



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

**CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA**

**KÉVEEN DOMINGOS FERREIRA DE OLIVEIRA**

**EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA EM CORREDORES: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2025**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO**

**CENTRO ACADÊMICO DA VITÓRIA**

**CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**KÉVEEN DOMINGOS FERREIRA DE OLIVEIRA**

**EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA EM CORREDORES: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física, do Centro Acadêmico da Vitória, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para a obtenção do título de Bacharelado em Educação Física.

Orientador: Joelle Feijó de França

Coorientador: Cleide Do Nascimento Monteiro  
Borges Lima Filha

**VITÓRIA DE SANTO ANTÃO**

**2025**

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do programa de geração automática do SIB/UFPE

Oliveira, Kéveen Domingos Ferreira de.

Efeitos do treinamento de força em corredores: uma  
revisão integrativa da literatura / Kéveen Domingos Ferreira de Oliveira. -  
Vitória de Santo Antão, 2025.

22 p., tab.

Orientador(a): Joelle Feijó de França

Coorientador(a): Cleide Do Nascimento Monteiro Borges Lima Filho  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal de  
Pernambuco, Centro Acadêmico de Vitória, Educação Física - Bacharelado, 2025.  
Inclui referências, apêndices.

1. treinamento de força. 2. corrida. 3. desempenho esportivo. 4. prevenção de  
lesões. 5. atletas amadores e profissionais. I. França, Joelle Feijó de . (Orientação).  
II. Lima Filha, Cleide Do Nascimento Monteiro Borges. (Coorientação). IV.  
Título.

610 CDD (22.ed.)

KÉVEEN DOMINGOS FERREIRA DE OLIVEIRA

**EFEITOS DO TREINAMENTO DE FORÇA EM CORREDORES: UMA REVISÃO  
INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a o Curso de Bacharelado em Educação Física, do Centro Acadêmico da Vitória, da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito para a obtenção do título de Bacharelado em Educação Física.

Aprovado em: 04/08/2025.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>o</sup>. Joelle Feijó de França

Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>o</sup>. Flavio Campos de Moraes

Universidade Federal de Pernambuco

---

Prof<sup>o</sup>. Luvanor Santana Da Silva

Universidade Federal de Pernambuco

## RESUMO

O treinamento de força tem ganhado destaque como um importante complemento à preparação de corredores, seja eles amadores ou profissionais. Este trabalho tem como objetivo analisar os efeitos do treinamento de força sobre o desempenho em atletas de corrida de diferentes níveis. A pesquisa aborda, por meio de revisão bibliográfica, os principais mecanismos fisiológicos envolvidos, como a economia de corrida, aumento de força muscular e resistência à fadiga. Além disso, são discutidos sobre aspectos como volume de treino, impacto no desempenho e redução dos danos. Os resultados apontam que, quando bem planejado e integrado à rotina de treinos, o treinamento de força pode contribuir significativamente para a melhora do desempenho e na redução do risco de lesões, independentemente do nível de experiência do atleta. O estudo reforça a importância da periodização adequada e da individualização do treino de força na preparação de corredores.

**Palavras-chave:** treinamento de força; corrida; desempenho esportivo; prevenção de lesões; atletas amadores e profissionais.

## **ABSTRACT**

Strength training has gained prominence as an important complement to the preparation of runners, whether amateur or professional. This paper aims to analyze the effects of strength training on performance in runners of different levels. The research, conducted through a literature review, addresses the main physiological mechanisms involved, such as running economy, increased muscle strength, and fatigue resistance. In addition, aspects such as training volume, performance impact, and reduction of physical damage are discussed. The results indicate that, when well-planned and integrated into the training routine, strength training can significantly contribute to performance improvement and the reduction of injury risk, regardless of the athlete's experience level. The study reinforces the importance of proper periodization and the individualization of strength training in the preparation of runners.

**Keywords:** strength training; running; sports performance; injury prevention; amateur and professional athletes.

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>7</b>
<b>2 REVISÃO DA LITERATURA .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1 Treinamento de força.....</b>	<b>9</b>
<b>2.2 Crescimento da aderência à corrida .....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 Efeitos do treinamento de força na corrida.....</b>	<b>10</b>
<b>3 OBJETIVOS.....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Objetivo geral .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2Objetivos específicos .....</b>	<b>12</b>
<b>4 METODOLOGIA .....</b>	<b>13</b>
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÃO .....</b>	<b>15</b>
<b>6 CONCLUSÃO .....</b>	<b>20</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>21</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A corrida é uma das atividades físicas mais praticadas mundialmente tendo em vista a sua simplicidade e o baixo custo inicial, além de apresentar bastante benefícios à saúde, principalmente a diminuição do risco de mortalidade, juntamente com a possibilidade de praticar ao ar livre, contribuindo para atrair tanto iniciantes quanto atletas mais experientes (Lee, *et al.*, 2014). Além disso, eventos de corridas de 5 quilômetros, 10 quilômetros, meias-maratonas e maratonas completas se multiplicaram nas grandes cidades, com esse crescimento também surge o interesse pela melhoria no desempenho e a busca de prevenção de lesões.

Historicamente, muitos atletas e treinadores acreditavam que o treinamento de força poderia ser contraproducente para corredores, temendo o aumento excessivo de massa muscular e possíveis prejuízos na eficiência da corrida. No entanto, o treinamento de força, quando planejado de forma adequada, se torna um grande aliado para a performance do corredor, tanto amador quanto de elite (Balsalobre, *et al.* 2016; Blagrove, *et al.*, 2017).

É notória a importância do treinamento de força no cotidiano das pessoas e o quanto essa modalidade traz de benefícios para aqueles que praticam, independentemente da idade, sejam crianças, adolescentes ou idosos. Esse treinamento se mostra como um grande aliado em diversas modalidades, através de métodos diversos, ou combinações desses, apresentando diferentes tipos de adaptações e benefícios.

“O treinamento de força pode gerar diversas adaptações neuromusculares, como melhorar a coordenação intra e intermuscular, melhor rigidez músculo-tendínea e aumento do recrutamento e da taxa de disparo de unidades motoras, além de alterações morfológicas” (Beattie K, *et al.* 2014).

Com o aumento da adesão à corrida de rua, cresce também a consciência sobre a importância de uma abordagem mais completa e integrada do treinamento de força. Nesse cenário, essa capacidade física deixou de ser apenas um complemento para se tornar uma aliada indispensável dos corredores. Dessa maneira, o treinamento de força tem sido proposto como uma estratégia para melhorar a performance dos corredores, mas os efeitos específicos ainda são objeto de debate.

Diante disso, este estudo busca analisar os efeitos do treinamento de força no desempenho de atletas de corrida, com foco em parâmetros como economia de corrida, biomecânica e resistência muscular.

## **2 REVISÃO DA LITERATURA**

### **2.1 Treinamento de força**

O treinamento de força tem se consolidado como uma ferramenta fundamental não apenas para modalidades esportivas específicas, mas também como componente essencial da preparação física geral de atletas de diferentes especialidades. Tradicionalmente associado ao aumento da massa muscular e à força máxima, hoje o treinamento de força é reconhecido por seus múltiplos benefícios, incluindo melhora do desempenho, prevenção de lesões e otimização de variáveis fisiológicas e biomecânicas (Fleck; Kraemer, 2017).

“A força muscular é a base de todas as formas de desempenho atlético, e seu desenvolvimento é essencial para melhorar a velocidade, a resistência e a potência dos movimentos específicos de cada modalidade” (Bompa; Buzzichelli, 2019, p. 151).

Torna-se possível desmistificar concepções equivocadas sobre o treinamento de força, reconhecendo sua relevância no aprimoramento do desempenho físico e na promoção da saúde. O treinamento de força exerce um papel central tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças de natureza física e mental, contribuindo significativamente para a qualidade de vida. Além disso, sua aplicação como estratégia complementar em modalidades esportivas específicas tem se mostrado eficaz na otimização do rendimento atlético, consolidando-se como um componente indispensável nos programas de preparação física.

Além disso, estudos têm demonstrado que o treinamento de força é eficaz na prevenção de lesões musculoesqueléticas, uma vez que fortalece estruturas como tendões, ligamentos e articulações, reduzindo o risco de sobrecargas funcionais (Laursen; Buchheit, 2019). Essas alterações são relevantes para atletas, pois contribuem para a melhora da potência, da estabilidade e da eficiência dos movimentos.

### **2.2 Crescimento da aderência à corrida**

A corrida é uma das modalidades esportivas mais populares do mundo, tanto no contexto amador quanto profissional. Trata-se de uma atividade cíclica que exige alta demanda do sistema cardiorrespiratório e grande eficiência biomecânica. O

desempenho na corrida é influenciado por diversos fatores, como o consumo máximo de oxigênio ( $VO_2$ máx), o limiar anaeróbico, a economia de corrida e a resistência muscular (Midgley *et al.*, 2007).

Nos últimos anos, eventos de corrida de rua têm se tornado cada vez mais frequentes em diversos estados brasileiros. Tal crescimento pode ser atribuído ao aumento significativo da adesão à prática esportiva, impulsionado por fatores como simplicidade, acessibilidade e os múltiplos benefícios associados à atividade física regular. Apesar de se tratar de uma modalidade esportiva com desempenho individual, a corrida é frequentemente praticada de forma coletiva, entre grupos de amigos, o que favorece a formação de equipes e gera um fenômeno de adesão coletiva motivacional, popularmente conhecido como "efeito manada" (Santos *et al.*, 2022).

No contexto contemporâneo, marcado pela forte presença das redes sociais, é impossível ignorar o papel da mídia digital como principal influência no comportamento cotidiano das pessoas. As plataformas digitais têm sido amplamente utilizadas por empresas organizadoras de eventos esportivos como ferramenta de divulgação e engajamento do público. Esse fenômeno tem impactado positivamente diversos setores da economia, especialmente o mercado de artigos esportivos, como calçados e vestuário apropriado para a prática de corrida. Além disso, destaca-se os inúmeros benefícios à saúde física e mental proporcionados por essa atividade. (Loh; Yaw; Lau, 2023)

Além do poder social as atividades aeróbicas possuem um importante papel para saúde de quem pratica, contribuindo para uma melhor qualidade de vida, de acordo com o Ministério da Saúde (Brasil, 2021), atividades aeróbicas como a corrida podem reduzir em até 30% o risco de mortalidade prematura. Segundo Werneck *et al.* (2018), a corrida é uma das atividades físicas mais presentes no cotidiano de adultos brasileiros, sendo associada à melhoria na saúde cardiovascular, ao controle de peso e à prevenção de doenças crônicas.

### **2.3 Efeitos do treinamento de força na corrida**

Analisar o treinamento de força como um aliado ou fator negativo para corrida, é um fator importante para aqueles que buscam melhorar o rendimento nas provas.

Aspectos como resistência muscular, eficiência energética e prevenção de lesões são as principais vertentes quando se trata desse assunto, entender isso também é entender a maneira como deve ser conduzida uma prescrição de treino para esse grupo.

O fortalecimento muscular atua também na estabilidade articular e no alinhamento biomecânico, reduzindo em até 50% o risco de lesões por sobrecarga, quando existe um programa bem estruturado de treino de força (Lauersen; Bertelsen; Andersen, 2014).

O treinamento de força pode melhorar a potência muscular e a fase de propulsão durante a passada, resultando em mais eficiência mecânica e melhor desempenho em provas de curta e média distância (Blagrove *et al.*, 2018). Contudo, é fundamental ter o devido controle com o volume de treino através da periodização, para que não gere uma fadiga residual e comprometa o treinamento da corrida, além de buscar promover a longevidade na modalidade.

### **3 OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo geral**

Analisar os efeitos do treinamento de força no desempenho e na prevenção de lesões em corredores amadores e profissionais.

#### **3.2Objetivos específicos**

- Investigar as principais adaptações fisiológicas resultantes do treinamento de força em corredores.
- Identificar os efeitos do treinamento de força na prevenção de lesões em praticantes de corrida.
- Observar as evidências científicas que orientem a prescrição de treinamento de força no contexto da corrida.

## 4 METODOLOGIA

O presente estudo de revisão tem como objetivo investigar e analisar, com base na literatura científica disponível, a relação entre o treinamento de força e atletas de corrida, por meio de pesquisas realizadas na base de dados PubMed, sobre o desempenho e prevenção de lesões dessa população.

As palavras chaves utilizadas foram: Resistance training, Running ou Runners, foram incluídos estudos da língua portuguesa e inglesa.

Assim foram encontrados 14.984 estudos

1º critério de inclusão: Estudos publicados entre 2015 e 2025: 7.307

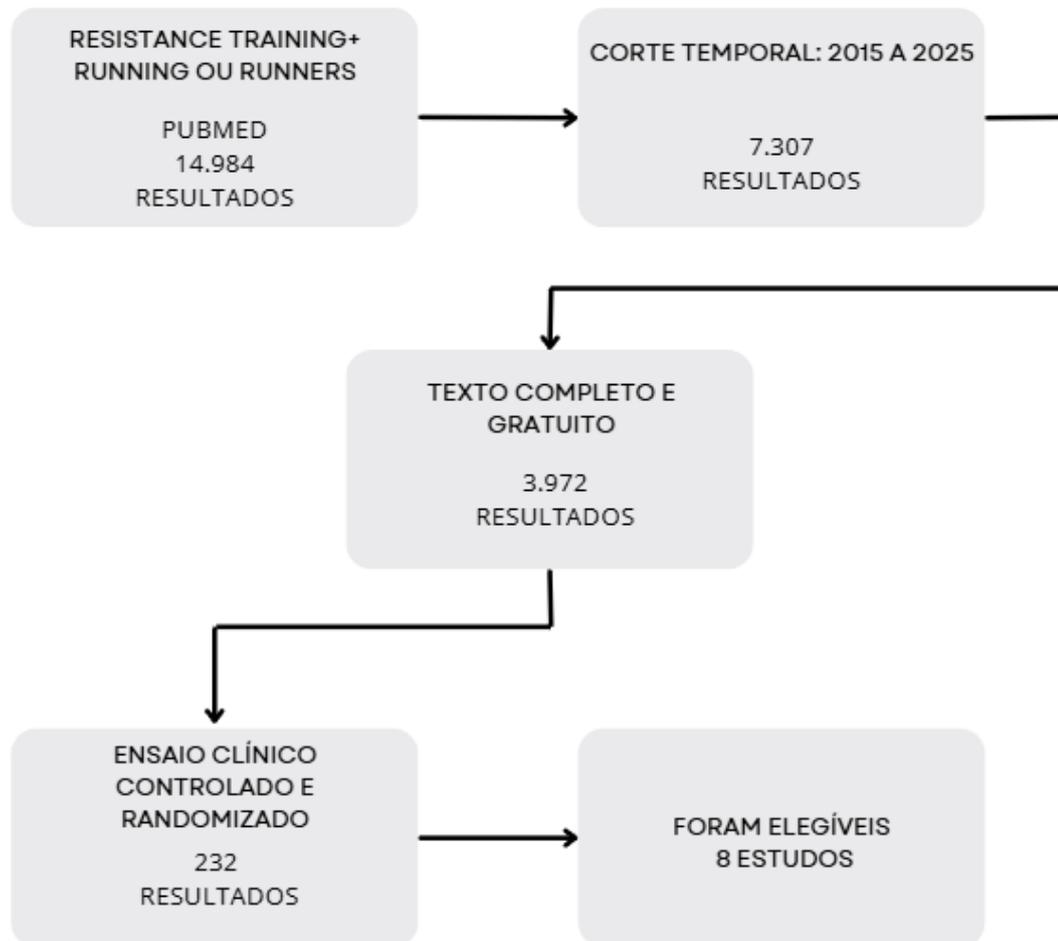
2º critério de inclusão: Estudos completos e gratuitos: 3.972

3º critério de inclusão: Ensaio clínico controlado randomizado: 232

Após a análise desses 232 estudos, 8 foram incluídos no presente trabalho.

Após a etapa de triagem, os artigos que atenderam aos critérios de inclusão foram submetidos a uma análise criteriosa. Essa análise teve como finalidade identificar evidências relevantes que contribuíssem para a compreensão aprofundada da relação entre o treinamento de força e atletas de corrida, permitindo, assim, a elaboração de uma conclusão fundamentada e alinhada aos objetivos propostos por esta revisão.

Figura 1 - Fluxograma



Fonte: Autor (2025).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

O quadro a seguir apresenta uma síntese dos estudos incluídos nesta revisão sistemática, destacando as principais características metodológicas e os achados relevantes de cada pesquisa. As informações foram organizadas com o objetivo de facilitar a visualização dos dados coletados, permitindo uma análise comparativa entre os diferentes estudos quanto ao delineamento, amostra, intervenções aplicadas e principais resultados relacionados ao tema investigado.

<b>Autor</b>	<b>Objetivos</b>	<b>Metodologia</b>	<b>Conclusão</b>
<b>Effects of Running-Specific Strength Training, Endurance Training, and Concurrent Training on Recreational Endurance Athletes' Performance and Selected Anthropometric Parameters</b>	O presente estudo teve como objetivo verificar os efeitos do treinamento de força específico para corrida sozinho, do treinamento de resistência sozinho e do treinamento concorrente no desempenho de atletas de resistência recreativos e em parâmetros antropométricos selecionados.	Foram selecionados 30 corredores recreacionais, onde foram divididos em grupos de treinamento de força, treinamento de resistência e treinamento concorrente, com duração de 12 semanas.	O treinamento de força específico para corrida aumenta a força máxima, força explosiva e melhora a economia de corrida.
<b>Effects of flexibility and strength training on peak hamstring musculotendinous strains during sprinting</b>	objetivo deste estudo foi determinar os efeitos da alteração da flexibilidade ou da força dos isquiotibiais no pico de tensão musculotendínea dos isquiotibiais durante a corrida de velocidade.	Foram selecionados 20 estudantes universitários do sexo masculino com idades entre 18 e 24 anos, divididos em grupos de treino de flexibilidade e de força, com duração de 8 semanas.	Aumentar a flexibilidade ou a força dos isquiotibiais por meio de treinamento físico pode ajudar a reduzir o risco de lesões nos isquiotibiais durante corridas de velocidade em atletas recreativos do sexo masculino.
<b>The effects of plyometric versus resistance training on running economy and 5-km running time in middle-aged</b>	O objetivo foi examinar a diferença entre o treino pliométrico e o treino de força na economia de corrida e no desempenho em	Foram selecionados 21 corredores de resistência, mantendo seu volume de treinamento de corrida e	Não apenas o treino de força, mas também o treino pliométrico, foram considerados eficazes na melhoria da

<b>recreational runners</b>	corredores recreativos de meia-idade e as relações entre os principais resultados do treinamento	registrando suas corridas em um diário de treinamento, com duração de 10 semanas	economia de corrida.
<b>A Randomized Study of a Strength Training Program to Prevent Injuries in Runners of the New York City Marathon</b>	Avaliar se um programa de fortalecimento muscular (focalizado em quadríceps, abdutores do quadril e core) reduz a incidência de lesões por uso excessivo nos membros inferiores e melhora o desempenho (tempo de conclusão) em corredores iniciantes na Maratona de Nova York	O estudo foi um ensaio clínico randomizado com 720 corredores iniciantes da Maratona de Nova York, divididos em dois grupos: um realizou um programa de fortalecimento muscular de 10 minutos, três vezes por semana, por 12 semanas (focando em quadríceps, abdutores do quadril e core), enquanto o grupo controle manteve apenas seu treino habitual. Os desfechos avaliados foram a incidência de lesões (maiores e menores) e o tempo de conclusão da maratona, coletados por meio de questionários online quinzenais.	Há uma alta prevalência de lesões entre corredores de maratona iniciantes, mas este programa de treinamento de força autodirigido não diminuiu a incidência de lesões por uso excessivo, resultando na não conclusão da maratona.
<b>Effects of resistance training on bone mineral density and resting serum hormones in female collegiate distance runners: a randomized controlled pilot trial</b>	Investigar os efeitos do treinamento resistido na densidade mineral óssea e nos hormônios séricos em corredoras universitárias de longa distância, comparando os resultados com um grupo controle e com mulheres não atletas.	Ensaio piloto randomizado com 28 mulheres (14 corredoras universitárias e 14 não atletas), divididas entre grupos com e sem treinamento resistido. O protocolo de força consistiu em agachamento e levantamento terra, 2 vezes por	O treinamento resistido aumentou significativamente a densidade mineral óssea total e o marcador P1NP nas corredoras, indicando melhora na saúde óssea, sem alterações relevantes nos hormônios avaliados.

		semana, por 16 semanas, com 5 séries de 5 repetições a 60–85% de 1RM. Avaliaram-se a densidade mineral óssea (via DXA) e hormônios séricos (cortisol, estradiol, DHEA-S, etc.) antes e após o programa.	
<b>Heavy strength training improves running and cycling performance following prolonged submaximal work in well-trained female athletes</b>	O objetivo do estudo é avaliar os efeitos do treinamento resistido pesado adicionado ao treinamento de resistência habitual sobre o desempenho em corrida e ciclismo em duatletas femininas bem treinadas.	O estudo foi um ensaio clínico randomizado com 19 duatletas femininas bem treinadas, divididas em dois grupos: um realizou apenas o treinamento de resistência habitual, e o outro combinou esse treinamento com treino resistido pesado, que incluiu quatro exercícios para membros inferiores (3 séries de 4 a 10 repetições a 60–85% de 1RM), realizados duas vezes por semana durante 11 semanas. O desempenho foi avaliado por testes de esforço máximo de 5 minutos após trabalho submáximo prolongado em corrida e ciclismo, além de monitoramento das respostas fisiológicas durante o exercício.	O grupo E+S apresentou melhorias significativas no desempenho de 5 minutos "all-out" em corrida (4,7 %) e ciclismo (7,0 %), redução do consumo de oxigênio e da frequência cardíaca nas fases finais do esforço prolongado, e aumento de 45 % na força máxima de agachamento, sem alterações significativas na massa magra das pernas.
<b>Changes in Sprint and Jump Performances After Traditional,</b>	O objetivo deste estudo foi comparar a eficácia de intervenções de	Foram selecionados 80 meninos em idade escolar foram	O estudo indica que o treinamento pliométrico pode ser mais eficaz em

<b>Plyometric, and Combined Resistance Training in Male Youth Pre- and Post-Peak Height Velocity</b>	treinamento de 6 semanas usando diferentes modos de resistência (treinamento de força tradicional, pliométrico e combinado) em desempenhos de corrida e salto em meninos antes e depois do pico de velocidade de altura(PHV).	categorizados em 2 grupos de maturidade (pré ou pós-PHV) e divididos em (a) treinamento pliométrico, (b) treinamento de força tradicional, (c) treinamento combinado ou (d) um grupo controle, durante 2 semanas de treinamento.	obter ganhos de curto prazo em salto e corrida em meninos pré-PHV, enquanto aqueles pós-PHV podem se beneficiar do estímulo adicional do treinamento combinado.
<b>Effect of two different intensity distribution training programmes on aerobic and body composition variables in ultra-endurance runners</b>	O objetivo deste estudo foi comparar os efeitos de dois programas diferentes de treinamento de distribuição de intensidade (polarizado (POL) e limiar (THR)) no desempenho aeróbico, força e variáveis de composição corporal em corredores de ultrarresistência.	Foram selecionados 20 atletas treinados recreativamente e foram alocados para o grupo POL ou THR e realizaram o programa de treinamento de 12 semanas.	Os resultados desta investigação mostraram que um treinamento com distribuição POL melhorou o desempenho na economia de corrida e o tempo até a exaustão em um teste de corrida em esteira em atletas recreativos de ultrarresistência, enquanto uma distribuição THR não obteve tais ganhos.

Fonte: Autor 2025

Os resultados apresentados neste estudo, mostram os impactos do treinamento de força (TF) em atletas de corrida, que abrange pontos importantes como melhora na economia de corrida, força explosiva, prevenção de lesões e a densidade mineral óssea. Ao analisar os dados após implementação do TF, pode-se notar que as alterações benéficas dependem do tipo de corrida e de como é manipulado o volume de treino.

Para um grupo de atletas de velocidade, a intervenção de força aumentou significativamente os comprimentos musculotendinosos ideais de todos os 3 músculos isquiotibiais e diminuíram significativamente sua tensão musculotendinosa máxima durante o sprint, fator esse benéfico, pois aumentar a flexibilidade ou a força dos isquiotibiais por meio de treinamento físico pode ajudar a reduzir o risco de lesões nos

isquiotibiais durante corridas de velocidade em atletas recreativos do sexo masculino (Wan *et al.*, 2020).

Outro estudo com mulheres universitárias apresentou que o treinamento de força aumentou significativamente a densidade mineral óssea total, indicando melhora na saúde óssea. Uma melhora da densidade óssea é um fator crucial na prevenção de lesões por estresse em corredores, devido à alta carga repetitiva imposta ao sistema esquelético durante o gesto da corrida. Ossos mais densos oferecem maior resistência às forças de impacto, reduzindo o risco de fraturas por estresse, comuns especialmente na tíbia, fêmur e metatarsos (Nattiv *et al.*, 2013).

Por outro lado, uma outra vertente apresentou que um programa de treinamento de força autodirigido não diminuiu a incidência de lesões por uso excessivo, resultando na não conclusão da maratona. Reforçando a ideia de que o treinamento de força precisa ser bem implementado para que não haja sobrecargas excessivas prejudicando o rendimento do atleta ou até mesmo sessões de treinamentos curtos, impossibilitando que sejam criadas adaptações beneficiadas pelo treinamento de força, como foi o caso desse estudo, pois foi implementado o treinamento de força três vezes na semana com apenas 10 minutos cada sessão.

Um estudo com adolescentes trouxe de relevante que quando comparado, o treinamento de força com treinamento pliométrico, foi apresentado que a pliometria pode ser mais eficaz em obter ganhos de curto prazo, porém, alegam que esses adolescentes podem se beneficiar do estímulo adicional do treinamento combinado, como o aumento de força e melhora do Vo2 máximo.

Foram analisados também: o treinamento de força combinado com treinamento de resistência, o específico para corrida e o treinamento com distribuição polarizada, os mesmos apresentaram uma melhora no desempenho na economia de corrida. Barnes & Kilding (2015) explicam que corredores com melhor economia conseguem correr mais rápido com menor esforço fisiológico, sendo um dos melhores preditores de performance em corridas de longa distância. Além disso, o treinamento de força específico demonstrou aumento na força máxima e força explosiva, o desenvolvimento da força máxima permite que o atleta utilize uma menor fração da força total a cada passada, retardando a fadiga (Balsalobre-Fernández *et al.*, 2016).

## 6 CONCLUSÃO

Apesar de existir muitas lacunas sobre os efeitos do treinamento de força na corrida, pode ser afirmado que o mesmo possui um papel importante nas adaptações fisiológicas necessárias para um bom rendimento dos atletas, foram elas: a melhora da economia de corrida, melhora da densidade óssea, aumento de força e flexibilidade de músculos como os isquiotibiais que desenvolvem um papel importante na corrida.

Ainda que os estudos não tenham relatado diretamente o treinamento de força como um fator indispensável na prevenção de lesões, alguns resultados podem se mostrar como necessários, pois músculos mais fortes e flexíveis sofrem menos danos durante as corridas e isso pode favorecer na prevenção de possíveis lesões ocasionadas por alto nível de estresse.

Embora muitos resultados da implementação do treinamento de força sejam positivos, a prescrição de treino para esse grupo ainda precisa de estudos mais específicos para que possam chegar em um volume de treino ideal, frequência semanal, tempo por sessão e músculos alvos, reforçando a necessidade da continuidade de pesquisas sobre o tema.

## REFERÊNCIAS

- BALSALOBRE-FERNÁNDEZ, C.; SANTOS-CONCEJERO, J.; GRIVAS, G. V. Effects of Strength Training on Running Economy in Highly Trained Runners. **Journal of Strength and Conditioning Research**, Colorado Springs, v. 30, n. 8, p. 2361–2368, ago. 2016.
- BARNES, K. R.; KILDING, A. E. Running economy: measurement, norms, and determining factors. **Sports Medicine - Open**, Cham (Zug), v. 1, n. 1, p. 8, 2015.
- BEATTIE, K. et al. The Effect of Strength Training on Performance in Endurance Athletes. **Sports Medicine**, Cham (Zug), v. 44, n. 6, p. 845–865, 15 fev. 2014.
- BLAGROVE, R. C. et al. Strength and Conditioning Habits of Competitive Distance Runners. **Journal of Strength and Conditioning Research**, Colorado Springs, v. 34, n. 5, p. 1, out. 2017.
- BLAGROVE, R. C.; HOWATSON, G.; HAYES, P. R. Effects of Strength Training on the Physiological Determinants of Middle- and Long-Distance Running Performance: A Systematic Review. **Sports Medicine**, Cham (Zug), v. 48, n. 5, p. 1117–1149, 16 dez. 2017.
- BOMPA, T. O.; BUZZICHELLI, C. **Periodização do treinamento esportivo: teoria e prática**. 7. ed. São Paulo: Phorte, 2019.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Atividade física e prevenção de doenças crônicas**. Brasília: MS, 2021.
- FLECK, S. J.; KRAEMER, W. J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.
- LAURSEN, P. B.; BUCHHEIT, M. **Science and application of high-intensity interval training: Solutions to the programming puzzle**. Champaign, IL: Human Kinetics, 2019.
- LAUERSEN, J. B.; BERTELSEN, D. M.; ANDERSEN, L. B. The effectiveness of exercise interventions to prevent sports injuries: a systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. **British Journal of Sports Medicine**, Londres, v. 48, n. 11, p. 871–877, 7 out. 2014.
- LEE, D. et al. Leisure-Time Running Reduces All-Cause and Cardiovascular Mortality Risk. **Journal of the American College of Cardiology**, Washington, D.C., v. 64, n. 5, p. 472–481, ago. 2014.
- LOH, Y. L.; YAW, Q. P.; LAU, Y. Social media-based interventions for adults with obesity and overweight: a meta-analysis and meta-regression. **International Journal of Obesity**, Londres, v. 47, 3 abr. 2023.

SANTOS, I. F. dos *et al.* Efeito da corrida de rua na qualidade de vida: um estudo descritivo e exploratório. **Educación Física y Ciencia**, La Plata, v. 24, n. 3, p. e229, 1 ago. 2022.

WAN, X. *et al.* Effects of flexibility and strength training on peak hamstring musculotendinous strains during sprinting. **Journal of Sport and Health Science**, Pequim, v. 10, n. 2, ago. 2020.

WERNECK, A. O. *et al.* Atividade física no lazer entre brasileiros: uma análise dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 52, n. 61, p. 1-9, 2018.