

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Caio Frade Rodrigues Oliveira

**PRINCIPAIS SEGMENTOS CORPORAIS ACOMETIDOS EM CORREDORES**

Belo Horizonte

2025

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Caio Frade Rodrigues Oliveira

**PRINCIPAIS SEGMENTOS CORPORAIS ACOMETIDOS EM CORREDORES**

Trabalho de conclusão apresentado ao curso de Especialização em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Ortopedia

Orientador(a): Guilherme Ribeiro Branco

Belo Horizonte

2025



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS  
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL  
ESPECIALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA

## FOLHA DE APROVAÇÃO

### PRINCIPAIS SEGMENTOS CORPORAIS ACOMETIDOS EM CORREDORES

**Caio Frade Rodrigues Oliveira**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à Banca Examinadora designada pela Coordenação do curso de ESPECIALIZAÇÃO EM FISIOTERAPIA, do Departamento de Fisioterapia, área de concentração FISIOTERAPIA EM ORTOPEDIA.

Aprovada em 05/12/2025, pela banca constituída pelos membros: Bhianca Lopes Teixeira; Renan Alves Resende.

Belo Horizonte, 20 de janeiro de 2026.

Prof. Renan Alves Resende  
Coordenador do Curso de Especialização em Fisioterapia



Documento assinado eletronicamente por **Renan Alves Resende, Professor do Magistério Superior**, em 21/01/2026, às 13:18, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://sei.ufmg.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **4892233** e o código CRC **EE0C2846**.

Referência: Processo nº 23072.202864/2026-63

SEI nº 4892233

## RESUMO

**Introdução:** Correr é um ato instintivo no cenário histórico, contudo, atualmente se tornou um esporte muito popular e que vem conquistando adeptos de variados gêneros e idades com objetivos distintos e capacidades físicas variáveis. Com o aumento repentino de praticantes e com tamanha diversidade destes, problemas indesejados como, lesões neuromusculoesqueléticas estão presentes na prática de vários atletas. Tal fato deve ser colocado em perspectiva para que profissionais da saúde estejam munidos de informações para buscar minimizar as consequências de uma possível lesão em um corredor. **Objetivo:** Investigar quais são os segmentos corporais acometidos por lesões neuromusculoesqueléticas em corredores profissionais e amadores. **Metodologia:** Foram realizadas buscas na base de dados PubMed durante o período de janeiro a maio de 2025, incluindo ensaios clínicos e estudos observacionais que abordassem e identificassem queixas neuromusculoesqueléticas em corredores, especificando o segmento acometido. **Resultados:** O processo de triagem resultou na seleção de 10 estudos que atenderam aos critérios de elegibilidade. A maioria dos desfechos concentrou-se nos membros inferiores, com destaque para as articulações do joelho, quadril, tornozelo e pé, além do segmento da perna, sugerindo uma predominância de queixas nessa região corporal. **Conclusão:** Conclui-se que as queixas neuromusculoesqueléticas em corredores afetam principalmente os membros inferiores, sobretudo estruturas articulares e tendíneas. A heterogeneidade dos achados reforça a natureza multifatorial dessas disfunções e a importância de estratégias preventivas e terapêuticas individualizadas para essa população.

**Palavras-chave:** corrida; lesões; desconforto; esporte.

## ABSTRACT

**Introduction:** Running is an instinctive act in the historical scenario, however, it has currently become a very popular sport that has been gaining followers of different genders and ages with different goals and varying physical capacities. With the sudden increase in such a diversity of practitioners, unwanted problems such as neuromusculoskeletal injuries are present in the practice of several athletes. This fact must be put into perspective so that health professionals are equipped with information to seek to minimize the consequences of a possible injury in a runner.

**Objective:** To investigate which body segments are most affected by neuromusculoskeletal injuries in professional and amateur runners. **Methodology:** Searches were carried out in the PubMed database during the period from January to May 2025, including clinical trials and observational studies that addressed and identified neuromusculoskeletal complaints in runners, specifying the affected segment. **Results:** The screening process involved selecting 10 studies that met the eligibility criteria. Most outcomes focused on the lower limbs, particularly the knee, hip, ankle, and foot joints, as well as the leg segment, revealing a predominance of complaints in this body region. **Conclusion:** It is concluded that neuromusculoskeletal complaints in runners primarily affect the lower limbs, especially joint and tendon structures. The heterogeneity of the findings reinforces the multifactorial nature of these dysfunctions and the importance of individualized preventive and therapeutic strategies for this population.

**Keywords:** running; injuries; discomfort; sport.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma de inclusão e exclusão dos estudos .....	13
--	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Síntese dos estudos incluídos .....	14
--	----

## Sumário

1. INTRODUÇÃO .....	9
2. METODOLOGIA.....	10
2.1 Delineamento da pesquisa.....	10
2.2 Procedimentos.....	10
2.3 Critérios de inclusão e exclusão .....	10
2.4 Extração e análise dos dados.....	11
3. RESULTADOS .....	12
Figura 1. Fluxograma de inclusão e exclusão dos estudos.....	13
Tabela 1. Síntese dos estudos incluídos .....	14
4. DISCUSSÃO .....	19
5. DECLARAÇÃO USO DE IA.....	22
6. CONCLUSÃO .....	22
7. REFERÊNCIAS.....	23
8. ANEXO 1 .....	27
Anexo 1 – Carta do orientador .....	27

## 1. INTRODUÇÃO

Em nossa sociedade a corrida se faz presente desde o início do desenvolvimento esportivo humano, sendo o correr, portanto, considerado como um ato natural do ser humano. (SCHULKIN., 2016) Atualmente, a corrida tornou-se um recurso esportivo que agrega diversos benefícios por meio da sua prática, como a promoção de saúde física e psíquica resultando em qualidade de vida nos praticantes. O aspecto competitivo também faz parte da corrida contemporânea levando o indivíduo a desafiar se em, distancias e velocidades cada vez maiores, ou até mesmo a participar de um circuito de provas amadoras ou profissionais. (FIELDS et al., 2010) (ROWE et al., 2014)

Nos últimos anos, observou-se uma crescente exponencial da prática de corrida como esporte, resultando em um aumento de adeptos, circuitos de provas e eventos competitivos, bem como assessorias de corrida. (THUANY et al., 2023) Este fato pode ter relação com a facilidade de implementar a prática da corrida ao dia a dia do indivíduo, uma vez que se trata de uma atividade que não necessita de uma grande estrutura e nem de equipamentos de alto custo para sua realização. Tais características certamente tornam essa atividade atraente, tendo em vista que qualquer um que tenha um ténis e condição física adequada consiga executá-la. (LIM et al., 2024) (OOMS et al., 2013)

Porém, este crescente número de praticantes pode ser acompanhado por ocorrência de lesões traumáticas ou lesões de início gradual, agudas e crônicas. (KLUITENBERG et al., 2015) Essas lesões esportivas em âmbito profissional e amador são uma problemática que deve ser investigada, pois podem gerar restrição da participação da atividade, decréscimo da capacidade física do indivíduo e dispêndio financeiro relacionado ao tratamento no sistema de saúde, por exemplo. (LOPES et al., 2012) (RAMSKOV et al., 2022).

Portanto, o objetivo deste estudo é identificar quais são os segmentos corporais mais acometidos por queixas de origem neuromusculoesqueléticas associadas à

prática em corredores profissionais e amadores. Espera-se oferecer uma visão mais ampla acerca das regiões corporais mais acometidas em corredores, podendo futuramente, orientar estratégias de prevenção e tratamento dessas desordens.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1 Delineamento da pesquisa**

Trata-se de uma revisão de literatura conduzida com base nas diretrizes da PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses), com o objetivo de identificar e sintetizar evidências disponíveis sobre os principais segmentos corporais acometidos em corredores.

### **2.2 Procedimentos**

A busca dos estudos foi realizada na base de dados PubMed entre os meses de janeiro e maio de 2025, tendo sido utilizado a delimitação de data de publicação aos últimos cinco anos, buscando obter informações mais atuais que condizem com o momento crescente da corrida.

A estratégia de busca utilizou a combinação de descritores controlados - MeSH - (runners; injury; injuries; musculoskeletal pain; musculoskeletal complaints) e termos livres com o uso de operadores booleanos AND e OR (runners) AND (injury OR injuries OR "musculoskeletal pain" OR "musculoskeletal complaints")

Foram aplicadas restrições quanto ao idioma, os estudos deveriam estar disponíveis em inglês, português ou espanhol.

### **2.3 Critérios de inclusão e exclusão**

Critérios de inclusão:

- Estudos observacionais (transversais, coortes ou retrospectivos);
- Ensaios clínicos (randomizados ou não).

- Estudos com população composta por corredores adultos (recreacionais ou competitivos), sem distinção de sexo;
- Estudos que apresentassem dados sobre a ocorrência de queixas neuromusculoesqueléticas em corredores, especificando os segmentos corporais acometidos.

Critérios de exclusão:

- Estudos com populações clínicas (ex.: portadores de doenças neurológicas ou reumatológicas);
- Estudos voltados apenas à biomecânica da corrida sem relação com sintomas musculoesqueléticos.

Foram pré-estabelecidas medidas de desfecho específicas. Os estudos deveriam abordar de forma clara a ocorrência de queixa musculoesquelética associada à prática de corrida por localização anatômica.

#### 2.4 Extração e análise dos dados

Dos estudos selecionados, foram extraídas as seguintes informações:

- Autor e ano de publicação;
- Tipo de estudo;
- Objetivo do estudo;
- Características da amostra;
- Segmento corporal avaliado;
- Queixa ou lesão musculoesquelética relatada.

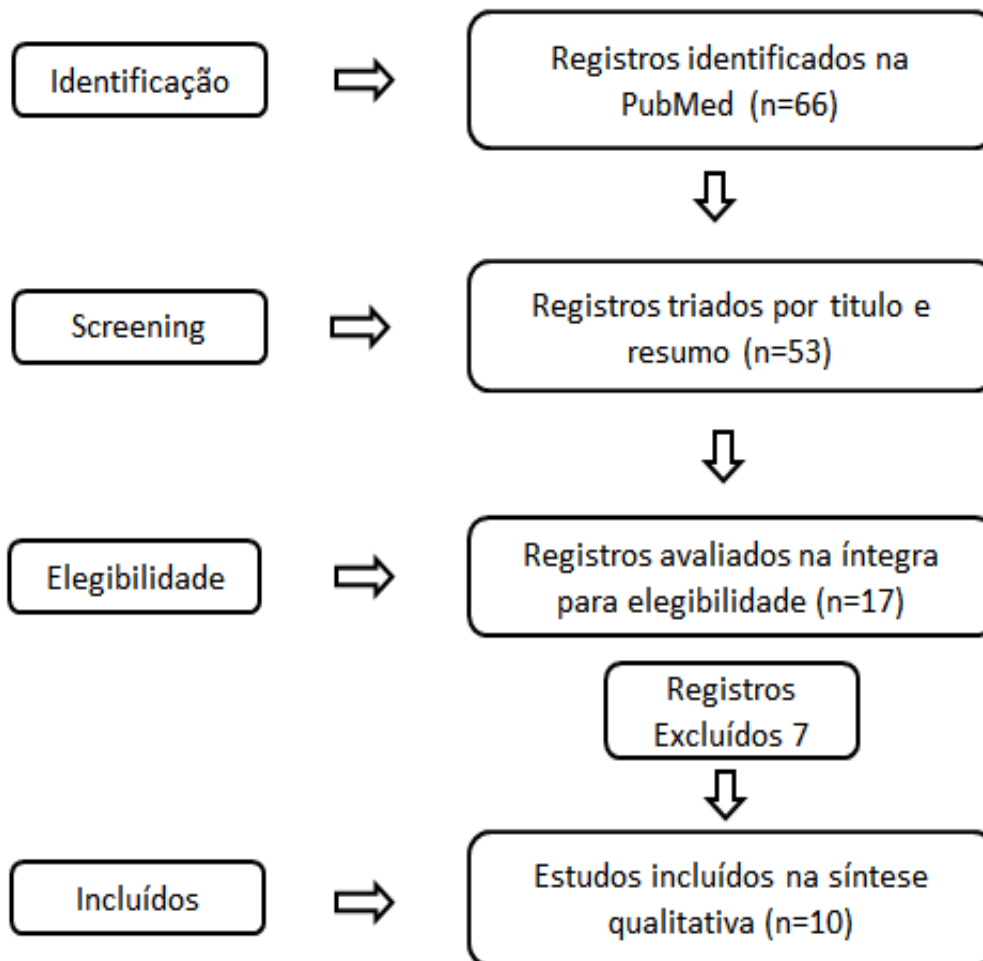
Os dados foram organizados em uma tabela descritiva para facilitar a análise dos resultados.

### 3. RESULTADOS

O processo de inclusão e exclusão dos estudo foi conduzido através de uma busca estruturada, que inicialmente identificou 66 estudos na base de dados PubMed, a partir da aplicação dos descritores MESH definidos previamente. Após as etapas ocorreu com uma busca estruturada a qual inicialmente registrou 66 estudos no banco de dados PubMed, a partir da aplicação dos descritores Mesh, Após as etapas de triagem (screnning) e avaliação dos artigos na integra, foram selecionados 17 estudos potencialmente relevantes.

Desses estudos, 7 foram excluídos por diferentes motivos, como desvio do tema, intervenções incompatíveis com a proposta da revisão ou ausência de descrição dos segmentos corporais acometidos. Assim, 10 estudos atenderam a todos os critérios de legibilidade e foram incluídos na revisão. O processo detalhado de inclusão e exclusão está ilustrado no fluxograma da Figura 1, localizado nesta seção.

Dos 10 estudos incluídos, todos investigaram queixas neuromusculoesqueléticas em corredores, com ênfase na identificação dos segmentos corporais acometidos. Observou-se que a maioria dos estudos concentrou-se nos membros inferiores, com destaque para as articulações do joelho, quadril tornozelo e pé, além do segmento anatômico da perna, indicando uma maior prevalência de queixas nessa região corporal.

**Figura 1.** Fluxograma de inclusão e exclusão dos estudos

**Tabela 1.** Síntese dos estudos incluídos

<b>Autor/Ano</b>	<b>Tipo de Estudo</b>	<b>Objetivo</b>	<b>Amostra</b>	<b>Segmento Corporal Avaliado</b>	<b>Queixa/Lesão Relatada</b>
<b>Leppänen et al., 2024</b>	Ensaio clínico randomizado controlado (RCT)	Investigar a eficácia de dois programas de exercícios (quadril/core e tornozelo/pé) na prevenção de lesões em membros inferiores em corredores recreacionais iniciantes	325 corredores (245 mulheres, 80 homens)	Membros inferiores (com foco em quadril/core e tornozelo/pé)	Lesões por uso excessivo e lesões agudas nos membros inferiores
<b>Ramskov et al., 2022</b>	Coorte prospectivo	Investigar a associação entre volume semanal de corrida e risco de lesões por	586 corredores iniciantes	Membros inferiores	Lesões por uso excessivo

---

		uso excessivo em corredores iniciantes			
<b>de Souza Júnior et al., 2024</b>	Estudo experimental	Analisar a biomecânica da corrida e dor em corredores com síndrome da dor patelofemoral antes e após a corrida	30 corredores	Joelho	Síndrome da dor patelofemoral
<b>Bazett- Jones et al., 2023</b>	Estudo transversal	Investigar a relação entre força muscular e dor patelofemoral em corredoras adolescentes	68 corredoras adolescentes	Joelho	Dor patelofemoral
<b>Lashien AS et al., 2024</b>	Ensaio clinico	Intervir nos fatores de risco	40 corredores	Tíbia	Lesão por estresse tibial medial

---

---

			biomecânico			
			s			
			associados			
			à lesão por			
			estresse			
			tibial medial			
			(MTSS) em			
			corredores			
<b>Becker et al., 2020</b>	Estudo de coorte prospectivo	Investigar a incidência e os fatores de risco de lesões relacionadas à corrida em corredores recreacionai	s	125 corredores recreacionai	Membros inferiores	Lesões por uso excessivo
<b>McKay et al., 2020</b>	Estudo transversal	Comparar a cinemática pélvica, do quadril e do joelho entre corredores com e sem síndrome da banda iliotibial	s	20 corredores (10 com síndrome da banda iliotibial, 10 controles)	Quadril e joelho	Síndrome da banda iliotibial
<b>Verma et al., 2022</b>	Ensaio clínico	Avaliar a eficácia da	s	36 atletas (18-35	Isquiotibiais	Tendinopatia proximal dos

---

---

	randomizado	terapia a anos)		isquiotibiais
		laser de alta potência na dor e no pico de torque isocinético em atletas com tendinopatia proximal dos isquiotibiais		
<b>Chen et al., 2024</b>	Estudo observacional	Analisar as alterações da pressão em corredores de maratona amadores com lesão do tendão flexor longo do hálux	39 maratonistas amadores	Pé (tendão do flexor longo do hálux) Lesão do tendão flexor longo do hálux
<b>Seymore et al., 2024</b>	Estudo prospectivo e observacional	Determinar as relações entre dor no tendão Aquiles e simetria de carga durante	17 corredores com tendinopatia do calcâneo	Tendão de Aquiles Tendinopatia do calcâneo

---

---

corrida ao ar  
livre

---

#### 4. DISCUSSÃO

Ao analisarmos os resultados obtidos nas buscas por estudos que identifiquem os segmentos corporais acometidos em corredores profissionais e amadores, observamos que os principais segmentos afetados foram joelho, tornozelo, quadril e perna. Tal fato, nos mostra que as queixas convergem para os membros inferiores, sugerindo uma possível relação entre o gestual da corrida e a localização anatômica das queixas, haja vista que, os membros inferiores são significativamente demandados durante o ato da corrida. Outro ponto a ser destacado é que os esqueletos axial e apendicular superior não foram alvos de queixas neuromusculoesqueléticas nos estudos que foram selecionados nesta revisão. Dos locais corporais apontados como afetados, os principais e mais prevalentes foram o quadril e joelho, sendo citados em quatro dos dez estudos selecionados. Desta forma, é necessário que tais regiões anatômicas recebam um foco maior dos clínicos e de praticantes da modalidade em termos preventivos e/ou curativos.

Dentre as queixas apresentadas no joelho, a dor patelofemural aparece nos estudos de Souza Júnior et al. (2024) e Bazett-Jones et al. (2023). Já no quadril, foram a tendinopatia proximal dos isquiotibiais no estudo de Verma et al. (2022) e a síndrome da banda iliotibial indicada pelo estudo de McKay et al. (2020). Sendo assim, o quadril também é um alvo prevalente de desordens neuromusculoesqueléticas sendo citado em dois estudos selecionados nesta revisão.

Nos segmentos que compõem tornozelo e pé observamos disfunções neuromusculoesqueléticas de origem tendinosa, a saber a tendinopatia do calcâneo conforme Seymore et al. (2024) e a tendinopatia do flexor longo do hálux de acordo com Chen et al. (2024).

Em relação ao segmento da perna, nota-se que a síndrome do estresse tibial medial é uma lesão citada no estudo de Lashien AS et al. (2024). Esta condição atinge corredores profissionais e amadores, gerando um acometimento sobre o tecido ósseo e o tecido muscular do segmento em questão.

Nos estudos de Leppänen et al. (2024), Ramskov et al. (2022) e Becker et al. (2020), os autores citam a ocorrência de lesões de início insidioso nos membros inferiores de maneira geral, não especificando a natureza do acometimento como nos outros estudos. No entanto, podemos verificar que os autores discutem a patogênese das lesões em corredores, apontando para que grande parte dos acometimentos musculoesqueléticos nesta população específica possam estar ligados a volume de treinamento excessivo, periodização inadequada e alterações biomecânicas, por exemplo.

Vale ressaltar que a ocorrência de lesões resultaria de interações complexas entre diferentes determinantes intrínsecos e extrínsecos ao indivíduo, em uma rede dinâmica e interativa (BITTENCOURT et al., 2016). Portanto, devemos interpretar esses determinantes em conjunto e não tentar traçar uma associação de causa e efeito. O modelo de capacidade e demanda pode também ser uma forma de explorar a ocorrência de lesões neuromusculoesqueléticas. Este modelo sugere que as lesões ocorram devido a um desequilíbrio entre a capacidade e a demanda, ou seja, as demandas intrínseca e extrínseca superam a capacidade do indivíduo de lidar com estímulos, o que geraria uma sobrecarga em algum segmento corporal e, conseqüentemente, em lesão (BITTENCOURT et al., 2015). Portanto, lesões em corredores também poderiam ser abordadas sob essa ótica.

No que diz respeito às tendinopatias de membros inferiores dos segmentos que aparecem no presente estudo, como, por exemplo, tendinopatia do flexor longo do hálux, tendinopatia de isquiossurais e tendinopatia do calcâneo, deve-se ter em mente que se tratam de lesões muitas vezes de início insidioso e ligadas ao volume de treinamento do indivíduo (CHALLOUMAS et al., 2023; MALLIARAS et al., 2015). Portanto, estratégias profiláticas devem ser pensadas e implementadas para essa população como orientações em relação a volume, treino específico ou até mesmo investigação de alterações mecânicas associadas à sobrecarga nestas localizações anatômicas. O manejo e o tratamento das tendinopatias deve ser pautado em exercícios progressivos com carga ótima, sendo assim, o repouso e a privação completa da prática esportiva não parecem ser o melhor caminho segundo as evidências contemporâneas (LIM et al., 2018; TAYLOR et al., 2023).

Embora lesões como a síndrome do estresse tibial medial, também apontadas na presente revisão, possam estar vinculadas a sobrecarga de treinamento, sugere-se que os principais fatores de risco sejam a baixa função muscular do sóleo, a baixa mobilidade de tornozelo e a alteração biomecânica do pé (SAAD et al., 2023).

Finalmente, a síndrome da banda iliotibial, descrita por McKay et al. (2020), aparenta também ter um aspecto biomecânico e de alta demanda que favorece sua ocorrência. Assim, sua patogênese estaria ligada a um micro trauma contínuo que gera fricção e compressão do tecido sobre bursas e proeminências ósseas presentes na porção lateral dos membros inferiores (WORP et al., 2012).

Sendo assim, os dados obtidos neste estudo podem servir como orientação aos clínicos para que programas de prevenção e reabilitação de lesões em corredores tenham uma maior especificidade. Vale considerar que a prática da corrida é um fenômeno presente e consolidado em nossa sociedade e os indicadores mostram um crescimento acelerado da prática nos últimos anos. Tal fato tem reflexo em uma demanda clínica crescente, demandando maior aptidão dos profissionais que lidam com esse público (FIELDS et al., 2010; ROWE et al., 2014).

Ressalta-se que os presentes resultados possuem limitações para sua generalização, uma vez que os estudos incluídos apresentam heterogeneidade em relação às suas amostras, especialmente em termos de nacionalidade, grau de instrução e idade. Isto pode dificultar a representatividade dos resultados e os profissionais e treinadores devem estar atentos a isto.

Então, podemos destacar a importância da realização de novos estudos sobre o tema, de modo a ampliar o conhecimento existente e verificar se as queixas identificadas são replicáveis em diferentes populações de corredores ou se apresentam caráter sazonal ou perene.

## **5. DECLARAÇÃO USO DE IA**

“Declaro ter utilizado ferramentas de inteligência artificial (ex: ChatGPT) para apoio pontual na organização textual, sendo toda a argumentação, análise e redação de minha autoria.”

## **6. CONCLUSÃO**

O presente estudo reuniu e analisou informações referentes aos principais segmentos corporais acometidos em corredores, possibilitando uma compreensão mais detalhada sobre quais regiões são mais frequentemente afetadas e também a natureza das lesões associadas.

De modo geral, os achados indicam que as queixas neuromusculoesqueléticas em corredores concentram-se predominantemente nos membros inferiores, com maior incidência em estruturas articulares e tendíneas. A heterogeneidade dos resultados observada entre os estudos reforça a complexidade e multifatorialidade envolvida no surgimento dessas queixas, evidenciando a necessidade de estratégias preventivas e terapêuticas individualizadas voltadas a essa população

## 7. REFERÊNCIAS

BITENCOURT, Natália Franco Netto. Modelo relacional capacidade e demanda: investigando lesões musculares na coxa em atletas jovens de futebol. 2015. Tese (Doutorado em Ciências da Reabilitação) — Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015

BITENCOURT NFN, Meeuwisse WH, Mendonça LD, Nettel-Aguirre A, Ocarino JM, Fonseca ST. Complex systems approach for sports injuries: moving from risk factor identification to injury pattern recognition-narrative review and new concept. *Br J Sports Med*. 2016 Nov;50(21):1309-1314. doi: 10.1136/bjsports-2015-095850. Epub 2016 Jul 21. PMID: 27445362.

CHALLOUMAS, D., Crosbie, G., O'Neill, S. *et al*. Eficácia de tratamentos com exercícios com ou sem adjuvantes para tendinopatias comuns dos membros inferiores: uma revisão sistemática contínua e metanálise em rede. *Sports Med - Open* **9**, 71 (2023). <https://doi.org/10.1186/s40798-023-00616-1>

CHEN J, Zhang P, Hou L, Bao H, Li J, Zhao J. Lesão do tendão flexor longo do hálux em maratonistas amadores resulta em distribuição anormal da pressão plantar: estudo observacional. *BMC Musculoskelet Disord*. 2024 Jan 20;25(1):77. doi: 10.1186/s12891-024-07169-8. PMID: 38245696; PMCID: PMC10799441.

FIELDS KB, Sykes JC, Walker KM, Jackson JC. Prevenção de lesões em corrida. *Curr Sports Med Rep*. 2010;9:176–182. doi: 10.1249/JSR.0b013e3181de7ec5.

KLUITENBERG B, van Middelkoop M, Diercks R, van der Worp H. Quais são as diferenças nas proporções de lesões entre diferentes populações de corredores? Uma revisão sistemática e meta-análise. *Sports Med*. 2015;45:1143–1161. doi: 10.1007/s40279-015-0331-x.

LEPPANEN M, Viiala J, Kaikkonen P, Tokola K, Vasankari T, Nigg BM, Krosshaug T, Werthner P, Parkkari J, Pasanen K. Hip and core exercise programme prevents running-related overuse injuries in adult novice recreational runners: a three-arm randomised controlled trial (Run RCT). *Br J Sports Med*.

2024 Jun 20;58(13):722-732. doi: 10.1136/bjsports-2023-107926. PMID: 38724071.

LIM ASX, Schweickle MJ, Liddelow C, Liddle SK, Vella SA. Process evaluations of health-promotion interventions in sports settings: a systematic review. *Health Promot Int*. 2023 Oct 1;38(5):daad114. doi: 10.1093/heapro/daad114. Erratum in: *Health Promot Int*. 2024 Apr 1;39(2):daae026. doi: 10.1093/heapro/daae026. PMID: 37721373; PMCID: PMC10506172.

LIM HY, Wong SH. Effects of isometric, eccentric, or heavy slow resistance exercises on pain and function in individuals with patellar tendinopathy: A systematic review. *Physiother Res Int*. 2018 Oct;23(4):e1721. doi: 10.1002/pri.1721. Epub 2018 Jul 4. PMID: 29972281.

LOPES AD, Hespanhol Júnior LC, Yeung SS, Costa LO. Quais são as principais lesões musculoesqueléticas relacionadas à corrida? Uma revisão sistemática. *Sports Med*. 2012;42:891–905. doi: 10.1007/BF03262301.

MABLINY Thuany , Douglas Vieira , Elias Villiger , Thayse Natacha Gomes , Katja Weiss , Pantelis T. Nikolaidis , Caio Victor Sousa , Volker Scheer , Beat Knechtle . Uma análise da prova de São Silvestre entre 2007-2021: Aumento da participação mas diminuição do desempenho. *Medicina do Esporte e Ciências da Saúde* , 2023, 5(4): 277–282 <https://doi.org/10.1016/j.smhs.2023.03.007>

MALLIARAS P, Cook J, Purdam C, Rio E. Patellar Tendinopathy: Clinical Diagnosis, Load Management, and Advice for Challenging Case Presentations. *J Orthop Sports Phys Ther*. 2015 Nov;45(11):887-98. doi: 10.2519/jospt.2015.5987. Epub 2015 Sep 21. PMID: 26390269.

MCKAY J, Maffulli N, Aicale R, Taunton J. Iliotibial band syndrome rehabilitation in female runners: a pilot randomized study. *J Orthop Surg Res*. 2020 May 24;15(1):188. doi: 10.1186/s13018-020-01713-7. PMID: 32448384; PMCID: PMC7247177.

OOMS, L., Veenhof, C. & de Bakker, DH Eficácia do Start to Run, um programa de treinamento de 6 semanas para corredores iniciantes, no aumento da atividade física benéfica à saúde: um estudo controlado. *BMC Public Health* **13**, 697 (2013). <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-697>

RAMSKOV D, Rasmussen S, Sørensen H, Parner ET, Lind M, Nielsen R. Interactions Between Running Volume and Running Pace and Injury Occurrence in Recreational Runners: A Secondary Analysis. *J Athl Train.* 2022 Jun 1;57(6):557-563. doi: 10.4085/1062-6050-0165.21. PMID: 34543419; PMCID: PMC9387370.

ROWE GC, Safdar A, Arany Z. Running forward: new frontiers in endurance exercise biology. *Circulation.* 2014 Feb 18;129(7):798-810. doi: 10.1161/CIRCULATIONAHA.113.001590. PMID: 24550551; PMCID: PMC3981549.

SAAD MA, Jamal JM, Aldhafiri AT, Alkandari SA. Medial Tibial Stress Syndrome: A Scoping Review of Epidemiology, Biomechanics, and Risk Factors. *Cureus.* 2025 Mar 30;17(3):e81463. doi: 10.7759/cureus.81463. PMID: 40171337; PMCID: PMC11958822.

SCHULKIN J. Evolutionary Basis of Human Running and Its Impact on Neural Function. *Front Syst Neurosci.* 2016 Jul 11;10:59. doi: 10.3389/fnsys.2016.00059. PMID: 27462208; PMCID: PMC4939291.

SEYMORE KD, Corrigan P, Sigurðsson HB, Pohlig RT, Grävare Silbernagel K. Asymmetric running is associated with pain during outdoor running in individuals with Achilles tendinopathy in the return-to-sport phase. *Phys Ther Sport.* 2024 May;67:25-30. doi: 10.1016/j.ptsp.2024.02.006. Epub 2024 Mar 6. PMID: 38460486; PMCID: PMC11162939.

SOUZA Júnior JR, Rabelo PHR, Lemos TV, Esculier JF, Barbosa GMP, Matheus JPC. Efeitos de dois programas de retreinamento de marcha sobre a dor, a função e a cinemática dos membros inferiores em corredores com dor patelofemoral: um ensaio clínico randomizado. *PLoS One.* 10 de janeiro de

2024;19(1):e0295645. doi: 10.1371/journal.pone.0295645. PMID: 38198492; PMCID: PMC10781021.

TAYLOR JD, Corbitt A, Mathis RA. The Effects of High-Load Slow-Velocity Resistance Exercise Training in Athletes With Tendinopathy: A Critically Appraised Topic. *J Sport Rehabil.* 2023 Jul 6;32(6):749-755. doi: 10.1123/jsr.2023-0029. PMID: 37414406.

VAN DER WORP MP, van der Horst N, de Wijer A, Backx FJ, Nijhuis-van der Sanden MW. Iliotibial band syndrome in runners: a systematic review. *Sports Med.* 2012 Nov 1;42(11):969-92. doi: 10.2165/11635400-000000000-00000. PMID: 22994651.

VERMA S, Esht V, Chahal A, Kapoor G, Sharma S, Alghadir AH, Khan M, Kashoo FZ, Shaphe MA. Eficácia da terapia a laser de alta potência na dor e no pico de torque isocinético em atletas com tendinopatia proximal dos isquiotibiais: um ensaio randomizado. *Biomed Res Int.* 20 de maio de 2022;2022:4133883. doi: 10.1155/2022/4133883. PMID: 35647184; PMCID: PMC9142273.

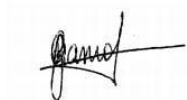
## 8. ANEXO 1

### Anexo 1 – Carta do orientador

#### CARTA DO ORIENTADOR TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO

Declaro que o(a) aluno(a) **CAIO FRADE RODRIGUES OLIVEIRA** do curso de Especialização da Fisioterapia em **ORTOPEDIA** da UFMG foi orientada por mim, **GUILHERME RIBEIRO BRANCO** e afirmo que estou ciente e concordo com a entrega do Trabalho de Conclusão do Curso com o Título: **PRINCIPAIS SEGMENTOS CORPORAIS ACOMETIDOS EM CORREDORES**. Declaro também que a aluna manteve contato comigo e realizou as etapas do TCC em tempo.

Belo Horizonte, 13 de novembro de 2025



---

GUILHERME RIBEIRO BRANCO