paranaense de Pediatria*, v. 21, n. 2, p. 1-6, 2020. Acesso em: 14 mar. 2025.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. 160 p. (Cadernos de Atenção Básica, n. 36).

CAMARGO, Linamary Chiti; CARVALHO, Dariel. Conhecimentos da equipe escolar sobre Diabetes Mellitus Tipo 1. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, Araraquara, v. 15, n. 2, p. 619-630, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.21723/riaee.v15i2.13327>. Acesso em: 28 mar. 2025.

GUYTON, Arthur C.; HALL, John E. **Tratado de fisiologia médica**. 14. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.

HANSEN, Karem Susan. **A formação de professores para o desenvolvimento da educação em saúde na escola: investigando o currículo de um curso de pedagogia**. 2016. 114 f. Dissertação (Mestrado em Educação Científica e Tecnológica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

LIGA INTERDISCIPLINAR DE DIABETES. **O diabetes na infância e na adolescência**, 2020. Disponível em: <https://www.ufrgs.br/lidia-diabetes/2020/10/12/o-diabetes-na-infancia-e-na-juventude/>. Acesso em: 28 maio 2025.

MOHR, Adriana A. **A natureza da educação em saúde no ensino fundamental e os professores de ciências**. 2002. 274 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Educação, Florianópolis, 2002.

PINTO, Edith Almeida *et al.* Concepções de uma equipe pedagógica acerca das ações de educação em saúde no ambiente escolar. *South American Journal of Basic Education, Technical and Technological*, v. 6, n. 2, p. 451-460, 2019.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **Portal da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: SBD, [s.d.]. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/>. Acesso em: 22 maio 2025.

VENTURI, T.; MOHR, A. **Análise da educação em saúde nos Parâmetros Curriculares Nacionais a partir de uma nova perspectiva**. In: Atas do IX Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências – IX ENPEC, Águas de Lindóia, SP, 2013.

VIDA, Aline; BAZOTTE, Roberto Barbosa. Hipoglicemia induzida por insulina como fator desencadeador de déficit cognitivo em criança portadora de Diabetes Mellitus Tipo 1. **Arquivos de Ciências da Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 14, n. 2, p. 153-156, 2010. Disponível em: <https://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/view/3418/2320>. Acesso em: 16 abr. 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Diabetes**. 2023. Disponível em: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/diabetes>. Acesso em: 28 maio 2025.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO AVALIATIVO DO CADERNO DE BOAS PRÁTICAS E SENSIBILIZAÇÃO SOBRE O DIABETES MELLITUS TIPO 1 NO CONTEXTO ESCOLAR

Formulário Avaliativo – Caderno de Boas Práticas e Sensibilização sobre o Diabetes Mellitus Tipo 1 no Contexto Escolar

Este formulário tem como finalidade coletar as impressões, sugestões e críticas construtivas dos professores participantes do grupo focal sobre o “Caderno de Boas Práticas e Sensibilização sobre o Diabetes Mellitus Tipo 1 no Contexto Escolar”. As respostas contribuirão para o aprimoramento do material e da pesquisa em desenvolvimento.

jessicacostamendes2160@gmail.com [Mudar de conta](#)



Não compartilhado

* Indica uma pergunta obrigatória

1. O título e a proposta do caderno ficaram claros e coerentes com o conteúdo apresentado? *

- Sim, totalmente
- Parcialmente
- Não

Comentários/sugestões:

Sua resposta

2. O material apresenta informações relevantes sobre o Diabetes Mellitus Tipo 1? *

- Sim
- Em parte
- Não



Comentários/sugestões

Sua resposta

3. A linguagem utilizada é: *

- Acessível e de fácil compreensão
- Moderadamente técnica
- Difícil e muito técnica

Comentários/sugestões:

Sua resposta

4. O conteúdo apresentado no caderno é aplicável à realidade escolar? *

- Sim, plenamente
- Parcialmente
- Não

Comentários/sugestões:

Sua resposta



5. O material contribui para a sensibilização e inclusão de alunos com DM1 no ambiente escolar? *

- Sim, de forma significativa
- Parcialmente
- Não

Comentários/sugestões:

Sua resposta

6. O caderno oferece orientações práticas que podem auxiliar os professores no cotidiano escolar? *

- Sim
- Em parte
- Não

Comentários/sugestões:

Sua resposta

7. Como você avalia a estrutura geral do caderno (divisão de seções, organização dos temas, clareza visual)? *

- Excelente
- Boa
- Regular
- Precisa ser melhorada



Comentários/sugestões:

Sua resposta

8. Há alguma parte que você considera desnecessária ou que poderia ser aprimorada? Comente.

Sua resposta

9. Após a leitura e participação na formação, você se sente mais preparado(a) *
para lidar com alunos com DM1 na escola?

- Sim
- Parcialmente
- Não

10. O material despertou reflexões sobre práticas inclusivas e acolhedoras no *
ambiente escolar?

- Sim, de forma significativa
- Parcialmente
- Não

Comentários/sugestões:

Sua resposta



11. Em sua opinião, o material poderá contribuir para melhorar a qualidade da inclusão escolar de alunos com DM1? *

- Sim
- Parcialmente
- Não

Comentários/sugestões:

Sua resposta

12. Quais aspectos do caderno você destacaria como pontos fortes do material?

Sua resposta

13. Quais sugestões de melhoria você gostaria de deixar?

Sua resposta

14. Deseja deixar algum comentário ou reflexão final sobre a experiência de participar do grupo focal e apresentação do material?

Sua resposta

Enviar

Limpar formulário

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. - [Entre em contato com o proprietário do formulário](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Este formulário parece suspeito? [Denunciar](#)



Google Formulários

