



**Trabalho de Conclusão do
Curso de Educação Física**

Bacharelado



EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO NO CONTROLE GLICÊMICO E NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS ADULTAS DIAGNOSTICADAS COM DIABETES TIPO 2

Walter Antônio Rodrigues Júnior*
Orientadora: Andrea Cintia da Silva**

Resumo - O presente trabalho teve como **objetivo** analisar os efeitos do treinamento resistido em pessoas diagnosticadas com diabetes mellitus tipo 2 (DM2), por meio de **uma revisão de literatura** com atualização temática. Foram selecionados estudos publicados nos últimos cinco anos nas bases SciELO, LILACS, PubMed, Periódicos CAPES e Google Scholar, nos idiomas português, inglês e espanhol. Os **resultados** indicaram que o treinamento resistido contribui significativamente para a redução dos níveis glicêmicos, promove adaptações fisiológicas importantes, como o aumento da força muscular e melhora da sensibilidade à insulina, além de impactar positivamente na qualidade de vida, especialmente no aspecto físico. **Concluimos**, que o treinamento resistido é uma estratégia eficaz, segura e acessível para o manejo não farmacológico do DM2, devendo ser incluído de forma sistemática nas práticas de prescrição de exercício para essa população.

Palavras-chave: treinamento resistido; diabetes tipo 2; controle glicêmico; qualidade de vida; exercício físico.

Abstract - This study **aimed** to analyze the effects of resistance training in individuals diagnosed with type 2 diabetes mellitus (T2DM), through a **literature review** with thematic update. Scientific articles published in the last five years were selected from databases such as SciELO, LILACS, PubMed, CAPES Journals, and Google Scholar, in Portuguese, English, and Spanish. The **results** indicated that resistance training significantly contributes to reducing blood glucose levels, promotes important physiological adaptations—such as increased muscle strength and improved insulin sensitivity—and positively impacts quality of life, especially in the physical domain. It is **concluded** that resistance training is an effective, safe, and accessible strategy for the non-pharmacological management of T2DM and should be systematically included in exercise prescription practices for this population.

Keywords: resistance training; type 2 diabetes; glycemic control; quality of life; physical exercise.

Submissão: 28/05/2025

Aprovação: xx/xx/2025

* Discente do curso de Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás

** Docente do curso de Bacharelado em Educação Física da Pontifícia Universidade Católica de Goiás)

1 INTRODUÇÃO

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) constitui uma das principais causas de morbidade entre adultos no Brasil. Segundo dados do Ministério da Saúde, por meio da pesquisa Vigitel (2023), a prevalência da doença atinge 10,2% da população adulta brasileira, aumentando significativamente com a idade. Esse quadro epidemiológico reflete não apenas a amplitude do problema, mas também a urgência de estratégias eficazes voltadas à prevenção de complicações e à promoção da saúde.

Paralelamente, o treinamento resistido tem se destacado como intervenção de escolha no controle e manejo de doenças crônicas, incluindo o DM2. De acordo com Ribeiro et al. (2023), essa prática promove melhorias na sensibilidade à insulina, no controle glicêmico e na composição corporal. Trata-se de um recurso acessível, progressivo e adaptável, o que o torna viável para diferentes perfis de praticantes, inclusive aqueles com condições clínicas específicas.

A prevenção terciária, voltada à mitigação de complicações em pessoas já diagnosticadas com doenças crônicas, encontra no exercício físico um aliado relevante. Estudos como o de Lopes e Santos (2022) apontam que o treinamento físico sistematizado contribui para a redução da hemoglobina glicada, melhora da capacidade funcional e controle dos fatores de risco associados ao DM2, como hipertensão e dislipidemia. O exercício, portanto, ultrapassa a função preventiva e se consolida como recurso terapêutico.

Apesar dos reconhecidos benefícios do treinamento resistido para pessoas com DM2, ainda há lacunas quanto à sistematização do conhecimento disponível sobre seus efeitos clínicos e funcionais. A literatura científica, embora crescente, nem sempre oferece uma síntese clara e atualizada sobre os mecanismos, benefícios e recomendações específicas dessa prática para essa população. Nesse contexto, emerge a seguinte pergunta orientadora: o que revela a literatura científica recente sobre os efeitos do treinamento resistido no controle glicêmico e na qualidade de vida de pessoas adultas com diabetes tipo 2?

Parte-se da hipótese de que a literatura científica recente confirma que o treinamento resistido promove efeitos positivos no controle glicêmico e na qualidade de vida de adultos com DM2. Essa hipótese é amparada por evidências como as de Costa et al. (2021), que indicam reduções consistentes nos níveis de glicemia; de Ribeiro et al. (2023), que destacam o impacto sobre a sensibilidade à insulina; e de Silva e Rocha (2020), que associam a prática à melhoria da autoestima, funcionalidade e bem-estar geral.

Este trabalho tem como objetivo geral revisar criticamente a literatura científica sobre os efeitos do treinamento resistido no controle glicêmico e na qualidade de vida de adultos com diabetes tipo 2. Para tanto, serão perseguidos os seguintes objetivos específicos:

- identificar e analisar estudos recentes que investigam os efeitos do treinamento resistido sobre os níveis glicêmicos em pessoas com DM2;
- descrever as principais adaptações fisiológicas promovidas por esse tipo de treinamento nessa população;
- sistematizar as evidências sobre o impacto do treinamento resistido na percepção de qualidade de vida de indivíduos com DM2.

A motivação pessoal deste estudo advém do interesse em contribuir para práticas fundamentadas no cuidado com pessoas diagnosticadas com DM2, particularmente naquelas voltadas ao exercício físico. Do ponto de vista científico, a

proposta busca atualizar e organizar o conhecimento disponível, favorecendo o acesso de profissionais da área a evidências confiáveis. Socialmente, trata-se de uma contribuição relevante, considerando o crescente número de pessoas com DM2 no Brasil e a necessidade de intervenções de baixo custo e alto impacto, como o treinamento resistido.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ASPECTOS FISIOPATOLÓGICOS DO DIABETES MELLITUS TIPO 2

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença metabólica crônica caracterizada por hiperglicemia persistente, decorrente da resistência periférica à insulina e da falência progressiva das células β pancreáticas. Inicialmente, o pâncreas tenta compensar a resistência insulínica aumentando a secreção do hormônio; contudo, ao longo do tempo, essa capacidade declina, levando ao agravamento do quadro hiperglicêmico (DEFRONZO et al., 2015).

A resistência à insulina, evento central na fisiopatologia do DM2, compromete a ação do hormônio em tecidos como músculo esquelético, fígado e tecido adiposo, dificultando a captação de glicose e promovendo sua elevação no sangue. Essa condição está intimamente relacionada a fatores como excesso de peso, inatividade física, alimentação desbalanceada e predisposição genética (AMERICAN DIABETES ASSOCIATION, 2023). Com o avanço da doença, a hiperglicemia crônica contribui para o surgimento de lesões micro e macrovasculares, com impactos sistêmicos severos.

Segundo a Sociedade Brasileira de Diabetes (SBD), estima-se que cerca de 10,5% da população brasileira adulta vive com algum tipo de diabetes, sendo o tipo 2 o mais prevalente (SBD, 2023). Esse crescimento tem sido impulsionado por mudanças no estilo de vida da população, como sedentarismo, urbanização acelerada e aumento do consumo de alimentos ultraprocessados. Tais fatores tornam o DM2 não apenas um problema clínico, mas também um desafio de ordem social e econômica.

As complicações decorrentes do DM2 são múltiplas e progressivas. Entre as mais comuns estão a retinopatia diabética, a nefropatia, a neuropatia periférica e as doenças cardiovasculares, que figuram como principal causa de mortalidade em pessoas com diabetes (CUNHA; MARTINS; LIMA, 2021). Essas manifestações estão associadas a processos inflamatórios crônicos, estresse oxidativo e danos endoteliais gerados pela hiperglicemia prolongada (CHEN et al., 2020). Assim, controlar os níveis glicêmicos de forma eficaz torna-se essencial para mitigar os efeitos deletérios da doença.

2.2 FUNDAMENTOS E APLICAÇÕES DO TREINAMENTO RESISTIDO

O treinamento resistido (TR), também conhecido como treinamento de força, consiste na realização de exercícios que envolvem contrações musculares contra uma resistência externa, como pesos livres, máquinas, faixas elásticas ou o próprio peso corporal. Essa modalidade visa ao desenvolvimento da força muscular, hipertrofia, resistência e potência, sendo amplamente utilizada tanto para fins estéticos quanto terapêuticos (SANTARÉM, 2000).

Os princípios fundamentais do TR incluem a sobrecarga progressiva, especificidade, individualidade e reversibilidade. A sobrecarga progressiva refere-se ao aumento gradual da carga de trabalho para promover adaptações fisiológicas. A especificidade destaca a importância de direcionar os exercícios para os objetivos individuais. A individualidade reconhece as diferenças entre os praticantes, e a reversibilidade aponta que os ganhos obtidos podem ser perdidos com a interrupção do treinamento (FLECK; KRAEMER, 2006).

O TR tem sido amplamente recomendado para diversas populações, incluindo idosos, gestantes e indivíduos com doenças crônicas, devido aos seus benefícios na melhoria da força muscular, composição corporal, densidade mineral óssea e saúde metabólica. Estudos demonstram que o TR pode aumentar a sensibilidade à insulina, reduzir a pressão arterial e melhorar o perfil lipídico, contribuindo para a prevenção e o controle de doenças como o diabetes tipo 2 e as doenças cardiovasculares (PHILLIPS; WINETT, 2010).

Além disso, o TR é considerado seguro e eficaz quando realizado sob supervisão adequada, com adaptações específicas para cada indivíduo. Programas de TR devem ser estruturados considerando a frequência, intensidade, tipo e tempo (princípio FITT), sendo recomendadas sessões de 2 a 3 vezes por semana, com 1 a 3 séries de 8 a 12 repetições para os principais grupos musculares (AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE, 2009).

Em suma, o treinamento resistido é uma ferramenta valiosa na promoção da saúde e na prevenção de doenças, com aplicações que vão além do condicionamento físico, abrangendo aspectos terapêuticos e funcionais, especialmente relevantes para populações com necessidades específicas, como os indivíduos com diabetes tipo 2.

2.3 EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO EM PESSOAS COM DIABETES TIPO 2

O treinamento resistido (TR) tem se mostrado uma intervenção eficaz no controle glicêmico de indivíduos com diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Estudos indicam que o TR pode reduzir significativamente os níveis de hemoglobina glicada (HbA1c) e glicemia de jejum, contribuindo para uma melhor gestão da doença (ALMEIDA, 2014; CUNHA; MARTINS; LIMA, 2021).

Além do controle glicêmico, o TR promove melhorias na composição corporal, como aumento da massa muscular e redução da gordura corporal, fatores que influenciam positivamente na sensibilidade à insulina (PHILLIPS; WINETT, 2010). Essas adaptações fisiológicas são fundamentais para a prevenção de complicações associadas ao DM2, como doenças cardiovasculares e neuropatias.

A prática regular de TR também está associada à melhora da qualidade de vida dos pacientes, proporcionando benefícios psicológicos e funcionais. Programas de TR supervisionados e individualizados são recomendados para maximizar os efeitos terapêuticos e garantir a segurança dos praticantes (FLECK; KRAEMER, 2006).

2 METODOLOGIA

Este estudo está inserido na linha de pesquisa Ciências do Esporte e da Saúde, com foco na interrelação entre a atividade física e o controle de doenças metabólicas crônicas, em especial o diabetes mellitus tipo 2 (DM2). Trata-se de uma pesquisa de natureza qualitativa, de caráter descritivo e exploratório, cuja abordagem metodológica segue o modelo de revisão de literatura com atualização temática.

Conforme orientações de Souza, Silva e Carvalho (2010) e Mendes, Silveira e Galvão (2008), revisões temáticas desse tipo não visam à simples compilação de dados, mas à construção de uma compreensão articulada e atualizada sobre determinado objeto de estudo, sendo especialmente apropriadas para investigações em áreas aplicadas como a Educação Física e a Saúde Coletiva.

A coleta dos dados bibliográficos foi realizada entre fevereiro e abril de 2025, a partir da busca sistematizada em bases de dados nacionais e internacionais de ampla relevância nas Ciências da Saúde e da Atividade Física: SciELO, PubMed/MEDLINE, Google Scholar, Scopus e LILACS. As buscas foram conduzidas com uso de descritores controlados do DeCS (Descritores em Ciências da Saúde). As expressões utilizadas incluíram: “treinamento resistido” OR “exercício de força” AND “diabetes tipo 2” OR “diabetes mellitus tipo 2” AND “controle glicêmico” OR “qualidade de vida”, além de variações como “musculação e diabetes” e “resistance training and type 2 diabetes”.

Foram definidos os seguintes critérios de inclusão: artigos publicados entre 2013 e 2025; estudos empíricos ou revisões sistemáticas com foco no impacto do treinamento resistido em pessoas adultas com DM2; publicações em português, inglês ou espanhol; disponibilidade integral do texto online. Os critérios de exclusão envolveram: estudos voltados exclusivamente para diabetes tipo 1 ou populações pediátricas; materiais como resumos, cartas, editoriais e teses não publicadas; e artigos que abordassem outras modalidades de exercício sem foco específico no treinamento resistido.

Os artigos selecionados foram organizados em um quadro descritivo contendo informações como autores, ano de publicação, população, intervenções realizadas, principais variáveis avaliadas (glicemia, hemoglobina glicada, composição corporal, força muscular, entre outras) e resultados encontrados. A análise seguiu o método de análise temática qualitativa, conforme Bardin (2016), permitindo a identificação de categorias emergentes a partir dos dados analisados.

A análise dos dados foi realizada por correlação com os objetivos específicos, permitindo a identificação de similaridades entre os estudos. Os dados foram organizados de modo a estruturar a discussão dos resultados nesta revisão, com ênfase no treinamento resistido como mobilizador de efeitos positivos no controle glicêmico e na qualidade de vida de adultos com DM2.

4 RESULTADOS

A seguir, apresentamos o quadro descritivo com publicações científicas recentes, que analisam de forma sistematizada os resultados obtidos com diferentes protocolos de treinamento.

Quadro 1: Descritivo das publicações selecionadas para revisão e discussão temática.

AUTOR/ANO	OBJETIVOS/ METODOLOGIA	INTERVENÇÃO	POPULAÇÃO	VARIÁVEIS AVALIADAS	CONCLUSÃO
Ribeiro et al. (2023)	Revisão sistemática sobre efeitos do TR na função endotelial em DM2.	Sessões de TR com intensidades variadas.	Adultos com diabetes tipo 2.	Função endotelial, glicemia.	TR de alta intensidade melhora função endotelial em pessoas com DM2.
Cai et al. (2024)	Meta-análise sobre impacto do TR no controle glicêmico em adultos com DM2.	TR supervisionado, $\geq 2x$ por semana.	Adultos com diabetes tipo 2.	Hemoglobina glicada (HbA1c), glicemia de jejum.	TR reduz significativamente HbA1c e glicemia em adultos com DM2.
Li et al. (2023)	Revisão sistemática sobre TR em idosos com DM2.	TR progressivo de intensidade moderada a alta.	Idosos com diabetes tipo 2.	Glicemia, perfil lipídico, força muscular.	Melhoras no controle glicêmico, força muscular e perfil lipídico.
Yang et al. (2020)	Meta-análise sobre TR em idosos com DM2.	Programas de TR ≥ 12 semanas.	Idosos ≥ 60 anos com diabetes tipo 2.	HbA1c, força muscular, massa corporal magra.	TR melhora HbA1c e força, sem efeito sobre massa magra.
Balducci et al. (2021)	Ensaio clínico randomizado sobre efeitos do TR em variáveis funcionais e metabólicas.	TR supervisionado, 3x por semana.	Idosos com diabetes tipo 2.	Força muscular, risco cardiometabólico, qualidade de vida.	TR melhora força e perfil cardiometabólico, mas não a qualidade de vida.
Silva et al. (2022)	Estudo clínico com mulheres pós-menopáusicas com DM2.	TR com pesos livres e máquinas.	Mulheres pós-menopáusicas com DM2.	Circunferência da cintura, força de prensão, qualidade de vida.	Redução da gordura abdominal, aumento da força e melhora na qualidade de vida.
Jiang et al. (2024)	Revisão sistemática e meta-análise sobre TR e qualidade de vida.	Ensaio com TR isolado.	Adultos com diabetes tipo 2.	Qualidade de vida, HbA1c.	TR melhora levemente a qualidade de vida física, sem efeito mental relevante.
Sigal et al. (2023)	Revisão sobre tipos de exercício e qualidade de vida em DM2.	Aeróbico, TR isolado e combinado.	Adultos com diabetes tipo 2.	Qualidade de vida (SF-36), glicemia.	TR isolado tem pouco impacto; exercícios combinados são mais eficazes.

Fonte: Bases de publicações científicas.

3 DISCUSSÃO

A crescente prevalência do diabetes mellitus tipo 2 (DM2) tem motivado a busca por intervenções não farmacológicas capazes de melhorar o controle glicêmico e a qualidade de vida dos pacientes. O treinamento resistido (TR) tem ganhado destaque nesse contexto, por promover respostas fisiológicas benéficas associadas à melhora da sensibilidade à insulina, ao controle metabólico e à função muscular. Diversos estudos publicados nos últimos anos têm buscado compreender, com maior profundidade, os efeitos dessa modalidade de exercício em pessoas diagnosticadas com DM2.

Há consenso na literatura, selecionada, quanto ao impacto positivo da prática do TR, no controle glicêmico. Segundo Cai et al. (2024), a realização regular de TR, com frequência mínima de duas vezes por semana, contribui para reduções significativas nos níveis de hemoglobina glicada (HbA1c) e glicemia de jejum. Resultados semelhantes foram observados por Yang et al. (2020), cuja meta-análise demonstrou redução consistente da HbA1c em idosos submetidos a programas de TR com duração igual ou superior a 12 semanas. Li et al. (2023) reforçam esses achados ao destacar melhoras no controle glicêmico de idosos com DM2, associadas ao treinamento de intensidade moderada a alta.

Em relação a descrição das principais adaptações fisiológicas promovidas pelo TR em pessoas com DM2, o quadro descritivo aponta os efeitos benéficos na força muscular, na composição corporal e na saúde cardiovascular. Balducci et al. (2021) relataram que um programa supervisionado de TR, realizado três vezes por semana, resultou em aumentos significativos na força muscular e redução do risco cardiometabólico. A revisão de Ribeiro et al. (2023) complementa esses dados ao mostrar que o TR, especialmente quando realizado em alta intensidade, favorece a melhora da função endotelial, aspecto fundamental para a saúde cardiovascular. E, o estudo de Silva et al. (2022), conduzido com mulheres pós-menopáusicas, apontou redução da circunferência abdominal e ganho de força de preensão após o treinamento com pesos livres e máquinas.

No que se refere ao impacto do TR na percepção de qualidade de vida de indivíduos com DM2, os resultados são mais variados. Jiang et al. (2024) identificaram que o TR promoveu melhoras discretas na qualidade de vida física, sem impacto relevante na dimensão mental. Sigal et al. (2023), por sua vez, sugerem que, embora o TR isolado ofereça benefícios modestos, programas combinados com exercícios aeróbicos tendem a ser mais eficazes na promoção de bem-estar geral. Mesmo assim, Silva et al. (2022) demonstraram efeitos positivos do TR na qualidade de vida de mulheres com DM2, o que evidencia a importância de considerar as características da população estudada e o formato do programa de exercícios adotado.

Diante do exposto, verificamos que o treinamento resistido se mostrou uma intervenção eficaz no controle do diabetes tipo 2, especialmente no que se refere ao controle glicêmico e à melhora da capacidade funcional. Embora os efeitos sobre a qualidade de vida ainda sejam debatidos, os achados sugerem que o TR deve ser incentivado como parte do tratamento não farmacológico, com a devida supervisão e individualização.

4 CONSIDERAÇÕES

A presente revisão teve como objetivo atualizar e sistematizar as evidências científicas recentes sobre os efeitos do treinamento resistido em pessoas com diabetes tipo 2, à luz de três objetivos específicos. Os resultados permitiram confirmar

a hipótese de que o treinamento resistido exerce influência positiva no controle glicêmico, na composição corporal e em aspectos da qualidade de vida dos pacientes. Essa modalidade de exercício demonstrou ser segura e eficaz, especialmente quando aplicada com regularidade, intensidade adequada e orientação profissional. É notória a contribuição do TR para a melhora da sensibilidade à insulina e para o fortalecimento muscular, elementos essenciais na prevenção de complicações associadas ao DM2.

Contudo, ainda são necessários mais estudos longitudinais, com amostras diversificadas e foco em desfechos como adesão, manutenção dos resultados a longo prazo e impacto psicossocial do treinamento. Além disso, investigações que explorem o papel de diferentes intensidades, frequências e tipos de exercício resistido podem contribuir para a construção de diretrizes mais individualizadas e eficazes para populações específicas.

Dessa forma, recomenda-se a continuidade da produção científica nessa temática, promovendo a integração entre prática clínica e evidências atualizadas no campo da educação física e da saúde coletiva.

REFERÊNCIAS – todas as referências em idioma estrangeiro, foram traduzidas por IA.

AGÊNCIA BRASIL. Mais de 10% dos brasileiros vivem com diabetes, diz Ministério da Saúde. Brasília, 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2023-11/mais-de-10-dos-brasileiros-vivem-com-diabetes>.

ALMEIDA, R. S. et al. Efeitos do treinamento de força em portadores de diabetes mellitus tipo 2. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 8, n. 48, p. 728-735, 2014.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Position Stand: Progression Models in Resistance Training for Healthy Adults. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, Philadelphia, v. 41, n. 3, p. 687-708, 2009.

AMERICAN DIABETES ASSOCIATION. Standards of Medical Care in Diabetes – 2023. *Diabetes Care*, Arlington, v. 46, supl. 1, p. S1–S291, 2023. Disponível em: https://diabetesjournals.org/care/article/46/Supplement_1/S1/148896.

BALDUCCI, Stefano et al. Resistance training and cardiorespiratory fitness in type 2 diabetes: a randomized clinical trial. **Diabetologia**, [S.l.], v. 64, n. 12, p. 2713–2724, 2021. DOI: 10.1007/s00125-021-05574-1.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

CAI, Xiaoxia et al. Resistance training and type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. **Diabetes Therapy**, [S.l.], v. 15, p. 345–357, 2024. DOI: 10.1007/s13300-023-01489-y.

CHEN, Jinying et al. Oxidative stress and diabetic complications: mechanisms and therapies. **Oxidative Medicine and Cellular Longevity**, London, v. 2020, art. 2152078, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1155/2020/2152078>.

COSTA, Bruno Henrique da; OLIVEIRA, Letícia M.; FERREIRA, João V. Efeitos do treinamento resistido na glicemia de adultos com diabetes tipo 2: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 15, n. 93, p. 1204-1213, 2021.

CUNHA, Lucas A.; MARTINS, Ana P. S.; LIMA, Marcio R. D. Diabetes mellitus tipo 2: complicações e perspectivas terapêuticas. **Revista Interdisciplinar de Ciências da Saúde**, Brasília, v. 8, n. 1, p. 20-28, 2021. Disponível em: <https://revistas.uninter.com/revista-ciencias-da-saude>.

DEFRONZO, Ralph A. et al. Type 2 diabetes mellitus. **Nature Reviews Disease Primers**, London, v. 1, p. 15019, 2015. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nrdp201519>.

FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

JIANG, Yichen et al. Effects of resistance training on quality of life in type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Quality of Life Research**, [S.l.], v. 33, p. 157–170, 2024. DOI: 10.1007/s11136-023-03591-0.

LI, Jiaqi et al. Resistance training improves glycemic control in older adults with type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. **Geriatrics & Gerontology International**, [S.l.], v. 23, n. 6, p. 509–518, 2023. DOI: 10.1111/ggi.14643.

LOPES, Karina A.; SANTOS, Fernando R. Intervenção com exercício físico e controle do diabetes tipo 2 em adultos: uma abordagem na prevenção terciária. **Revista Saúde em Foco**, Belo Horizonte, v. 14, n. 1, p. 45-53, 2022.

MENDES, Karina D. S.; SILVEIRA, Rosangela C. C. P.; GALVÃO, Cristina M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto Enfermagem**, Florianópolis, v. 17, n. 4, p. 758-764, 2008.

PHILLIPS, Susan M.; WINETT, Richard A. Uncomplicated resistance training and health-related outcomes: evidence for a public health mandate. **Current Sports Medicine Reports**, Philadelphia, v. 9, n. 4, p. 208-213, 2010.

RIBEIRO, Izabela C. et al. Treinamento resistido e função endotelial em pacientes com diabetes tipo 2: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 29, n. 1, p. 67–73, 2023. DOI: 10.1590/1517-8692202329012022_0771.

RIBEIRO, Samuel M. et al. Treinamento de força como ferramenta terapêutica no diabetes tipo 2: avanços e evidências. **Arquivos de Ciências da Saúde**, Recife, v. 30, n. 2, p. 87-95, 2023.

SANTARÉM, Orlando. **Musculação: estética, saúde e qualidade de vida**. São Paulo: Phorte, 2000.

SIGAL, Ronald J. et al. Exercise training and quality of life in type 2 diabetes: a narrative review. **Diabetologia**, [S.l.], v. 66, p. 1114–1127, 2023. DOI: 10.1007/s00125-023-05999-2.

SILVA, Camila F. da et al. Efeitos do treinamento resistido na composição corporal e qualidade de vida de mulheres com diabetes tipo 2. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, São Paulo, v. 16, n. 102, p. 834–841, 2022. Disponível em: <https://www.rbpfex.com.br>.

SILVA, Danilo M.; ROCHA, Elaine T. Impacto do treinamento resistido na qualidade de vida de pacientes com diabetes mellitus tipo 2. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Florianópolis, v. 25, n. 4, p. 1-10, 2020.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). Diabetes: números e dados. São Paulo, 2023. Disponível em: <https://www.diabetes.org.br/o-diabetes/numeros>.

SOUZA, Maria T. de; SILVA, Marcos D. da; CARVALHO, Rosangela. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein** (São Paulo), São Paulo, v. 8, n. 1, p. 102-106, 2010.

YANG, Zhaohui et al. Resistance exercise versus aerobic exercise for type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. **Diabetes Research and Clinical Practice**, [S.l.], v. 159, p. 107–116, 2020. DOI: 10.1016/j.diabres.2019.107010.

*O texto deste artigo passou pela revisão gramatical, ortográfica, coerência linguística, e adequação às normas da ABNT, feita por IA.



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS
ESCOLA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES E
HUMANIDADES
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

ATA DE APRESENTAÇÃO PÚBLICA DE TCC

Aos 12 dias do mês de junho de 2025, em sessão pública na sala 313 do bloco "S" do Campus 2 na PUC Goiás, na presença da Banca Examinadora composta pelos professores:

Orientador(a): **ANDREA CÍNTIA DA SILVA**

Parecerista: **RAFAEL FELIPE DE MORAES**

Convidado(a): **MARCOS PAULO DA SILVA COSTA**

O(a) aluno(a): **WALTER ANTONIO RODRIGUES JUNIOR**

apresentou o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado:

**EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO NO CONTROLE GLICÊMICO E NA
QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS ADULTAS DIAGNOSTICADAS COM
DIABETES TIPO 2**

como requisito curricular indispensável para a integralização do Curso de Educação Física.

Após apresentação, a Banca Examinadora deliberou e decidiu pela APROVAÇÃO do referido trabalho.

Lavraram a presente ata:

Orientador(a): Andrea Cíntia da Silva

Parecerista: Rafael Felipe de Moraes

Convidado(a): Marcos Paulo da Silva Costa

ANEXO 1

**TERMO DE AUTORIZAÇÃO DE PUBLICAÇÃO DE PRODUÇÃO
ACADÊMICA**

Eu, **WALTER ANTONIO RODRIGUES JUNIOR** estudante do Curso de Educação Física, na qualidade de titular dos direitos autorais, em consonância com a Lei nº 9.610/98 (Lei dos Direitos do autor), autorizo a Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás) a disponibilizar o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado **EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO NO CONTROLE GLICÊMICO E NA QUALIDADE DE VIDA DE PESSOAS ADULTAS DIAGNOSTICADAS COM DIABETES TIPO 2**, gratuitamente, sem ressarcimento dos direitos autorais, por 5 (cinco) anos, conforme permissões do documento, em meio eletrônico, na rede mundial de computadores, no formato especificado (Texto (PDF); Imagem (GIF ou JPEG); Som (WAVE, MPEG, AIFF, SND)•, Vídeo (MPEG, MWV, AVI, QT)•, outros, específicos da área; para fins de leitura e/ou impressão pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada nos cursos de graduação da PUC Goiás.

Nome completo do autor: WALTER ANTONIO RODRIGUES JUNIOR

Assinatura do(s) autor(es): Walter Antonio Rodrigues Junior

Nome completo do professor-orientador: ANDREA CÍNTIA DA SILVA

Assinatura do professor-orientador: Andrea Cíntia da Silva

Goiânia, 10 de julho de 2025.