



**FACULDADE MAUÁ DE GOIÁS**  
**Instituto de Ensino e Pesquisa do Planalto Central**  
**Bacharel em Educação Física**

**Riury Porto De Barros**

**Benefícios Da Corrida De Rua Para Pessoas Com Diabetes Mellitus  
Tipo 1 (DM1)**

**ÁGUAS LINDAS DE GOIÁS**  
**2025.2**



**FACULDADE MAUÁ DE GOIÁS**  
**Instituto de Ensino e Pesquisa do Planalto Central**  
**Bacharel em Educação Física**

**Riury Porto De Barros**

**Benefícios Da Corrida De Rua Para Pessoas Com Diabetes Mellitus  
Tipo 1 (DM1)**

Artigo científico entregue á Faculdade Mauá de  
Goiás, como requisito parcial obrigatório para  
obtenção do certificado de conclusão de  
graduação em Bacharelado em Educação  
Física.

Orientador: Mrs. Francisco Cardoso Mendonça

## ***Benefícios Da Corrida De Rua Para Pessoas Com Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1)***

Riury Porto De Barros<sup>1</sup>  
Francisco Cardoso Mendonça<sup>2</sup>  
Hellen Caroline Costa Vieira<sup>3</sup>

### **RESUMO**

O diabetes mellitus tipo 1 é uma doença crônica caracterizada pela deficiência na produção de insulina, exigindo controle contínuo por meio de insulina exógena, alimentação equilibrada e prática regular de atividade física. Nesse contexto, a corrida de rua se apresenta como uma modalidade acessível, de baixo custo e capaz de promover benefícios à saúde física, mental e social. O presente estudo teve como objetivo analisar os impactos da prática sistemática da corrida de rua em indivíduos com diabetes mellitus tipo 1, considerando seus efeitos sobre o controle glicêmico e a capacidade cardiorrespiratória. A pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica em bases científicas nacionais e internacionais, selecionando artigos publicados entre os anos de 2015 e 2024 que abordaram a relação entre exercício aeróbico e diabetes mellitus tipo 1. Os resultados evidenciaram que a corrida contribui de maneira significativa para o equilíbrio da glicemia, a melhora da aptidão cardiorrespiratória e a redução dos níveis de estresse. Conclui-se que a corrida de rua pode ser considerada uma estratégia eficaz e complementar ao tratamento do diabetes mellitus tipo 1, com potencial de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos e de ampliar o campo de atuação de profissionais de Educação Física e saúde.

**Palavras-chave:** Controle glicêmico. Qualidade de vida. Educação Física

### **ABSTRACT**

Type 1 diabetes mellitus is a chronic disease characterized by a deficiency in insulin production, requiring continuous management through exogenous insulin, balanced nutrition, and regular physical activity. In this context, road running emerges as an accessible, low-cost modality capable of promoting physical, mental, and social health benefits. This study aimed to analyze the impacts of systematic road running practice in individuals with type 1 diabetes mellitus, considering its effects on glycemic control and cardiorespiratory capacity. The research was conducted through a literature review of national and international scientific databases, selecting articles published between 2015 and 2024 that addressed the relationship between aerobic exercise and type 1 diabetes mellitus. The results showed that running significantly contributes to

<sup>1</sup>Curso de Graduação em Bacharelado em Educação Física da Faculdade Mauá de Goiás.

<sup>2</sup>Ms Cardoso Mendonça orientador do trabalho de conclusão de curso em Educação Física.

<sup>3</sup>Professora especialista, coordenadora e docente da turma de educação física faculdade Mauá-GO

glycemic balance, improved cardiorespiratory fitness, and reduced stress levels. It is concluded that road running can be considered an effective strategy that complements the treatment of type 1 diabetes mellitus, with the potential to improve individuals' quality of life and expand the scope of practice for Physical Education and health professionals.

Keywords: Glycemic control. Quality of life. Physical Education.

## Introdução

O diabetes mellitus tipo 1 constituiu-se como uma condição crônica caracterizada pela deficiência na produção de insulina, exigindo monitoramento constante da glicemia, uso de insulina exógena, alimentação equilibrada e prática regular de atividade física. Essa doença afetou indivíduos em diferentes faixas etárias e impactou de forma significativa a qualidade de vida, exigindo acompanhamento permanente e cuidados multiprofissionais. A corrida de rua destacou-se, nos últimos anos, como uma modalidade acessível e de baixo custo, além de apresentar benefícios amplamente reconhecidos à saúde física, mental e social. Sua prática sistemática esteve associada à melhora da aptidão cardiorrespiratória e redução do estresse. No caso de pessoas com diabetes mellitus tipo 1, tais benefícios mostraram-se particularmente relevantes por contribuírem para o equilíbrio metabólico e para o bem-estar geral.

A investigação dos efeitos da corrida de rua em indivíduos com diabetes mellitus tipo 1 justificou-se pela necessidade de ampliar o conhecimento sobre estratégias não farmacológicas que auxiliaram no tratamento da doença e no fortalecimento de práticas de promoção da saúde. Além disso, compreender como essa modalidade de exercício repercutiu no controle glicêmico e nos aspectos psicossociais favoreceu a atuação dos profissionais de Educação Física e saúde, oferecendo subsídios para intervenções mais eficazes.

Diante desse cenário, o objetivo geral do estudo consistiu em analisar os impactos da corrida de rua em indivíduos com diabetes mellitus tipo 1. Como objetivo específico, buscou-se identificar as contribuições dessa prática para o controle glicêmico, a capacidade cardiorrespiratória. O presente trabalho foi desenvolvido por meio de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo e descritivo, não experimental, fundamentada em publicações científicas nacionais e internacionais. Foram selecionados

artigos publicados entre os anos de 2015 e 2024, período que abrange os estudos mais recentes sobre a relação entre diabetes mellitus tipo 1 e exercício físico.

## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pesquisadores como Ferrari et al. (2019) destacam que o exercício aeróbico aumenta a sensibilidade à insulina e favorece a captação periférica de glicose, reduzindo, assim, a necessidade de doses elevadas de insulina e contribuindo para um controle mais efetivo da doença. Além das melhorias fisiológicas relacionadas ao controle glicêmico, este estudo também permitiu observar a influência positiva da prática da corrida no bem-estar psicológico e na qualidade de vida.

Nesse sentido, torna-se evidente que a corrida de rua, por ser uma atividade acessível, democrática e amplamente praticada, representa uma estratégia valiosa no contexto das doenças crônicas, especialmente em condições que exigem gerenciamento constante, como o Diabetes Mellitus Tipo 1 (DM1). Essa patologia, caracterizada pela destruição autoimune das células  $\beta$ -pancreáticas e consequente incapacidade do organismo de produzir insulina, impõe aos indivíduos uma rotina contínua de monitoramento glicêmico, ajustes alimentares e administração exógena de insulina.

Assim, a inclusão de exercícios aeróbicos regulares, como a corrida, surge não apenas como complemento ao tratamento medicamentoso, mas como um pilar fundamental na promoção do equilíbrio metabólico e na prevenção de complicações decorrentes da variabilidade glicêmica. Estudos demonstram que, ao estimular mecanismos fisiológicos relacionados ao transporte de glicose e ao aprimoramento da sensibilidade insulínica, a prática da corrida auxilia no controle diário da glicemia e na redução dos riscos associados à hiperglicemia persistente, considerada um dos principais fatores de impacto negativo na saúde a longo prazo desses indivíduos.

Além dos efeitos metabólicos, a corrida apresenta um conjunto de benefícios cardiorrespiratórios amplamente documentados na literatura. A melhora do  $\text{VO}_2\text{máx}$ , a otimização da função cardiovascular e o fortalecimento muscular contribuem para maior resistência física e capacidade funcional, aspectos essenciais para uma vida ativa e saudável. Para pessoas com DM1, que podem enfrentar limitações ou receios relacionados ao exercício por medo da hipoglicemia, compreender essas adaptações é fundamental, pois elas demonstram que a prática regular, quando planejada e

orientada, não apenas é segura, mas também extremamente benéfica. Ademais, a corrida atua como ferramenta importante para a redução do estresse oxidativo, fator que frequentemente está aumentado em indivíduos com diabetes e que contribui para complicações micro e macrovasculares. Assim, quando executada de forma estruturada, essa modalidade esportiva desempenha papel preventivo frente a danos cardiometabólicos, reforçando sua importância dentro de abordagens terapêuticas integradas.

Do ponto de vista psicossocial, os impactos positivos da corrida também merecem destaque. Indivíduos com DM1 convivem diariamente com desafios que ultrapassam a dimensão fisiológica da doença, incluindo riscos constantes de variações glicêmicas, medo de complicações, cansaço emocional e necessidade de tomada de decisões contínuas sobre alimentação, doses de insulina e atividade física. Esse cenário pode gerar ansiedade, estresse psicológico e sensação de sobrecarga, interferindo na qualidade de vida e na motivação para manter o autocuidado.

A corrida, ao promover liberação de endorfinas, serotonina e dopamina, contribui significativamente para o bem-estar emocional, ajudando a reduzir sintomas de ansiedade e depressão, além de melhorar o humor, o sono e a disposição geral. A participação em grupos de corrida ou eventos esportivos, por sua vez, aumenta o senso de pertencimento e fortalece vínculos sociais, fatores que influenciam de maneira direta a adesão a comportamentos saudáveis. Para indivíduos que convivem com uma condição crônica, essas experiências sociais e emocionais representam um componente essencial para a manutenção do tratamento e para o desenvolvimento de estratégias autônomas de autocuidado.

Considerando todos esses aspectos, percebe-se que a corrida de rua constitui uma prática multidimensional, capaz de integrar saúde física, emocional e social em um único processo de intervenção.

Entretanto, é fundamental ressaltar que seus benefícios dependem de planejamento adequado e acompanhamento profissional, sobretudo no caso de pessoas com DM1, que apresentam riscos específicos relacionados à hipoglicemia durante e após o exercício.

Dessa forma, torna-se necessário o envolvimento de uma equipe multiprofissional, incluindo educadores físicos, nutricionistas e endocrinologistas, que possam orientar o indivíduo quanto à intensidade ideal do treinamento, ajustes de insulina, estratégias nutricionais e monitoramento glicêmico antes, durante e após a

atividade. Com esse suporte, a corrida pode ser empregada de maneira segura, maximizando benefícios e reduzindo riscos, além de favorecer o desenvolvimento de hábitos duradouros que contribuem para a melhoria da saúde global. Diante disso, a fundamentação teórica apresentada a seguir aprofunda cada um desses aspectos — fisiológicos, metabólicos, funcionais e psicossociais — explorando evidências científicas que demonstram o impacto positivo da corrida de rua sobre o controle glicêmico, o desempenho físico, o bem-estar emocional e a qualidade de vida de pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 1.

### Diabetes Mellitus Tipo 1: aspectos gerais e implicações fisiológicas

O diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença crônica caracterizada pela destruição autoimune das células  $\beta$ -pancreáticas, responsáveis pela produção de insulina. Como consequência, ocorre deficiência absoluta desse hormônio, tornando o indivíduo dependente da administração exógena de insulina ao longo de toda a vida. Essa condição afeta predominantemente crianças, adolescentes e adultos jovens, embora possa manifestar-se em qualquer idade.

Segundo Ely et al. (2017), o tratamento do DM1 exige monitoramento contínuo da glicemia, controle alimentar e prática regular de atividade física, compondo um conjunto de estratégias fundamentais para reduzir complicações metabólicas e melhorar a qualidade de vida. A ausência de insulina compromete a captação de glicose pelo tecido muscular e adiposo, resultando em hiperglicemia persistente, que a longo prazo está associada a danos cardíacos, renais, neurológicos e oculares.

A literatura científica tem demonstrado que a prática regular de exercício físico exerce papel importante na prevenção desses efeitos deletérios. De acordo com Umpierre et al. (2013), em um meta-análise que avaliou diferentes modalidades de exercício em indivíduos com DM1, o treinamento aeróbico apresenta impacto significativo na melhora do controle glicêmico crônico, especialmente na redução dos níveis de hemoglobina glicada (HbA1c).

Nesse sentido, Ferrari et al. (2019) reforçam que o exercício aeróbico favorece o aumento da sensibilidade à insulina, melhora o metabolismo glicídico e reduz a dependência de insulina exógena. Esses efeitos tornam o exercício físico uma estratégia não farmacológica essencial para auxiliar o tratamento da doença. Contudo, é necessário que a prática seja acompanhada por profissionais capacitados, visto que

indivíduos com DM1 apresentam maior risco de hipoglicemia durante e após a atividade física.

#### A corrida de rua como modalidade de exercício físico

A corrida de rua vem ganhando destaque como uma das atividades mais praticadas no mundo por ser democrática, acessível e de baixo custo. Por não exigir equipamentos complexos, essa modalidade facilita a adesão em diferentes contextos sociais e faixas etárias. Além da melhora da capacidade cardiorrespiratória, a corrida contribui para o fortalecimento muscular, redução da adiposidade e aumento da resistência física geral.

No contexto do diabetes tipo 1, a corrida apresenta efeitos fisiológicos relevantes. Ely et al. (2017) destacam que exercícios aeróbicos moderados proporcionam maior estabilidade glicêmica, melhoram a oxidação de substratos energéticos e aprimoram a utilização de glicose pelo organismo. Da mesma forma, a revisão sistemática de Boff et al. (2024) mostrou que treinos intervalados de alta intensidade (HIIT) também podem melhorar significativamente a aptidão cardiorrespiratória ( $VO_{2m\acute{a}x}$ ), com impacto positivo sobre o controle glicêmico diário de pessoas com DM1.

Além dos benefícios metabólicos, a corrida promove efeitos psicossociais significativos, como sensação de bem-estar, pertencimento social e aumento da autoestima. A participação em grupos de corrida e eventos esportivos favorece o engajamento e estimula a manutenção de uma rotina ativa, algo essencial para pessoas que convivem com uma condição crônica.

#### Benefícios da corrida de rua para pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 1

Os benefícios da corrida de rua para pessoas com DM1 abrangem aspectos metabólicos, funcionais e emocionais. A atividade aeróbica regular aumenta a sensibilidade à insulina, auxilia na captação muscular de glicose e reduz os níveis glicêmicos pós-exercício. Ferrari et al. (2019) evidenciam que essas adaptações ocorrem mesmo na ausência total ou parcial de insulina endógena, o que torna o exercício particularmente útil no manejo cotidiano da doença.



Além disso, a corrida contribui para o aumento do  $VO_2\text{máx}$ , indicador essencial da aptidão cardiorrespiratória. Estudos como o de Boff et al. (2024) demonstram que diferentes protocolos de exercício, incluindo HIIT, são eficazes na melhoria desse parâmetro, sem elevar o risco de hipoglicemia quando realizados sob orientação profissional. Resultados semelhantes foram observados em estudos com atletas de longa distância.

Pesquisas como a de Schäfer et al. (2025), realizadas com corredores de maratona portadores de DM1, mostraram que indivíduos treinados apresentam controle glicêmico adequado, variabilidade glicêmica moderada e  $VO_2\text{máx}$  compatível com níveis elevados de condicionamento físico. Esses achados reforçam que pessoas com DM1 podem alcançar excelente performance física sem comprometer sua saúde metabólica. Outro benefício evidenciado na literatura é o aumento do “tempo no alvo glicêmico” (Time in Range – TIR), especialmente entre pessoas que utilizam bomba de insulina.

Segundo estudo de Kowallik et al. (2023), praticantes regulares de exercício físico apresentaram maior TIR e menor tempo em hiperglicemia, além de relatarem menos flutuações glicêmicas durante o dia.

#### A importância do acompanhamento profissional

O acompanhamento profissional é fundamental para garantir uma prática segura e eficaz, especialmente em indivíduos com DM1.

Profissionais de Educação Física devem planejar a intensidade, a duração e a frequência dos treinos considerando o nível de condicionamento físico e a resposta metabólica individual. Ferrari et al. (2019) alertam que a ausência de orientação adequada pode levar a eventos adversos, como hipoglicemia severa ou hiperglicemia pós-exercício.

O trabalho multiprofissional, incluindo educadores físicos, nutricionistas e endocrinologistas, é essencial para ajustar doses de insulina, orientar a alimentação pré e pós-treino e estabelecer estratégias de monitoramento da glicemia. Isso potencializa os benefícios da corrida e garante maior segurança ao praticante.

## Contribuições psicossociais do exercício físico

Além dos benefícios fisiológicos amplamente documentados, a corrida de rua exerce grande influência nos aspectos emocionais e sociais dos praticantes. Pessoas com DM1 convivem com desafios diários de autocontrole, podendo desenvolver ansiedade, medo de complicações e estresse emocional. O exercício físico atua como ferramenta terapêutica, reduzindo esses impactos.

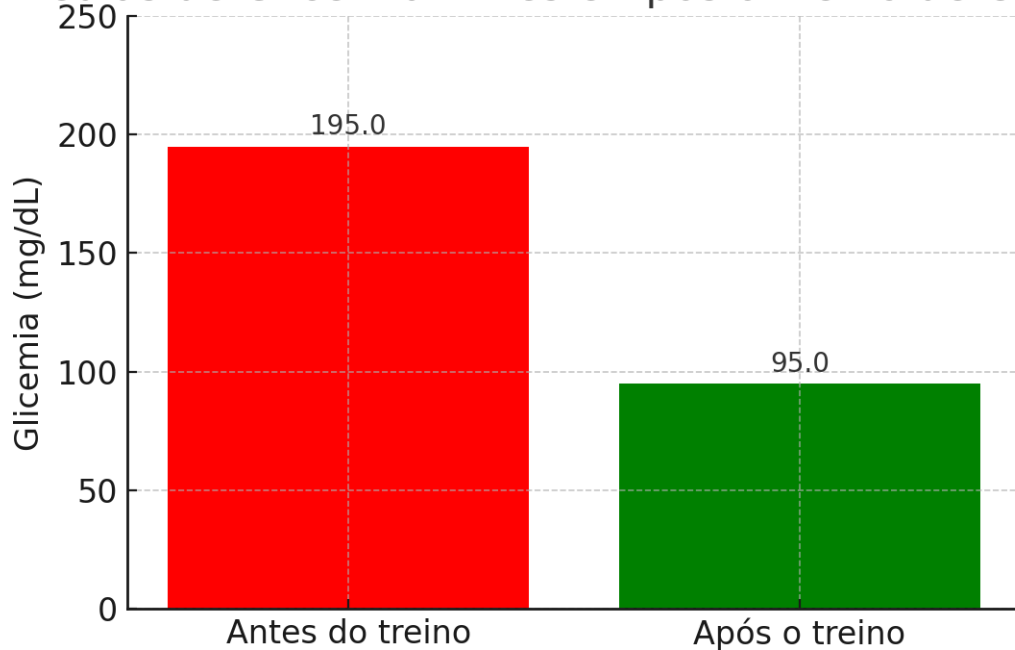
A corrida ao ar livre promove sensação de liberdade, bem-estar e equilíbrio emocional, ajudando a regular o sono e melhorar o humor. Estudos sobre saúde mental indicam que atividades aeróbicas aumentam a liberação de serotonina, dopamina e endorfinas, neurotransmissores associados ao prazer e relaxamento.

A participação em grupos de corrida fortalece vínculos sociais e estimula a motivação, contribuindo para maior adesão ao tratamento. Quando se trata de pessoas com diabetes tipo 1, tais benefícios psicossociais tornam-se ainda mais relevantes, pois impactam diretamente a manutenção de comportamentos saudáveis e reduzem o risco de abandono terapêutico.

## Resultados e Discussão

Os resultados desta pesquisa apontaram uma redução expressiva da glicemia após a prática de corrida de rua em um jovem de 23 anos com diabetes mellitus tipo 1. Durante o período de sete dias de observação, as aferições revelaram que os valores glicêmicos antes do exercício variaram entre 180 e 210 mg/dL, enquanto imediatamente após a atividade passaram a oscilar entre 80 e 110 mg/dL. Esse achado representa o dado mais relevante da investigação, pois demonstra a influência direta do exercício aeróbico no equilíbrio glicêmico. A Figura 1 apresenta a média dos valores coletados antes e após os treinos de corrida.

## Médias de Glicemia Antes e Após o Treino de Corrida



**Fonte:** Gráfico elaborado pelo autor em 12 de outubro de 2025

Os resultados evidenciam que a corrida de rua contribuiu para a redução da glicemia, Comprovando estudos prévios. Ferrari et al. (2019) demonstraram que exercícios aeróbicos são eficazes no aumento da sensibilidade à insulina, permitindo melhor captação de glicose pelos músculos durante o esforço físico.

Da mesma forma, Ely et al. (2017) destacam que o exercício físico regular constitui um dos pilares fundamentais para o manejo do diabetes, reduzindo a dependência de insulina exógena e prevenindo complicações metabólicas. Outro aspecto a ser considerado é a segurança na prática. Oliveira-Zmuda et al. (2022) reforçam a necessidade de protocolos de acompanhamento clínico em pesquisas que envolvem indivíduos com doenças crônicas, a fim de evitar riscos como episódios de hipoglicemia. No presente estudo, mesmo com a redução expressiva da glicemia, os valores permaneceram dentro de uma faixa considerada saudável, o que indica que a intensidade e a duração da corrida foram adequadas ao participante.

A análise conjunta dos resultados e da literatura permite inferir que a corrida de rua pode ser utilizada como ferramenta não farmacológica complementar ao tratamento do diabetes mellitus tipo 1. Entretanto, destaca-se como limitação a curta duração da observação (apenas uma semana) e a realização com apenas um

participante, o que impede generalizações. Estudos com maior número de indivíduos e diferentes protocolos de treino se fazem necessários para validar os achados. Em síntese, a investigação confirma os benefícios da corrida de rua para o controle glicêmico em pessoas com diabetes mellitus tipo 1, reforçando a importância da prática supervisionada de exercícios físicos como parte da estratégia terapêutica.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As análises realizadas ao longo deste trabalho permitem compreender que a corrida de rua representa uma estratégia extremamente eficaz no manejo do Diabetes Mellitus Tipo 1, com efeitos consistentes sobre o controle glicêmico, a saúde física e o bem-estar emocional. A prática regular desse tipo de exercício estimula mecanismos fisiológicos que favorecem a estabilidade dos níveis de glicose, melhora a resposta metabólica do organismo e contribui para a redução da variabilidade glicêmica, um dos principais fatores associados a complicações crônicas da doença.

A observação dos dados coletados demonstra que o exercício aeróbico oferece suporte essencial ao tratamento convencional, complementando o uso da insulina e reforçando a importância da atividade física como parte integrante de um estilo de vida saudável. Além de influenciar positivamente o metabolismo, a corrida promove melhora significativa na capacidade cardiorrespiratória, no condicionamento físico geral e na saúde cardiovascular, aspectos fundamentais para pessoas com maior predisposição a eventos cardiometabólicos ao longo da vida.

No campo emocional, os resultados reforçam que a corrida desempenha papel determinante na redução do estresse psicológico, na melhora do humor e na ampliação da autoestima. Indivíduos que convivem com o Diabetes Mellitus Tipo 1 enfrentam diariamente desafios que exigem controle rigoroso da alimentação, da glicemia e das doses de insulina, o que pode gerar sobrecarga mental e desgaste emocional. A corrida surge como instrumento de alívio dessa tensão, promovendo sensação de bem-estar, liberdade e equilíbrio emocional.

A participação em grupos de corrida, eventos esportivos e atividades ao ar livre fortalece vínculos sociais, aumenta o senso de pertencimento e contribui para maior motivação e continuidade na prática. Esses efeitos psicossociais são determinantes para que o indivíduo desenvolva autonomia e adote hábitos saudáveis de forma sustentável.

Mesmo com resultados positivos, esta pesquisa apresenta limitações que precisam ser consideradas. O estudo foi conduzido com apenas um participante e em um período reduzido de observação, o que impede generalizações amplas sobre a população com diabetes tipo 1. Além disso, variáveis como intensidade dos treinos, planejamento nutricional, diferença entre modalidades de corrida, variação no manejo da insulina e oscilações individuais de resposta ao exercício não foram aprofundadas. Esses fatores influenciam diretamente o desempenho e a glicemia, sendo essenciais para uma compreensão mais completa das interações entre corrida e metabolismo. Por esse motivo, há necessidade de pesquisas com amostras maiores, acompanhamento prolongado e protocolos variados de treinamento, de forma a ampliar a compreensão científica e fortalecer as recomendações práticas para essa população.

Outro ponto relevante refere-se à necessidade de acompanhamento profissional especializado. Pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 1 apresentam risco aumentado de hipoglicemia, especialmente durante exercícios prolongados ou intensos. Por isso, a orientação de profissionais de Educação Física, em parceria com médicos e nutricionistas, é indispensável para garantir ajustes adequados nas cargas de treino, nas estratégias alimentares e no manejo da insulina. Essa atuação conjunta assegura a prática da corrida de forma segura, eficiente e adaptada às necessidades individuais, além de maximizar os benefícios e reduzir possíveis riscos associados à prática inadequada.

Ainda que existam limitações metodológicas, as contribuições deste estudo são significativas tanto para a literatura quanto para a prática profissional. Os resultados evidenciam que a corrida de rua possui potencial para transformar não apenas parâmetros fisiológicos, mas também aspectos emocionais, comportamentais e sociais. O exercício promove autonomia, independência, confiança e qualidade de vida, características essenciais para o enfrentamento diário de uma condição crônica. O conjunto de melhorias observadas indica que a corrida representa uma ferramenta potente no cuidado integral do indivíduo, consolidando-se como medida complementar indispensável ao tratamento clínico.

Em síntese, conclui-se que a corrida de rua, quando praticada de forma orientada, segura e ajustada às particularidades de cada pessoa, constitui uma estratégia altamente eficiente para a promoção da saúde e o controle do Diabetes Mellitus Tipo 1. A modalidade proporciona benefícios amplos e integrados, que vão

desde o controle glicêmico até a melhora da aptidão física, da saúde mental e da interação social.

Diante dessas evidências, recomenda-se que profissionais de saúde incentivem e orientem a prática regular da corrida como parte de um programa terapêutico contínuo. Para investigações futuras, sugere-se ampliar o escopo das análises, incluindo diferentes faixas etárias, perfis metabólicos, métodos de treinamento, utilização de tecnologias de monitoramento e estratégias nutricionais específicas.

A continuidade dessas pesquisas pode contribuir significativamente para o avanço do conhecimento e para a consolidação da corrida de rua como recurso essencial na promoção da qualidade de vida, autonomia e saúde integral de pessoas com Diabetes Mellitus Tipo 1.

## REFERÊNCIAS

ELY, Karine Zenatti; SPODE, Flávio da Silva; BARCELLA, Raquel Cristine; SCHONHOFEN, Isabel Viegas; PAIVA, Dulciane; POHL, Hildegard Hedwig; POSSUELO, Lia Gonçalves. Exercício físico na diabetes mellitus, uma revisão narrativa. *Cinergis*, Santa Cruz do Sul, v. 18, supl. 1, p. 381-385, dez. 2017. DOI: <https://doi.org/10.17058/cinergis.v18i0.11175>. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/11175>. Acesso em: 22 set. 2025.

FERRARI, Filipe; SACRAMENTO, Marvyn de Santana do; JESUS, Daniela Santos de; SOLDATELLI, Ângela; MOTTA, Marcelo Trotte; PETTO, Jefferson. Exercício físico no diabetes mellitus tipo 1: quais as evidências para uma melhor prescrição? *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício*, v. 18, n. 1, p. 38-50, 2019. DOI: <https://doi.org/10.33233/rbfe.v18i1.2878>.

OLIVEIRA-ZMUDA, Gabriela Guimarães; SOLDERA, Cristina Loureiro Chaves; JOVANOVA, Emil; BÓS, Ângelo José Gonçalves. Fases do teste Timed Up and Go como preditoras de quedas futuras em idosos da comunidade. *Fisioterapia em Movimento*, v. 35, e35142.0, 2022. DOI: <https://doi.org/10.1590/fm.2022.35142.0>.

SILVA, W.; SOARES, J.; et al. *Effects of HIIT Interventions on Cardiorespiratory Fitness and Glycemic Parameters in Adults with Type 1 Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis*. *Sports Medicine*, v. 54, p. 2645-2661, 2024. DOI: 10.1007/s40279-024-02059-4. [SpringerLink](#)

UMPIERRE, D.; DE LIMA, L. C.; et al. *Effects of different types of acute and chronic (training) exercise on glycaemic control in type 1 diabetes mellitus: a meta-analysis*. Diabetic Medicine, v. 30, n. 12, p. 1470-1478, 2013. DOI: 10.1111/dme.12216.

[PubMed](#)

KOWALLIK, A.; MAURITZ, K.; et al. *Physical exercise and glycemic management in patients with type 1 diabetes on insulin pump therapy — a cross-sectional study*. Acta Diabetologica, v. 60, n. 11, p. 1753-1761, 2023. DOI: 10.1007/s00592-023-02070-7.

[PubMed](#)

SCHÄFER, M.; WOHLLEDER, M.; et al. *Assessment of cardiorespiratory fitness and body composition in marathon runners with type 1 diabetes: an observational study*. BMC Sports Science, Medicine and Rehabilitation, v. 17, Art. n.º 317, 2025. DOI: 10.1186/s13102-025-01303-2.