

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC
CURSO DE ENFERMAGEM

GABRIELA ROCHA SERAFIM

PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS 1
DE 0 A 18 ANOS ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM UM
MUNICÍPIO DO SUL DE SANTA CATARINA

CRICIÚMA
2025

GABRIELA ROCHA SERAFIM

**PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS 1
DE 0 A 18 ANOS ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE SUS EM UM
MUNICÍPIO DO SUL DE SANTA CATARINA**

Trabalho de Conclusão do Curso apresentado
ao Curso de Enfermagem da Universidade do
Extremo Sul Catarinense- UNESC, para a
obtenção do título de bacharel em
Enfermagem.

Orientador(a): Prof^ª.Ma. Lílilana Dimer

CRICIÚMA

2025

GABRIELA ROCHA SERAFIM

**PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS 1
DE 0 A 18 ANOS ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE SUS EM UM
MUNICÍPIO DO SUL DE SANTA CATARINA**

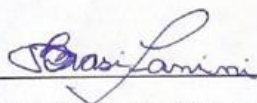
Trabalho de Conclusão de Curso aprovado
pela Banca Examinadora para obtenção do
Grau de Bacharel, no Curso de Enfermagem da
Universidade do Extremo Sul Catarinense
(UNESC), com Linha de Pesquisa em Saúde
Coletiva.

Criciúma, 01 de dezembro de 2025

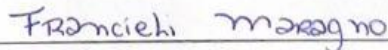
BANCA EXAMINADORA



Profª Liliana Maria Dimer – Mestre em Saúde Coletiva - UNESC



Profª Maria Teresa Brasil Zanini - Especialista em Saúde Pública - UFSC / ENSP /
Fiocruz



Enfª. Francieli Maragno - Secretaria Municipal de Criciúma

Dedico este trabalho à minha família, pelo apoio, amor e força em cada etapa desta caminhada. Em especial aos meus pais, minha base e inspiração, que sempre acreditaram em mim e me sustentaram nos momentos mais difíceis.

AGRADECIMENTOS

A conclusão deste trabalho representa a realização de um grande sonho, construído com esforço, dedicação e apoio de pessoas que estiveram ao meu lado em cada etapa dessa caminhada. A todos que, de alguma forma, contribuíram para que este momento se tornasse possível, deixo minha sincera gratidão.

Ao Criador, por me conceder força, sabedoria e luz nos momentos em que pensei em desistir, guiando meus passos e me dando coragem para seguir em frente.

À minha mãe, minha maior inspiração, por nunca deixar que eu desistisse dos meus objetivos. Pelo amor, incentivo e por acreditar em mim mesmo quando eu duvidava. Sua força e dedicação foram essenciais para que eu chegasse até aqui.

Ao meu pai, por sempre me dar forças, palavras de encorajamento e apoio incondicional. Obrigada por ser exemplo de determinação e por me ensinar o valor do esforço e da perseverança.

Ao meu companheiro, por estar ao meu lado em todos os momentos, oferecendo amor, paciência e apoio, especialmente nos dias mais difíceis. Sua presença foi fundamental para que eu mantivesse o equilíbrio e a motivação ao longo dessa jornada.

À minha orientadora, Liliana Dimer, pela paciência, atenção e dedicação em cada orientação. Agradeço por compartilhar seus conhecimentos e contribuir de forma tão significativa para o meu crescimento acadêmico e profissional.

Aos professores do curso de Enfermagem, que, com comprometimento e carinho, transmitiram ensinamentos valiosos e despertaram ainda mais o amor por essa profissão tão nobre.

Aos amigos e colegas de curso, pelas trocas de aprendizado, pela amizade e pelas risadas que tornaram o percurso mais leve e especial.

Por fim, agradeço a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte desta trajetória. A cada um de vocês, meu mais sincero e eterno agradecimento.

"Conheça todas as teorias, domine todas as técnicas, mas ao tocar uma alma humana, seja apenas outra alma humana." (Carl Jung)

RESUMO

Introdução: O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma condição crônica que acomete principalmente crianças e adolescentes, exigindo acompanhamento contínuo para prevenção de complicações e manutenção do controle glicêmico. Conhecer o perfil clínico e demográfico dessa população na rede pública de saúde é essencial para avaliar a qualidade do cuidado e direcionar estratégias de intervenção. **Objetivo:** Analisar o perfil clínico e demográfico de crianças e adolescentes com DM1, de 0 a 18 anos, atendidos nos serviços públicos de saúde de um município do Sul de Santa Catarina. **Método:** Estudo quantitativo, descritivo, realizado a partir da análise de 73 prontuários clínicos. Foram coletadas variáveis como idade, sexo, faixa etária ao diagnóstico, tempo de diagnóstico, hemoglobina glicada, tipo de insulina utilizada, histórico familiar e frequência de consultas multiprofissionais. Também foi avaliado o regime terapêutico, observando-se o uso de insulinas basais e de ação rápida. **Resultados:** A amostra foi composta por 36 pacientes do sexo feminino (49,3%) e 37 do sexo masculino (50,7%). A faixa etária atual predominante foi de 10 a 15 anos (53,4%). A idade do diagnóstico concentrou-se principalmente entre 5 e 10 anos. O tempo médio desde o diagnóstico foi de 46,9 meses (DP = 29,7), variando entre 6 meses e 13 anos. Quanto ao tratamento, observou-se uso regular de insulinas basais disponibilizadas pelo SUS, especialmente NPH, enquanto o uso de análogos de ação prolongada, como glargina e detemir, foi menos frequente. Em relação ao controle glicêmico, 61,6% dos pacientes apresentaram hemoglobina glicada acima da meta recomendada, enquanto 28,8% estavam dentro do valor adequado e 9,6% não possuíam registro. Houve grande lacuna quanto ao histórico familiar, ausente em 83,6% dos prontuários. A média de consultas com endocrinologia foi de 5,2 atendimentos, com enfermagem de 5,9, nutrição de 1,3 e assistência social de 8,6, demonstrando heterogeneidade no acesso ao acompanhamento multiprofissional. **Considerações finais:** O estudo evidencia fragilidades importantes no registro clínico, predominância de pacientes fora das metas glicêmicas, variações no tipo de insulina utilizada e desigualdades no acesso às consultas multiprofissionais. Esses achados reforçam a necessidade de qualificação do acompanhamento contínuo e da organização do cuidado às crianças e aos adolescentes com DM1 na rede pública, contribuindo para o aprimoramento das políticas de saúde voltadas a essa população.

Palavras-chave: Diabetes Mellitus; Hemoglobina Glicada; Insulina.

ABSTRACT

Introduction: Type 1 Diabetes Mellitus (DM1) is a chronic condition that mainly affects children and adolescents, requiring continuous monitoring for the prevention of complications and maintenance of glycemic control. Knowing the clinical and demographic profile of this population in the public health network is essential to assess the quality of care and guide intervention strategies. **Objective:** To analyze the clinical and demographic profile of children and adolescents with DM1, aged 0 to 18 years, treated in public health services in a municipality in southern Santa Catarina. **Method:** A quantitative, descriptive study was conducted using 73 clinical records. Variables such as age, sex, age at diagnosis, time since diagnosis, glycated hemoglobin, type of insulin used, family history, and frequency of multidisciplinary consultations were collected. The therapeutic regimen was also evaluated, observing the use of basal and rapid-acting insulins. **Results:** The sample consisted of 36 female patients (49.3%) and 37 male patients (50.7%). The predominant current age range was 10 to 15 years (53.4%). The age at diagnosis was mainly concentrated between 5 and 10 years. The average time since diagnosis was 46.9 months (SD = 29.7), ranging from 6 months to 13 years. Regarding treatment, there was a predominant use of basal insulins provided by the SUS (Brazilian Public Health System), especially NPH, while the use of long-acting analogs, such as glargine and detemir, was less frequent. Regarding glycemic control, 61.6% of patients had glycated hemoglobin above the recommended target, while 28.8% were within the adequate value and 9.6% had no record. There was a significant gap regarding family history, absent in 83.6% of medical records. The average number of endocrinology consultations was 5.2, followed by nursing consultations at 5.9, nutrition consultations at 1.3, and social assistance consultations at 8.6, demonstrating heterogeneity in access to multidisciplinary care. **Final considerations:** The study highlights significant weaknesses in clinical record-keeping, a predominance of patients outside glycemic targets, variations in the type of insulin used, and inequalities in access to multidisciplinary consultations. These findings reinforce the need for improved continuous monitoring and organization of care for children and adolescents with type 1 diabetes mellitus (DM1) in the public health system, contributing to the improvement of health policies aimed at this population.

Keywords: Diabetes Mellitus; Glycated Hemoglobin; Insulin.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Objetivos glicêmicos para pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 1.....	23
Figura 2 - Distribuição dos Pacientes com DM1 por Unidade Básica de Saúde - Distritos.....	33
Figura 3 - Proporção de Pacientes por Idade do Diagnóstico.....	34
Figura 4 - Tempo de Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 1 entre os pacientes do estudo.....	35
Figura 5 - Distribuição Percentual do Histórico Familiar de Diabetes.....	37
Figura 6 - Distribuição dos Participantes Conforme a Classificação da Hemoglobina Glicada.....	38
Figura 7 - Tipos de insulina utilizados pelos Pacientes do Estudo.....	41

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Metas de HbA1c para indivíduos com Diabetes Mellitus Tipo 1.....	22
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Perfil clínico e Demográfico dos Participantes da Pesquisa	32
Tabela 2 – Consultas com Equipe Multiprofissional.....	39

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DM1	Diabetes Mellitus tipo 1
SBD	Sociedade Brasileira de Diabetes
SUS	Sistema Único de Saúde
HbA1c	Hemoglobina glicada
CAD	Cetoacidose diabética
CGM	Monitoramento Contínuo de Glicose
UBS	Unidade Básica de Saúde
DP	Desvio Padrão
SPAD	International Society for Pediatric and Adolescent Diabetes
MDI	Múltiplas Doses Injetáveis
IDF	International Diabetes Federation
ADA	American Diabetes Association
TOTG	Teste Oral de Tolerância à Glicose
DM2	Diabetes Mellitus tipo 2

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	15
1.1 JUSTIFICATIVA.....	16
1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	16
1.3 HIPÓTESES.....	17
1.4 OBJETIVOS.....	17
1.4.1 Objetivo Geral.....	17
1.4.2 Objetivos Específicos.....	17
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	19
2.1 DIABETES MELLITUS TIPO 1 NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE.....	19
2.2 EPIDEMIOLOGIA DO DIABETES MELLITUS TIPO 1.....	19
2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE DIABETES MELLITUS.....	20
2.4 DIAGNÓSTICO DO DIABETES MELLITUS TIPO 1.....	21
2.5 TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS TIPO 1.....	21
2.5.1 Tratamento Farmacológico.....	21
2.5.2 Tratamento Não Farmacológico.....	23
2.6 PAPEL DO ENFERMEIRO NO CUIDADO AO PACIENTE COM DIABETES MELLITUS TIPO 1.....	24
2.7 COMPLICAÇÕES AGUDAS E CRÔNICAS DO DIABETES MELLITUS TIPO 1.....	25
3 MÉTODO.....	27
3.1 TIPO DE ESTUDO.....	27
3.2 LOCAL DO ESTUDO.....	27
3.3 POPULAÇÃO EM ESTUDO.....	28
3.3.1 Critério de inclusão.....	28
3.3.2 Critério de exclusão.....	28
3.4 AMOSTRA.....	28
3.5 VARIÁVEIS.....	29
3.5.1 Dependente.....	29
3.5.2 Independentes.....	29
3.6 COLETA DE DADOS.....	29
3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	30
3.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	30
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	32
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	43
REFERÊNCIAS.....	45
APÊNDICE A - ROTEIRO PARA COLETA DE DADOS NOS PRONTUÁRIOS.....	49
ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	50
ANEXO B - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE.....	52
ANEXO C – CARTA DE ACEITE.....	53

ANEXO D – CARTA DE APROVAÇÃO CEP	55
ANEXO E – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP	56

1 INTRODUÇÃO

O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença crônica autoimune caracterizada pela destruição das células beta pancreáticas produtoras de insulina, resultando em deficiência absoluta desse hormônio. Predominantemente, acomete crianças e adolescentes, exigindo acompanhamento sistemático e multiprofissional para garantir o desenvolvimento saudável e prevenir complicações agudas e crônicas (Ministério da Saúde, 2022; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023). No contexto do Sistema Único de Saúde (SUS), o controle clínico do DM1 envolve monitoramento da hemoglobina glicada, orientação quanto ao uso correto da insulina, realização de testes de glicemia capilar e seguimento contínuo com diferentes profissionais de saúde, incluindo médicos, enfermeiros, nutricionistas e assistentes sociais (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023; American Diabetes Association, 2023).

A equipe de enfermagem desempenha papel central nesse cuidado, atuando na assistência direta, na educação em saúde, no registro das informações clínicas e na sistematização do cuidado. Estudos nacionais demonstram que a qualidade, frequência e organização das consultas influenciam diretamente o controle glicêmico e a evolução da doença em pacientes pediátricos (Vieira et al., 2021; Silva e Rodrigues, 2020).

O aumento do número de diagnósticos de diabetes mellitus em faixas etárias mais jovens reforça a necessidade de serviços de saúde estruturados, com profissionais capacitados e estratégias eficazes de acompanhamento (Ministério da Saúde, 2022). Nesse cenário, o enfermeiro assume uma função ampliada, que vai além do cuidado técnico, incluindo acompanhamento longitudinal e registro detalhado da evolução clínica e das intervenções (Silva e Rodrigues, 2020).

Diante disso, este estudo justifica-se pela necessidade de compreender como o acompanhamento dos pacientes com DM1 é realizado nas unidades básicas de saúde do município de Criciúma. A análise dos registros e do número de consultas permitirá identificar lacunas na assistência, subsidiando ações para a melhoria da qualidade do cuidado prestado.

1.1 JUSTIFICATIVA

O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença crônica de origem autoimune que acomete predominantemente crianças e adolescentes, exigindo acompanhamento contínuo, sistemático e multiprofissional. (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024)

A manutenção de níveis adequados de glicemia é fundamental para a prevenção de complicações agudas e crônicas, sendo o controle glicêmico um dos principais indicadores da eficácia do tratamento. (Ministério da Saúde, 2022)

Desta forma, atendimentos nos serviços públicos de saúde, o acompanhamento de pacientes com DM1 envolve a monitorização regular da hemoglobina glicada, a administração correta da insulina e a realização de testes de glicemia capilar, práticas essenciais para garantir um cuidado efetivo e humanizado (Brasil, 2022). Nesse processo, o enfermeiro desempenha um papel central na orientação, sistematização da assistência e promoção da educação em saúde, contribuindo para a adesão ao tratamento e a prevenção de complicações (Silva & Rodrigues, 2020).

Justifica-se a realização deste estudo com o objetivo de analisar o perfil clínico e o acompanhamento de crianças e adolescentes com DM1 atendidos na Atenção Primária à Saúde do município de Criciúma. Ao identificar aspectos fundamentais da assistência, como frequência de consultas, uso adequado de insulina e atuação da enfermagem, espera-se contribuir para o aprimoramento das práticas assistenciais e para o fortalecimento de estratégias mais eficazes de cuidado no contexto do DM1.

1.2 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Como está sendo realizado o acompanhamento clínico multiprofissional de crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1 atendidos nos serviços públicos de saúde de uma cidade do Sul de Santa Catarina?

1.3 HIPÓTESES

- a) Se os registros de atendimentos são realizados de forma adequada nos serviços públicos de saúde;
- b) A frequência de consultas para o acompanhamento do Diabetes Mellitus tipo 1 está de acordo com as recomendações clínicas;
- c) Como está atualmente o controle dos níveis glicêmicos dos pacientes;
- d) A atuação da equipe multiprofissional é avaliada quanto à efetividade baseada em dados atualizados;
- e) Todos os enfermeiros deverão estar capacitados para atender os pacientes com DM1 de forma sistematizada e integral.

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 Objetivo Geral

Traçar o perfil clínico e demográfico de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1, com idades entre 0 e 18 anos, atendidos nos serviços públicos de saúde de um município do Sul Catarinense.

1.4.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar os níveis de hemoglobina glicada das pessoas com Diabetes Mellitus tipo 1 atendidos nos serviços públicos de uma cidade do Sul Catarinense;
- b) Calcular a média de consultas realizadas por pessoas com DM1 com a equipe de multiprofissional no período analisado;
- c) Identificar qual o tipo de insulina mais utilizado entre as pessoas com DM1;

- d) Comparar os resultados de hemoglobina glicada com a frequência de consultas e testes de glicemia, buscando possíveis associações;
- e) Verificar o tempo médio de acompanhamento no sistema público a partir do diagnóstico do DM1 nas pessoas estudadas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 DIABETES MELLITUS TIPO 1 NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE

O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma condição crônica de alta relevância para a saúde pública e demanda atenção contínua dos sistemas de saúde. No Brasil, o Sistema Único de Saúde (SUS) desempenha papel central no cuidado às pessoas com DM1, oferecendo desde o diagnóstico até o acompanhamento longitudinal. O DM1 caracteriza-se como uma doença autoimune resultante da destruição das células beta pancreáticas, levando à deficiência absoluta de insulina e consequente hiperglicemia persistente (Brasil, 2022).

O manejo da doença envolve monitorização glicêmica frequente, administração diária de insulina e suporte multiprofissional, elementos essenciais para a prevenção de complicações agudas e crônicas. Nesse contexto, o SUS se destaca por garantir acesso universal e gratuito a consultas, exames, insumos e programas educativos, fundamentais para a adesão ao tratamento e para a redução da morbimortalidade associada ao DM1. Além disso, a Política Nacional de Atenção Básica reforça a importância da Atenção Primária como porta de entrada e coordenadora do cuidado, favorecendo o acompanhamento contínuo e o vínculo entre usuários e equipes de saúde.

Estimativas recentes indicam que o Brasil possui uma das maiores populações de pessoas vivendo com diabetes tipo 1 nas Américas, ressaltando a relevância da organização dos serviços públicos para atender essa demanda crescente (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023). Dessa forma, compreender como o SUS estrutura o cuidado às crianças e adolescentes com DM1 é fundamental para garantir práticas assistenciais qualificadas e alinhadas às necessidades dessa população.

2.2 EPIDEMIOLOGIA DO DIABETES MELLITUS TIPO 1

De acordo com dados nacionais, o número de novos casos de diabetes tipo 1 no Brasil tem aumentado em média 5% ao ano. Estima-se que mais de 588 mil pessoas convivam com a doença no país. Ainda segundo estudos recentes, em

2022, cerca de 235 mil mortes prematuras foram atribuídas ao diabetes tipo 1 (Silva Martins, 2022, p. 71).

No mundo, o número estimado de pessoas com diabetes tipo 1 em 2021 foi de 8,7 milhões, sendo 1,5 milhão com idade inferior a 20 anos. Com base nesses dados, percebe-se a importância de estratégias de prevenção, diagnóstico precoce e acompanhamento contínuo (JDRF, 2022).

2.3 CLASSIFICAÇÃO DOS TIPOS DE DIABETES MELLITUS

O diabetes mellitus (DM) é uma condição crônica caracterizada por hiperglicemia, resultante de defeitos na secreção e/ou ação da insulina. Existem diferentes tipos de diabetes, sendo os principais: diabetes mellitus tipo 1 (DM1), tipo 2 (DM2), diabetes gestacional e outros tipos específicos. Essa classificação baseia-se em critérios etiológicos e não apenas em características clínicas (Silva; Souza; Oliveira, 2022, p. 12-13).

O diabetes mellitus tipo 1 é caracterizado pela destruição autoimune das células beta pancreáticas, levando à deficiência absoluta de insulina. É mais comum em crianças, adolescentes e adultos jovens, embora possa ocorrer em qualquer idade. O início dos sintomas é geralmente abrupto, com poliúria, polidipsia, perda de peso e cetoacidose (Pereira et al., 2023, p. 45).

Já o diabetes mellitus tipo 2 resulta de uma combinação de resistência à insulina e disfunção progressiva das células beta. Representa cerca de 90 a 95% dos casos e é mais comum em adultos, embora sua incidência esteja aumentando entre jovens devido ao aumento da obesidade e do sedentarismo. Pode permanecer assintomático por longos períodos e ser diagnosticado tardiamente, geralmente após o aparecimento de complicações (Brasil, 2022).

O diabetes gestacional é diagnosticado durante a gestação e, na maioria dos casos, desaparece após o parto, mas representa risco aumentado para desenvolvimento de DM2 no futuro. Já os outros tipos específicos de diabetes incluem defeitos genéticos, doenças do pâncreas exócrino, endocrinopatias, entre outros (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023).

2.4 DIAGNÓSTICO DO DIABETES MELLITUS TIPO 1

O diagnóstico do diabetes mellitus baseia-se na identificação de níveis elevados de glicose no sangue. Os critérios diagnósticos recomendados incluem glicemia de jejum ≥ 126 mg/dL, teste oral de tolerância à glicose (TOTG) com 75 g de glicose com resultado ≥ 200 mg/dL após 2 horas, e hemoglobina glicada (HbA1c) $\geq 6,5\%$.

Esses exames são utilizados tanto em pessoas sintomáticas quanto em indivíduos assintomáticos com fatores de risco, conforme os protocolos clínicos nacionais e as diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (Ministério da Saúde, 2022; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024).

2.5 TRATAMENTO DO DIABETES MELLITUS TIPO 1

2.5.1 Tratamento Farmacológico

O tratamento do Diabetes Mellitus tipo 1 é estruturado em cinco pilares: educação em diabetes, insulinoterapia, automonitorização glicêmica, orientação nutricional e prática regular de atividade física. Esses elementos são amplamente reconhecidos como fundamentais para o controle metabólico e prevenção de complicações, conforme diretrizes nacionais e internacionais (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023; ISPAD, 2022; IDF, 2022).

A insulinoterapia é indispensável no DM1 devido à destruição autoimune das células beta pancreáticas. Os esquemas utilizados combinam uma insulina basal — como NPH ou análogos de ação prolongada — com insulinas de ação rápida para as refeições, compondo o regime de múltiplas doses injetáveis (MDI). O ajuste posológico deve considerar idade, peso, hábitos alimentares, rotina de exercícios e condições clínicas específicas (Ministério da Saúde, 2022; DiMeglio et al., 2018).

A ausência de insulinoterapia adequada pode evoluir para cetoacidose diabética (CAD), uma complicação aguda grave caracterizada por hiperglicemia, acidose metabólica e cetonemia. A Sociedade Internacional de Diabetes Pediátrico e Adolescente (ISPAD) destaca que a CAD permanece entre as principais causas de internação em crianças com DM1, sobretudo em cenários de falha terapêutica ou dificuldade de acesso aos insumos (ISPAD, 2022; Wolfsdorf et al., 2018).

As metas glicêmicas devem ser individualizadas. Para a maioria dos pacientes, recomenda-se manter $HbA1c < 7,0\%$, podendo haver flexibilização em situações de risco aumentado de hipoglicemia, conforme orientação da Sociedade Brasileira de Diabetes. Organismos internacionais reforçam a importância de metas personalizadas para equilibrar segurança e prevenção de complicações microvasculares (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023).

O monitoramento glicêmico deve incluir medidas em diferentes horários do dia, além do uso de tecnologias como o monitoramento contínuo de glicose (CGM), que contribuem para ajustes mais precisos da insulinoterapia e redução de episódios de hipoglicemia (IDF, 2022; Battelino et al., 2019).

No contexto brasileiro, o SUS disponibiliza insulinas e parte dos insumos necessários ao autocuidado. Contudo, estudos apontam desigualdades na distribuição e na regularidade da oferta, o que pode comprometer a adesão e o controle metabólico dos pacientes (BRASIL, 2022; Fonseca et al., 2020).

Quadro 1 – Metas de $HbA1c$ para indivíduos com Diabetes Mellitus Tipo 1

$HbA1c$ %	Crianças e adolescentes	Adulto	Idoso
	<7,5	<7,0	Entre 7,5 e 8,5

Fonte: Adaptado do Ministério da Saúde. Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Diabetes Mellitus tipo 1. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

Além da hemoglobina glicada ($HbA1c$), o controle glicêmico no Diabetes Mellitus tipo 1 também envolve a monitorização da glicemia capilar em diferentes momentos do dia. Os valores recomendados variam conforme a faixa etária e condições clínicas específicas, como gestação. Esses objetivos glicêmicos auxiliam no ajuste terapêutico, na prevenção de episódios de hipoglicemia e hiperglicemia e na redução do risco de complicações crônicas (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023; Brasil, 2022).

A seguir, são apresentados os parâmetros recomendados conforme o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas do Ministério da Saúde (Brasil, 2022).

Figura 1 – Objetivos glicêmicos para pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 1

Parâmetros	Crianças e Adolescentes	Adultos	Gestantes
Glicemia pré-prandial (mg/dL)	70 a 145	70 a 130	< 90
Glicemia pós-prandial (mg/dL)	90 a 180	< 180	1ª hora < 140 2ª hora < 120
Glicemia ao deitar (mg/dL)	120 a 180	-	-
Glicemia na madrugada (mg/dL)	80 a 162	-	-
HbA1c (%)	< 7,5	< 7,0	< 6,0

Fonte: Ministério da Saúde. *Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas – Diabetes Mellitus tipo 1*. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

2.5.2 Tratamento Não Farmacológico

O tratamento não farmacológico do Diabetes Mellitus tipo 1 é fundamental como complemento à insulinoterapia, contribuindo para o controle glicêmico e prevenção de complicações. Entre as principais estratégias estão a prática regular de exercício físico, educação em diabetes e orientação nutricional estruturada (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024; American Diabetes Association, 2024).

A prática de atividade física oferece benefícios significativos, como melhora da saúde cardiovascular, aumento da sensibilidade à insulina, redução dos níveis de LDL e triglicerídeos e aperfeiçoamento da força muscular e do condicionamento cardiorrespiratório (Chimen et al., 2012; Vilela et al., 2023). Contudo, a prescrição deve ser individualizada, especialmente para jovens com fatores de risco cardiovascular ou histórico de hipoglicemia, respeitando recomendações clínicas e avaliação prévia (Colberg et al., 2016).

Pessoas com Diabetes Mellitus tipo 1 apresentam risco aumentado para complicações micro e macrovasculares, e o exercício regular tem impacto comprovado na prevenção primária e secundária dessas condições, conforme demonstrado em revisões brasileiras recentes (Gonçalves Nascimento, 2023). Para indivíduos com risco cardiovascular elevado, é recomendado realizar avaliação clínica e eletrocardiograma antes do início de atividades moderadas ou vigorosas (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024).

Durante o exercício, o manejo da hipoglicemia exige atenção, com monitorização da glicemia, ajustes da dose de insulina e ingestão de carboidratos conforme a intensidade da atividade. Evidências mostram que estratégias estruturadas de manejo reduzem episódios hipoglicêmicos e favorecem melhor desempenho e segurança (Chimen et al.; American Diabetes Association, 2024).

A terapia nutricional é um dos pilares mais importantes e desafiadores do cuidado. Abordagens personalizadas, centradas na educação alimentar e flexibilização de escolhas, apresentam resultados superiores no controle metabólico e na prevenção de complicações crônicas, conforme estudos recentes nacionais (Silva, 2021; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024). O planejamento alimentar deve ser construído em conjunto com o paciente, seus familiares e nutricionistas capacitados, promovendo autonomia e adesão ao tratamento (Silva, 2021).

2.6 PAPEL DO ENFERMEIRO NO CUIDADO AO PACIENTE COM DIABETES MELLITUS TIPO 1

A assistência de enfermagem tem um papel fundamental no cuidado ao paciente com diabetes mellitus tipo 1 (DM1), contribuindo significativamente para o manejo clínico e a melhoria da qualidade de vida. É responsabilidade central do enfermeiro e da equipe de enfermagem promover um processo educativo contínuo e individualizado, que aborde as necessidades específicas de cada paciente (Pereira e Souza, 2021). Entre as atribuições da enfermagem estão a educação em saúde sobre a patologia, suas manifestações clínicas, possíveis complicações e as práticas de autocuidado, fornecendo orientações sobre a administração correta de insulina, monitoramento glicêmico, planejamento de uma alimentação saudável e equilibrada, além da importância da prática regular de atividades físicas (Silva et al., 2020; Freitas Andrade, 2019).

Entretanto, essa assistência enfrenta desafios como a limitação de tempo e recursos disponíveis, o que pode comprometer a qualidade da educação oferecida (Oliveira & Nunes, 2022). A adesão ao tratamento é outro obstáculo relevante, pois requer disciplina, mudanças no estilo de vida e apoio constante, tornando o acompanhamento da enfermagem imprescindível para o sucesso terapêutico (Lopes & Santos, 2023). A administração de insulina representa uma das competências

técnicas mais importantes da equipe, envolvendo a correta aplicação, orientação sobre os horários adequados e ajustes de doses conforme a resposta clínica (Freitas & Andrade, 2019). O enfermeiro também realiza o registro e a análise dos níveis glicêmicos, colaborando na elaboração do planejamento terapêutico individualizado (Brasil, Ministério da Saúde, 2022).

A atenção primária desempenha papel essencial no manejo do diabetes, com os profissionais de saúde atuando na prevenção, diagnóstico, tratamento e acompanhamento dos pacientes (Campos & Ribeiro, 2021). O Sistema Único de Saúde (SUS) garante o fornecimento de medicamentos e insumos indispensáveis, como insulina e tiras reagentes para monitoramento glicêmico, embora desafios relacionados à distribuição e disponibilidade desses insumos persistam, especialmente em áreas com menor infraestrutura (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023; Oliveira Nunes, 2022).

2.7 COMPLICAÇÕES AGUDAS E CRÔNICAS DO DIABETES MELLITUS TIPO 1

As complicações do diabetes mellitus tipo 1 (DM1) podem ser classificadas em agudas e crônicas. As complicações agudas incluem hipoglicemia, cetoacidose diabética e síndrome hiperglicêmica hiperosmolar, todas exigindo intervenção imediata para evitar consequências graves (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023; Ministério da Saúde, 2022; Oliveira & Costa, 2021). A hipoglicemia ocorre quando os níveis de glicose no sangue caem abaixo do normal, podendo manifestar-se com sudorese, tremores, confusão mental e, em casos severos, convulsões e perda de consciência (Silva et al., 2020). A cetoacidose diabética é uma emergência metabólica decorrente da deficiência de insulina, caracterizada por hiperglicemia, acidose metabólica e presença de corpos cetônicos no sangue e urina (Pereira & Almeida, 2019). Já a síndrome hiperglicêmica hiperosmolar, embora menos comum em crianças, pode ocorrer com hiperglicemia extrema, desidratação e alterações neurológicas (JDRF, 2022).

As complicações crônicas, geralmente associadas ao controle inadequado da glicemia ao longo do tempo, afetam principalmente vasos sanguíneos, rins, nervos e olhos (Campos & Ribeiro, 2021). O pé diabético é uma das complicações mais prevalentes, caracterizado por úlceras difíceis de cicatrizar resultantes da

combinação da neuropatia diabética e doença arterial periférica. Estima-se que aproximadamente 25% dos pacientes com diabetes desenvolvem úlceras nos pés durante a vida, sendo que cerca de 85% das amputações de membros inferiores estão associadas a essa condição (Freitas & Andrade, 2019; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2023). A prevenção inclui inspeção diária dos pés, cuidados com higiene, hidratação da pele e o uso de calçados adequados (Oliveira e Nunes, 2022).

A nefropatia diabética, uma complicação microvascular comum, resulta da lesão dos capilares glomerulares, levando à perda progressiva da função renal. Inicialmente manifesta-se por microalbuminúria e, se não tratada, pode evoluir para proteinúria, insuficiência renal e necessidade de diálise ou transplante (Pereira e Souza, 2021). O rastreamento precoce por meio da dosagem de albumina urinária e o uso de medicamentos como inibidores da enzima conversora da angiotensina (ECA) são estratégias importantes para retardar sua progressão (JDRF, 2022).

No âmbito das complicações oculares, o diabetes aumenta o risco de glaucoma, catarata e retinopatia diabética, sendo esta última a principal causa de cegueira em adultos em idade produtiva. A retinopatia pode ser classificada em não proliferativa — variando de leve a grave — e proliferativa, a forma mais avançada, que pode causar hemorragia vítrea e descolamento de retina (Silva et al., 2020; Ministério da Saúde, 2022). O controle rigoroso da glicemia e exames oftalmológicos periódicos são fundamentais para prevenção e manejo dessas complicações (Campos e Ribeiro, 2021).

3 MÉTODO

3.1 TIPO DE ESTUDO

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem quantitativa, descritiva, observacional, retrospectiva e transversal, cujo objetivo foi identificar o perfil clínico e demográfico de crianças e adolescentes com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1, com idades entre 0 e 18 anos, atendidos pelo serviço público de saúde de um município do Sul de Santa Catarina . A escolha por uma abordagem quantitativa justifica-se pela necessidade de mensurar e analisar, de forma objetiva e sistemática, os dados obtidos a partir de registros de prontuários e demais fontes documentais. Conforme Gil (2017), os estudos quantitativos buscam relações, padrões e tendências através de dados numéricos e estatísticos, sendo úteis para conhecer e descrever características de uma população específica.

Portanto, ao tratar-se de um estudo observacional, não houve intervenção do pesquisador nas variáveis analisadas, limitando-se à coleta e interpretação de dados previamente registrados nos documentos dos pacientes. A retrospectiva do estudo refere-se ao uso de informações já existentes, coletadas em um período anterior ao início da pesquisa. Já o caráter transversal indica que a análise foi realizada em um único momento no tempo, com o objetivo de traçar um panorama geral da população estudada.

3.2 LOCAL DO ESTUDO

O estudo foi realizado no serviço público de saúde do município de Criciúma, no Sul de Santa Catarina, por meio da coleta de dados do sistema de informações do Complexo de Saúde Santo Agostinho, responsável pelos registros dos atendimentos de pessoas com Diabetes Mellitus tipo 1.

3.3 POPULAÇÃO EM ESTUDO

A população em estudo é composta por crianças, adolescentes e jovens com idade entre 0 e 18 anos, diagnosticados com diabetes mellitus tipo 1, cadastrados e acompanhados no serviço público de saúde de um município do Sul Catarinense.

O tamanho da população foi definido com base no levantamento de prontuários e registros disponíveis nos sistemas de informação utilizados pela rede pública municipal de saúde, considerando o período de coleta e os critérios de inclusão que são estabelecidos para a pesquisa. De acordo com as informações fornecidas pela equipe multiprofissional responsável pelo atendimento desse público, foram analisados os prontuários de 73 pessoas com Diabetes Mellitus tipo 1, todas dentro da faixa etária estabelecida para o estudo.

3.3.1 Critério de inclusão

Foram incluídos no estudo todos os indivíduos que atendem aos seguintes critérios: diagnóstico confirmado de diabetes mellitus tipo 1 (DM1); idade entre 0 e 18 anos completos; estarem cadastrados e em acompanhamento ativo no serviço público de saúde do município pesquisado.

3.3.2 Critério de exclusão

Foram excluídos do estudo os indivíduos cujos prontuários clínicos apresentam ausência de informações essenciais para a análise dos dados, como registros incompletos sobre diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 ou ausência de dados clínicos relevantes para a caracterização do perfil em estudo.

3.4 AMOSTRA

A amostra deste estudo foi composta por 73 indivíduos com idade entre 0 e 18 anos, diagnosticados com diabetes mellitus tipo 1, cadastrados e acompanhados pela rede pública de saúde do município de Criciúma – SC, que atenderam aos critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Por se tratar de um grupo específico

e delimitado, realiza-se uma amostragem total, ou seja, todos os participantes elegíveis foram incluídos no estudo.

3.5 VARIÁVEIS

3.5.1 Dependente

Paciente com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1 (DM1) entre 0 e 18 anos, em acompanhamento regular no serviço público de saúde. Com os registros dos atendimentos realizados durante o acompanhamento devidamente documentados nos prontuários, garantindo o monitoramento contínuo da evolução clínica e das intervenções realizadas.

3.5.2 Independentes

Idade, sexo, escolaridade, tempo de diagnóstico, adesão ao tratamento, realização de exames periódicos, acesso a medicamentos e insumos, presença de comorbidades.

3.6 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi realizada após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e após a obtenção da carta de aceite da instituição responsável pelos serviços públicos de saúde do município de Criciúma – SC. A coleta de dados foi feita por meio da análise de prontuários e sistemas de registro do serviço público de saúde, incluindo o sistema de informações CELK, respeitando os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. Os dados foram organizados em planilhas e analisados estatisticamente, a fim de identificar as variáveis clínicas (como nível de hemoglobina glicada, presença de complicações, comorbidades, entre outras) e socioeconômicas (como idade, sexo, escolaridade, entre outros).

1º Momento: Solicitou-se autorização formal da Secretaria Municipal de Saúde de Criciúma para acesso aos dados dos pacientes com diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1, com idade entre 0 e 18 anos, atendidos nos serviços públicos municipais.

2º Momento: Após a autorização, realizou-se o levantamento dos prontuários e registros disponíveis nos sistemas de informação da rede pública municipal, com extração dos dados diretamente do sistema CELK e dos prontuários eletrônicos, conforme critérios previamente estabelecidos no projeto.

A coleta foi conduzida pela própria pesquisadora no período de 10 de setembro a 20 de outubro, com auxílio de uma ficha de coleta de dados elaborada especificamente para o estudo, contendo variáveis sociodemográficas (idade, sexo, escolaridade) e clínicas (tempo de diagnóstico, frequência de consultas, uso de insulina, realização de testes de glicemia, presença de comorbidades e valores da hemoglobina glicada).

O instrumento de coleta foi estruturado em campos fechados, preenchidos de forma padronizada, garantindo uniformidade nas informações. Todos os dados coletados são registrados em planilha eletrônica, preservando o sigilo e o anonimato dos participantes.

3.7 ANÁLISE ESTATÍSTICA

A análise estatística dos dados foi realizada com o auxílio do software Microsoft Excel. As variáveis quantitativas foram organizadas e analisadas por meio de medidas descritivas, como média, mediana, desvio padrão, valores mínimo e máximo. As variáveis categóricas foram apresentadas em forma de frequências absolutas e relativas (n e %). Os resultados são representados por meio de tabelas e gráficos para facilitar a interpretação dos dados.

3.8 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Esta pesquisa segue os princípios éticos estabelecidos pela Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. O projeto foi submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UNESC, por meio da Plataforma Brasil.

Por se tratar de um estudo baseado na análise de prontuários de crianças, adolescentes e jovens com Diabetes Mellitus tipo 1 atendidos nos serviços públicos

de saúde do município de Criciúma – SC, é utilizado o Termo de Confidencialidade, considerando que não haverá contato direto com os participantes e os dados são tratados de forma anônima e sigilosa, garantindo o respeito à privacidade e à confidencialidade das informações.

Os riscos envolvidos são mínimos, relacionados à possível identificação dos participantes caso os dados não fossem devidamente protegidos. Para evitar isso, todas as informações coletadas são codificadas, armazenadas com segurança e utilizadas exclusivamente para fins acadêmicos.

Entre os benefícios esperados está a contribuição para o aprimoramento da qualidade do acompanhamento clínico e do controle glicêmico da população infantil e juvenil com DM1, além de oferecer subsídios para a tomada de decisão por parte dos gestores e profissionais de saúde.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nesta seção são apresentados os resultados obtidos a partir da análise dos 73 prontuários de crianças e adolescentes com diagnóstico de Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), acompanhados pela rede pública de saúde de um município do Sul de Santa Catarina. Os dados foram organizados de acordo com as variáveis demográficas e clínicas, com o objetivo de traçar o perfil dos pacientes e compreender as características do acompanhamento multiprofissional oferecido pelo serviço.

4.1 CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA E DEMOGRÁFICA DA POPULAÇÃO ESTUDADA

Tabela 1 – Perfil Demográfico dos Participantes da Pesquisa.

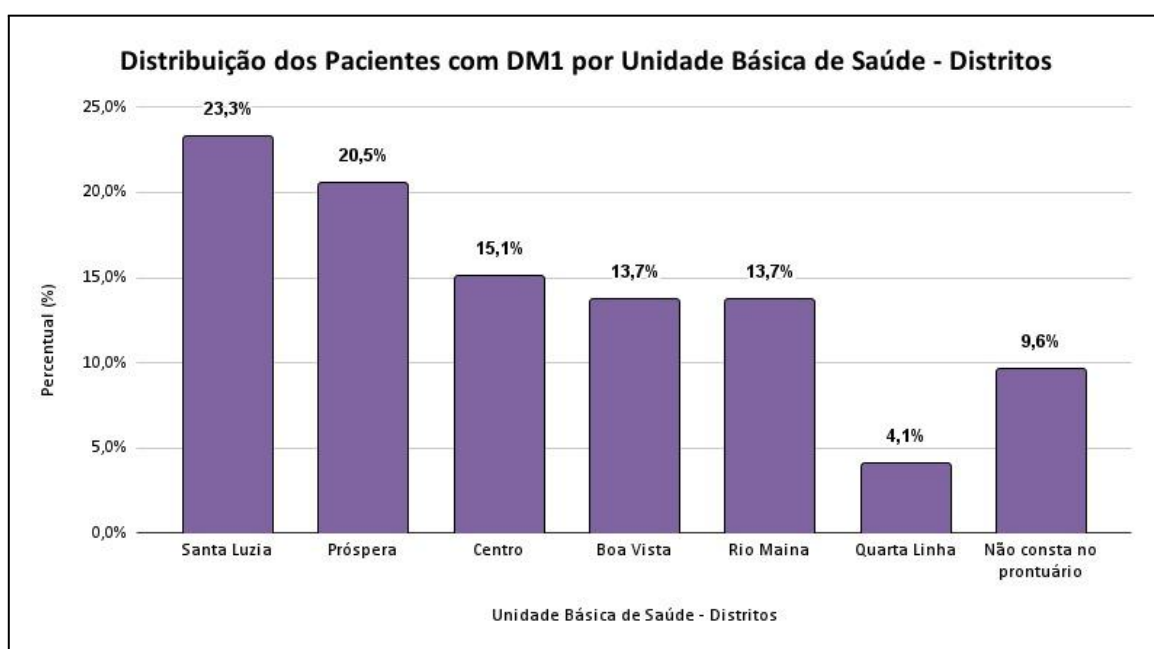
Perfil clínico e demográfico	Qt. Cit.	%
Sexo da criança		
Feminino	36	49,3%
Masculino	37	50,7%
Faixa Etária		
De 3 a 5 anos	6	8,2%
De 6 a 9 anos	7	9,6%
De 10 a 15 anos	39	53,4%
De 16 a 18 anos	21	28,8%
Total	73	100,0%

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Conforme apresenta a Tabela 1, a amostra foi composta por 73 pessoas com Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1), com idades entre 0 e 18 anos, atendidas na rede pública de saúde do município. Observou-se uma distribuição equilibrada entre os sexos, sendo 36 (49,3%) do sexo feminino e 37 (50,7%) do sexo masculino, evidenciando ausência de predominância entre gêneros na população estudada. Esse padrão também foi descrito no estudo de Búrigo et al. (2021), que identificou proporções semelhantes entre meninos e meninas com DM1 no município de Blumenau, sem predominância clara de um sexo sobre o outro. Da mesma forma, Bratti (2023) reforça que a literatura brasileira não apresenta consenso quanto à predominância por gênero, sendo comum encontrar distribuição equilibrada em populações pediátricas com DM1

Nesse sentido, quanto à faixa etária atual dos pacientes, houve predominância expressiva de adolescentes. A maior concentração esteve na faixa de 10 a 15 anos, que representou 53,4% dos casos, seguida pelo grupo de 16 a 18 anos, com 28,8%. Crianças de 6 a 9 anos compuseram 9,6% da amostra, enquanto o grupo mais jovem, de 3 a 5 anos, representou 8,2%. Resultados semelhantes foram observados por Búrigo et al. (2021), que apontaram maior frequência de diagnósticos e acompanhamentos na adolescência, fase marcada por alterações hormonais que influenciam significativamente a variabilidade glicêmica

Figura 2 - Distribuição dos Pacientes com DM1 por Unidade Básica de Saúde - Distritos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

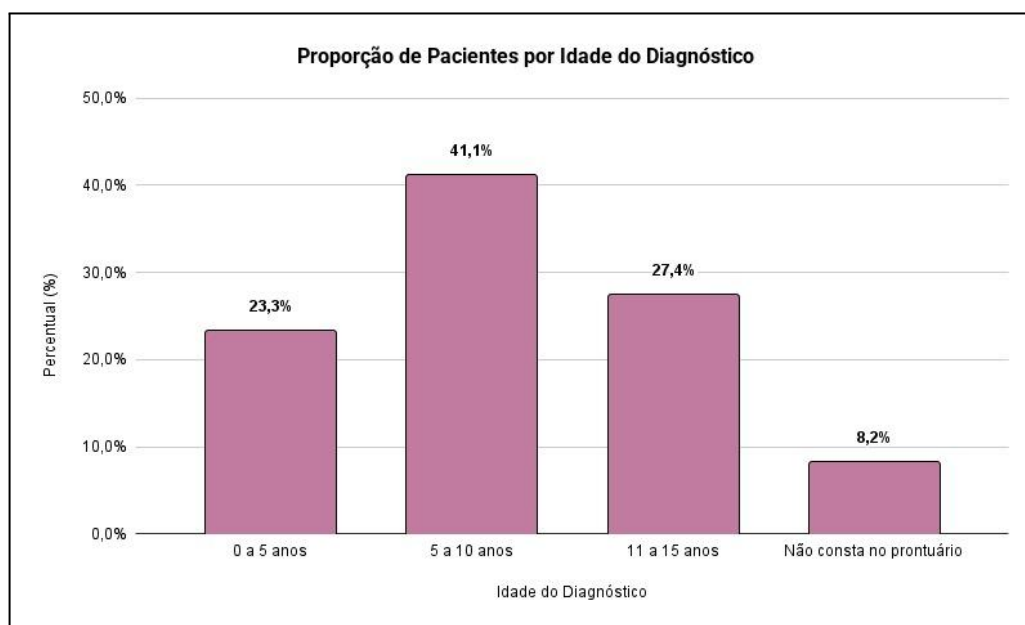
A Figura 2 mostra que, em relação ao local de acompanhamento, identificou-se distribuição em diversas Unidades Básicas de Saúde (UBS), o que indica abrangência territorial do serviço. As unidades com maior número de pacientes foram Santa Luzia, Vila Rica (Próspera), Centro, Boa Vista e Rio Maina, embora praticamente todas as regiões do município apresentaram casos registrados. Em 9,6% dos prontuários, não havia informação referente à UBS de vinculação.

Esse padrão é coerente com o que estabelece a Política Nacional de Atenção Básica (PNAB), que define que o cuidado na APS deve ser estruturado a partir da

territorialização, adscrição e continuidade do cuidado. A distribuição dos usuários entre diferentes UBS está diretamente relacionada às características populacionais e à capacidade de cobertura das equipes de saúde. A organização territorial e a definição das áreas de abrangência são fundamentais para garantir acompanhamento longitudinal e acesso adequado aos serviços, especialmente em condições crônicas que exigem seguimento contínuo (Marques et al., 2021; Cavalcante et al., 2023).

Dessa forma, os achados deste estudo reforçam a importância da qualificação dos registros clínicos e do acompanhamento contínuo dos pacientes, garantindo que as equipes de saúde possam oferecer um cuidado integral, coordenado e de qualidade às crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus Tipo 1 acompanhados pelo SUS (Marques et al., 2021; Cavalcante et al., 2023). A documentação completa e padronizada permite melhor planejamento das ações de saúde e suporte ao monitoramento epidemiológico, contribuindo para a melhoria da assistência prestada.

Figura 3 - Proporção de Pacientes por Idade do Diagnóstico.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

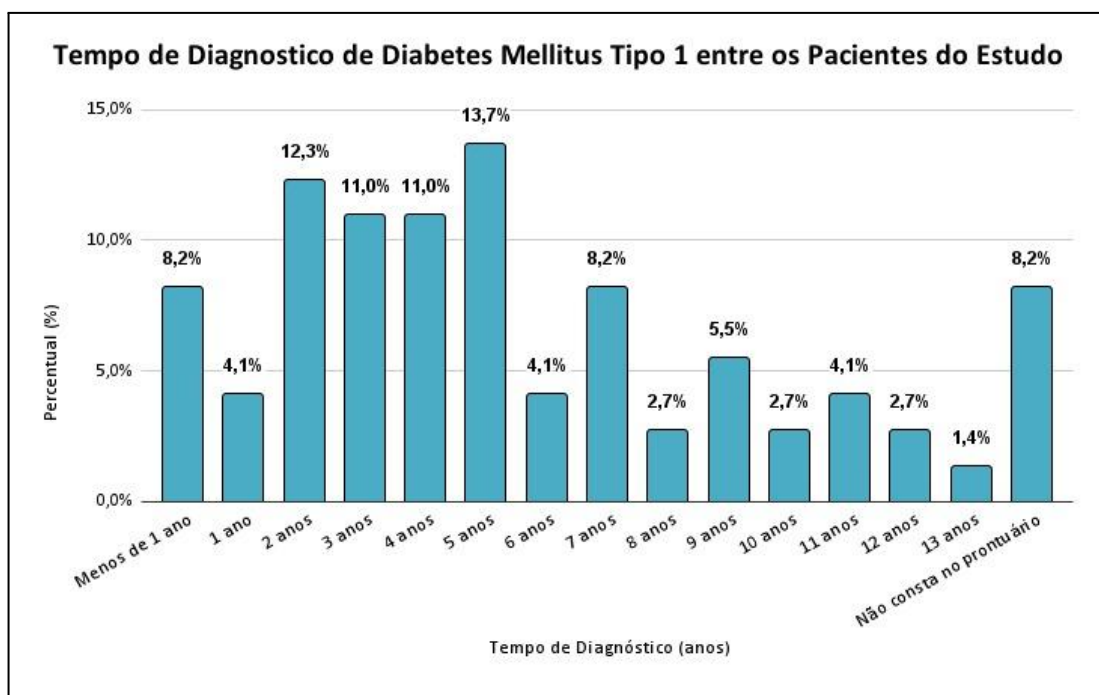
Conforme a Figura 3, a distribuição da idade ao diagnóstico observada neste estudo demonstra que a maior parte dos pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 1 foi diagnosticada entre 5 e 10 anos, seguida da faixa de 11 a 15 anos, com menor

proporção de diagnósticos antes dos 5 anos. Pesquisa multicêntrica envolvendo crianças e adolescentes acompanhados em serviços públicos também identificou predomínio de diagnóstico em idades escolares, associando esse padrão ao processo autoimune progressivo próprio da doença (Cavalcante et al., 2023).

As diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD) destacam que o DM1 tende a se manifestar nos primeiros anos da vida escolar e início da adolescência, fase em que há maior atividade imunológica e maior risco de destruição autoimune das células beta pancreáticas. A SBD também enfatiza que o diagnóstico precoce é determinante para reduzir complicações agudas, especialmente a cetoacidose diabética, e para orientar o início do tratamento adequado, educação em saúde e acompanhamento multiprofissional contínuo. (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024).

Além disso, a ausência de registro consistente da idade no diagnóstico em parte dos prontuários sugere fragilidades na documentação clínica, o que pode interferir no planejamento de políticas públicas e no monitoramento epidemiológico de crianças com DM1 pelo SUS (Gomes & Negrato, 2025).

Figura 4 - Tempo de Diagnóstico de Diabetes Mellitus Tipo 1 entre os pacientes do estudo.



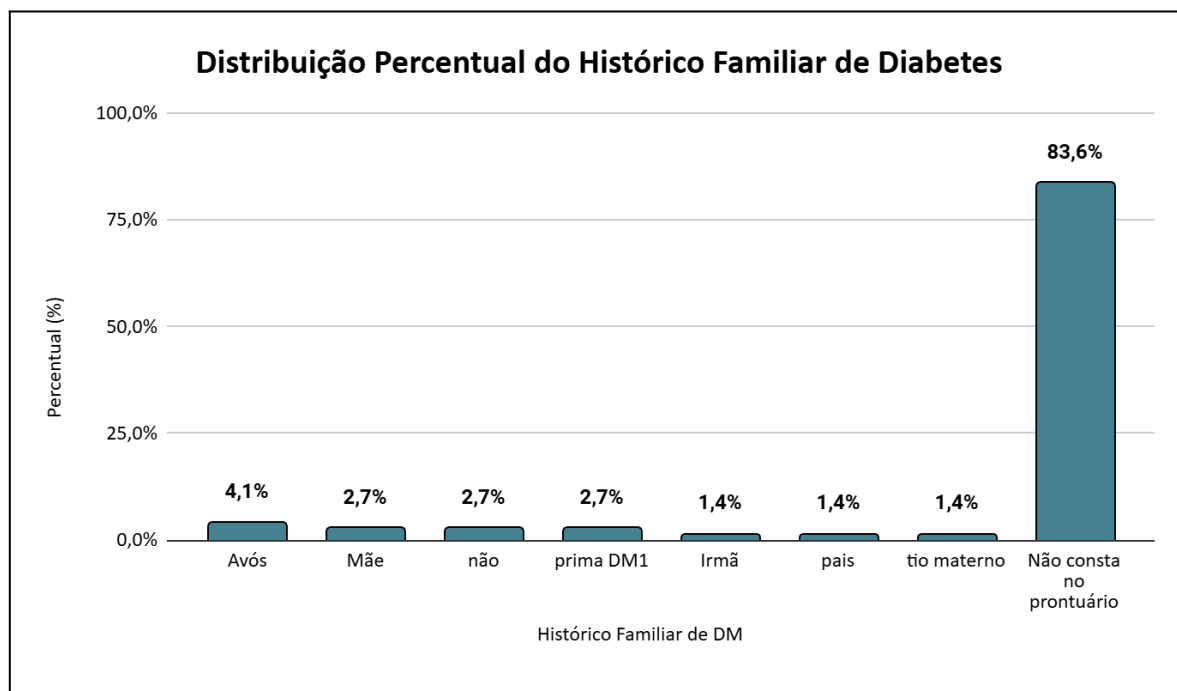
Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

De acordo com a Figura 4 o tempo de diagnóstico também se mostrou heterogêneo, variando de 6 meses a 13 anos. A maior proporção de pacientes concentrava-se no tempo de 5 anos de doença (13,7%), seguida por 2 anos (12,3%), 3 e 4 anos (11% cada), e 7 anos de diagnóstico (8,2%). A média geral de tempo desde o diagnóstico foi de 46,9 meses, com desvio-padrão de 29,7 meses, demonstrando significativa variação entre os indivíduos acompanhados pela rede municipal.

Estudos nacionais apontam padrões semelhantes aos encontrados neste estudo. Cavalcante et al. (2023) identificaram que quase metade das crianças e adolescentes avaliados havia recebido o diagnóstico até dois anos antes da coleta dos dados, evidenciando concentração nos primeiros anos após o início da doença. De forma compatível, Marques et al. (2021) observaram duração média da doença de aproximadamente 5,4 anos em uma amostra maior, confirmando tendência semelhante ao estudo.

Esses achados reforçam que o tempo desde o diagnóstico é um indicador relevante para compreender a evolução clínica, planejar o acompanhamento e monitorar possíveis complicações associadas ao DM1, que tendem a se tornar mais frequentes com o avanço dos anos de doença. A diversidade nos tempos de diagnóstico evidencia ainda a necessidade de registros clínicos completos e seguimento contínuo, essenciais para a vigilância clínica e o planejamento das ações de cuidado no SUS (Marques et al., 2021; Cavalcante et al., 2023).

Figura 5 - Distribuição Percentual do Histórico Familiar de Diabetes.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

De acordo com a Figura 5 a variável histórico familiar de diabetes mellitus apresentou grande lacuna de informação: 83,6% dos prontuários não possuíam registro sobre essa condição. Entre aqueles que registraram, observou-se diversidade de familiares acometidos, como avós, mãe, irmã, primas, pais e tios maternos. Apenas 2 pacientes (2,7%) tiveram registro explícito de ausência de histórico familiar.

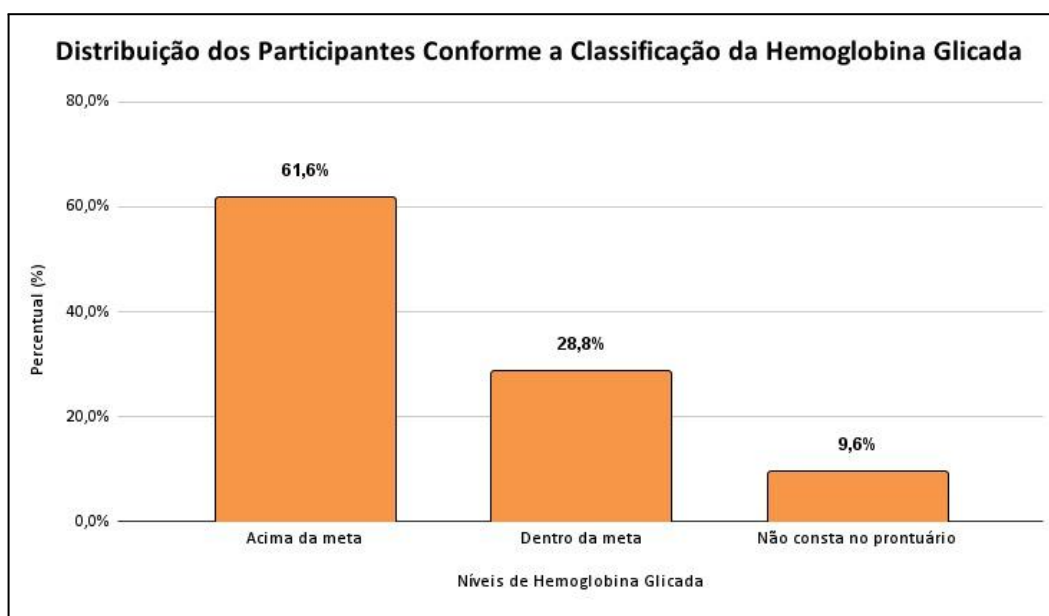
Estudos brasileiros mostram que a maioria dos casos de DM1 ocorre em famílias sem presença conhecida da doença. Em pesquisa realizada na Paraíba, Bruna *et al.* (2015) identificaram que 84% das crianças não tinham pais com DM1 e 93,8% não possuíam irmãos acometidos, destacando que o aparecimento da doença costuma ocorrer de forma isolada no núcleo familiar. Além disso, a Sociedade Brasileira de Diabetes (2024) destaca que o risco genético para Diabetes Mellitus Tipo 1 pode existir mesmo na ausência de familiares acometidos, devido a fatores imunogenéticos e autoimunes, reforçando a complexidade da doença e a necessidade de atenção clínica precoce.

A elevada proporção de prontuários sem registro adequado evidencia fragilidades na documentação clínica, o que pode comprometer a vigilância epidemiológica e dificultar a compreensão do contexto familiar das crianças

acompanhadas pelo Sistema Único de Saúde. O aprimoramento sistemático desses registros é essencial para o planejamento do cuidado, seguimento longitudinal e qualificação das ações de saúde voltadas à população pediátrica com Diabetes Mellitus Tipo 1 (Marques et al., 2021; Cavalcante et al., 2023; Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024).

4.2 CONTROLE GLICÊMICO A PARTIR DOS NÍVEIS DE HEMOGLOBINA GLICADA

Figura 6 - Distribuição dos Participantes Conforme a Classificação da Hemoglobina Glicada.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Conforme apresentado na Figura 6, 61,6% dos pacientes apresentaram hemoglobina glicada acima da meta, enquanto apenas 28,8% estavam dentro do valor recomendado. Além disso, 9,6% dos prontuários não possuíam registro de HbA1c, evidenciando fragilidade no acompanhamento laboratorial.

As Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2024) estabelecem que a meta de HbA1c para crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus Tipo 1 deve ser inferior a 7,0%, podendo chegar a 7,5% em situações de maior risco de hipoglicemia. A diretriz reforça que a avaliação periódica da hemoglobina glicada é

essencial para monitorar o controle metabólico e prevenir complicações agudas e crônicas ao longo da doença (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024).

Estudos nacionais corroboram esses achados, tais como o estudo realizado em um centro de referência pediátrico em Sorocaba que revelou média de HbA1c de 9,57%, com muitos pacientes acima do ideal; fatores como regime de insulina e adesão ao plano alimentar influenciaram diretamente esses níveis (Barros, Nigri & Gianini, 2023). Além disso, em outro estudo no Rio de Janeiro, foi demonstrado que o tempo de diagnóstico e a dose de insulina estavam diretamente associados ao aumento da HbA1c, enquanto o uso da contagem de carboidratos reduzia significativamente os valores (Silva et al., 2019)

Diante disso, o predomínio de resultados glicêmicos fora da meta observado no presente estudo reforça a urgência de melhorar o seguimento clínico, fortalecer o registro das informações laboratoriais e implementar estratégias de cuidado que incentivem a adesão ao tratamento. Essas ações são fundamentais para garantir um acompanhamento mais integral e longitudinal das crianças e dos adolescentes com DM1 atendidos pelo Sistema Único de Saúde.

4.3 FREQUÊNCIA DE CONSULTAS MULTIPROFISSIONAIS

Tabela 2 - Consultas com Equipe Multiprofissional.

Consultas com Equipe Multiprofissional	n	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Endocrinologia	72	5,2	6,1	0	27
Enfermagem	70	5,9	5,0	0	34
Nutricionista	60	1,3	1,7	0	9
Assistência Social	73	8,6	12,1	0	40
Tempo de acompanhamento (em meses)	73	46,9	29,7	3	97

Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

De acordo com a Tabela 2, a frequência de consultas multiprofissionais entre crianças e adolescentes com DM1 apresentou grande variação entre as categorias profissionais. A média de consultas com Endocrinologia foi de 5,2 atendimentos (DP = 6,1), enquanto Enfermagem apresentou média ligeiramente maior, de 5,9 atendimentos (DP = 5,0). As consultas com Nutrição foram menos frequentes, com média de apenas 1,3 atendimentos (DP = 1,7), e o acompanhamento pela

Assistência Social apresentou média de 8,6 atendimentos ($DP = 12,1$), variando de 0 a 40 registros. O tempo médio de acompanhamento dos pacientes foi de 46,9 meses, com ampla dispersão ($DP = 29,7$), o que evidencia diferenças significativas no acesso aos serviços ao longo do tempo.

Esse padrão de disparidade no acompanhamento multiprofissional é respaldado por diretrizes nacionais. A Sociedade Brasileira de Diabetes recomenda que o seguimento do Diabetes Mellitus Tipo 1 seja organizado por uma equipe multiprofissional, incluindo endocrinologistas, enfermagem e nutricionistas, para garantir educação em autocuidado, ajuste terapêutico e monitoramento nutricional constantes (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024).

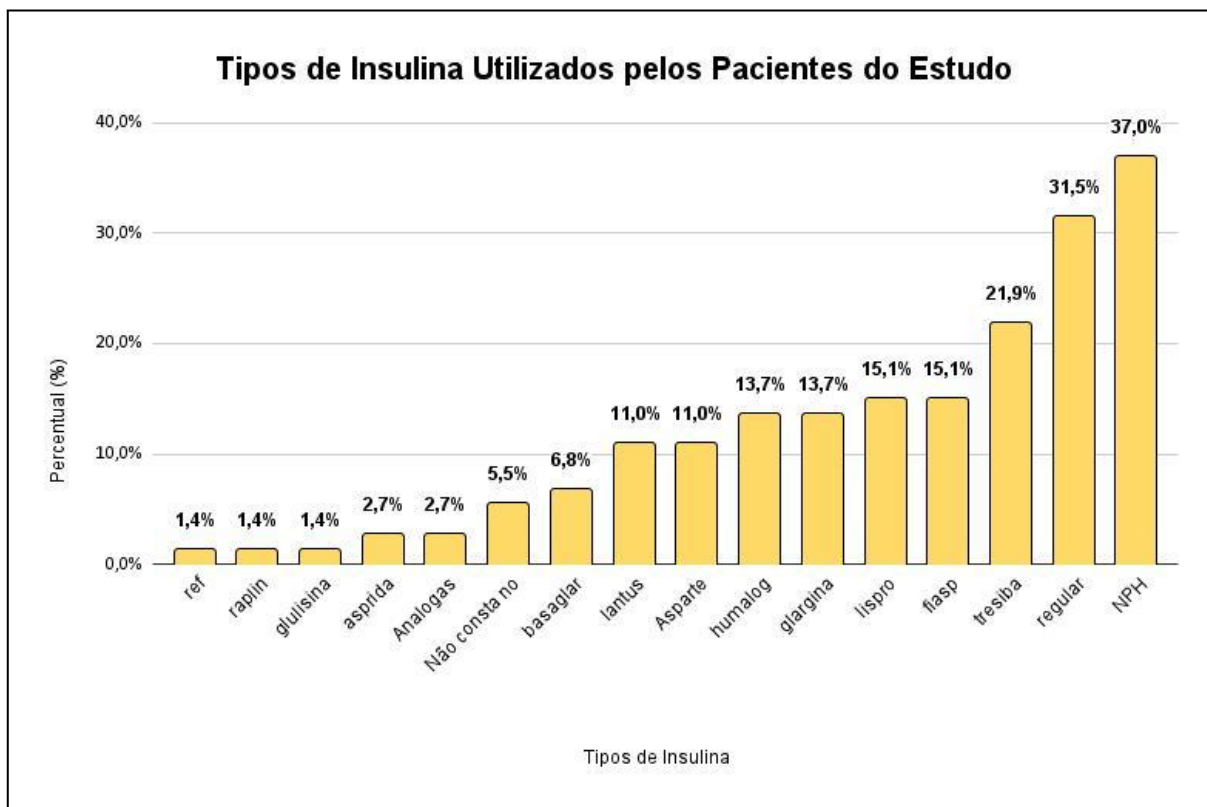
Além disso, estudos multicêntricos nacionais identificaram diferenças regionais na disponibilidade de profissionais para oferecer acompanhamento completo aos pacientes com Diabetes Mellitus Tipo 1, evidenciando a necessidade de fortalecimento das equipes multiprofissionais (Brazilian Type 1 Diabetes Study Group, 2012; Cavalcante et al., 2023).

Aspectos educativos também são determinantes: pesquisas mostram que crianças e adolescentes com DM1 enfrentam dificuldades no autocuidado, especialmente em relação à alimentação e administração de insulina, reforçando a importância de equipes que incluam enfermagem, nutrição e assistência social para apoio contínuo (Santos et al., 2023; Marques et al., 2021).

Diante desses achados, os resultados do presente estudo evidenciam fragilidades na organização dos cuidados multiprofissionais oferecidos pelo Sistema Único de Saúde. A baixa frequência de algumas categorias de atendimento e a variação no acesso ao longo do tempo indicam que é necessário fortalecer essas equipes, ampliar o acesso e melhorar a documentação nos prontuários, garantindo acompanhamento integral e contínuo das crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus Tipo 1 (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024).

4.4 TIPOS DE INSULINA UTILIZADOS PELOS PACIENTES

Figura 7 - Tipos de insulina utilizados pelos Pacientes do Estudo.



Fonte: Dados da pesquisa, 2025.

Conforme apresentado na Figura 7, observa-se uma grande diversidade de insulinas utilizadas pelos pacientes do estudo, com predomínio da insulina NPH (37,0%) e da insulina regular (31,5%). As insulinas análogas de ação rápida (lispro, aspart, glulisina) e as de ação prolongada (glargina, detemir) aparecem em menores proporções, padrão que reflete a disponibilidade predominante das insulinas NPH e regular no Sistema Único de Saúde, conforme descrito nas Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes (2024) (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024).

As Diretrizes da American Diabetes Association (2024) reforçam que os análogos de insulina apresentam menor variabilidade farmacocinética e menor risco de hipoglicemia, especialmente noturna, quando comparados às insulinas NPH e regular. Entretanto, o acesso e a disponibilidade influenciam diretamente o tipo de insulina utilizado em países de renda média, como o Brasil (American Diabetes Association, 2024).

Relatórios recentes sobre o cuidado do Diabetes Mellitus tipo 1 na atenção pública indicam que, embora os análogos promovam melhor controle glicêmico e maior segurança, sua disponibilidade ainda varia entre os estados, o que reflete a predominância observada neste estudo (Ministério da Saúde, 2022). Além disso, estudos de avaliação de serviços demonstram que crianças e adolescentes em uso de esquemas convencionais (NPH + regular) tendem a apresentar maior variabilidade glicêmica e dificuldades na adesão ao manejo insulínico (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024).

Dessa forma, a distribuição encontrada neste estudo é compatível com o cenário nacional descrito em documentos oficiais recentes, reforçando a importância de ampliar o acesso a análogos de insulina e fortalecer a educação em diabetes para melhorar o controle metabólico de crianças e adolescentes com DM1 atendidos pelo SUS.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo permitiu conhecer o perfil clínico e demográfico das crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1 atendidos pelo Sistema Único de Saúde em um município do sul de Santa Catarina. A partir da análise dos prontuários, observou-se distribuição equilibrada entre os sexos: 36 (49,3%) do sexo feminino e 37 (50,7%) do sexo masculino, sem predominância de um gênero na amostra, em idade escolar, com maior concentração dos diagnósticos entre 5 e 10 anos, e grande variação no tempo de acompanhamento, que oscilou entre poucos meses e mais de oito anos. Essa diversidade reforça a necessidade de individualização do cuidado e do acompanhamento contínuo ao longo das diferentes fases do desenvolvimento.

A distribuição dos pacientes pelas Unidades Básicas de Saúde evidenciou a abrangência territorial do cuidado ofertado no município, com maior concentração em alguns distritos específicos e ausência de registro em parte dos prontuários. Esse achado mostra a importância da organização territorial da Atenção Primária e da qualificação dos registros para garantir acompanhamento regular e adequado.

No que se refere ao controle metabólico, a maioria dos pacientes apresentou hemoglobina glicada acima da meta recomendada, e uma parcela considerável não teve esse dado registrado. Esses resultados reforçam a necessidade de fortalecer o monitoramento clínico e laboratorial, especialmente considerando que a avaliação periódica da HbA1c é um dos principais indicadores para evitar complicações futuras.

O estudo também destacou fragilidades importantes no registro de informações essenciais, como histórico familiar de DM1, ausente em grande parte dos prontuários. Essa lacuna limita a compreensão dos fatores de risco e dificulta o planejamento de ações de saúde mais direcionadas.

A análise da frequência de consultas multiprofissionais demonstrou uma variação significativa entre os pacientes e entre as categorias profissionais. Embora haja registro de atendimentos com endocrinologia, enfermagem e assistência social, o acompanhamento nutricional foi pouco documentado, apesar de sua relevância no manejo da doença. Esse padrão evidencia a necessidade de fortalecer a atuação

integrada e contínua da equipe multiprofissional, de forma a garantir um cuidado mais completo.

Os achados deste estudo mostram avanços no acompanhamento das crianças e adolescentes com DM1 na rede pública, mas também revelam desafios importantes, especialmente no que diz respeito à padronização dos registros, ao monitoramento laboratorial, à oferta de atendimentos multiprofissionais e à organização do cuidado no território. Assim, reforça-se a importância de investir na qualificação da Atenção Primária, na educação permanente dos profissionais e na valorização do acompanhamento sistemático, garantindo atendimento integral, seguro e de qualidade para essa população.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION (ADA). Standards of Medical Care in Diabetes—2024. *Diabetes Care*, v. 47, n. 1, p. S1–S302, 2024.

BARROS, R. M.; NIGRI, M. R.; GIANINI, R. J. Controle glicêmico de crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 em um serviço público pediátrico. *Revista Paulista de Pediatria*, v. 41, p. 1-8, 2023.

BATTELINO, T. et al. ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2018: Continuous glucose monitoring and automated insulin delivery systems. *Pediatr Diabetes*, v. 20, n. 28, p. 158-177, 2019.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012.** Aprova diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos. Brasília, DF: O Conselho, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cadernos de Atenção Básica: Diabetes Mellitus.** Brasília: MS, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Cuidado da pessoa com diabetes mellitus:** protocolo de atenção básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para o cuidado das pessoas com doenças crônicas nas Redes de Atenção à Saúde.** Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Protocolo clínico e diretrizes terapêuticas:** diabetes mellitus tipo 1. Brasília: Ministério da Saúde, 2022.

BRATTI, B. R. **Perfil clínico, bioquímico e socioeconômico de crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1 em um ambulatório público especializado.** 2023. 95 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Universidade Comunitária da Região de Chapecó (Unochapecó), Chapecó, 2023.

BRAZILIAN TYPE 1 DIABETES STUDY GROUP. Features of type 1 diabetes in Brazilian children and adolescents. *Diabetol Metab Syndr*, v. 4, p. 1-8, 2012.

BRUNA, J. S. et al. Fatores associados ao desenvolvimento de Diabetes Mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes: estudo de caso-controle. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil*, v. 15, n. 2, p. 147-154, 2015.

BÚRIGO, T. A. et al. Perfil clínico e epidemiológico de crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1 acompanhados em um centro de referência do município de Blumenau – SC. *Revista Brasileira de Pesquisa em Saúde*, v. 23, n. 3, p. 1–12, 2021.

CAMPOS, T. F.; RIBEIRO, L. C. Impacto da atenção primária na qualidade de vida de pessoas com diabetes mellitus tipo 1. *Saúde em Debate*, Rio de Janeiro, v. 45, n. 128, p. 103-115, 2021.

CAVALCANTE, A. L. et al. Perfil clínico e sociodemográfico de crianças e adolescentes com diabetes mellitus tipo 1 em diferentes regiões brasileiras. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, v. 67, n. 4, p. 550-557, 2023.

CHIMEN, M. et al. The effect of exercise on glycemic control and cardiovascular risk factors in individuals with type 1 diabetes. *Sports Med*, v. 42, p. 1007-1018, 2012.

COLBERG, S. R. et al. Physical Activity/Exercise and Diabetes: A Position Statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care*, v. 39, n. 11, p. 2065–2079, 2016.

DIMEGLIO, L. A. et al. Insulin treatment in children and adolescents with type 1 diabetes. *Pediatr Diabetes*, v. 19, n. 27, p. 195-202, 2018.

FONSECA, M. J. et al. Desigualdades no acesso a insumos para o tratamento do diabetes no Brasil. *Revista de Saúde Pública*, v. 54, p. 1-12, 2020.

FREITAS, M. R.; ANDRADE, L. N. Assistência de enfermagem na administração de insulina: avaliação da prática em unidades básicas de saúde. *Journal of Nursing UFPE*, Recife, v. 13, n. 6, p. 1574-1582, 2019.

FREITAS, M. R.; ANDRADE, L. N. Pé diabético: prevenção e cuidados de enfermagem. *Journal of Nursing UFPE*, 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

GOMES, M. B.; NEGRATO, C. A. Epidemiologia e gestão do diabetes mellitus tipo 1 no Brasil. *Revista Brasileira de Medicina*, v. 82, n. 1, p. 15-20, 2025.

GONÇALVES NASCIMENTO, A. A. **Benefícios do exercício físico em portadores de diabetes.** UDF, 2023.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION (IDF). **IDF Diabetes Atlas.** 10th ed. Brussels: International Diabetes Federation, 2022.

INTERNATIONAL SOCIETY FOR PEDIATRIC AND ADOLESCENT DIABETES (ISPAD). **ISPAD Clinical Practice Consensus Guidelines 2022: Introduction to the guidelines.** Brussels: ISPAD, 2022.

JDRF. **Complicações do diabetes tipo 1.** Juvenile Diabetes Research Foundation, 2022.

JDRF INTERNATIONAL. Management of acute complications in type 1 diabetes. *Diabetes Care Journal*, 2022.

LEITE, S. A. O. et al. Educational program to type 1 diabetes mellitus patients: basic topics. *Arq Bras Endocrinol Metab*, v. 52, n. 2, p. 1–6, 2008.

LOPES, S. R.; SANTOS, M. C. Estratégias de enfermagem para melhorar a adesão ao tratamento do diabetes tipo 1 em jovens. *Millenium - Journal of Health Sciences*, v. 23, p. 1-9, 2023.

MARQUES, I. R. et al. Qualidade do cuidado em Diabetes Mellitus Tipo 1: avaliação da Atenção Primária à Saúde. *Revista de Saúde Pública*, v. 55, p. 1-13, 2021.

OLIVEIRA, K. L.; NUNES, M. A. Desafios da educação em saúde para pessoas com diabetes mellitus tipo 1 na atenção primária. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 56, p. 88, 2022.

OLIVEIRA, R. M.; COSTA, P. A. **Emergências e complicações agudas no diabetes mellitus tipo 1.** Rio de Janeiro: Editora Científica, 2021.

PEREIRA, L. C.; ALMEIDA, R. M. Emergências metabólicas no diabetes tipo 1: diagnóstico e tratamento. *Revista Brasileira de Medicina*, 2019.

PEREIRA, L. C. et al. **Diabetes Mellitus tipo 1: do diagnóstico ao manejo clínico.** Porto Alegre: Artmed, 2023.

PEREIRA, L. C.; SOUZA, L. C. Educação em diabetes mellitus tipo 1: desafios e estratégias no cuidado de enfermagem. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 74, n. 3, e20201234, 2021.

PEREIRA, L. C.; SOUZA, L. C. Nefropatia diabética: prevenção e tratamento. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2021.

RIBEIRÃO PRETO (Município). Secretaria Municipal da Saúde. **Protocolo de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus:** capítulo 6 – Rastreamento e diagnóstico do diabetes mellitus. Ribeirão Preto, 2020.

SANTOS, M. F. et al. Importância do acompanhamento multiprofissional no controle do Diabetes Mellitus tipo 1 em crianças e adolescentes. *Revista Multidisciplinar em Saúde – UNIPACTO*, 2022.

SANTOS, T. M. et al. Capacitação dos profissionais de saúde e qualidade do cuidado em diabetes tipo 1. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 2021.

SCIMAGO INSTITUTIONS RANKINGS et al. Efeitos do exercício físico sobre diabetes mellitus tipo 1: uma revisão sistemática. *J Phys Educ*, v. 29, p. 1–10, 2018.

SILVA, A. M. et al. Autocuidado em diabetes tipo 1: um estudo com adolescentes e suas famílias. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, v. 28, e3323, 2020.

SILVA, A. M. et al. Complicações oculares no diabetes tipo 1. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2020.

SILVA, A. P.; RODRIGUES, L. M. Atuação da enfermagem no cuidado a pessoas com Diabetes Mellitus tipo 1: revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 73, n. 2, p. 1–9, 2020.

SILVA, D. F.; RODRIGUES, R. M. A atuação do enfermeiro no acompanhamento do paciente com diabetes mellitus tipo 1 na atenção primária. *Revista de Enfermagem em Saúde Pública*, 2020.

SILVA, J. C. et al. Fatores associados ao controle glicêmico de crianças e adolescentes com DM1. *Revista Brasileira de Pediatria*, v. 23, n. 4, p. 300-305, 2019.

SILVA, M. A.; MARTINS, L. R. Panorama atual do Diabetes Mellitus tipo 1 no Brasil: aspectos epidemiológicos e clínicos. *Revista Brasileira de Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1, p. 68–75, 2022.

SILVA, M. C.; SOUZA, R. G.; OLIVEIRA, F. T. **Classificação e diagnóstico do diabetes mellitus**. São Paulo: Clannad, 2022.

SILVA, M. J.; RODRIGUES, L. P. A atuação do enfermeiro no controle do diabetes tipo 1 em crianças e adolescentes. *Revista de Enfermagem em Atenção à Saúde*, v. 9, n. 2, p. 45–53, 2020.

SILVA, M. V. V. **Alimentação e diabetes**: educação nutricional no contexto da atenção primária. Porto Alegre: Grupo Hospitalar Conceição, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diagnóstico de Diabetes Mellitus**. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes, 2024.

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

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES. **O acesso à insulina**. São Paulo, 2023.

VIEIRA, C. A. et al. Qualidade da assistência à saúde de crianças com diabetes mellitus tipo 1. *Revista Brasileira de Enfermagem*, v. 74, n. 1, e20200812, 2021.

VIEIRA, L. M. et al. Avaliação da assistência prestada a crianças com diabetes tipo 1 na atenção básica. *Revista de Saúde Coletiva*, 2021.

VIEIRA, L. S. et al. Acompanhamento multiprofissional de crianças e adolescentes com Diabetes Mellitus tipo 1: implicações para o controle glicêmico. *Revista Saúde em Foco*, v. 11, p. 45–56, 2021.

VILELA, J. G. T. et al. **A importância da prática do exercício físico no controle e tratamento da diabetes tipo 1**. Grupo UNIBRA, 2023.

APÊNDICE A - ROTEIRO PARA COLETA DE DADOS NOS PRONTUÁRIOS

Código do prontuário:
Idade:
Sexo:
Unidade de saúde:
Zona de moradia (urbana/rural):
Escolaridade:
Nome do responsável legal:
Idade ao diagnóstico de DM1:
Tempo de diagnóstico (anos):
Histórico familiar de DM1:
Tipo(s) de insulina:
Frequência de aplicação diária:
Acompanhamento multiprofissional: Sim () Não ()
HbA1c 1º valor:
Data HbA1c 1:
HbA1c 2º valor:
Data HbA1c 2:
HbA1c 3º valor:
Data HbA1c 3:
Hipoglicemia grave: Sim () Não ()
Cetoacidose diabética: Sim () Não ()
complicações:
Hospitalizações por DM1 Sim () Não ()
Nº de internações:
Enc. Endocrinologia: Sim () Não ()
Outros encaminhamentos:

ANEXO A - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Solicitação de Isenção do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pesquisador Responsável: Gabriela Rocha Serafim

Orientador: Liliana Dimer

Orientado: Gabriela Rocha Serafim

Ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Extremo Sul Catarinense (UNESC):

Vimos por meio deste documento solicitar a dispensa de obtenção de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para o estudo intitulado PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS1 DE 0 A 18 ANOS ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE SUS EM UM MUNICÍPIO DO SUL DE SANTA CATARINA proposto pelo professor Liliana Dimer, aluno Gabriela Rocha Serafim

A dispensa do uso do TCLE se fundamenta: I) por ser um estudo observacional, analítico ou descritivo retrospectivo, que empregará apenas informações de prontuários médicos, sistemas de informação institucional e/ou demais fontes de dados e informações clínicas disponíveis na instituição sem previsão de utilização de material biológico; II) porque todos os dados serão manejados e analisados de forma anônima, sem identificação nominal dos participantes da pesquisa; III) porque os resultados decorrentes do estudo serão apresentados de forma agregada, não permitindo a identificação individual dos participantes, e IV) porque se trata de um estudo não intervencionista (sem intervenções clínicas) e sem alterações /influências na rotina/tratamento do participante da pesquisa, e consequentemente sem adição de riscos ou prejuízos ao bem-estar dos mesmos.

O investigador principal e demais colaboradores envolvidos no estudo acima se comprometem, individual e coletivamente, a utilizar os dados provenientes deste, apenas para os fins descritos e a cumprir todas as diretrizes e normas regulamentadoras descritas da Res. CNS N° 466/12, e suas complementares, no que diz respeito ao sigilo e confidencialidade dos dados coletados.

Criciúma, 01/06/2025.

ASSINATURAS	
Orientador(a)  Documento assinado digitalmente LILIANA MARIA DIMER Data: 10/06/2025 11:18:45-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	Pesquisador(a) 
Assinatura Nome: Liliana Dimer CPF: 939.145.129-20	Assinatura Nome: Gabriela Rocha Serafim CPF: 134.385.619-13
Pesquisador(a)	Pesquisador(a)
Assinatura Nome: CPF: _____._____._____ - ____	Assinatura Nome: CPF: _____._____._____ - ____

ANEXO B - TERMO DE CONFIDENCIALIDADE



Termo de

Título da Pesquisa: PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS 1 DE 0 A 18 ANOS ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE SUS EM UM MUNICÍPIO DO SUL DE SANTA CATARINA

Objetivo: Traçar o perfil clínico e demográfico de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1, com idade entre 0 e 18 anos, atendidos nos serviços públicos de saúde de uma cidade do Sul Catarinense

Período da coleta de dados: 20/08/2025 a 20/10/2025

Local da coleta: Sistema único de saúde SUS no município do Sul de Santa Catarina

Pesquisador/Orientador: Liliana Dimer

Telefone: (48)99940-4050

Pesquisador/Acadêmico: Gabriela Rocha Serafim
9 fase do Curso de Enfermagem da UNESC

Telefone: (48)99631-3138

Os pesquisadores (abaixo assinados) se comprometem a preservar a privacidade e o anonimato dos sujeitos com relação a toda documentação e toda informação obtidas nas atividades e pesquisas a serem coletados em prontuários do local informado a cima.

Concordam, igualmente, em:

- Manter o sigilo das informações de qualquer pessoa física ou jurídica vinculada de alguma forma a este projeto;
- Não divulgar a terceiros a natureza e o conteúdo de qualquer informação que componha ou tenha resultado de atividades técnicas do projeto de pesquisa;
- Não permitir a terceiros o manuseio de qualquer documentação que componha ou tenha resultado de atividades do projeto de pesquisa;
- Não explorar, em benefício próprio, informações e documentos adquiridos através da participação em atividades do projeto de pesquisa;
- Não permitir o uso por outrem de informações e documentos adquiridos através da participação em atividades do projeto de pesquisa.

Termo de Confidencialidade CEP/UNESC – versão 2018 | Página 1 de 2

Av. Universitária, 1.105 – Bairro Universitário – CEP: 88.806-000 – Criciúma / SC Bloco Administrativo – Sala 31 | Fone (48) 3431 2606 | etica@unesc.net | www.unesc.net/cep
Horário de funcionamento do CEP: de segunda a sexta-feira, das 08h às 12h e das 13h às 17h.

ANEXO C – CARTA DE ACEITE



Assunto: Autorização de Pesquisa Acadêmica na Área da Saúde - COM utilização de banco de dados

Data: 01 de julho de 2025

Secretaria Municipal de Saúde SMS-1959/2025

Prezada GABRIELA ROCHA SERAFIM

Cumprimentando-a cordialmente, vimos por meio deste, DEFERIR a solicitação para realização da pesquisa intitulada: “PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DE PESSOAS COM DIABETES TIPO 1 DE 0 A 18 ANOS ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE EM UM MUNICÍPIO DO SUL DE SANTA CATARINA”, estudo a ser realizado pelo acadêmico do Curso de ENFERMAGEM, sob a responsabilidade da orientadora Prof. MESTRE LILIANA MARIA DIMER da UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE.

Destarte, para aplicação da pesquisa nos ambientes da Secretaria de Saúde de Criciúma, os pesquisadores devem estar de posse da Carta de Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa e Humanos. Além disso, a data para levantamento dos dados deverá ser combinada antecipadamente com o profissional responsável pelo setor envolvido na pesquisa.

Por fim, fica acordado que os pesquisadores, em período oportuno, serão convidados a apresentar o resultado obtido à Secretaria Municipal de Saúde.

Sem mais.

Atenciosamente,

   /prefericiuma
(48) 3431-0200 / Ouvidoria 156
08h às 17h

criciuma.sc.gov.br

Paço Municipal Marcos Rovaris
Rua Doménico Sônego, 542
Santa Bárbara - Criciúma - SC
CEP 88804-050



Documento assinado por: ANA PAULA AGUIAR MILANEZ em 01/07/2025 às 08:27:43 Verifique sua assinatura acessando o link:
<https://protocolo.criciuma.sc.gov.br/app/citizen/authenticity?hash=6863c62f6f54b>

Página 1/2



Verificação de assinaturas



Código para verificação da assinatura: 6863c62f6f54b

Lista de assinaturas:

Este documento foi assinado digitalmente pelos seguintes signatários nas datas indicadas (horário de Brasília):

ANA PAULA AGUIAR MILANEZ (CPF 025.xxx.xxx-05) em 01/07/2025 08:27:43

Para verificar a validade das assinaturas, acesse:

<https://protocolo.criciuma.sc.gov.br/app/citizen/authenticity?hash=6863c62f6f54b>

ANEXO D – CARTA DE APROVAÇÃO CEP



RESOLUÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UNESC, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)/ Ministério da Saúde analisou o projeto abaixo:

Parecer n.º: 7.739.412

CAAE: 90641025.1.0000.0119

Pesquisador(a) Responsável: LILIANA MARIA DIMER

Pesquisador(a): GABRIELA ROCHA SERAFIM

Título: PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS 1 DE 0 A 18 ANOS ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE SUS EM UM MUNICÍPIO DO SUL DE SANTA CATARINA

Este projeto foi aprovado em seus aspectos éticos e metodológicos, de acordo com as Diretrizes e Normas Internacionais e Nacionais. Todas e quaisquer alteração do Projeto deverá ser comunicada ao CEP. Os membros do CEP não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

Criciúma, 02 de setembro 2025


Marco Antônio da Silva
Coordenador do CEP

Av. Universitária, 1.105 – Bairro Universitário – CEP: 88.806-000 – Criciúma / SC
Bloco R1 – Sala 109 | Fone (48) 3431 2606 | cep@unesc.net | www.unesc.net/cep
Horário de funcionamento do CEP: de segunda-feira a sexta-feira, das 8:00 às 12:00 e das 13:30 às 17:30

ANEXO E – PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIVERSIDADE DO EXTREMO
SUL CATARINENSE - UNESC



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL CLÍNICO E DEMOGRÁFICO DE PESSOAS COM DIABETES MELLITUS 1 DE 0 A 18 ANOS ATENDIDOS PELO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE SUS EM UM MUNICÍPIO DO SUL DE SANTA CATARINA

Pesquisador: LILIANA MARIA DIMER

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 90641025.1.0000.0119

Instituição Proponente: Universidade do Extremo Sul Catarinense

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 7.739.412

Apresentação do Projeto:

Desenho:

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem quantitativa, descritiva, observacional, retrospectiva e transversal, cujo objetivo é identificar o perfil clínico e demográfico de crianças e adolescentes com diagnóstico de diabetes mellitus tipo 1, com idades entre 0 e 18 anos, atendidos pelo serviço público de saúde DE UM MUNICÍPIO DO SUL DE SANTA CATARINA.

Objetivo da Pesquisa:

Traçar o perfil clínico e demográfico de pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1, com idades entre 0 e 18 anos, atendidos nos serviços públicos de saúde de uma cidade do Sul Catarinense.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

Quebra da privacidade e confidencialidade. Acesso não autorizado a dados pessoais dos pacientes. Uso indevido das informações. Erro de interpretação ou viés. Má qualidade dos registros pode levar a conclusões erradas. Dilemas relacionados ao uso de dados de pessoas que não estão mais sob acompanhamento. Todos estes riscos serão mitigados por ter sido assinado termo de confidencialidade e a pesquisadora se compromete a

Endereço: Avenida Universitária, 1.105 Bloco R1, sala 109, primeiro andar

Bairro: Universitário

CEP: 88.806-000

UF: SC

Município: CRICIUMA

Telefone: (48)3431-2606

E-mail: cep@unesc.net

UNIVERSIDADE DO EXTREMO SUL CATARINENSE - UNESC



Continuação do Parecer: 7.739.412

tratar os dados de maneira correta e ética

Benefícios:

Otimização do manejo clínico do diabetes.apoio à criação de estratégias de saúde voltadas à prevenção e ao controle do diabetesDetecção precoce de complicações e otimização na distribuição de recursos públicos. Melhoria na compreensão da relação entre diabetes e outras condições de saúde.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Projeto de TCC que visa analisar 60 prontuários de sistemas de registro do serviço público de saúde. A coleta de dados está prevista para 20/08/2025.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide campo: Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações.

Recomendações:

Vide campo: Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Todos os documentos estão corretos, projeto aprovado.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2605467.pdf	23/07/2025 12:22:49		Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMODEISENCAOassinado.pdf	22/07/2025 20:21:00	LILIANA MARIA DIMER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TERMOCONFIDENCIALIDADE.pdf	22/07/2025 20:19:54	LILIANA MARIA DIMER	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	CARTEDEACEITE.pdf	22/07/2025 12:03:58	LILIANA MARIA DIMER	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura	PROJETODEPESQUISAGABRIELAROCHA.pdf	22/07/2025 12:03:30	LILIANA MARIA DIMER	Aceito

Endereço: Avenida Universitária, 1.105 Bloco R1, sala 109, primeiro andar

Bairro: Universitário

CEP: 88.806-000

UF: SC

Município: CRICIUMA

Telefone: (48)3431-2606

E-mail: cep@unesc.net

UNIVERSIDADE DO EXTREMO
SUL CATARINENSE - UNESC



Continuação do Parecer: 7.739.412

Investigador	PROJETODEPESQUISAGABRIELARO CHA.pdf	22/07/2025 12:03:30	LILIANA MARIA DIMER	Aceito
Folha de Rosto	FOLHADEROSTO.pdf	22/07/2025 12:03:09	LILIANA MARIA DIMER	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

CRICIUMA, 01 de Agosto de 2025

Assinado por:
Marco Antônio da Silva
(Coordenador(a))

Endereço: Avenida Universitária, 1.105 Bloco R1, sala 109, primeiro andar
Bairro: Universitário **CEP:** 88.806-000
UF: SC **Município:** CRICIUMA
Telefone: (48)3431-2606 **E-mail:** cep@unesc.net