

**PREVALÊNCIA E PERFIL DE LESÕES ESPORTIVAS EM ATLETAS DE FUTSAL FEMININO NOS JOGOS UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS**

Luiz Fernando Martins de Souza Filho<sup>1,2</sup>, Jordana Campos Martins de Oliveira<sup>1,2</sup>  
Gustavo Sperandio Barros<sup>3</sup>, Rina Márcia Magnani<sup>1,2</sup>  
Ana Cristina Silva Rebelo<sup>1,2</sup>, Suely Maria Satoko Moriya Inumaru<sup>1,2</sup>

**RESUMO**

O futsal se apresenta como esporte com maior número de adeptos no Brasil, sendo crescente o número de mulheres que praticam a modalidade. O objetivo do estudo foi analisar o perfil das lesões esportivas em atletas femininas da primeira divisão de futsal universitário durante os Jogos Universitários Brasileiros de 2014. O presente estudo tem caráter observacional, transversal e descritivo, com base no levantamento de prontuários de atendimento da equipe de saúde da Confederação Brasileira do Desporto Universitário na modalidade futsal feminino, sendo coletado o histórico de 41 atendimentos. Foram coletados mediante acesso aos prontuários o(s) segmento(s) afetado(s), equipe do competidor (estado), e idade. Os dados foram tratados em termos descritivos e foi realizada correlação linear de Pearson ( $p < 0,05$ ). As atletas participaram de 18 partidas, apresentando prevalência de 2,16 lesões por partida. As lesões sem contato com outra atleta apresentaram maior prevalência do que as lesões associadas ao contato. Houve predomínio de único registro de lesão em comparação às recorrências. A prevalência de lesões por partida apresentou correlação alta e positiva com o dia da competição, resultado estatisticamente significativo ( $p < 0,05$ ). Foi observada maior prevalência de lesões em membros inferiores, sendo estas musculotendíneas. Em relação aos segmentos, houve predomínio de relato de lesões em tornozelo e coxa. O futsal se apresenta como esporte de risco e com grande frequência de lesões, sendo necessária a realização de estudos que abordem fatores relacionados a esta ocorrência a fim de nortear estudos futuros que visem à prevenção de novas lesões e suas recorrências.

**Palavras-chave:** Futsal. Futsal feminino. lesões em atletas.

**ABSTRACT**

Prevalence and profile of athletic injuries in female athletes of futsal during the Brazilian college sports competitions

Futsal has emerged as the sport with the highest number of fans in Brazil and there is an increasing number of women who practice this sport. The aim of this study was to analyze the profile of athletic injuries in female athletes of the College Premier Futsal League during the Brazilian college sports competitions 2014. This is an observational, descriptive, and cross-sectional study, based on the analyses of medical charts issued by the Brazilian University Sports Confederation health care team of the College Futsal League. Forty-one medical records were collected. The affected segment (s), the competitor's (state) team, and age were collected through access to medical records. Data were treated in descriptive terms and Pearson's linear correlation was performed ( $p < 0.05$ ). The athletes participated in 18 matches, presenting a prevalence of 2.16 injuries per match. Non-contact lesions with other athletes presented higher prevalence than lesions associated with contact. There was prevalence of single-record injuries when compared to injury re-occurrences. The prevalence of injuries per match showed high positive correlation with the day of the competition, a statistically significant result ( $p < 0.05$ ). The lower limbs had a higher prevalence of injuries, being these musculotendines. As regards the segments, there was prevalence of ankle and thigh injuries. Futsal indoor soccer is a sport that involves risk, and which has high frequency of injuries, being necessary to carry out studies that address factors related to such events in order to guide future studies aimed at preventing new injuries and their re-occurrences.

**Key words:** Futsal. Futsal women. injuries in athletes.

## INTRODUÇÃO

O futsal é uma modalidade derivado do futebol, ajustado pela falta de espaço para sua realização. É uma modalidade que atrai muitos adeptos no mundo, e é a modalidade com maior número de praticantes no Brasil, América do Sul e Europa (CBFS, 2009; Hamid, Jaafar e Ali, 2014; Lefchak e Longen, 2014).

Apesar das características semelhantes às do futebol o futsal não tem sido alvo frequente de pesquisas (Gayardo, Matana e Silva, 2012; Junge e Dvorak, 2010; Ribeiro e Costa, 2006), o que pode estar relacionado à cultura ou à influência econômica.

As lesões esportivas (LE) relacionadas ao afastamento da prática esportiva e se apresentam por consequência das características de cada modalidade e dos atletas que as praticam (Gayardo, Matana e Silva, 2012; Junge e Dvorak, 2010; Pinheiro e Rocha, 2017; Quemelo e colaboradores, 2012).

Um fator predisponente às LE no futsal é a movimentação em quadra, que exige súbitas mudanças de direções, com situações de brusca aceleração e desaceleração, expondo as estruturas osteomioarticulares a grandes impactos, e consequentemente aumento do risco de LE (Lefchak e Longen, 2014; Moreira e colaboradores, 2004).

Esta característica expõe o praticante a desenvolver danos em tendões dos membros inferiores (MMII), especialmente ao nível de tornozelo, que pode afetar até 55,5% dos atletas ao final de uma temporada (Abate, Schiavone e Salini, 2012).

As LE decorrentes de treinamento apresentam maior prevalência, porém as LE ocorridas em jogo estão relacionadas a um maior tempo de afastamento do esporte (Gayardo, Matana e Silva, 2012; Le Gall, Carling e Really, 2008; Serrano e colaboradores, 2013; Tegnander e colaboradores, 2008).

Apesar da prática do futsal ser bem difundida e apresentar alto risco de LE, a literatura relacionada a esta modalidade, principalmente relativo a atletas femininas, apresenta-se escassa sendo necessário produções que abordem este tema (Gayardo, Matana e Silva, 2012; Junge e Dvorak, 2010; Pardini, 2011).

Devido a este fato o objetivo do estudo foi analisar o perfil das LE em atletas de futsal feminino durante os Jogos Universitários Brasileiros (JUBS) de 2014.

## MATERIAIS E METODOS

Estudo observacional, transversal e descritivo. Realizado através de um levantamento nos prontuários de atendimento da equipe de saúde da Confederação Brasileira do Desporto Universitário (CBDU) em quadra, na modalidade futsal feminino primeira divisão do JUBS de 2014 em Aracaju-SE, foram coletados histórico de 41 atendimentos.

Foram utilizados como critérios de inclusão, prontuários de atendimento a atletas de futsal feminino durante os JUBS 2014.

Como critérios de exclusão, prontuários incompletos (preenchimento menor que 75% dos dados requisitados) ou que não fornecessem as informações requeridas para a pesquisa, prontuários com informações incompreensíveis ou se apresentavam ambíguas e prontuários relativos a atendimentos não relacionadas às LE.

Estudo previsto de acordo com as Diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisas envolvendo seres humanos (Resolução 466/12, do Conselho Nacional de Saúde). Tendo aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade União de Goyazes sob o protocolo número 05/2015-1, e autorização do Departamento de Saúde da CBDU.

Os prontuários foram avaliados pelos pesquisadores em relação a elegibilidade para pesquisa pelos critérios de inclusão e exclusão.

Na sequência foram coletados os dados mediante a ficha para análise dos prontuários quanto ao segmento(s) afetado(s), tipo de acometimento, equipe da atleta (estado), idade e data da competição.

Foram consideradas LE as que necessitem de avaliação ou tratamento pela equipe multidisciplinar (Ribeiro e Costa, 2006).

Por não possuir histórico de LE prévias no estudo foram classificados como LE recidivas apenas as LE com relato de recorrência na competição, sendo todas as outras classificadas como LE de única ocorrência.

A partir da pesquisa de dados do evento disponibilizados pela CBDU, foram coletados os dados extra-prontuário referentes à equipe e a competição, do qual foi obtido o número de partidas, a fim de verificar relação entre o número de partidas realizadas e a prevalência de LE.

Após o levantamento dos dados foi realizada a organização através da conversão das fichas em planilha do Excel® 2010, sendo selecionada a amostra definitiva e as variáveis significativas para análise.

A análise baseou-se na verificação da prevalência e tipo de acometimento das LE por segmento, características intrínsecas do indivíduo (idade e estado) e características da equipe (número de partidas disputadas).

A análise estatística foi realizada utilizando o software Bioestat versão 5.3. Os dados foram tratados em termos descritivos e verificou-se a distribuição dos dados por meio do teste Shapiro-Wilk, havendo normalidade na distribuição, os valores foram comparados usando-se o teste *t* de Student com intervalo

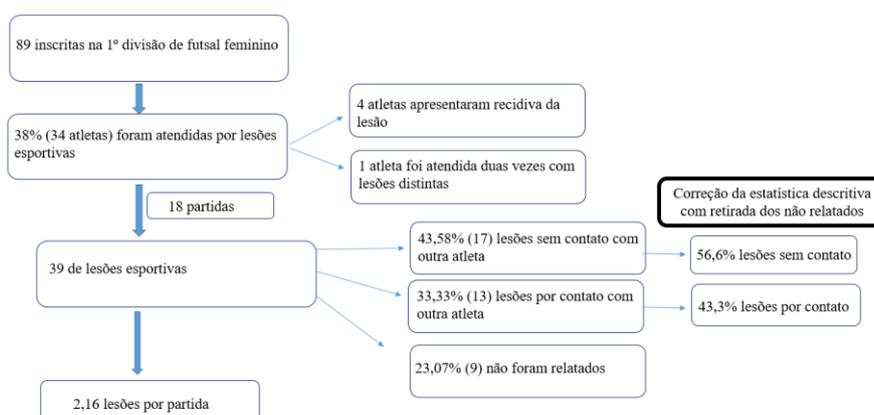
de confiança de 95%, considerando significativo  $p < 0,05$ . Adicionalmente foi realizada a correlação linear de *Pearson* utilizada para identificar correlação entre variáveis.

## RESULTADOS

Foram analisados 41 prontuários de atendimentos, e após a aplicação dos critérios de exclusão a amostra final contou com 39 prontuários, a média de idade das atletas foi de  $22,02 \pm 2,62$  anos.

Não foram observadas relações entre a prevalência de LE e a idade das atletas. Não houve registro de lesão óssea nos prontuários.

A partir dos dados obtidos nos prontuários e dos dados da competição desenvolvemos o fluxograma a respeito das LE nas atletas da competição, onde podemos destacar a prevalência 2,16 de LE por partida e o tipo de acometimento mais relatado o de LE sem contato com outra atleta, responsável por 56,6% das LE (Figura 1).



Fluxograma da prevalência de lesões esportivas nas atletas de futsal no JUBS 2014.

Tabela 1 - Tipo de acometimento relatado.

Segmento	PLS	%	Contato	Sem Cot.	NR	IM	DP
Tornozelo	8	20,51	1	4	3	22,00	±3,44
Perna	4	10,25	2	2	0	21,25	±3,59
Joelho	7	17,94	3	1	3	23,00	±3,20
Coxa	8	20,51	0	7	1	23,00	±2,00
Torax	6	15,38	2	2	2	20,50	±1,87
Ombro	1	2,56	1	0	0	22,00	0,00
Pescoço	1	2,56	1	0	0	20,00	0,00
Cabeça	3	7,69	1	2	0	23,00	±0,57
Punho e dedos	1	2,56	1	0	0	22,00	0,00

Legenda: PLS (prevalência de lesão por segmento), % (porcentagem de prevalência por segmento lesionado), SEM COT (sem contato), NR (não relatado em prontuário), IM (idade média), DP (desvio padrão), idade em anos.

**Tabela 2** - Relação do dia de competição com histórico de lesões esportivas.

Dia da Competição	Lesões por Dia	N. Partidas	Lesões por partida
1	0	4	0
2	8	4	2,00
3	11	4	2,75
4	14	4	3,50
5	6	2	3,00

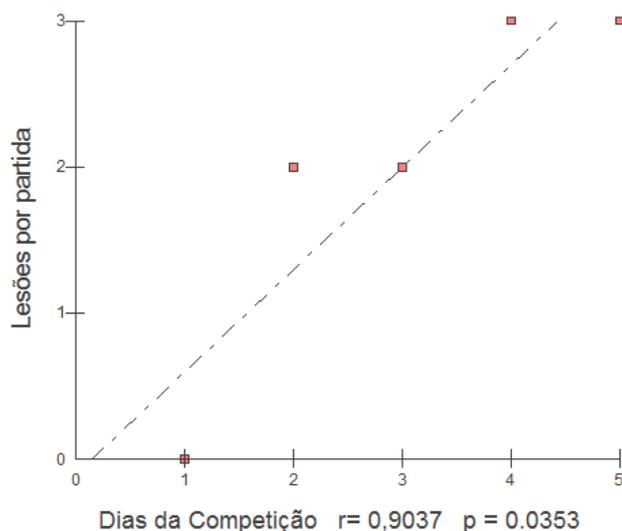
**Legenda:** N=Partidas (número de partidas).

A tabela 1 apresenta os dados relacionados aos segmentos mais frequentemente relatados no histórico de LE, sendo apresentados em prevalência, porcentagem, tipo de acometimento e idade (apresentada em média e desvio padrão). Sendo que houve predomínio de LE em MMII (69,23%).

A tabela 2 apresenta a prevalência de LE referentes ao dia de competição e ao

número de partidas, bem como o número de LE por partida.

A prevalência de LE por partida apresentou uma correlação alta e positiva em relação a quantidade de partidas previamente disputadas, indicando que quanto maior o número de partidas disputadas, maior a prevalência de LE na amostra analisada, esta correlação é estatisticamente significativa (Figura 2).

**Figura 2** - Correlação entre a prevalência de lesões esportivas por partida e o dia da competição.

## DISCUSSÃO

A busca pelo alto nível no esporte, associado a alta intensidade de esforços na tentativa de superação, o número elevado de jogos e treinos são apontados como fatores determinantes de desgaste muscular em atletas, o que traz efeitos deletérios ao organismo precipitando a ocorrência de LE.

Neste contexto as LE se apresentam como principal fator intrínseco do esporte relacionado ao afastamento de atletas, no público feminino este pode sofrer influências relacionadas à resposta impar do seu

organismo ao esporte e seu contexto como a tríade da mulher atleta (Gayardo, Matana e Silva, 2012; Pardini, 2011).

Outros fatores que podem predispor a ocorrência de LE são: a movimentação da atleta, alta exigência física e a frequência de jogos com intervalo reduzido, gerando grandes impactos sobre as estruturas osteomioarticulares assim como ao estresse oxidativo (Abraão e colaboradores, 2009; Lefchak e Longen, 2014; Moreira e colaboradores, 2004; Souza e colaboradores, 2010; Zein e colaboradores, 2017).

A taxa de LE por partida em nosso estudo foi de 2,16, taxa similar a encontrada na literatura para este público (2,0) (Hamid, Jaafar e Ali, 2014) e maior do que no público masculino (1,39) (Ribeiro e Costa, 2006), não foram encontrados outros estudos com esta análise limitando as conclusões. Não foram observadas relações entre a prevalência de LE e a idade das atletas no estudo, fato que pode estar relacionado à homogeneidade ou ao tamanho da amostra.

No estudo houve predomínio de LE em MMII (69,23%), assim como apontado pela literatura (Gayardo, Matana e Silva, 2012; Junge e Dvorak, 2010; Le Gall, Carling e Really, 2008; Serrano e colaboradores, 2013).

Quando analisado por segmentos, houve predomínio de LE em tornozelo e coxa (ambas com 20,51%), seguido de joelho (17,94%), tórax (15,38%), perna (10,25%), cabeça (7,69%), ombro (2,56%), pescoço (2,56%), punho e dedos (2,56%), predomínio de segmentos similar ao encontrado na literatura para este público (Gayardo, Matana e Silva, 2012; Junge e Dvorak, 2010; Serrano e colaboradores, 2013).

Quanto à forma de acometimento o estudo apresentou maior prevalência de LE sem contato com o adversário (56,6%) quando comparado a relatos de LE com contato (43,3%), predomínio de lesão sem contato com outra atleta foi encontrado em outro estudo com atletas brasileiras de futsal (51,9%) (Gayardo, Matana e Silva, 2012), resultado diferente foi observado no campeonato feminino da Malásia com predomínio de LE com contato (56%) (Hamid, Jaafar e Ali, 2014).

A recorrência de lesão no estudo se apresentou menor do que o apontado pela literatura (Gayardo, Matana e Silva, 2012; Serrano e colaboradores, 2013), contudo nosso estudo não analisou a história pregressa das atletas assim sendo classificadas como recorrência apenas LE apresentadas em duas oportunidades dentro da competição.

A sequência de jogos no estudo, tratado como dia de competição apresentou correlação alta e positiva com a prevalência de LE por partida (resultado estatisticamente significativo), indicando maior predisposição a ocorrência de LE com maior número de partidas previamente disputadas, apontando

para relação direta entre o número de partidas e a ocorrência de LE.

Em estudo que fez a avaliação sérica de danos musculares e oxidativos em atletas de futsal, verificou a ocorrência de danos musculares e aumento do estresse do estresse oxidativo de lipídeos e proteínas, porém a realização de uma segunda partida em intervalo de 24 horas não potencializou novos danos, podendo-se concluir que a frequência de partidas não agiu como fator de risco nesta avaliação com atletas treinados (Souza e colaboradores, 2010).

Como limitações deste estudo apresenta-se a falta de diagnóstico do tipo de lesão assim como suas classificações, a falta de registro prévio de LE das atletas limitando as conclusões relativas a pesquisa. Por se tratar de um estudo transversal de análise de prontuários de atendimentos realizados em quadra, acredita-se que ocorreram outras LE nas atletas de caráter menos limitante, e sem solicitação de atendimento pela atleta ou pela equipe técnica durante a competição.

Outras grandezas como tempo de afastamento resultante, nível de complexidade da lesão, função desempenhada e o perfil epidemiológico das atletas não se torna possível neste modelo de estudo, porém são temáticas relevantes para o estudo desta população para que seja possível delimitar o maior número de fatores associados à prevalência de LE, a fim de guiar medidas preventivas.

Para abordar estas outras temáticas e fazer o rastreamento mais aprofundado da associação de LE resultantes da prática de futsal neste público, recomenda-se a realização de estudos prospectivos com acompanhamento frequente e sistematizado por um profissional da saúde para melhor delineamento e menor perda de dados (Arena e Carazzato, 2007; Gayardo, Matana e Silva, 2012; Junge e Dvorak, 2010).

Recomenda-se ainda a organização e o desenvolvimento de programas de prevenção a fim de reduzir o número de LE, assim como a padronização das avaliações, condutas e o acompanhamento das atletas (Quemelo e colaboradores, 2012).

As medidas preventivas para LE em atletas de futsal feminino apresentam literatura escassa, porém a realização de aquecimento prévio a prática esportiva associada à realização periódica de alongamento e ao

# Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbff.com.br](http://www.rbff.com.br)

treinamento proprioceptivo despontam como medidas relacionadas à prevenção de LE (Baldaço e colaboradores, 2010; Zein e colaboradores, 2017).

## CONCLUSÃO

O futsal se apresenta como esporte de alto risco e frequência de LE, sendo esta realidade presente em atletas femininas universitárias. Neste estudo houve maior prevalência de LE em MMII.

Quanto aos locais de acometimento, ocorreu predomínio de relato de em tornozelo e coxa. A respeito do mecanismo, houve maior prevalência de LE sem contato com outra atleta, tendo a frequência de partidas apresentado correlação alta e positiva com a prevalência de LE na competição.

Faz-se necessário, estudos que abordem outras grandezas para melhor delinear os fatores relacionados à prevalência de LE em atletas de futsal, assim como os fatores desencadeantes das LE sem contato com outra atleta, a fim de dar embasamento para pesquisas que abordem fatores preventivos e medidas terapêuticas.

## REFERÊNCIAS

1-Abate, M.; Schiavone, C.; Salini, V.; High prevalence of patellar and achilles tendinopathies in futsal athletes. *J Sports Sci Med*. Vol. 11. Núm. 1. p.180-181. 2012. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3737841/pdf/jssm-11-180.pdf>>

2-Abrahão, G.S.; Caixeta, L.F.; Siqueira, D.P.P.; Carvalho, L.C.; Matheus, J.P.C. Incidência das lesões ortopédicas por segmento anatômico associado à avaliação da frequência e intensidade da dor em uma equipe de futebol amador. *BRJB*. Vol. 3. Núm. 2. p.152-158. 2009. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=93012708008>>

3-Arena, S.S.; Carazzato, J.G. A relação entre o acompanhamento médico e a incidência de lesões em atletas jovens de São Paulo. *Rev. bras. med. esporte*. Vol. 13. Núm. 4. p. 217-221. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v13n4/01>>

4-Baldaço, F.O.; Cadó, V.P.; Souza, J.; Mota, C.B.; Lemos, J.C. Análise do treinamento proprioceptivo no equilíbrio de atletas de futsal feminino. *Fisioter. mov*. Vol. 23. Núm. 2. p. 183-192. 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_artext&pid=S0103-51502010000200002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S0103-51502010000200002)>

5-CBFS, Confederação Brasileira de Futebol de Salão. Origem, 2009. Disponível em: <<http://www.cbfs.com.br/2009/cbfs/origem.php>>.

6-Gayardo, A.; Matana, S.B.; Silva, M.R. Prevalência de lesões em atletas do futsal feminino brasileiro: Um estudo retrospectivo. *Rev. bras. med. esporte*. Vol. 18. Núm. 3. p. 186-189. 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v18n3/10.pdf>>

7-Hamid, M.S.A.; Jaafar, Z.; Ali, A.S.M. Incidence and characteristics of injuries during the 2010 FELDA/FAM National Futsal League in Malaysia. *PLoS One*. Vol. 9. Núm. 4. p.1-6. 2014. Disponível em: <<http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0095158>>

8-Junge, A.; Dvorak, J. Injury risk of playing football in futsal world cups. *Br J Sports Med*. Vol. 40. Núm. 15. p. 1089-1092. 2010. Disponível em: <<http://bjsm.bmj.com/cgi/lookup?view=long&pmid=20961918>>

9-Le Gall, F.; Carling, C.; Reilly, T. Injuries in young elite female players na 8-season prospective study. *Am. J. Sports Med*. Vol. 36. Núm. 2. p. 276-284. 2008. Disponível em: <[http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0363546507307866?url\\_ver=Z39.88-2003&rfr\\_id=ori:rid:crossref.org&rfr\\_dat=cr\\_pu b%3dpubmed](http://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0363546507307866?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pu b%3dpubmed)>

10-Lefchak, F.J.; Longen, W.C. Existe relação entre o tipo de piso da quadra de futsal e respostas adaptativas da musculatura em praticantes de futsal masculino?. *Rev. bras. med. esporte*. Vol. 20. Núm. 1. p. 8-12. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbme/v20n1/1517-8692-rbme-20-01-00008.pdf>>

11-Moreira, D.; Godoy, J.R.P.; Braz, R.G.; Machado, G.F.B.; Santos, H.F.S. Abordagem

# Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbff.com.br](http://www.rbff.com.br)

cinesiologia do chute no futsal e suas implicações clínicas. RBCM. Vol. 12. Núm. 2. p. 81-85. 2004. Disponível em: <[http://www.cpaqv.org/cinesiologia/artigos/futsal\\_cadeiacinesiologica.pdf](http://www.cpaqv.org/cinesiologia/artigos/futsal_cadeiacinesiologica.pdf)>

12-Pardini, D.P. Alterações hormonais da mulher atleta. Arq Bras Endocrinol Metab. Vol. 45. Núm. 4. p.343-51. 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_artext&pid=S0004-27302001000400006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S0004-27302001000400006)>

13-Pinheiro, A.L.; Rocha, R.E.R. Prevalência de lesões em atletas de futsal recreacional. Revista Brasileira de Futsal e Futebol. Vol. 9. Núm. 34. p.333-340. 2017. Disponível em: <<http://www.rbff.com.br/index.php/rbff/article/view/519/426>>

14-Ribeiro, R.N.; Costa, L.O.P. Análise epidemiológica de lesões no futebol de salão durante o XV Campeonato Brasileiro de Seleções Sub 20. Rev. bras. med. esporte. Vol. 12. Núm. 1. p. 1-5. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/%0D/rbme/v12n1/v12n1a01.pdf>>

15-Quemelo, P.R.V.; Coelho, A.R.; Bachur, J.A.; Morrage, M.A.; Zaia, J.E.; Godotti, I. Prevalence of sport injuries during the 53<sup>o</sup> regional games in Franca (SP), Brazil. Fisioter. pesqui. Vol. 19. Núm. 3. p. 256-260. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_artext&pid=S1809-29502012000300011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S1809-29502012000300011)>

16-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. esporte. Vol. 19. Núm. 2. p.123-129. 2013. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_artext&pid=S1517-86922013000200011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_artext&pid=S1517-86922013000200011)>

17-Souza, T.C.; Medeiros, C.; Silva, L.A.; Silveira, T.C.; Silveira, P.C.; Pinho, C.A. Avaliação sérica de danos musculares e oxidativos em atletas após partida de futsal. Rev. bras. cineantropom. desempenho hum. Vol. 12. Núm. 4. p. 269-274. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbcdh/v12n4/07.pdf>>

18-Tegnander, A.; Olsen, O.E.; Moholdt, T.T.; Engebretsen, L.; Bahr, R. Injuries in Norwegian

female elite soccer: a prospective one-season cohort study. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. Vol. 16. Núm. 2. p. 194-198. 2008. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.1007/s00167-007-0403-z>>

19-Zein, M.L.; Kurniarobbi, J.; Prastowo, N.A.; Mukti, I.L. The effect of short period FIFA 11+ training as an injury prevention program in youth futsal players. IJPESH. Vol. 4. Núm. 2. p. 200-03. 2017. Disponível em: <<http://www.kheljournal.com/archives/2017/vol4issue2/PartD/4-2-19-502.pdf>>

## Conflito de interesses

Declaramos não possuímos conflito de interesse.

1-Universidade Federal de Goiás (UFG), Goiânia-GO, Brasil.

2-Universidade Estadual de Goiás, Goiânia-GO, Brasil.

3-Confederação Brasileira do Desporto Universitário, Brasília-DF, Brasil.

E-mail dos autores:

[luiz.martins.fh@gmail.com](mailto:luiz.martins.fh@gmail.com)

[jordanacamposoliveira@hotmail.com](mailto:jordanacamposoliveira@hotmail.com)

[gustavosperandio@live.com](mailto:gustavosperandio@live.com)

[rinamagnani@gmail.com](mailto:rinamagnani@gmail.com)

[anacristina.silvarebelo@gmail.com](mailto:anacristina.silvarebelo@gmail.com)

[suelyinumar@gmail.com](mailto:suelyinumar@gmail.com)

Endereço para correspondência:

Luiz Fernando Martins de Souza Filho

Av. C-255, nº 270, Qd. 588, Lt. 4/8, Sala 1216.

Edifício Centro Empresarial Sebba.

Setor Nova Suiça, Goiânia, Goiás.

CEP: 74280-01.

Recebido para publicação em 17/06/2018

Aceito em 29/07/2018