

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS  
ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE  
CURSO DE FISIOTERAPIA

LUCIELLE COELHO DE OLIVEIRA

**LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM ATLETAS DE BASQUETEBOL  
FEMININO E MASCULINO**

GOIÂNIA  
2023

LUCIELLE COELHO DE OLIVEIRA

**LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM ATLETAS DE BASQUETEBOL  
FEMININO E MASCULINO**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao Programa de Graduação em Fisioterapia, da Pontifícia Universidade Católica de Goiás - Escola de Ciências Sociais e da Saúde, como requisito para obtenção do título de Graduação em Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Adroaldo José Casa Jr

GOIÂNIA  
2023

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**  
**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**AVALIAÇÃO ESCRITA**

**Título do trabalho:** Lesões musculoesqueléticas em atletas de basquete feminino e masculino

**Acadêmica:** Lucielle Coelho de Oliveira

**Orientador:** Prof. Dr. Adroaldo José Casa Junior

**Data:** 08/12/2023

<b>AVALIAÇÃO ESCRITA (0 – 10)</b>		
<b>Item</b>		
1.	Título do trabalho – Deve expressar de forma clara o conteúdo do trabalho.	
2.	Introdução – Considerações sobre a importância do tema, justificativa, conceituação a partir de informações da literatura devidamente referenciadas.	
3.	Objetivos – Descrição do que se pretendeu realizar com o trabalho, devendo haver metodologia, resultados e conclusão para cada objetivo proposto.	
4.	Metodologia – Descrição detalhada dos materiais, métodos e técnicas utilizados na pesquisa, bem como da casuística e aspectos éticos, quando necessário.	
5.	Resultados – Descrição do que se obteve como resultado da aplicação da metodologia, pode estar junto com a discussão.	
6.	Discussão – Interpretação e análise dos dados encontrados, comparando-os com a literatura científica.	
7.	Conclusão – Síntese do trabalho, devendo responder a cada objetivo proposto. Pode apresentar sugestões, mas nunca aspectos que não foram estudados.	
8.	Referência bibliográfica – Deve ser apresentada de acordo com as normas do curso.	
9.	Apresentação do trabalho escrito – formatação segundo normas apresentadas no Manual de Normas do TCC.	
10.	Redação do trabalho – Deve ser clara e obedecer às normas da língua portuguesa.	
<b>Total</b>		

Assinatura do examinador: \_\_\_\_\_

**PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE GOIÁS**  
**ESCOLA DE CIÊNCIAS SOCIAIS E DA SAÚDE**  
**CURSO DE FISIOTERAPIA**

**FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO ORAL**

<b>ITENS PARA AVALIAÇÃO</b>	<b>VALOR</b>	<b>NOTA</b>
<b>Quanto aos Recursos</b>		
1. Estética	1,5	
2. Legibilidade	1,0	
3. Estrutura e sequência do trabalho	1,5	
<b>Quanto ao Apresentador:</b>		
4. Capacidade de exposição	1,5	
5. Clareza e objetividade na comunicação	1,0	
6. Postura na apresentação	1,0	
7. Domínio do assunto	1,5	
8. Utilização do tempo	1,0	
Total		

Assinatura do examinador: \_\_\_\_\_

## **DEDICATÓRIA**

Dedico a Deus pelo dom da vida, a minha família e amigos próximos pelo total apoio nessa caminhada vitoriosa. Ao meu magnífico orientador, que facilitou todo o processo complexo.

## **AGRADECIMENTOS**

A Deus, em primeiro lugar, por ter me dado saúde e força para superar os obstáculos.

Aos meus familiares e amigos, pelo amor, incentivo e apoio incondicional durante a graduação.

A minha mãe que me suportou, me acalmou e me motivou perante todas as dificuldades.

Por último, mas não menos importante, o meu orientador Professor Dr. Adroaldo José Casa Junior, que sempre teve muita paciência, compreensão, sabedoria e disponibilidade para me orientar. A todos vocês, sou grata!

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>9</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>9</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>METODOLOGIA.....</b>	<b>11</b>
<b>RESULTADOS.....</b>	<b>12</b>
<b>DISCUSSÃO.....</b>	<b>16</b>
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>19</b>

# LESÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM ATLETAS DE BASQUETEBOL FEMININO E MASCULINO

*Musculoskeletal injuries in female and male basketball players*

**Título Resumido:** Lesões em atletas de basquetebol

Lucielle Coelho de Oliveira<sup>1</sup>; Adroaldo José Casa Junior<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Discente do Curso de Fisioterapia da PUC Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

<sup>2</sup> Doutor em Ciências da Saúde, Docente do Curso de Fisioterapia da PUC Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil.

Autor correspondente: Lucielle Coelho de Oliveira

Endereço: Rua 239, Número 427, Quadra 88, Lote 17, Leste Universitário, CEP 74605-070, Goiânia, Goiás.

E-mail: [luciellecoelhodeoliveira@gmail.com](mailto:luciellecoelhodeoliveira@gmail.com)

Parecer de aprovação no Comitê de Ética em Pesquisa n. 6.085.045



## RESUMO

**Introdução:** Lesões causadas pelas práticas esportivas são frequentes e geram diversos transtornos na vida do atleta, da comissão técnica e dos companheiros de equipe. **Objetivo:** Descrever a prevalência e características das lesões musculoesqueléticas referidas por atletas de basquetebol feminino e masculino. **Metodologia:** Estudo observacional, transversal e analítico, com 121 praticantes de basquetebol amadores. Os participantes foram submetidos ao Inquérito de Morbidade Referida (IMR) para identificar e caracterizar as lesões. **Resultados:** Participaram do estudo 66 atletas do sexo masculino (54,5%) e 55 do feminino (45,5%), a média de idade dos participantes foi de 23 anos. Todos os pesquisados apresentaram pelo menos uma lesão, sendo que 49 (40,5%) tiveram duas ou mais. As lesões mais comuns foram as entorses com 59 casos (27,2%), luxações 34 (15,8%), contusões 25 (11,5%) e lesões ligamentares 19 (8,8%). Em relação aos sítios anatômicos mais acometidos, o tornozelo com 57 casos (26,3%), joelho 40 (18,4%), mão 26 (12%) e perna 15 (6,9%). Quanto aos mecanismos de lesão, os mais citados foram o salto com 43 ocorrências (19,8%), queda 43 (19,8%), choque com adversário 41 (18,9%) e trauma direto com 24 (11,1%). Acerca do momento da lesão, ocorreram durante as competições com 84 casos (38,7%), seguido dos treinos 82 (37,8%). **Conclusão:** Houve elevada prevalência de lesões, sendo que as mais comuns foram as entorses, luxações e contusões, acometendo principalmente tornozelo e joelho.

**Descritores:** Lesões musculoesqueléticas; Basquetebol; Lesão; Fisioterapia.

## ABSTRACT

**Introduction:** Injuries caused by sports are common and cause a great deal of disruption to the lives of athletes, coaching staff and teammates. **Objective:** To describe the prevalence and characteristics of musculoskeletal injuries reported by male and female basketball players. **Methodology:** This was an observational, cross-sectional and analytical study of 121 amateur basketball players. Participants underwent the Referred Morbidity Survey to identify and characterize injuries. **Results:** The study included 66 (54,5%) males and 55 (45,5%) females, the average age of the participants was 23 years. All those surveyed had at least one injury, with 49 (40,5%) having had two or more. The most common injuries were sprains with 59 cases (27,2%), dislocations 34 (15,8%), contusions 25 (11,5%) and ligament injuries 19 (8,8%). The anatomical sites most affected were the ankle with 57 cases (26,3%), the knee 40 (18,4%), the hand 26 (12%) and the leg 15 (6,9%). As for the mechanisms of injury, the most cited were jumping with 43 occurrences (19,8%), falling 43 (19,8%), colliding with an opponent 41 (18,9%) and direct trauma with 24 (11,1%). Regarding the time of injury, 84 cases occurred during competitions (38,7%), followed by 82 training sessions (37,8%). **Conclusion:** There was a high prevalence of injuries, the most common being sprains, dislocations and contusions, mainly affecting the ankle and knee.

**Keywords:** Musculoskeletal injuries; Basketball; Injury; Physiotherapy.

## INTRODUÇÃO

O basquetebol é um jogo desportivo coletivo, praticado por homens e mulheres. Com a pandemia de SARS-CoV-2, as pessoas passaram a adotar hábitos de vida mais saudáveis, principalmente, buscando práticas esportivas coletivas ou individuais<sup>1</sup>, deste modo, associado ao aumento de sua visibilidade pela mídia, a procura pelo basquetebol também aumentou.

As lesões causadas pelas práticas esportivas são frequentes e geram diversos transtornos à vida do atleta, da comissão técnica e dos companheiros de equipe, pois além do prejuízo físico e técnico, seu afastamento muitas vezes se faz necessário, causando desconforto ao atleta e sua equipe, pois seu retorno é lento e pode acarretar dano ao rendimento coletivo<sup>2</sup>.

É um esporte que exige bom condicionamento físico, devido aos movimentos de intensidade e velocidade que a modalidade requer, para isso os atletas precisam se dedicar rotineiramente a exercícios que visam o desenvolvimento do potencial atlético, físico, técnico e tático<sup>3</sup>. Esses movimentos estão associados a princípios físicos, como força de reação do solo, força da gravidade, aceleração, momento, força de parada, deslocamento do centro de massa, atrito e princípios de alavanca<sup>4</sup>.

As lesões ocorrem em função de um desequilíbrio fisiológico ou mecânico, por trauma direto ou indireto, por uso excessivo de um determinado gesto motor ou por sua realização incorreta<sup>5</sup>. As lesões crônicas, por sua vez, surgem pela prática do esporte ou exercício por período prolongado, enquanto as lesões por *overuse* ocorrem isoladamente ou como resultados de estresse repetitivo nos músculos esqueléticos, tais como ocorrem em treinamentos vigorosos e/ou atividades biomecânicas incorretas<sup>6</sup>. A maioria dessas lesões se recupera completamente, embora sejam geralmente dolorosas e possam originar complicações em longo prazo.

O estudo epidemiológico de lesões em praticantes de basquetebol é relevante, pois conhecendo a lesão e o seu agente causador, facilita-se a atuação preventiva, tanto do fisioterapeuta quanto do profissional da educação física e do médico<sup>7</sup>. Assim como uma lesão pode privar um atleta de alto rendimento de treinamentos e competições, o desempenho de atletas amadores também pode piorar<sup>8</sup>. É dever do fisioterapeuta esportivo acompanhar o atleta para que ele mantenha sua saúde física equilibrada nas diferentes etapas. Muitas vezes acompanhado por um fisioterapeuta esportivo, o atleta

fica mais consciente de seu corpo e de suas limitações, tem melhor desempenho nas atividades físicas e pode ter suas lesões prevenidas<sup>9</sup>.

O objetivo desta pesquisa foi descrever a prevalência das lesões musculoesqueléticas referidas por atletas de basquetebol feminino e masculino, bem como, apontar as lesões, suas localizações anatômicas, mecanismos e momentos das mesmas, comparando-as entre os sexos feminino e masculino.

## **METODOLOGIA**

Tratou-se de um estudo observacional, transversal e analítico. O estudo foi realizado em conformidade com a Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) do Brasil, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás (CEP PUC Goiás) sob número 6.085.045.

A coleta de dados foi realizada entre junho e agosto de 2023, com 121 atletas de basquetebol residentes na região metropolitana de Goiânia, tratando-se de uma amostra não probabilística e de conveniência.

Os critérios de inclusão foram homens e mulheres com idade entre 18 e 40 anos que praticam basquetebol há mais de 6 meses. Os critérios de exclusão/retirada englobaram desejo de não participar do estudo e preenchimento incompleto ou incorreto do instrumento de coleta, o Inquérito de Morbidade Referida (IMR), além de importante déficit cognitivo (avaliado subjetivamente). Vale ressaltar, que não houve exclusões de participantes, haja vista que todos os respondentes estavam completamente em conformidade com os critérios de inclusão.

O instrumento de coleta de dados utilizado foi o Inquérito de Morbidade Referida (IMR), validado em estudo realizado por Pastre, Carvalho Filho, Monteiro, Netto Júnior, Padovani<sup>10</sup> mostrando-se fidedigno e útil para registrar informações sobre lesões esportivas, podendo ser adequado ao esporte que se quer estudar. Nesta pesquisa, realizamos ajustes no IMR, a fim de avaliar aspectos mais específicos dos atletas amadores de basquetebol. O IMR foi elaborado por meio de modelo fechado, contendo dados pessoais, antropométricos e sociodemográficos do atleta, além de informações referentes às lesões ocorridas na prática do esporte, além do local anatômico, mecanismo e momento da lesão.

Para efeito de estudo considerou-se lesão esportiva qualquer dor ou afecção musculoesquelética resultante de treinamentos, competições ou práticas, suficiente para causar alterações no desempenho dos pesquisados.

Os pesquisadores informaram os atletas de basquetebol sobre a pesquisa, sendo estes contatados ao final do treinamento, durante as competições ou momento de lazer. Ao concordarem em participar do estudo, estes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram submetidos ao IMR no formato de entrevista.

A tabulação e análise estatística foram realizadas no *Statistical Package for the Social Science* (SPSS), versão 26.0. Foi realizada a caracterização do perfil demográfico dos participantes, por meio de frequências absoluta e relativa, média e desvio padrão. O *Teste t de Student* foi utilizado a fim de comparar o número lesões sofridas por atletas do sexo feminino e masculino. O nível de significância adotado foi de 5% ( $p < 0,05$ ).

## RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta a caracterização do perfil antropométrico, demográfico e relacionado ao basquetebol dos participantes. Participaram do presente estudo 121 atletas amadores de basquetebol, sendo que a média de idade dos participantes foi de 23 anos ( $\pm 4,34$ ), peso corporal de 76,26 kg ( $\pm 18,22$ ), altura de 1,76 m ( $\pm 0,12$ ), índice de massa corporal (IMC) 25,54 kg/m<sup>2</sup> ( $\pm 4,31$ ), o tempo de prática mais prevalente foi superior a 3 anos (68,6%) e frequência semanal de treinos de 1 ou 2 vezes (57%).

Constatou-se que 97 entrevistados (80,2%) participavam de alguma competição e 24 (19,8%) não participavam de competições. Em relação à realização de aquecimento ou alongamento antes do jogo ou treino, 75 (62%) realizavam ambos, 28 (23,1%) realizavam apenas alongamento, 11 (9,1%) apenas aquecimento e 7 (5,8%) não realizavam nenhum antes da prática do basquetebol. Em relação à posição em quadra, os alas foram os mais acometidos pelas lesões, com 35 ocorrências (28,9%) e os alas/armadores também com 35 (28,9%).

Os homens pesquisados apresentaram uma média de 1,83 lesões/atletas, enquanto que as mulheres tiveram média de 1,76 lesões/atleta, não havendo diferença estatisticamente significativa nesta comparação ( $p = 0,76$ ) pelo *Teste t de Student*.

Tabela 1. Caracterização do perfil antropométrico, demográfico e relacionado ao basquetebol dos participantes (n=121), Goiânia, 2023.

	<b>Média ± DP</b>
<b>Idade (anos)</b>	23,00 ± 4,34
<b>Altura (metros)</b>	1,76 ± 0,12
<b>Peso (quilos)</b>	76,26 ± 18,22
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>	24,54 ± 4,31
	<b>n (%)</b>
<b>Sexo</b>	
Masculino	66 (54,5)
Feminino	55 (45,5)
<b>Tempo de basquetebol</b>	
Mais de 3 anos	83 (68,6)
1 a 3 anos	19 (15,7)
Menos de 1 ano	19 (15,7)
<b>Prática semanal</b>	
1 ou 2 vezes	69 (57,0)
5 a 7 vezes	28 (23,1)
3 ou 4 vezes	24 (19,8)
<b>Participa de competição</b>	
Sim	97 (80,2)
Não	24 (19,8)
<b>Posição em quadra</b>	
Ala	35 (28,9)
Ala/Armador	35 (28,9)
Armador	19 (15,7)
Ala/Pivô	16 (13,2)
Pivô	16 (13,2)
<b>Realização de aquecimento e alongamento antes do treino/jogo</b>	
Ambos	75 (62,0)
Aquecimento	28 (23,1)
Alongamento	11 (9,1)
Nenhum	7 (5,8)
<b>Horas semanais de prática do basquetebol</b>	
Entre 1e 3 horas	74 (61,2)
Mais de 3 horas	24 (19,8)
Menos de 1 hora	23 (19,0)

n, frequência absoluta; %, frequência relativa

A Tabela 2 caracteriza as lesões apresentadas pelos participantes. Verificou-se alta prevalência de lesões, de modo que os 121 participantes registraram 217 lesões, sendo que 40,5% apresentaram duas ou mais lesões e 59,5% tiveram apenas uma lesão. As lesões mais comuns foram as entorses, totalizando 59 casos (27,2%), seguidas das luxações 34 (15,8%), contusões 25 (11,5%), lesões ligamentares 19 (8,8%), estiramentos musculares 17 (7,8%), distensões musculares 14 (6,5%), contraturas musculares 10 (4,6%) e fraturas 10 (4,6%).

Tabela 2. Caracterização do tipo de lesão dos participantes (n=121), Goiânia, 2023.

<b>Tipo de lesão</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Entorses	59	27,2
Luxações	34	15,7
Contusões	25	11,5
Lesões Ligamentares	19	8,8
Estiramentos musculares	17	7,8
Distensões musculares	14	6,5
Contraturas musculares	10	4,6
Fraturas	10	4,6
Dores crônicas inespecíficas	9	4,1
Dores agudas inespecíficas	8	3,7
Tendinopatias	4	1,8
Outros	4	1,8
Lombalgias	2	0,9
Mialgias	1	0,5
Sinovites	1	0,5

n, frequência absoluta; %, frequência relativa

A Tabela 3 apresenta a localização anatômica das lesões referidas, observando-se que os sítios anatômicos mais acometidos foram o tornozelo com 57 casos (26,3%), joelho 40 (18,4%), mão 26 (12%), ombro 19 (8,8%), perna 15 (6,9%) e coxa 14 (6,5%).

Tabela 3. Caracterização da localização anatômica (n=121), Goiânia, 2023.

<b>Localização anatômica</b>	<b>n</b>	<b>%</b>
Tornozelo	57	26,3
Joelho	40	18,4
Mão	26	12,0
Ombro	19	8,8
Perna	15	6,9
Coxa	14	6,5
Braço	8	3,7
Cabeça	7	3,2
Punho	6	2,8
Pé	6	2,8
Antebraço	4	1,8
Quadril	4	1,8
Cotovelo	3	1,4
Coluna Lombar	3	1,4
Coluna Torácica	2	0,9
Abdômen	2	0,9
Coluna Cervical	1	0,5
Tórax	0	0,0

n, frequência absoluta; %, frequência relativa

A Tabela 4 descreve o mecanismo e momento das lesões dos atletas, notando-se que os mais citados foram o salto com 43 ocorrências (19,8%), queda 43 (19,8%), choque com adversário 41 (18,9%), trauma direto 24 (11,1%), parada brusca 17 (7,8%), arremesso 16 (7,4%), arrancada 13 (6,0%), corrida com velocidade 13 (6,0%) e frenagem 7 (3,2%). Em relação ao momento da lesão, ocorreram, sobretudo, durante as competições com 84 casos (38,7%), seguido dos treinos 82 (37,8%) e em jogos de amistoso 51 (23,5%).

Tabela 4. Caracterização do mecanismo e momento da lesão (n=121), Goiânia, 2023.

	n	%
<b>Mecanismo de lesão</b>		
Salto	43	19,8
Queda	43	19,8
Choque com adversário	41	18,9
Trauma direto	24	11,1
Parada brusca	17	7,8
Arremesso	16	7,4
Arrancada	13	6,0
Corrida com velocidade	13	6,0
Frenagem	7	3,2
<b>Momento da lesão</b>		
Competição	84	38,7
Treino	82	37,8
Jogo de amistoso	51	23,5

n, frequência absoluta; %, frequência relativa

Conforme a Tabela 5, em razão das lesões, 39 (32,2%) atletas indicaram que houve necessidade de afastamento das atividades laborais e 82 (67,8%) não necessitaram de afastamento das mesmas. Quanto à realização de tratamento para as lesões sofridas, 65 (41,9%) optaram por repouso como única forma de tratamento, 44 (28,4%) utilizaram remédio, 41 (26,5%) fizeram fisioterapia e 5 (3,2%) recorreram à cirurgia.

Tabela 5. Caracterização pós lesão, afastamento das atividades laborais e método de tratamento (n=121), Goiânia, 2023.

	n (%)
<b>Após a/as lesões houve necessidade de afastamento de suas atividades laborais?</b>	
Não	82 (67,8)
Sim	39 (32,2)
<b>Qual o procedimento adotado para o tratamento destas lesões?</b>	
Repouso	65 (41,9)
Remédio	44 (28,4)
Fisioterapia	41 (26,5)
Cirurgia	5 (3,2)

n, frequência absoluta; %, frequência relativa

## DISCUSSÃO

No presente estudo, encontrou-se elevada prevalência de lesões referidas pelos atletas de basquetebol entrevistados, uma vez que todos os 121 (100%) tiveram lesões em razão da prática da modalidade.

O basquete é um esporte que envolve movimentos de alto risco, como saltar, correr, mudar de direção e contato físico entre os jogadores, tanto na defesa quanto no ataque e, em virtude disso, os jogadores de basquete costumam sofrer lesões. De acordo com Almeida Neto, Tonin, Navega<sup>11</sup> a solicitação por aprimoramento físico, técnico e tático, resultante do treinamento desportivo de alto desempenho, associa-se com desequilíbrios físicos e biomecânicos variados, como retrações musculares, desalinhamentos posturais e lesões prévias.

A demanda física do basquete é um dos motivos do alto índice de lesões na modalidade<sup>12</sup>. Para prevenir lesões, é importante que os atletas treinem sob a orientação de um profissional experiente para evitar exercícios aleatórios e excessivamente intensos<sup>13</sup>.

Os resultados da nossa pesquisa apontam que o maior número de lesões foi nos membros inferiores, sendo mais acometidos foram tornozelo e joelho, afetando em sua maioria os alas e alas/armadores, o que corrobora com o estudo feito por Almeida Neto, Tonin, Navega<sup>11</sup>. A incidência de lesões no basquetebol é maior nos membros inferiores, sendo que a equipe masculina se mostra mais propensa a sofrer lesões, e os principais mecanismos de lesão foram diferentes entre as equipes masculina e feminina.



Em uma pesquisa desenvolvida por Marqueta, Tarrero<sup>7</sup> aponta-se a entorse do tornozelo como a lesão mais frequente no basquete. O ligamento mais afetado é o calcaneofibular, já que em 9 de cada 10 casos o mecanismo de lesão é a inversão do tornozelo causada por uma má queda no solo ou mais frequentemente por pisar em outro jogador. Em concordância com nossos achados, em que foram referidas 59 entorses.

A incidência de lesões como contusões e luxações no basquete também se mostraram presentes em nosso estudo e em diversas pesquisas científicas. De acordo com um estudo realizado por De Rose, Tricoli<sup>14</sup> no basquetebol, as lesões mais comuns são as entorses de tornozelo e joelhos, as luxações e sub-luxações dos dedos das mãos e as lesões musculares, principalmente dos membros inferiores.

Acerca dos mecanismos de lesão, saltos e quedas são os principais, e isso se justifica porque após a queda de rebote, um jogador pode sofrer um impacto cuja força pode exceder em até cinco vezes o seu peso corporal em cada pé<sup>15</sup>. O alto número de saltos que demanda o basquetebol devido aos arremessos, tocos e rebotes pode causar nos atletas as Lesões por Esforço Repetitivo (LER)<sup>16</sup>.

As lesões podem ser consideradas como o principal fator de afastamento de atletas de sua modalidade esportiva. Esse afastamento é prejudicial, pois influencia diretamente no seu desempenho físico e técnico, além dos possíveis prejuízos psicológicos, já que a recuperação pode ser demorada, exigindo dele muita paciência e cautela para voltar à atividade, conseqüentemente a equipe também é prejudicada. Deste modo, os atletas preferem não se afastarem de suas atividades laborais, realizando muitas vezes apenas repouso como modo de tratamento, dependendo da extensão da lesão realizam o uso de medicamentos e em poucos casos procuram a fisioterapia.

A fisioterapia esportiva promove a qualidade dos processos de atuação em correções posturais e atua não só no tratamento de lesões, como também na prevenção. A atuação do fisioterapeuta na prevenção de lesões tem se mostrado eficaz, pois proporciona ao atleta a segurança necessária para a prática esportiva<sup>17</sup>. Deste modo, é imprescindível procurar um profissional fisioterapeuta, não somente para o tratamento das lesões, mas também para a prevenção das mesmas. Um programa de prevenção esportivo, incorporado a preparação física reduz a incidência de lesões esportivas. Por isso, os profissionais que norteiam os atletas, se tornam importantes também para prever possíveis danos ao bem-estar físico e psicológico, auxiliando os para que estejam precavidos de futuras contusões, favorecendo uma vivência esportiva mais eficaz e minimizando os riscos de lesões<sup>18</sup>. O treinamento proprioceptivo, de flexibilidade e força, mostraram-se

eficaz na diminuição dos índices de lesões, propiciando ao atleta segurança para realizar o esporte.

Em nossa pesquisa a média de lesões entre o sexo masculino e feminino foi estatisticamente semelhante. Entretanto, existem estudos que divergem desse resultado, alegando que ocorreram mais lesões na equipe feminina que na masculina. Conforme Marqueta, Tarrero<sup>7</sup> a incidência de lesões da equipe de basquete da Primeira Divisão feminina espanhola durante as temporadas 91-93, nas suas 24 jogadoras, com um total de 145 lesões. Há então por volta de 48 lesões por temporada e, considerando 12 jogadoras por ano, pode-se dizer que a incidência foi de quatro lesões por jogadora por ano. No protocolo de lesões da A.C.B. (liga profissional espanhola de basquete) foram registradas 282 lesões em 217 jogadores em uma temporada, o que resulta em 1,3 lesão por jogador por ano. Embora os resultados não sejam totalmente extrapoláveis, é importante considerar que se trata de jogadores e jogadoras em um meio semelhante e pode servir para confirmar a maior incidência de lesões do basquete feminino. Deve-se destacar que a distribuição percentual de lesões é semelhante à observada no basquete masculino<sup>19</sup>.

No que diz respeito às limitações deste estudo, destacamos o desafio da burocracia envolvida na obtenção da autorização para a pesquisa, incluindo a obtenção para a aprovação dos dirigentes das associações.

## **CONCLUSÃO**

No espaço amostral em análise, observou-se elevada prevalência de lesões nos atletas entrevistados, sendo que as mais comuns foram as entorses, luxações, contusões e lesões ligamentares, acometendo principalmente tornozelo, joelho, mão e ombro. Com relação aos mecanismos das lesões, os mais citados foram o salto, queda, choque com adversário e trauma direto, ocorrendo em sua maioria durante as competições e treinos. Apesar do alto índice de lesão, uma maior porcentagem de atletas não necessitou de afastamento de suas atividades laborais, sendo o repouso a principal estratégia adotada para o controle das lesões.

Compreender os índices de lesões e suas localizações, possíveis causas e como elas ocorrem, reflete a necessidade de planejamento para evitar a recidiva das mesmas. Tal análise tem potencial para beneficiar tanto atletas, quanto profissionais atuantes na área, utilizando dos resultados de pesquisa para desenvolver programas de prevenção e

reabilitação de atletas do basquetebol. Dada a importância do tema, faz-se necessária a realização de estudos mais aprofundados sobre a eficácia da prevenção de lesões em atletas amadores de basquetebol.

## REFERÊNCIAS

1. Jardim RS, Kuzolitz M. A Pandemia popularizou a prática de esportes ao ar livre [Internet]. [www.apicebrasil.org.br](http://www.apicebrasil.org.br). Interteia Comunicação. Disponível em: <https://www.apicebrasil.org.br/a-pandemia-popularizou-a-pratica-de-esportes-ao-ar-livre#:~:text=A%20busca%20por%20esportes%20ao>
2. Rose G, Tadiello FF, De Rose Junior D. Lesões esportivas: Um estudo com atletas do basquetebol brasileiro. *EFDeportes*. 2006; 10(94). Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd94/lesoes.htm>
3. Almeida MB. Basquetebol baseado em evidências. *Rev Ed Física/J Phys Ed*. 2013; 82(157): 22-9. Disponível em: <https://revistadeeducacaofisica.emnuvens.com.br/revista/article/view/292>
4. Cohen M, Abdalla RJ, Ejnisman B, Amaro JT. Lesões ortopédicas no futebol. *Rev Bras Ortop*. 1997; 32(12): 940-4. Disponível em: <https://ciencia.dotreinamento.com.br/wp-content/uploads/2020/06/LES%C3%95ES-ORTOP%C3%89DICAS-NO-FUTEBOL.pdf>
5. Moreira V, Antunes F. Entorses do tornozelo: do diagnóstico ao tratamento perspectiva fisioterápica. *Centro Editor Livreiro da Ordem dos Médicos*. 2008; 21(3): 285-92. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.26/1978>
6. Peixoto TF. Et al. Fatores associados às lesões por overuse em ciclistas amadores: um estudo transversal. *Revista Interdisciplinar Ciências Médicas*. 2022; 6(1): 31-6. Disponível em: <https://Revista.Fcmmg.Br/Index.Php/RICM/Article/View/141>.
7. Marqueta PM, Tarrero LT. Epidemiologia das lesões no basquete. *Rev Bras Med Esporte* 1999; 5(2): 73-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86921999000200007>.
8. Silva AS, Abdalla RJ, Fisberg M. Incidência de lesões musculoesqueléticas em atletas de elite do basquetebol feminino. *Acta Ortop Bras* [Internet]. 2007; 15(1): 43-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-78522007000100009>
9. Souza GMGL, Gonçalves N. Atuação do fisioterapeuta na prevenção de lesões em atletas profissionais do futebol. *Revistaft* [internet].2021; 113(1): 78. Disponível em: <https://revistaft.com.br/atuacao-do-fisioterapeuta-na-prevencao-de-lesoes-em-atletas-profissionais-do-futebol/>

10. Pastre CM, Carvalho Filho G, Monteiro HL, Netto Júnior J, Padovani CR. Lesões desportivas na elite do atletismo brasileiro: Estudo a partir de morbidade referida. *Rev. Bras. Med. Esporte.* 2005; (11)1: 43-7.
11. Almeida Neto AF, Tonin JP, Navega MT. Caracterização de lesões desportivas no basquetebol. *Fisioter Mov.* 2013; 26(2): 361-8. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-51502013000200013>
12. Marciel LB. Principais Mecanismos e Lesões do basquetebol. *Ciafis* [Internet]. 2016;(1). Disponível em: <https://eventos.set.edu.br/CIAFIS/article/view/3208>
13. Saragiotto BT, Di Pierro C, Lopes AD. Risk factors and injury prevention in elite athletes: a descriptive study of the opinions of physical therapists, doctors and trainers. *Braz J Phys Ther.* 2014; 18(2): 137-43. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-35552012005000147>
14. De Rose Júnior D, Tricoli V. Basquetebol: conceitos e abordagens gerais. Barueri: Manole, 2005, 123-43.
15. Mascarenhas RC, Comparativo de salto vertical e rebote com atletas de basquete na iniciação. *Revista Brasileira de Futsal e Futebol, Edição Especial: Pedagogia do Esporte*, 2013, 5(18): 297-301.
16. Marmello VO, Costa Júnior EF. Principais lesões no basquetebol masculino de alto nível. *EFDeportes.* 2013; 17(178). Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd178/principais-lesoes-no-basquetebol-masculino-de-alto-nivel.htm>
17. Ferreira LB, Veneziano LSN. A atuação do fisioterapeuta para a prevenção de lesões esportivas no basquetebol. *Rease.* 2022; 8(5): 233-4. Disponível em: <https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/5210>
18. Gomes E. A atuação da fisioterapia na prevenção das lesões de joelho em atletas de futebol. *Revista Cathedral.* 2022; 4(2):18-3. Disponível em: <http://cathedral.ojs.galoa.com.br/index.php/cathedral/article/view/462>
19. Moreira P, Gentil D, Oliveira C de. Prevalência de lesões na temporada 2002 da Seleção Brasileira Masculina de Basquete. *Rev Bras Med Esporte* [Internet]. 2003; 9(5): 258-62. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1517-86922003000500002>

## ANEXO

### Normas Editoriais da Revista *Movimenta* (ISSN 1984-4298)

Como parte do processo de submissão, os autores são obrigados a verificar a conformidade da submissão em relação a todos os itens listados a seguir. As submissões que não estiverem de acordo com as normas serão devolvidas aos autores.

#### Formato do Texto

O texto deve ser digitado em processador de texto Word (arquivo com extensão *.doc* ou *.docx*) e deve ser digitado em espaço 1,5 entre linhas, tamanho 12, fonte Times New Roman com amplas margens (superior e inferior = 3 cm, laterais = 2,5 cm), não ultrapassando o limite de 20 (vinte) páginas (incluindo página de rosto, resumos, referências, figuras, tabelas, anexos). *Relatos de Caso ou de Experiência* não devem ultrapassar 10 (dez) páginas digitadas em sua extensão total, incluindo referências, figuras, tabelas e anexos.

#### Página de rosto (1ª página)

Deve conter: a) título do trabalho (preciso e conciso) e sua versão para o inglês; b) nome completo dos autores com indicação da titulação acadêmica e inserção institucional, descrevendo o nome da instituição, departamento, curso e laboratório a que pertence dentro desta instituição, endereço da instituição, cidade, estado e país; c) título condensado do trabalho (máximo de 50 caracteres); d) endereços para correspondência e eletrônico do autor principal; e) indicação de órgão financiador de parte ou todo o projeto de estudo, se for o caso.

#### Resumos (2ª página)

A segunda página deve conter os resumos do conteúdo em português e inglês. Quanto à extensão, o resumo deve conter no máximo 1.500 caracteres com espaços (cerca de 250 palavras), em um único parágrafo. Quanto ao conteúdo, seguindo a estrutura formal do texto, ou seja, indicando objetivo, procedimentos básicos, resultados mais importantes e principais conclusões. Quanto à redação, buscar o máximo de precisão e concisão, evitando adjetivos e expressões como "o autor descreve". O resumo e o abstract devem ser seguidos, respectivamente, da lista de até cinco palavras-chaves e keywords (sugere-se a consulta aos DeCS - Descritores em Ciências da Saúde do LILACS (<http://decs.bvp.br>) para fins de padronização de palavras-chaves.

#### Corpo do Texto

Introdução - deve informar sobre o objeto investigado e conter os objetivos da investigação, suas relações com outros trabalhos da área e os motivos que levaram o(s) autor (es) a empreender a pesquisa;

Materiais e Métodos - descrever de modo a permitir que o trabalho possa ser inteiramente repetido por outros pesquisadores. Incluir todas as informações necessárias – ou fazer referências a artigos publicados em outras revistas científicas – para permitir a replicabilidade dos dados coletados. Recomenda-se fortemente que estudos de intervenção apresentem grupo controle e, quando possível, aleatorização da amostra.

Resultados - devem ser apresentados de forma breve e concisa. Tabelas, Figuras e Anexos podem ser incluídos quando necessários (indicar onde devem ser incluídos e anexar no final) para garantir melhor e mais efetiva compreensão dos dados, desde que não ultrapassem o número de páginas permitido.

Discussão - o objetivo da discussão é interpretar os resultados e relacioná-los aos conhecimentos já existentes e disponíveis, principalmente àqueles que foram indicados na Introdução do trabalho. As informações dadas anteriormente no texto (na Introdução,

Materiais e Métodos e Resultados) podem ser citadas, mas não devem ser repetidas em detalhes na discussão.

Conclusão – deve ser apresentada de forma objetiva a (as) conclusão (ões) do trabalho, sem necessidade de citação de referências bibliográficas.

Obs.: Quando se tratar de pesquisas originais com paradigma qualitativo não é obrigatório seguir rigidamente esta estrutura do corpo do texto. A revista recomenda manter os seguintes itens para este tipo de artigo: Introdução, Objeto de Estudo, Caminho Metodológico, Considerações Finais.

#### Tabelas e figuras

Só serão apreciados manuscritos contendo no máximo 5 (cinco) desses elementos. Recomenda-se especial cuidado em sua seleção e pertinência, bem como rigor e precisão nos títulos. Todas as tabelas e títulos de figuras devem ser digitados com fonte *Times New Roman*, tamanho 10. As figuras ou tabelas não devem ultrapassar as margens do texto. No caso de figuras, recomenda-se não ultrapassar 50% de uma página. Casos especiais serão analisados pelo corpo editorial da revista.

Tabelas. Todas as tabelas devem ser citadas no texto em ordem numérica. Cada tabela deve ser digitada em espaço simples e colocadas na ordem de seu aparecimento no texto. As tabelas devem ser numeradas, consecutivamente, com algarismos arábicos e inseridas no final. Um título descritivo e legendas devem tornar as tabelas compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto do artigo. Os títulos devem ser colocados acima das tabelas.

As tabelas não devem ser formatadas com marcadores horizontais nem verticais, apenas necessitam de linhas horizontais para a separação de suas sessões principais. Usar parágrafos ou recuos e espaços verticais e horizontais para agrupar os dados.

Figuras. Todos os elementos que não são tabelas, tais como gráfico de colunas, linhas, ou qualquer outro tipo de gráfico ou ilustração é reconhecido pela denominação “Figura”. Portanto, os termos usados com denominação de Gráfico (ex: Gráfico 1, Gráfico 2) devem ser substituídos pelo termo Figura (ex: Figura 1, Figura 2).

Digitar todas as legendas das figuras em espaço duplo. Explicar todos os símbolos e abreviações. As legendas devem tornar as figuras compreensíveis, sem necessidade de consulta ao texto. Todas as figuras devem ser citadas no texto, em ordem numérica e identificadas. Os títulos devem ser colocados abaixo das figuras.

Figuras - Arte Final. Todas as figuras devem ter aparência profissional. Figuras de baixa qualidade podem resultar em atrasos na aceitação e publicação do artigo.

Usar letras em caixa-alta (A, B, C, etc.) para identificar as partes individuais de figuras múltiplas. Se possível, todos os símbolos devem aparecer nas legendas. Entretanto, símbolos para identificação de curvas em um gráfico podem ser incluídos no corpo de uma figura, desde que isso não dificulte a análise dos dados.

Cada figura deve estar claramente identificada. As figuras devem ser numeradas, consecutivamente, em arábico, na ordem em que aparecem no texto. Não agrupar diferentes figuras em uma única página. Em caso de fotografias, recomenda-se o formato digital de alta definição (300 dpi ou pontos por polegadas).

#### Citações e referências bibliográficas

A revista adota a norma de Vancouver para apresentação das citações no texto e referências bibliográficas. As referências bibliográficas devem ser organizadas em seqüência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborado pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE – <http://www.icmje.org/index.html>).

Os títulos de periódicos devem ser referidos de forma abreviada, de acordo com a *List of Journals* do *Index Medicus* (<http://www.index-medicus.com>). As revistas não indexadas não deverão ter seus nomes abreviados.

As citações devem ser mencionadas no texto em números sobrescritos (expoente), sem datas. A exatidão das referências bibliográficas constantes no manuscrito e a correta citação no texto são de responsabilidade do(s) autor (es) do manuscrito.

A revista recomenda que os autores realizem a conferência de todas as citações do texto e as referências listadas no final do artigo. Em caso de dificuldades para a formatação das referências de acordo com as normas de Vancouver sugere-se consultar o link: <http://www.bu.ufsc.br/ccsm/vancouver.html> (Como formatar referências bibliográficas no estilo Vancouver).

#### Agradecimentos

Quando pertinentes, serão dirigidos às pessoas ou instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho, são apresentados ao final das referências.