



Associação de Futebol de Leiria



Lesões Desportivas no Futebol Feminino

“Estudo Realizado no Escalão de Seniores da AF Leiria”



Catarina Lopes | Luciana Garcia

Junho 2015



Índice

Índice de Figuras	2
Resumo.....	3
1. Introdução.....	4
2. Revisão de Literatura	5
3. Objetivos.....	11
3.1. Objetivos Gerais.....	11
3.2. Objetivos Específicos	11
4. Metodologia.....	12
4.1. Caracterização da Amostra	12
4.2. Protocolo	13
4.3. Procedimentos.....	13
4.4. Tratamento dos Dados	13
5. Análise dos Resultados	14
6. Discussão dos Resultados.....	23
7. Considerações Finais.....	27
8. Referências Bibliográficas	29
9. Anexos	31
I. Apresentação dos Resultados	32
II. Termo de Consentimento para o Treinador	33
III. Inquérito	34



Índice de Figuras

Figura 1 – Posição(ões) Onde Joga	14
Figura 2 – Intervalos Representativos das Idades das Jogadoras	15
Figura 3 – Intervalos Representativos dos Pesos das Jogadoras	15
Figura 4 – Intervalos Representativos das Alturas das Jogadoras	16
Figura 5 – Valores Representativos da Região do Corpo Onde Ocorreu a Lesão	17
Figura 6 – Valores Representativos das Lesões Ocorridas no Lado Direito	17
Figura 7 – Valores Representativos das Lesões Ocorridas no Lado Esquerdo	18
Figura 8 – Valores Representativos do Tipo de Lesão	19
Figura 9 – Valores Representativos da Incidência de Lesões nos mesmos Locais	19
Figura 10 – Valores Representativos das Causas das Lesões	20
Figura 11 – Valores Representativos de Qual o Contexto onde Ocorreram as Lesões	20
Figura 12 – Valores Representativos dos Registos Consoante o Tipo de Piso	21
Figura 13 – Valores Representativos das Lesões Com ou Sem Contacto com outra Jogadora	21
Figura 14 – Valores Relativos ao Tempo de Paragem da Jogadora	22



Resumo

Ao longo dos tempos as características da modalidade, têm levado a uma grande frequência de lesões no Futebol. Deste modo, procedemos a uma análise das jogadoras do escalão Sénior de Futebol Distrital da AF Leiria, tendo em conta o tema: Lesões Desportivas no Futebol Feminino.

A nossa amostra é composta por 60 jogadoras inscritas na AF Leiria, as quais representam os vários clubes do Campeonato Distrital Sénior de Futebol Feminino. Para recolha dos dados procedemos à entrega de um inquérito criado com base no F-MARC (UEFA).

Os resultados obtidos foram os seguintes: a região do corpo mais afetada foi o tornozelo (27%), seguida do joelho (15%) e da coxa (10%); O tipo de lesão mais prevalente é a entorse (29%), seguindo-se a rotura muscular (12%) e do ligamento (8%); A maioria das jogadoras não teve incidência de lesão nos mesmos locais (38%) e a principal causa de lesão é o trauma (39%); As lesões ocorrem maioritariamente em contexto de jogo (67%), algo que poderá estar relacionado à intensidade que se torna superior àquela que pode ser atingida em treino; O relvado sintético (65%) é o tipo de piso que leva a uma maior ocorrência de lesões, as quais são originadas, principalmente através do contacto com outra jogadora (55%); O tempo de inatividade após lesão incide num intervalo de 1 a 6 meses (31%) ou de 5 a 15 dias (24%), respetivamente.

Palavras-chave: Futebol Feminino; Lesões Desportivas; Regiões Anatómicas.



Introdução

Este trabalho surge do incentivo por parte da direção da AF Leiria para a realização de estudos sobre o futebol na área geográfica de Leiria, que estejam dentro das condições indicadas no regulamento, imposto pela respetiva associação, e que pela sua qualidade se revelem úteis para o desenvolvimento do futebol distrital.

Com este propósito, consideramos pertinente o estudo das Lesões no Futebol Feminino, recorrendo a uma análise das jogadoras das equipas do escalão Sénior de Futebol Distrital da AF Leiria.

Procedemos à solicitação da colaboração para o preenchimento de um inquérito, que se destina a obter informações sobre lesões na prática de Futebol, no género feminino, sendo que as informações obtidas são utilizadas apenas para fins estritamente de conhecimento e exposição do tema. Portanto, é garantida a confidencialidade da informação fornecida e em momento algum os dados serão transmitidos a terceiros de forma individual.

Estruturalmente o trabalho será composto por um breve resumo, uma parte introdutória, seguida de uma revisão de literatura, onde serão clarificados os temas abordados durante o estudo. Posteriormente apresentará os objetivos do estudo, gerais e específicos, assim como a metodologia utilizada (amostra, protocolo, procedimentos, tratamento dos dados). De seguida constará a análise dos resultados assim como da sua discussão, comparando com estudos existentes. Para finalizar terá, reservado, uma parte de considerações finais. As referências bibliográficas, e os anexos constam no final do documento.



2. Revisão de Literatura

A frequência das lesões no futebol é o resultado da sua elevada popularidade, do tipo de esforço, e ações que lhe são específicas (Aglietti *et al.*, 1994; cit Gonçalves, 2000). Sendo o futebol um desporto de contacto, a tentativa de travar um adversário ou a disputa de bola entre os oponentes pode levar a que aconteça lesões de variadas gravidades no Futebol (Reilly *et al.*, 2003). No entanto, a maioria destas lesões acontece sem qualquer intenção. A crescente frequência e gravidade das lesões no desporto em geral, e no futebol em particular, transformaram-se numa preocupação central dos vários intervenientes desportivos (Gonçalves, 2000).

De acordo com Yde e Nielson (1990) as lesões no futebol atingem 89% das vezes os membros inferiores, sendo as lesões mais comuns destes de carácter musculotendinoso e afetando sobretudo a coxa e a perna (Fried & Lloyd, 1992; Inklaar, 1994a; Tucker, 1997).

O risco de lesão é elevado no futebol e mais de metade (56-82%) dos jogadores sofrem pelo menos uma lesão durante uma época desportiva (Arnason *et al.*, 2004), situando-se a incidência média de lesões em cerca de 6-9 lesões por 1000 horas de exposição do jogador (Ekstrand, 2008; Hawkins & Fuller, 2009).

Segundo Leite & Cavalcanti Neto (2003), nos últimos anos o treino para jogadores de futebol de alto nível sofreu modificações substanciais em relação ao que era aplicado há algumas décadas. O número de jogos e de horas dedicadas às sessões de treino aumentou significativamente. Desde então, a dinâmica das cargas do treino também foi alterada, em decorrência da entrada de novos conceitos associados à prática do futebol.

De acordo com Massada (2001, p.238), “os critérios para a sua definição variam de investigador para investigador, podendo incluir múltiplos fatores que



abarcam desde aspetos fisiológicos, terminando na incapacidade funcional que determina paragem momentânea, mais ou menos prolongada, da prática desportiva.” Por outro lado, fatores como a idade, o género, o nível competitivo, superfícies de jogo, condições atmosféricas, serviço de apoio médico, frequência de jogo e aspetos socioculturais, condicionam decisivamente o tipo e incidência de lesões, contribuindo assim, para a discrepância dos resultados (Gonçalves, 2000).

Luthje e colaboradores (1996) definiram que a lesão do futebolista é um incidente ocorrido ao longo da época desportiva, durante um jogo ou treino, obrigando o atleta a abandonar a atividade e a consultar um médico. Já Massada (2001) diz que lesão é “uma patologia traumática adquirida durante um jogo ou prática desportiva, causando uma ou mais das seguintes condições: redução da atividade, necessidade de tratamento ou aconselhamento médico e/ou consequências negativas do ponto de vista económico e social”.

Uma lesão é um dano ou mal físico causado por um ferimento, impacto físico ou doença. As lesões nos ossos, músculos e articulações são muito comuns. O grau de lesão pode variar de uma distensão muscular leve, à distensão de um ligamento, deslocamento de uma articulação ou fratura. A maioria dessas lesões recuperam-se completamente, embora sejam geralmente dolorosas e possam originar complicações a longo prazo (Manual Merk, 2008).

Segundo Lorete (2007) a definição de lesão é: uma alteração ou deformidade tecidual diferente do estado normal do tecido, que pode atingir vários níveis de tecidos, assim como os mais variados tipos de células. 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 até por um gesto motor realizado de forma incorreta.



As lesões no futebol ocorrem, predominantemente, nos tecidos moles (músculo e tendão) e nas articulações, centrando-se frequentemente nos membros inferiores. Em relação ao tipo de lesões observadas no futebol, os autores são, de uma forma geral, consensuais ao distinguir entorses articulares, roturas musculares, contusões, luxações, fraturas e outras (Ekstrand, 1982; Inklaar, 1994; cit Gonçalves, 2000; Ekstrand, 2003a; Ekstrand, 2004). No que diz respeito à sua localização, a lesão ocorre em diversas partes do corpo como o pé, tornozelo, a perna, o joelho, a coxa, a anca, a região inguinal, a região dorsal, entre outras, sendo que a região do joelho e da coxa são as mais atingidas. (Ekstrand, 1982; Inklaar, 1994; cit Gonçalves, 2000; Ekstrand, 2003a; Ekstrand, 2004).

A maioria das lesões no futebol feminino afetam a extremidade inferior, sendo que os entorses do tornozelo e as lesões na região interna do joelho são as mais comuns nos jogos. No entanto, apesar do elevado registo de lesões nos jogos, a evidência revela que as medidas preventivas diminuem o risco da sua ocorrência (Dick *et al.*, 2007; Kurata *et al.*, 2007; Gall, Carling & Reilly, 2008; Tegnander *et al.*, 2008).

Num estudo sobre as lesões no futebol profissional feminino, Giza *et al.* (2005), concluíram que os tipos de lesão mais comuns eram entorses em qualquer localização (30,7%), entorses do tornozelo (19,1%), contusões (16,2%), e fraturas (11,6%). Nesse estudo, os locais de lesão mais comuns eram o joelho (31,8%), a cabeça (10,4%), o tornozelo (9,3%), e o pé (9,3%). Cerca de 60% das lesões ocorreram na extremidade inferior. De todas as lesões, 82% eram agudas (142), 16% crónicas (28), 0,6% crónicas agudizadas (1) e 1,4% não eram definidas (2) (Giza *et al.*, 2005).



Ekstrand (1982, cit. Gonçalves, 2000) considera que as lesões de menor gravidade traduzem-se numa paragem até uma semana. As de gravidade moderada obrigam a uma paragem que variam entre uma a quatro semanas. Por fim, as lesões de maior gravidade são aquelas que implicam um período de interrupção superior a um mês. No entanto, num estudo realizado sobre as lesões no EURO 2004, Ekstrand (2004), ordenou as lesões em quatro graus de severidade, de acordo com os dias de ausência nos treinos/jogos: Ligeiras (1-3 dias), Minor (4-8), Moderadas (8-28) e Major (mais do que 28 dias).

Quanto à sua classificação as lesões podem ser causadas por mecanismo direto, quando ocorre contacto entre atletas, ou contacto entre estes e objetos circundantes à prática da modalidade. Por outro lado existem lesões associadas a mecanismos indiretos, em situações em que o atleta se lesiona sem contacto, ao realizar acelerações, travagens, mudanças de direção ou outro tipo de movimento (Dantas e Silva, 2007).

Relativamente aos mecanismos de lesão temos de ter em conta as lesões em cadeia cinética fechada e aberta. As lesões em cadeia cinética fechada são, normalmente, as mais graves, e que envolvem maior número de estrutura osteoarticulares, e com prognóstico mais reservado, ocorrendo quando o membro inferior e tronco giram em torno do ponto de apoio. Por outro lado, as lesões que ocorrem em cadeia cinética aberta são aquelas em que o ponto de apoio não está em contacto com o solo, tendo um melhor prognóstico (Moreira *et al.*, 2004).

As lesões traumáticas podem ser *extrínsecas*, devido a alguma causa externa, como um contacto direto, uma torção brusca, quando se muda de direção, ou uma queda, e *intrínsecas*, sem uma causa óbvia. As lesões traumáticas são relativamente de fácil diagnóstico para o especialista, contudo as



dificuldades aparecem se estas forem graves ou se ocorrerem complicações não evidenciáveis à primeira vista. As lesões por sobre uso são mais subtis, porque se apresentam simplesmente como uma dor que aumenta gradualmente, diretamente associada a uma certa atividade, usualmente repetitiva. As lesões por sobre uso necessitam de uma avaliação mais cuidadosa do especialista, porque muitas doenças ou condições inflamatórias podem ser semelhantes a esse tipo de dor (Grisogono, 1989).

Além das exigências físicas que envolvem o futebol, outros fatores podem predispor a ocorrência de lesões, como as condições físicas, o género, a idade, a capacidade física do atleta, as condições climatéricas, o tipo de calçado, o equipamento, a quantidade de treinos e jogos, a motivação, as condições do campo entre outras (Cohen, Abdalla, Ejnisman & Amaro, 1997; Fonseca, Ocarino, Silva, Bricio, Costa & Wanner, 2007), sendo divididos em fatores intrínsecos (relacionados com o atleta) e extrínsecos (relacionados com o ambiente) (Hawkins & Fuller, 1999). Horta (1995) refere que um dos fatores extrínsecos de risco para o surgimento de lesões no futebol é o tipo de piso.

O terreno de jogo é normalmente referido como fator de risco extrínseco de grande importante (Larson *et al.*, 1996; Massada, 1989; Reilly *et al.*, 2003). Está calculado que entre 20 a 25% das lesões no futebol são da responsabilidade das condições do piso (Soares, 2007).

Já há algumas décadas foi relatado por jogadores que estes consideravam ser mais difícil iniciar um *sprint*, mudar de direção e parar no relvado artificial comparativamente ao relvado natural (Winterbottom, 1985).

No caso do futebol feminino diversos autores (Gall, Carling & Reilly, 2008; Tegnander, Oslén, Moholdt, Engebretsen & Bahr, 2008), observaram uma maior



incidência de lesões durante o período de treino, em relação ao período de competição.

Massada (1989) afirma que o piso sintético por ter uma menor capacidade de absorção de energia desencadeada durante o ataque do pé ao solo funciona como um fator facilitador de patologias ligadas a sobrecarga funcional. Sendo esta afirmação corroborada por Larson e colaboradores (1996).

Steffen *et al.* (2007) consideram que os primeiros relvados sintéticos eram propícios ao aparecimento de lesões. Deste modo o conceito da maioria dos sistemas atuais, enquadra os relvados sintéticos, em pisos baseados numa superfície com fibras longas de polietileno ou polipropileno e, preenchido com partículas de areia e borracha (FIFA,2010b), tornando-o cada vez mais capaz e mais adequado para a prática do futebol.

Para Ekstrand *et al.* (2006) a relva natural é a superfície tradicional para os jogos e treinos de futebol, mas muitas regiões possuem um clima que não ajuda ao desenvolvimento adequado da relva. Para além disso, o próprio design dos estádios modernos não favorece o desenvolvimento apropriado da relva. Desse modo, o uso de relvados sintéticos ganhou, literalmente, terreno.



3. Objetivos

3.1. Objetivos Gerais

1. Contactar com o tema das lesões desportivas ligadas à Modalidade de Futebol, mais especificamente, no género Feminino;
2. Percecionar qual a incidência de lesões nas jogadoras de Futebol Feminino do Distrito de Leiria;

3.2. Objetivos Específicos

1. Clarificar quais as regiões mais afetadas aquando da ocorrência de lesões;
2. Qual o tipo de lesão que sofrem;
3. Se já tiveram incidência de lesão nos mesmos locais;
4. Qual a causa da lesão;
5. Em que contexto aconteceu a lesão (treino ou jogo).
6. Qual o tipo de piso onde praticavam quando se lesionaram;
7. Se a lesão surge do contacto com outro jogador;
8. Quanto tempo, aproximadamente, é que o jogador não pode participar em sessões de treinos e jogos.

4. Metodologia

4.1. Caracterização da Amostra

A amostra engloba 60 jogadoras do sexo feminino das equipas de Futebol Feminino inscritas na AF Leiria que disputam o Campeonato Distrital de Seniores Femininos de Futebol Sete da AF Leiria. Desde modo, foram inquiridas, as equipas: Associação Cultura e Recreativa da Maceirinha, Associação Recreativa Cultural e Desportiva de Arcuda, Futebol Clube “Os Belenenses”, Clube Atlético de Regueira de Pontes, Caldas Sport Clube, Grupo Desportivo e Cultural de A-dos-Francos, União Desportiva de Turquel e União Recreativa do Bárrio.





4.2. Protocolo

Para realização do estudo, foi entregue a cada jogadora, após autorização do Treinador e aceitação das mesmas, um inquérito (Anexo III), criado com base no F-MARC, instrumento ao qual foram incluídas, excluídas e modificadas algumas questões com a finalidade de nos darem resposta apenas aos nossos objetivos e àquilo que queríamos analisar.

4.3. Procedimentos

Para recolha de dados dirigimo-nos aos treinadores responsáveis pelas equipas para que nos fornecessem a autorização para precedermos à entrega dos inquéritos às jogadoras (Anexo II). Foi necessário independentemente da autorização, que as jogadoras estivessem dispostas a colaborar na elaboração do inquérito, pois sem o seu consentimento o estudo não teria validade. Aquando da sua entrega foi realizada uma breve explicação do seu conteúdo assim como dos objetivos do mesmo. Existiu ainda a preocupação de garantir total sigilo nas respostas, informando-as que os dados obtidos seriam apenas para fins estritamente de conhecimento e exposição do tema. Portanto, em momento algum, serão transmitidos a terceiros de forma individual.

4.4. Tratamento dos Dados

Para tratamento dos dados utilizaremos o programa Microsoft Office Excel 2013 a fim de organizar, analisar e aglomerar os dados em tabelas e gráficos. Os dados são avaliados quantitativamente, sendo resultados de contagens e, por isso, somente fazem sentido números inteiros.



5. Análise dos Resultados

De acordo com o objetivo do nosso estudo, analisámos os seguintes aspetos: posição do campo onde jogam, idade, peso, altura, região do corpo onde ocorreu a lesão, distinguindo o lado direito e lado esquerdo, apesar de não identificarmos qual o membro dominante, tipo de lesão, incidência de lesões nos mesmo locais, causas das lesões, quando ocorreram, tipo de piso onde estavam a praticar aquando da lesão, se foram causadas através do contacto com outro jogador e, quanto tempo é que, aproximadamente, a jogadora não pôde participar nas sessões de treino ou jogos. Deste modo e após recolha de dados, realizamos a seguinte análise:

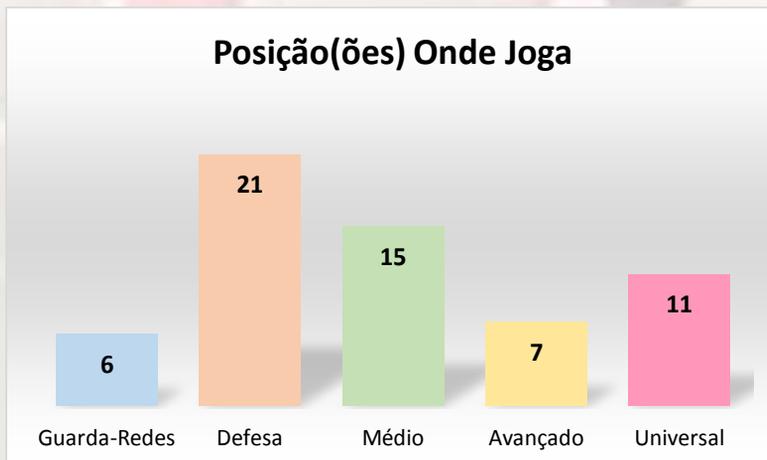


Figura 1 – Posição(ões) Onde Joga

Relativamente à posição do campo onde jogam, verificámos que o setor defensivo é o que tem mais preponderância de jogadoras no nosso estudo. Contudo, responderam ao inquérito, além das 21 defesas, 15 jogadoras que atuam como médios, 7 avançadas, 6 guarda-redes e 11 jogadoras que atuam em mais do que um setor (universais).



Analisando os indicadores antropométricos, idade, peso e altura, concluímos:

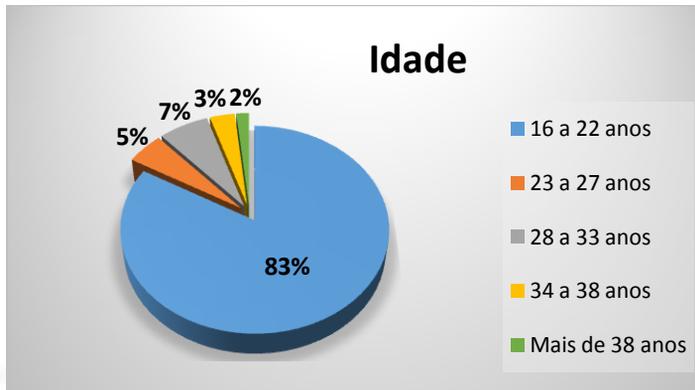


Figura 2 – Intervalos Representativos das Idades das Jogadoras

No que diz às idades das jogadoras, o intervalo de *16 a 22 anos* foi aquele que agrupou uma maior percentagem (83%), seguindo-se o intervalo de *28 a 33 anos* (7%), e posteriormente, com valores mais reduzidos, os intervalos de *23 a 27 anos* (5%), de *34 a 38 anos* (3%) e por fim, o intervalo de *Mais de 38 anos* (2%).

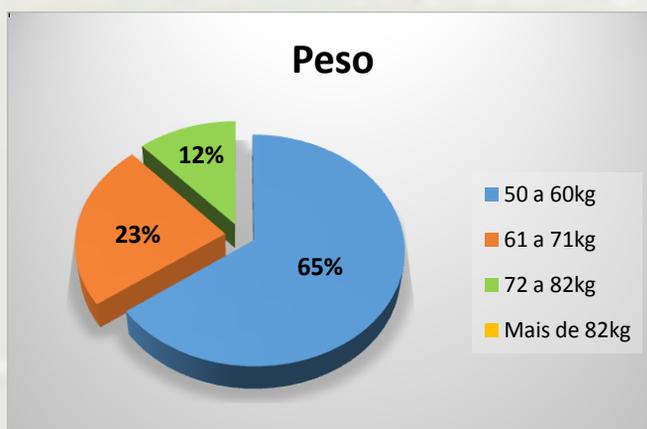


Figura 3 – Intervalos Representativos dos Pesos das Jogadoras



Tendo em conta o peso, a maioria das jogadoras situam-se no intervalo de 50 a 60kg (83%), já com uma percentagem de 23% situa-se o intervalo de 61 a 71kg, com 12% de 72 a 82kg e sem valores registados o intervalo com *Mais de 82 kg*.

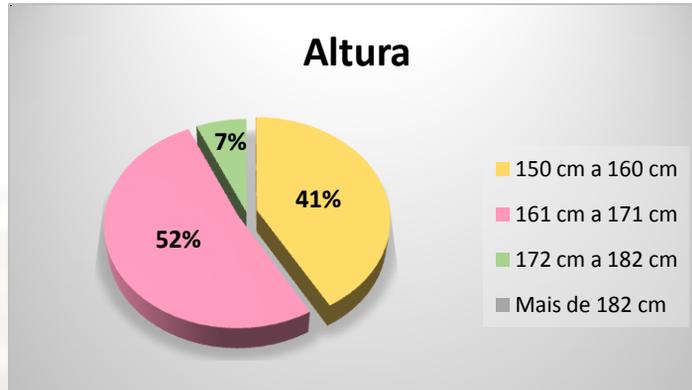


Figura 4 – Intervalos Representativos das Alturas das Jogadoras

Por fim, analisando a estatura das jogadoras, verificamos que a maior percentagem (52%) incidiu no intervalo de 161 a 171cm, seguida do intervalo de 150 a 160cm (41%) e por fim, com um valor reduzido (7%), o intervalo de 172 a 182 cm (7%). Com mais de 182cm não foram verificados quaisquer registos.

Passaremos, seguidamente, à análise do objetivo central do nosso estudo, o qual incide na perceção de quais as regiões mais afetadas e quais os tipos de lesões, analisando juntamente as causas, se existe incidência, qual os tipos de piso onde praticavam, se a lesão ocorreu por contacto com outro jogador e quanto tempo estiveram afastados dos treinos/jogos. Assim temos:

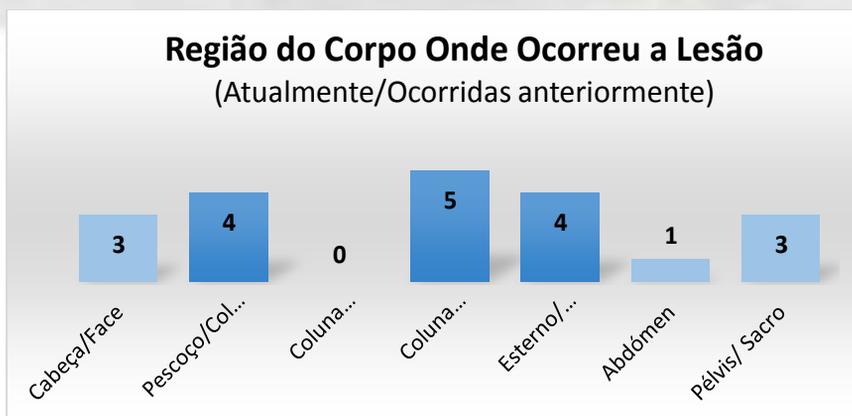


Figura 5 – Valores Representativos da Região do Corpo Onde Ocorreu a Lesão

No que se refere à região do corpo onde ocorreu a lesão, a *coluna lombar* apresenta um maior número de registos (5), contudo, são valores pouco significativos e que variam pouco entre si. O *esterno/costelas* e *pescoço/coluna cervical* têm 4 opções cada um, seguindo-se a *pélvis/sacro* e *cabeça/face* com 3 ocorrências e por fim, o *abdómen* com 1 opção. A *coluna torácica* não teve qualquer ocorrência.



Figura 6 – Valores Representativos das Lesões Ocorridas no Lado Direito



Acerca das lesões ocorridas no segmento direito do corpo, segundo o eixo sagital, identificamos que os locais com maior incidência de lesão são o *tornozelo* (20), seguido do *joelho* (13) e da *coxa* (9). Contudo, as regiões do *tendão de aquiles* (6) e dos *músculos adutores da coxa* (5) também revelam alguma preponderância para ocorrência.

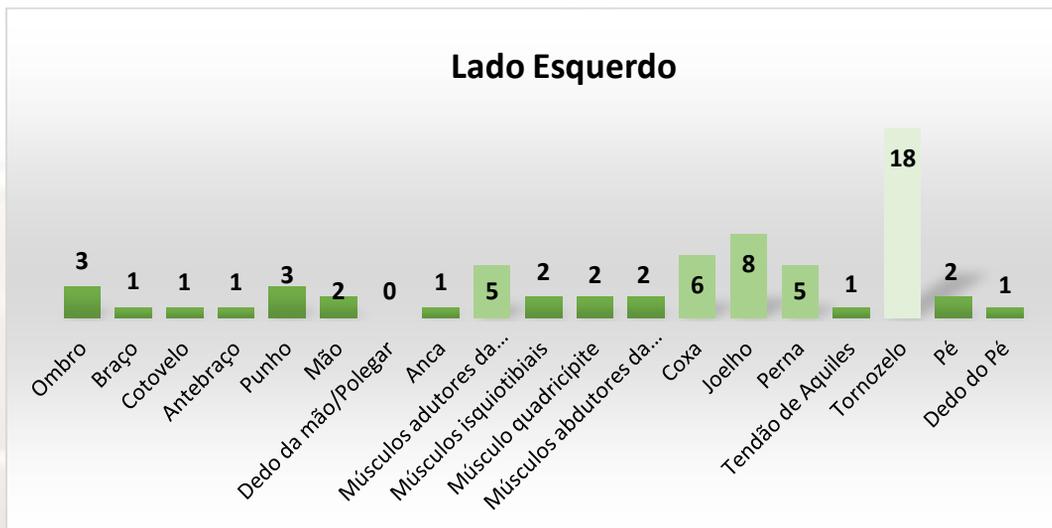


Figura 7 – Valores Representativos das Lesões Ocorridas no Lado Esquerdo

Já no que se refere ao lado esquerdo, o *tornozelo* continua a ser o local mais fulcral nas lesões das jogadoras, somando 18 registos. Seguidamente, mas com diferenças significativas relativamente ao *tornozelo*, apresentam-se o *joelho* (8) e a *coxa* (6), tal como anteriormente referido, no gráfico correspondente ao lado direito, e ainda a *perna* (5) e os *músculos adutores da coxa* (5).



Figura 8 – Valores Representativos do Tipo de Lesão

Analisando o gráfico acima apresentado, destaca-se, com um valor bastante significativo, a *entorse* (31 ocorrências), mais especificamente a entorse na tibiotársica (tornozelo). A *rotura muscular*, é um tipo de lesão também frequente, embora com valores mais reduzidos (13).

Seguidamente, a *rotura do ligamento* (9), *outras* (9), *contusão* (7), *tendinite* (7) e *queimadura/abrasão* (7) são tipos com alguns registos.

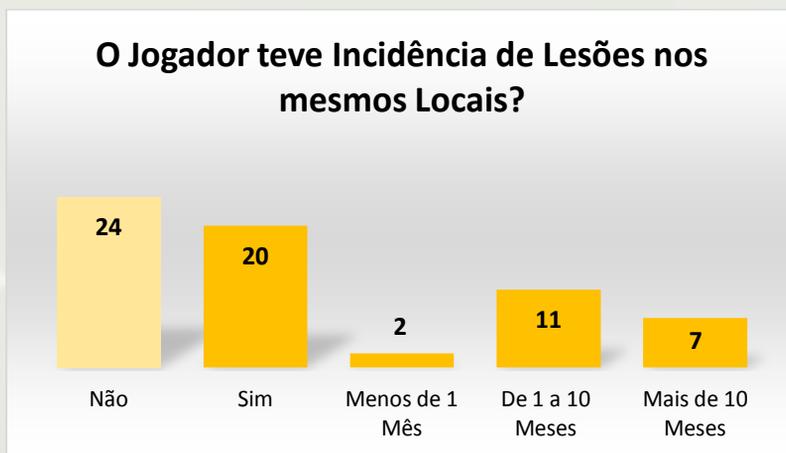


Figura 9 – Valores Representativos da Incidência de Lesões nos mesmos Locais

Este parâmetro não apresenta valores muito discrepantes, contudo, prevalece a *não incidência* de lesões nos mesmos locais. Às respostas de *existência de incidência* nos mesmos locais (20), 11 delas ocorreram de *1 a 10 meses*, após a primeira existência, 7 advieram com *mais de 10 meses* e 2 delas, aconteceram com um intervalo de *menos de 1 mês* da primeira lesão.

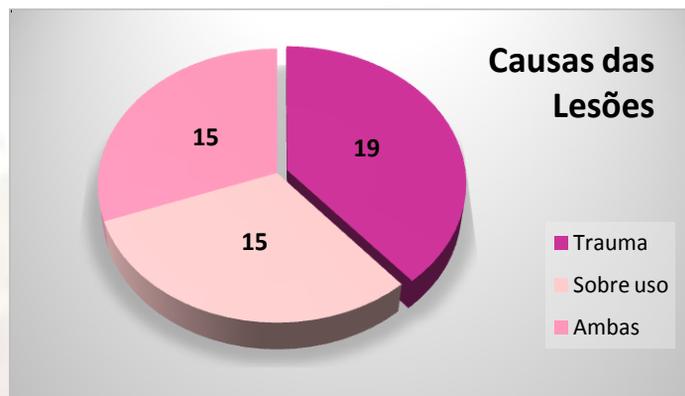


Figura 10 – Valores Representativos das Causas das Lesões

Quando nos referimos às causas, os valores aproximam-se uns dos outros, sendo que as lesões causadas por *trauma* apresentaram maior registo (19). A escolha de *ambas* e do *sobre uso* apresentaram o mesmo valor (15).

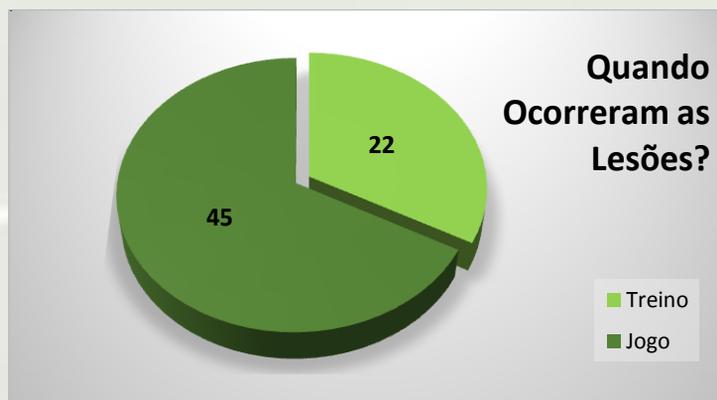


Figura 11 – Valores Representativos de Qual o Contexto Onde Ocorreram as Lesões



De acordo com a ocorrência das lesões, detetamos que estas têm maior incidência no *jogo* (45), contexto competitivo, relativamente ao *treino* (22), sendo estes valores com uma diferença significativa.

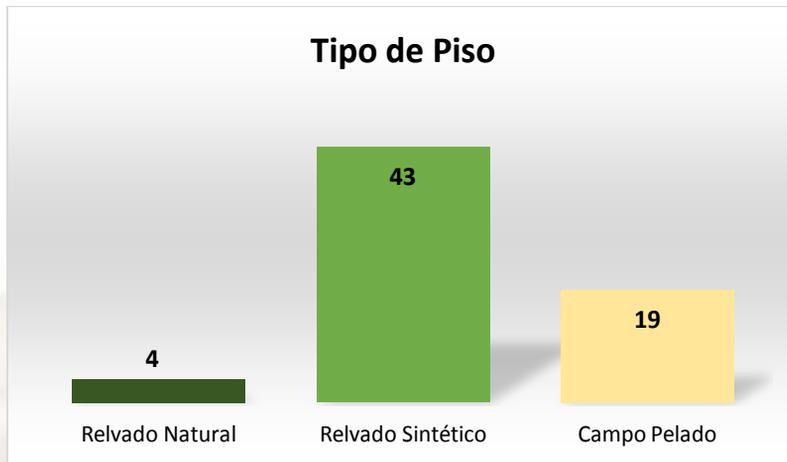


Figura 12 – Valores Representativos dos Registos Consoante o Tipo de Piso

Quando falamos no tipo de piso, a incidência recai sobre o *relvado sintético* em larga escala (43), comparativamente com os restantes pisos. Contudo, neste estudo, o *campo pelado* tem alguma preponderância (19) nas lesões ocorridas em jogadoras. Já o *relvado natural* apresenta apenas o valor 4.

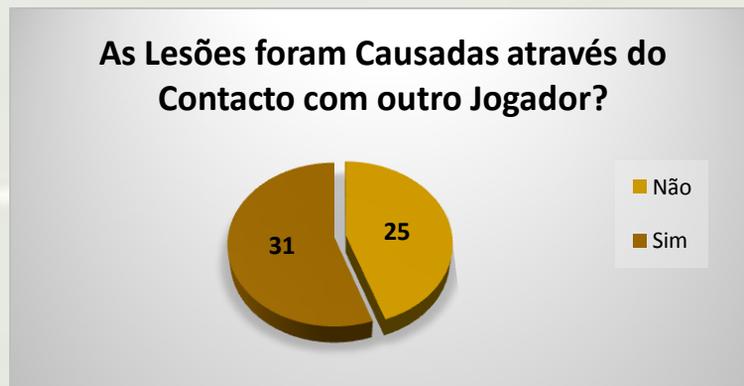


Figura 13 – Valores Representativos das Lesões Com ou Sem Contacto com outra Jogadora



A ocorrência de lesões, segundo a nossa análise, prevalece *aquando do contacto* com outra jogadora (31), relativamente às lesões ocorridas de forma autónoma e *sem interferência da opositora* (25).

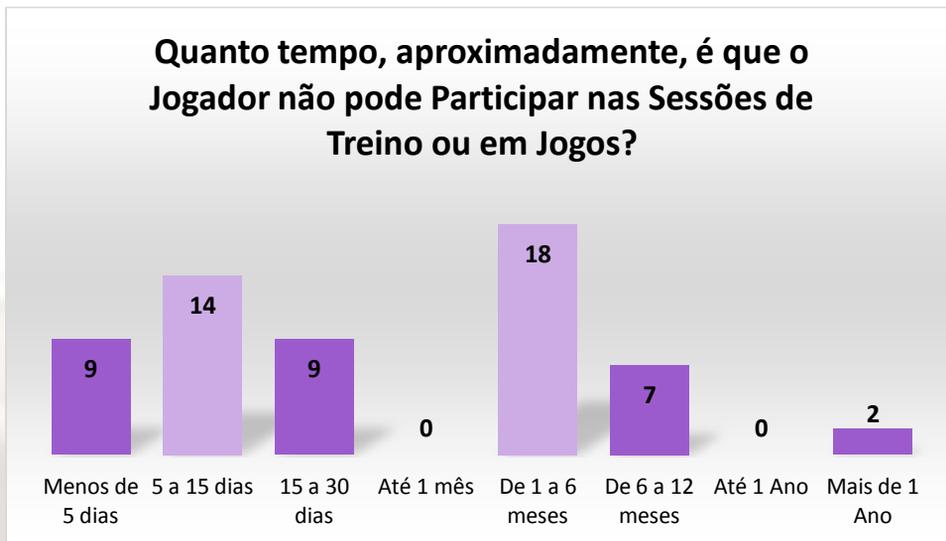


Figura 14 – Valores Relativos ao Tempo de Paragem da Jogadora

Após a ocorrência de lesão, o tempo aproximadamente de paragem enunciado pelas jogadoras ronda o intervalo de *1 a 6 meses*, maioritariamente (18), seguindo-se o intervalo de *5 a 15 dias* (14). Contudo, são algumas as lesões que levam a um período de paragem de *menos de 5 dias* (9), de *15 a 30 dias* (9) e de *6 a 12 meses* (7).



6. Discussão dos Resultados

Neste tópico, e após uma análise dos resultados, iremos fazer uma breve discussão dos nossos resultados relativamente aos retirados dos estudos da revisão bibliográfica.

No estudo de *Leite & Neto (2003)* realizado a 38 atletas, do sexo masculino, com idades compreendidas entre os 14 e os 18 anos, sendo uma faixa etária jovem, tal como o intervalo de idades onde existem maiores registos no nosso estudo, observou-se que a entorse de tornozelo foi a ocorrência mais comum no período de observação, correspondendo a 34% das ocorrências, o que vai de encontro com o nosso estudo, uma vez que nas nossas observações, a entorse prevalece em cerca de 31 registos, em 60. De seguida aparecem as contusões nos membros inferiores que representaram 30% das ocorrências e a entorse de joelho também representou uma significativa ocorrência de 16% das lesões, algo que difere em parte no nosso estudo, uma vez que a rotura muscular prevalece relativamente às contusões, e as entorses no joelho são pouco verificadas, existindo em maior número rotura de ligamentos.

No estudo de *Chicharro (2014)* que teve como objetivo calcular a frequência e caracterização das lesões referidas pelas jogadoras do escalão sénior (a partir dos 18 anos de idade) de futsal feminino, no distrito de Lisboa. Do total de lesões observou-se que a região anatómica mais lesada foi o tornozelo (23,8%), o que novamente vem ao encontro dos resultados por nós observados. Em seguida, a anca e coxa (20,6%), e o joelho (17,5%), já estes valores têm alguma discrepância dos nossos, uma vez que não seguem exatamente esta ordem de ocorrência, contudo, o joelho e a coxa são os locais mais prevalentes, posteriormente ao tornozelo, a anca, no que se refere aos nossos resultados, é um local com mínimos registos. A maioria das lesões ocorre durante o período de



treino (54,3%), seguindo-se o período durante a competição (27,1%) e o período em que a lesão ocorre sem razão aparente (11,9%), neste campo, os valores proferidos por este autor, são completamente antagónicos aos nossos, uma vez que nas nossas observações, a maioria das lesões ocorrem em contexto de jogo. Considerando a lesão mais grave, na sua maioria, a lesão provocou um tempo de inatividade superior a 30 dias (29,3%), seguindo-se as que provocaram inatividade por um período compreendido entre 8 e 14 dias (22,0%). O período mínimo de inatividade registado foi de nenhum dia, embora tenha executado a atividade de forma condicionada e o máximo foi considerado mais de 30 dias. No que diz respeito ao tempo de paragem da atividade, os valores registados vão de encontro aos verificados por nós, porém, o período mínimo de inatividade apurado por nós, implica a paragem de pelo menos 2 dias, não foram assinaladas lesões que não tivessem pausa na atividade.

Já no estudo de *Sousa (2014)* o qual tinha como objetivo incluir a totalidade das jogadoras de futebol feminino amador em Portugal federadas na FPF na época 2012/2013. A maioria das lesões ocorreu no membro inferior, tal como provado no nosso estudo, nomeadamente no joelho (33,7%), no tornozelo (20,8%) e no pé (16,3%), já no nosso estudo prevalece o tornozelo, só depois o joelho e seguidamente a coxa, contrariamente ao verificado neste estudo, que refere o pé. Locais como o pescoço, braço e antebraço não tiveram qualquer solicitação, porém no nosso estudo, ainda que em número reduzido mas tivemos alguns registos nestes locais. Relativamente ao mecanismo de lesão, são sobretudo os movimentos de torção/rotação os grandes causadores de dano (58,2%), no entanto é considerável o número de lesões provocadas por trauma (23,5%), no nosso estudo, acerca deste tópico, dividimos em trauma e sobre uso, sendo que o trauma prevalece, apesar de com pouca diferença relativamente ao



sobre uso, aproximando-se vagamente destes resultados. A grande maioria das lesões ocorreu em relvados sintéticos (70,5%), seguindo-se o campo pelado e só depois o relvado natural, sendo totalmente convergente com a nossa análise.

Passos (2007) baseou-se na seleção, recolha e análise da bibliografia existente, revelando que a coxa é a região anatómica mais afetada pelas lesões, não indo de encontro com os nossos valores, uma vez que a coxa é o terceiro local mais prevalente, sendo ultrapassado pelo joelho e tornozelo. Afirma que a maioria das lesões musculares são classificadas em contusões e roturas, afirmando o mesmo que os nossos dados, uma vez que, após as entorses, as roturas musculares e as contusões têm maior predominância. Além destes fatores, este estudo preocupou-se também com a importância da prevenção, das medidas preventivas e da avaliação através de testes realizados antes do retorno à prática, para verificar o estado do atleta em termos físicos, algo que é pertinente mas não é preponderante para comparação com o nosso estudo uma vez que são dados que não observámos, nem analisámos.

Já no estudo realizado por *Ekstrand et al. (2006)* surgiu o interesse em comparar o risco de lesões no futebol de elite jogado em relvado artificial em comparação com relvado natural e para isso, foram inquiridos 290 jogadores, do sexo masculino, de 10 clubes europeus de elite que tinham implementado relvado artificial nos seus campos e 202 jogadores da Premier League Sueca, os quais serviam como grupo de controlo. Como resultados obtiveram-se os seguintes: A incidência de lesão durante o treino e jogo não diferiu em números significantes entre as equipas que jogavam em relvado natural e as que jogavam em relvado sintético, sendo contrário ao verificado no nosso estudo, pois é evidente que em jogo ocorreu um maior número de lesões, relativamente ao treino. O risco de entorse no tornozelo foi maior em jogos realizados em relvado



artificial em comparação com relvado natural, o que não podemos comparar diretamente, contudo, o facto de existir um grande número de entorses do tornozelo e o tipo de piso predominante ser o relvado sintético, pode levar-nos a relacionar indiretamente as nossas conclusões com as identificadas neste estudo. Por fim, não existe evidência de um maior risco de lesão encontrada quando o futebol era jogado em relvado artificial relativamente ao disputado em relvado natural, tal como proferido acima, no nosso estudo existe evidência clara de uma maior predominância de lesões quando o futebol é praticado em relvado sintético, sendo uma relação antagónica com estes resultados.

Para finalizar, segundo o estudo de *Teixeira (2011)* os resultados indicam que existe maior lesão no futebol que é praticado em relvado artificial relativamente ao relvado natural e que é em contexto de treino que ocorrem o maior número de episódios, confirmando-se em parte com os nossos resultados, diferindo apenas no que diz respeito ao contexto, uma vez que, na nossa análise prevalecem as lesões ocorridas em competição/jogo. O membro inferior é a região mais afetada, sendo que existem em maior preponderância, lesão nos músculos adutores da coxa, já no nosso estudo, a região inferior é a mais afetada, confirmando o que este autor refere, contudo os músculos adutores da coxa não são a região mais afetada, mas sim o tornozelo e o joelho. Apresentam como mecanismo lesional mais frequente, o trauma, confirmando-se a mesma causa nas nossas observações.



7. Considerações Finais

Após análise e discussão dos resultados obtidos através dos inquéritos realizados, passamos a enunciar algumas considerações que achamos pertinentes. Deste modo, destacamos os seguintes pontos gerais dos resultados obtidos:

- ❖ Relativamente aos indicadores antropométricos, as jogadoras encontram-se nos valores previstos, uma vez que estamos a falar do Futebol Feminino, e a estatura da Jogadora Portuguesa Feminina não difere muito destes valores;

- ❖ A região do corpo mais afetada foi o tornozelo (27%), seguida do joelho (15%) e da coxa (10%);

- ❖ O tipo de lesão mais prevalente é a entorse (29%), seguindo-se a rotura muscular (12%) e do ligamento (8%);

- ❖ A maioria das jogadoras não teve incidência de lesão nos mesmos locais (38%) e a principal causa de lesão é o trauma (39%);

- ❖ As lesões ocorrem maioritariamente em contexto de jogo (67%), algo que poderá estar relacionado à intensidade que se torna superior àquela que pode ser atingida em treino;

- ❖ O relvado sintético (65%) é o tipo de piso que leva a uma maior ocorrência de lesões, as quais são originadas, principalmente através do contacto com outra jogadora (55%);

- ❖ O tempo de inatividade após lesão incide num intervalo de 1 a 6 meses (31%) ou de 5 a 15 dias (24%), respetivamente.

Sendo visível neste estudo, uma grande prevalência de lesões nas jogadoras de futebol da AF Leiria, considera-se deveras importante, que os treinadores estejam mais consciencializado e dispostos a realizar programas de



prevenção de lesões, de forma a contornar estas ocorrências. Desta forma, destacamos o programa de treino FIFA 11+ (eleven plus), uma vez que tem sido testado num grande número de jogadores, tendo resultados positivos, não descurando quaisquer outros exercícios que concorram para este fim.





8. Referências Bibliográficas

- Chicharro, M. (2014). *Epidemiologia das lesões Músculo-Esqueléticas em Atletas do escalão sénior de Futsal Feminino no distrito de Lisboa, durante o período desportivo de 2012/2013*. Projeto/Relatório elaborado com vista à obtenção do grau de Mestre em Fisioterapia, na Especialidade de Músculo-Esquelética. ESSA, Santa Casa da Misericórdia de Lisboa. Lisboa.
- Ekstrand, J., Timpka, T. Hägglund, M. (2006). *Risk of injury in elite football played on artificial turf versus natural grass: a prospective two-cohort study*. In: *British Journal of Sports Medicine*, 40, December, pp. 975-980.
- Fernandes, A. (2012). *Prevalência do Entorse da Tibiotársica em Atletas de Futsal Feminino*. Projeto de Investigação para obtenção do grau de Licenciatura em Fisioterapia. ESSA-UA. Barcarena.
- Leite, C. & Neto, F. (2003). Incidência de lesões traumato-ortopédicas no futebol de campo feminino e sua relação com alterações posturais. Retirado de: <http://www.efdeportes.com/efd61/futebol.htm>.
- Passos, E. (2007). *Lesões Musculares no Futebol – Tipo, Localização, Prevenção, Reabilitação e Avaliação Pós-Lesão*. Licenciatura em Desporto e Educação Física – Alto Rendimento. Faculdade de Desporto da Universidade do Porto. Porto.
- Pedretti, A.; Matta, M. & Fernandes, J. (2012). *Las Lesiones en el Fútbol: una revisión de las incidências y la prevención*. Retirado de: <http://www.efdeportes.com/efd169/lesoes-no-futebol-incidencias-e-prevencao.htm>.
- Santos, P. (2010). *Lesões no futebol: uma revisão*. Retirado de: <http://www.efdeportes.com/efd143/lesoes-no-futebol-uma-revisao.htm>.



Sousa, D. (2014). *Caraterização das lesões em jogadoras de futebol feminino amador em Portugal*. Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Medicina. Universidade de Beira Interior. Covilhã.

Teixeira, P. (2011). Estudo comparativo da incidência de lesões em relvados naturais e relvados sintéticos no futebol amador. Licenciatura em Fisioterapia – Projeto e Estágio Profissionalizante II. Universidade Fernando Pessoa. Escola Superior de Saúde. Porto.



9. Anexos





I. Apresentação dos Resultados

RESULTADOS

Posição(ões) onde joga	Idade	Peso	Altura
Guarda-Redes – 6	16 a 22 anos – 50		
Defesa – 21	23 a 27 anos – 3	50 a 60kg – 39	150 cm a 160 cm – 25
Médio – 15	28 a 33 anos – 4	61 a 71kg – 14	161 cm a 171 cm – 31
Avançado – 7	34 a 38 anos – 2	72 a 82kg – 7	172 cm a 182 cm – 4
Universal – 11	Mais de 38 anos – 1	Mais de 82kg – 0	Mais de 182 cm – 0

Região do Corpo onde ocorreu a lesão (Atualmente/Ocorridas anteriormente)	Tipo de Lesão
------------------------------------------------------------------------------	---------------

Cabeça/Face – 3
 Pescoço/Coluna cervical – 4
 Coluna Torácica – 0
 Coluna Lombar – 5
 Esterno/ Costelas – 4
 Abdómen – 1
 Pélvis/ Sacro – 3

Traumatismo na cabeça com perda de consciência – 3
 Traumatismo na cabeça sem perda de consciência – 2

	Direito	Esquerdo	
Ombro	1	3	Fratura – 5
Braço	0	1	Luxação – 1
Cotovelo	1	1	Rotura muscular – 13
Antebraço	1	1	Rotura do Tendão – 3
Punho	0	3	Rotura do ligamento – 9
Mão	2	2	Lesão no menisco – 5
Dedo da mão/Polegar	3	0	Entorse – 31
Anca	0	1	Distensão – 3
Músculos adutores da coxa	5	5	Contusão – 7
Músculos isquiotibiais	4	2	Tendinite – 7
Músculo quadrícipite	2	2	Bursite (Inflamação bolsas serosas) – 2
Músculos abdutores da coxa	3	2	Lesão dentária – 0
Coxa	9	6	Ferida profunda – 0
Joelho	13	8	Queimadura/Abrasão – 7
Perna	3	5	Outras – 9
Tendão de Aquiles	6	1	
Tornozelo	20	18	
Pé	4	2	
Dedo do Pé	2	1	

O jogador teve incidência de lesões nos mesmos locais?	Causas das Lesões?	Quando ocorreram as lesões?	Tipo de Piso
Não – 34			
Sim – 20	Trauma – 19	Treino – 22	Relvado Natural – 4
Menos de 1 mês – 2	Sobre uso – 15	Jogo – 45	Relvado Sintético – 43
De 1 a 10 meses – 11	Ambas – 15		Campo Pelado – 19
Mais de 10 meses – 7			

As lesões foram causadas através do contato com outro jogador?
Não – 25
Sim – 31

Quanto tempo, aproximadamente, é que o jogador não pode participar nas sessões de treino ou em jogos?		
Menos de 5 dias – 9	Até 1 mês – 0	Até 1 ano – 0
5 a 15 dias – 14	De 1 a 6 meses – 18	Mais de 1 ano – 2
15 a 30 dias – 9	De 6 a 12 meses – 7	



II. Termo de Consentimento para o Treinador

Lesões Desportivas no Futebol Feminino

Estudo Realizado no Escalão de Seniores da AF Leiria

O presente projeto decorre sob coordenação da Professora Luciana Garcia e Catarina Lopes, e pretende estudar qual a incidência de lesões nas jogadoras de futebol feminino do distrito de Leiria. Após cumprimento do objetivo geral, pretendemos identificar especificamente: Quais as regiões mais afetadas aquando da ocorrência de lesões; Qual o tipo de lesão que sofrem; Se já tiveram incidência de lesão nos mesmos locais; Qual a causa da lesão; Em que contexto aconteceu a lesão (treino ou jogo); Qual o tipo de piso onde praticavam quando se lesionaram; Se a lesão surge do contacto com outra jogadora; Quanto tempo, aproximadamente, é que o jogador não pode participar em sessões de treino e jogos.

A recolha de informação no âmbito deste projeto tem fins estritamente de conhecimento pessoal e será garantida a confidencialidade da informação fornecida e em momento algum os dados serão transmitidos a terceiros de forma individual.

Declaro ter compreendido as informações que me foram fornecidas sobre os objetivos do estudo pelos responsáveis do projeto, bem como, a garantia da possibilidade de, em qualquer altura, recusar a participação sem qualquer consequência. Desta forma, dou o meu consentimento para que possa inquirir as atletas a fim de estudar o pretendido.

ASSINATURA: _____

(O Treinador)

Muito Obrigado Pela Sua Colaboração e Disponibilidade

Sem outro assunto,

(Luciana Garcia | Catarina Lopes)



III. Inquérito

Lesões Desportivas no Futebol Feminino "Estudo Comparativo Realizado no Escalão de Seniores da AF Leiria"

Com base no incentivo por parte da direção da AF Leiria para a realização de estudos sobre o futebol na área geográfica de Leiria que se revelem úteis para o desenvolvimento do futebol distrital. Consideramos pertinente o estudo das Lesões Desportivas no Futebol Distrital. Deste modo, por favor, leia cada uma das questões e responda consoante o que vivencia ou vivenciou. Não há nenhuma resposta certa ou errada. Coloque uma "x" na opção pretendida.

Equipa _____

Posição(ões) onde joga _____

Idade: _____ Anos Peso: _____ Kg Altura: _____ Cm

1. Região do Corpo onde ocorreu a lesão (Atualmente/Ocorridas anteriormente)

- Cabeça/Face
- Pescoço/Coluna cervical
- Coluna Torácica
- Coluna Lombar
- Esterno/ Costelas
- Abdómen
- Pélvis/ Sacro

	Direito	Esquerdo
<input type="checkbox"/> Ombro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Braço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Cotovelo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Antebraço	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Punho	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Mão	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Dedo da mão/Polegar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Anca	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Músculos adutores da coxa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



- | | | | |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | Músculos isquiotibiais | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Músculo quadrícipite | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Músculos abdutores da coxa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Coxa | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Joelho | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Perna | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Tendão de Aquiles | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Tornozelo | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Pé | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> | Dedo do Pé | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

2. Tipo de Lesão

- Traumatismo na cabeça com perda de consciência
- Traumatismo na cabeça sem perda de consciência
- Fratura
- Luxação
- Rotura muscular
- Rotura do Tendão
- Rotura do ligamento
- Lesão no menisco
- Entorse
- Distensão
- Contusão
- Tendinite
- Bursite (Inflamação bolsas serosas)
- Lesão dentária
- Ferida profunda
- Queimadura/Abrasão
- Outras

3. O jogador teve incidência de lesões nos mesmos locais?

- Não Sim, _____ meses atrás



4. Causas das Lesões?

- Trauma
- Sobre uso
- Ambas

5. Quando ocorreram as lesões?

- Treino
- Jogo

6. Tipo de piso

- Pelado
- Relvado Sintético

7. As lesões foram causadas através do contato com outro jogador?

- Não
- Sim

8. Quanto tempo, aproximadamente, é que o jogador não pode participar nas sessões de treino ou em jogos?

_____ Dias _____ Meses _____ Anos



Obrigado pela Atenção!