

LESÕES MAIS FREQUENTES EM PRATICANTES DE FUTSAL: REVISÃO DE LITERATURA

MOST FREQUENT INJURIES IN FUTSAL PLAYERS: LITERATURE REVIEW

RODRIGO MARCILIANO PEREIRA¹

RESUMO

O Futsal é um esporte amplamente praticado no Brasil e no mundo. E com isso sua evolução tem sido constante, aumentando assim as exigências físicas e técnicas dos atletas. O que acarretou num aumento exponencial do número de lesões em atletas de elite. Este trabalho teve como objetivo revisar na literatura a respeito das lesões prevalentes em praticantes de futsal. A metodologia foi do tipo Revisão Bibliográfica, de cunho qualitativo, com trabalhos pesquisados em plataformas como Google Acadêmico, Capes e Scielo, no período de 1994 a 2023. Os resultados indicaram que as entorses, são as lesões mais comuns na modalidade, com o tornozelo e joelhos sendo as áreas mais afetadas, através de traumas ou lesões sem contato. Com isso, conclui-se que o tratamento e estratégias de prevenção de lesões por parte de profissionais capacitados dentro da rotina de treinos e jogos se fazem de suma importância para saúde e preservação/manutenção dos atletas em alta performance na modalidade.

Palavras-chave: futsal; lesões; atletas.

ABSTRACT

Futsal is a sport widely practiced in Brazil and around the world. And with that, its evolution has been constant, thus increasing the physical and technical demands of the athletes. Which led to an exponential increase in the number of injuries in elite athletes. This work aimed to review the literature regarding the prevalent injuries in futsal practitioners. The methodology was of the bibliographical review type, of a qualitative nature, with works researched on platforms such as Google Scholar, Capes and Scielo, from 1994 to 2023. The results indicated that sprains are the most common injuries in modality, with the ankle and knees being the most affected areas, through trauma or non-contact injuries. With this, it is concluded that the treatment and injury prevention strategies by trained professionals within the routine of training and games are of paramount importance for the health and maintenance of athletes in high performance in the modality.

Key-Words: futsal; injuries; athletes.

INTRODUÇÃO

¹Centro Universitário Ingá – UNINGÁ / Maringá / PR.

O futsal é uma das modalidades esportivas que se encaixa nos jogos de contato físico e dinâmico, que envolve corrida, saltos, mudanças de direção e esforço físico. Embora seja uma atividade divertida e saudável, também pode resultar em lesões se os jogadores não adotarem medidas de prevenção adequadas.

O futsal é uma modalidade esportiva, que segundo relatos, surgiu na primeira metade do século XX e hoje se tornou um dos esportes mais populares de todo o mundo. um esporte com regras e forma de disputa parecido com o futebol, sendo praticado por 2 equipes de 5 jogadores cada, que se enfrentam em duelos individuais e coletivos, com ou sem bola, podendo ter contatos físicos e disputadas acirradas corpo a corpo ou somente pelo espaço de jogo, visando a bola, que neste caso é menor e ligeiramente mais pesada que a de futebol de campo (CBFS, 2020).

Ao longo dos últimos anos o futsal tem-se tornado um esporte mais dinâmico e completamente imprevisível, que requer dos atletas em quadra uma maior polivalência, devido as inúmeras alterações que foram feitas em suas regras, com intuito de enriquecer o espetáculo. Essas alterações fizeram com que o esporte se tornasse mais dinâmico, com passes acelerados, alto índice de gols, transições rápidas entre defesa e ataque, constante perda e recuperação da bola, alternando momentos de igualdade e desigualdade numérica e com uma elevada ocorrência de bolas paradas (SANTANA, 2008).

Para Cain et al. (2007), essas características particulares do futsal, exige do atleta uma alta demanda física em competições de altíssimo nível, onde sua prática por muitas vezes acontece em pisos irregulares, pode acarretar no acometimento de lesões.

Essa modalidade tem sofrido uma transformação na última década, principalmente em função das crescentes exigências físicas, táticas, técnicas e psicológicas, o que obriga os jogadores a estarem sempre muito próximo de seus limites, podendo gerar uma maior predisposição para lesões segundo (KURATA; JUNIOR; NOWOTNY, 2007).

Com um aumento significativo nos índices de participações nos esportes nos últimos anos, tem gerado como consequência, um número crescente na ocorrência de lesões. Deste modo a necessidade de informações com fácil entendimento sobre a prevenção, tratamento e reabilitação de lesões esportivas tem se tornado fundamental (WALKER, 2010).

O Futsal tornou-se um esporte supervalorizado, aumentou a exigência do atleta, exigindo mais força, preparo físico e treinamento. A demanda de qualidades físicas, independentemente da posição do jogador, traz consigo capacidade de aceleração rápida, habilidade de salto, alta velocidade e aceleração para deslocamentos curtos, força de explosão e grande resistência da musculatura do membro inferior. Assim danos que no passado não eram vistos com frequência começaram a prejudicar o bem-estar do atleta, elevando o índice de lesões. Desta forma, passaram a ser colocado em prática programas de prevenção de lesões e cuidados, resultando em melhora da qualidade física do atleta (NASCIMENTO, et.al 2016).

Estas “lesões sempre são motivo de preocupação para a vida esportiva de um atleta, devido ao comprometimento em seu retorno à sua prática esportiva” (KURATA; JUNIOR; NOWOTNY, 2007, p. 46).

Para Pascoal (2003), e segundo a óptica da fisiologia humana, uma lesão condiz com o momento em que o limite das estruturas implicadas em tal movimento é excedido. Uma lesão desportiva é caracterizada principalmente pelo dor ou pela inaptidão funcional da região afetada, além de poder ser determinada por modificações celulares e teciduais dor órgãos afetados diretamente, envolvidos no movimento (órgãos do aparelho locomotor). As estruturas orgânicas como pele, ossos, o músculo esquelético e as articulações, são a regiões de maior índice de lesões esportivas, podendo ser através de escoriações, cortes ou queimaduras, no caso da pele, além de fraturas, (ossos), rupturas e tendinites, além de rupturas ligamentares, entorses e bursites, para os músculos e articulações. Sendo lesões nos nervos e vasos sanguíneos aquelas que menos aparecem no esporte.

“Os mecanismos de lesões são decorrentes do contato que ocorre no meio dos jogadores durante a prática do esporte, choque com bola, passe/chute, musculação e queda” (GAYARDO; BUSATTO; REGINA, 2012). Desta forma, passaram a ser colocado em prática programas de prevenção de lesões e cuidados, resultando em melhora da qualidade física do atleta (NASCIMENTO et al 2016).

Tendo em vista a contextualização acima, esse trabalho se justifica, pois a temática em questão tem sido estudada por diferentes autores, dentre eles: pascoal (2003, p. 42); Raymundo (2005); kaimen (2021); parreira et al. (2004); ladeira (1999); oliveira (2016); rodrigues (1994); palacio et al. (2019); peres (2014); baldoço (2010).

Diante da contextualização e justificativa apresentada, questiona-se nesse estudo: quais as lesões mais frequentes em jogadores de futsal? Quais as causas e estratégias adequadas para o tratamento e até mesmo para a prevenção destas lesões? Para que assim seja possível a minimização do número de lesões em jogadores de futsal. Buscando responder a essa problemática de pesquisa, esse trabalho tem como objetivo revisar na literatura a respeito das lesões prevalentes em praticantes de futsal.

METODOLOGIA

Esse trabalho se caracteriza como uma pesquisa do tipo Revisão Bibliográfica, que Segundo a UNESP (2015, p. 2) a “Revisão da Literatura faz parte de um projeto de pesquisa que revela a contribuições científicas de autores sobre um tema específico. É o processo de busca, análise e descrição de um corpo do conhecimento em busca de resposta a uma pergunta específica”.

Os trabalhos que compõem o referido estudo, foram pesquisados em plataformas eletrônicas, tais como: Google Acadêmico, Capes e Scielo. Foram utilizadas as seguintes palavras-chaves para a pesquisa: futsal; lesões; atletas. O período de corte para a seleção dos trabalhos foi entre 1994 a 2023. Após leitura inicial dos trabalhos encontrados, foram selecionados apenas os trabalhos que condiziam com a temática, publicados em língua portuguesa e que estavam disponibilizados na íntegra e de livre acesso. Em contrapartida, foram excluídos os trabalhos em outras línguas, não publicados no período indicado e sem acesso livre ao texto na íntegra.

A título de organização do trabalho, as discussões foram organizadas em três (3) tópicos, sendo eles: o primeiro, intitulado “lesões mais frequentes em praticantes de futsal”, o qual discute-se quais os tipos de lesões que mais acontecem em jogadores de futsal, com bases nos estudos de raymundo (2005); serrano et al. (2013); kaimen (2021); ladeira (1999); baldoço et al. (2010). O segundo, “principais causas das lesões com mais incidências no futsal”, o qual discute-se quais as principais causas do alto índice de lesões em jogadores de futsal, segundo estudos encontrados, segundo as pesquisas de oliveira (2016), rodrigues (1994, p. 3-5), almeida et al (2013), tochetto (2019), palácio et al. (2019). Por fim, o terceiro tópico, “tratamento eficiente e correto para estas lesões”, o qual discute-se quais as melhores formas de tratamento, como abordar um tratamento eficiente e eficaz e formas de prevenir e reduzir o acometimento de lesões, conforme as pesquisas de santos; greguol (2016), , baldoço (2010), peres (2014), (kurata; júnior; nowotny (2007). souza; balan; devotte (2022).

DESENVOLVIMENTO

LESÕES MAIS FREQUENTES EM PRATICANTES DE FUTSAL

Os resultados obtidos ao longo desta revisão, mostram que 88,1% da ocorrência de lesões em atletas de futsal, acontecem nos membros inferiores segundo (RAYMUNDO, 2005).

Quando falamos de futsal, as lesões apresentam incidências variadas, dependendo do autor, mas sabe-se que são de maioria nos membros inferiores (incidência de 70-88,2%). Segundo Serrano et al (2013) 48,8% das lesões que acontecem nos membros inferiores são entorses, seguida de acometimentos musculares (14,8%) e fraturas ósseas (8,4%). Porém, para outros autores, como Cohen (1997), 39% das lesões identificadas em seu estudo, foram lesões musculares, 24% lesões por contusões, 18% destas entorses, 13,5% das lesões identificadas em seu estudo foram as tendinites e apenas 5,5% do total de lesões foram fraturas e/ou luxações (FERREIRA et al., 2017, FILHO; CRUZ, 2016; RIBEIRO et al., 2003; SERRANO et al., 2013)

Kaimen (2021), ratifica os achados acima, que afirma que entorses, distensões, contusões, tendinites e fraturas são os principais tipos de lesões que ocorrem em atletas de futsal.

Os estudos de Baldoço et al. (2010), mostraram uma alta demanda de lesões oriundas de entorses tanto nas articulações do tornozelo, por ser uma articulação com demandas diferente das demais, onde a mesma é responsável pela mobilidade e estabilidade e também uma prevalência alta de lesões no joelho, confirmando os resultados mencionado nos estudos anteriores.

Ratificando assim, os achados de Parreira et al. (2004), que também apontou um alto número de lesões nos membros inferiores, sendo os segmentos anatômicos mais lesionados o joelho e tornozelo, e as patologias mais frequentes, as entorses, as lesões musculares e as tendinites.

Para De Araújo, Souza (2016), a entorse também é um dos mecanismos de lesões que mais acontecem no futsal, assemelhando-se assim com as pesquisas já

mencionadas acima. E que o movimento brusco causado pelo alongamento excessivo das estruturas articulares é a caracterização do trauma sofrido no tornozelo.

São vários os mecanismos que levam à ocorrência de uma lesão desportiva no âmbito do futsal. As lesões podem ocorrer por macro traumatismos ou micro traumatismos. Os macro traumatismos implicam mecanismos geradores de forças que excedem a capacidade de resistência biomecânica dos tecidos ou das estruturas (entorses, traumatismos ou contusões, estiramentos excessivos, etc.) e em que o atleta consegue situar no espaço e no tempo, o movimento ou gesto que desencadeou os primeiros sintomas e que normalmente origina uma incapacidade funcional imediata do segmento afetado. Esta incapacidade funcional é tanto maior quanto mais grave for a lesão inicial (OLIVEIRA, 2016, p. 43).

Kaimen (2021) afirma que a esse alto número de lesões no tornozelo pode e deve estar ligado a vários fatores, como o tipo do piso da quadra de jogo, onde alguns podem ser lisos demais e outros podem prender demais, pois a forma específica de certos deslocamentos, como já mencionado e também através do contato físico e disputas com outros jogadores, uma vez que a articulação citada exerce mobilidade, estabilidade e que em decorrência da vulnerabilidade de outros tecidos, que também podem prejudicar a saúde da articulação.

Os resultados corroboram com os estudos de Vanderlei et. al. (2010) que mostraram que a região mais afetada também foi o tornozelo, sendo seguido pelo joelho, perna e posterior de coxa, além da lombar e região interna da coxa como adutores e abdutores. Nesta mesma pesquisa, os autores constataram que quanto ao mecanismo da lesão mais frequente destas lesões, foram sem contato, que está relacionado a movimentos particulares e específicos do esporte em si, como corrida e mudanças de direções com 58,33% da amostra estudada, seguido do contato direto, que é causado por uma ação traumática direta, ficou com 41,67% dos resultados, além disso, foi observado que as lesões aconteceram 87,5% nos treinamentos e apenas 12,5% nas competições ou jogos oficiais.

Silva e Buch (2021), confirmam em seus estudos que grande parte das lesões em jogadores de futsal ocorrem em treinamentos, mas também acontecem em jogos, tendo uma maior prevalência em treinamentos. Os mesmos autores classificam nesta pesquisa as lesões ocorridas durante a prática desportiva, como sendo lesões leves, moderadas e/ou graves. Sendo o primeiro tipo, lesões leves, aquelas que mais acontecem na prática esportiva do futsal.

Em relação ao tempo de recuperação destas lesões, Ladeira (1999), encontrou em seus estudos, que as lesões graves são aquelas em que o atleta fica o maior tempo fora dos treinamentos e jogos, considerando um período de recuperação mínima para esta classificação a partir de vinte e um dias de recuperação, já para as lesões moderadas, um período que vai de oito a 21 dias de tratamento e as lesões leves, um período curto que vai de um a sete dias de recuperação, ou seja, apenas uma semana.

PRINCIPAIS CAUSAS DAS LESÕES COM MAIS INCIDÊNCIAS NO FUTSAL

A prática de qualquer esporte implica sempre em determinados tipos de mecanismos que, em certas situações, podem provocar lesões ou condições que colocam em causa quer a integridade anatómica das estruturas musculoesqueléticas (osso, articulação, ligamentos, músculos e tendões), quer o seu funcionamento ou comportamento biomecânico. As lesões em termos anatómicos que resultam da prática desportiva, ocorrem quando a capacidade de resistência de uma estrutura é ultrapassada pelas forças exercidas por um determinado mecanismo, seja ele direto ou indireto. Essas estruturas conseguem resistir a uma deformação até a um determinado ponto, mas quando a qualidade e a quantidade das tensões exercidas excedem os limites dessas deformações, as estruturas entram em falência ou rotura, comprometendo a sua integridade anatómica com implicações em suas funções (OLIVEIRA, 2016).

Ribeiro (2003), afirma que o futsal, mesmo sendo umas das modalidades esportivas mais relevantes do mundo, devido a sua alta intensidade, complexidade técnico tática, alta demanda física, leva a um número exacerbado de repetições de movimentos, além do contato físico entre atletas e micro traumas fomentado entre duas ou mais articulações, pode acarretar num crescimento no índice de lesões esportivas.

As causas mais comuns das lesões musculares pode ser: excesso de treinamento; falta de controle nas tensões de exercícios e alongamentos, gestual motor (técnica) indevido nos exercícios e alongamentos; carência de exercícios de alongamento compensatórios após os exercícios físicos; excesso de força e insuficiência de flexibilidade, ou fraqueza aliado com muita flexibilidade; excesso de exercícios, tanto de força quanto de alongamento em músculos supostamente fracos, particularmente naqueles que suportam estruturas de apoio; excesso de exercícios de força de forma isolado em grupos musculares com severo encurtamento, a não realização de aquecimento geral e específicos antes do treinamento e o retorno aos treinamentos antes de uma cura total de uma determinada lesão (RODRIGUES, 1994).

Almeida et al. (2013) relata que o tempo de deslocamento de um jogador durante a partida está dividido em: corrida(40%), andar(25%), trote(15%), velocidade(10%) e corrida de costas(10%), tendo o movimento brusco como uma das principais características, ocorrendo a cada seis segundos, aumentando a incidência de lesões, no entanto, não observou correlação significativa entre a posição do jogador e a incidência de lesão.

Tochetto (2019), retifica o que diz no parágrafo anterior, onde o alto número de lesões em membros inferiores, pode sim estar ligada a alta demanda físico/técnico que o futsal atual exige, através das movimentações constantes e bruscas, corroborando com os achados de Palácio et. al (2019), que afirmam que a sobrecarga de treinamento e alta exigência das capacidades física de força, velocidade, agilidade, resistência e flexibilidade, fazem o atleta estar o tempo todo muito próximo do seu limite, tornando-os mais suscetíveis a lesões.

Diante disso, Lefchak e Longen (2014) analisaram as possíveis influências do tipo de piso utilizado no futsal e as respostas adaptativas musculares em praticantes do sexo masculino, onde não foi identificada diferença significativa de exigência entre a prática desse esporte na quadra de madeira e na quadra sintética.

TRATAMENTO EFICIENTE E PREVENTIVO PARA AS LESÕES NO FUTSAL

Para um tratamento eficiente, correto e eficaz tratamento das lesões é necessário obter um conhecimento sobre as cargas de treino, correção de técnicas de movimentos no qual os atletas estão sendo submetidos em sua rotina, além de reter um breve histórico do indivíduo, para que assim, os mesmos consigam ter uma carreira longa e saudável (SANTOS; GREGUOL, 2016).

Souza, Balan e Devotte (2022), coloca a fisioterapia desportiva, como uma potente ferramenta de representação frente ao tratamento e prevenção de lesões em atletas, contribuindo assim para o seu aperfeiçoamento do desempenho esportivo, devido ao seu aprimoramento técnico científico contínuo.

As estratégias preventivas do primeiro nível são definidas depois de terem sido identificados fatores de risco relativos à atividade desportiva, às capacidades morfofuncionais do atleta e/ou ao modo como este realiza a atividade. A identificação dos fatores de risco é feita através da análise cinesiológica da atividade desportiva (componentes anatómicas e mecânicas implicados) e da avaliação funcional do atleta (análise morfofuncional do atleta em função do seu estado de desenvolvimento biológico e das necessidades requeridas pela atividade desportiva). Sem menosprezar o primeiro nível de prevenção, iremos, contudo, dar mais atenção ao segundo nível, ou seja, aquilo que atleta e treinador poderão fazer no período pós-lesão imediato. As atitudes preventivas tomadas neste período são orientadas no sentido de prevenir as complicações das lesões, auxiliando a ação dos técnicos de saúde especializados (e.g. fisioterapeutas) que têm a responsabilidade do tratamento (PASCOAL, 2003, p. 3).

A propriocepção é um mecanismo de percepção corporal a partir de estímulos que geram controle de movimento. Quando estressado altera o controle motor e o desempenho funcional da articulação (BALDOÇO, 2010). Quando estimulado constantemente é gerado uma adaptação nos receptores sensoriais, o que explica os ganhos proporcionados por esse tipo de exercício em sua base neural. (PERES, 2014).

Os autores evidenciaram que o treino proprioceptivo não era incorporado efetivamente nas rotinas de treinamento desportivo, apesar de ter se mostrado um método efetivo tanto para melhorar do controle do equilíbrio e a estabilidade postural, quanto à prevenção de lesões corporais dos praticantes. Nesses futebolistas, o déficit proprioceptivo é observado principalmente nas lesões articulares de tornozelo, causados por mecanismos comuns como a entorse ou por contusões em traumas diretos por outro adversário (BALDOÇO et al, 2010).

A propriocepção é um mecanismo de percepção corporal a partir de estímulos que geram controle de movimento. Quando estressado altera o controle motor e o desempenho funcional da articulação (BALDOÇO, 2010), quando estimulado constantemente é gerado uma adaptação nos receptores sensoriais, o que explica os ganhos proporcionados por esse tipo de exercício em sua base neural (PERES, 2014).

Para que o atleta possa voltar a rotina de treinos e competições, é necessário que o tratamento aconteça da forma mais breve e assertiva possível, visando a regeneração osteomuscular, preservando as posturas estáticas dinâmicas, prevenindo a reincidências destas lesões, além de exercer uma nova adequação técnica e

reestabelecendo as valências físicas. Por todas as razões acima apresentadas, a atuação de sessões de prevenção de lesões no âmbito esportivo torna-se essencial para o desenvolvimento do atleta (KURATA; JÚNIOR; NOWOTNY, 2007).

CONCLUSÃO

Este trabalho teve como objetivo revisar na literatura a respeito das lesões prevalentes em praticantes de futsal. O problema de pesquisa foi sobre as lesões mais frequentes em jogadores de futsal, suas possíveis causas e estratégias adequadas para o tratamento e até mesmo a prevenção, para que assim seja possível a minimização do número de lesões em jogadores de futsal.

Os resultados indicaram que as entorses são as lesões mais comuns na modalidade, com o tornozelo e joelhos sendo as áreas mais afetadas, através de traumas ou lesões sem contato. Com isso, conclui-se que o tratamento e estratégias de prevenção de lesões por parte de profissionais capacitados dentro da rotina de treinos e jogos se fazem de suma importância para saúde, preservação e manutenção dos atletas em alta performance na modalidade. Mediante um vasto conhecimento sobre lesões no futsal, nota-se que ainda fica escasso a identificação das causas reais e uma identificação de um padrão de acometimento das lesões.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, P. S. M. et al. Incidência de Lesão Musculoesquelética em Jogadores de Futebol. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**. v. 19, n. 2, mar/abr, 2013.
- BALDOÇO FO, Cadó VP, de Souza J, Mota CB, Lemos JC. Analysis of proprioceptive training in the balance of women's futsal athletes. **Fisioter em Mov**. 2010;23(2):183–92.
- BALDOÇO, Fábio Oliveira, et al. Análise do treinamento proprioceptivo no equilíbrio de atletas de futsal feminino. **Fisioterapia em Movimento**, 2010, 23.2: 183-192
- CAIN LE, NICHOLSON LL, ADAMS RD, BURNS J. Foot morphology and foot/ankle injury in indoor football. **J Sci Med Sport**, 2007; 10:311-9.
- COHEN, M. et al. Lesões ortopédicas no futebol. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 32, n.12, p. 940-944, 1997.
- Confederação Brasileira de Futebol de Salão. História do Futsal. Disponível em: <http://www.cbfs.com.br/new/origem.as>. Acesso em 29 de agosto de 2023.
- COSTA N, JONAS L, FILHO J. **Ciência e Saúde: da teoria à prática**. Uniedu Editora. 2020.
- GAYARDO, A. BUSATTO, S. REGINA, M. prevalência de lesões em atletas do futsal feminino brasileiro: um estudo retrospectivo. **Rev.BrasMed Esporte** 18 (3) Jun 2012.
- KAIMEN, R. G. NUNEZ. **Perfil das lesões osteomusculares que acometemJogadores profissionais de futsal**. Centro Universitário Pato Branco. 2021.
- KURATA, DANIELE MAYUMI; JUNIOR, JOAQUIM MARTINS; NOWOTNY, Jean Paulus. Incidência de lesões em atletas praticantes de futsal. **Iniciação científica CESUMAR**, v. 9, n. 1, p. 45-51, 2007

LEFCHAK, F. J.; LONGEN, W. C. Existe relação entre o tipo de piso da quadra de futsal e respostas adaptativas da musculatura em praticante de futsal masculino. **Rev Bras Med Esporte**, v. 20, n. 1, 2014.

NASCIMENTO, H.B, TAKANASHI, S.Y.L. **Lesões mais incidentes no futebol e a atuação da fisioterapia desportiva**. Tese (Pós-graduação em Reabilitação em Ortopedia e Traumatologia com ênfase em Terapia Manual). Faculdade Ávila, Goiás, 2016.

OLIVEIRA R. **Traumatologia Do Desporto. Man Curso Treinadores – Grau II**. 2016;1–39.

PARREIRA, R. B. et al. Quantificação das principais lesões no futebol profissional de Londrina-Pr. **Revista Brasileira de Fisioterapia Ortopédica, Traumatológica e Desportiva**, v. 1, n. 1, p.16-17, nov. 2003, jan. 2004.

PASCOAL, Augusto Gil. Prevenção de lesões desportivas. **Boletim Sociedade Portuguesa de Educação Física**, n. 26-27, p. 41-52, 2003.

PERES, M. M. et al. Efeitos do treinamento proprioceptivo na estabilidade do tornozelo em atletas de voleibol. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, V. 20, p. 146-150, 2014.

RAYMUNDO, J. L. P. et al. Perfil das lesões e evolução da capacidade física em atletas profissionais de futebol durante uma temporada. **Revista Brasileira de Ortopedia**, jun. 2005. Disponível em: < <http://www.rbo.org.br/materia.asp?mt=1670&idIdioma=1>>. Acesso em: 07 março de 2023.

RODRIGUES, ADEMIR. Lesões musculares e tendinosas no esporte. **São Paulo: CEFESPAR**, v. 1, p. 3-5, 1994.

SANTANA, W.C. **A visão estratégico-tática de técnicos campeões da liga nacional de futsal**. Faculdade de Educação Física - Universidade Estadual de Campinas. *Tese de doutorado*. 2008.

SANTOS, A. M.; GREGUOL, M. Prevalência de lesões em atletas jovens. **Semina: Ciências Biológicas e da Saúde**, Londrina, v. 37, n. 2, p. 115-124, jul./dez. 2016.

SERRANO, J. M.; SHAHIDIAN, S.; VOSER, R. C.; LEITE, N. Incidência e fatores de risco de lesões em jogadores de futsal portugueses. **Rev Bras Med do Esporte**. 2013;19(2):123–9.

Silva A, Buch D. **Caracterização das lesões no futsal – Uma revisão da literatura**. Centro Universitário Sociesc – Unisociesc. 2021.

Tochetto C. **Incidência de lesões em atletas de futsal participantes da Taça Brasil de Futsal 2018**. Universidade Regional Integrada ao Alto Uruguai e das Missões. 2019.

UNESP. **Tipos de revisão de literatura**. Botucatu/SP:, 2015. p. 2. Disponível em: <https://www.fca.unesp.br/Home/Biblioteca/tipos-de-revisao-de-literatura.pdf>. Acesso em 07 de março de 2023.

WALKER, Brad. **Lesões no esporte: uma abordagem anatômica**. São Paulo: Manole,2010.