

Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física
Universidade de Coimbra



SUGESTÃO PARA A PREVENÇÃO DE LESÕES NO FUTEBOL

Estudo descritivo e comparativo

Ricardo José Dias Morgado

Coimbra

2007



SUGESTÃO PARA A PREVENÇÃO DE LESÕES NO FUTEBOL

Estudo descritivo e comparativo

Dissertação com vista à obtenção do grau de licenciado em Ciências do Desporto e Educação Física, pela Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra.

Coordenador:

Professor Doutor João Páscoa Pinheiro

Orientador:

Professor Doutor João Páscoa Pinheiro

Co-Orientadora:

Professora Doutora Susana Ramos

Ricardo José Dias Morgado

Coimbra, 2007

AGRADECIMENTOS

Quero deixar expressos os meus mais sinceros agradecimentos para com todos aqueles que, directa ou indirectamente, contribuíram para que este estudo fosse possível, permitindo-me ultrapassar mais uma etapa da minha vida com sucesso. O meu sincero obrigado por todo o apoio e colaboração.

Agradeço ao Professor Doutor João Páscoa Pinheiro, Orientador e Coordenador desta dissertação, pela excepção aberta na aceitação de mais um aluno sob sua orientação e sobretudo pela autonomia concedida na realização deste estudo.

O seu conhecimento e forma de transmiti-lo faz qualquer aluno querer alcançar o seu melhor.

À Professora Doutora Susana Ramos, Co-Orientadora deste estudo, pela seu empenho, apoio e sugestões fornecidas. Incasável na atenção prestada e sempre disponível, foi sem dúvida um elemento fundamental na realização desta dissertação.

À Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra, aos professores e funcionários que ao longo destes 4 anos, contribuíram para a minha formação.

A todos Clubes, aos seus atletas, dirigentes e equipas médicas pela permissão e disponibilidade para realização deste estudo. Um agradecimento muito especial ao Doutor José Martel por todo o seu tempo e conhecimento partilhado na hora de iniciar o estudo.

A todos os elementos de validação do Questionário pelo seu tempo e disponibilidade.

Aos melhores pais e irmã do mundo pelo apoio e incentivo dado em todos os momentos da minha vida.

Ao actual 4º ano, pelo percurso académico inesquecível, em especial ao Nuno e ao Simão por serem o que se pode chamar de amigos para a vida.

A todos, meu muito obrigado!

RESUMO

Este estudo tem como objectivo identificar e comparar a ocorrência de lesões na época de 2005/2006 em 3 níveis competitivos diferentes do Futebol Português: a I Liga, a III Divisão e a Distrital

Para a realização deste estudo utilizámos uma amostra de 47 atletas em que 16 eram da I Liga, 16 da III Divisão e 15 da Distrital.

O instrumento utilizado no estudo foi um questionário adaptado de um já existente e elaborado por Roma (2004), tendo o tratamento estatístico sido realizado com o programa informático SPSS, versão 13.0 para *Windows*.

A análise dos dados foi realizada através da construção tabelas de estatística descritiva e de frequência para todas as variáveis. Para as variáveis qualitativas, construámos tabelas de frequência com o número de observações e a percentagem válida, o mesmo acontecendo para as tabelas quantitativas. Para estas últimas, calculámos também as medidas de tendência central (média, moda e mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão).

Através da análise acima mencionada podemos tirar algumas conclusões, das quais destacamos as mais significativas. Os atletas da I Liga são os que apresentam o menor número de lesões sofridas durante a época em questão. A maioria (57,1%) das lesões ocorreu a nível dos tendões. É também a equipa que melhor se encaixa nos valores referenciados na bibliografia consultada, tanto a nível de aspectos relacionados com o treino como com aspectos da competição.

A equipa da III Divisão tem dados muito similares aos da equipa que compete na Distrital, a menor dimensão financeira, directiva e de recursos humanos traduz-se num maior número de lesões, num menor cuidado com os aspectos fundamentais para o sucesso na pratica da modalidade e na prevenção de lesões.

Por fim e para dar uma perspectiva de um futuro Profissional na área das Ciências do Desporto e Educação Física a esta dissertação, tomámos a liberdade de elaborar uma proposta de prevenção de lesões, tendo em conta todos resultados obtidos neste estudo.

Palavras chave: Lesões, Prevenção e Futebol

ABSTRACT

This study aims to identify and compare injury occurrence during 2005/2006 Portuguese football season in three different levels: “I Liga”, “III Divisão” and “Distrital”

For the accomplishment of this study, we used a 47 player sample, from those 47 players, 16 were from “I Liga”, 16 from “III Divisão” and 15 from “Distrital”

The evaluation device used for the attainment of this study was an Enquiry adapted from Roma (2004), data treatment carried out with SPSS. version 13.0, an informatics’ program for *Windows*.

Data analyses was made trough the construction of Descriptive Statistics and frequency tables for all the variables. For the qualitative variables we built frequency tables containing the number of observations and valid percentage, being the same made for quantitative variables. For these last ones we calculated central tendency measurements (average, mode and median) and dispersion measurements (standard deviations).

Trough the analysis above mentioned we could get to some conclusions, from which we point out the most significant.

The “I Liga” athletes were the ones who presented the lowest injury occurrence rate during the mentioned season. Most of the injuries occurred on the tendons (57,1%). This is also the team that fits better into the consulted bibliography data, not only in training aspects but also in competition related ones.

The “III Divisão” team has shown very similar results when compared with the “Distrital” playing team, lower financial, directive and human resources dimension is related with a higher number of injuries, a lower concern about fundamental aspects in Football practice and injury prevention.

To finish up with a future Sport Science and Physical Education professional point of view, we took the freedom to elaborate an injury prevention proposition, having, for that aim, all study results in attention.

Keywords: Injury, Prevention, Football

ÍNDICE

AGRADECIMENTOS.....	i
RESUMO.....	ii
ABSTRACT.....	iii
ÍNDICE.....	iv
ÍNDICE DE TABELAS.....	vii
LISTA DE ANEXOS.....	ix
LÉXICO DE ABREVIATURAS.....	x
CAPITULO I – INTRODUÇÃO.....	1
CAPITULO II – REVISÃO DA LITERATURA.....	3
1. O Futebol.....	3
1.1- Características antropométricas do Futebolista	4
1.2 -Desempenho aeróbio.....	4
1.3- Desempenho anaeróbio.....	5
1.4- Força Muscular.....	6
1.5- Distância percorrida.....	6
1.6- A Fadiga.....	8
1.7- Factores ambientais.....	8
2- Nutrição.....	9
2.1- Hidratação.....	10
2.2- Álcool.....	11
2.3- Cafeína.....	11
2.4- Suplementos	12
3. Lesão desportiva.....	13
3.1- Mas por que ocorrem as lesões?.....	14
3.2- Factores de Risco duma lesão.....	15
3.2.1- Factores intrínsecos.....	15
3.2.2- Factores extrínsecos.....	17
3.3- Gravidade das lesões.....	19

CAPITULO III – METODOLOGIA.....	20
1. Caracterização do estudo.....	20
2. Caracterização da Amostra.....	20
3. Método Utilizado.....	21
4. Procedimentos Estatísticos.....	22
CAPITULO IV – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS.....	23
1. Apresentação da amostra.....	23
2. Características antropométricas dos Futebolistas.....	25
3. Treino.....	26
4. Nutrição.....	28
5. Classificação das lesões.....	33
CAPITULO V – DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	39
1. Comparação entre níveis competitivos e opinião crítica.....	39
CAPITULO VI – PROPOSTA DE PREVENÇÃO.....	48
CAPITULO VII – CONCLUSÕES.....	52
BIBLIOGRAFIA	54
ANEXOS.....	57

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela	Designação	Página
Tabela II-1:	Distancia media percorrida por jogador por jogo.....	4
Tabela II-2:	Distancia media percorrida por jogador por jogo.....	7
Tabela II-3:	Distancia percorrida e frequência de ocorrência (n=40) (Reilly e Thomas, 1976).....	7
Tabela II-4:	Tempo dispendido nas actividades (Yamanaka, 1988).....	7
Tabela II-5:	Tabela de suplementos utilizados no futebol.....	13
Tabela III-1:	Tabela de frequências da variável “Nível Competitivo”.....	20
Tabela IV-1:	Tabela de frequências da variável “Posição em Campo”.....	23
Tabela IV-2:	Tabela de frequências da variável “Idade”, “Anos como futebolista” e “Anos na liga”..	24
Tabela IV-3:	Tabela de frequências da variável “Habilitações literárias”.....	24
Tabela IV-4:	Tabela de frequências das variáveis “Peso” e “Estatura”.....	25
Tabela IV-5:	Tabela de frequências das variáveis “Nº treinos por semana”, “Tempo total de treino por semana”, “Tempo de cada sessão” e “Tempo de aquecimento”.....	26
Tabela IV-6:	Tabela de frequências da variável “Piso”.....	26
Tabela IV-7:	Tabela de frequências da variável “Pitons”.....	26
Tabela IV-8:	Tabela de frequências da variável “Caneleiras no treino”.....	27
Tabela IV-9:	Tabela de frequências da variável “Calções Térmicos”.....	27
Tabela IV-10:	Tabela de frequências da variável “Ligaduras”.....	27
Tabela IV-11:	Tabela de frequências da variável “Treino no Ginásio”.....	28
Tabela IV-12:	Tabela de frequências da variável “Treino de Flexibilidade”.....	28
Tabela IV-13:	Tabela de frequências da variável “Pequeno-Almoço”.....	28
Tabela IV-14:	Tabela de frequências da variável “Cuidado Especial com Alimentação”.....	29
Tabela IV-15:	Tabela de frequências das variáveis “Ingerir Álcool?”, “Com que Frequência” e “Álcool antes do Jogo”.....	29
Tabela III-16:	Tabela de frequências da variável “Suplementação”.....	30
Tabela IV-17:	Tabela de frequências da variável “Ingestão de Café antes de Competir”.....	30

Tabela IV-18: Tabela de frequências da variável "Ingestão de Água"	30
Tabela IV-19: Tabela de frequências da variável "Número de Lesões por Equipa"	31
Tabela IV-20: Tabela de frequências da variável "Altura do Ano Competitivo"	31
Tabela IV-21: Tabela de frequências da variável "Tipo de Actividade"	31
Tabela IV-22: Tabela de frequências da variável "Momento da Lesão"	32
Tabela IV-23: Tabela de frequências da variável "Importância da Competição/Treino"	32
Tabela IV-24: Tabela de frequências da variável "Condições Climáticas"	32
Tabela IV-25: Tabela de frequências da variável "Altura do dia"	33
Tabela III-26: Tabela de frequências da variável "Lado"	33
Tabela IV-27: Tabela de frequências da variável "Local da Lesão"	33
Tabela IV-28: Tabela de frequências da variável "Como ocorreu a Lesão"	34
Tabela IV-29: Tabela de frequências das variáveis "Ocorreu na preparação física?" e "Qual a capacidade condicional?"	34
Tabela IV-30: Tabela de frequências da variável "Estrutura Anatómica"	35
Tabela IV-31: Tabela de frequências da variável "Gravidade da Lesão"	35
Tabela IV-32: Tabela de frequências da variável "Recuperava de alguma Lesão?"	35
Tabela IV-33: Tabela de frequências das variáveis "Parou imediatamente?" e "Continuou?"	36
Tabela IV-34: Tabela de frequências da variável "Teve tratamento Médico?"	36
Tabela IV-35: Tabela de frequências da variável "Qual o tratamento Médico?"	36
Tabela IV-36: Tabela de frequências das variáveis "Foi observado por algum agente?" e "Qual?" ...	37
Tabela IV-37: Tabela de frequências da variável "Lesões Sofridas até 05/06"	37

LISTA DE ANEXOS

Anexo Designação

1 - Questionário

2 – Listagem das lesões.

LÉXICO DE ABREVIATURAS

ACSM- American College of Sports Medicine

FIFA/ MARC – Federation International Football Association / Medical assessment
Research Centre

kg- kilogramas

m- Metros

min- Minutos

N- Número de observações

NAIRS- National Athletic Registration System

Nº - Número

T- Tempo

WADA- World Anti Doping Association

CAPITULO I

INTRODUÇÃO

Como se sabe o Futebol de 11 é de longe o desporto mais popular conhecido ao mundo, une pessoas, nações e continentes em torno de um desporto que é sem dúvida espectacular.

O futebol apresenta uma elevada taxa de participação em todo o mundo, com mais de 240 milhões de jogadores amadores. (Junge et al, 2002).

Segundo o mesmo autor, tem-se vindo a verificar um aumento significativo de participantes, com a população feminina a ser o grupo em que esse aumento se verifica maioritariamente.

O facto de as lesões estarem ligadas ao desporto, pode no entanto ser um factor que conduza a uma diminuição da participação das populações na prática da actividade física, aumentando assim as causas de morbilidade destas. A prevenção é então a palavra-chave para evitar, tanto o abandono da actividade física como a consequente deterioração das populações.

A taxa de lesões no Futebol é muito elevada comparando com as evidenciadas em outros desportos, sendo mesmo referida como responsável por metade das lesões desportivas em alguns países da Europa. (citado por Arnason, 2005)

Segundo Massada (1985), os factores predisponentes das lesões traumáticas nos desportistas, são muitas vezes negligenciados pelos atletas e pelos próprios técnicos, sendo estes aspectos fundamentais numa actuação com medidas preventivas.

Este estudo pretende assim ir de encontro e reforçar esta ideia de prevenção, que é segundo variadíssimos autores a primeira etapa a percorrer no processo terapêutico de lesões. Para tal decidimos abordar três equipas de Futebol de distintos níveis competitivos, de forma a poder identificar e reflectir sobre a ocorrência das lesões.

Tomando em conta que iremos abordar atletas tanto da I Liga, como da III Divisão e do Distrital e que as lesões por vezes têm forma de serem evitadas concordámos em fazer um estudo descritivo das lesões ocorridas na época 2005/2006

dos atletas representantes dos níveis competitivos enumerados anteriormente. Fazendo uso de conhecimentos capazes de identificar factores de risco intrínsecos e extrínsecos de lesões tentaremos traçar um perfil de ocorrência de lesões assim como relacionar o tipo de lesão com as posições dos jogadores em campo e suas características morfológicas.

Os objectivos que nos propomos a alcançar são em primeiro lugar a identificação de factores de risco (intrínsecos e extrínsecos), identificar as lesões mais frequentes e relacionar factores de risco, dados antropométricos, treino e competição com as lesões ocorridas de forma a poder sugerir elementos de prevenção destas. Por fim, pretendemos a reflectir e comparar a ocorrência de lesões nos 3 níveis competitivos inquiridos.

CAPITULO II

REVISÃO DA LITERATURA

1. O Futebol

O Futebol é uma das modalidades desportivas que apresenta maior dificuldade na caracterização do esforço físico requerido para sua realização.

O Futebol é um jogo extremamente complexo do ponto de vista fisiológico, com acções específicas que evidenciam uma tipologia de esforço de grande diversidade apelando a fontes energéticas claramente distintas. (Santos, P.J; Soares, J.M, 2001)

Segundo Barbanti (1996) citado por Cunha (s.d), o futebol é uma modalidade intermitente, com constantes mudanças de intensidades e tarefas. A imprevisibilidade dos acontecimentos e das acções durante um jogo exige que os atletas estejam preparados para reagir aos mais diferentes estímulos o mais eficientemente possível.

Reilly (1997) diz que a maioria dos esforços realizados no futebol são submáximos. O mesmo autor, juntamente com Bangsbo e Franks (2000), afirma que o metabolismo aeróbio é o metabolismo utilizado maioritariamente nos esforços do Futebol competitivo, sendo os movimentos sem bola as acções mais significativas.

Peres (1996) citando Yamaneka, Asami, Togary et al (s.d), diz que o futebol compreende vários tipos de deslocamentos, embora o caminhar e o trotar sejam predominantes. É necessário treinar a capacidade de resistência aeróbia para que os jogadores se possam movimentar, durante os 90 minutos, com períodos de alta intensidade, como acelerações de pequenas distâncias.

O Futebol é um jogo no qual as exigências fisiológicas são multifactoriais e variam durante o jogo e no qual se encontram altas concentrações de lactatos sanguíneos e amónio, facto que indica maior metabolismo muscular e alterações iónicas, alterações que levam á fadiga. (Martin, 2002)

1.1- Características antropométricas do Futebolista

Jogadores de Futebol evidenciam características bastante heterogêneas no que diz respeito às suas medidas antropométricas. Reilly (1990) reporta uma média de $1,77 \pm 0,15$ m e $74.0 \pm 1,6$ kg relativa à estatura e ao peso, respectivamente.

Jogadores altos tendem a ter predisposição para posições em jogo mais defensivas, como guarda-redes e defesas centrais como referenciado por Bell e Rhodes (1975).

A percentagem de gordura evidenciada pela soma das pregas é em média 11% sendo a massa muscular um 62% do peso corporal (Rienzi et al.,1998).

	Futebol (n=110)
Idade (anos)	26.1 ± 4.0
Peso (kg)	76.4 ± 7.0
Altura (m)	1.77 ± 0.06
Massa gorda (%)	10.6 ± 2.6
Massa muscular (%)	62.2 ± 2.9

Tabela II-1:Distancia media percorrida por jogador por jogo

1.2 -Desempenho aeróbio

O desempenho aeróbio esta dividido em potencia aeróbia e capacidade aeróbia. Potência aeróbia reflecte a capacidade de produzir energia aeróbia e é caracterizado pelo consumo máximo de oxigénio (VO2 máximo).

A capacidade aeróbia expressa a capacidade de manter o exercício por um longo período de tempo, é um sinónimo de Resistência.

Reilly (1996) reporta vários estudos onde o consumo máximo de O2 se situa entre os 56 e 69 ml/kg/min. Esta variância pode dever-se ao estado de forma no momento da avaliação das equipas.

Segundo Reilly, Bangsbo e Franks (2000) é evidente que as necessidades fisiológicas variam consoante as posições ocupadas pelos jogadores em campo.

Os valores máximos de VO2 encontram-se entre os 56 e 69 ml/kg/min (Bosco e Reilly citados por Reilly, Bangsbo e Franks, 2000).

Estes valores são próximos a valores de outros desportos colectivos mas baixos quando comparados com outros desportos de resistência em que os valores de VO2 máximo chega aos 80 ml/kg/min. (Reilly, Bangsbo e Franks, 2000)

Os jogadores com maiores níveis de VO₂ tendem a participar mais no jogo (Helgerlund, 2001) apresentando um índice de fadiga menor que os restantes (Reilly, 1997)

Os jogadores que mais distancias percorrer são também os que têm melhor VO₂, confirmado por Smaros (1980) com uma correlação ($r=0,98$).

Reilly (1990), diz que os jogadores de meio campo da liga inglesa são os jogadores das equipas com maior esforço durante o jogo, apresentando estes os maiores valores de potência aeróbia. Os avançados e defesas laterais apresentavam valores intermédios enquanto que os defesas centrais eram os jogadores com níveis de VO₂ mais baixos.

1.3- Desempenho anaeróbio

Quando se fala em desempenho anaeróbio também existe a necessidade de subdividir em potência anaeróbia e capacidade anaeróbia, a primeira representa a taxa de produção de energia anaeróbia, enquanto que a capacidade anaeróbia é a capacidade de produção de energia anaeróbia um individuo consegue obter até à exaustão. (Reilly et al.,2000)

Vários métodos foram utilizados para avaliar o desempenho máximo dos jogadores de Futebol durante exercícios de curta duração e assim a sua potência anaeróbia. Usando testes como o de Margaria et al. (1966), Prampero et al, (1970) encontraram valores de potencia anaeróbia que eram um 5-15% menores que a de corredores de meio fundo, velocistas ou pentatletas. Por outro lado Whitters et al. (1977) diz que os valores encontrados por ele para jogadores de Futebol são 20% maiores que os de basquetebolistas. Apor (1988), observou que jogadores de elites Húngaros tinham 15-30% maior potencia anaeróbica que um grupo de controlo da mesma idade.

É assim obvio afirmar que uma potência anaeróbia é essencial para o sucesso no Futebol. Sendo mesmo crucial em momentos decisivos do jogo em que a velocidade e rapidez são preponderantes. (Reilly, 1979 citado por Reilly, 2000)

Mohr et al (2003), mostrou diferenças significativas entre jogadores de elite e jogadores de níveis mais baixos no que respeita a quantidade de corrida de alta intensidade, demonstrando que um atleta internacional recorria 28% em alta intensidade e 58% mais sprints que um atleta profissional de categoria mais baixa.

Oliveira et al. (1998) observou através o teste Yo-Yo em jogadores de elite portugueses, que a capacidade anaeróbia era significativamente maior em Trincos e médios centros que nos restantes jogadores. Sendo que, estas diferenças também foram encontradas em jogadores Dinamarqueses testados por Bangsbo e Michalsik (1995).

1.4- Força Muscular

Muitas actividades no Futebol são de força e explosão. O desempenho nestas actividades esta relacionado com a força dos músculos envolvidos nestas actividades. É assim essencial para o jogador de Futebol ter uma boa constituição muscular até para prevenir o risco de lesão. (Grace, 1985; Fleck and Falkel, 1986).

Em relação á constituição muscular, a percentagem de fibras vermelhas e fibras brancas variam imenso nos estudos realizados, não sendo esta significativa para caracterizar o tipo muscular ideal para o jogador de futebol. (Anderson et al., 1994) No entanto quando se faz a distinção entre fibras rápidas tipo a e tipo b, a quantidade de fibras tipo a é bastante reduzida, e ainda mais quando comparado com outros desportistas em que a utilização da força é essencial. (Tesch et al., 1984)

1.5- Distância percorrida

Martin (2002) diz que o Futebol é caracterizado como exercício de alta intensidade intermitente e a relação entre o repouso e períodos de baixa e alta intensidades variam de acordo com o estilo individual de jogar, sendo a posição ocupada pelos jogadores em campo determinante, uma vez que um jogador percorre aproximadamente 10 km por jogo, sendo que 8-18% desta distancia é feita á velocidade máxima do jogador.

Autores	Numero de jogadores	Distancia percorrida (m)
Knowles y Brooke (1974)	40	4834
Wade (1962)	-	1600 – 5486
Smaros (1980)	7	7100
Reilly y Thomas (1976)	40	8680
Ohashi (1988)	2	9845
Eklblom (1986)	10	9800
Agnevik (1970)	10	10200
Van Gool (1988)	7	10245
Bangsbo (1991)	14	10800
Saltin (1973)	9	10900
Withers (1982)	20	11527
Zelenka (1973)	1	11500

Tabela II-2:Distancia media percorrida por jogador por jogo

Reilly e Thomas em 1976, concluem que estas distâncias são percorridas em diversas actividades, 25% do jogo é feito a andar, 37% em trote, 20% em corrida submáxima, 11% em sprint e 7% em corrida para trás.

Para se ter ideia dos valores representativos destas percentagens os autores criaram uma tabela na qual se mostra a média de distância percorrida por actividade assim como a frequência com que acontecia.

Actividade	Distancia (m)	Frequência
Corrida lenta	3187	239
“Cruzamentos”	1810	114
Sprint	974	62
Caminhar	2150	308
Para trás	559	120
Soma	8680	843
Distancia com bola	158	-

Tabela II-3:Distancia percorrida e frequência de ocorrência (n=40) (Reilly e Thomas, 1976)

Yamanaka et al. demonstram que a nível temporal os valores indicam as mesmas tendências como se pode verificar na tabela seguinte:

	Taça europeia/ sul-americana	Taça do Imperador japonês
Caminhando	2.990 s	2588 s
Correndo devagar	1767s	2034 s
Correndo	308 s	371 s
Parado	232 s	262 s
A sprintar	104 s	262 s

Tabela II-4:Tempo dispendido nas actividades (Yamanaka, 1988)

1.6- A Fadiga

A Fadiga pode definir-se como uma diminuição do rendimento pela necessidade de manter o mesmo. Reflete-se numa redução do ritmo de trabalho no futebol até ao final dum jogo.

Tanto Van Gool et al. (1988) com jogadores universitários assim como Reilly e Thomas (1976) com jogadores profissionais ingleses observaram que havia uma diminuição significativa na distância percorrida da primeira para a segunda parte de um jogo.

O mesmo foi descrito por Bangsbo et al. (1991), que relatava uma distância 5% maior recorrida na primeira que na segunda, nos jogos da liga dinamarquesa.

A capacidade aeróbia também pode proteger contra uma diminuição do ritmo de trabalho em relação ao final dos jogos. Reilly e Thomas (1976) observaram que os jogadores com maior potência aeróbia tinham uma redução menos significativa do rendimento na segunda parte.

A fadiga influi também no objectivo principal do jogo: o golo. Na época de 1991-1992 foram analisados todos os jogos da liga inglesa para apontar os minutos em que ocorriam a maior parte dos golos, tendo daí saído que o maior número de golos surgia nos dez últimos minutos de jogo. Este fenómeno pode dever-se a diversos factores. Pode dever-se à simples redução de rendimento das equipas e baixa na concentração inerente ao cansaço, assim como pode dever-se ao maior nível de VO₂ evidenciado pelos avançados em relação aos defesas. Sendo uma estratégia que mantenha uma equipa a render durante os 90 minutos uma estratégia muito eficaz. (Ekblom,1999)

1.7- Factores ambientais

As condições climatéricas estão intimamente ligadas ao Futebol de 11 uma vez que este se joga ao ar livre.

A chuva e as superfícies de jogo molhadas prejudicam a execução técnica dos gestos inerentes á modalidade assim como as superfícies secas e firmes permitem um ritmo de jogo mais elevado.

O frio está relacionado com condições desfavoráveis para a prática, tanto a nível do terreno como com a possibilidade de ocorrência de lesão muscular.

Está provado que o rendimento muscular diminui à medida que a temperatura muscular baixa. (Astrand e Rodhal, 1986) e é mais provável que ocorra uma lesão muscular caso o aquecimento seja inadequado (Reilly e Stirling, 1993).

É também necessário ter atenção ao calor, finais de campeonatos do mundo em Espanha-1982, Itália-1990 e USA-1994 foram jogadas a temperaturas ao redor de 30° C o que poderá afectar o rendimento quando estas temperaturas são combinadas com uma grande humidade. (Ekblom, 1999)

Estes factores levam a uma perda de água maior e a uma consequente desidratação dos jogadores. Sendo ideal uma adaptação de 10 a 14 dias antes da realização de um jogo em ambientes diferentes ao habitual. (Ekblom, 1999)

A altitude a que se joga também é um factor a ter em conta no futebol, já que o consumo máximo de oxigénio pode reduzir bastante com diferenças acentuadas de altitude. (Ekblom, 1999)

Thomas e Reilly (1975), concluíram que o facto de o jogo ser em casa tem influência no estado de ansiedade dos jogadores como era possível verificar nas taquicardias evidenciadas pelos jogadores antes dos jogos. Esta ansiedade pode ter repercussões no ritmo de trabalho e na possibilidade de ocorrência de lesões como foi constatado por Sanderson (1981).

2- Nutrição

Uma alimentação adequada é um factor importante no que diz respeito á prevenção de lesões. O jogador deve escolher uma alimentação que lhe permita fazer treinos consistentes e intensivos e otimizar o desempenho competitivo.

A ingestão correcta de alimentos antes do jogo pode influenciar o rendimento do atleta, retardando a fadiga e permitindo ao jogador desempenhar as suas tarefas nas melhores condições. Sendo também de grande importância depois do jogo no que diz respeito à recuperação.

As necessidades calóricas variam ao longo da época, o consumo calórico médio em jogadores de elite por jogo encontra-se nos 6 MJ (1500 kcal) por dia.

A dieta do jogador deve ser variada e fornecer Hidratos de Carbono suficientes para suportar os gastos de treino e competição, preencher todas as necessidades de outros nutrientes e permitir manipulação do balanço energético para alterações de massa corporal. (The FIFA/F-MARC consensus conference, 2005)

2.1- Hidratação

Existem poucos dados relativos aos efeitos do déficit de água corporal no desempenho dos futebolistas.

São aceites dados correspondentes a desportos intermitentes e de resistência, não existindo nenhuns dados para provar o contrário. É então muito pouco provável que algum efeito negativo apareça até uma hipohidratação que atinja um nível equivalente a uma perda de 2% da massa corporal. (Cheuvront, Carter e Sawka, 2003), sendo mesmo toleradas perdas superiores em ambientes frios (Cheuvront, Carter, Castellani e Sawka, 2005).

Calor, Frio, Altitude e Fusos Horários diferentes são factores que influenciam a Hidratação dos futebolistas. Como é lógico o calor é um dos aspectos que mais influencia a perda de água e a consequente necessidade de hidratação por parte dos atletas. (Armstrong, 2005)

A exposição a ambientes frios e altitude estimulam a diurese, logo sujeitam-se a uma desidratação maior à normal. Nos recentes anos, alguns estudos levaram a uma teoria relativa ao papel da desidratação no metabolismo celular e resposta hormonal. Esta teoria conclui que com a diminuição do tamanho celular, o metabolismo se torna predominantemente catabólico e que com o inchar das células o metabolismo se torna anabólico. Sendo assim o inchar e desinchar das células leva a efeitos opostos nos metabolismos dos Hidratos de Carbono, Proteína e Lípidos. (Armstrong, 2005)

2.2- Álcool

É geralmente assumido que o desempenho de indivíduos sai prejudicado pelo consumo de álcool, existem no entanto evidências que mostram não haver efeitos adversos no desempenho depois da ingestão de álcool de forma moderada. A ingestão de álcool em quantidades elevadas, essa sim, leva a alterações cardiovasculares, na função termo reguladora, e pode afectar tempos de reacção e controlo motor fino e capacidade de ajuizamento, alternado assim a capacidade de desempenho motor. (Maughan, 2006)

Reilly (2003), afirma não haver efeitos adversos na força e potência muscular após ingestão moderada de álcool.

A ingestão de álcool aumenta a possibilidade de hipoglicémia devido à inibição de produção de glucose por parte do fígado. Podendo este factor interferir em exercícios de longa duração de intensidade moderada onde o a produção de glicose é uma fonte de energia importante. (Jorfeldt et al, 1978).

O ACSM (1982), afirma não haver efeitos adversos da ingestão moderada de álcool a nível cardiorespiratório no desempenho dos atletas.

A existência de álcool no sangue parece aumentar o risco de ocorrência de lesões desportivas para 55% comparado com um 24% em atletas que não consumiram. (O'Brien et al, 2000).

2.3- Cafeína

A cafeína encontra-se em variadíssimos alimentos e bebidas, tem sido considerada uma ajuda para o rendimento em actividades de resistência para atletas que não estão acostumados a ingestão desta substância. (Spriet, 1995 citado por Benardot, 2001).

Não existem estudos a comprovar que a cafeína seja benéfica para provas de potência ou velocidade. (Benardot, 2001)

Hespel et al (2006) confirma a melhora da performance aeróbia com a ingestão de cafeína, assim como uma melhoria no tempo de reacção, alerta mental e processamento da informação visual.

Contudo, uma sobredosagem de cafeína afectará negativamente o tempo de reacção e estado de alerta o que pode contrabalançar com os efeitos positivos da

substância. Similarmente pode-se afirmar que a ingestão em excesso pode induzir resistência à insulina no músculo esquelético e provocar taquicardia. (Hespele et al, 2006)

Graham (2001), Magkos e Kavouras (2004) dizem que o aumento da performance derivado da cafeína poderá dever-se à diminuição da percepção de cansaço por parte dos atletas e pelo incremento da atenção e recrutamento de fibras musculares.

A cafeína funciona como um diurético, facto que leva a um aumento da excreção de urina, o que pode levar a um estado de desidratação mais rapidamente. Assim, o consumo de cafeína para se atingir melhores rendimentos deve ser desencorajado. (Benardot, 2001)

A contrariar este autor estão, Armstrong et al (2005), Maughan e Griffin (2003) afirmando que o efeito diurético e consequente desidratação são pouco relevantes nas proximidades da competição.

A cafeína era antes de 2004 uma das presenças na lista de substâncias dopantes, tendo sido removida pela WADA (*World Anti-Doping Agency*) no ano referido.

2.4- Suplementos

Milhares de suplementos estão disponíveis para compra num mercado cada vez mais utilizado no desporto.

Para reconhecer suplementos potencialmente efectivos para o futebol há que ter em consideração 3 factores:

1. O suplemento tem de ter influencia Física, Psicológica, Mental, ou em factores relacionados com a saúde e que possam melhorar o desempenho no Futebol.
2. Não poderá causar quaisquer efeitos adversos
3. Tem de ser legal, não pode ter na sua constituição nenhuma substância que conste na lista de substâncias proibidas. (Hespele et al, 2006)

Na tabela seguinte estão os suplementos com maiores benefícios para a prática do futebol, segundo Hespele et al (2006):

Suplementos	Efeitos ergogénicos
Aminoácidos/ Proteína	Aumenta volume muscular; Facilita recuperação
Cafeína	Aumenta desempenho aeróbio; melhora tempo de reacção, altera mental e processamento da informação visual
Hidratos de Carbono	Aumenta desempenho aeróbio; Estimula recuperação
Creatina	Estimula força muscular; aumenta volume muscular; Estimula recuperação

Tabela 1-5:Tabela de suplementos utilizados no futebol

3. Lesão desportiva

A lesão faz parte da vida desportiva dum atleta. Mesmo quando este não se encontra lesionado, a lesão está presente num segundo plano, ameaçando o atleta constantemente.

É muito difícil encontrar-se uma definição para lesão desportiva, uma vez que cada autor tem uma própria.

O Conselho de Europa define lesão desportiva como um qualquer dano resultante da participação no desporto, afectando um ou mais segmentos, e que tem como consequência a redução do nível de actividade, necessidade de cuidados ou aconselhamento médico, ou ainda efeitos sociais e económicos adversos. (citado por Pinheiro, 2006).

Pode também definir-se lesão desportiva sendo a ocorrência danos nos tecidos como resultado na participação em actividade desportiva. (Bahr, 2005)

Williams (2001) define lesão no desporto como o problema médico resultante da participação num evento atlético com restrição consequente da participação de pelo menos um dia após a sua ocorrência.

Outras interpretações apontam a lesão desportiva como uma limitação na prática desportiva, no treino ou na competição (Blass,2003; Mechelen, 1993 citados por Pinheiro,2006), podendo também ser considerado qualquer traumatismo ocorrido na pratica desportiva ou toda a patologia traumática que condiciona uma paragem da actividade. (Massada, 2001 citado por Pinheiro 2006).

De forma a serem possíveis comparações nas incidências de lesões, estandardizou-se a como medida o tempo de exposição aos factores de risco inerentes ao desporto. Para tal é usado o termo de comparação 1000 horas.

Segundo Dvorak & Astrid (2000) citado por Roma (2004), a frequência de ocorrência de lesões situa-se entre 10 e 35 por cada 1000 horas de jogo.

Emery (2005), no seu estudo situa a incidência de lesões nas 5.59 lesões por 1000 horas de exposição, valor que se situa dentro das 2,8 a 6,8 lesões pelo mesmo número de horas encontrado em estudos similares.

As lesões podem classificar-se segundo o mecanismo de ocorrência e podem então dividir-se em lesões agudas e de sobrecarga.

As lesões agudas são lesões que ocorrem no momento, podendo definir-se claramente a causa ou sintoma. As lesões agudas ainda se podem dividir em micro e macrotraumáticas, sendo estas últimas consoante a participação de terceiros ou não, directas ou indirectas, respectivamente. As lesões de sobrecarga ocorrem de forma gradual.

A lesão de sobrecarga é uma inflamação não infecciosa, causada por um uso excessivo ou inabitual que ultrapassa o limite das possibilidades de adaptação-reparação das estruturas anatómicas, resultando em danos permanentes nas estruturas músculo-esqueléticas devido a tensões excessivas agudas ou crónicas (por repetição) nos tendões, nas bainhas sinoviais dos tendões, nos ligamentos ou nos músculos. (Neves, 2005).

A diferença entre lesões agudas e de sobrecarga também pode ser descrita em termos biomecânicos. Acção muscular estática ou dinâmica cria uma resistência interna nas estruturas internas que leva a uma deformação dos tecidos. Todo o tecido tem a capacidade de tolerar alguma deformação e stress, ocorrendo a lesão quando esta tolerância é excedida. Assim, lesões agudas ocorrem quando a carga no tecido causa uma deformação momentânea irreversível deste. As lesões de sobrecarga ocorrem devido a uma carga repetida, um acumular de microtraumatismos, nos tecidos que é demasiado pequena para o deformar naquele momento mas que com o acumular de repetições leva a exceder a tolerância tecidual. (Bahr,2005)

3.1- Mas por que ocorrem as lesões?

O princípio básico do treino é que o corpo reage previsivelmente a uma carga de treino específica respondendo com uma adaptação tecidual específica. Este

princípio aplica-se a todos os tipos de tecidos, incluindo osso, tendão, ligamentos, músculos e cartilagem, adaptando-se todos de forma a ficarem mais fortes.

Assim se a carga exceder a capacidade de adaptação do tecido as lesões podem ocorrer. O risco de lesão aumenta com o tempo de treino e cargas deste. (Bahr e Maehlum, 2003)

3.2- Factores de Risco numa lesão

Avaliação dos factores de risco de lesão desportiva:

Na etiologia da lesão desportiva coexistem normalmente factores extrínsecos e intrínsecos, sendo por vezes difícil determinar o elemento responsável pela perda da homeostasia e da integridade estrutural. (Pinheiro,2006)

De forma a simplificar a identificação do que são factores extrínsecos ou intrínsecos simplificamos uma avaliação dos factores de risco desenvolvida por Horta (1995).

3.2.1- Factores intrínsecos

Os factores de risco intrínsecos prendem-se com aspectos relacionados directamente com o indivíduo. Estes aspectos são: a.) Avaliação de contra-indicações médicas, b.) Idade e Sexo, c.) Condição Física e domínio da tarefa, d.) Morfotipo e composição corporal e e.) Factores psicológicos e sociológicos

a. Avaliação de contra indicações médicas

Determinadas situações patológicas são logo à partida contra-indicações absolutas para o desporto de competição, na medida em que o atleta corre o risco de agravamento do quadro clínico. São aqui englobadas múltiplas doenças de vários órgãos e sistemas (cardíacas, pulmonares, renais, do sistema nervoso, etc...)

Por outro lado, é sabido que determinadas alterações orgânicas congénitas ou adquiridas, têm papel fundamental na predisposição para algumas lesões desportivas. Sendo que aqui se pode tomar como exemplos a existência de hiperlordose lombar,

pé planus, pé valgus, pé cavus, o joelho varus e valgus e dismetria dos membros inferiores, escolioses, entre outros.

b. Idade e Sexo

Em relação à idade os estudos efectuados revelaram que os iniciados em determinados desportos, aos quais são pedidos altos níveis de execução em actividades complexas, estão mais sujeitos a lesões. Sendo a idade o principal factor de risco de lesão, é o seu aumento que leva a maior propensão de contrair lesões.

A mulher em certas situações evidencia um risco maior de lesão, como é o caso de lesões ao nível do Ligamento cruzado anterior.

c. Condição Física e domínio da tarefa

É necessária uma boa capacidade muscular aliada a uma correcta flexibilidade e uma eficiente coordenação neuromuscular na aprendizagem de um gesto técnico mais ou menos complexo para reduzir o risco de lesão por parte do atleta. Ocorrendo lesões micro ou macrotraumáticas maioritariamente em atletas com uma condição física deficiente. Tanto a Condição física como o domínio da técnica são essenciais para a prevenção de lesões. Um equilíbrio agonista-antagonista é essencial para um funcionamento adequado do movimento, desequilíbrio a este nível seria um factor elevador do risco de lesão.

Cada atleta tem formas diferentes de lidar com a fadiga e com o stress, a forma de encarar o cansaço e o saber parar quando se está exausto é fundamental para que se evitem lesões.

d. Morfotipo e composição corporal

Para a mesma capacidade muscular, dois atletas que tiveram massas corporais diferentes derivadas da divergência na massa gorda, é obvio que o indivíduo com maior peso, terá maior risco de contrair lesões.

e. Factores psicológicos e sociológicos

Os factores psicológicos tantas vezes relegados para um segundo plano desempenham um papel fundamental na génese das lesões desportivas assim como na sua prevenção. Factores como a ansiedade e depressão podem levar os atletas a execuções técnicas erradas sujeitando-se ao risco de lesão.

A experiência do atleta desempenha um papel igualmente importante na medida em que confere ao atleta mais experiente um maior manancial de opções para resolver uma dada situação. Tornando as lesões mais frequentes nos principiantes que nos atletas experientes.

O relacionamento do atleta com o meio social envolvente é igualmente de grande importância, um correcto relacionamento com o meio social pode diminuir ansiedades e conseqüentemente o risco de lesão.

3.2.2- Factores extrínsecos

Os factores extrínsecos são aspectos relacionados como o meio envolvente ao atleta não, não estando directamente ligada a ele mas sim á pratica da modalidade, são então: a.) Condições atmosféricas, b.) Planeamento do treino, c.) Higiene física e d.) Equipamentos

a. Condições atmosféricas

O Frio, ao aumentar a tensão do músculo esquelético, com o intuito de aumentar a temperatura corporal condiciona um acréscimo acentuado de risco de lesão.

O calor, a humidade em particular, dificultam os mecanismos fisiológicos de arrefecimento orgânico. A produção aumentada de suor, condiciona um maior desequilíbrio hidro-electrolítico, desequilíbrio que provoca diminuição das qualidades elásticas do músculo, aumentando a probabilidade de lesão.

A chuva condiciona a aderência dos pisos, aumentando as quedas e o risco traumático. O facto de diminuir a temperatura corporal leva aos mesmos factores de risco que o frio.

b. Planeamento do treino

O nível do treino no atleta tem grande importância na prevenção de lesões já que estas aparecem frequentemente no início da época e no fim das competições, devidas essencialmente à má condição física.

Os estados de sobrecarga de treino, resultantes do mau planeamento facilitam igualmente o aparecimento de lesões.

O aquecimento deficiente e desajustado às condições e ao trabalho pretendido, a inexistência de cuidados relativos à regeneração e recuperação orgânica, contribuem para o aparecimento de lesões.

O facto de o calendário competitivo e os objectivos de cada equipa se puderem traduzir em cargas exageradas em determinados momentos da época leva a que nesses momentos a susceptibilidade de contrair lesões seja maior

É muito importante que a densidade e intensidade do treino sejam controladas e que visem uma gestão do esforço adequada aos atletas.

c. Higiene de vida

A higiene física, nomeadamente o repouso, o sono, a abstenção de álcool, de consumo tabaco e do doping diminui o risco de lesões.

A alteração do estado de saúde, como infecções, gripe, abscessos dentários, sinusites, infecções genito-urinárias, entre outros aumenta substancialmente o risco de lesão.

A alimentação e o aporte de líquidos adequados são essenciais para um óptimo rendimento desportivo. Um pequeno-almoço deficiente do ponto de vista quantitativo e qualitativo pode levar a uma diminuição da capacidade de trabalho e conseqüente desgaste no treino da manhã, levando a um risco aumentado de ocorrência de lesões.

A inexistência de uma correcta hidratação, particularmente pós treino em que haja uma grande sudorese poderá ocasionar estados de desidratação, e levar às conseqüências referidas anteriormente

O Doping é um factor predisponente de lesões actuando das mais variadas maneiras. Pode mascarar a fadiga levando a organismo a esforços para os quais não está preparado. Pode, no caso dos anabolizantes aumentar a massa muscular e a força

muscular que não é acompanhada proporcionalmente por outros tecidos nomeadamente, tecidos com risco de tendinopatia ou rotura tendinosa.

d. Equipamentos/ Condições do meio ambiente.

Os equipamentos devem em geral ser protectivos, sem restringir o desempenho motor, no caso do futebol as chuteiras devem ser leves, resistentes à deformação, almofadado e compatibilizar um equilíbrio precário entre a morfologia do pé, alinhamento segmentar, peso do corpo e tipo de piso. (Pinheiro,2006)

O piso, as características climatéricas, as protecções utilizadas podem ser factores conectáveis ao risco de lesão.

3.3- Gravidade das lesões

De forma a poder classificar a gravidade das lesões de forma coerente e uma vez que o questionário se baseou num já feito por Roma (2004), faz todo o sentido utilizar o mesmo tipo de classificação utilizada pelo autor.

Assim, Roma (2004) citou Martí et al (1988), classificando a gravidade da lesão desportiva, utilizando o tempo afastado da prática, definido segundo a nomenclatura do *NAIRS* (*National Athletic Registration System*). Os três graus de gravidade de lesão são definidos da seguinte forma:

-Grau I: O atleta manteve toda a actividade dos treinos e competições independentemente da dor.

-Grau II: O atleta diminuiu a duração e a intensidade dos treinos em função da dor.

-Grau III: O atleta interrompeu por completo e involuntariamente os treinos, pelo menos por duas semanas.

O *NAIRS* classifica as lesões de acordo com o período de afastamento da prática desportiva, isto é, leve de 1 a 7 dias, moderada/seria de 8 a 21 dias e séria com mais do que 21 dias ou permanente debilidade.

Este capítulo é de grande importância para o estudo, a sua importância advém do fornecimento de dados bibliográficos acerca das variáveis presentes no estudo permitindo assim obter um padrão de comparação para os resultados obtidos na análise dos dados.

CAPITULO III

METODOLOGIA

1. Caracterização do estudo

Este estudo baseia-se na descrição da ocorrência de lesões em três níveis de competição diferentes do Futebol Português: Atletas da I Liga, III Divisão e Distrital, no que diz respeito à sua antropometria, às características de treino e seu conteúdo, à função no jogo e aos hábitos alimentares. Os dados relativos às lesões desportivas serão referentes à época transacta, ou seja, 2005/2006.

Esperamos conseguir através da relação entre todos os factores analisados, poder avançar com propostas concretas de prevenção de lesões no futebol.

2. Caracterização da Amostra

O estudo foi realizado com 47 jogadores de Futebol, pertencentes a equipas de 3 níveis competitivos diferentes do Futebol Português.

Uma vez que é de grande interesse comparar as ocorrências distintas entre as 3 ligas, a apresentação dos resultados será realizada separadamente, apresentando os dados globais de toda a amostra sempre que necessário.

Nível Competitivo	Frequência	%	% Válida	% Acumulada
I Liga	16	34,0	34,0	34,0
III Divisão	16	34,0	34,0	68,1
Distrital AFL	15	31,9	31,9	100
Total	47	100	100	

Tabela III-1: Tabela de frequências da variável "Nível Competitivo"

Como se pode verificar na tabela 1, o número de inquiridos divide-se uniformemente pelas 3 divisões em causa: 34% para jogadores da I Liga, 34% para jogadores da III Divisão e 31,9% para jogadores do Campeonato Distrital da Associação de Futebol de Leiria.

3. Método Utilizado

Para obter as informações necessárias ao estudo e, conseqüentemente à análise das lesões e factores envolventes a estas, utilizámos como instrumento de avaliação o Questionário.

O questionário foi o método mais adequado por nós encontrada para conseguir um número considerável de respondentes, sem que houvesse inconvenientes, principalmente a nível temporal no que respeita o preenchimento destes.

Com o questionário conseguimos obter um vasto leque de dados, relativos a muitas variáveis, o que permitiu análise quantitativa das respostas obtidas, sendo bastante enriquecedor para o tipo de estudo em questão.

Este instrumento foi elaborado com base num questionário já existente, construído por Roma (2004). Uma vez que o questionário existente não abrangia completamente os objectivos deste estudo, com a ajuda dos Professores Orientador e Co-Orientadora e, posteriormente, com a opinião de vários elementos de validação, construímos este questionário direccionado para os objectivos do estudo.

Os elementos de validação e de pré-teste do questionário foram variados e consistiam num grupo formado por 3 Médicos de Medicina Desportiva (incluindo o Professor Orientador), 2 Atletas, 3 Treinadores e 2 Professores Universitários (incluindo a Professora Co-Orientadora).

O questionário começou por ser uma adaptação simples do instrumento já existente, o que não nos satisfiz por completo e nos levou a ambicionar mais variáveis e outra perspectiva de abordagem, mais direccionada para a prevenção de lesões.

De forma a abordar o maior número de variáveis pertinentes a conversa e o questionamento dos elementos da validação foi fundamental, tanto a nível de enriquecimento do questionário, a nível qualitativo, como na viabilidade de execução do mesmo.

O questionário ficou concluído, contendo 6 grupos de questões de escolha múltipla e 1 grupo de respostas curtas, perfazendo 60 questões no total. Estes grupos são referentes a dados pessoais, a dados antropométricos, ao treino, a hábitos alimentares, a lesões desportivas de maior relevo até à época transacta, à

caracterização de lesões ocorridas na época de 05/06 e o grupo de respostas rápidas relativas a dados externos que possam ter ajudado ao aparecimento da lesão.

Com o devido consentimento da Faculdade responsável e com o consentimento dos atletas e clubes foi, então, administrado o questionário.

4. Procedimentos Estatísticos

Uma vez recolhidos os questionários, a recolha e tratamento de dados foi realizado com o programa SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versão 13.0. para *Windows*, de forma a obter tabelas de estatística descritiva e de frequência para todas as variáveis em questão.

Para as variáveis qualitativas, construímos tabelas de frequência com o número de observações e a percentagem válida, o mesmo acontecendo para as tabelas quantitativas. Para estas últimas, calculámos também as medidas de tendência central (média, moda e mediana) e medidas de dispersão (desvio padrão).

CAPITULO IV

APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

No presente capítulo, apresentamos os resultados obtidos dos questionários. A apresentação é dividida pelos mesmos grupos presentes no questionário de forma a facilitar a análise e posteriormente a discussão dos mesmos.

1. Apresentação da amostra

Uma vez que a caracterização da amostra está no Capítulo II - Metodologia, não fazia sentido repetir os dados na apresentação da amostra, passámos assim imediatamente à apresentação da variável: Posição em campo.

Posição em Campo	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Valida	N	% Valida	N	% Valida
Guarda-redes	1	6,7	2	12,5	1	6,7
Defesa Direito	1	6,7	4	25	2	13,3
Defesa Esquerdo	1	6,7	1	6,3	0	0
Defesa Central	4	26,7	2	12,5	3	20
Meio campista Direito	1	6,7	-	0	1	6,7
Meio campista Centro	4	26,7	6	37,5	4	26,7
Meio campista Esquerdo	-	0	-	0	-	0
Atacante Direito	-	0	-	0	-	0
Atacante Centro	2	13,3	-	0	3	20
Atacante Esquerdo	1	6,7	1	6,3	1	6,7
Total	15	100	16	100	15	100

Tabela III-1: Tabela de frequências da variável "Posição em Campo"

A tabela III-1 demonstra a distribuição dos jogadores pelas posições ocupadas em campo, nas respectivas divisões/ ligas onde actuam. Como se pode verificar as únicas posições em campo que não têm pelo menos um jogador inquirido são as de Meio Campista esquerdo e Atacante Direito.

	I Liga		
	Idade (anos)	Anos de futebolista	Anos na liga
Media	25	14,5	4,9
Mediana	24	14	4,5
Moda	24	8	7
Máximo	34	24	16
Mínimo	19	8	1
Desvio padrão	4	4,5	3,9
	III divisão		
Media	23,7	15,3	3,8
Mediana	22	14,5	3
Moda	20	10	2
Máximo	38	30	12
Mínimo	18	8	0
Desvio padrão	5,3	5,2	3,5
	Distrital		
Media	25,5	13,5	3,92
Mediana	26	13	3
Moda	23	10	2
Máximo	31	21	10
Mínimo	18	7	1
Desvio padrão	3,9	4,3	2,6

Tabela III-2: Tabela de frequências da variável “Idade”, “Anos como futebolista” e “Anos na liga”

Na tabela III-2, podem-se observar os dados estatísticos relativos às idades dos atletas, os anos como futebolistas e o número de anos na liga em que se encontram actualmente.

As diferenças relativas a estes dados não variam muito, o que é bastante interessante na altura de analisar os dados, uma vez que sem diferenças significativas na idade, tempo como futebolistas ou anos de liga/ divisão, todos os atletas partem em posição de igualdade no que respeita esta variável.

A tabela seguinte representa as habilitações académicas dos atletas inqueridos.

Habilitações literárias	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
2º Ciclo	1	8,3	-	0	1	7,1
3º Ciclo	3	25	1	6,3	4	28,6
Secundário	7	58,3	12	75	5	35,7
Bacharelato	1	8,3	1	6,3	-	0
Licenciatura	-	0	2	12,5	4	28,6
Total	12	100	16	100	14	100

Tabela III-3: Tabela de frequências da variável “Habilitações literárias”

No que respeita às habilitações literárias há que realçar os 58% dos atletas da I Liga e os 75% dos atletas da III Divisão têm um nível de habilitação até ao

secundário. Também é de salientar os 28 % dos jogadores da distrital que possuem uma licenciatura. Todos os atletas têm instrução superior ao 1º Ciclo.

2. Características antropométricas dos Futebolistas

Os dados seguintes são relativos a características antropométricas dos elementos inquiridos:

	I Liga	
	Peso (kg)	Altura (m)
Media	77,2	1,8
Mediana	76	1,81
Moda	73	1,81
Máximo	90	1,91
Mínimo	66	1,70
Desvio padrão	6,6	0,05
	III divisão	
Media	73,6	1,76
Mediana	75,5	1,76
Moda	78	1,76
Máximo	88	1,84
Mínimo	61	1,65
Desvio padrão	6,9	0,04
	Distrital	
Media	73	1,74
Mediana	74	1,76
Moda	81	1,69
Máximo	91	1,91
Mínimo	62	1,69
Desvio padrão	14,4	0,16

Tabela III-4: Tabela de frequências das variáveis “Peso” e “Estatura”

Os dados relativos ao peso e à estatura, são semelhantes nos 3 níveis competitivos, e bastante heterogéneos como seria de esperar numa equipa de futebol. A equipa da I Liga é, no entanto, a que apresenta valores mais elevados no que respeita ao peso e a altura, com 77,2 kg e 1,80m de média, respectivamente.

3. Treino

I Liga				
	Nº treino/ semana	T total treino/ semana (min)	T de cada sessão (min)	T de aquecimento (min)
Media	5,5	526	96	23,2
Mediana	5	450	90	20
Moda	5	450	90	30
III divisão				
Media	4,00	348	87	16,9
Mediana	4	360	90	15
Moda	4	360	90	15
Distrital				
Media	2,93	243	84	22,5
Mediana	3	270	90	20
Moda	3	270	90	20

Tabela III-5: Tabela de frequências das variáveis “Nº treinos por semana”, “Tempo total de treino por semana”, “Tempo de cada sessão” e “Tempo de aquecimento”

No que respeita ao número de treinos por semana, tempo de treino por semana e tempo de cada sessão, os valores decrescem com o nível de competição, como se pode observar na tabela 6. De realçar a falta de noção dos jogadores em relação ao tempo, já que jogadores da mesma equipa indicaram tempos distintos nas 3 variáveis.

No que respeita ao tempo de aquecimento, a III Divisão é a que apresenta o menor tempo de aquecimento, rodando os 17 minutos.

Piso	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Relva Natural	16	100	16	100	-	-
Relva sintética	-	-	-	-	-	-
“Pelado”	16	100	16	100	15	100

Tabela III-6: Tabela de frequências da variável “Piso”

Como se pode analisar na tabela III-6, o piso na I Liga e na III Divisão é de Relva natural; somente a equipa militante na Distrital joga em campo de terra (“Pelado”).

Pitons	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Borracha	16	100	14	87,5	15	100
Alumínio	0	0	2	12,5	0	0
Total	16	100	16	100	15	100

Tabela III-7: Tabela de frequências da variável “Pitons”

As escolhas dos jogadores no que respeita ao tipo de pitons usado para a prática do futebol, recai maioritariamente nos pitons de borracha, somente 2 atletas da III Divisão utilizam pitons de alumínio.

Caneleiras no treino	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	16	100	11	68,8	4	26,7
Não	0	0	2	12,5	6	40
Às vezes	0	0	3	18,8	5	33,3
Total	16	100	16	100	15	100

Tabela III-8: Tabela de frequências da variável “Caneleiras no treino”

As caneleiras são utilizadas no treino por todos os jogadores da I Liga inqueridos, nos jogadores da III Divisão 2 jogadores não utilizam caneleiras para treinar e 3 utilizam-nas por vezes. Na Distrital somente 4 dos 15 jogadores utilizam sempre caneleiras para treinar, 6 não utilizam e 5 utilizam às vezes.

Calções térmicos	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	5	31,3	2	12,5	3	20
Não	9	56,3	12	75	12	80
Às vezes	2	12,5	2	12,5	-	0
Total	16	100	16	100	15	100

Tabela III-9: Tabela de frequências da variável “Calções Térmicos”

No que respeita ao uso de calções térmicos, a sua utilização varia muito nos níveis competitivos inquiridos. A I Liga é a divisão em que mais jogadores utilizam calções térmicos (5). A percentagem mais elevada de jogadores que não usam está na equipa militante na divisão distrital (80%).

Ligaduras	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	7	43,8	3	18,8	6	40
Não	9	56,3	11	68,8	8	53,3
Às vezes	-	0	2	12,5	1	6,7
Total	16	100	16	100	15	100

Tabela III-10: Tabela de frequências da variável “Ligaduras”

As ligaduras, estabilizadoras das articulações, são utilizadas em maior número na I Liga (43,8%), seguindo-se a equipa da Distrital com 40 % dos inquiridos. Somente 18,8% dos jogadores da III Divisão utilizam ligaduras.

Treino no ginásio	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	5	31,3	5	31,3	0	0
Não	11	68,8	11	68,8	14	100
Total	16	100	16	100	14	100

Quantas vezes por semana?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Uma vez	1	20	3	60	-	0
Dois vezes	-	0	1	20	-	0
Três vezes	4	80	1	20	-	0
Total	5	100	5	100	-	0

Tabela III-11: Tabela de frequências da variável “Treino no Ginásio”

A ida ao ginásio é muito reduzida em todas as equipas, não ultrapassando os 31,3 % nas duas equipas que tem jogadores frequentadores deste. No entanto, destes 31,3 % referentes à I Liga, 80% visita o ginásio 3 vezes por semana, enquanto que na equipa da III Divisão, a percentagem mais elevada é de 60 %, representando somente uma ida ao ginásio.

Treino de flexibilidade	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	12	80	15	93,8	13	86,7
Não	3	20	1	6,3	2	13,3
Total	16	100	16	100	15	100

Quanto tempo?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Menos de 15 minutos	10	83,3	6	42,9	10	76,9
15 Minutos	2	16,7	8	57,1	3	23,1
Total	12	100	14	100	13	100

Tabela III-12: Tabela de frequências da variável “Treino de Flexibilidade”

O treino de flexibilidade é realizado pela maioria dos jogadores das 3 equipas, sendo o tempo dispensado para o efeito em todas as equipas inferior de 15 minutos.

4. Nutrição

Pequeno-almoço	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sempre	15	93,8	12	75	9	60
Muitas vezes	1	6,3	2	12,5	1	6,7
Às vezes	-	0	2	12,5	5	33,3
Total	16	100	16	100	15	100

Tabela III-13: Tabela de frequências da variável “Pequeno-Almoço”

O pequeno-almoço e o número de atletas que o toma sempre, tem um decréscimo a par com o nível competitivo: 93,8% dos inquiridos da I Liga, tomam o pequeno almoço sempre, enquanto que dos jogadores da III Divisão e Distrital somente 75% e 60%, respectivamente, o fazem.

Cuidado especial com alimentação	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	9	56,3	11	73,3	5	33,3
Não	7	43,8	4	26,7	10	66,7
Total	16	100	15	100	15	100

Tabela III-14: Tabela de frequências da variável “Cuidado Especial com Alimentação”

Os jogadores da III Divisão são os jogadores que mais se preocupam com a sua alimentação: 73% dos atletas tem algum cuidado com a alimentação, superando assim os 56,3% de atletas da I Liga que têm algum cuidado especial com a alimentação e os 33,3% dos jogadores da Distrital.

Ingere álcool?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	5	31,3	13	81,3	11	73,3
Não	11	68,8	3	18,8	4	26,7
Total	16	100	16	100	15	100

Com que frequência?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Só aos fins-de-semana	-	0	4	30,8	2	18,2
Em dias de festa	-	0	7	53,8	7	63,6
Raramente	5	100	2	15,4	2	18,2
Total	5	100	13	100	11	100

Ingere álcool antes do jogo?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	-	0	1	6,3	-	0
Não	16	100	15	93,8	15	100
Total	16	100	16	100	15	100

Tabela III-15: Tabela de frequências das variáveis “Ingere Álcool?”, “Com que Frequência” e “Alcool antes do Jogo”

A ingestão de álcool por parte dos atletas de I Liga (31,3%) é consideravelmente menor do que a ingestão nas duas ligas inferiores 81,3 % e 73,3% na III Divisão e Distrital, respectivamente.

No que respeita a frequência de consumo de bebidas alcoólicas, a I Liga é também a liga onde os jogadores têm uma frequência de ingestão menor. Nos jogadores da III Divisão e da distrital a ingestão de bebidas alcoólicas resume-se, na sua maioria, aos fins-de-semana.

De todos os jogadores inquiridos só um assumiu consumir álcool antes de jogar.

Toma alguma suplementação	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	9	56,3	2	12,5	1	7,1
Não	7	43,8	14	87,5	13	92,9
Total	16	100	16	100	14	100

Quais?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Hidratos de carbono	-	0	1	50	-	0
Proteínas	1	11,1	-	0	-	0
Vitaminas	7	77,8	-	0	1	100
Outro	1	11,1	1	50	-	-
Total	9	100	2	100	1	100

Tabela III-16: Tabela de frequências da variável "Suplementação"

Só na I Liga, os jogadores recorrem à suplementação, com 56,3 % dos 16 inquiridos a tomarem algum suplemento alimentar. A III Divisão apresenta uma percentagem de 12,5% e a Distrital 7,1% de jogadores que tomam alguma suplementação.

No que respeita ao tipo de suplementos, as vitaminas são as mais usadas.

Toma café antes de competir?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	6	40	7	43,8	7	50
Não	9	60	9	56,3	7	50
Total	15	100	16	100	14	100

Tabela III-17: Tabela de frequências da variável "Ingestão de Café antes de Competir"

A ingestão de café é muito semelhante nos 3 níveis competitivos, na I liga 60% não toma café, assim como 56,3 % da III Divisão e 50% dos atletas da Distrital.

Água por dia	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
½ Litro	2	13,3	4	25	6	46,2
1 Litro	4	26,7	5	31,3	7	53,8
1 ½ Litro	2	13,3	6	37,5	-	0
2 Litros	4	26,7	1	6,3	-	0
Mais de 2 Litros	3	20	-	0	-	0
Total	15	100	16	100	13	100

Água antes de competir	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
½ Litro	9	60	14	87,5	10	83,3
1 Litro	3	20	2	12,5	2	16,7
1 ½ Litro	1	6,7	-	0	-	0
2 Litros	1	6,7	-	0	-	0
Mais de 2 Litros	1	6,7	-	0	-	0
Total	15	100	16	100	14	100

Tabela III-18: Tabela de frequências da variável "Ingestão de Água"

A água ingerida durante o dia e antes da competição é uma questão que varia bastante como se pode ver na tabela 17.

Os atletas da I Liga são os que mais água ingerem, tanto durante o dia como antes da competição. No lado o posto ingerindo menos água nas duas situações está a equipa da distrital, com um consumo bastante inferior às duas equipas de níveis competitivos superiores ao seu.

Lesões	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Com lesões	7	43,8	13	81,3	11	73,3
Sem lesões	9	56,3	3	18,8	5	33,3
Total	16	100	16	100	15	100

Tabela III-19: Tabela de frequências da variável "Número de Lesões por Equipa"

A tabela III-19 representa o número de lesões ocorridas em cada equipa na época 05/06, sendo a equipa da III Divisão a mais castigada por lesões, apresentando uma percentagem muito elevada (81,3 %) de jogadores com lesões. Segue-se a equipa da Distrital, com 73,3% e, por fim, a equipa de I Liga com 33,3% de jogadores a contraírem lesões.

Altura do ano competitivo	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Pré-época	-	0	4	30,8	0	0
Época	7	100	9	69,2	10	100
Total	7	100	13	100	10	100

Tabela III-20: Tabela de frequências da variável "Altura do Ano Competitivo"

A altura do ano competitivo em que surgiu o maior número de lesões foi durante a época, com 100% das lesões tanto na I Liga como na Distrital; somente a III Divisão apresenta 4 lesões durante a pré-época.

Treino ou competição?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Treino	3	42,9	8	61,5	4	40,0
Competição	4	57,1	5	38,5	6	60,0
Total	7	100	13	100	11	100

Tabela III-21: Tabela de frequências da variável "Tipo de Actividade"

Tanto na I liga como na Distrital, a maioria das lesões dá-se durante a competição: 57,1 % e 60% respectivamente. Na III Divisão 61% das lesões ocorrem durante o treino.

Lesões no treino	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Início	1	33,3	3	37,5	1	25
Meio	1	33,3	5	62,5	3	75
Fim	1	33,3	-	0	-	0
Total	3	100	8	100	4	100

Lesões no jogo	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Início	1	25	-	0	-	0
Meio	3	75	5	100	6	100
Fim	-	0	-	0	-	0
Total	4	100	5	100	6	100

Tabela III-22: Tabela de frequências da variável "Momento da Lesão"

Nas lesões ocorridas no treino, a maioria deu-se no início ou no meio (somente uma lesão se deu no fim do treino). No que respeita à competição a maior parte, quase 100%, de todas as lesões das 3 ligas se deram no meio do jogo e só uma lesão ocorreu no início de um jogo (I Liga).

Importância	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Muito importante	2	40	2	40	3	37,5
Importante	3	60	3	60	4	50
Pouco importante	-	0	-	0	1	12,5
Total	5	100	5	100	8	100

Tabela III-23: Tabela de frequências da variável "Importância da Competição/Treino"

As percentagens relatam uma clara relação da importância do jogo com o aparecimento da lesão. Na I Liga e III Divisão, 60% das lesões ocorreram em jogos considerados importantes pelos jogadores e 40% em jogos muito importantes. Na distrital 50 % em jogos importantes, 37,5% em jogos muito importantes e 12,5 % em jogos pouco importantes.

Condições climatéricas	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sol	3	42,9	5	41,7	4	36,4
Chuva	-	0	2	16,7	3	27,3
Frio	3	42,9	2	16,7	3	27,3
Calor	-	0	3	25	1	9,1
Outra	1	14,3	-	0	-	0
Total	7	100	12	100	11	100

Tabela III-24: Tabela de frequências da variável "Condições Climatéricas"

As lesões que ocorreram na I Liga foram 42,9 % sob Sol e a mesma percentagem com um clima Frio. Na III Divisão 41,7 % das lesões ocorreram com sol, 16,7% com chuva e outros 16,7 % com Frio e por fim 25 % com Calor. A

Distrital sofreu o maior número de lesões com Sol (36,4%), com Chuva sofreu 27,3 % tal como com Chuva, com Calor foi somente 9,1 %.

Altura do dia	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Manha	-	0	-	0	3	30
Tarde	3	50	8	61,5	6	60
Noite	3	50	5	38,5	1	10
Total	6	100	13	100	10	100

Tabela III-25: Tabela de frequências da variável "Altura do dia"

A maior parte das lesões ocorreram a tarde, 50% das lesões da I Liga, 60% das lesões da Distrital, e 61% da III divisão.

5. Classificação das lesões

Lado	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Lado Esquerdo	2	33,3	3	23,1	7	63,6
Lado Direito	4	66,7	10	76,9	4	36,4
Total	6	100	13	100	11	100

Tabela III-26: Tabela de frequências da variável "Lado"

Falando do lado em que ocorreu a lesão pode ver-se claramente que a maioria de lesões na I Liga e III Divisão foram do lado direito, com 66,7% e 76,9% respectivamente. Na Distrital o maior número de lesões deu-se no lado esquerdo (63,6%).

Local	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Cabeça (face)	-	0	-	0	1	9,1
Zona abdominal	-	0	-	0	1	9,1
Ombro	2	28,6	-	0	-	0
Coxa	1	14,3	5	38,5	2	18,2
Joelho	2	28,6	2	15,4	2	18,2
Perna	1	14,3	-	0	4	36,4
Tornozelo	-	0	4	30,8	-	0
Pé	1	14,3	1	7,7	1	9,1
outras	-	0	1	7,7	-	0
Total	7	100	13	100	11	100

Tabela III-27: Tabela de frequências da variável "Local da Lesão"

O local onde ocorre a lesão varia muito nas três ligas. Na I Liga, as lesões dividiram-se entre ombro (28,6%) e joelho, também com a mesma percentagem de incidência. As outras duas lesões ocorreram, uma na perna (14,3%) e a outra no pé (14,3%). Os resultados para esta variável na III Divisão, são bastante diferentes: 5 lesões na coxa (38,5%) e 4 no tornozelo (30,8%). Duas no Joelho (15,4%) e as restantes duas foram, uma no pé (7,7%) e uma na categoria “outras” (7,7%).

Na distrital as lesões foram as seguintes: 4 na perna (36,4%), joelho e perna ambas com 2 lesões (18,2%), cabeça, zona abdominal e pé todos com 1 lesão (9,1%)

Como?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Choque com adversário?	3	50	3	23,1	5	45,5
Mudança de direcção?	1	16,7	3	23,1	4	36,4
Realização de remate?	1	16,7	4	30,8	-	0
Realização do passe?	-	0	-	0	1	9,1
Salto?	-	0	1	7,7	1	9,1
Rotação?	-	0	1	7,7	-	0
Outras?	1	16,7	1	7,7	-	0
Total	6	100	13	100	11	100

Tabela III-28: Tabela de frequências da variável “Como ocorreu a Lesão”

Como se pode verificar na Tabela III-28, a causa maior das lesões são o choque com o adversário, com 50% da I Liga, 23,1% na III Divisão e 45,5% na Distrital. Na III divisão a causa maior esteve na realização do remate com 30,8%.

Preparação Física?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	1	14,3	4	40	3	37,5
Não	6	85,7	6	60	5	62,5
Total	7	100	10	100	8	100

Qual a capacidade condicional?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Valida	N	% Valida	N	% Valida
Resistência	-	0	-	0	1	33,3
Velocidade	-	0	1	25	1	33,3
Agilidade, coordenação/destreza	1	100	3	75	1	33,3
Total	1	100	4	100	3	100

Tabela III-29: Tabela de frequências das variáveis “Ocorreu na preparação física?” e “Qual a capacidade condicional?”

A Tabela III-29 diz respeito às lesões que ocorreram na preparação física, sem bola. Na I liga só uma lesão (14,3%) ocorreu nesta situação, tendo aumentado bastante nas duas ligas inferiores, na III Divisão 40% das lesões ocorreram em treino de alguma capacidade condicional, assim como 37,5% das lesões da Distrital.

As actividades em que a maioria das lesões ocorre são de Agilidade, Coordenação e Destreza com uma incidência de 100% na I Liga, 75% na III Divisão e 33,3% na Distrital.

Estrutura anatómica	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Articulação	1	14,3	3	25	1	11,1
Musculo	1	14,3	4	33,3	4	44,4
Tendão	4	57,1	3	25	2	22,2
Osso	1	14,3	2	16,7	2	22,2
Total	7	100	12	100	9	100

Tabela III-30: Tabela de frequências da variável "Estrutura Anatómica"

As estruturas anatómicas lesionadas variam consoante as equipas: na I Liga o destaque vai para as lesões tendinosas com 57%, enquanto que as lesões nas ligas inferiores são maioritariamente musculares, com 33,3% das lesões na III Divisão e 44,4% na distrital.

Gravidade da lesão	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
1 a 3 dias	1	14,3	-	0	-	0
4 a 7 dias	-	0	2	15,4	-	0
2 a 3 semanas	-	0	4	30,8	3	30
4 a 7 semanas	3	42,9	4	30,8	2	20
8 a 12 semanas	2	28,6	1	7,7	2	20
Mais de 12 semana	1	14,3	2	15,4	3	30
Total	7	100	13	100	10	100

Tabela III-31: Tabela de frequências da variável "Gravidade da Lesão"

Da análise da Tabela III-31, pode verificar-se que na I Liga, 42,9 % das lesões tem um tempo de paragem de 4 a 7 semanas, e que o número de lesões decresce com a gravidade da mesma. Na III Divisão, a gravidade da lesões distribui-se desde 4 a 7 dias a mais de 12 semanas, tendo sido o espaço de tempo 2 a 3 semanas e 4 a 7 semanas a maior incidência com 4 lesões (30,8%) cada. Na Distrital são as lesões com duração de 2 a 3 semanas (30%) e com mais de 12 semanas que têm as percentagens maiores (30%), sem, no entanto, superar muito as outras 4 lesões de 4 a 7 semanas (20%) e 8 a 12 semanas (20%).

Recuperava de alguma lesão?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Sim	-	0	-	0	-	0
Não	7	100	12	100	11	100
Total	7	100	12	100	11	100

Tabela III-32: Tabela de frequências da variável "Recuperava de alguma Lesão?"

Nenhum dos jogadores dos 3 níveis competitivos estava em recuperação de uma outra lesão no momento de ocorrência das descritas no estudo.

	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Parou imediatamente?						
Sim	5	71,4	10	83,3	8	80
Não	2	28,6	2	16,7	2	20
Total	7	100	12	100	10	100

	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Continuou?						
Com limitações	2	100	2	100	2	100
Sem limitações	-	0	-	0	-	0
Total	2	100	2	100	2	100

Tabela III-33: Tabela de frequências das variáveis "Parou imediatamente?" e "Continuou?"

A Tabela III-33 relata se os jogadores pararam imediatamente a sua actividade no momento da lesão, o que acontece com 71% dos jogadores da I Liga, 83,3% da III Divisão e 80% da Distrital.

Dos jogadores que não pararam a sua actividade imediatamente, todos continuaram com limitações.

	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Teve tratamento médico?						
Sim	6	100	11	91,7	9	81,8
Não	-	0	1	8,3	2	18,2
Total	6	100	12	100	11	100

Tabela III-34: Tabela de frequências da variável "Teve tratamento Médico?"

A grande parte dos jogadores teve tratamento médico como se pode observar na tabela 34; os jogadores da I Liga lesionados tiveram todos tratamento, na III Divisão 83,3% dos casos tiveram assim como 81,8 % dos jogadores da Distrital.

	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Qual foi o tratamento médico?						
Administração de Fármacos	1	16,7	3	27,3	2	22,2
Fisioterapia	3	50	7	63,6	4	44,4
Alterações no treino	-	0	-	0	-	0
Cirurgia	2	33,3	1	9,1	3	33,3
Uso de ortótese	-	0	-	0	-	0
Total	6	100	11	100	9	100

Tabela III-35: Tabela de frequências da variável "Qual o tratamento Médico?"

O tratamento e a sua distribuição pelos níveis competitivos é bastante diferente: na I Liga 50% das lesões usaram a fisioterapia no seu tratamento, sendo de referir também a existência de 2 cirurgias (33,3%).

Na III Divisão, a fisioterapia também foi o tratamento mais usado (63,6%). Na Distrital 44,4% das lesões foram tratadas como nas ligas acima, com fisioterapia. 33,3% foram tratados com cirurgia.

	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Foi observado por algum agente?						
Sim	7	100	8	88,9	8	80
Não	-	0	1	11,1	2	20
Total	7	100	9	100	10	100
Agente do clube?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Fisiatra	1	14,3	6	75	1	16,5
Medicina Desportiva	2	28,6	1	12,5	-	0
Ortopedista	2	28,6	-	0	3	50
Clínica geral	2	28,6	1	12,5	1	16,7
Outro	-	0	-	0	1	16,7
Total	6	100	8	100	6	100
Outro Agente?	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Fisiatra	1	100	-	0	2	100
Medicina Desportiva	-	0	2	100	-	0
Total	1	100	2	100	2	100

Tabela III-36: Tabela de frequências das variáveis "Foi observado por algum agente?" e "Qual?"

Os agentes médicos dos clubes são os principais intervenientes nas recuperações das lesões dos atletas.

Na I Liga, só uma das 7 observações foi realizada por agentes que não eram do clube, assim como 2 das 8 da III Divisão e 2 das 10 da Distrital.

As lesões sofridas pelos jogadores até a época 2005/2006, são classificadas segundo a estrutura anatómica lesionada. Esta classificação permite uniformizar o vasto leque de respostas obtidas nos 3 níveis competitivos.

As lesões são então classificadas como Articulares, Musculares, Tendinosas, Ósseas ou do Tecido Nervoso.

Classificação de Lesões até 05/06	I Liga		III Divisão		Distrital	
	N	% Válida	N	% Válida	N	% Válida
Articulares	5	45,5	4	28,6	6	37,5
Musculares	1	9,1	4	28,6	4	25,0
Tendinosas	3	27,3	3	21,4	2	12,5
Ósseas	2	18,2	3	21,4	4	25,0
Nervosas	-	0	-	0	-	0
Total	11	100	14	100	16	100

Tabela III-37: Tabela de frequências da variável "Lesões Sofridas até 05/06"

Como podemos observar as lesões articulares são as mais frequentes, sendo a percentagem a mais elevada nos jogadores da I Liga (45%); na III Divisão as lesões foram de todo o tipo, exceptuando nervosas, as percentagens distribuem-se uniformemente. A Distrital é a divisão em que os jogadores tiveram mais lesões sendo a maioria delas articulares (37%).

No anexo 2 poder-se-á consultar as lesões sobre as quais estes resultados se basearam, estando nessa tabela a designação usada pelos jogadores com ligeiras alterações necessárias a que fizessem sentido.

CAPITULO V

DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

1. Comparação entre níveis competitivos e opinião crítica

Os resultados obtidos com a análise dos questionários revelaram diferenças significativas entre os 3 níveis competitivos. A discussão será baseada na comparação entre os 3 níveis, tendo como fundo a amostra total analisada como um todo.

Tentou-se que o número de jogadores inquiridos de cada nível competitivo fosse semelhante, o que permitiria estabelecer comparações mais fiáveis, ainda que com um número reduzido de atletas.

Os jogadores inquiridos ocupavam posições distintas em campo e somente as posições de meio campista esquerdo e avançado direito não aparecem nos resultados.

No que diz respeito à idade dos jogadores a média é bastante semelhante, sendo a equipa da distrital o conjunto a apresentar-se com media etária mais elevada; no entanto a diferença em relação aos jogadores da I Liga é só de meio ano. Visto a idade ser um factor de risco, não vai ter grande influência neste estudo, já que a idade é muito semelhante para todos os níveis deixando-os no mesmo ponto de partida. Comparando com um estudo realizado por Rienzi (1998) as medias apresentadas estão abaixo das encontradas por este autor.

Os anos de prática como futebolista e o número de anos na liga também é muito similar e de pouco relevo para o estudo.

Os dados antropométricos, e conhecendo-se a heterogeneidade caracterizadora do morfotipo dos jogadores assim como o facto de este variar consoante as posições que os jogadores ocupam em campo, é importante ter uma estrutura física que permita ao jogador desenvolver as suas capacidades sem que entre numa situação de perigo de lesão. Os jogadores da I Liga são os mais altos e os mais pesados, o que indica à priori maior massa muscular, elemento essencial para prevenir lesões, uma vez que actua como elemento estabilizador articular. Comparando também com os estudos de Rienzi (1998), verifica-se que também aqui os jogadores inquiridos estão dentro dos parâmetros apresentados pelo autor.

O clube que milita na I Liga tem os valores mais altos no que respeita ao número de treinos por semana. Este maior número de treinos pode-se considerar um factor que levaria a uma maior predisposição a lesões, já que segundo Dvorak & Astrid (2000) citado por Roma (2004), a frequência de ocorrência de lesões se situa entre 10 e 35 por cada 1000 horas de jogo. Estando assim os jogadores com maior número de horas de treino e jogo mais sujeitos a sofrer lesões. Esta situação não acontece neste estudo já que com 7 lesões esta equipa é a que menos lesões sofreu, comparando com as 13 lesões ocorridas na III Divisão e com as 11 que ocorreram na Distrital.

O piso de jogo e de treino é uma das variáveis que talvez apresente uma relação mais acentuada com o risco de lesão e com o tipo de lesão que possam ocorrer. A I Liga e a III Divisão treinam e jogam em relva natural, enquanto que a equipa da distrital joga em piso de terra (“pelado”), e como poderemos ver mais à frente, quando se discutir as variáveis relacionadas mesmo com as lesões, esta liga é a que apresenta maior número de entorses e lesões articulares até á época de 2005/2006, sendo a irregularidade e a aderência do terreno de jogo um factores importantes a ter em conta.

No que respeita o equipamento, as chuteiras são o elemento principal tanto para a locomoção como para a execução dos gestos técnicos. Só 2 jogadores da III divisão usavam chuteiras com pitons de alumínio, usando todos os restantes pitons se borracha. O que deixa a maioria dos jogadores em posição de igualdade no que respeita a esta variável. De referir que ambos os jogadores que usam pitons de alumínio são guarda-redes e sofreram lesões. A equipa da primeira liga é a que apresenta as percentagens maiores no uso de caneleiras, ligaduras e calções térmicos e uma vez que o uso destes equipamentos serve na prevenção de lesões é aconselhável o uso destes.

Tanto a I Liga como a III Divisão tem 31,3% de jogadores a irem ao ginásio, sendo no primeiro caso o número de sessões por semana maior. No entanto estes valores são bastante reduzidos se lembrarmos Grace (1985), Fleck e Falkel (1986) que dizem que muitas actividades do futebol são de força e explosivas, onde a força muscular é fundamental.

Pode concluir-se que os jogadores que frequentam o ginásio têm menos tendência à ocorrência de lesões, já que a equipa que mais frequenta o ginásio é a mesma que apresenta menos lesões.

Tal como a força, a flexibilidade é fundamental para a prática da modalidade e na prevenção de ocorrência de lesões. Todos os níveis apresentam nos seus questionários percentagens elevadas de jogadores que realizam sessões de flexibilidade. Menos de 15 minutos por sessão é a resposta mais comum, o que nos leva a pensar que houve alguma confusão de “alongamentos” com “flexibilidade” facto que desvaloriza esta variável, já que todas as equipas apresentam resultados semelhantes.

A nutrição e hidratação são parte integrante na vida quotidiana de qualquer desportista e variáveis importantíssimas na maximização do rendimento e na prevenção de lesões.

O pequeno-almoço, refeição fundamental do dia, é na I Liga um hábito bem instituído, uma vez que 93,8 % dos jogadores tomam o pequeno-almoço sempre, baixando a percentagem deste hábito com o nível competitivo.

Questionados por algum cuidado em especial com a alimentação podemos constatar que a III Divisão era a equipa que apresentava maior cuidado, seguida da I Liga e da Distrital. Dado que nos parece contraditório, já que o cuidado com a alimentação está numa relação inversamente proporcional com o número de lesões.

A ingestão correcta de alimentos antes do jogo pode influenciar o rendimento do atleta, retardando a fadiga e permitindo ao jogador desempenhar as suas tarefas nas melhores condições. Sendo também de grande importância depois do jogo no que diz respeito à recuperação. (The FIFA/F-MARC consensus conference, 2005)

Adjacente á alimentação e outro elemento importante no desporto de competição é a suplementação alimentar, também neste aspecto os jogadores da I Liga estão em maior percentagem no que respeita à ingestão destes produtos. As vitaminas são os complementos mais utilizados.

O álcool é um tema bastante interessante de se ter conta, uma vez que a sua ingestão se mistura com muita controvérsia no mundo desportivo.

Indo contra os dados anteriores em que os jogadores da III Divisão são os que mais álcool consomem (81,3%) a Distrital tem uma percentagem igualmente elevada (73,3%) sendo os (31,3%) da I liga mais um factor a ajudar para o menor número de lesões neste nível competitivo. A frequência com que se bebe álcool segue o mesmo perfil da variável anterior já que a III divisão é igualmente onde se bebe álcool com maior frequência.

Antes de jogar, somente um jogador admitiu ingerir álcool.

É geralmente assumido que o desempenho de indivíduos sai prejudicado pelo consumo de álcool, existem no entanto evidências que mostram não haver efeitos adversos no desempenho depois da ingestão de álcool de forma moderada. A ingestão de álcool em quantidades elevadas, essa sim, leva a alterações cardiovasculares, na função termo reguladora, e pode afectar tempos de reacção e controlo motor fino e capacidade de ajuizamento, alternando assim a capacidade de desempenho motor. (Maughan, 2006)

A existência de álcool no sangue parece no entanto aumentar o risco de lesões desportivas para 55% comparado com um 24% em atletas que não consumiram. (O'Brien et al, 2000).

Assim, com os factos apresentados pelos autores acima citados, parece existir uma relação directa entre a ingestão e frequência de ingestão de álcool com o número de lesões sofridas por cada nível. Sendo então aconselhável não consumir álcool em época desportiva.

Não existem estudos a comprovar que a cafeína seja benéfica para provas de potência ou velocidade. (Benardot, 2001)

Hespel et al (2006) confirma a melhora da performance aeróbia com a ingestão de cafeína, assim como uma melhoria no tempo de reacção, alerta mental e processamento da informação visual.

Uma vez que o Futebol é um desporto aeróbio, com piques anaeróbios variados, a ingestão de café pode ser questionável. Já que mesmo aumentando o estado de alerta e diminuindo a percepção de fadiga, o café é um diurético, facto que pode levar a uma desidratação precoce, aumentando o risco de lesão.

Neste estudo as percentagens variam, sendo na I Liga e III Divisão o número de atletas que não ingerem café antes de competir maior que o dos que ingerem. Na distrital os atletas que tomam e não tomam estão divididos equitativamente. Penso que a relação mais perigosa se prende com um dos benefícios da cafeína. Graham (2001), Magkos e Kavouras (2004) dizem que o aumento da performance derivado da cafeína poderá dever-se à diminuição da percepção de cansaço por parte dos atletas. Esta diminuição da percepção de cansaço pode levar a que o atleta se sinta capaz de um esforço que as suas estruturas físicas já não suportem, elevando assim o risco de lesão. Os atletas da Distrital são os que mais ingerem café antes de competir, logo são os que mais se sujeitam a este risco.

A água, elemento essencial na prática desportiva é fundamental no equilíbrio interno, na regulação da temperatura e no simples processo de hidratação.

Também aqui a equipa da I liga se mostra com melhores índices de consumo de água que qualquer outro nível competitivo. O que certamente lhe trás benefícios não só na qualidade de treino e jogo, como na prevenção de lesões.

É muito pouco provável que algum efeito negativo apareça até uma hipohidratação que atinja um nível equivalente a uma perda de 2% da massa corporal. (Cheuvront, Carter e Sawka, 2003), sendo mesmo toleradas perdas superiores em ambientes frios (Cheuvront, Carter, Castellani e Sawka, 2005).

Portanto, hoje em dia já nenhum nível competitivo chega a uma desidratação que não permita um pratica adequada aos seus jogadores. Ficando a relação da ingestão de água um pouco à margem da problemática deste estudo.

Como referido anteriormente a equipa da I Liga é a equipa que evidenciou menos lesões na época 2005/2006, seguida da Distrital e por fim da III Divisão.

De todas as lesões ocorridas nas 3 ligas, só a III Divisão teve lesões na pré-época (4) o que num período de adaptação e preparação para o campeonato não deveria acontecer, já que a carga exigida aos jogadores não deveria ser superior ao suportado pelos atletas. No entanto, nenhuma das lesões foi muscular, tendo sido todas as lesões articulares e ocorridas em choques com adversários ou mudanças de direcção. O cansaço de início de época terá sido o catalizador principal.

Das 13 lesões ocorridas na III Divisão, 8 ocorreram no treino sendo esta a única liga onde existe maior número de lesões no treino do que em competição. Este facto contraria a tendência normal, já que a ansiedade e o stress competitivo são factores elevadores do risco de lesão. Para além disso, o factor motivacional de um jogo deveria levar os atletas a superarem-se e a chegar mais perto do seu limite.

Os factores psicológicos tantas vezes relegados para um segundo plano desempenham um papel fundamental na génese das lesões desportivas assim como na sua prevenção. Factores como a ansiedade e nervosismo podem levar os atletas a execuções técnicas erradas sujeitando-se ao risco de lesão. (Horta, 1995)

Tanto nos treinos como nos jogos a maior parte das lesões ocorreram no meio da sua duração, o que só é explicável pelo facto de ser a altura do treino/competição em que a intensidade é maior. No entanto o início e o final seriam os momentos com a probabilidade maior de ocorrência de lesão, já que de inicio a temperatura corporal

é mais baixa assim como a viscosidade muscular é maior e no final a fadiga é um factor propulsor de lesões.

Acções de jogo nos 15 minutos iniciais e finais de cada jogo implicam maior risco de lesão do que em outros momentos de jogo. (Rahnama et al, 2002)

Voltando ao estado anímico e de ansiedade dos atletas na altura da ocorrência das lesões, verificámos que todas as lesões que ocorreram em jogos ocorreram à excepção de uma em jogos considerados importantes ou muito importantes, ou seja, o estado de ansiedade, stress o querer superar as expectativas são certamente razões que podem elevar o risco de lesão. (Sanderson, 2005)

As alturas do dia em que ocorrem a maioria das lesões são a tarde e a noite, e isso tem muito a ver com os horários dos jogos e treino que maioritariamente ocorrem nessas partes do dia, só na distrital em que há a possibilidade os jogos ocorreram de manhã surgem 3 lesões nesta altura do dia.

Das condições climatéricas em que aconteceram as lesões não conseguimos retirar nenhuma conclusão/relação, já que as lesões não seguiram nenhum padrão de acontecimento relativo ao meio ambiente. Tanto o frio como o calor implicam estados de preparação diferentes e em ambos existe um risco de lesão associado às mais diversas situações.

O frio e a chuva estão relacionados com condições desfavoráveis para a prática, tanto a nível do terreno como com a probabilidade de ocorrência de lesão muscular.

Está provado que o rendimento muscular diminui à medida que a temperatura muscular baixa. (Astrand e Rodhal, 1986) e é mais provável que ocorra uma lesão muscular caso o aquecimento seja inadequado (Reilly e Stirling, 1993).

É também necessário ter atenção ao calor, finais de campeonatos do mundo em Espanha-1982, Itália-1990 e Estados Unidos da América -1994 foram jogadas a temperaturas ao redor de 30° C o que poderá afectar o rendimento quando estas temperaturas são combinadas com uma grande humidade. (Ekblom, 1999)

Estes factores levam a uma perda de água maior e a uma consequente desidratação dos jogadores. Sendo ideal uma adaptação de 10 a 14 dias antes da realização de um jogo em ambientes diferentes do habitual. (Ekblom, 1999)

Das 31 lesões ocorridas, 22 foram do lado dominante do atleta, isto leva nos a seguir a ideia de sobrecarga dos tecidos que facilitam o aparecimento de lesões quando sobrecarregados, ou seja, o membro dominante é mais usado logo a carga

que suporta é maior do que a do membro não dominante, sendo natural o maior número de lesões ocorrerem no lado dominante.

As lesões mais frequentes nos 3 níveis competitivos acontecem ao nível da coxa (sendo todas musculares), do joelho e do pé.

Na I Liga, as lesões maioritárias deram-se nas articulações, joelho e ombro, tendo quase todas resultando de choques com adversários, a única lesão muscular (coxa) nesta liga deu-se na realização de um remate.

Na III Divisão a maioria das lesões são na coxa, sendo de origem muscular e ocorrendo na realização do remate. A lesão que assolou mais jogadores depois da coxa foi o tornozelo, onde os motivos foram variadíssimos não existindo nenhuma relação entre estas lesões e outras variáveis.

A Distrital apresenta a perna como sendo o local mais atingido por lesões, na sua maioria por contactos com adversários, provocando contusões. É devido à natureza menos desenvolvida das habilidades motoras dos seus elementos, normal que este seja a principal causa de lesões nesta liga. Segue-se a coxa e o joelho, a coxa de origem muscular no que respeita a sua origem e resultante de mudanças de direcção. O joelho (articular) resultante, num caso de um salto e no outro de um choque com o adversário.

É interessante tentar perceber as diferenças nas estruturas anatómicas que sofrem mais lesões nos 3 níveis competitivos distintos.

Na primeira liga as lesões foram maioritariamente tendinosas, isto pode dever-se a variados factores. O mais plausível é o facto de uma maior capacidade muscular, resultante de um treino mais bem conseguido, levar a uma protecção extra (estabilizadores) das articulações, permitindo igualmente um alongamento tendinoso maior, este alongamento é essencial no que diz respeito ao ganho velocidade e capacidade explosiva, mas por outro lado é mais desgastante para estrutura anatómica em questão. A natureza mais rígida dos tendões permite ao atleta um aumento da sua capacidade explosiva, muito por culpa da boa capacidade muscular, mas por outro lado aumenta o risco de lesão nesta estrutura.

Os jogadores da III Divisão apresentam os músculos como principal estrutura alvo de lesões, seguido com percentagens ligeiramente inferiores pelas articulações e tendões.

A razão para tanta lesão muscular pode prender-se com vários factores, entre eles o facto de esta equipa ser a que mais álcool consome e o de o cuidado com o

treino da força ser menor. A meu ver a principal razão no entanto prende-se com questões de treino, uma vez que 61 % das lesões desta divisão ocorreram durante os treinos e 40% durante a preparação física, sendo esta uma problemática a debater mais á frente.

As lesões a nível articular e tendinosas poderão estar ligadas a esta menor capacidade muscular que deixa ambas as estruturas mais descobertas e propensas a contraírem alguma lesão. Não se pode no entanto esquecer que o nível de combatividade é bastante superior na III Divisão que em qualquer outra liga, já que a ambição de querer ser melhor e chegar ao topo leva os jogadores a superarem-se mais vezes e logo exporem-se mais a riscos de lesão.

A Distrital igualmente como a III Divisão apresenta os músculos como estrutura mais afectada por lesões. E aqui sim, a falta de formação técnica especializada na área da preparação física leva a que a nível muscular os atletas não estejam tão preparados para esforços anaeróbios e explosivos. A percentagem de lesões no treino e propriamente na preparação física indicam isso mesmo.

Uma problemática que creio ser bastante importante para este estudo prende-se com os métodos de treino, será que a I liga usa métodos de treino tão diferentes das outras duas ligas? Será que o método de treino tradicional, baseado no atletismo é menos eficaz que um método de treino mais actual, mais direccionado somente para os metabolismos necessários no Futebol?

São questões as quais não encontramos resposta nos questionários, mas as quais estão inerentes ao corpo técnico dos clubes em questão.

Qualquer método de treino para o futebol deverá ser baseado no próprio futebol e nas suas características únicas: o facto de se ter de jogar com os mesmos membros em que nos movemos. O facto de existir uma bola deve ser controlada com os pés leva a uma dificuldade acrescida. Mesmo que maior parte da movimentação do futebol seja feita sem bola (Bangsbo e Frank, 2000) é quando se tem a bola que se tem de decidir e conseguir fazer com que ela tenha seguimento.

Assim, o treino em que a bola seja um elemento presente em todos os aspectos do mesmo, trás não só um enriquecimento técnico como proprioceptivo. Este segundo factor é essencial na prevenção de lesões. E com experiência própria e através da observação de treinos das diversas equipas posso afirmar que o treino decresce em qualidade com os níveis competitivos.

O tempo de paragem determina a gravidade das lesões, este tempo de inactividade pode no entanto ser reduzido quando se tem os meios ideais para que tal aconteça. Neste estudo só a equipa da I Liga tem ao seu dispor os meios mais adequados e mais sofisticados para esta redução do tempo de paragem.

O tempo de paragem da I Liga é bastante elevado e similar à equipa da III Divisão, sendo no entanto isto natural devido ao tempo de recuperação de lesões tendinosas ser superior ao das musculares. A Distrital é a divisão que tem o tempo de recuperação mais prolongado, sendo a origem desta demora a falta de uma equipa médica ou mesmo um elemento dessa responsabilidade para actuações no local.

Segundo, Hawkins (2001) entre 17 a 30 % das lesões podem ser atribuídas a uma recuperação incompleta de uma lesão, sendo normalmente a recaída pior que a lesão inicial.

Neste estudo no entanto nenhuma das lesões ocorreu num situação dessas, todas lesões referidas aconteceram sem que os atletas estivessem em recuperação de outra lesão.

Das lesões ocorridas na I liga e na III divisão, 2 atletas de cada liga, continuaram em prática após sofrerem a lesão, continuando no entanto todos com limitações. Correndo o risco de a lesão se agravar e de o tempo de paragem aumentar, estas situações não são muito comuns mas podem acontecer em situações pontuais, seria no ponto de vista da prevenção da lesão ideal que não acontecesse.

CAPITULO VI

PROPOSTA DE PREVENÇÃO

Como seria de esperar e por toda a infra-estrutura que está por detrás dos clubes da I liga, este foi o nível que apresentou o menor número de lesões durante a época de 2005/2006.

Esta proposta é a junção de todos os dados recolhidos deste estudo com os elementos colhidos da literatura; ficando também a nossa opinião, alguém que pretende no âmbito das Ciências do Desporto, abraçar o mundo do Futebol.

As propostas aqui ajuntadas são também o nosso contributo académico, para uma eficaz prevenção das lesões no desporto

Uma vez que a heterogeneidade é uma característica do morfotipo do jogador de Futebol e que cada posição em campo tem as suas características próprias não é adequado falar-se de um perfil morfológico ideal para a prática do futebol.

Cada jogador deverá ter como objectivo pessoal ser o melhor possível, para isso o cuidado com a alimentação, hábitos de higiene e tudo o que tem a ver com o jogador em si, terá de ter um lugar privilegiado nas prioridades de cada um. Só assim o esforço do clube e de todo o corpo técnico faz algum sentido, assim como esta proposta.

A nutrição é um aspecto muito importante a ter em conta tanto a nível do rendimento desportivo como na prevenção de lesões. O fornecimento adequado de nutrientes aos músculos permite aos atletas uma melhor performance a nível desportivo e maior capacidade de resistir á fadiga, consequentemente maior resistência ao aparecimento de lesões.

O cuidado com a dieta está assim implícito em todo o mundo desportivo e imperativo, para quem deseja resultados, que este factor seja tido em conta.

A ingestão de água é sem dúvida fundamental, e é sem duvida um recurso a ter sempre por perto em alturas de treino e jogo.

No que respeita o álcool, elemento, infelizmente cada vez mais presente na nossa sociedade e juventude, deve ser completamente posto de parte uma vez que a existência de álcool no sangue parece aumentar o risco de lesões desportivas para 55% comparado com um 24% em atletas que não consumiram. (O'Brien et al, 2000).

A cafeína é uma substância sobre a qual os aspectos positivos de sua ingestão se misturam com os negativos, não será no entanto aconselhado tomar cafeína antes de competir quando o propósito é a prevenção de ocorrência de lesões. Por dois motivos: primeiro, o facto de uma diminuição da percepção da dor (Graham,2001; Magkos e Kavouras, 2004) pode levar a um excesso de carga sobre os tecidos e causar lesões. E segundo, pelo facto de ser uma substância com características diuréticas que provoca a desidratação, logo aumenta o risco de lesão.

A suplementação pode ser evitada quando a alimentação é controlada e equilibrada. Embora o estudo expresse menor número de lesões na equipa que mais cuidados apresentava na suplementação, principalmente a nível da ingestão adicional de vitaminas, este parece ser uma variável dispensável quando a alimentação é adequada e de recurso quando por motivos de época desportiva a intensidade de treinos se eleva acima do normal.

O equipamento é sem duvida um complemento essencial para que o atleta se sinta bem e consiga desempenhar as suas funções nas melhores condições, assim é aconselhado o uso de pitons de borracha, que com a qualidade das chuteiras de hoje em dia permite uma tracção adequada, sendo uma chuteira mais maleável e com maior respeito à integridade física dos adversários.

As caneleiras deveriam ser obrigatórias em todos os treinos, evitam muitas contusões e hematomas desnecessários.

As ligaduras funcionais são muitas vezes esquecidas por uma questão de comodidade, mas seria ideal o uso destas uma vez que são um meio estabilizador extra das articulações.

O treino de musculação, muitas vezes esquecido pelos atletas leva a uma “debilidade” muscular desnecessária e perigosa.

Um trabalho de musculação em regime concêntrico combinado com excêntrico (menos agressivo para as articulações) será uma forma ideal de conseguir um equilíbrio muscular necessário à prevenção de tecnopatias. Como observado no estudo as equipas tem um baixa frequência na visita ao ginásio, o que pode ser compensado com um trabalho específico de musculação de campo. A FIFA F/MARC lançou um protocolo de prevenção (The 11) de lesões, onde através de exercícios simples de terreno é possível prevenir ocorrência de lesões. Não é então imperativo a visita ao ginásio para o trabalho da força, tem de existir no entanto a

preocupação de um trabalho de força específico (concêntrico e excêntrico) para a modalidade.

A flexibilidade é a capacidade condicional mais posta de parte pelas equipas de futebol, penso ser um dos pontos onde se pode atingir melhoras significativas e de grande relevo na prevenção de lesões. Uma vez que vários estudos revelam que os benefícios em termos de ganho de ROM (range of motion) são mais significativos quando se trabalha esta capacidade a frio, a criação de uma sessão (treino) por semana exclusivamente dedicada à flexibilidade seria uma forma de aumentar esta capacidade, realizando no final de cada treino e jogo somente os alongamentos necessários à reestruturação das miofibrilhas de actina e miosina.

Para a flexibilidade o uso da facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP), é um método extremamente eficaz e consegue resultados visíveis em pouco tempo, a formação dos técnicos responsáveis pela condição física das equipas deveria ter no seu todo uma parte direccionada à flexibilidade a aos seus métodos de trabalho.

O treino proprioceptivo, usado em diversas situações de recuperação, será um elemento chave para evitar principalmente lesões musculares, principalmente em atletas mais jovens que ainda não a sua maturação. O uso de superfícies instáveis, diferentes materiais e bolas, com pesos diferentes, obrigam os sentidos a responder a situações variadas o que é um treino muito bom para se conseguir resolver a nível interno situações desvio que normalmente seriam de risco de lesão.

O aquecimento é no que diz respeito às lesões das actividades mais importantes. É bom que siga as 3 fases, a de activação em que se usam grandes grupos musculares, se aumenta a mobilidade articular e a temperatura corporal, activando os sistemas da via aeróbia, tanto a nível muscular como cardiovascular. A fase de potenciação em que se aumenta o tónus muscular e se melhora a coordenação intra e inter muscular e em que a intensidade sofre um aumento progressivo. Por fim a fase de imitação onde se aumenta a coordenação específica e se prepara psicologicamente o atleta. A intensidade já é a de treino/competição permitindo entrar no treino ou na competição com garantias.

O treino de campo deverá ser todo direccionado para o futebol, e para tal o uso da bola é essencial, qual o sentido de se fazer um sprint máximo sem tocar na bola no final? Esta falta de coordenação esforço-capacidade técnica-capacidade de resolução de um problema, pode ser um factor de risco de lesão. O jogador tem de saber que o seu esforço terá um seguimento e o “uso da bola” no treino é a meu ver

crítico numa perspectiva de minimizar o tempo de treino e aumentar a qualidade deste. Pois uma junção de capacidade física, técnica e tática é possível e permite juntar as características do jogo dando assim a mesma carga de todos os factores mencionados em menos tempo, reduzindo o tempo de pratica e consequentemente o risco de lesão.

A capacidade de um atleta em juntar todos os elementos do jogo numa só tarefa aumenta o seu alerta cognitivo e obrigatoriamente a sua velocidade de reacção, elemento crucial no futebol.

Após os treinos/jogos será ideal utilizar meios de recuperação para acelerar a recuperação dos atletas e permitir que consigam uma supercompensação o mais rápida e eficaz possível. Um atleta em boas condições físicas é menos exposto a riscos de lesão do que um atleta cansado e não recuperado do esforço passado.

A recuperação activa é talvez dos meios de recuperação mais fáceis de realizar e seria ideal que fosse adoptada no final de cada treino/jogo

Estes são os pontos principais no que diz respeito á possibilidade de redução do risco de lesão. São tudo elementos da fase de prevenção que tem como principais objectivos: diminuir o risco de lesão, melhorar constantemente processos coordenativos das estruturas ligadas à prática da modalidade, conseguir um equilíbrio ideal entre agonistas e antagonistas, diminuir e facilitar a recuperação

CAPITULO VII

CONCLUSÕES

Este estudo tinha como objectivos identificar as relações existentes na ocorrência de lesões entre 3 níveis de competição diferentes. Para tal pretendíamos observar os principais factores de risco, identificar as lesões mais frequentes, tanto nos diferentes níveis competitivos como no geral e relacionar aspectos do treino, competição, dados antropométricos e nutricionais com as lesões ocorridas.

As presentes conclusões devem ser consideradas em função da amostra do estudo. As conclusões a que chegámos foram então as seguintes:

- O número de lesões é mais baixo na I liga do que nas restante ligas em questão neste estudo.
- As diferenças a nível de equipamentos e infra-estruturas desportivas têm um valor importante no que respeita a prevenção de lesões.
- As lesões mais frequentes são as musculares e articulares, com maior incidência na coxa e no joelho, respectivamente.
- Neste estudo, maior tempo de exposição à modalidade não é sinónimo de mais lesões. Este factor de risco só prevaleceu nas duas ligas mais baixas presentes no estudo.
- Estado psicológico dos jogadores parece ter relação com a ocorrência de lesões. Uma vez que todas as lesões ocorreram em situações consideradas importantes pelos jogadores, estando a ansiedade e o stress mais conectados a jogos importantes.
- O piso evidencia uma relação positiva com o aparecimento de lesões, já que nas lesões referenciadas pelos jogadores até à época de

2005/2006, os jogadores que jogavam no pelado apresentavam maior número de lesões articulares, sendo a irregularidade do terreno uma boa explicação para tal facto.

- A nutrição aparenta ser um factor de extrema importância no que diz respeito à prevenção de lesões. A equipa que melhores indícios evidenciou a nível de hábitos de alimentares e de hidratação é a equipa que menos lesões apresenta.
- A ingestão de bebidas alcoólicas mostrou ter influência na ocorrência de lesões desportivas, já que a equipa que mais frequentemente ingeria bebidas alcoólicas foi a equipa que mais lesões apresentou na época 2005/2006.
- A I Liga apresenta na sua maioria lesões no tecido tendinoso enquanto que as lesões que surgiram na III Divisão e a Distrital foram maioritariamente musculares.

BIBLIOGRAFIA

Aires, L. & Horta, L. (1995). *Biomecânica segmentar na traumatologia do Futebol. Prevenções de Lesões no Desporto*. Lisboa: Caminho.

Aires, L. (1995). *Prevenção de lesões no Futebol. Prevenção de Lesões no Desporto*. Lisboa: Caminho.

Armstrong, L. (2006) Nutritional strategies for football: Counteracting heat, cold, high altitude, and jet lag. *Journal of Sports Sciences*, 24 (7), p.723-740

Arnason, A., Engebretsen, L. & Bahr, R. (2005). No Effects of a Video-Based Awareness Program on the Rate of Soccer Injuries. *The American Journal of Sports Medicine*, 33 (1), p.77-83.

Bangsbo, J., Mohr, M. & Krstrup, P.(2006) Physical and metabolic demands of training and match-play in the elite football player. *Journal of Sports Sciences*, 24 (7), p.665-674

Ekblom, B. (1999) *Características de la actividad física del futbolista. Fútbol, manual de las ciencias del entrenamiento*, 1ª ed. COI/ Comisión Medica.

Emery, C., Meewisse, W. & Hartmann, S. (2005). Evaluation of Risk Factors for Injury in Adolescent Soccer. Implementation and Validation of an Injury Surveillance System. *The American Journal of Sports Medicine*, 33 (12), p.1882-1891.

Faude, O., Junge, A., Kindermann, W. & Dvorak, J. (2005). Injuries in Female Soccer Players. A Prospective Study in the German National League. *The American Journal of Sports Medicine*, 33 (11), p.1694-1700.

FIFA/F-MARC consensus statement (2006) Nutrition for football: The FIFA/F-MARC Consensus Conference. *Journal of Sports Sciences*, 24 (7), p.663-664.

Gall, F., Carling, C., Reilly, T., Vandewalle, H., Church, J. & Rochcongar, P. (2006). Incidences of Injuries in Elite French Youth Soccer Players. A 10-Season Study. *The American Journal of Sports Medicine*, 34 (6), p.928-937.

Gonçalves, R. & Pinheiro, J. (s.d). Co-activação dos músculos flexores e extensores da articulação do joelho em condições isocinéticas. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 2 (V), p. 215-223.

Hespel, P., Maughan, R. & Greenhaff, P. (2006). Dietary supplements for football. *Journal of Sports Sciences*, 24 (7), p.749-761.

Horta, C. & Custódio, J. (1995). *Elaboração de um programa de prevenção de lesões- os factores de risco e os cuidados preventivos. Prevenção de Lesões no Desporto*. Lisboa: Caminho.

Jarvinen, T., Jarvinen, T., Kaariainen, M., Kalimo, H. & Jarvinen, M. (2005). Muscle Injuries. Biology and Treatment. *The American Journal of Sports Medicine*, 33 (5), p.745-761.

López, J., Vicente, J., Marroyo, J., Rábago, J., Palacio, E., Ruiz, R. (2003) Aplicació d'un test d'esforç intervàlic (test de Probst) per valorar la qualitat aeròbica en futbolistes de la lliga espanyola. *Apunts d'Educació Física*, 71, p.80-88.

Maughan, R. (2006) Alcohol and football. *Journal of Sports Sciences*, 24 (7), p.741-748.

Philips, L., (2000). Sports injury incidence. *British Journal of Sports Medicine*, 34, p.133-136.

Pinheiro, J. (1998). *Reabilitação da Patologia Traumática do Osso e da Articulação, Reabilitação das Lesões no Desporto*. Lisboa: Caminho

Reilly, T., Bangsbo, J., & Franks, A.(2000) Anthropometric and physiological predisposition for elite soccer. *Journal of Sports Sciences*, 18, p.669-683.

Reilly, T., Howe, T., & Hanchard, N. (2005). *Injury prevention and rehabilitation. Science and Soccer*. New York: Routledge.

Roma, P.(2004). Contributo para o estudo das lesões em guarda-redes de futebol dos campeonatos da Superliga e de II Liga Portuguesa – Época 2003/2004. Monografia. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra.

Sanderson, F., (2005). *Psychology and injury in soccer. Science and Soccer*. New York: Routledge.

Santos, P. & Soares, J. (2001). Capacidade aeróbia em futebolistas de elite em função da posição específica no jogo. *Revista Portuguesa do Desporto*, 1 (2), p.7-12.

Shirreffs, S., Sawka, M. & Stone, M. (2006). Water and electrolyte for football training and match-play. *Journal of Sports Sciences*, 24 (7), p 699-707.

Shirreffs, S., Aragon-Vargas, L., Chamorro, M., Maughan, R., Serratos, L. & Zachwieja, J. (2005). The Sweting Response of Elite Professional Soccer Players to Training in the Heat. *Journal of Sports Medicine*, 26, p.90-95.

Williams, C. & Serratos, L. (2006) Nutrition on match day. *Journal of Sports Sciences*, 24 (7), p.687-697.

Sanderson, F., (2005). *Psychology and injury in soccer. Science and Soccer*.
Routledge New York

Santos, P. & Soares, J. (2001). Capacidade aeróbia em futebolistas de elite em função da posição específica no jogo. *Revista Portuguesa do Desporto*: 1 (2): 7-12.

Shirreffs, S., Sawka, M. & Stone, M. (2006). Water and electrolyte for football training and match-play. *Journal of Sports Sciences*, 24 (7): 699-707.

Shirreffs, S., Aragon-Vargas, L., Chamorro, M., Maughan, R., Serratos, L. & Zachwieja, J. (2005). The Sweting Response of Elite Professional Soccer Players to Training in the Heat. *Journal of Sports Medicine*: 26: 90-95.

Williams, C. & Serratos, L.(2006) Nutrition on match day. *Journal of Sports Sciences*: 24(7):687-697

ANEXO 1

Questionário

Estimados atletas,

O meu nome é Ricardo José Dias Morgado, B.I 12722699, sou estudante de Ciências do Desporto e Educação Física, na Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física da Universidade de Coimbra.

Venho por este meio pedir o preenchimento de um questionário no âmbito do Seminário: “Sugestões para a prevenção de Lesões no Futebol”. Trabalho a realizar por mim e orientado pelo Prof. Dr. João Páscoa Pinheiro.

Com este questionário pretendemos analisar as situações de ocorrência das lesões na época transacta, de forma a poder retirar destes dados informação necessária à formulação de sugestões para prevenção destas.

A participação nos questionários é, naturalmente, voluntária, não invasiva e anónima, não lhes sendo portanto solicitada, em local nenhum, a indicação do nome e do endereço. Para além disso, todas as suas respostas são estritamente confidenciais: ninguém terá acesso a elas, exceptuando eu e o professor responsável.

(Presidente do Conselho Directivo FCDEF-UC)

(Professor Orientador)

(Seminarista)

Coimbra, Fevereiro de 2007

Li e aceito os termos de realização dos questionários.

Código _____

(Código a utilizar no questionário, caso seja necessário um nova abordagem)

Questionário para o Seminário com o tema: "Sugestões para a prevenção de Lesões no Futebol"

1. Dados Pessoais

Código: _____

(Este código servirá para caso seja necessário um contacto posterior, deverão utilizar algo que poderão reconhecer mais tarde, exemplo:

Data de nascimento, telemóvel...)

1.1. Nível Competitivo : I liga III Divisão Distrital

1.2. Posição em campo:

Guarda Redes

Defesa: Direito Esquerdo Central

Meio campista : Direito Esquerdo Centro

Atacante: Direito Esquerdo Centro

1.3. Idade ____ anos

1.4. Nº de anos de prática como futebolista: ____ anos

1.5. Nº de anos na Liga/Divisão actual: ____ anos

1.6. Habilitações literárias: 1º ciclo Secundário

2º ciclo Bacharelato

3º ciclo Licenciatura

Outro Qual? _____

2. Dados Antropométricos

2.1. Peso ____ Kg

2.2. Altura ____ m

2.3 Membro superior dominante: Direito Esquerdo

2.4 Membro inferior dominante: Direito Esquerdo

3. Treino

3.1. Nº de treinos por semana: ____ treinos

3.2. Tempo de treino total/semana: ____ minutos

3.3. Tempo de cada sessão: ____ minutos

3.4. Tempo de aquecimento por sessão: ____ minutos

3.5. Piso em que treina regularmente: Relva Natural

Relva Sintética

Pelado

3.5. Equipamento/protecções:

3.5.1. Chuteira com piton de: Borracha Alumínio

3.5.2. Caneleiras no treino: Sim Não Às vezes

3.5.3. Calção térmico: Sim Não Às vezes

3.5.4. Ligaduras: Sim Não Às vezes

3.5.5. Guarda redes: Luvas com protecção Fato almofadado

Luvas sem protecção Calção térmico

Dedos Ligados Cotoveleiras

Joelheiras

3.6. Treino em ginásio:

3.6.1. Treina no ginásio? Sim Não

3.6.1.1 Quantas vezes por semana (em média)?

1 vez 2 vezes 3 vezes 4 vezes 5 vezes

mais

3.7. Flexibilidade

3.7.1. Realiza sessões de flexibilidade? Sim Não

3.7.1.1 Quanto tempo por sessão (em média)?

menos de 15min 15 min 30 min 45min mais

4. Hábitos alimentares

4.1- Toma pequeno-almoço em dia de jogo ou treino?

Sempre Muitas vezes Às vezes Raramente Nunca

4.2. Toma algum tipo de cuidado especial com a alimentação?

Sim Não

Se sim, o que? _____

4.3. Ingere bebidas alcoólicas? Sim Não

Se sim, indique a regularidade: Todos os dias

Só aos fins de semana

Em dias de festa

Raramente

4.3.1. Ingere bebidas alcoólicas nas vésperas de jogo ou treino?

Sim Não

4.4. Toma algum tipo de suplementação? Sim Não

Se sim, indique o que: Hidratos de Carbono

Proteínas

Vitaminas

Creatina

Outro Qual? _____

4.5. Ingere café antes de treinar, competir? Sim Não

4.6. Quanta água bebe por dia?

½ litro 1 Litro 1 ½ litro 2litros mais

4.6.1. Antes de treinar ou competir quanta água ingere?

½ litro 1 Litro 1 ½ litro 2litros mais

Questionário para o Seminário com o tema: "Sugestões para a prevenção de Lesões no Futebol"

5. Lesões Desportivas

Refira as lesões mais graves ou operações que sofreu até à época 2005/2006, entenda-se por lesão grave, a interrupção por completo e involuntariamente dos treinos, pelo menos, por 2 semanas.

Época	Lesão/ Operação

6. Lesões desportivas na época 2005/2006

Lesão 1

Por lesão, entenda-se todo e qualquer traumatismo adquirido durante a prática de actividade física que tenha condicionado posteriormente a continuação dessa prática.

6.1 Em que período ocorreu a lesão? Pré-época Época

6.2 Actividade e momento em que ocorreu a lesão

6.2.1 Treino:

6.2.1.1 Início Meio Fim

6.2.2 Competição:

6.2.2.1 Início Meio Fim

6.3. Se a lesão ocorreu durante um jogo oficial, qual a importância que

lhe atribuiria: Decisivo Muito important Importante

Pouco importante Nada importante

6.4- Quais as condições climáticas no momento da lesão?

Sol	Frio	
Chuva	Calor	
Nevoeiro	Outra, qual?	

6.4.1. Altura do Dia: manhã tarde noite

6.5. Qual foi a lesão?

6.5.1 Classificação da Lesão:

6.5.2. Lado: Esquerdo Direito

6.5.3. Local da Lesão:

Cabeça/ Face	Joelho	
Coluna	Perna	
Costelas	Tornozelo	
Zona Abdominal	Pé	
Ombro	Dedos	
Braço	Outros	
Cotovelo	Quais?	
Antebraço		
Punho		
Mão		
Anca		
Coxa		

6.5.4 Como Ocorreu a Lesão:

Choque com adversário?	
Mudança de direcção?	
Realização de Remate?	
Realização de passe?	
Salto?	
Rotação?	
Condução de bola?	
Agressão?	
Outras?	
Quais?	

6.5.5 Durante a preparação física? Sim Não

Se sim, durante o treino de que condicionante?

Força	
Resistência	
Velocidade	
Agilidade/ Coordenação/Destreza	

6.5.6 Qual a estrutura anatómica lesionada?

Articulação	
Musculo	
Tendão	
Osso	

6.5.7. Qual o diagnóstico que lhe foi feito? _____

6.5.8. Gravidade (dias sem treinar/jogar)

Sem paragem	4 a 7 semanas	
1 a 3 dias	8 a 12 semanas	
4 a 7 dias	Mais de 12 semanas	
2 a 3 semanas		

Questionário para o Seminário com o tema: "Sugestões para a prevenção de Lesões no Futebol"

6.5.9. Recuperava de outra lesão? Sim Não

Se sim, qual? _____

6.5.10. No momento da lesão, parou logo a actividade? Sim Não

Se não parou, continuou: Com limitações Sem limitações

6.5.11. No momento da lesão, teve necessidade de tratamento médico?

Sim Não

Que foi indicado no tratamento?

Administração de Fármacos	
Fisioterapia	
Alterações no treino	
Cirurgia	
Uso de ortótese	

6.5.12. Foi observado por algum agente? Sim Não

Se sim, quem?

Médico clube?

Especialista	Fisiatra	
	Medicina Desportiva	
	Ortopedista	
	Clínica Geral	
	Outro?	

Outro Médico?

Especialista	Fisiatra	
	Medicina Desportiva	
	Ortopedista	
	Clínica Geral	
	Outro?	

Outros?

Enfermeiro	
Massagista	
Fisioterapeuta	
Treinador	
Colegas	

(Se não ocorreu mais nenhuma lesão passe para o ponto 9, caso contrário passe para a lesão 2)

Lesão 2

Por lesão, entenda-se todo e qualquer traumatismo adquirido durante a prática de actividade física que tenha condicionado posteriormente a continuação dessa prática.

7.1 Em que período ocorreu a lesão? Pré-época Época

7.2 Actividade e momento em que ocorreu a lesão

7.2.1 Treino:

7.2.1.1 Início Meio Fim

7.2.2 Competição:

7.2.2.1 Início Meio Fim

7.3. Se a lesão ocorreu durante um jogo oficial, qual a importância que

lhe atribuiria: Decisivo Muito importante Importante

Pouco importante Nada importante

7.4- Quais as condições climatéricas no momento da lesão?

Sol		Frio	
Chuva		Calor	
Nevoeiro		Outra, qual?	

7.4.1. Altura do Dia: manhã tarde noite

7.5. Qual foi a lesão?

7.5.1 Classificação da Lesão:

7.5.2. Lado: Esquerdo Direito

7.5.3. Local da Lesão:

Cabeça/ Face		Joelho	
Coluna		Perna	
Costelas		Tornozelo	
Zona Abdominal		Pé	
Ombro		Dedos	
Braço		Outros	
Cotovelo		Quais?	
Antebraço			
Punho			
Mão			
Anca			
Coxa			

7.5.4 Como Ocorreu a Lesão:

Choque com adversário?	
Mudança de direcção?	
Realização de Remate?	
Realização de passe?	
Salto?	
Rotação?	
Condução de bola?	
Agressão?	
Outras?	
Quais?	

Questionário para o Seminário com o tema: "Sugestões para a prevenção de Lesões no Futebol"

7.5.5 Durante a preparação física? Sim Não

Se sim, durante o treino de que condicionante?

Força	
Resistência	
Velocidade	
Agilidade/ Coordenação/Destreza	

7.5.6 Qual a estrutura anatómica lesionada?

Articulação	
Musculo	
Tendão	
Osso	

7.5.7. Qual o diagnóstico que lhe foi feito? _____

7.5.8. Gravidade (dias sem treinar/jogar)

Sem paragem	4 a 7 semanas	
1 a 3 dias	8 a 12 semanas	
4 a 7 dias	Mais de 12 semanas	
2 a 3 semanas		

7.5.9. Recuperava de outra lesão? Sim Não

Se sim, qual? _____

7.5.10. No momento da lesão, parou logo a actividade? Sim Não

Se não parou, continuou: Com limitações Sem limitações

7.5.11. No momento da lesão, teve necessidade de tratamento médico?

Sim Não

O que foi indicado no tratamento?

Administração de Fármacos	
Fisioterapia	
Alterações no treino	
Cirurgia	
Uso de ortótese	

7.5.12. Foi observado por algum agente? Sim Não

Se sim, quem?

Médico clube?

Especialista	Fisiatra	
	Medicina Desportiva	
	Ortopedista	
	Clinica Geral	
	Outro?	

Outro Médico?

Especialista	Fisiatra	
	Medicina Desportiva	
	Ortopedista	
	Clinica Geral	
	Outro?	

Outros?

Enfermeiro	
Massagista	
Fisioterapeuta	
Treinador	
Colegas	

8. Outros dados relativos à Lesão

8.1- Outras informações significativas relativas às condições de ocorrência da lesão e seus sintomas :

8.2. Na altura da lesão qual era o seu estado anímico (ansioso, depressivo, irritado, normal, etc.)?

8.3. Na altura da lesão passava por alguma situação conflituosa com familiares, colegas de equipa ou treinador?

8.4. Na véspera da lesão tomou algum tipo de bebida alcoólica?

8.5 Tem algum tipo de lesão dentária?

Extremamente agradecido pelo seu contributo,

Ricardo Morgado

ANEXO 2

Listagem das lesões

Listagem das lesões ocorridas na época 2005/2006	
1	Tendinite tendão de Aquiles
2	Rotura LCA
3	Rotura LLI
4	Rotura de adutores
5	Rotura muscular na coxa
6	Fissura na clavícula
7	Luxação do ombro
8	Entorse no tornozelo
9	Rotura muscular
10	Contractura na coxa
11	Fractura do perónio
12	Entorse no pé
13	Estiramento LLI
14	Rotura muscular na coxa
15	Entorse no tornozelo
16	Rotura muscular coxa
17	Entorse tornozelo
18	Rotura muscular
19	Fractura metacarpo
20	Menisco
21	Pubalgia
22	Traumatismo craniano
23	Fractura tibia e perónio
24	Entorse tornozelo
25	Rotura LLI
26	Rotura muscular na coxa
27	Entorse tornozelo
28	Fractura no pé
29	Menisco

Tabela de lesões na época 2005/2006 segundo descrição feita pelos jogadores.