



Dissertação

Mestrado em Desporto e Saúde para Crianças e Jovens

## ***Lesões Desportivas no Futsal Feminino Universitário***

**Ângela Marcelino Bernardino**

Leiria, *Setembro de 2015*



Dissertação

Mestrado em Desporto e Saúde para Crianças e Jovens

## ***Lesões Desportivas no Futsal Feminino Universitário***

**Ângela Marcelino Bernardino**

Dissertação de Mestrado realizada sob a orientação do Doutor Pedro Morouço, Professor da Escola Superior de Educação e Ciências Sociais do Instituto Politécnico de Leiria.

Leiria, *Setembro de 2015*

*Esta página foi intencionalmente deixada em branco*

# DEDICATÓRIA

---

Aos meus pais e minha irmã pelo apoio incondicional em todos os momentos, principalmente nos de incerteza, muito comuns para quem tenta trilhar novos caminhos.

Sem vocês nenhuma conquista valeria a pena.

*Esta página foi intencionalmente deixada em branco*

# AGRADECIMENTOS

---

Agradeço particularmente,

Ao Professor Doutor Pedro Morouço, meu orientador.

Aos meus pais e irmã, pelo apoio incondicional.

Aos meus amigos, pelas palavras de incentivo.

A todas as jogadoras que despenderam um pouco do seu tempo para responder ao questionário que está na base deste trabalho.

A todos, um muito obrigado.

*Esta página foi intencionalmente deixada em branco*

# RESUMO

---

**Introdução:** A Federação Académica do Desporto Universitário (FADU) é uma Federação Desportiva que foca o desporto como uma ferramenta na formação e educação. Nasceu de um movimento de várias academias do País com o objetivo de dinamizar, incentivar e organizar o desporto no seio do Ensino Superior. Atualmente, tem cerca de 8000 jovens atletas filiados participantes em 43 modalidades coletivas e individuais. O futsal, neste momento, é a modalidade mais praticada no âmbito escolar, contando com 35 mil praticantes. A seguir ao futebol, o futsal é a modalidade mais escolhida pelos atletas portugueses. É importante termos em consciência que a prática desta modalidade, assim como de qualquer outra atividade desportiva, apesar de trazer muitos benefícios para a saúde dos jovens praticantes também tem associados riscos de lesões e para se poder reduzir estes riscos deve-se recorrer a estudos de epidemiologia das lesões para se estabelecerem programas de prevenção eficazes. Neste sentido, propus-me caracterizar as lesões no futsal feminino universitário em Portugal de forma a criar estratégias preventivas para que se possa minimizar a incidência das mesmas.

**Material e métodos:** Foi desenhado um estudo observacional transversal, tendo sido aplicado um questionário às jogadoras de futsal feminino universitário na época 2014/2015. O questionário é constituído por 17 questões de resposta aberta e fechada e avalia a prevalência e características das lesões nas jogadoras durante a referida época e anteriores.

**Resultados:** Das respostas obtidas, 47,45% (n= 65) das jogadoras tiveram lesão. O local anatómico mais atingido é o Pé/Tornozelo (34,8 %), e o tipo de diagnóstico mais prevalente é de lesão muscular (38,14%). Quanto ao gesto técnico e ao mecanismo de lesão, as respostas revelam que o movimento de torção/rotação (36,14%) é o grande causador de lesões e a maioria ocorrem por contato (40,44%).

Quanto à perspetiva de gravidade da lesão, a maior parte atribuiu uma gravidade moderada à sua lesão (74,43%), considerando-a muito grave em apenas 2%. Em 49,35% dos casos, foi o fisioterapeuta quem fez o diagnóstico e em 11,68% nenhum profissional atribuiu um diagnóstico.

**Conclusões:** Os resultados demonstram que as lesões no futsal feminino são muito prevalentes nomeadamente no pé/tornozelo e joelho. Sublinha-se a necessidade de se desenvolverem programas de prevenção.

**Palavras-chave:** Lesão desportiva, futsal, sexo feminino, fatores de risco, prevenção.

*Esta página foi intencionalmente deixada em branco*

# ABSTRACT

---

**Introduction:** The University Sports Academic Federation (FADU) is a sport federation which focuses on sport as a tool in training and education. It was the product of the collaboration of various academies in Portugal in order to stimulate, encourage and organize sport within Higher Education. It currently comprises about 8,000 young athletes participating in 43 collective and individual sports. Futsal (indoor soccer) is, at the moment, the most practiced sport in schools, with around 35,000 players. Next to football, futsal is the sport of choice for most Portuguese athletes. It is important that we, in all conscience, take in account that the practice of this sport, as well as any other sporting activity, while bringing many benefits to the health of young practitioners, also has associated risks of injury and to be able to reduce these risks should be resorted to studies epidemiology of injuries to establish effective prevention programs. It is important to be aware that the practice of this sport, although it brings many benefits to the health of young practitioners, it also has associated risks of injury, as do any other sport activity. In order to reduce these risks, there are epidemiology studies of lesions to establish effective prevention programs. In this sense, I set out to categorize the injuries in the women's university futsal in Portugal in order to create preventive strategies so that we can minimize the impact of said injuries.

**Material and Methods:** A cross-sectional observational study was designed and a questionnaire was applied to university female futsal players during the season 2014/2015. The questionnaire consisted of 17 questions with open and closed answers and assessed the prevalence and characteristics of injuries in players to that date.

**Results:** Out of the 65 cases, 47.45% of the players had previous injury. The most affected anatomic location is the foot / ankle (34.8%), and the most prevalent type of diagnosis is muscle injury (38.14%). As for the technical gesture and mechanism of injury, the response shows that the twisting motion / rotation (36.14%) is the major cause of injuries and usually occur through direct contact (40.44%).

As for the injury severity, most assigned a moderate severity of his injury (74.43%), considering it very serious in only 2% of the cases. In 49.35% of the cases, it was the physiotherapist who made the diagnosis and 11.68% no health professional was involved in the diagnosis.

**Conclusions:** The results demonstrate that, in women's indoor soccer, injuries are very frequent, particularly on the foot/ankle and knee. This emphasizes the need to develop prevention programs.

**Keywords:** Injury sports, indoor soccer, woman's futsal, woman's indoor soccer, risk factors, prevention.

*Esta página foi intencionalmente deixada em branco*

# LISTA DE FIGURAS

---

<b>Figura 1</b> - Resultado do teste para grau de significância estatística.....	16
--	----

*Esta página foi intencionalmente deixada em branco*

# LISTA DE TABELAS

---

<b>Tabela 1</b> - Associação entre consumo de álcool/tabaco e risco de lesão .....	17
--	----

*Esta página foi intencionalmente deixada em branco*

# LISTA DE GRÁFICOS

---

<b>Gráfico 1</b> - Hábitos Tabágicos .....	9
<b>Gráfico 2</b> - Hábitos Alcoólicos.....	9
<b>Gráfico 3</b> - Tempo de Prática .....	10
<b>Gráfico 4</b> - Horas de Treino Semanais .....	10
<b>Gráfico 5</b> - Posição em Campo .....	10
<b>Gráfico 6</b> - Membro Dominante.....	11
<b>Gráfico 7</b> - Teve alguma lesão desportiva como praticante de futsal?.....	12
<b>Gráfico 8</b> - Local da Lesão .....	12
<b>Gráfico 9</b> - Lesão por Diagnóstico .....	13
<b>Gráfico 10</b> - Mecanismo de Lesão .....	13
<b>Gráfico 11</b> - Gesto causador da Lesão .....	14
<b>Gráfico 12</b> - Perspetiva de gravidade .....	14
<b>Gráfico 13</b> - Tempo de paragem devido a lesão.....	15
<b>Gráfico 14</b> - Quem diagnosticou a lesão? .....	15
<b>Gráfico 15</b> - Associação entre risco de lesão e IMC .....	16

*Esta página foi intencionalmente deixada em branco*

# ÍNDICE

---

<b>DEDICATÓRIA</b>	<b>III</b>
<b>AGRADECIMENTOS</b>	<b>V</b>
<b>RESUMO</b>	<b>VII</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>IX</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b>	<b>XI</b>
<b>LISTA DE TABELAS</b>	<b>XIII</b>
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	<b>XV</b>
<b>ÍNDICE</b>	<b>XVII</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>1.1. Fundamentação teórica</b>	<b>1</b>
1.1.1. Objetivos do estudo	3
1.1.2. Hipóteses	3
<b>2. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Tipo de estudo</b>	<b>4</b>
<b>2.2. População em estudo</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Amostra</b>	<b>5</b>
2.3.1. Cálculo e caracterização da amostra	5
2.3.2. Método de contacto com a amostra	5
<b>2.4. Instrumento</b>	<b>5</b>
2.4.1. Dados sociodemográficos	6
2.4.2. Caracterização da jogadora	6
2.4.3. Caracterização e contexto de lesão	6

2.4.4. Perspetiva de gravidade e condição de diagnóstico	6
2.5. Métodos estatísticos	7
<b>3. RESULTADOS</b>	<b>8</b>
3.1. Amostra	8
3.2. Dados sociodemográficos	8
3.3. Caraterização da jogadora	9
3.4. Caraterização e contexto de lesão	11
3.5 Perspetiva de gravidade e condição de diagnóstico	14
3.6. Associação entre o IMC e o risco de lesão	16
3.7. Associação entre o consumo de álcool/tabaco e o risco de lesão	17
<b>4. DISCUSSÃO</b>	<b>18</b>
4.1. Discussão dos resultados	18
4.1.1. Dados sociodemográficos	18
4.1.2. Caraterização da jogadora	19
4.1.3. Caraterização e contexto de lesão	19
4.2. Discussão da metodologia e limitações	19
4.3. Sugestões futuras	20
<b>5. CONCLUSÕES</b>	<b>21</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>22</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>25</b>
Questionário	25



# 1. INTRODUÇÃO

---

## 1.1. Fundamentação teórica

---

“A Federação Académica do Desporto Universitário (FADU) é uma Federação Desportiva que foca o desporto como uma ferramenta na formação e educação. Nasceu de um movimento de várias academias do País com o objetivo de dinamizar, incentivar e organizar o desporto no seio do Ensino Superior.”

Atualmente, tem cerca de 8000 jovens atletas filiados participantes em 43 modalidades coletivas e individuais. O futsal, neste momento, é a modalidade mais praticada no âmbito escolar, contando com 35 mil praticantes (filiados e não filiados).

O futsal é uma modalidade desportiva caracterizada por esforços intermitentes, de extensão variada (consoante o tempo em exercício) e de periodicidade aleatória. Assim, exige de seus praticantes esforços de grande intensidade e curta duração (LIMA, SILVA e SOUZA, 2005).

A prática do futsal está associada a variados aspetos sendo eles táticos, técnicos e físicos, exigindo, em consequência disto, uma performance apurada do atleta. Desta forma, as equipas adequaram os seus treinos e intensificaram-nos para poder responder positivamente às competições nas quais estão inseridas. Contudo, ao atleta é exigido mais a nível físico, o que gera sobrecarga excessiva de treino podendo desencadear a curto, médio e/ou longo prazo, traumas de diferentes graus no aparelho musculoesquelético, aumentando o risco de lesão.

Os estudos relativos à prática desportiva consideram como lesões desportivas todos os tipos de agravamento ocorridos durante a realização de atividade física. Porém, existem diversas formas de defini-las, dentre estas se destaca a definição de Domingues et. al., (2005) que caracteriza como lesão desportiva todo o agravamento gerado no interior da

prática desportiva acarretando a interrupção de no mínimo um dia do treino, após sua respectiva ocorrência.

As lesões resultantes da prática do futsal e os riscos elevados para o seu desenvolvimento têm sido objeto de interesse e preocupação de profissionais da área da saúde. Na maioria dos casos ela é incapacitante e determina o afastamento, por períodos variados, dos treinos e das competições. No entanto, os dados encontrados na literatura sobre lesões no futsal dão ênfase ao gênero masculino.

Os membros superiores são os que sofrem mais lesões sejam eles o tornozelo, o joelho ou a coxa. Esta última poderá estar associada a uma menor massa muscular comparativamente ao homem visto que a força da mulher é limitada principalmente pela reduzida taxa de testosterona e pela presença de hormonas reprodutivas.

A maioria das lesões ocorre em treino que pode ser explicado pelo número de treinos ser superior ao número de jogos, no entanto, apesar desta diferença, ocorrem muitas lesões em jogos quase equiparando às lesões sofridas em treino. Ocorrem principalmente sem contato o que nos pode indicar uma falta de preparação adequada e direcionada para as necessidades da mulher (Gayardo, Matana, & Silva, 2012).

Tendo em conta os encargos que uma lesão desportiva representa para a saúde, é fundamental criar estratégias preventivas através do total conhecimento das características e relação das lesões nesta modalidade, de forma a implementar medidas importantes na tentativa de reduzir o seu aparecimento.

A utilidade e relevância dos programas de prevenção de lesões no futebol, já foi comprovada pelo programa "os 11" – prevenção para jogadores amadores, desenvolvido pelo F-MARC, que foi aplicado entre 2006 e 2008 em jogadores de futebol na Suíça e mais tarde pelo projeto aperfeiçoado "os 11+", um programa de aquecimento que continha treino neuromuscular, de força, pliométrico (que treina os músculos, o tecido conjuntivo e o sistema nervoso), e de equilíbrio que foi implementado em atletas jovens do sexo feminino de 125 clubes noruegueses, tendo como foco a prevenção dos dois tipos de lesões mais comuns neste grupo, as lesões ligamentares do tornozelo e do joelho.

Portanto, torna-se necessário uma observação detalhada sobre a ocorrência de lesões (frequência, tipo e segmentos anatómicos mais atingidos), associando-se a fatores de risco

específicos da modalidade e a sua relação com as características individuais das atletas (idade, IMC, membro dominante, higiene de vida, tempo de prática).

### **1.1.1. Objetivos do estudo**

---

Os objetivos definidos para este estudo são os seguintes:

1. Identificar as lesões que mais ocorrem no futsal feminino universitário.
2. Descrever a incidência, circunstâncias e características das lesões no futebol feminino amador em Portugal.
3. Avaliar a perceção das jogadoras da gravidade da lesão.
4. Verificar se existe supervisão dos profissionais de saúde no diagnóstico das lesões.

### **1.1.2. Hipóteses**

---

As hipóteses que se colocam são as seguintes:

H1. A maioria das lesões são ligamentares e os locais anatómicos mais atingidos são a tibiotalar e o joelho.

H2. A elevação do IMC constitui um fator de risco para lesão.

H3. O consumo regular de álcool e tabaco condiciona o risco de lesão.

H4. A maioria das lesões são por contato.

H5. O guarda-redes possui um maior risco de lesão.

## **2. METODOLOGIA DA INVESTIGAÇÃO**

---

Inicialmente procedeu-se à escolha do tema do estudo. Foi feita uma pesquisa sumária sobre lesões no futebol feminino nas diversas bases de dados em bibliotecas de referência. Existiu alguma dificuldade em encontrar literatura relacionada ao género pretendido. Existem alguns estudos no entanto direccionados ao sexo masculino. De seguida definiu-se o problema e as perguntas às quais gostaríamos de responder tentando ou não provar as nossas hipóteses. Posteriormente foi definido o tipo de estudo, a população alvo e a amostra. Continuamente foi decidido o método de contacto com a amostra e o instrumento a utilizar. Após a recolha dos dados foram determinados os métodos estatísticos a utilizar. Por fim, foram processados os dados, interpretados e discutidos os resultados para elaborar as conclusões finais.

### **2.1. Tipo de estudo**

---

Este trabalho trata-se de um estudo observacional transversal. Apresenta uma metodologia quantitativa e qualitativa na recolha dos dados, pois não envolve intervenção experimental do investigador sobre as variáveis, dados estes que foram sujeitos a processamento estatístico de forma a dar resposta às hipóteses enunciadas.

### **2.2. População em estudo**

---

A população alvo deste estudo foram as jogadoras de futsal feminino universitário em Portugal.

## 2.2. Amostra

---

### 2.3.1. Cálculo e caracterização da amostra

---

Neste trabalho não foram efetuados cálculos para determinação do tamanho da amostra. O objetivo foi incluir a totalidade das jogadoras de futsal feminino universitário português.

### 2.3.2. Método de contacto com a amostra

---

Foi elaborado um questionário online utilizando a ferramenta Google Drive. Este foi enviado para os e-mails pessoais de cada atleta que foram fornecidos por um membro da organização de provas da FADU. O e-mail incluía uma breve explicação do estudo e a ligação de acesso ao questionário, assegurando o seu carácter anónimo e confidencial, tal como a participação voluntária das inquiridas.

## 2.4. Instrumento

---

Depois de alguma pesquisa, foi-me fornecido pelo autor (Diana Sousa) um trabalho da Universidade da Beira Interior de Ciências da Saúde cujo tema abordado é a caracterização das lesões em jogadoras de futebol feminino amador em Portugal. Neste trabalho pudemos constatar que a autora havia abordado um tema semelhante e após a pesquisa falhada em encontrar um questionário adequado e comprovado cientificamente achámos por bem em utilizar o seu questionário como base para este trabalho.

Foi realizado um questionário original em português de autopreenchimento, recorrendo a alguns estudos feitos anteriormente. O questionário apresenta as seguintes secções: 1. Dados sociodemográficos. 2. Caracterização da jogadora. 3. Caracterização e contexto da lesão. 4. Perspetiva de gravidade.

O questionário é constituído por 17 questões, tendo sido estimado o tempo de resposta à totalidade do mesmo em cinco minutos.

#### **2.4.1. Dados sociodemográficos**

---

Os dados sociodemográficos avaliados foram a idade, a altura, peso, hábitos tabágicos e alcoólicos. Foi posteriormente calculado o IMC (kg/m<sup>2</sup>) para caracterização mais detalhada da amostra, relativamente à composição corporal (IMC = peso/ [altura em metros] <sup>2</sup>).

#### **2.4.2. Caracterização da jogadora**

---

Para a caracterização da jogadora foram feitas perguntas sobre o tempo de prática de futsal universitário, o número de horas de treino semanal, a posição habitual em campo e qual o membro dominante.

#### **2.4.3. Caracterização e contexto de lesão**

---

Foram utilizadas perguntas para caracterizar a lesão. Começou-se por questionar se teve ou não lesão. As jogadoras que responderam negativamente a esta pergunta deram por terminado o inquérito. Todas as outras responderam a perguntas que procuraram saber qual o local anatómico atingido, qual o diagnóstico atribuído, qual o mecanismo e gesto técnico causador da lesão.

#### **2.4.4. Perspetiva de gravidade e condição de diagnóstico**

---

Nesta parte do questionário, procurou-se perceber a perspetiva de gravidade da jogadora relativamente ao tipo de lesão sofrida e tempo de paragem, assim como verificar se o diagnóstico foi feito ou não por profissionais de saúde especializados.

## **2.5. Métodos estatísticos**

---

A análise dos dados foi elaborada recorrendo ao Microsoft Office Excel 2013. Foi utilizada estatística descritiva para caracterização dos resultados: média, desvio padrão e valores extremos (número máximo e número mínimo).

## 3. RESULTADOS

---

### 3.1. Amostra

---

O questionário foi enviado a todas as atletas de futsal feminino universitário em Portugal inscritas na FADU, das quais obtive 138 respostas individuais. Visto que as inscrições não têm período limitado, não se consegue ter um número concreto de atletas inscritas, apenas em final de época, no entanto, após pergunta informal a um funcionário organizador da prova, estima-se cerca de 250 atletas, ou seja, tivemos uma taxa de respostas de 55,2%.

A idade média das inquiridas foi de 21,8 anos, com valores extremos de 18 e 33 anos.

### 3.2. Dados sociodemográficos

---

O IMC médio foi de 22,53 kg/m<sup>2</sup>. Na amostra, 89,78% das jogadoras estão dentro do peso saudável (IMC entre 18,5 e 25 kg/m<sup>2</sup>), 3,65% abaixo do peso saudável (IMC <18,5 kg/m<sup>2</sup>), 5,84% com excesso de peso (IMC entre 25 e 30 kg/m<sup>2</sup>) e 1,46% com obesidade grau 1 (IMC entre 30 e 35 kg/m<sup>2</sup>).

Quanto aos hábitos tabágicos e alcoólicos, 21,74% das jogadoras fuma e 18,98% consome bebidas alcoólicas mais do que uma vez por semana (gráficos 1 e 2).

## HÁBITOS TABÁGICOS

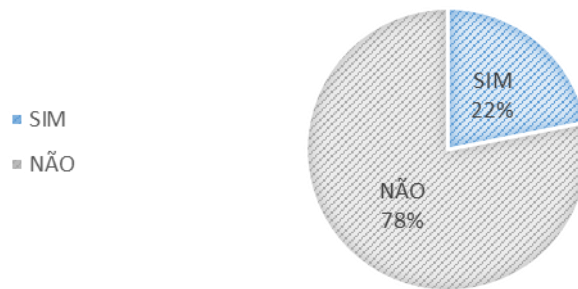


Gráfico 1-Hábitos Tabágicos

## CONSOME BEBIDAS ALCOÓLICAS MAIS DO QUE UMA VEZ POR SEMANA?



Gráfico 2-Hábitos Alcoólicos

### 3.3. Caraterização da jogadora

---

Das respostas obtidas, 48,9% (n=67) das jogadoras já praticam a modalidade há dois ou mais anos, com uma média de 4,43 horas de treino semanal. Quanto à posição habitual no terreno de jogo, 37,95% (n=52) são Alas, 14,6% (n=20) fixos, 11,68% (n=16) pivôs, 11,68% (n=16) guarda-redes e as restantes 24,09% (n=33) jogam em mais que uma posição. 75,9% destas atletas tem como seu membro dominante o direito, 8,76% o esquerdo e 15,33% é ambidestra (gráfico 3, 4, 5 e 6).

## TEMPO DE PRÁTICA

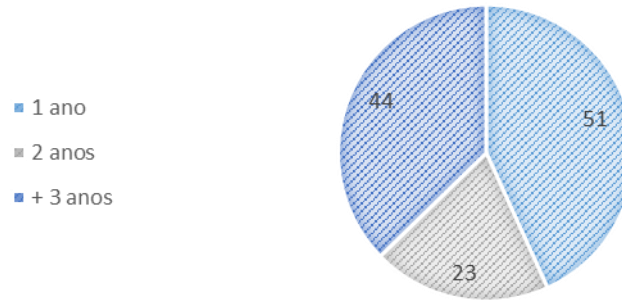


Gráfico 3-Tempo de Prática

## HORAS DE TREINO SEMANAIS

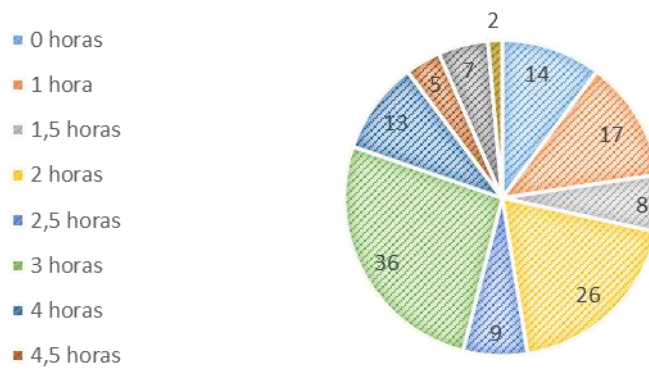


Gráfico 4-Horas de Treino Semanais

## POSIÇÃO EM CAMPO

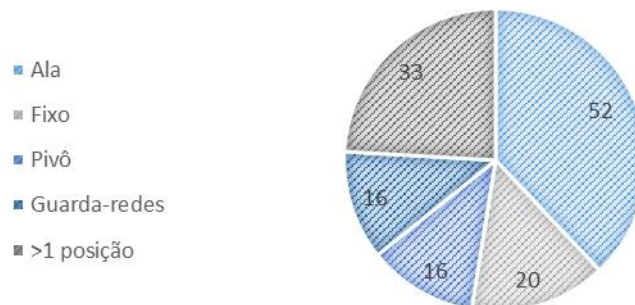


Gráfico 5-Posição em Campo

## MEMBRO DOMINANTE

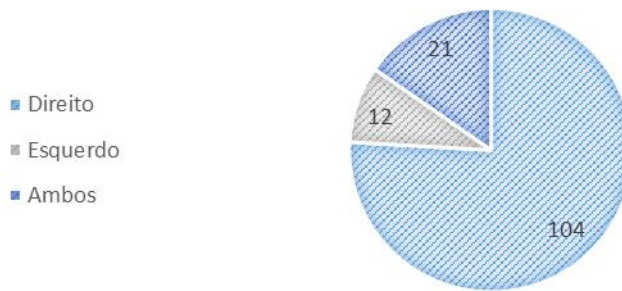


Gráfico 6-Membro Dominante

### 3.4. Caracterização e contexto de lesão

---

Pode-se afirmar que o número de atletas que afirma ter tido uma lesão (47,45%) é semelhante ao número de atletas que não tiveram qualquer tipo de lesão (52,55%).

43,08% das atletas já tiveram mais que uma lesão, em diferentes segmentos anatómicos, os restantes 56,92% apenas obteve uma única lesão.

A maioria das lesões ocorreu no membro inferior, nomeadamente no Pé/Tornozelo (Tibiotársica) (34,8%), no joelho (17,9%) e na coxa (12,5%).

O principal tipo de lesão foi a muscular (38,14%), seguida das lesões ligamentares (20,61%) e luxações (13,4%). Relativamente ao mecanismo de lesão, são sobretudo os movimentos de torção/rotação os grandes causadores de dano (36,14%). É no entanto considerável o número de lesões provocadas por trauma (26,5%). Avaliando os gestos técnicos causadores de lesão, o contato surge em 40,45% das respostas.

## TEVE ALGUMA LESÃO DESPORTIVA COMO PRATICANTE DE FUTSAL?

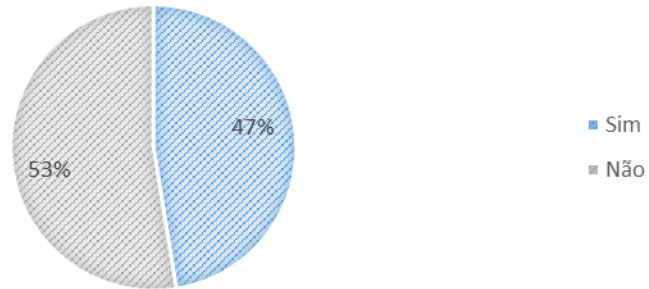


Gráfico 7-Teve alguma lesão desportiva como praticante de futsal?

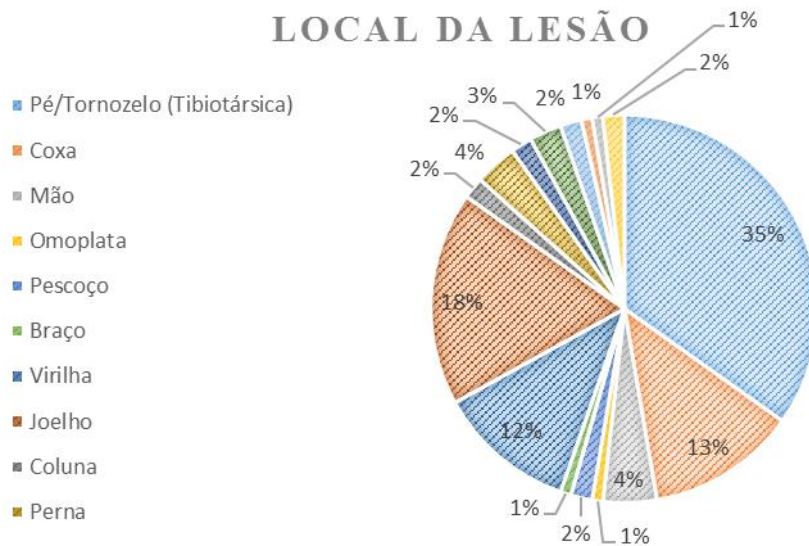


Gráfico 8-Local da Lesão

## LESÃO POR DIAGNÓSTICO

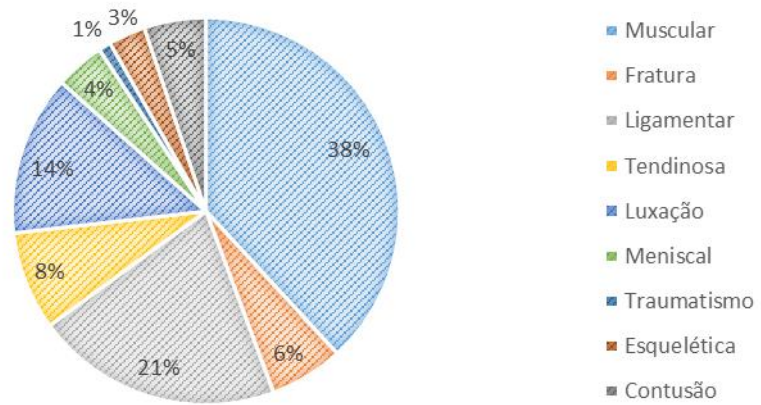


Gráfico 9-Lesão por Diagnóstico

## MECANISMO DE LESÃO

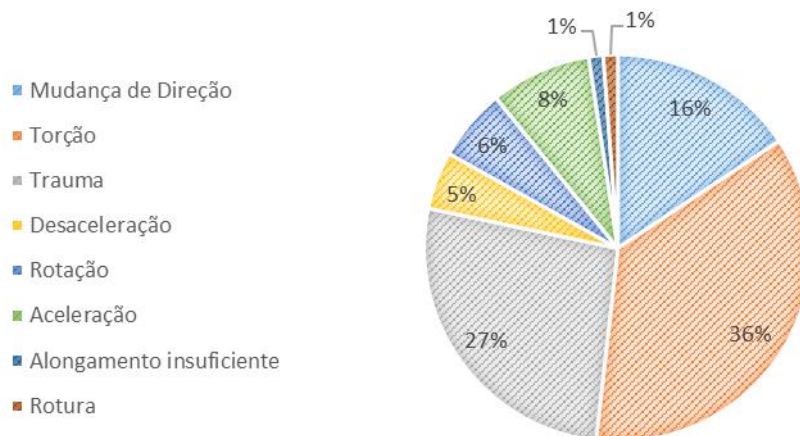


Gráfico 10-Mecanismo de Lesão

### GESTO CAUSADOR DA LESÃO

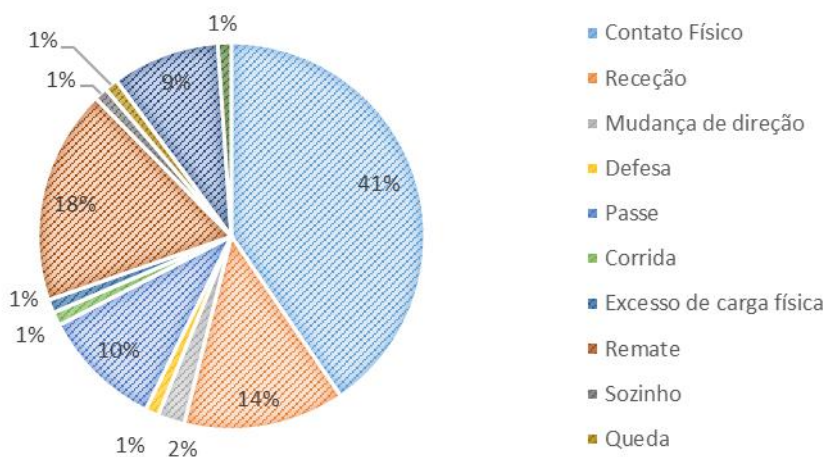


Gráfico 11-Gesto causador da Lesão

### 3.5 Perspetiva de gravidade e condição de diagnóstico

A maioria das jogadoras, considerou a sua lesão moderada (74,43%), tendo 51,72% referido que condicionou uma paragem de 1 a 10 dias. Em 49,35% das vezes, foi um fisioterapeuta que fez o diagnóstico da lesão. É de referir o fato de 11,68% das jogadoras mencionar que ninguém fez o diagnóstico.

### PERSPETIVA DE GRAVIDADE

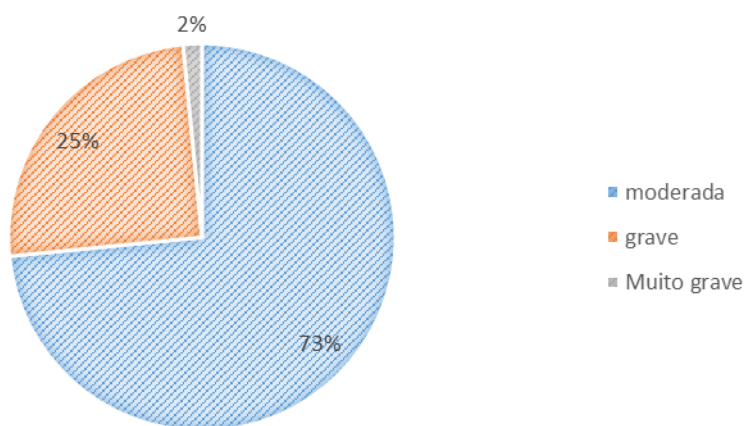


Gráfico 12-Perspetiva de gravidade

## TEMPO DE PARAGEM DEVIDO A LESÃO

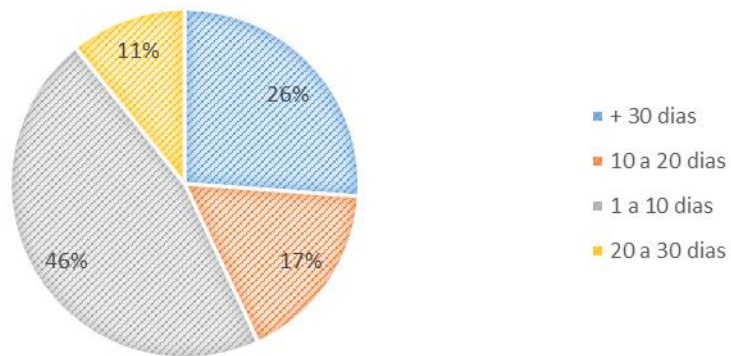


Gráfico 13-Tempo de paragem devido a lesão

## QUEM DIAGNOSTICOU A LESÃO?

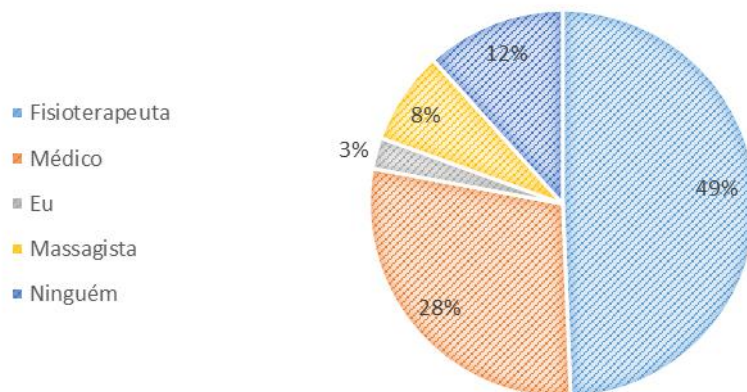


Gráfico 14-Quem diagnosticou a lesão?

### 3.6. Associação entre o IMC e o risco de lesão

Como já foi anteriormente referido 5,84% (n =8) das jogadoras apresenta um IMC equivalente a peso excessivo (>25 e >30). Destas 75% (n=6) refere ter tido lesão. E das jogadoras com IMC equivalente a baixo peso (n= 5) 60% (n=3) também tiveram lesão. Assim, deve-se salientar que a elevação ou diminuição do valor do IMC não é um fator de risco credível porque das jogadoras com IMC normal (n=122), 44,26% (n=54) também apresentam lesão.

Como se pode verificar na imagem 1, não se confirma a hipótese pois  $p=0,288$ .

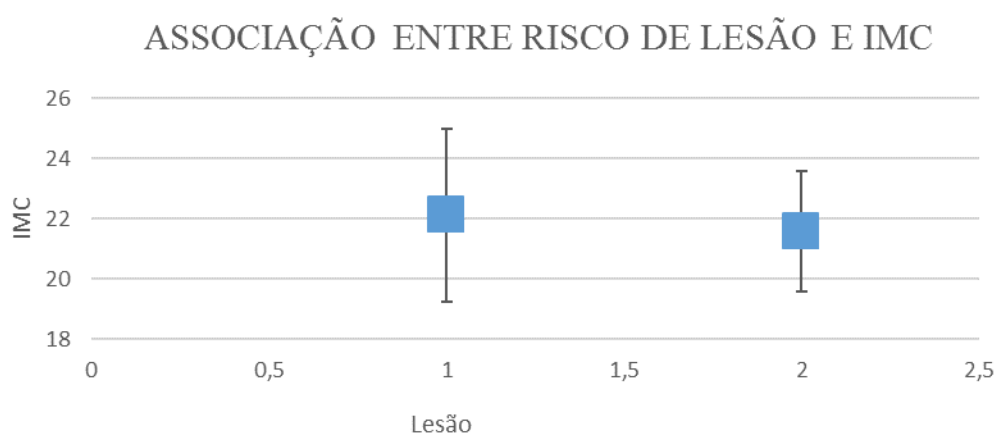


Gráfico 15-Associação entre risco de lesão e IMC

**Hypothesis Test Summary**

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of IMC is the same across categories of Lesão.	Independent-Samples Mann-Whitney U Test	,288	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is ,05.

Figura 1-Resultado do teste para grau de significância estatística

### 3.7. Associação entre o consumo de álcool/tabaco e o risco de lesão

---

Na totalidade das jogadoras que apresentaram lesão (n= 65), 9,5 % (n= 13) referem hábitos tabágicos e/ou etílicos. No entanto 38% da amostra teve lesão não menciona qualquer consumo. Não confirma a hipótese de que o consumo destas substâncias deve ser considerado fator de risco para lesão.

		Lesão	
		Não	Sim
Consumo de Álcool/Tabaco	Não	43%	38%
	Sim	9,5%	9,5%

*Tabela 1-Associação entre consumo de álcool/tabaco e risco de lesão*

## 4. DISCUSSÃO

---

### 4.1. Discussão dos resultados

---

#### 4.1.1. Dados sociodemográficos

---

De acordo com a bibliografia revista, um correto ajustamento entre o morfotipo e a especialidade desportiva reduz o risco de lesão. Assim, jogadoras de futsal com excesso ou déficit de peso apresentam uma maior predisposição a lesões em comparação com aquelas que têm um peso adequado. Tal como seria de esperar, e tratando-se de uma amostra com prática desportiva regular, o IMC médio corresponde a um peso dentro dos parâmetros da normalidade. Analisando os valores obtidos, não se verifica no entanto uma relação clara de causalidade entre IMC e risco de lesão, pois a grande maioria das lesões ocorreu em jogadoras com IMC dentro dos valores normais, sendo assim a hipótese inicialmente colocada não é verdadeira. Após a análise de dados, a suposição inicialmente constituída de que o consumo de álcool e tabaco são fatores de risco para lesão não fica confirmada. Apesar de efeitos adversos destas substâncias já terem sido anteriormente estudados e soube-se que, o álcool diminui a coordenação motora, a atenção, os reflexos, a capacidade de reação e provoca desidratação, e o tabaco para além dos conhecidos efeitos nocivos na patologia cardiovascular, respiratória e neoplásica, afeta a prestação desportiva. O desrespeito pelas regras de conduta à proteção do organismo pode influenciar o rendimento e atuar no aparecimento de lesões. Assim fica evidente que uma boa higiene física possa diminuir o risco. Relativamente aos resultados de consumo de álcool e tabaco também revelam que as jogadoras de futsal universitário têm uma boa higiene física e evitam o consumo destas substâncias. Reconhecendo que este é um fator individual passível de correção torna-se fundamental trabalhar nesta área para que nenhuma jogadora tenha hábitos tabágicos e /ou alcoólicos.

### **4.1.2. Caraterização da jogadora**

---

Tal como já tinha sido referido, o futsal feminino é um desporto em franca expansão em Portugal, e este fato é realçado pelo elevado número de jogadoras que já pratica a modalidade há dois anos ou mais. Um outro aspeto marcante é que a maioria dedica à modalidade em média 4,43 horas de treino semanal, o que ultrapassa a meta recomendada para adultos saudáveis, com idade entre os 18 e os 65 anos, obterem benefícios de saúde, estimada em 30 minutos de atividade física de intensidade moderada 5 dias por semana, ou pelo menos 20 minutos de atividade física de intensidade vigorosa 3 dias por semana.

### **4.1.3. Caraterização e contexto de lesão**

---

A mulher, como já referido em vários estudos da topografia das lesões no futsal, apresenta condicionalismos anatómicos (aumento da largura da bacia e do valgismo do joelho) e uma fraca capacidade muscular que condiciona determinados tipos e locais de lesão. Assim tal como foi proposto inicialmente, fica comprovado que a maioria das lesões ocorrem nos membros inferiores (nomeadamente joelho e tibiotársica) e são sobretudo musculares. Um outro aspeto que vem de encontro a esta realidade, é que o principal mecanismo de lesão encontrado é o movimento de torção/rotação e também de salientar as lesões por trauma.

## **4.2. Discussão da metodologia e limitações**

---

O inquérito apresenta algumas limitações, nomeadamente o fato de relatar apenas a última lesão sofrida por cada atleta, podendo por isso subestimar a incidência de lesões. Em condições ideais teria sido mais adequado utilizar um método que permitisse quantificar todas as lesões ocorridas. A taxa de resposta ao questionário foi positiva. No entanto, há que reconhecer que as jogadoras que responderam ao questionário poderão ter sido as mais motivadas para este tema. Pelo fato de se terem recolhido dados apenas em

jogadoras de futsal, não se pode generalizar estes achados para o desporto no feminino pois não há objeto de comparação com outras modalidades desportivas.

### 4.3. Sugestões futuras

---

Este questionário foi adaptado para ser aplicado em apenas jogadoras de futsal. Seria interessante aplicá-lo, depois de adaptado, noutras modalidades desportivas no feminino de forma a obter um objeto de comparação entre os vários desportos.

O estudo poderia ser desenhado de modo a poder avaliar todas as lesões sofridas pelas jogadoras e não só a última de forma a não subestimar a incidência e gravidade de lesões.

Seria interessante fazer estudos dos casos mais graves que aconteceram como é o caso de uma atleta do Instituto Politécnico de Santarém e uma atleta da Faculdade de Motricidade Humana.

## 5. CONCLUSÕES

---

As lesões desportivas causam ausências prolongadas no desporto e no trabalho e aumentam o risco de sequelas de longo termo, tais como anormalidades da dinâmica corporal e aparecimento precoce de doenças degenerativas. De acordo com a sequência da prevenção de van Mechelen et al (1992), após a identificação dos mecanismos de lesão e dos fatores etiológicos da lesão que se pretende prevenir deve-se desenvolver, implementar e estudar intervenções que sejam plausíveis de diminuir a incidência ou a severidade da lesão. Assim, torna-se evidente que a prevenção de lesões deve integrar os esquemas metodológicos do treino desportivo na perspectiva que o menor número de lesões poderá ser um pilar decisivo na saúde das atletas.

# BIBLIOGRAFIA

---

- Barata, JLT – Mexa-se... Pela sua saúde. 3ª ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 2003.
- Beier, L. F., & Pedralli, M. L. (Maio de 2010). Revista Digital - Buenos Aires, efdeportes.com. Características das lesões do futebol amador em Torres, RS. Obtido de Revista Digital - Buenos Aires: <http://www.efdeportes.com/efd144/caracteristicas-das-lesoes-do-futebol-amador.htm>
- Futebol, F. P. (9 de Janeiro de 2015). fpf.pt. Obtido em 2015, de <http://www.fpf.pt/Institucional/Sobre-FPF/%C3%93rg%C3%A3os-Sociais/Dire%C3%A7%C3%A3o>
- Gayardo, A., Matana, S. B., & Silva, M. R. (Maio de 2012). Revista Brasileira de Medicina do Esporte. *Prevalência de lesões em atletas do futsal feminino brasileiro: um estudo retrospectivo.*
- Horta, L. (2010). Prevenção de lesões no desporto. Texto Editores.
- Júnior, J. A. (Setembro de 2013). Revista Digital - Buenos Aires, efdeportes.com. Futsal: história, evolução e sistemas. Obtido de <http://www.efdeportes.com/efd184/futsal-historia-evolucao-e-sistemas.htm>
- Moreira da Silva, Fernando; Menezes Garcia Silva, José Adolfo; Almeida Neto, Antônio Francisco de; Bonome Salate, Ana Cláudia. (2011). Perfil de lesões desportivas em atletas de futsal feminino de Marília. *ConScientiae Saúde*, Sin mes, 249-255.
- Sousa, H. D. (11 de Abril de 2012). Público. Obtido em 9 de Janeiro de 2015, de <http://www.publico.pt/noticia/futsal-so-precisou-de-15-anos-para-ser-o-desporto-de-pavilhao-mais-popular--1541628>
- Sousa, D. (2014). *Caraterização das lesões em jogadoras de futebol feminino amador em Portugal*. Covilhã: UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR Ciências da Saúde .
- Stat Med Up. (2015). Obtido em 9 de Janeiro de 2015, de [http://stat2.med.up.pt/cursop/print\\_script.php3?capitulo=desenhos\\_estudo&numero=6&titulo=Desenhos%20de%20estudo](http://stat2.med.up.pt/cursop/print_script.php3?capitulo=desenhos_estudo&numero=6&titulo=Desenhos%20de%20estudo)

Universitário, F. A. (2015). fadu.pt. Obtido em 9 de Janeiro de 2015, de [http://www.fadu.pt/files/doc/insti/FADU\\_PAO2015\\_AG19112015\\_aprovado.pdf](http://www.fadu.pt/files/doc/insti/FADU_PAO2015_AG19112015_aprovado.pdf)

Zanuto,E; Harada,H ; Luis,F. Análise Epidemiológica de Lesões e Perfil Físico de Atletas do Futebol Amador na Região do Oeste Paulista. Rev Bras Med Esp- 16 (2) 2010 Mar/Abr.

*Esta página foi intencionalmente deixada em branco*

# ANEXOS

---

## Questionário

---

### **Lesões mais recorrentes no Futsal Feminino no Desporto Universitário**

O preenchimento deste questionário é voluntário e as respostas são confidenciais. Responda às perguntas relativamente à época 2013-2014. Se teve mais do que uma lesão, responda alusivamente à última.

**\* Required** (*Parte superior do formulário*)

**Idade \***

**Peso (Kg) \***

**Altura cm \***

exemplo: 175

**Fumadora? \***

- Sim  
 Não

**Consome bebidas alcoólicas mais do que uma vez por semana? \***

- Sim  
 Não

**Há quantos anos pratica Futsal Universitário? \***

Esta questão não se refere à prática federada mas apenas no âmbito do desporto universitário.

- 1 ano
- 2 anos
- 3 anos
- + 3 anos

**Número de horas de treino semanal? \***

Esta questão não se refere à prática federada mas apenas no âmbito do desporto universitário.

**Posição em campo \***

- Guarda-redes
- Fixo
- Ala
- Pivô

**Membro dominante \***

- Direito
- Esquerdo
- Ambos

**Teve alguma lesão desportiva como praticante de Futsal? \***

Esta questão não se refere à prática federada mas apenas no âmbito do desporto universitário.

- Sim
- Não

**Lesão por segmento anatómico (Local da lesão)**

- Pé/Tornozelo (Tibiotársica)
- Perna

- Joelho
- Coxa
- Virilha
- Bacia
- Mão
- Braço
- Antebraço
- Cotovelo
- Ombro
- Pescoço
- Cabeça
- Other:

**Lesão por tipo diagnóstico:**

- Muscular
- Ligamentar
- Esquelética
- Fratura
- Contusão
- Tendinosa
- Luxação
- Bursite
- Meniscal
- Other:

**Mecanismo de lesão:**

- Trauma
- Torção
- Rotação
- Mudança de direção
- Aceleração
- Desaceleração
- Other:

**Gesto técnico causador da lesão:**

- Passe
- Remate
- Elevação
- Receção
- Contato físico
- Other:

**Tempo de paragem devido à lesão:**

- 1 a 10 dias
- 10 a 20 dias
- 20 a 30 dias
- + 30 dias

**Perspetiva da gravidade da lesão:**

- Moderada
- Grave
- Muito Grave

**Quem diagnosticou a lesão?**

- Ninguém
- Massagista
- Fisioterapeuta
- Médico
- Other:

*Esta página foi intencionalmente deixada em branco*