

Instituto Politécnico de Saúde do Norte – Escola Superior de Saúde do Vale do Ave

Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto

Ano letivo 2018/2019



CRITÉRIOS NA ESCOLHA DO CALÇADO DE CAMINHADA

Relatório de Estágio Profissionalizante

Trabalho apresentado ao Curso de Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto do Departamento de Ciências da Saúde do Instituto Politécnico de Saúde – Norte – Escola Superior de Saúde do Vale do Ave, para obtenção do grau de Mestre, sob orientação de Miguel Oliveira (Ph.D.)

Orientador: Fernando Miguel Dias Oliveira

Orientando: Andreia Patrícia Durães Campos

Vila Nova de Famalicão / Julho / 2019

Ficha de catalogação

Campos, A.P.D. (2018) "Critérios na escolha do calçado de caminhada" Relatório de estágio profissionalizante apresentado ao Curso de Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto do Departamento de Ciências da Saúde da Escola Superior de Saúde do Vale do Ave do Instituto Politécnico de Saúde do Norte.

Vila Nova de Famalicão: s.n. 107 p

1. CAMINHADA 2. CALÇADO 3. PÉS 4. PODOLOGIA 5. PEREGRINOS

Declaração de integridade

Andreia Campos, número 3315, estudante do Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto do Departamento de Ciências da Saúde da Escola Superior de Saúde do Vale do Ave do Instituto Politécnico de Saúde do Norte, declaro ter atuado com absoluta integridade na elaboração deste relatório de estágio. Confirmando que, em todo o trabalho conducente à sua elaboração, não recorri a qualquer forma de falsificação de resultados ou à prática de plágio (ato pelo qual um indivíduo, mesmo por omissão, assume a autoria do trabalho intelectual pertencente a outrem, na sua totalidade ou em partes dele).

Mais declaro que todas as frases que retirei de trabalhos anteriores pertencentes a outros autores foram referenciados ou redigidos com novas palavras, tendo neste caso colocado a citação da fonte bibliográfica.

Data e assinatura do estudante

Andreia Patrícia Durães Campos

Dedicatória

À minha pessoa...

Agradecimentos

Ao longo deste caminho posso afirmar que, felizmente, tive muitos e importantes apoios.

Em primeiro, queria agradecer o apoio prestado pelo meu orientador Professor Doutor Miguel Oliveira pela disponibilidade que sempre teve, ao longo deste percurso, e pela forma como conseguiu transmitir-me a sua grande experiência, com um sentido prático notável.

Seguidamente, quero agradecer ao meu marido por todo o incentivo que me deu ao longo do mestrado, pelo apoio incondicional, pelas horas que não passei com ele, e por toda a paciência que teve e continua a ter. Depois de tudo, hoje somos uma dupla mais forte e sustentável, junto dos nossos filhotes. És o meu pilar. Estendo também este agradecimento ao resto da família que sempre foi e será o meu suporte.

O meu enorme obrigada à minha amiga de coração, Alexandra, pela orientação, pelas dicas e pelo tempo despendido comigo.

Por fim, e porque os últimos são sempre os primeiros, à minha irmã mais nova, por toda a dedicação, por horas perdidas a ler e reler o meu trabalho. Sabes o quanto és importante para mim... e sabes que o teu apoio foi fundamental ...obrigada por seres a minha pessoa!

Epígrafe

“Lutar pelo que acreditamos,
é um passo para a realização de um sonho.”

Isabel Campos, 2006

Resumo

Este relatório aborda o estágio profissionalizante integrado no plano do Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto da Escola Superior de Saúde do Vale do Ave. Este documento procura resumir a aprendizagem adquirida durante todo o estágio que decorreu durante o ano letivo 2017/2018, e espelha as horas de contato de estágio (630 horas), de orientação tutorial (60 horas) e dos seminários (30 horas).

Definiram-se como objetivos deste relatório adquirir novas vivências, empíricas, para uma melhor consolidação dos conhecimentos teóricos no âmbito da Podiatria do Exercício Físico e do Desporto e uma avaliação dos critérios de seleção de calçado mais valorizáveis pelos peregrinos de Fátima. De entre os novos conhecimentos adquiridos destaque: novas patologias, recentes métodos de tratamento, primeiras abordagens e tempos de resposta e novas terapêuticas farmacológicas.

No âmbito do relatório de estágio, foram observados um total de 77 atletas. Pudemos verificar que um maior número de pacientes eram do género masculino (82%), sendo a modalidade desportiva mais observada o futebol (62%). As principais alterações diagnosticadas foram a assimetria podal (27,3%) e a assimetria postural (24,7%).

Relativamente ao trabalho de investigação, recorreremos a uma abordagem transversal e quantitativa, utilizando um instrumento para a colheita de dados que integrasse a informação necessária para responder aos objetivos delineados. Assim, o presente estudo desenvolveu-se numa amostra de 253 indivíduos que terminavam a sua peregrinação a Fátima. Destes participantes 71,4% eram predominantes do género feminino. Os inquéritos foram realizados em diferentes lugares comuns no final do percurso da caminhada, sendo os indivíduos abordados apenas uma vez, entre os dias 12 e 13 de maio de 2018. Pudemos concluir que, no que se refere à seleção do calçado a utilizar na caminhada pelos peregrinos, as sapatilhas com 80,4% destacam-se claramente, sendo a característica mais valorizada o conforto com 55%. Também se verificou que os peregrinos manifestaram alguma preocupação na compra do calçado (85,7%).

PALAVRAS CHAVE: CAMINHADA; CALÇADO; PÉS; PODIATRIA; PEREGRINOS

Abstract

This report addresses the vocational internship integrated into the master plan of Physical Exercise and Sports Podiatry at the Escola Superior de Saúde do Vale do Ave. This document attempts to summarize the learning acquired during the entire training period during the 2017/2018 academic year (630 hours), tutorial orientation (60 hours) and seminars (30 hours).

The objective of this report was to acquire new experiences, empirical, for a better consolidation of theoretical knowledge in the field of Physical Exercise and Sports Podiatry and an evaluation of the selection criteria of footwear most valorizable by the pilgrims of Fátima. Among the new knowledge acquired stand out: new pathologies, recent treatment methods, first approaches and response times and new pharmacological therapies.

In the scope of the internship report, a total of 77 athletes were observed. We could verify that a greater number of patients were male (82%), and soccer was the most observed sport (62%). The main changes diagnosed were foot asymmetry (27.3%) and postural asymmetry (24.7).

With regard to the research work, we used a cross-sectional and quantitative approach, using a data collection tool that integrated the information needed to meet the objectives outlined. Thus, the present study was developed in a sample of 253 individuals who finished their pilgrimage to Fatima. Of these participants, 71.4% were female. The surveys were carried out in different places at the end of the trek, and the subjects were approached only once, between May 12 and 13, 2018. We could conclude that the criteria for selection of footwear that were more valuable by pilgrims were tennis with 80.4%, being the most valued feature comfort with 55%. It was also found that the pilgrims expressed concern about the purchase of footwear (85.7%).

KEYWORDS: WALKING; SHOE; FOOT; PODIATRY; PILGRIMS

Índice

Dedicatória.....	III
Agradecimentos	V
Epigrafe.....	VII
Resumo	IX
Abstract.....	XI
Índice de Figuras.....	XVII
Índice de Quadros	XIX
Índice de Tabelas	XXI
Índice de Anexos	XXIII
Listas.....	XXV
Introdução.....	27
1 Estágio profissionalizante.....	29
1.1 Centro de Medicina Desportiva do Porto - CMDP.....	31
1.1.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico	32
1.2 Associação Futebol de Aveiro – A.F.A.....	33
1.2.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico	34
1.3 Paços de Ferreira Futebol Clube - PFFC.....	35
1.3.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico	36
1.4 Clínica Nova Saúde – Centro de Medicina Desportiva de Famalicão.....	36
1.4.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico	38
1.5 Clínica Pedra Maria.....	38
1.5.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico	39
1.6 Podoclínica de Guimarães	40

1.6.1	Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico	41
1.7	Clínica Podoantas	41
1.7.1	Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico	42
1.8	Portela Clínica.....	43
1.8.1	Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico	43
1.9	Dragão Caixa	44
1.9.1	Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico	45
1.10	Gil Vicente Futebol Clube.....	45
1.10.1	Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico.....	46
1.11	Hóquei Clube de Braga	47
1.11.1	Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico	48
1.12	Observação / Intervenção Global.....	48
1.13	Caso clínico 1.....	54
1.14	Caso clínico 2	56
1.15	Laboratório de Ortopodiatría da ESSVA	57
1.15.1	Observação / intervenção.....	57
2	Seminários	59
3	Orientações tutoriais.....	61
4	Critérios na escolha de calçado de caminhada.....	63
4.1	Fundamentação teórica.....	63
4.1.1	A Peregrinação a Fátima	63
4.1.2	A caminhada como atividade lúdica e desportiva.....	64
4.1.3	O Calçado.....	69
4.1.4	As lesões nos pés.....	72
4.2	Objetivos.....	75

4.2.1	Objetivo principal.....	75
4.2.2	Objetivos secundários.....	75
4.3	Metodologia	75
4.3.1	Considerações éticas	76
4.3.2	População e amostra	77
4.3.3	Materiais e métodos	78
4.3.4	Procedimentos.....	81
4.4	Resultados	83
4.4.1	Caraterização sociodemográfica da amostra.....	83
4.4.2	Avaliação dos critérios de seleção de calçado mais valorizáveis pelos peregrinos de Fátima	83
4.4.3	Relacionar as características que mais valorizaram aquando a compra do calçado entre géneros.....	86
4.4.4	Relacionar o número de caminhadas a Fátima com as características mais valorizáveis na compra do calçado	87
4.4.5	Relacionar os cuidados prévios que os peregrinos reuniram com a prevalência de lesões/ problemas	88
4.4.6	Relacionar os peregrinos insatisfeitos com o número de vezes que foram a Fátima	91
4.5	Discussão	92
5	Conclusão	99
5.1	Limitações.....	100
5.2	Propostas futuras	100
6	Referências bibliográficas.....	103
Anexos	107

Índice de Figuras

Figura 1 - Centro de Medicina Desportiva – Porto (Retirada de CMDP, 2017)	32
Figura 2 - Associação Futebol de Aveiro (Retirada de Aveiro, 2009).....	34
Figura 3 - Paços de Ferreira Futebol Clube (Retirada de P.F.F. Clube, 2017).....	35
Figura 4 - Escola Superior de Saúde Vale do Ave (Retirada de CESPU, 2019)	37
Figura 5 - Clínica Pedra Maria – Felgueiras.....	39
Figura 6 - Podoclínica – Guimarães (Retirada de Policlínica, 2018).....	41
Figura 7 - Clínica Podoantas – Porto (Retirada de Podoantas, 2014)	42
Figura 8 – Portela Clínica (Retirada de PortelaClínica, 2018).....	43
Figura 9 - Dragão Caixa – Porto (Retirada de FCPorto, 2018)	45
Figura 10 - Gil Vicente Futebol Clube (Retirada de GVFCube, 2017).....	46
Figura 11 - Hóquei Clube de Braga (Retirada de Braga, 2017).....	47
Figura 12 – Gráfico da distribuição da amostra de estágio por género.....	50
Figura 13 – Gráfico da distribuição das modalidades desportivas praticadas pela amostra de estágio.....	51
Figura 14 – Gráfico da distribuição do calçado desportivo usado pelos indivíduos observados durante o estágio	52
Figura 15 – Gráfico das alterações diagnosticadas nos indivíduos observados	53
Figura 16 – Gráfico da distribuição dos tratamentos aconselhados.....	54
Figura 17 - Exemplo de alongamentos a realizar pelos peregrinos após cada percurso	66
Figura 18 – Gráfico da distribuição da amostra por género	83
Figura 19 -Distribuição do tipo de calçado da caminhada.....	84
Figura 20 - Preocupação na compra do calçado de caminhada	85
Figura 21 - Características que mais valorizou na compra do calçado.....	85
Figura 22 – Características que mais valorizaram aquando a compra do calçado entre géneros ..	86
Figura 23 - Características mais valorizáveis aquando a compra do calçado e o número de vezes que fez a caminhada a Fátima.....	87
Figura 24 - Gráfico da prevalência de lesões/problemas durante a caminhada.....	88
Figura 25 - Gráfico das lesões/problemas mais frequentes.....	89
Figura 26 - Gráfico das características que privilegiaria	92

Índice de Quadros

Quadro 1 – Classificação das variáveis dicotômicas	80
Quadro 2 – Classificação das variáveis categóricas.....	80
Quadro 3 – Classificação das variáveis quantitativas.....	81

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Distribuição da média de idades da amostra de estágio	51
Tabela 2 - Relação entre lesões/problema e se fez algum tipo de preparação antes da caminhada	89
Tabela 3 - Relação entre lesões/problema e o tipo de preparação antes da caminhada.....	90
Tabela 4 - Relação entre o uso de calçado e o aparecimento de lesões/problemas	91
Tabela 5 - Relação dos insatisfeitos com o calçado usado na caminhada e o número de vezes que fez a caminhada a Fátima	91

Índice de Anexos

Anexo I – Cronograma.....	I
Anexo II – Folha de registo de presenças.....	III
Anexo III – Relatório Clínico de Podologia.....	V
Anexo IV – Relatório com dados mais relevantes após avaliação.....	VII
Anexo V – PowerPoint.....	IX
Anexo VI - Declaração do Consentimento Informado.....	XI
Anexo VII – Inquérito.....	XIII
Anexo VIII – Carta de pedido de autorização da aluna.....	XV
Anexo IX – Carta de pedido de autorização do orientador.....	XVI

Listas

Abreviaturas

Km – Quilómetros

n – Tamanho amostral ou / frequência absoluta

P – Percentil

m² – Metro quadrado

2º - Segundo

Símbolos

% - Percentagem ou / frequência relativa

> - Maior

< - Menor

≥ - Maior ou igual

α – Alfa

χ² – Qui - Quadrado

t – t - *student*

Siglas

A.F.A.- Associação Futebol de Aveiro

CCA- Cadeia Cinética Aberta

CCF- Cadeia Cinética Fechada

CESPU- Cooperativa Ensino Superior Politécnico Universitário

CMDP- Centro Medicina Desportiva do Porto

DMD- Departamento de Medicina Desportiva

ECTS - European Credit Transfer System

ESSVA- Escola Superior de Saúde do Vale do Ave

FPI – Foot Posture Index

IPDJ- Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P.

OMS- Organização Mundial de Saúde

PFFC-Paços de Ferreira Futebol Clube

RPG- Reeducação Postural

Introdução

A realização deste relatório de estágio integra-se no plano de estudos da 3ª edição do Mestrado de Podiatria do Exercício Físico e do Desporto que decorreu na Escola Superior de Saúde do Vale do Ave (ESSVA) do Instituto Politécnico de Saúde do Norte, na unidade curricular do 2º ano designada por Estágio Profissionalizante, com uma carga horária total de trabalho de 1620 horas.

Este documento procura resumir a aprendizagem adquirida durante todo o estágio que decorreu durante o ano letivo 2017/2018, e espelha as horas de contato de estágio (630 horas), de orientação tutorial (60 horas) e dos seminários (30 horas).

O trabalho está estruturado em duas partes. Na primeira está descrito o relatório de estágio profissionalizante onde os conhecimentos teóricos lecionados e apreendidos no 1º ano foram aplicados em situações reais do exercício profissional da Podologia, com o objetivo de adquirir novas vivências, empíricas, para uma melhor consolidação dos conhecimentos teóricos no âmbito da Podiatria do Exercício Físico e do Desporto. Na segunda parte, foi realizado um trabalho de investigação com o objetivo de avaliar os critérios de seleção de calçado mais valorizáveis pelos peregrinos de Fátima.

A caminhada dos peregrinos a Fátima é um dos exemplos de secularização e autogestão da religiosidade vigente na sociedade portuguesa (Fortuna & Ferreira, 1993). O calçado desportivo pode ser definido como sendo um calçado planeado e construído, especialmente, para a prática de atividades físicas. Por esta razão, dentre os diversos fatores que interagem com a prática de atividades físicas, o calçado é, segundo Nigg (1986), a mais importante peça do equipamento do desportista e um componente fundamental, tanto para o bom desempenho a nível competitivo, como para o cidadão comum na sua prática utilitária de atividades físicas, pelo conforto e pela segurança que transmite ao praticante, tais como: a) propicia condições favoráveis à adequada execução de movimentos; b) adequa-se aos tipos de superfícies e às características de desenvolvimento das atividades às quais se destinam; e c) previne acidentes desportivos nas suas diversas manifestações. Os três requisitos citados anteriormente são obtidos através das características do calçado, definidos por Sebastião Iberes Lopes Melo (1996).

Tendo em conta a problemática proferida pelos autores pretendeu-se desenvolver um trabalho de investigação no âmbito do Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto em que o tema foi os critérios na escolha do calçado de caminhada, tendo como orientador o Professor Doutor Miguel Oliveira. A escolha do tema baseou-se no meu conhecimento empírico adquirido no apoio aos peregrinos de Fátima e na prática da caminhada. Esta é considerada, pela generalidade das pessoas, como o parente pobre da atividade desportiva. Este menosprezo reflete-se, por exemplo, na desvalorização do calçado a usar aquando da sua prática, muitas vezes, completamente desadequado.

Desta forma, o presente relatório está dividido em sete capítulos.

O primeiro refere-se a uma introdução, que consta da estrutura do trabalho, o segundo capítulo inicia a primeira parte deste relatório e alude ao Estágio Profissionalizante, onde localiza os locais de estágio, faz a apresentação de dois casos clínicos e descreve a atividade desenvolvida no Laboratório de Ortopodiatria da ESSVA. O terceiro capítulo, faz alusão aos seminários ocorridos durante o período de estágio. No quarto capítulo, descrevem-se as orientações tutoriais durante o 2º ano de estágio. No quinto capítulo, enquadra-se a segunda parte deste relatório com o trabalho de investigação desenvolvido, nomeadamente com o enquadramento teórico sobre os critérios na escolha do calçado de caminhada, com a descrição da fundamentação teórica específica, abordando os aspetos de relevância e a compreensão do objeto de estudo. Refere também a metodologia do estudo onde apresentamos objetivamente os aspetos metodológicos que se relacionam com a delimitação do estudo em si, as características do material de estudo, os instrumentos da coleta, os critérios de análise e o tratamento de dados. Ainda neste capítulo, apresentamos os resultados obtidos neste estudo, sobre os quais se realiza a discussão e se integram os mesmos com a literatura.

No sexto capítulo, apresenta-se a conclusão deste relatório de estágio profissionalizante, limitações e as sugestões de melhoria para futuras edições. Por fim, no sétimo e último capítulo são apresentadas as referências segundo as normas APA 6ª edição.

1 Estágio profissionalizante

O presente capítulo tem como intento apresentar a caracterização geral do estágio profissionalizante, tais como os locais de realização de cada um, a preparação e planeamento do trabalho, o trabalho de campo desenvolvido e a apresentação de casos observados numa perspetiva podológica. Por fim, tem também como objetivo a análise dos pacientes avaliados, posterior discussão e apresentação dos dados mensurados.

Este relatório patenteia uma análise final de um processo de aprendizagem para a obtenção do grau de Mestre em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto, inserido no 2.º ano do plano de estudos, do curso de Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto no Instituto Politécnico de Saúde do Norte (IPSN).

De acordo, com o plano de estudos, estava delineado a realização de um estágio profissionalizante, o qual se evidencia neste relatório.

O intuito deste estágio foi relacionar e complementar os conhecimentos teóricos e práticos que foram lecionados no 1º ano e aplicá-los em situações reais do exercício profissional em Podologia, com o objetivo de adquirir novas vivências, empíricas, para uma melhor consolidação dos conhecimentos teóricos no âmbito da Podiatria do Exercício Físico e do Desporto. O estágio decorreu entre o dia 29 de janeiro de 2018 até ao dia 22 de dezembro de 2018, com a duração total de 630 horas, realizado de segunda a sexta-feira no período da manhã entre as 9 e as 13 horas e da tarde entre as 14 e as 19 horas, ao sábado entre as 9 e as 15 horas durante uma semana por mês sob orientação do Professor Doutor Miguel Oliveira, do Mestre Manuel Portela, da Professora Doutora Liliana Ávidos, Mestre Aida Moreira e do Mestre Vítor Hugo Oliveira, com avaliações de consultas direcionadas para a Avaliação Desportiva, de acordo com o Cronograma (Anexo I).

Dependendo dos locais, tivemos de nos subdividir em dois grupos de 4 alunos, permutando os grupos consoante fosse necessário e exequível, ou seja, um grupo estava na Clínica Pedra Maria e o outro na Podoclínica de Guimarães e assim continuamente.

A equipa de atendimento nas avaliações de Podologia era composta por os oito alunos de Mestrado, em conjunto com os orientadores responsáveis. O atendimento dos pacientes era

efetuado entre os alunos, ficando inicialmente um responsável pela consulta e outro responsável pelo preenchimento do relatório clínico do paciente. Com o decorrer do estágio, cada aluno era responsável pelo atendimento e preenchimento do relatório, com a supervisão do orientador responsável. Após cada dia de estágio, os alunos assinavam uma folha de registo de presenças (Anexo II).

O trabalho de equipa foi realizado com respeito e profissionalismo entre os profissionais e entre estes e os pacientes. Durante as consultas, era constante a troca de informação e interajuda entre todos os pares.

Nas consultas, predominavam pacientes atletas federados ou amadores, sendo necessária a realização de um relatório clínico para deteção de potenciais alterações Podológicas. Neste sentido, foi estabelecido um relatório clínico, constituído pela turma de Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e Desporto, juntamente com o Professor Doutor Miguel Oliveira (Anexo III).

No final de cada avaliação, foi entregue a cada responsável do atleta um relatório com as principais observações e dados mais relevantes (Anexo IV).

As avaliações Podológicas, para além de avaliar membros inferiores naquele momento específico, são essencialmente preventivas para o atleta, alertando, desde logo, para os fatores de risco para o próprio e, se for o caso, para o treinador. É necessário o Podologista orientar e educar o atleta e/ou treinador para prevenir futuras complicações, indicando-lhes um trabalho preventivo para diminuir o aparecimento de lesões.

O desporto, em geral, consiste num meio de recriação, prazer e diversão pessoal que pode ser expresso numa vertente de alta competição ou numa vertente meramente amadora. A Podologia Desportiva, neste caso, trata desde o desportista amador ao desportista de alta competição, tendo como objetivo a prevenção, o diagnóstico e o tratamento das lesões dos atletas. Para isso, os Podologistas recorrem a uma avaliação pormenorizada através do exame baropodométrico das pressões plantares e posturais do atleta, bem como a avaliação de outros tipos de alterações relacionadas com o pé. Tendo em consideração que o pé tem um papel preponderante no equilíbrio e funcionamento da marcha humana, este funcionamento associado a qualquer atividade desportiva poderá condicionar todo o

aparelho locomotor, podendo afetar quer o rendimento desportivo quer o aparecimento de lesões.

1.1 Centro de Medicina Desportiva do Porto - CMDP

Parte do estágio profissionalizante decorreu no Centro de Medicina Desportiva no Porto (CMDP), localizado no concelho do Porto, distrito do Porto com morada na Rua António Pinto Machado (Figura 1).

O Departamento de Medicina Desportiva (DMD) está situado em Lisboa e tem uma delegação no Porto. É uma entidade vocacionada para o apoio médico-desportivo aos Atletas de Alto Rendimento, das Seleções Nacionais, Atletas Federados e população desportiva em geral, quando referenciada pelo seu médico assistente (Instituto Português do Desporto e Juventude, 2012).

Assim, o Departamento de Medicina Desportiva (DMD) apoia todos os médicos que apresentem casos clínicos particulares de praticantes, para os quais seja necessário elaborar um parecer clínico para posterior decisão médico-desportiva, desde que esses praticantes sejam devidamente referenciados pelo médico assistente (Instituto Português do Desporto e Juventude, 2012).

Além disso, disponibiliza e direciona estágios de formação para médicos, fisioterapeutas e técnicos cardiopneumologistas. Apoia também a formação médica nos cursos de Pós-Graduação em Medicina Desportiva, através de um protocolo de colaboração do Instituto Português do Desporto e Juventude, I.P. com a Sociedade Portuguesa de Medicina Desportiva (Instituto Português do Desporto e Juventude, 2012).

Esta unidade apresenta valências como: Exame Médico – Desportivo (rastreio), Exame Médico Desportivo de Sobreclassificação, Consulta de Medicina Desportiva, Consulta de Cardiologia, Consulta de Medicina Física e Reabilitação, Consulta de Nutrição, Análises Clínicas, Laboratório de Fisiologia do Exercício, Fisioterapia e Exames Complementares de Diagnóstico: Eletrocardiogramas (ECG), Eletrocardiograma (ECG) de esforço (Protocolo de Bruce), Ecocardiogramas modo M, bidimensional e Doppler, Provas de esforço, para avaliação da capacidade aeróbia e anaeróbia, ECG ambulatório de 24 h (Holter), Medição

Ambulatória da Pressão Arterial (MAPA), Dinamometria Isocêntrica e Radiologia (Instituto Português do Desporto e Juventude, 2012).



Figura 1 - Centro de Medicina Desportiva – Porto (Retirada de CMDP, 2017)

Esta unidade apresenta a especialidade de Podologia desde o ano 2015, ao abrigo do protocolo com a Cooperativa de Ensino Superior Politécnico e Universitário (CESPU), que tem como objetivo proporcionar aos atletas um exame médico desportivo mais detalhado ao nível das extremidades inferiores, nomeadamente o pé.

1.1.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico

As consultas de avaliação decorreram no consultório de Podologia Desportiva, em períodos variados, como podemos observar no Anexo I, sendo o Podologista responsável o Professor Doutor Miguel Oliveira. As avaliações foram realizadas em dois consultórios próprios adaptados a esta especialidade, inseridos nas consultas médico-desportivas. Estes consultórios encontram-se localizados no 3º andar, onde o acesso se faz pela entrada principal do edifício. Paralela aos consultórios existe uma sala de espera, apresentando uma área ampla com cadeiras, destinada aos atletas e acompanhantes. O consultório principal apresenta equipamentos necessários para uma boa prática clínica, nomeadamente uma cadeira específica de Podologia, um móvel de apoio com lavatório, um doseador de sabão líquido, de desinfetante e toalhetes de papel para secar as mãos. Também existe no consultório uma secretária, um computador que dispõe do sistema baropodométrico informatizado para avaliar o apoio plantar sobre uma plataforma de pressões, um podoscópio com a função de avaliar os pés dos pacientes em ortostatismo e uma marquesa

para avaliação morfológica/inspeção e avaliação clínica em cadeia cinética aberta (CCA) dos atletas.

Os atletas, no dia que recorrem à consulta, têm de fazer a admissão no serviço administrativo onde é realizado o registo e efetivação da respetiva consulta, permitindo assim organizar as consultas mediante a ordem de chegada dos mesmos.

Os pacientes são encaminhados através do médico de Medicina Desportiva, Fisioterapeutas e/ou médico assistente, reencaminhando estes posteriormente para as consultas de Podologia. Ao Podologista responsável é-lhe enviado um processo com os dados do atleta para preencher com as alterações Podológicas.

Por vezes, com o aconselhamento do orientador, era necessário o acesso a outro consultório para a realização de avaliações com o intuito de reduzir o tempo de espera dos atletas. Este consultório apresentava uma secretária, uma marquesa, um lavatório, um podoscópio e um móvel para guardar material de apoio à consulta de Podologia.

As avaliações eram realizadas pelos alunos mediante o relatório clínico estabelecido com orientação do professor responsável, sendo que no final da avaliação era preenchido um relatório da entidade com as principais alterações, diagnóstico e recomendações Podológicas.

1.2 Associação Futebol de Aveiro – A.F.A.

Parte do estágio profissionalizante decorreu na Associação Futebol de Aveiro (A.F.A.), localizado na Quinta de Simão, Esgueira, distrito de Aveiro (Figura 2).

A A.F.A. foi fundada em 22 de Setembro de 1924, por iniciativa de um grupo de ilustres dirigentes liderados por Mário Duarte (pai) e a sua história nunca sofreu qualquer interrupção, o mesmo acontecendo com o Campeonato Distrital de 1ª Divisão (Aveiro, 2009).

Ao longo da sua história a A.F.A. teve várias sedes, passando por inúmeras remodelações, nomeadamente nas instalações a nível das condições de trabalho e a nível tecnológico (Aveiro, 2009).

A Associação de Futebol de Aveiro movimenta semanalmente aproximadamente 300 jogos, distribuídos por vários Campeonatos. Este movimento, que se apresenta de uma forma

sempre crescente, é devido ao número de praticantes desportivos, bem como, de outros Agentes Desportivos não esquecendo, obviamente, o empenho dos Clubes na valorização do parque desportivo do Distrito (Aveiro, 2009).

Atualmente, a Associação de Futebol de Aveiro engloba um Universo de elevado de Clubes e Atletas do distrito de Aveiro, entre os quais: Anadia; Albergaria a Velha; Águeda; Aveiro; Arouca; Castelo Paiva; Espinho; Estarreja; Oliveira Azeméis; Oliveira Bairro; Ovar; Mealhada; Murtosa; Ílhavo; Sever do Vouga; São João Madeira; Santa Maria da Feira; Vagos e Vale de Cambra (Aveiro, 2009).



Figura 2 - Associação Futebol de Aveiro (Retirada de Aveiro, 2009)

1.2.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico

O estágio decorreu durante a semana de 3 a 7 de abril, sendo o Podologista responsável o Mestre Manuel Portela. De forma a procedermos às avaliações, foi facultada uma sala pelo responsável pela Associação (previamente combinado com o coordenador de Mestrado). A sala estava equipada com uma secretária e diversas mesas, nas quais foram colocados os materiais necessários referentes à Podologia, nomeadamente computador com sistema baropodométrico informatizado com plataforma de pressões para avaliação da marcha em estática e em dinâmica, podoscópio para avaliação do tipo de pé em Ortostatismo.

Os atletas eram chamados mediante a sua disponibilidade e a do treinador responsável, pois encontravam-se em horário de treinos.

Durante estas avaliações vieram atletas do Leiria, Aveiro, Bragança, Loureiro, Cucujães e Albergaria. As avaliações eram realizadas pelos alunos mediante o relatório clínico estabelecido com a orientação do professor responsável.

No final de cada avaliação, foi entregue ao clube um relatório com o nome do atleta, principais alterações, recomendações a seguir, necessidade de realização de exames complementares de diagnóstico e a área da Podologia a que é remetido com o nome do aluno e professor responsável (Anexo IV).

1.3 Paços de Ferreira Futebol Clube - PFFC

Parte do estágio profissionalizante decorreu no Paços de Ferreira Futebol Clube (PFFC), localizado na rua do estádio, em Paços de Ferreira.(Figura 3).

A origem do futebol em Paços de Ferreira remonta à década de 30, quando a modalidade começou a ser praticada pelo Sport Club Pacense, coletividade sediada em Meixomil, uma das freguesias do concelho (Clube, 2017).

O Futebol Clube Paços de Ferreira é um clube de futebol português sediado em Paços de Ferreira, fundado a 5 de abril de 1950. É um dos clubes históricos do futebol português, contando com 20 participações na Primeira Divisão Nacional. (Wikipédia, 2018).

Celebra 68 anos de vida na I Liga, orgulhoso por ter a sua assinatura em algumas das páginas mais marcantes do futebol português na última década (Clube, 2017).



Figura 3 - Paços de Ferreira Futebol Clube (Retirada de P.F.F. Clube, 2017)

1.3.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico

Como acontece sempre que chegamos a um clube, existe um responsável à nossa espera para nos dar a conhecer o espaço e a sala onde vão decorrer as avaliações. Neste caso específico, este responsável foi o enfermeiro do clube. Toda a organização é previamente estabelecida com o coordenador de Mestrado e com o delegado de turma. Foi-nos cedida uma sala para procedermos às avaliações, sendo a Podologista responsável a Professora Doutora Liliana Ávidos. Na sala em questão, estavam várias marquesas, móveis e algum material de uso em enfermagem e fisioterapia. Instalamos o material de Podologia necessário para avaliação: podoscópio para avaliar o tipo de pé em Ortostatismo, computador com sistema baropodométrico informatizado para avaliar a marcha em estática e em dinâmica. Os atletas chegavam conforme a indicação do enfermeiro/fisioterapeuta ou mediante os treinos.

Cada atleta era avaliado de acordo com o relatório clínico estipulado por um aluno sempre com supervisão do professor responsável. No final de cada avaliação, foi entregue ao clube responsável um relatório com o nome do atleta, principais alterações, recomendações a seguir, necessidade da realização de exame complementar de diagnóstico e a área da Podologia a que é remetido com a nome do aluno e Professor responsável (Anexo IV).

1.4 Clínica Nova Saúde – Centro de Medicina Desportiva de Famalicão

O estágio profissionalizante decorreu também na Unidade Clínica de Famalicão, localizada na cidade de Vila Nova de Famalicão, na Av. Marechal Humberto Delgado. Esta clínica presta serviços clínicos nas diversas áreas da saúde: Dermatologia, Ginecologia, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Pediatria, Medicina Dentária, Medicina Desportiva, Fisioterapia, Nutrição, Osteopatia, Podologia e Psicologia (CESPU, 2019)

A ESSVA (Figura 4) está inserida na CESPU sendo esta uma instituição privada, sem fins lucrativos, que tutela administrativamente três estabelecimentos de ensino superior particular e cooperativo: Instituto Universitário de Ciências da Saúde e Instituto Politécnico de Saúde do Norte, que integra a Escola Superior de Saúde do Vale do Ave e a Escola Superior de Saúde do Vale do Sousa (CESPU, 2019).

Foi constituída em 27 de agosto de 1982, tendo como objetivos a criação de estabelecimentos de ensino superior, universitário e politécnico, e a promoção da investigação científica e da sua extensão universitária (CESPU, 2019).

Na cidade de V. N. de Famalicão, a CESPU iniciou a sua atividade no âmbito do ensino superior politécnico em 1997, com a criação da Escola Superior de Saúde do Vale do Ave (ESSVA). Em março de 2004, foi inaugurado o novo edifício da Escola Superior de Saúde do Vale do Ave, que se constitui como uma escola modelar para o ensino das ciências e tecnologias da saúde, dispondo atualmente de 5.555,25 m² de área afeta ao ensino, para além de cerca de 2.000 m² de utilidade comum, incluindo um piso de parque de estacionamento (CESPU, 2019).

A Licenciatura em Podologia funciona de acordo com o processo de adequação a Bolonha, tendo a duração de 4 anos letivos (8 semestres) num total de 240 ECTS. O plano de estudos do Curso de Licenciatura em Podologia, ministrado na Escola Superior de Saúde do Vale do Ave, está organizado de forma permitir a evolução integrada dos conhecimentos, culminando com componente elevada de prática clínica e estágio em ambiente real de trabalho, designadamente em clínicas e hospitais, habilitando os licenciados com competências de prevenção, diagnóstico e tratamento das doenças do pé e dos membros inferiores imprescindíveis ao exercício profissional da atividade clínica de podiatria e acesso direto à profissão de Podologista conforme previsto na lei 65/2014 de 28 de agosto. O licenciado em Podologia está apto para desenvolver as suas funções como Podologista na área clínica, nomeadamente em clínicas privadas, centros de saúde e hospitais (CESPU, 2019).



Figura 4 - Escola Superior de Saúde Vale do Ave (Retirada de CESPU, 2019)

1.4.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico

As consultas de avaliação decorreram no consultório de Podologia, em diversos dias do estágio (Anexo I), sendo a Podologista responsável a Professora Doutora Liliana Ávidos e o Mestre Manuel Portela. Foram avaliados atletas masculinos do Futebol Clube de Famalicão e atletas femininos do Atlético Voleibol de Famalicão. Esta unidade apresenta um consultório de Podologia Geral, no qual apresenta uma secretária com computador com sistema baropodométrico informatizado, um podoscópio com a função de avaliar o tipo de pé dos pacientes em ortostatismo, uma marquesa para avaliações morfológicas/inspeção e avaliação em CCA, um móvel de apoio com material necessário para avaliação Podológica completa, um lavatório com abastecimento de água, doseador de sabão líquido e desinfetante para as mãos.

Esta unidade também possui dois consultórios de Quiropodologia, em que ambos contêm uma cadeira específica de podologia, um móvel de apoio com material instrumental e consumíveis imprescindíveis para a prática clínica, podoscópio e lavatório.

As avaliações decorreram, maioritariamente, no consultório de Podologia Geral, embora fossem também utilizadas as salas de Quiropodologia ou outra sala com múltiplas marquesas quando solicitadas mais avaliações por maior número de atletas. Os atletas tinham hora marcada previamente e entravam de acordo com a chegada à clínica. Eram avaliados mediante o relatório clínico estabelecido por cada aluno com a orientação da Professora responsável. No final de cada avaliação foi entregue ao clube responsável um relatório com o nome do atleta, principais alterações, recomendações a seguir, necessidade de realização de exames complementares de diagnóstico e a área da Podologia a que é remetido com o nome do aluno e Professor responsável (Anexo IV).

1.5 Clínica Pedra Maria

O estágio profissionalizante decorreu também na Clínica Pedra Maria, localizada Avenida Pedra Maria na freguesia de União das Freguesias de Margaride (Santa Eulália), Várzea, Lagares, Varziela e Moure, concelho de Felgueiras, distrito de Porto. Esta clínica desenvolve atividade de Prática Clínica em Ambulatório, nomeadamente Análises Clínicas, Acupunctura,

Alergologia, Audiologia, Clínica Geral, Enfermagem, Ginecologia, Medicina Dentária, Nutricionismo, Pediatria, Psicologia, Podologia e Terapia da Fala (Figura 5).

A Clínica Pedra Maria é uma clínica certificada pela Associação Portuguesa de Podologia e dispõe de técnicos e especialistas qualificados nas diversas áreas da saúde, à qual proporciona serviços com elevada qualidade e diferenciação. Dispõe de um vasto equipamento a nível da Podologia Desportiva, nomeadamente uma Plataforma de Análise biomecânica de marcha, Análise estática, dinâmica e posturológica e uma plataforma de análise de movimento, com sensores de vídeo.



Figura 5 - Clínica Pedra Maria – Felgueiras

1.5.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico

As consultas de avaliação decorreram nos dias 18 de junho e 12 de outubro, sendo a Podologista responsável a Mestre Aida Moreira. Neste momento do mestrado, os alunos foram divididos em dois grupos de 4 alunos: o primeiro grupo ficou nesta clínica enquanto os restantes 4 colegas ficaram na Podoclínica de Guimarães.

A clínica é composta por vários consultórios de acordo com as especialidades, com equipamento específico, casa de banho e receção com sala de espera.

O consultório de Podologia Desportiva era composto por uma secretária com computador no qual existe um programa com o sistema Biomecânico para avaliação das pressões plantares, uma marquesa para avaliação morfológica/inspeção e avaliação clínica em CCA dos atletas, um podoscópio com a função de avaliar o tipo de pé dos pacientes em ortostatismo, uma passadeira de correr e diversos móveis para guardar material e livros. Ao

lado da sala tinha uma sala de Ortopodologia para confecção de Ortóteses Plantares. Foi necessário o acesso ao laboratório de Ortopodologia existente na clínica, para realizar Ortóteses Plantares para uma paciente. Este laboratório é composto por duas polidoras com sistema de aspiração, um forno, um sistema de vácuo e um móvel de apoio para guardar material para execução de ortóteses plantares.

Os atletas eram atendidos por ordem de chegada, sendo esta previamente marcada com a orientadora responsável. Na receção era feita uma ficha do paciente com os dados principais (nome, morada, data de nascimento, idade e contato). Após este primeiro passo, era preenchido por cada aluno o relatório clínico previamente estipulado no mestrado com toda a informação necessária. No final, era fornecido ao atleta um relatório com as principais alterações e observações mais importantes, executado na própria clínica.

1.6 Podoclínica de Guimarães

A Podoclínica de Guimarães é uma clínica de Podologia situada na Avenida D. João IV, em Guimarães (Figura 6). Foi a primeira clínica de Podologia a surgir na cidade de Guimarães, em 1998, fazendo parte de um grupo pioneiro de clínicas de Podologia em Portugal, estando certificada pela Associação Portuguesa de Podologia (Podoclínica, 2018)

Desde os inícios, que o objetivo foi sempre tentar ir um passo à frente em experiência, qualidade e inovação. Por esse motivo, esta clínica converteu-se numa clínica de referência em Portugal e particularmente em Guimarães na prevenção e tratamento integral das patologias e alterações do pé e dos membros inferiores, tanto em estática como em dinâmica com intervenção clínica em diferentes áreas de intervenção como a Podologia Geral, Podologia Desportiva, Podologia Infantil, Podologia Laboral, Podologia Geriátrica e Pé de Risco/Pé Diabético (Podoclínica, 2018).

Para isso, possui os melhores equipamentos e os mais avançados meios tecnológicos a nível da análise da postura tanto em estática como em dinâmica, do estudo informatizada das pressões plantares e do exame biomecânico personalizado (Podoclínica, 2018).

Todos os serviços clínicos são prestados pelo Dr. Vítor Hugo Gomes de Oliveira, licenciado em Podologia e Professor, com uma reconhecida experiência clínica e docente, apresentando formação específica no estudo, prevenção, diagnóstico e tratamento das

patologias e deformidades do pé e suas repercussões no sistema locomotor (Podoclínica, 2018).



Figura 6 - Podoclínica – Guimarães (Retirada de Policlínica, 2018)

1.6.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico

O estágio decorreu nos dias 16 de abril e 13 de julho, sendo o Podologista responsável o Mestre Vítor Hugo Oliveira. Nesta clínica estagiava um grupo de 4 alunos, enquanto os restantes 4 colegas estavam na Clínica Pedra Maria.

A clínica possuía em consultório de Podologia/ Quiropodologia, sala de Ortopodologia, sala de avaliação desportiva, sala de esterilização, casas de banho e receção com sala de espera.

Durante este estágio, encontrávamo-nos na sala de Podologia Desportiva que continha uma secretária com computador com sistema baropodométrico informatizado que permitia executar um exame biomecânico personalizado, uma passadeira, um podoscópio, uma marquesa, um lavatório e um móvel de apoio com material para a prática de Podologia. Durante o estágio, debatíamos casos clínicos e dúvidas. Também fomos para o laboratório de Ortopodologia onde observamos a realização de Ortóteses plantares diversas para várias patologias desportivas. O laboratório estava equipado com uma polidora com aspiração, um forno, sistema de vácuo e um móvel para guardar material.

1.7 Clínica Podoantas

A Clínica Podoantas, situada na Rua Prof. Correia de Araújo, Porto, distrito do Porto, foi outro dos locais de estágio (Figura 7).

A Clínica Podoantas é uma nova unidade de saúde que pretende complementar um serviço de Podologia com um espaço global de saúde, sendo o seu objetivo proporcionar no mesmo espaço serviços de saúde que se complementam, criando sinergias únicas sobretudo nas áreas de tratamento das patologias dos pés e de todo o aparelho locomotor (Podoantas, 2014). Em instalações modernas, os serviços são prestados por uma equipa de profissionais de excelência com elevados graus académicos e vasta experiência profissional tanto na área clínica como académica (Podoantas, 2014).

Assim, a pensar nas necessidades das pessoas, abrange varias especialidades médicas: Podologia, Homeopatia, nutricionismo, fisioterapia, medicina tradicional chinesa e osteopatia (Podoantas, 2014).



Figura 7 - Clínica Podoantas – Porto (Retirada de Podoantas, 2014)

1.7.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico

A clínica possuía uma receção com sala de espera, casa de banho, uma sala de cirurgia, uma sala de pequenas consultas, uma sala de esterilização e duas salas de Quiropodologia equipadas com cadeira de Podologia, uma marquesa, uma secretária, um podoscópio e móvel com material necessário para a prática clínica.

O estágio decorreu nos dias 11 de setembro, 11 de outubro e 18 de dezembro, com a Prof.^a Doutora Liliana Ávidos como orientadora responsável. As consultas de observação decorreram nas diversas salas da clínica, dependendo dos pacientes. Ao longo do estágio fomos também desenvolvendo casos clínicos relacionados com patologias desportivas e tirando dúvidas entre os alunos e orientadora.

1.8 Portela Clínica

O estágio profissionalizante decorreu na Portela Clínica, localizada na Rua do Raio, em Braga (Figura 8).

A Portela Clínica direciona a sua atividade para a prestação de cuidados de saúde especializados de proximidade em regime de ambulatório. Disponibiliza um espaço de excelência, recentemente renovado, e um corpo clínico altamente especializado e experiente nas diferentes áreas de prestação de serviços a que se propõe (PortelaClínica, 2018).

É um centro de referência na prestação de serviços de saúde em podologia, desde 1999, especializado na área da podologia e diferenciado nas sub-especialidades da mesma (PortelaClínica, 2018).

Ao completar 18 anos da sua génese, a Portela Clínica, assente nos seus valores e missão, com uma visão de inovação e de crescimento na prestação de serviços de saúde de excelência, oferece, à região e à população de Braga, cuidados especializados nas áreas da Podologia, Medicina Dentária, Medicina Desportiva e Reabilitação (PortelaClínica, 2018).



Figura 8 – Portela Clínica (Retirada de Portelaclínica, 2018)

1.8.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico

O estágio decorreu em diferentes dias do estágio (anexo I), com o Mestre Manuel Portela como orientador responsável. Houve dias em que assistimos às consultas das diversas especialidades, nomeadamente a Osteopatia, treino físico, consultas de Quiropodologia e Cirurgia.

A clínica é constituída por diversas salas, todas elas equipadas com material próprio para as referidas especialidades. O nosso estágio decorreu numa sala de avaliações desportivas onde se encontrava uma secretária, um computador com o sistema baropodométrico informatizado de pressões plantares, uma marquesa, um podoscópio e uma passadeira.

As avaliações desportivas eram efetuadas por ordem de chegada e cada aluno atendia um atleta e assim sucessivamente com supervisão do Professor. É de referir que as marcações tinham sido previamente marcadas com os atletas ou com o referido clube.

1.9 Dragão Caixa

O Dragão Caixa é o atual pavilhão do Futebol Clube do Porto para as modalidades do clube, nomeadamente: Andebol, Basquetebol, Hóquei, Bilhar, Boxe, Ciclismo e Desporto adaptado (Figura 9). Situa-se junto ao estádio do Dragão na Via FC Porto. Com uma capacidade para dois mil espectadores, o pavilhão foi inaugurado em 23 de abril de 2009. Foi construído para substituir o antigo pavilhão, o Pavilhão Américo de Sá, que após demolição, levou as modalidades a utilizar casas emprestadas (tais como o Centro de Desportos e Congressos de Matosinhos, Pavilhão Municipal de Fânzeres ou Pavilhão Municipal de Santo Tirso, entre outros). Adota o nome comercial Dragão Caixa devido à sua forma arquitetónica de caixa. O Dragão Caixa, foi erguido num lote de aproximadamente 8.300 m² tendo uma capacidade máxima de 2179 lugares sentados. É por vezes associado à sua parceria com a Caixa Geral de Depósitos, mas poucos sabem que este nome se deve à sua forma arquitetónica e à capacidade que o arquiteto teve em construir tal envergadura num espaço pouco provável, originando assim um pavilhão em forma de caixa e com tecnologia de ponta (Wikipédia, 2017). O edifício inclui uma sala principal com os respetivos *foyers* e serviços de apoio ao público, uma sala de estar VIP, que pode ser utilizada de forma autónoma, dependências de apoio aos desportistas e uma área administrativa (Futebol Clube do Porto, 2018).



Figura 9 - Dragão Caixa – Porto (Retirada de FCPorto, 2018)

1.9.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico

O estágio decorreu no dia 9 de outubro com a Professor Doutor Miguel Oliveira como orientador responsável. Quando chegamos dirigimo-nos à sala de Podologia Desportiva no piso 1 onde nos encontramos com o professor. A sala era constituída por uma cadeira de Podologia, em móvel de apoio com material necessário ao exercício da atividade, um podoscópio para avaliar o tipo de pé, uma marquesa, uma secretária e um computador com sistema baropodométrico informatizado e um ecocardiograma. As avaliações já tinham sido marcadas previamente com o orientador. À medida que os atletas iam chegando, cada aluno ficava responsável pelo seu atendimento. No meu caso, em particular, foram observados atletas da modalidade de basquetebol e natação. Com todos os atletas era realizado o relatório clínico de Podologia sempre com supervisão do professor. No final de cada avaliação foi entregue ao clube responsável um relatório com nome do atleta, principais alterações, recomendações a seguir, necessidade de realização de algum exame complementar de diagnóstico e a área da Podologia a que é remetido com a nome do aluno e Professor responsável (Anexo IV).

1.10 Gil Vicente Futebol Clube

O Gil Vicente Futebol Clube é um clube de futebol português sediado na cidade de Barcelos e fundado a 3 de maio de 1924 (Figura 10). O Estádio Cidade de Barcelos, incluído no Complexo Desportivo Municipal de Barcelos, Portugal, é a casa do Gil Vicente e foi inaugurado no dia 30 de maio de 2004, onde a partir de 2004/2005 o Gil Vicente Futebol Clube passou a realizar os seus jogos. O estádio possui capacidade para 12.032 espectadores, espalhados por quatro bancadas, todas cobertas (Gil Vicente, 2017).

O velhinho Campo ou Estádio Adelino Ribeiro Novo foi durante cerca de 70 anos a casa do Gil Vicente FC, ali disputando os seus jogos na condição de visitado e onde ocorreram certamente alguns dos episódios mais marcantes da história deste popular clube. A verdade é que as condições oferecidas pelo Campo Adelino Ribeiro Novo eram bastante limitadas e não se coadunavam, obviamente, com as exigências do moderno futebol profissional, nem com as ambições do Gil Vicente FC ou a imagem da cidade de Barcelos. Deste modo, a autarquia local decidiu construir um novo complexo desportivo que incluía um moderno estádio de futebol. Assim, foi edificado na freguesia de Vila Boa do concelho de Barcelos, a norte da cidade, o Estádio Cidade de Barcelos (Wikipédia, 2019).



Figura 10 - Gil Vicente Futebol Clube (Retirada de GVFCube, 2017)

1.10.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico

As consultas de avaliação decorreram em algumas tardes de estágio (Anexo I) numa sala cedida pelo clube, sendo o Podologista responsável o Mestre Manuel Portela. Esta sala apresenta uma secretária, uma marquesa um móvel e uma casa de banho. Uma vez que o clube não possuía o material necessário para as avaliações de podologia, havia a necessidade de levar o mesmo, nomeadamente um computador portátil, a plataforma de pressões para análise da marcha e o Podoscópio para avaliação do tipo de pé em ortostatismo.

Cada aluno atendia o respetivo atleta conforme iam chegando, pois estavam em treinos. Os atletas eram todos da modalidade do futebol, entre o escalão Sénior e Júnior. A cada atleta era realizado o relatório clínico de Podologia. No final de cada avaliação, foi entregue ao clube responsável um relatório com nome do atleta, principais alterações, recomendações

a seguir, necessidade de realização de algum exame complementar de diagnóstico e a área da Podologia a que é remetido com a nome do aluno e Professor responsável (Anexo IV).

1.11 Hóquei Clube de Braga

O Hóquei Clube de Braga, tem a sua sede no Pavilhão das Goladas, na Rua Professora Adelina Caravana, em Braga, o qual é utilizado na íntegra pelas várias equipas em treinos e competições ao longo de toda a semana (Figura 11).

Fundado em 18 de março de 1988, o Hóquei Clube de Braga veio preencher o vazio na prática de Hóquei em Patins na cidade de Braga. Tendo como objetivo a promoção e divulgação dos desportos sobre patins, tem hoje múltiplas equipas e grupos em todos os escalões de Hóquei em Patins e Patinagem Artística (Hóquei Clube Braga, 2017).

Com um total de mais de 200 atletas, tem conquistado ao longo da sua história numerosos títulos regionais e nacionais nas duas modalidades e escalões, sendo de destacar: Campeões Nacionais da II Divisão, Campeões Nacionais SUB-15, Bicampeões Nacionais SUB-17, Vencedores Eurokey U-17 2015, Finalistas Taça CERS, Finalistas Taça de Portugal e mais de 50 títulos regionais em todos os escalões (Hóquei Clube Braga, 2017). Conta com cerca de 400 sócios e vários patrocinadores que encontram no Clube um canal de excelência para a divulgação das suas marcas, produtos e serviços (Hóquei Clube Braga, 2017).



Figura 11 - Hóquei Clube de Braga (Retirada de Braga, 2017)

1.11.1 Consulta de Podologia e a caracterização do espaço físico

As consultas de avaliação decorreram em algumas tardes de estágio (Anexo I) numa sala cedida pelo clube, sendo o Podologista responsável o Professora Doutora Liliana Ávidos. Quando chegamos ao clube, encontramos-nos com o responsável que já tinha marcado os atletas previamente com o nosso coordenador de estágio. Esta sala apresentava uma marquesa e um móvel de apoio com material de enfermagem e fisioterapia. Foi necessário levar o Podoscópio para avaliar o tipo de pé em ortostatismo. Neste clube não foi possível a realização do sistema baropodométrico devido ao espaço da sala.

Cada aluno atendia o respetivo atleta conforme a sua chegada, pois estavam em treinos. Os atletas atendidos foram da modalidade de hóquei. A cada era realizado o relatório clínico de Podologia estipulado. No final de cada avaliação foi entregue ao clube responsável um relatório com nome do atleta, principais alterações, recomendações a seguir, necessidade de realização de algum exame complementar de diagnóstico e a área da Podologia a que é remetido com a nome do aluno e Professor responsável (Anexo IV).

1.12 Observação / Intervenção Global

Durante o decurso do estágio foram observados maioritariamente pacientes desportistas federados e amadores.

Foi estabelecido um relatório clínico de podologia (Anexo III) para procedermos às avaliações dos referidos pacientes. O relatório está dividido em seis partes, todas elas referentes a uma avaliação pormenorizada de podologia.

A 1ª parte consiste nos dados pessoais e respetiva anamnese, com dados referentes à história clínica. A 2ª parte refere-se a uma caracterização no âmbito da atividade desportiva. Na 3ª parte consta de uma avaliação morfológica/inspeção, nomeadamente: morfologia digital e metatársica, inspeção e alterações estruturais e ungueais. Numa 4ª parte podemos encontrar uma avaliação clínica em cadeia cinética aberta (CCA), com uma avaliação do pé a nível geral, força muscular e articular, avaliação de assimetrias de tração dos membros inferiores e reflexos neurológicos. A 5ª parte consta de uma avaliação em cadeia cinética fechada (CCF) em que se avalia as assimetrias posturais, cadeias estabilizadoras, testes posturodinâmicos, FPI e uma avaliação do pé em estática e em

dinâmica. Por fim, a última parte apresenta os exames complementares de diagnóstico solicitados, o diagnóstico e propostas de tratamentos.

Durante o estágio e dependendo do local, era sempre necessário material podológico, nomeadamente um sistema baropodométrico informatizado para avaliação das pressões plantares, podoscópio para avaliar a pegada plantar, pelvímetro, goniómetro, régua de *Perthes*, martelo de reflexos, fio de prumo. Também eram necessárias marquesas para procedermos às avaliações.

O intuito deste estágio foi relacionar e complementar os conhecimentos teóricos e práticos que foram lecionados no 1º ano e aplicá-los em situações reais do exercício profissional em Podologia, com o objetivo de adquirir novas vivências, empíricas, para uma melhor consolidação dos conhecimentos teóricos no âmbito da Podiatria do Exercício Físico e do Desporto.

O sistema baropodométrico é um equipamento modular desenvolvido para o estudo das pressões plantares estática (postural) e dinâmicas (marcha) com a mais alta conceção de tecnologia. Permite analisar e apreciar a carga dos pés em diferentes modalidades, proporcionando uma análise biomecânica e estrutural das possíveis anomalias na marcha (dinâmico) e estática (postural). Este diagnóstico permite auxiliar um tratamento mais preciso nas patologias relacionadas com os pés, detetando assim se suas deformidades estão relacionadas ou não com a postura e dores nas articulações (Feijó, 2008).

O objetivo no diagnóstico deste exame é avaliar os seguintes parâmetros: a postura do paciente em posição estática; disfunções funcionais do equilíbrio e estabilidade; divisão das cargas corporais em condições ortostáticas; análise dinâmica da marcha e sua distribuição de carga durante o passo; pico de pressão e tempo de contato com o solo; deteção das áreas de risco do pé; auxílio na confeção de ortóteses plantares/palmilhas; deteção de alterações biomecânicas do pé (tipo de pisada), pelves e coluna; diferença no comprimento dos membros inferiores (Feijó, 2008).

O podoscópio apresenta uma superfície de vidro acima de um espelho que reflete a imagem plantar no momento em que os pés se posicionam sobre o vidro (Dusse LMS et al., 2002 citado por Cantalino & Mattos, 2006). Podemos notar como se distribui o peso do corpo, se

há ou não áreas de hiperpressão, que aparecem como pontos mais claros na imagem plantar dos pés (Neder JA et al.,1999 & Dusse LMS et al.,2004 citado por Cantalino & Mattos, 2006).

Em seguida, realiza-se a apresentação dos dados referentes à caracterização geral dos pacientes atendidos durante o estágio profissionalizante, em relação ao sexo, idade, patologia, tipo de tratamento e seus objetivos.

Durante o estágio profissionalizante, tivemos diferentes orientadores que nos auxiliaram nas avaliações, nomeadamente o Mestre Manuel Portela (42,9%), o Professor Doutor Miguel Oliveira (31,2%) e a Professora Doutora Liliana Ávidos (26%).

Na amostra constituída por 77 atletas, verificou-se um maior número de pacientes do género masculino (82%), como se pode observar na figura 12.

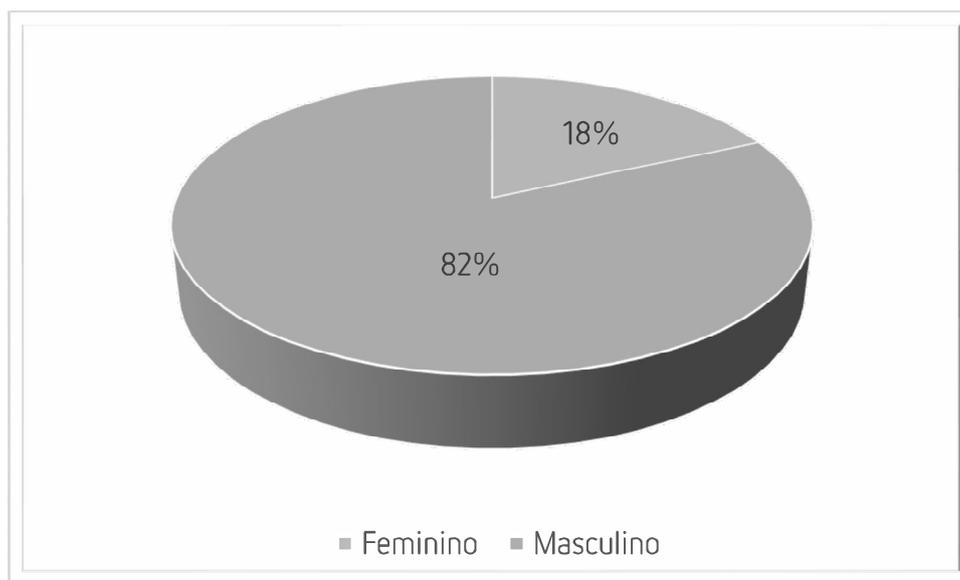


Figura 12 – Gráfico da distribuição da amostra de estágio por género

Ao analisar a idade, cujo intervalo varia entre os 8 e os 35 anos, a maioria dos pacientes apresenta-se com uma média de idades de 17,43 (desvio padrão: 5,76), como podemos observar na tabela 1.

Tabela 1 – Distribuição da média de idades da amostra de estágio

	Amostra (n)	Mínimo	Máximo	Média	Erro Desvio
Idade dos atletas	77	8	35	17,43	5,759

O estágio profissionalizante decorreu em locais específicos para a prática de Podologia, nomeadamente: “Centro de Medicina Desportiva” (19,5%), “FC Paços de Ferreira” (18,2%), “Associação Desportiva de Aveiro” (15,6%), “Futebol Clube de Barcelos” (11,7%), “Portela Clínica” (9,1%), “Clínica Pedra Maria” (7,8%), “Futebol Clube de Famalicão” (6,5%), “Dragon Force” (5,2%), “Dragão Caixa” (3,9%), “Hóquei de Braga” e “Atlético Voleibol Clube” com (1,3%) respetivamente.

Na amostra analisada, pudemos observar que apenas 10,4% dos atletas apresentava “Problemas de saúde”, sendo a “asma” (3,9%) o mais referido. Em relação ao “Dispositivo Ortopédico”, podemos contar que 16,9% usava, sendo as “calcanheiras” e “Ortóteses Plantares Personalizadas” referidas com 3,9% respetivamente.

Quanto à caracterização no âmbito da atividade desportiva, as “Modalidades Desportivas” mais observadas durante o estágio foram o Futebol (62%) e o Futsal (11%) como podemos observar na figura 13, sendo que 49,4% eram amadores e 41,6% profissionais.

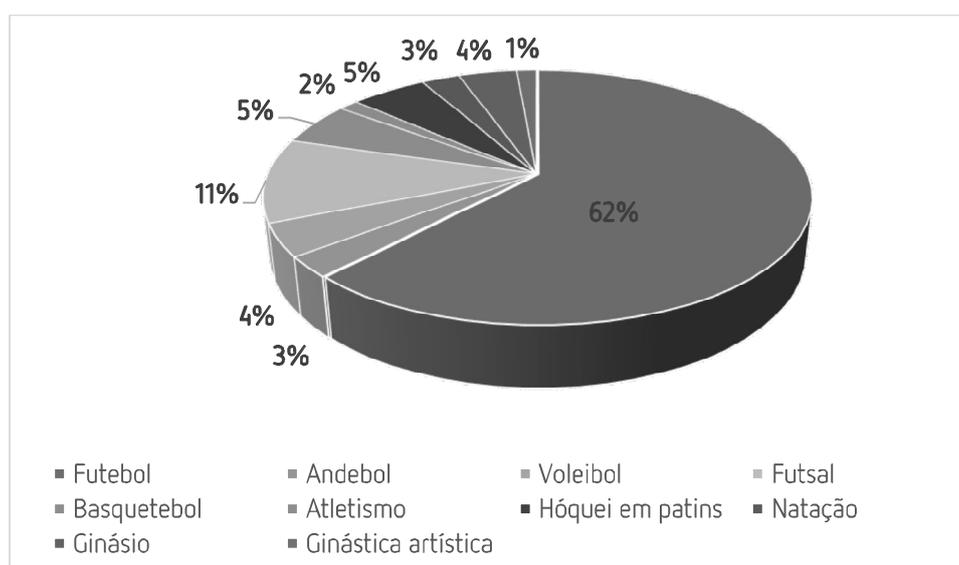


Figura 13 – Gráfico da distribuição das modalidades desportivas praticadas pela amostra de estágio

No que se refere ao “calçado desportivo” usado na prática desportiva, as chuteiras com 70% e as sapatilhas com 27% (Figura 14) destacaram-se claramente. Quanto à história de lesões desportivas no membro inferior, as mais referidas foram as entorses no pé direito com 58,8%. A nível das roturas ou estiramentos musculares, o joelho esquerdo e o membro inferior esquerdo, ambos com 40%, foram ao mais mencionados. As roturas ou estiramentos ligamentares foram a nível do joelho esquerdo com 60%. As fraturas foram referidas no pé direito e membro inferior esquerdo com 50% em ambas.

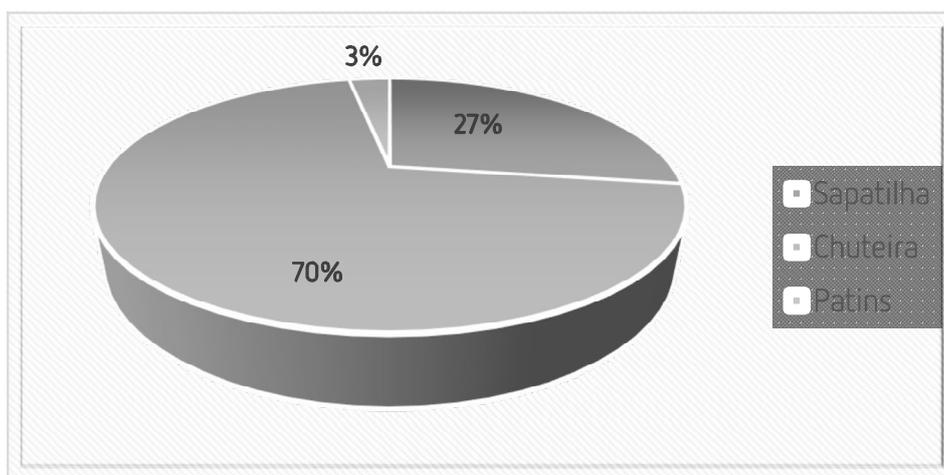


Figura 14 – Gráfico da distribuição do calçado desportivo usado pelos indivíduos observados durante o estágio

No que se refere à avaliação morfológica/inspeção, os dados mais relevantes foram uma “morfologia digital” com pé grego, quer no pé direito (72,5%), quer no pé esquerdo (59,4%) respetivamente. A “morfologia metatársica” mais observada foi o índice minus em ambos os pés. A nível da “inspeção”, a sudorese foi a que mais se destacou com 74%. As “alterações estruturais” mais visíveis foram os dedos em garra proximal com 50% no pé direito e 46,7% no pé esquerdo e, por fim, as “alterações ungueais” mais aparentes foram as onicomicoses com 43,8% no pé direito e os hematomas subungueais no pé esquerdo com 46,7%.

Na avaliação clínica em cadeia cinética aberta (CCA), os dados mais relevantes foram uma assimetria dos membros inferiores com 28,6%, com o membro inferior direito mais curto com 68,2%.

Quanto à avaliação em cadeia cinética fechada(CCF), pudemos observar alterações posturodinâmicas a nível da limitação da "rotação da cabeça" para a direita (41,7%) e uma alteração da "inclinação da cabeça" para a esquerda (46,2%). No que diz respeito à pegada plantar notou-se uma simetria com 62,1%. Relativamente ao "teste de resistência à supinação", a classificação grau 2 foi a mais observada em ambos os pés. Observou-se ainda um desvio do calcanhar neutro à direita com 55,4% e à esquerda com 44,4%. A nível de "lunge test", este foi considerado normal em ambos os pés.

Relativamente aos "Exames complementares efetuados", estes foram realizados em 72,7% da nossa amostra no sistema baropodométrico informatizado.

No final das avaliações foram diagnosticadas as seguintes alterações: Assimetria Podal (27,3%), Assimetria Postural (24,7%) e Alterações Estruturais com 10,4%, sendo que dos atletas observados 14,3% não apresentaram qualquer tipo de alterações (Figura 15).

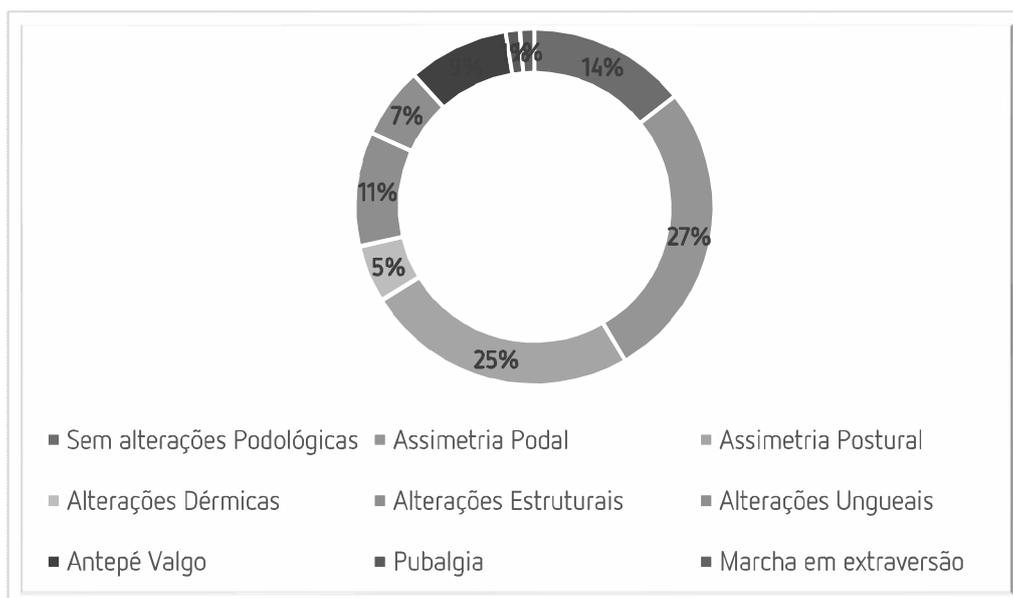


Figura 15 – Gráfico das alterações diagnosticadas nos indivíduos observados

A nível do tratamento aconselhado, os atletas foram remetidos para as diversas áreas da Podologia, nomeadamente para o departamento de Quiropodologia (62,3%) e Ortopodologia (32,5%). Também se aconselhou tratamento a nível de RPG (3,9%), como se observa na figura 16.

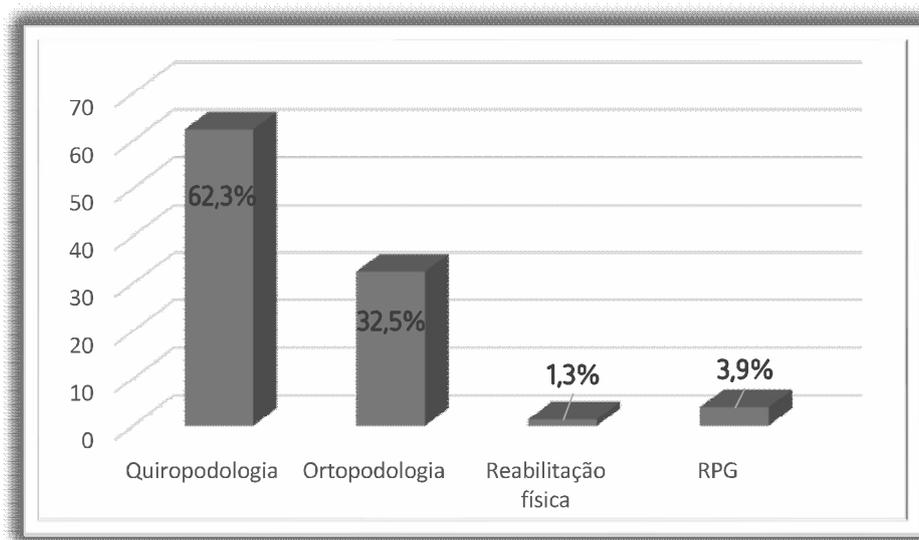


Figura 16 – Gráfico da distribuição dos tratamentos aconselhados

Após a presença constante durante o estágio profissionalizante, podemos concluir que os casos avaliados foram de extrema importância para solucionarmos algumas patologias apresentadas e aconselharmos os atletas a ter alguns cuidados de saúde, nomeadamente a nível do pé, com tratamentos ortopodológico a nível de ortóteses plantares para correção de assimetrias dos membros inferiores, após confirmação com exames complementares de diagnóstico. A estes aconselhamentos juntam-se os autocuidados que os pacientes devem ter com os pés mediante a patologia podológica presente, uma observação diária prevenindo futuras lesões, assim como uma avaliação periódica por um podologista, sendo este imprescindível para o acompanhamento do atleta.

1.13 Caso clínico 1

Neste subcapítulo apresenta-se um caso clínico no âmbito da caracterização geral dos pacientes atendidos na consulta de Podologia durante o estágio.

Assim, descreve-se o caso de uma paciente do género feminino de 66 anos de idade que recorreu à consulta de Podologia, reencaminhada pelo seu professor de Educação Física, devido a dor frequente a nível da fásia plantar, bilateralmente. Destaca-se o facto de a paciente já usar ortóteses plantares, anteriormente realizadas por uma Podologista, que

inicialmente terão aliviado os seus sintomas, mas que recentemente reapareceram novamente.

No que concerne à prática de exercício físico, a paciente praticava ginásio há cerca de 1 ano, com duração de 4 a 5 horas semanais. A nível de histórico de lesões, referia uma fratura traumática do perónio esquerdo e entorse do tornozelo aos 61 anos, tendo efetuado terapia física e tratamento farmacológico.

Na avaliação morfológica/inspeção observou-se as seguintes alterações: alteração dérmica com heloma no 5º dedo a nível dorsal bilateralmente; alteração estrutural com ambos os *hállux abductus valgus* e a nível das alterações ungueais apresentava uma onicodistrofia ligeira no *hállux* esquerdo.

Na avaliação Clínica em Cadeia Cinética Aberta (CCA), observou-se uma subtalar vara bilateral, uma limitação da eversão à esquerda, um eixo subtalar lateralizado bilateralmente, um antepé valgo à esquerda com dorsiflexão do 1º raio bilateralmente e ambos os *hállux hiperextensus*. Destacava-se ainda uma diminuição na musculatura intrínseca bilateralmente, refletindo-se numa diminuição da força muscular. O cover podal era assimétrico, denotando-se uma diminuição da rotação interna e externa à direita. Relativamente à assimetria em tração dos membros, observou-se que o membro inferior esquerdo era mais curto, sendo o fémur esquerdo mais longo, mas a tíbia esquerda era mais curta quando comparada com o membro contralateral.

Na avaliação Clínica em Cadeia Cinética Fechada (CCF), destacava-se a zona esquerda mais posteriorizada e retificação na lombar a nível de L5-S1. Por sua vez, a impressão plantar foi simétrica, apesar do pé direito ser mais equino. Observou-se ainda que o *lunge test* foi de 0º, bilateralmente.

Assim, a paciente foi diagnosticada com pé cavo equino anterior e foi recomendado o uso de ortóteses plantares com calcanheira esquerda e exercícios de flexibilidade.

A pertinência da apresentação deste caso clínico prende-se com o facto de este realçar o quão crucial é uma reavaliação podológica completa quando surgem novamente os sintomas, mesmo após uma primeira avaliação que já terá recorrido à utilização de tratamento ortopodológico.

1.14 Caso clínico 2

Em relação ao segundo caso clínico no âmbito do estágio, selecionou-se um paciente do sexo masculino, com 14 anos. A modalidade desportiva praticada é o futebol com treinos de 3 horas semanais. Sem histórico de lesões, refere dor nas costas há cerca de 1 ano, e que na realização de piscina passou a dor. Na avaliação morfológica/inspeção apresenta uma hiperhidrose e bromidrose associada. No que se refere à avaliação em CCA, as únicas alterações relevantes foram uma assimetria em tração dos membros, com membro esquerdo mais curto, um *Hallux flexus* no pé direito e uma limitação da articulação tibiotársica bilateral.

Na avaliação em CCF, detetei uma cifose, uma escoliose com zona direita mais elevada. Apresenta também um *Genu Valgum*. Nos testes posturodinâmicos, apresenta uma limitação da anca à direita. Na análise global da marcha, podemos observar uma marcha em extraversão, com assimetria e rotação do tronco. O braço esquerdo mais afastado do tronco e com maior amplitude de movimento oscilatório.

No seguimento, foi diagnosticado uma assimetria em tração dos membros inferiores para a qual foi solicitado um Raio X para comprovação da mesma. Além disso, na avaliação foi também detetada uma assimetria postural, uma Escoliose e uma marcha em extraversão.

Posteriormente, recomendou-se ao paciente o uso de ortóteses plantares, caso a assimetria descrita anteriormente fosse comprovada pelo exame complementar de diagnóstico.

O objetivo da realização das ortóteses plantares consiste em corrigir a assimetria dos membros. Para a assimetria postural foi aconselhado a reabilitação postural (RPG) que pretende corrigir alterações posturais e aliviar sintomas daí resultantes, trabalhando o corpo de uma forma global, respeitando sempre a individualidade de cada um. Baseia-se em posturas de alongamento muscular ativo, procurando alongar em conjunto os músculos estáticos e respiratórios que causaram o problema.

Na minha opinião, este paciente, apesar da idade precoce, apresenta alterações posturais com alguma importância. Fazendo o tratamento numa fase mais inicial, previne-se problemas futuros, principalmente a nível da postura. Este caso corrobora também a necessidade de trabalhar numa equipa profissional e multidisciplinar, que, de uma forma

coordenada e unificada, consegue dar uma melhor resposta na resolução de diversas patologias.

O facto de o paciente praticar desporto pode manifestar alterações mais precocemente. Desta forma, estas alterações podem ser tratadas mais prematuramente de modo a evitar problemas futuros.

1.15 Laboratório de Ortopodiatria da ESSVA

Durante o estágio também nos deslocamos ao laboratório de Ortopodologia da Faculdade ESSVA, sob orientação do Professor Doutor Miguel Oliveira. O laboratório encontra-se situado no 3º piso da escola, tendo uma sala ao lado para realização de moldes. No laboratório estão disponíveis 4 polidoras com sistema de aspiração, sistema de vácuo, um forno para aquecimento do material, um móvel de apoio ao centro para produção de padrões e corte do respetivo material e todo um vasto material de produção e execução de Ortopóteses Plantares.

1.15.1 Observação / intervenção

No seguimento do estágio, também se realizaram aulas práticas no Laboratório de Ortopodologia, sob a orientação do Professor Doutor Miguel Oliveira. Este procedimento, incluído no estágio profissionalizante, ocorreu no dia 22 de maio. Na aula do laboratório, foram realizadas avaliações posturais entre os alunos presentes do mestrado e o orientador de modo a exemplificarmos uma avaliação podológica abrangente no âmbito de uma avaliação postural. Esta avaliação é de extrema importância para que possamos mensurar os desequilíbrios posturais de cada indivíduo e, desta forma, melhorarmos a sua melhor postura, possibilitando a reestruturação completa das cadeias musculares humanas e seus posicionamentos no movimento e/ou na estática. A partir deste procedimento, estamos a promover a prevenção de muitos males causados inicialmente pela má postura, fruto de ausência de controlo e informação (Verderi, 2003).

Depois desta avaliação, realizamos palmilhas posturais individualizadas, colocando diversos elementos na palmilha para corrigir os desequilíbrios detetados. Na sua confeção são utilizados diferentes materiais de acordo com o objetivo pretendido. Os elementos colocados nas palmilhas vão alterar as distribuições de pressão, fornecer o suporte

mecânico necessário e estimular os recetores sensoriais plantares que influenciarão no desenvolvimento de adaptações musculares necessárias para a aquisição do novo alinhamento.

Foram realizados moldes em espuma fenólica, em carga, semicarga e carga controlada de modo a ver as respetivas diferenças. Mediante a confeção de moldes, procedemos à realização das palmilhas posturais.

A experiência empírica ao longo destas aulas permitiu uma vasta interação e troca de conhecimentos entre os alunos e o orientador, possibilitando uma avaliação podológica bastante abrangente e uma melhoria significativa a nível profissional.

A Medicina Desportiva está na vanguarda dos avanços tecnológicos. A Podologia é uma das áreas da saúde que pode ajudar a alcançar melhores performances nos atletas, que posteriormente se refletirão nos cidadãos comuns.

2 Seminários

No âmbito do estágio do curso de Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto, ao longo do ano letivo, realizaram-se vários seminários que tiveram como propósito a apresentação de outras áreas da Podologia e o aprofundamento de conhecimentos obtidos no 1º ano do mestrado.

O primeiro decorreu no dia 24 de março de 2018, na sede da APP (Associação Portuguesa de Podologia), no Porto, e abordou temáticas como Patologias Músculo-esqueléticas em Idade Pediátrica, Tratamento Farmacológico na Patologia Dermatológica no Pé do Jovem Desportista, *Two walker*. Protocolo de Avaliação e Tratamento Ortopodológico. Este seminário teve a orientação do Professor Manuel Portela.

O segundo seminário decorreu no dia 25 de maio de 2018, com a temática Exploração de Conceitos em Engenharias dos Tecidos e Mecanismos de Laserterapia em Podologia, Pé Equino Varo, Etiologia e Abordagem Podológica no Tratamento Ortopodológico do Pé Plano e Genu Varo com Ortóteses Posturais sob orientação da Professora Doutora Liliana Ávidos e Mestre Manuel Portela.

No dia 26 de maio de 2018, decorreu o terceiro seminário sobre Abordagens de Conceitos Relativos à Marcha em Pontas e sua Compensação; Avaliação da Postura do Pé e sua Relação com a Dor; Novas Abordagens no Tratamento de Condropatias e Tendinopatias causadas por Condições Biomecânicas sob orientação da Professora Doutora Liliana Ávidos.

Por fim, nos dias 6 e 7 de julho de 2018, decorreram os últimos seminários com temática sobre Investigação em Podiatria Desportiva, Reabilitação Física no Desporto, Instrumentação em Podiatria Desportiva; Tri-Podologista-treinador-atleta; Avaliação em Podiatria Desportiva; Ortóteses Plantares em Podiatria Desportiva e Calçado em Podiatria Desportiva sob orientação do Professor Doutor Miguel Oliveira.

Os encontros descritos atrás, revestiram-se de grande importância na consecução dos objetivos iniciais propostos no Mestrado na medida em que a apresentação das diferentes temáticas viabilizou novos conhecimentos em diversas áreas da Podologia, uma vez que esta, como todas as áreas da saúde, não é estanque, exigindo uma constante e persistente

atualização de conhecimentos, principal razão que me fez inscrever e frequentar o Mestrado. Além disso, como esta área é frequentemente, por vezes diariamente, colocada à prova com as mais diversas patologias fruto do mais variado tipo de pacientes, é fundamental esta atualização de conhecimentos. A própria troca de conhecimentos e experiências entre clínicos é profícua no conhecimento de novas patologias e na formulação de potenciais soluções de tratamento. No fundo, é fundamental o encontro, absorção e discussão de novos diagnósticos e métodos de tratamento.

3 Orientações tutoriais

Estas orientações foram fundamentais na consecução deste relatório na medida em que potenciaram a componente de investigação, demonstrando dificuldades e apontando soluções e focaram-se em alguns campos da Podologia mais específicos e relacionados com o Mestrado em questão.

Desta forma, posso dividi-las em duas grandes áreas: a orientação para a realização do relatório de estágio na sua componente mais prática em que este relatório final é a sua face mais visível e a apresentação, discussão e registo de soluções mais adequadas à solução de diversas patologias mais relacionadas com o mestrado em si, nomeadamente este mestrado em Podiatria Desportiva.

Desta forma, entre 29 de janeiro e 3 de fevereiro, decorreram 11 encontros relacionados com a orientação para a realização do relatório de estágio e componente de investigação; instrumentos de comunicação com atletas e entidades desportivas; apresentação dos trabalhos desenvolvidos sobre as diversas modalidades do desporto que se consubstanciam neste relatório sob orientação do Professor Doutor Miguel Oliveira, Mestre Manuel Portela e a Professora Doutora Liliana Ávidos (Anexo V).

Por fim, nos dias 14 e 15 de dezembro decorreram encontros sobre a introdução de dados, configuração de base de dados, avaliação de dados em SPSS e preparação do relatório de estágio profissionalizante que se unifica neste relatório sob orientação do Professor Doutor Miguel Oliveira, Professora Doutora Liliana Ávidos e Mestre Manuel Portela.

Além da importância subjacente a cada tema tratado, o interesse num destes temas fez com que escolhesse para estudo no meu trabalho de investigação os critérios na escolha do calçado de caminhada.

4 Critérios na escolha de calçado de caminhada

O presente capítulo pretende apresentar um trabalho de investigação realizado no âmbito do Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto, cujo tema desenvolvido está relacionado com os critérios na escolha do calçado de caminhada, dividindo-se em 3 fases. A primeira fase consiste na fundamentação teórica, na qual se refletem os aspetos mais importantes para uma maior compreensão do tema exposto, fundamentando teoricamente o estudo no que respeita à seleção do calçado na peregrinação a Fátima. Numa segunda fase, expõe-se a metodologia do estudo, nomeadamente o tipo de estudo, a população e amostra, o meio, o instrumento de colheita de dados e os procedimentos realizados para o desenvolvimento do mesmo. Na última e terceira fase, encontra-se a exposição dos resultados e a discussão dos mesmos.

4.1 Fundamentação teórica

Este subcapítulo refere-se ao contexto atual da caminhada, em particular a caminhada estudada durante o presente estudo: peregrinação a Fátima no que concerne à seleção do calçado pelos peregrinos e características da mesma.

4.1.1 A Peregrinação a Fátima

A peregrinação caracteriza-se por ser uma jornada realizada por um devoto de uma determinada religião a um lugar considerado pelo mesmo como sagrado (Knight, 2017 & Villarrubia, 2017 citado por Pereira et al., 2017). A realização de peregrinações como atividade espiritual é uma prática comum a muitas religiões, datando as primeiras peregrinações do Cristianismo do início do Século IV, tendo por destino a Terra Santa (Knight, 2017 citado por Pereira et al., 2017).

Atualmente, as peregrinações são um fenómeno de grande expressão, existindo vários milhões de pessoas que se deslocam todos os anos em direção a locais sagrados (G. E. O. Santos, 2000). No entanto, no passado, esta prática teve uma grande influência no desenvolvimento histórico de todos os povos, proporcionando o encontro de inúmeras

culturas, a realização de diversas guerras e o surgimento de grandes cidades (G. E. O. Santos, 2000).

Em Portugal, o culto mariano aparece descrito no século XII, tendo surgido pelo país desde então santuários, altares ou pequenas capelas, aos quais o povo se desloca em peregrinação. A partir de 1917, com as “aparições de Fátima”, o Santuário de Nossa Senhora do Rosário de Fátima, informalmente intitulado como Santuário de Fátima, ficou internacionalmente conhecido como um local de excelência para a peregrinação e devoção (Sousa, 2015 citado por Pereira et al., 2017).

De facto, uma peregrinação pode durar vários dias, durante os quais os peregrinos chegam a percorrer 20 a 40 km por dia, com condições climatéricas adversas em muitas ocasiões. Neste sentido, a peregrinação poderá ser entendida como uma atividade física de longa duração de intensidade baixa a moderada (Harris, 2010 citado por Pereira et al., 2017)

4.1.2 A caminhada como atividade lúdica e desportiva

A atividade física pode ser definida como um conjunto de ações corporais capazes de contribuir para a manutenção e para o normal funcionamento do organismo em termos biológicos, psicológicos e sociais (Vieira, 2001 citado por Baptista, 2017).

Neste contexto, é necessário fazer a distinção entre exercício físico e atividade física, nem sempre perfeitamente delimitados pela generalidade das pessoas. O exercício físico aplica-se a diversas atividades físicas que diferem quanto ao tipo, frequência, intensidade, capacidade, duração, modo, requisitos ambientais e podem variar de acordo com o tipo de contração muscular, carga, velocidade, amplitude de movimento, número de repetições, séries, ordem dos exercícios e o repouso exigido para a sua prática (Slade et al., 2014 citado por Baptista, 2017). Por sua vez, a Organização Mundial de Saúde (OMS) entende que o conceito de atividade física engloba a execução de tarefas domésticas e de atividades de lazer como caminhar, correr, andar de bicicleta, esquiar, saltar à corda, subir escadas e outras atividades desportivas organizadas e não organizadas (OMS, 2010 citado por APDP, 2010; Baptista, 2017).

Assim sendo, atualmente a caminhada é a atividade física de mais fácil acesso, sendo por isso a mais realizada pela maioria das pessoas. Além disso, apresenta inúmeras vantagens

como a possibilidade de ser realizada nos mais variados locais, a facilidade de harmonização de horários entre os praticantes, a possibilidade de uniformização das idades dos mesmos, o baixo custo associado, a gratuidade dos locais de treino, entre outras. Desta forma, ela apresenta-se como sendo a atividade física com maior potencial para tornar a população mais ativa, além de poder ser praticada em ambientes variados e sem a utilização de equipamentos especiais. Assim sendo, a caminhada é considerada um bom exercício além de ser fácil de realizar, bastando regularidade para que a mesma promova resultados. Esta torna-se mais eficiente em velocidade abaixo de 6 km/h, sendo um exercício de baixo impacto que não agride o sistema esquelético e desenvolve força e resistência muscular, sobretudo nas pernas, região lombar e abdominal. Para que a caminhada promova um bom condicionamento e uma postura correta deve caminhar-se ereto, olhando para frente, e com dissociação entre os membros superiores e inferiores (Medicine, 1998).

4.1.2.1 Preparação para a Caminhada

A realização de uma peregrinação constitui um verdadeiro desafio para o corpo humano, quer físico, quer psicológico, implicando um conjunto de cuidados específicos ao peregrino para a realização de cada etapa de forma segura e com saúde, evitando ou minimizando situações de desconforto (Pereira et al., 2017). Esses cuidados são especificados de seguida:

1) Condição física: A condição física do peregrino deve ser preparada ao longo do tempo através da prática de exercício físico e caminhadas, para que as estruturas anatómicas correspondam às solicitações acrescidas durante a peregrinação (Pereira et al., 2017). As caminhadas podem envolver diferentes percursos, diferentes objetivos, diferentes distâncias e diferentes períodos temporais, sendo que o tipo de preparação deve ser enquadrado com os objetivos finais da caminhada em questão. Desta forma, aconselha-se que haja uma preparação física prévia, começando por caminhadas diárias com o aumento das distâncias percorridas paulatinamente, passando para caminhadas com uma mochila às costas em que da mesma forma se deve aumentar o peso de forma progressiva (M. J. Magalhães & Magalhães, 2015). Além disso, as caminhadas devem ser feitas em trilhos que contemplem subidas, descidas, piso irregular e piso de terra batida de forma a simular o mais possível as várias condições que se encontrarão nos caminhos (M. J. Magalhães & Magalhães, 2015). Os perigos de fazer uma caminhada longa sem uma preparação correta

e atempada são diversos, como por exemplo fadiga extrema, distensão ou rutura muscular, tendinites ou rutura de tendões, bursite, contracturas musculares, dores na coluna, dores nos ombros, entre outros (Souto, 2008 citado por M. J. Magalhães & Magalhães, 2015).

2) Recuperação ativa: Tendo em conta os requisitos necessários a longas e exigentes caminhadas, a generalidade dos praticantes não está sensibilizado para a necessidade de efetuar no final dos exercícios físicos, práticas de recuperação como alongamentos, massagens e exercícios com menor intensidade, materializando-se naquilo que se pode designar como uma recuperação ativa. Assim, aconselha-se a realização de uma série de alongamentos (Figura 17) moderados após cada um dos percursos, de forma a reduzir a tensão muscular e evitar lesões musculares preparando-nos para a etapa seguinte (Almeida, 2007 citado por M. J. Magalhães & Magalhães, 2015).



Figura 17 - Exemplo de alongamentos a realizar pelos peregrinos após cada percurso

3) Alimentação: A alimentação adequada é decisiva para a superação dos desafios proporcionados pelas peregrinações, devendo ser seguidos os princípios veiculados pela Roda dos Alimentos. Contudo, 3 a 4 dias antes do início da peregrinação, o peregrino deverá seguir uma dieta rica em hidratos de carbono, presente em alimentos como o pão, cereais, batata, arroz ou massa, que permitam o armazenamento de reservas energéticas no

organismo para a mesma (Pereira et al., 2017). Sem os cuidados básicos de alimentação, os percursos podem tornar-se mais penosos, colocando em risco a saúde do peregrino e até a eliminação de eventuais benefícios para a saúde desta atividade.

4) Vestuário e calçado: A roupa a utilizar durante a caminhada deverá ser confortável, de cor clara e em algodão, com especial atenção às meias nas quais se devem evitar costuras. Especificamente sobre a escolha do calçado, este dever ser confortável e arejado, evitando-se calçado novo com o qual o peregrino não se preparou ou chinelos (Pereira et al., 2017). Por sua vez, o tamanho do calçado deve ser maior do que o que se costuma usar (pelo menos um número acima), já que com a caminhada o pé dilata. Além disso, na compra de sapatos novos para a caminhada estes devem ser usados antes para que se adaptem à forma do pé. Por fim, aconselha-se a preparação da caminhada com um calçado suplente na eventualidade de um deles ter de secar ou caso se descubra após o uso que um dos pares magoa ou incomoda (M. J. Magalhães & Magalhães, 2015).

5) Cuidados com os pés: é importante proceder à higienização dos pés e à troca de meias regularmente, que deve ocorrer pelo menos duas vezes por dia (Pereira et al., 2017).

4.1.2.2 Cuidados e prevenção na prática da caminhada

As caminhadas que envolvem um percurso com um grande número de quilómetros, como é o caso da peregrinação, podem tornar-se nefastas para a saúde e para o bem estar físico e, conseqüentemente, psicológico dos caminhantes (M. J. Magalhães & Magalhães, 2015).

Desta forma, a prevenção de lesões decorrentes desta atividade física pode ser caracterizada em três níveis:

- A prevenção primária é caracterizada como a fase de promoção da saúde, envolvendo uma nutrição adequada, condições de segurança social, educação sanitária, treino adequado e saúde mental.
- A prevenção secundária consiste em promover ações que evitem a ocorrência de lesões (Horta, 2011 citado por Baptista, 2017). Acrescentam ainda que no início da prática de atividade física se deve procurar orientação médica ou de um especialista em educação física, de forma a evitar desconfortos cardiorrespiratórios e músculo-esqueléticos.

- A prevenção terciária é a fase da reintegração da atividade física e inclui o aquecimento, exercício de fortalecimento e alongamento muscular (Silva & Costa, 2011 citado por Baptista, 2017).

Estas medidas têm sido difundidas como uma estratégia de prevenção (Barroso & Thiele, 2011 citado por Baptista, 2017).

4.1.2.3 O Impacto da caminhada nos membros inferiores

Para que se realizem atividades quotidianas, de lazer ou desportivas, é necessária a locomoção humana que depende em primeira instância do caminhar. Seja de forma dinâmica ou estática, ao apoiar o peso corporal sobre os membros inferiores, a força de gravidade ativa um estímulo muscular que faz com que nosso corpo mantenha o equilíbrio numa pequena base de suporte constituída pelos pés (Dorneles, Pranke, Meereis, Silveira, & Mota, 2011).

Por outro lado, o ciclo da marcha representa o funcionamento combinado das extremidades inferiores, da pelve e da coluna vertebral. É preciso entender cada segmento do ciclo da marcha, o seu papel na absorção e distribuição das forças e a relação entre as suas fases, para que seja compreendida na sua totalidade a informação obtida durante a análise da marcha (Starkey & Ryan, 2001 citado por Wüst, 2009a). Desta forma, os membros inferiores são predominantemente solicitados em exercícios de caminhada, onde estruturas como ossos, músculos, ligamentos e articulações precisam atuar em harmonia. A estabilidade estática das articulações são proporcionadas pelos ligamentos que a envolvem enquanto os músculos conferem estabilidade dinâmica (Simões, 2005).

Como é de conhecimento geral, grandes distâncias percorridas multiplicam a carga sobre as pernas e pés e podem ser responsáveis pelas dores musculares nos membros inferiores que aparecem após a atividade (Casseli, 1997 & Grood, 1991 citado por G. V. Guimarães, H. F. Freitas, P. R. Silva, & L. Teixeira, 2000a). Por outro lado, os tipos de superfície e de ambiente também podem ser citados como fatores de interferência na marcha. Assim, as estratégias desenvolvidas em cada situação devem ser exploradas para serem utilizadas como parâmetro em processos de reabilitação da marcha, atenuação de lesões e sobrecargas, ou simplesmente para propiciar uma prática física segura (Mann, Teixeira, &

Mota, 2008). Para isso, alguns fatores importantes devem ser considerados, tais como: o excesso de peso; o aumento muito rápido da distância a ser percorrida e da carga de treino; o tipo de terreno; os cuidados com os músculos das coxas e das pernas (exercícios de alongamento e fortalecimento); a coordenação dos movimentos; os cuidados com a postura e se o calçado é adequado (Guimarães et al., 2000a).

Ou seja, durante a marcha o pé humano garante um suporte estável ao corpo, atenuando a potencialidade de impactos prejudiciais e promovendo informações sensoriais sobre o contacto com o solo. Neste sentido, surgiu a necessidade de se criar o calçado de forma a promover a proteção para a locomoção em terrenos acidentados e o conforto durante as várias atividades diárias e desportivas (Hennig, 2003 citado por Wüst, 2009a).

4.1.3 O Calçado

O pé é a estrutura dos membros inferiores que mantém o corpo em contato com o solo, tendo como principal função a sustentação e a locomoção do corpo humano. Os fatores genéticos, traumas, desalinhamento do tronco, membros superiores e calçados inadequados podem influenciar nas condições de saúde dos pés (de Oliveira & dos Santos, 2013).

Assim, a principal função do calçado é proteger o pé, que é a plataforma mais importante de todo o corpo quer parado quer em movimento, sendo clara a exigência de qualidade e conforto na sua confecção (Norton & Olds, 2005 citado por Bozano & Oliveira, 2011). Portanto, a evolução calçadista fez do calçado muito além de um simples protetor, tornando este objeto um artefacto de papel importante na estética e, principalmente, na distinção de classes sociais. A estética do calçado agrega valor quando unida a valores ergonómicos. Por este motivo, é de valiosa importância informar ao produtor dados ergonómicos relacionados com matérias-primas, e ao consumidor os malefícios causados pelo mau uso e/ou escolha inadequada do calçado (Bozano & Oliveira, 2011).

4.1.3.1 O calçado nas caminhadas

O calçado, independente do modelo e design, tem a função de proteger o pé e partes adjacentes durante uma caminhada. Podemos ter inúmeros tipos e modelos de calçado, classificando-se o calçado segundo Cezar et. al, 2003 citado por Wüst (2009a) como:

a) Calçado desportivo: Convencionalmente chamado de sapatilhas. Este tipo de calçado foi o que teve o maior avanço tecnológico no que se refere aos sistemas de fabricação e quanto ao desenvolvimento de materiais. Caracteriza-se principalmente por conciliar conforto, resistência e flexibilidade, permitindo, desta forma, uma boa movimentação do pé.

b) Calçado casual: Assim denominados por serem os calçados de uso diário. São os calçados utilizados no trabalho, nas pequenas caminhadas, isto é, nas atividades que identificam o dia-a-dia das pessoas.

c) Chinelos: Tem como principal característica não possuir salto e na maioria das vezes apresentam duas tiras que ficam entre os dois primeiros dedos do pé (Righetto, 2013).

d) Sandálias: Este estilo de sapato apresenta uma grande variedade de tipos. O modelo tradicional de sandália possui tiras com abertura no cabedal e nas laterais. Apresenta uma ampla diversidade de saltos que se diferenciam desde a altura, largura e formato (Righetto, 2013).

Sendo assim, o calçado para caminhadas reflete o apelo da moda para a saúde das caminhadas longas e caminhadas como um fator de qualidade de vida. Caracteriza-se pela combinação de couro com materiais sintéticos, tendo as solas grossas destacando-se no visual do calçado (Feijó, 2008). No entanto, os consumidores têm-se tornado mais informados e exigentes, procurando sapatos confortáveis que promovam qualidade de vida e bem-estar (Ferreira, Silva, Rodrigues, & Pinto, 2009).

Quando se fala do conforto do calçado, refere-se as mais variadas características que passam pelo seu calce, maciez do interior, conforto térmico (temperatura e humidade relativa), flexibilidade, peso, amortecimento, absorção de impacto no calcanhar, distribuição da pressão plantar, entre outras (Ferreira et al., 2009). O conforto térmico é uma das propriedades mais relevantes para o conforto nos pés durante a utilização do calçado, dependendo quer da temperatura quer do nível de humidade no interior do calçado, estando estes dependentes das características dos indivíduos, do nível de exercício físico, das condições ambientais e das propriedades dos produtos de calçado (construções e materiais) (Ferreira et al., 2009). Este conforto pode ser promovido intervindo no calçado ao nível dos materiais e construções, devendo estas ser ajustadas às condições de uso do sapato

(ambientes frios ou quentes). O sapato no seu conjunto deve permitir as trocas de humidade e calor entre o interior e exterior, para garantir que os valores de temperatura e humidade relativa se mantêm nos intervalos de conforto (Ferreira et al., 2009).

Além disso, o calçado beneficia em ter um bom sistema de amortecimento de forma a diminuir o impacto sobre as articulações, preservando-as e estabilizando os movimentos, prevenindo lesões (Cohen citado por Garcia, Vargas, & Rosa).

4.1.3.2 A escolha do calçado

A correta escolha do calçado é fundamental na prevenção de lesões associadas à caminhada. Portanto, antes de adquirir um calçado desportivo, seria conveniente ter em mente mais do que design, preço, cor ou marca. O calçado deve ter características tais que lhe permita, em qualquer circunstância, proteger o pé sem prejudicá-lo ou causar-lhe qualquer dano. Para isto é necessário que o modelo do calçado desportivo escolhido seja adequado para as características intrínsecas do utilizador (Feijó, 2008). No entanto, são escassos os estudos realizados no que concerne à sua seleção pelos praticantes.

Neste sentido, Manfio & Ávila (2003), descreve que o calçado é projetado e fabricado com base em dados estrangeiros ou médias que não atendem à maior parte da população portuguesa. Como consequência deste facto, surgem as deformações ou problemas físicos que podem afetar a saúde das pessoas, como lesões na estrutura óssea, articular, muscular e sensorial dos pés (citado por Domingues & de Almeida Lucena, 2016). De forma a prevenir estes problemas, as pessoas devem evitar, por motivos óbvios, os calçados muito apertados e também folgados demais, pois podem provocar lesões de fricção (atrito), além de não proporcionarem estabilidade (G. V. Guimarães, H. F. G. Freitas, P. Silva, & L. R. Teixeira, 2000b).

4.1.3.2.1 Critérios de seleção na escolha do calçado

No instante da seleção do calçado, existem dois elementos que devem ser considerados: a finalidade e o local da prática. A análise de alguns desportos evidencia uma ocorrência significativa tanto no número de lesões no aparelho locomotor como na perda da técnica, condicionando uma queda da performance quer pela inadequada escolha do calçado quer pelas variações dos locais de prática (Sebastião Iberes Lopes Melo, 1996).

Grifka (1989) afirma que o calçado desportivo não deve ser apenas adaptado ao pé, mas também específico ao tipo de desporto. Por sua vez, Ariel (1976) insiste que as pesquisas referentes às performances (desempenho do calçado) não podem ser feitas sem o atleta calçado (citado por Sebastião Iberes Lopes Melo, 1996).

Em termos de calçado ideal é imprescindível que, além de esteticamente aceitável e economicamente viável, se adapte perfeitamente à anatomia do pé e às exigências funcionais, proporcionando conforto e saúde para os pés (Sebastião Iberes Lopes Melo, 1996). Atualmente, o conforto tornou-se uma das principais características avaliadas pelo utilizador na compra de um calçado, depois da moda (Menin, Paschoarelli, & Plácido, 2011).

4.1.4 As lesões nos pés

Apesar do pé ser a base estrutural de todo o corpo humano, é um dos sistemas vitais mais negligenciados. Desta forma, cada vez mais o aperfeiçoamento do calçado tem como intuito proteger os pés (citado por Norton et al., 2005 Bozano & Oliveira, 2011). Segundo Manfio & Ávila (2003), os calçados devem combinar vários atributos como desenho funcional, utilidade, eficiência e facilidade, além de aspetos relacionados com o conforto e segurança, entendidos como a prevenção de lesões (citado por Wüst, 2009b).

4.1.4.1 Lesões/patologias comuns no decorrer da caminhada ao nível do pé

É fundamental conhecer a forma como as pessoas se exercitam e dos agentes causadores de uma lesão desportiva, de forma a reduzir a ocorrência das mesmas durante a prática desportiva. Como todas as atividades desportivas, a caminhada, embora em grau menor, também envolve riscos associados. Estes riscos aumentam à medida que as distâncias percorridas aumentam, multiplicando a carga sobre os membros inferiores e a probabilidade de lesões a nível dos mesmos. (Guimarães et al., 2000a).

Os principais fatores de risco associados à ocorrência de lesões durante a prática de atividade física podem ser intrínsecos ou extrínsecos, sendo a identificação destes fatores fundamental na prevenção de lesões músculo-esqueléticas (Abiko et al., 2015 citado por Baptista, 2017).

Por um lado, os fatores intrínsecos estão relacionados com o próprio organismo, como anormalidades biomecânicas, anatômicas, antecedentes de lesões, características antropométricas, densidade óssea, composição corpórea e condicionamento cardiovascular (Ferreira et al.,2012 citado por Baptista, 2017).

Por outro lado, os fatores extrínsecos são:

- Condições climáticas: situações como o frio, o calor, a humidade e a chuva, condicionam o desempenho muscular. As baixas temperaturas envolvem contrações músculo-esqueléticas rápidas, com a finalidade de aquecimento da temperatura corporal, o que implica ocorrência e risco de lesões. As altas temperaturas facilitam a desidratação e dificultam o bom funcionamento osteoarticular.
- Planeamento do treino: é sobretudo importante um bom aquecimento, pois o aquecimento deficiente aumenta o risco de lesões.
- Higiene de vida: o repouso, o sono, a alimentação, a hidratação inadequada, o álcool e o tabaco influenciam negativamente o rendimento físico.
- Equipamentos e local de treino: o equipamento é fundamental para a prática desportiva. Por exemplo, a utilização de calçado de má qualidade pode provocar alterações biomecânicas e predispor a lesões músculo-esqueléticas. Por outro lado, as condições do local de treino desportivo também podem predispor a lesões, quando este não tem as condições ideais para a realização do mesmo (Horta, 2011 citado por Baptista, 2017).

Está comprovado que quer atletas amadores quer profissionais estão sujeitos a contraírem lesões em fase de treino ou de competição, as quais estão diretamente relacionadas com fatores predisponentes intrínsecos e extrínsecos (Ferreira et al.,2012 citado por Baptista, 2017). Em estudos anteriores, as principais causas de erros identificados na prática de atividade física foram as técnicas de alongamento, o aquecimento insuficiente, a utilização de equipamentos de forma inadequada e a falta de acompanhamento médico (Purim et al.,2014 citado por Baptista, 2017).

Por sua vez, também a caminhada enquanto atividade física pode causar determinadas lesões, nomeadamente:

- Bolhas/ Flictenas: consiste na separação da epiderme e derme provocada pelo excesso de fricção, com a acumulação de fluído na área de separação. Os sintomas são dor e inflamação local. O uso de sapatilha nova, exercícios prolongados, locais inadequados de prática, uso de sapatos apertados, atividades que solicitem paragens e mudanças repentinas de direção favorecem a sua ocorrência. A profilaxia consiste em usar calçado confortável na região do hálux e dos demais dedos (Weiker & Clinic, 1988 citado por Oliveira & Santos, 2013).
- Entorses: é definido como uma lesão do complexo ligamentar externo do tornozelo durante um movimento de inversão. Resulta habitualmente da colocação do pé numa superfície que não oferece suporte para o seu bordo lateral, produzindo o que alguns autores denominam de trauma em supinação ou inversão (Pinto, Côrte-Real, & Consciência, 2016).
- Helomas/ Hiperqueratoses: calçados mal-adaptados ao pé são geralmente causadores de deformidades, quer pela perda ou atrofia do tecido adiposo plantar, quer pela deformidade dos dedos, como dedos em garra ou em martelo. O calo geralmente apresenta-se na parte plantar dos pés, com núcleo amarelado e enraizado, podendo ou não estar debaixo de uma hiperqueratose, causando dor. Estas alterações podem surgir por atrito de calçado inadequado ou por má postura ao caminhar (Oliveira & Santos, 2013).
- Hematoma subungueal: é resultante de um trauma na base germinativa da unha, causando sangramento e subsequente separação do leito ungueal. O hematoma exerce pressão sobre o leito ungueal e causa importante dor local (Duque-Estrada, 2005).
- Frieiras e micoses: A temperatura é um dos critérios relacionados à percepção do conforto. No caso de excessivo arrefecimento ou aquecimento, as temperaturas podem variar de 20° a 37°C. A absorção de parte do suor por parte dos materiais que compõem o calçado é imprescindível, visto que quando a humidade permanece durante horas no calçado pode, por exemplo, levar à diminuição progressiva da temperatura dos pés, além de elevar a possibilidade do surgimento de fungos e bactérias no calçado que podem provocar problemas como frieiras e micoses além de maus odores.
- Também as lesões cutâneas relacionadas com a pressão nos dedos são uma causa significativa de desconforto (Hurst, Branthwaite, Greenhalgh, & Chockalingam, 2017)

4.2 Objetivos

Realizada a fundamentação teórica sobre os critérios na escolha do calçado nas caminhadas, definimos o nosso objetivo tendo como base um enunciado declarativo que precisa de variáveis-chave, a população alvo e a orientação da investigação (Fortin, 1996).

4.2.1 Objetivo principal

Avaliação dos critérios de seleção de calçado mais valorizáveis pelos peregrinos de Fátima.

4.2.2 Objetivos secundários

Identificar e relacionar as características que os peregrinos mais valorizaram aquando a compra do calçado entre géneros;

Relacionar o número de caminhadas a Fátima com as características mais valorizáveis na compra do calçado;

Relacionar os cuidados prévios que os peregrinos reuniram, com a prevalência de lesões/problemas durante a caminhada a Fátima;

Relacionar os peregrinos insatisfeitos com o seu calçado, com o número de vezes que realizaram a caminhada a Fátima.

4.3 Metodologia

A metodologia é a disciplina que estuda os métodos. O método, por sua vez, é o conjunto de atividades sistémicas e racionais que permite atingir um determinado objetivo (Marconi & Lakatos, 2003) Assim, num processo de investigação é fundamental que o investigador determine os métodos que irá utilizar para obter respostas às questões de investigação colocadas, escolha o tipo de estudo, defina a população e amostra, o meio, bem como determine os instrumentos de recolha de dados e procedimentos para o desenvolvimento do mesmo (Fortin, Cotê & Vissandjée, 2000 citado por A. Magalhães, 2015).

Portanto, este capítulo pretende explicar, detalhadamente, os princípios metodológicos e a análise heurística subjacentes a este estudo.

4.3.1 Considerações éticas

A aprovação ética é encarada como parte fundamental do processo de investigação, sendo um requisito para fazer investigação de qualidade uma vez que promove a proteção dos participantes, dos investigadores e a integridade da produção científica (Iscte-Instituto Universitário de Lisboa, 2016).

Os princípios éticos deste estudo foram baseados na declaração de Helsínquia, que concede direitos fundamentais aos participantes, tais como, o direito à intimidade, ao anonimato, à confidencialidade, o direito à proteção contra o desconforto e o prejuízo, ou seja, uma investigação só deve ser realizada quando os benefícios são maiores que os prejuízos para os participantes e deverá existir o respeito para o qual qualquer participante seja capaz de decidir por ele próprio o seu destino (Fortin; Brisson & Wakulczyk citado por A. Magalhães, 2015).

Assim, toda a informação prestada pelos participantes no contexto de investigação foi tratada confidencialmente e quando publicada, não foi nem será identificável.

Na realização deste estudo foram respeitados os aspetos éticos, tais como, um consentimento informado em que os participantes receberam toda a informação, nomeadamente os objetivos gerais do estudo, tempo estimado e características gerais da sua participação, direito a recusar participar no estudo e a interromper a participação em qualquer momento de forma livre e autodeterminada.

No início de cada inquérito foi lido um consentimento escrito, onde o indivíduo declarou ter compreendido as informações verbais que foram fornecidas e o conhecimento de todos os aspetos éticos declarados (Anexo VI).

Dantas (1997) explica que existem preceitos práticos para a conceção de um questionário. As perguntas devem ser construídas de forma objetiva e clara, além de se apresentarem de forma articulada e com uma sequência lógica de assuntos e temas. Também se recomenda que o questionário seja iniciado com um texto introdutório antes das questões, explicando do que se trata a pesquisa, qual a sua finalidade, o tempo de preenchimento e de que se trata de informações confidenciais (citado por Righetto, 2013)

4.3.2 População e amostra

A população compreende todos os elementos (pessoas, grupos, objetos) que partilham características comuns, as quais são definidas pelos critérios estabelecidos para o estudo (Fortin, 1996). Por sua vez, população alvo refere-se à população que o investigador quer estudar e para a qual deseja fazer generalizações (Fortin, 1996).

Neste estudo, definimos como população alvo um grupo de peregrinos que terminava a sua caminhada a Fátima, tendo a amostra indivíduos de ambos os géneros com idade ≥ 18 anos.

Uma amostra é um subconjunto de elementos ou de sujeitos tirados da população que são convidados a participar no estudo. É uma réplica, em miniatura, da população alvo (Fortin, 1996).

O método de amostragem utilizado foi o não probabilístico, do tipo accidental. Para Fortin (1996), a amostra accidental é formada por sujeitos que são facilmente acessíveis e que estão presentes num determinado local e num preciso momento.

Trata-se de um estudo realizado em meio natural, no qual foram observados 253 indivíduos que realizaram peregrinação a Fátima. Ou seja, segundo Fortin (1996), trata-se de um estudo realizado fora de lugares altamente controlados como são os laboratórios.

Os inquéritos foram realizados em diferentes lugares comuns no final do percurso da caminhada, sendo os indivíduos abordados apenas uma vez, entre os dias 12 e 13 de maio de 2018 no âmbito do Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto. Grande parte dos inquéritos foram realizados na unidade móvel de apoio ao peregrino que se encontrava no santuário de Fátima antes ou após a realização de tratamento podológico.

Os dados foram coletados através de um inquérito, desenvolvido pelo próprio pesquisador do estudo (Anexo VI).

4.3.2.1 Critérios de inclusão

- Idade ≥ 18 anos;
- Praticantes na peregrinação a Fátima.

4.3.2.2 Critérios de exclusão

- Peregrinos que não participem voluntariamente e que não assinem o consentimento informado;
- Peregrinos analfabetos.

4.3.3 Materiais e métodos

O tipo de estudo deste trabalho corresponde ao nível II, descritivo, correlacional e quantitativo. Um estudo descritivo e correlacional tem como objetivo explorar e determinar a existência de relações entre variáveis, com vista a descrever essas relações (Fortin & Ducharme, 2000 citado por A. Magalhães, 2015). Por sua vez, o método de investigação quantitativo é um processo sistemático de colheita de dados observáveis e quantificáveis, sendo baseado na observação de factos objetivos, de acontecimentos e de fenómenos que existem independentemente do investigador (Fortin, 1996).

Após uma reflexão sobre a bibliografia consultada, a aplicação deste estudo iniciou-se pela realização de um pré-teste adaptado à realidade do estudo, uma vez que não existia um inquérito validado que respondesse aos objetivos do estudo. Desta forma, foi possível avaliar a eficácia e pertinência do inquérito junto de uma amostra que refletisse a população visada, antes da sua aplicação. O objetivo do pré-teste consistiu em determinar e corrigir omissões e equívocos.

A construção do questionário levou em consideração os objetivos pré-definidos no início da investigação, assim como o levantamento feito durante a revisão bibliográfica e as opiniões e sugestões obtidas no pré-teste. Os questionários foram divididos em partes, abordando assuntos gerais como a caracterização sociodemográfica da amostra e assuntos mais específicos sobre o tema do estudo.

Como instrumento de colheita de dados para a realização do estudo foi realizado um questionário sob a forma de inquérito de aplicação direta, com questões relativas à peregrinação a Fátima (Anexo VII). Desta forma, uma vez que não existia um inquérito validado que respondesse aos objetivos do estudo, foi utilizado um inquérito pré-testado e adaptado à realidade do estudo. Tendo em conta as diferenças culturais, económicas e sociais que se evidenciam de região para região, mesmo no mesmo país, é importante

realçar que os resultados deste estudo devem ser contextualizados a esta população específica, devendo ter-se cuidado quanto à generalização dos mesmos.

O inquérito realizado foi transversal, tendo como objetivo recolher toda a informação num dado momento.

Considerando informações referentes à prática de caminhada e suas características baseado numa pesquisa científica, especialmente nas características da preparação, do calçado e da peregrinação, pretendeu-se a formulação de questões desenvolvidas em três princípios básicos: o Princípio da Clareza (devem ser claras, concisas e unívocas), Princípio da Coerência (devem corresponder à intenção da própria pergunta) e Princípio da Neutralidade (não devem induzir uma dada resposta, mas sim libertar o inquirido do referencial de juízos de valor ou do preconceito do próprio autor) (Barbosa, 2012).

O uso de um questionário, no qual o inquirido responde com a própria mão às perguntas que lhe são apresentadas mostra-se especialmente positivo, pois é possível obter informações a respeito do que o consumidor considera através das questões levantadas (Righetto, 2013).

Com base nestas informações durante a elaboração dos inquéritos para este trabalho, procurou-se construir perguntas claras e curtas de fácil resposta. Inicialmente o inquérito refere-se aos dados sociodemográficos, sendo fundamentais face aos objetivos propostos. As questões são: Nome, Sexo e Idade. Seguidamente, foi formulado com dois tipos de estruturação: com questões fechadas em que o indivíduo é submetido à escolha de respostas possíveis; e com questões abertas que possibilitam aos indivíduos darem as suas respostas distribuídas nos seguintes tópicos: (a) Perfil do praticante de caminhada; (b) características da prática; (c) tipo de calçado (d) critérios de seleção do calçado (e) lesões na caminhada e (f) características do calçado após caminhada.

4.3.3.1 Variáveis

As variáveis são qualidades ou características às quais se atribuem valores, suscetíveis de mudar ou variar no tempo. Podem ser medidas, manipuladas ou controladas conforme o valor que lhes é atribuído (Fortin, 2009 citado por Rodrigues, 2014)(Quadro 1, 2 e 3).

Classificação das Variáveis	Perguntas	Respostas
Variáveis Dicotômicas <i>"corresponde a variáveis qualitativas em que só há duas respostas possíveis"</i> (Estatística, 1996)	"Gênero"	Masculino/Feminino
	"Fez algum tipo de preparação?"	Sim/Não
	"O calçado que trouxe era novo ou usado?"	Novo/Usado
	"Teve alguma preocupação quando o comprou?"	Sim/Não
	"Pediu conselhos a alguém?"	Sim/Não
	"Teve lesões/problemas durante a caminhada"	Sim/Não
	"Usava o mesmo tipo de calçado se começasse, agora, a caminhada?"	Sim/Não
	"Teve alguma assistência aos pés durante a viagem?"	Sim/Não

Quadro 1 – Classificação das variáveis dicotômicas

Classificação das Variáveis	Perguntas	Respostas
Variáveis Categóricas <i>"envolve mais de duas respostas possíveis, alternativas mutuamente exclusivas"</i> (Estatística, 1996)	"Que calçado utilizou na caminhada"	Sapatilhas/Sapatos/Chinelos/Sandálias/Outro
	"Qual a(s) característica(s) que mais valorizou?"	Conforto/Marca/Design/Beleza/Durabilidade/Preço tipo de piso na caminhada/Outra
	"Se sim, quem?"	Familiar/amigo Empregada da loja Profissional de Saúde Outra pessoa
	"Quais?"	Bolhas/Desconforto/Entorse/Aumento da temperatura/Unhas pisadas/Calosidades Dores musculares/Comichão nos dedos/Outra
	"Quem a realizou"	Podologista Outro profissional de saúde Amigo/Familiar Outro
	"Após o final da caminhada, considera o seu calçado"	Ótimo/Bom Regular/Péssimo

Quadro 2 – Classificação das variáveis categóricas

Classificação das Variáveis	Perguntas	Respostas
Variáveis Quantitativas “refere-se às variáveis que resultam normalmente de uma contagem ou mensuração” (Estatística, 1996)	“Idade”	
	“Quantas vezes já caminhou até Fátima?”	
	“Nesta peregrinação, em média, quantos km fez por dia?”	

Quadro 3 – Classificação das variáveis quantitativas

4.3.4 Procedimentos

Para obter informação sobre a amostra deste estudo, o inquérito foi aplicado num grupo de peregrinos a Fátima, de forma a caracterizar os critérios de seleção do calçado na caminhada.

Antes do preenchimento do questionário foi disponibilizado aos participantes um único documento que agregava informações sobre o estudo e o termo de consentimento informado. Os participantes que autorizaram a sua participação no estudo, assinaram o respetivo consentimento após o esclarecimento verbal sobre os objetivos, a descrição do estudo e a importância da sua participação no mesmo.

A coleta de dados foi realizada no próprio ambiente de prática da caminhada mediante a abordagem dos sujeitos pelos pesquisadores, que orientavam o preenchimento do questionário e agendavam a respetiva devolução. O preenchimento era efetuado mediante a chegada dos peregrinos à unidade móvel de podologia. Outros foram preenchidos pelos peregrinos que chegavam ao santuário.

4.3.4.1 Procedimentos estatísticos

Para dar resposta aos objetivos delineados, utilizou-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences* – Versão 22.0 (IBM SPSS Statistics 22.0, Chicago, Estados Unidos da América). O nível de significância para rejeição da hipótese nula (H_0) em todos os testes estatísticos foi fixado em $\alpha=0.05$ (intervalo de confiança de 95%).

De forma a caracterizar os dados recolhidos foi utilizada a estatística descritiva, sendo os dados quantitativos descritos através de frequência absoluta (n) e frequência relativa (%).

Estes, foram inicialmente analisados de forma a verificar a sua simetria, através de análise do *Skewness* e da curtose, e a sua normalidade, através do teste Kolmogorov-Smirnov ($n > 30$ indivíduos) com correção de Lilliefors, tendo-se verificado que apenas a idade seguia a distribuição normal. Esta análise foi feita para cada variável por grupo de observação. Assim sendo, a idade foi descrita através da média, como medida de tendência central, e do desvio padrão como medida de dispersão. Já os restantes dados quantitativos como “Quantas vezes já caminhou até Fátima?” e “Nesta peregrinação, em média, quantos Km fez por dia?”, foram descritos através da mediana, como medida de tendência central e dos percentis 25 e 75, como medidas de dispersão.

Também foi aplicado o teste de Qui-Quadrado para testar se dois ou mais grupos independentes diferem relativamente a uma determinada característica nominal. Essa diferença estatística é verificada pelo valor de α (nível de significância). Este valor, com 0.05 de α , é usado como a probabilidade representativa da população, sendo o menor valor de α a partir do qual se rejeita a H_0 denominado de probabilidade de significância (p-value) (Maroco, 2003, p. 59). Se essa probabilidade for $p < \alpha$ a H_0 deve ser rejeitada, se $p > \alpha$ a H_0 não deve ser rejeitada, destacando-se que quanto maior este valor de p maior a probabilidade de erro associada. Neste estudo foi possível aplicar-se o teste de dependência Qui-Quadrado (menos de 20% de células com valor esperado < 5 e nenhuma célula com valor esperado < 1), com o intuito de se analisar as diferenças entre os géneros quanto às características que os peregrinos mais valorizaram aquando a compra do calçado e para relacionar os cuidados prévios que os peregrinos reuniram com a prevalência de lesões/ problemas.

Relativamente às variáveis contínuas, foi usado para comparar médias a one-way *ANOVA*, sendo uma maneira mais detalhada que os testes *t-student* ao empregar a variância tendo como base a comparação. Ou seja, através da utilização da *ANOVA* foi possível comparar características entre grupos distintos de indivíduos, como por exemplo relacionar o número de caminhadas a Fátima com as características mais valorizáveis na compra do calçado. Por fim, foi ainda aplicado o teste *t-student* para amostras independentes, para relacionar os peregrinos insatisfeitos com o seu calçado com o número de vezes que realizaram a caminhada a Fátima.

4.4 Resultados

Neste subcapítulo serão apresentados os resultados obtidos através da colheita de dados, iniciando-se pela caracterização sociodemográfica da amostra, seguida da avaliação dos critérios de seleção do calçado mais valorizáveis pelos peregrinos de Fátima. Por último serão apresentados os resultados dos cruzamentos entre as variáveis em estudo.

4.4.1. Caracterização sociodemográfica da amostra

A amostra foi constituída por 253 peregrinos de Fátima, que cumpriram os critérios de inclusão anteriormente estabelecidos. Destes participantes, 180 (71,4%) eram predominantes de género feminino (Figura 18). A média de idades dos participantes foi de 45,4 anos (desvio padrão: 10,8), sendo a idade mínima de 18 anos e a idade máxima de 73 anos.

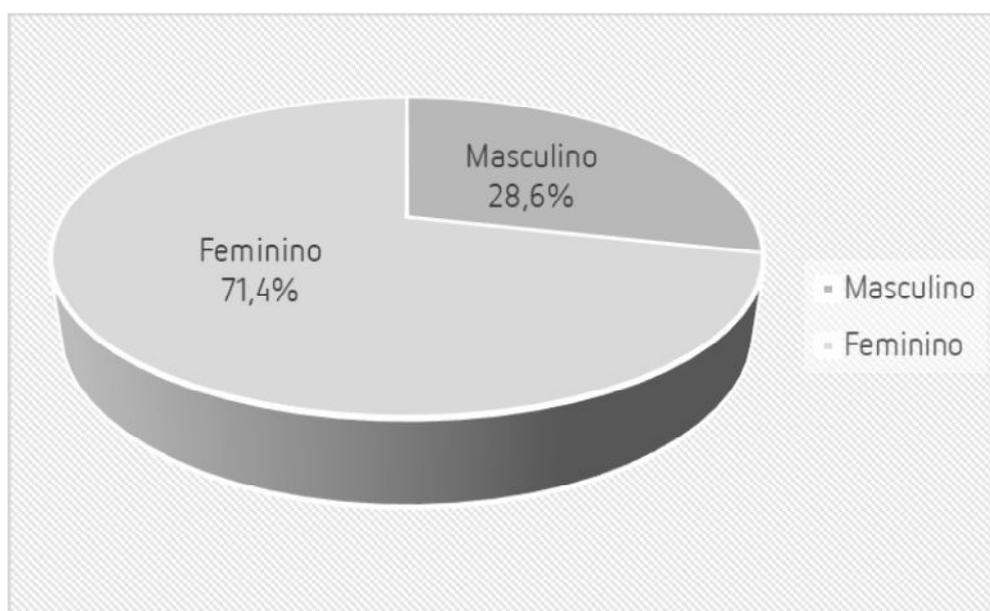


Figura 18 – Gráfico da distribuição da amostra por género

4.4.2. Avaliação dos critérios de seleção de calçado mais valorizáveis pelos peregrinos de Fátima

Os critérios de seleção de calçado foram avaliados através de um inquérito, com perguntas fechadas em que os participantes escolheram "Que calçado utilizou na caminhada", se

“Teve alguma preocupação quando o comprou?” e “Qual a(s) característica(s) que mais valorizaram aquando a compra do calçado”.

O tipo de calçado mais usado pelos peregrinos de Fátima durante a sua peregrinação foram sapatilhas (80,4%), seguida de sapatilhas e sandálias (8%) e sapatilhas e chinelos (4%). Na figura 19, encontra-se a distribuição do tipo de calçado utilizado pelos peregrinos na caminhada a Fátima.

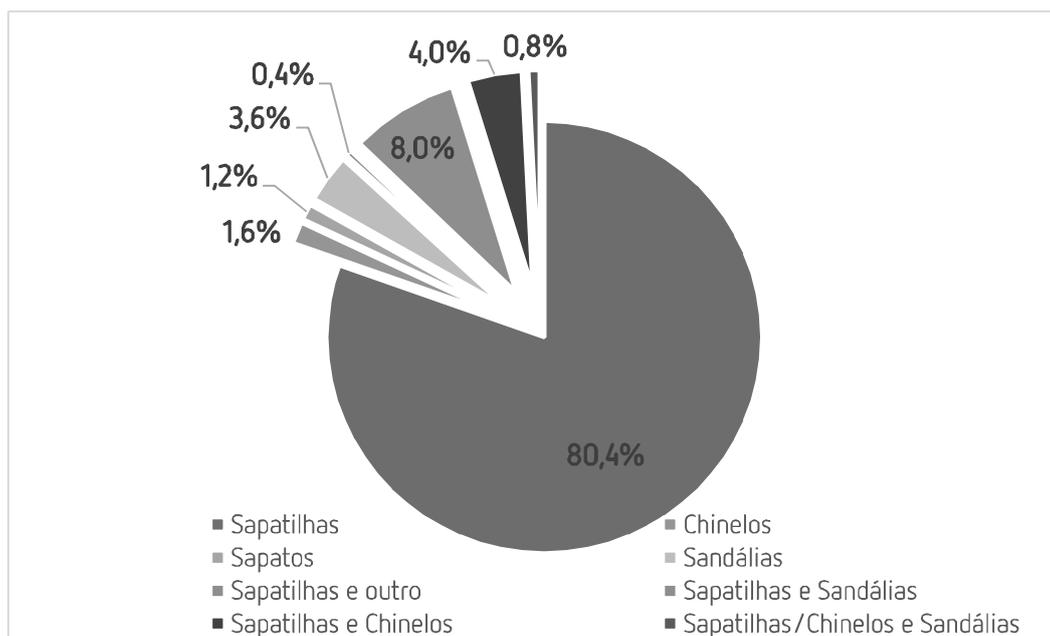


Figura 19 -Distribuição do tipo de calçado da caminhada

Através da análise da figura 20, foi possível observar o cuidado manifestado pelos peregrinos no momento da compra do calçado mais apropriado, verificando-se que a maioria manifestou que tem preocupação na compra do mesmo (85,7%).

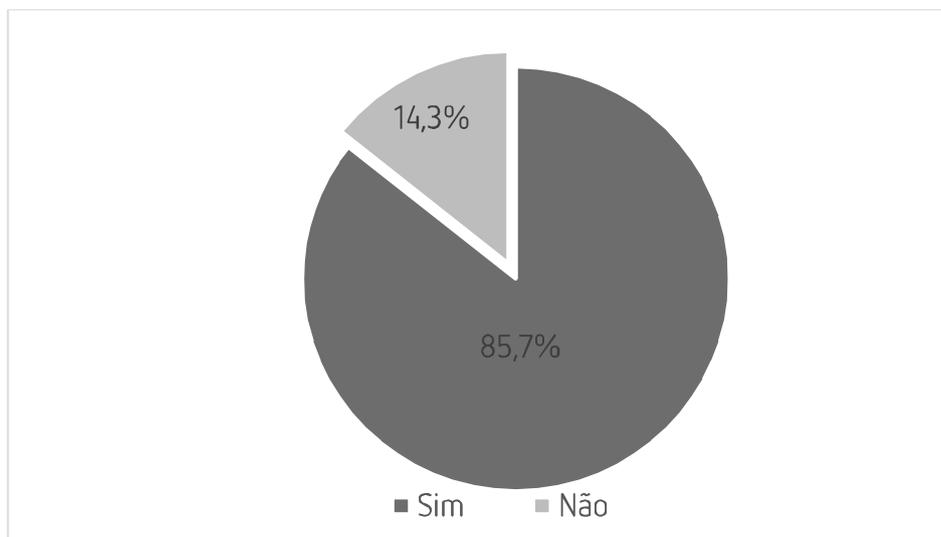


Figura 20 - Preocupação na compra do calçado de caminhada

Relativamente às características do calçado mais valorizáveis pelos peregrinos, observou-se que o conforto é a característica mais valorizada, de forma isolada (55%), seguindo-se da associação entre o conforto e o tipo de piso da caminhada (24,2%). Os resultados das características mais valorizáveis pelos peregrinos encontram-se apresentados na figura 21.

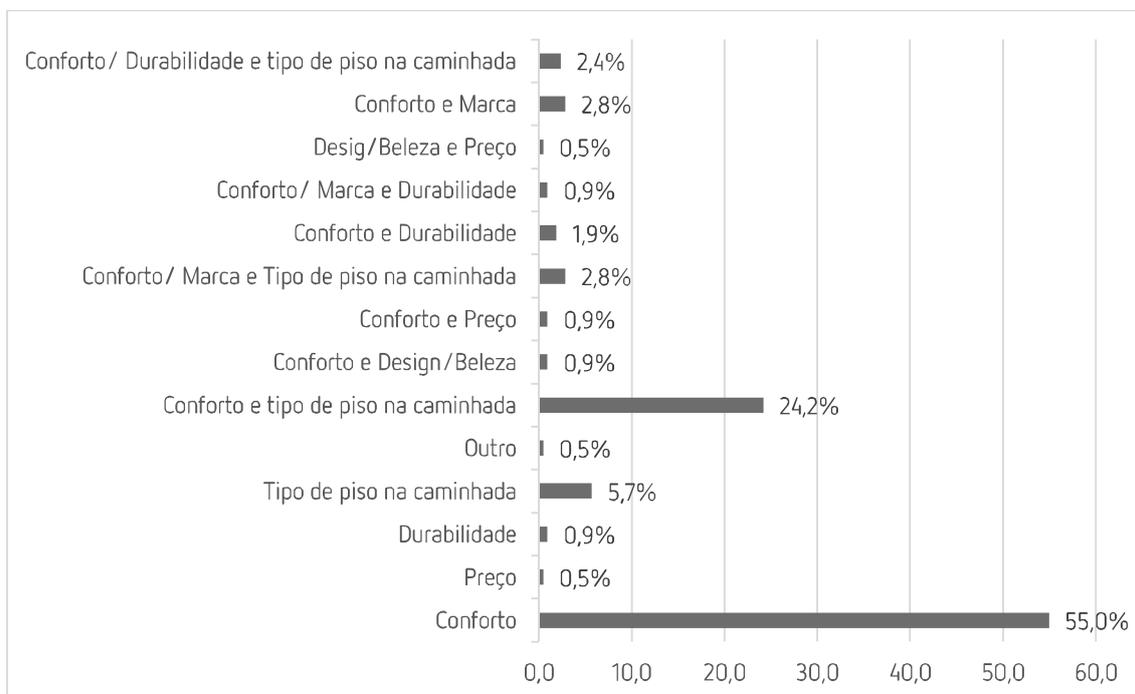


Figura 21 - Características que mais valorizou na compra do calçado

4.4.3. Relacionar as características que mais valorizaram aquando a compra do calçado entre géneros

Destacamos nesta análise a diferença entre os géneros no que concerne às características mais valorizadas aquando a compra do calçado. Observou-se que, quer no género feminino quer no género masculino, houve uma grande valorização a nível do conforto com 74% e 26%, respetivamente, seguida da associação entre o conforto e tipo de piso na caminhada. Os resultados encontram-se apresentados na figura 22.

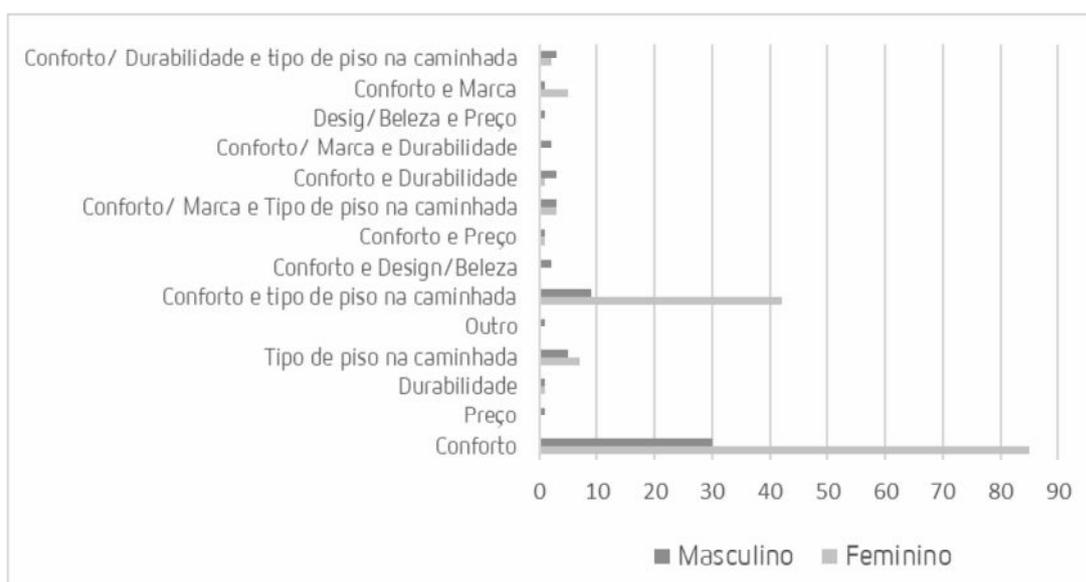


Figura 22 – Características que mais valorizaram aquando a compra do calçado entre géneros

Após a determinação das frequências absolutas (n) das características mais valorizadas aquando a compra do calçado em cada género, estas foram comparados usando o teste de dependência Qui-Quadrado. Assim, verificou-se que existe uma relação de dependência do género com as características que mais valorizaram aquando a compra do calçado nesta análise ($\chi^2=30,068$; $p=0,005$). Apesar de ambos os géneros valorizarem o “conforto” e a associação do “conforto e tipo de piso” aquando da compra do calçado, a relação de dependência pode dever-se ao facto do género feminino preferir o “conforto e marca”, diferenciando-se o género masculino por preferir o “conforto e durabilidade”. Também se observou que apesar do género masculino valorizar o “design/ beleza e preço”, “conforto/

marca e durabilidade”, “conforto e design/ beleza e preço”, o gênero feminino não valorizou esses critérios.

4.4.4. Relacionar o número de caminhadas a Fátima com as características mais valorizáveis na compra do calçado

Com o propósito de atingir este objetivo, estudou-se questões como: “Características que mais valorizou aquando a compra do calçado?” e “Quantas vezes já caminhou até Fátima?”.

Como se observou no subcapítulo dos critérios de seleção de calçado mais valorizáveis pelos peregrinos de Fátima, o conforto e o tipo de piso na caminhada foram as características mais valorizadas. No entanto, através da análise ANOVA verificou-se que não existem diferenças significativas entre esses critérios e o número de vezes que foram a Fátima ($Z=0,894$; $p=0,554$), embora se possa constatar que quanto mais vezes as pessoas caminharam até Fátima, mais estes peregrinos valorizam o conforto, o tipo de piso na caminhada e a associação do conforto com a marca (Figura 23).

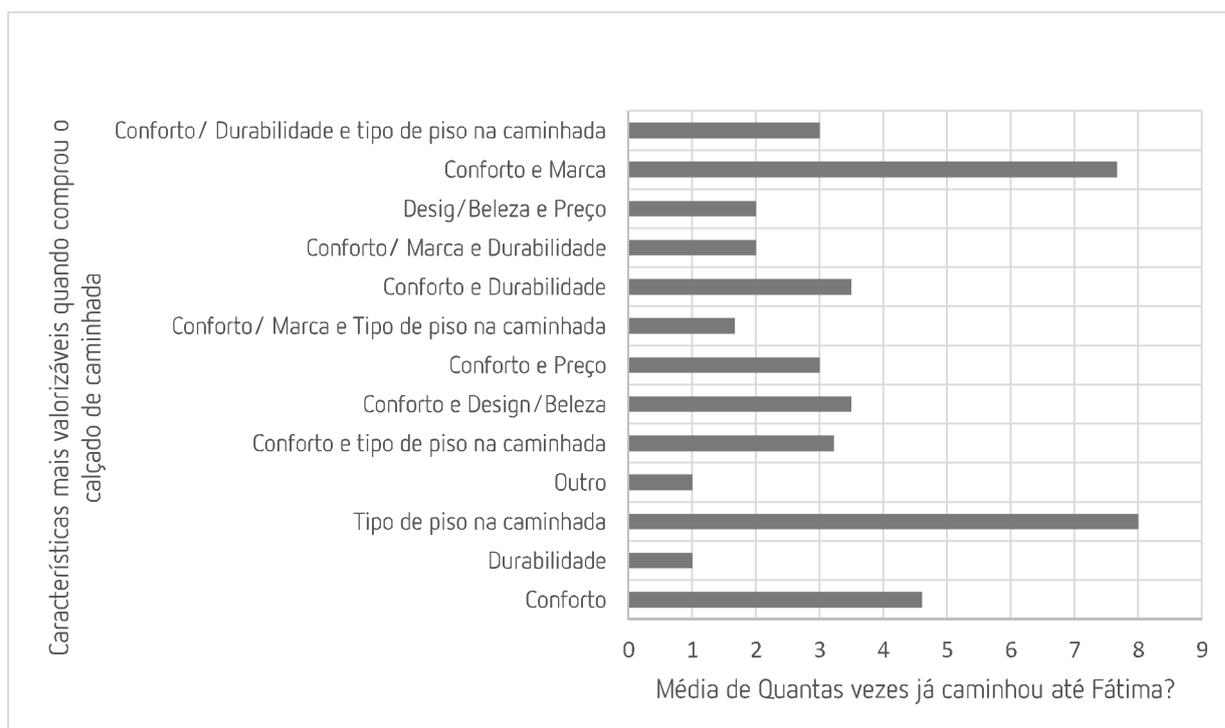


Figura 23 - Características mais valorizáveis aquando a compra do calçado e o número de vezes que fez a caminhada a Fátima

4.4.5. Relacionar os cuidados prévios que os peregrinos reuniram com a prevalência de lesões/ problemas

Para avaliar os cuidados prévios com a prevalência de lesões/ problemas utilizou-se as seguintes perguntas: "Fez algum tipo de preparação?", "Qual o tipo de preparação?", "O calçado usado na caminhada?" e se "O calçado que trouxe era novo ou usado?".

É importante realçar que a maioria dos peregrinos referiu ter apresentado lesões/ problemas durante a caminhada até Fátima (88%), como demonstra a figura 24.

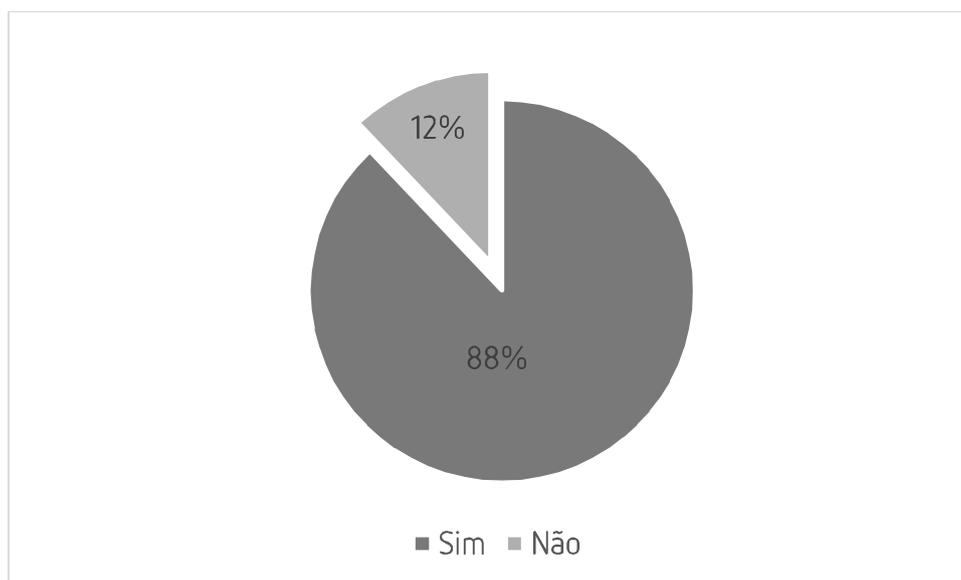


Figura 24 - Gráfico da prevalência de lesões/problemas durante a caminhada

Das lesões/ problemas observados durante a caminhada, verificou-se que as bolhas foram as lesões/problemas mais referidos pela maioria dos peregrinos (71,5%), enquanto as entorses (7,2%) foram as lesões/problemas menos mencionados, tal como exposto na figura 25.

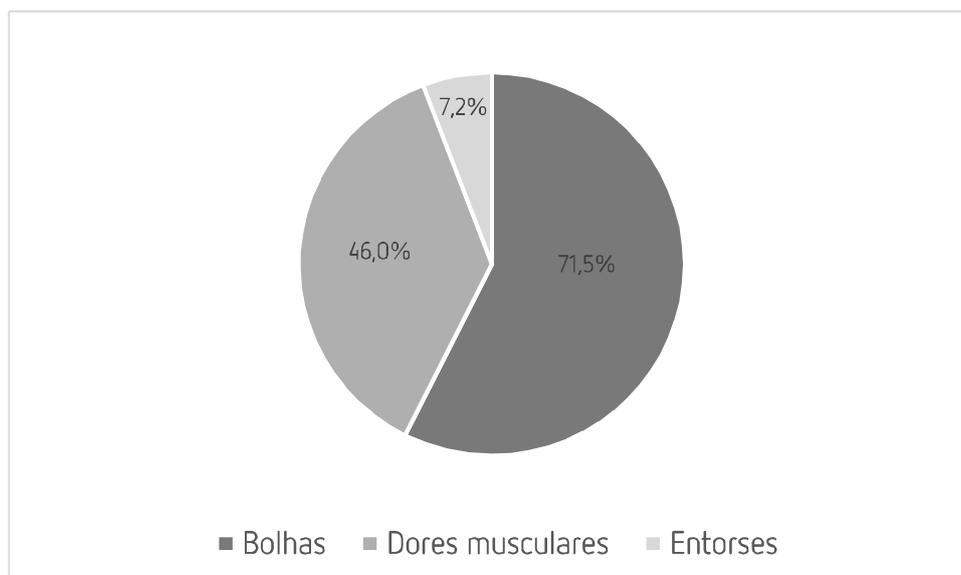


Figura 25 - Gráfico das lesões/problemas mais frequentes

Analisando os resultados da tabela 2, é possível constatar que a maioria dos peregrinos (57,2%) fizeram algum tipo de preparação para a caminhada. Entre estes grupos verificou-se que não existe uma relação de dependência significativa em relação à prevalência de lesões ($\chi^2=0,735$; $p=0,436$).

Tabela 2 - Relação entre lesões/problema e se fez algum tipo de preparação antes da caminhada

		Fez algum tipo de preparação?		Total	χ^2	p
		Sim	Não			
Teve Lesões/problemas durante a caminhada?	Sim	127	91	218	0.735	0.436
	Não	15	15	30		
Total		142	106	248		

Em relação ao tipo de preparação, pudemos verificar que a maioria dos peregrinos realizaram como preparação, caminhadas (89,5%), seguindo-se de ginásio (2,4%). Além disso, destaca-se a "Caminhada e alimentação", e as "Meias e Tênis" como o único tipo de

preparação que não se associa a presença de lesões/problemas ($\chi^2=17,411$; $p=0,043$) como pudemos verificar na tabela 3

Tabela 3 - Relação entre lesões/problema e o tipo de preparação antes da caminhada

		Tipo de preparação realizada pelos peregrinos antes da caminhada										Total	χ^2	p
		Caminhada	Caminhadas e consulta de Podologia	Futebol	Caminhadas e alimentação	Meias e tênis	Ginásio e creme Nok	Ginásio	Enfermagem	Espiritual	Hidratação dos pés			
Teve Lesões/problemas durante a caminhada?	Sim	111	2	1	0	0	1	3	1	1	1	121	17,411	0,043
	Não	13	0	0	1	1	0	0	0	0	0	15		
Total		124	2	1	1	1	1	3	1	1	1	136		

Quando comparados a prevalência de lesões com o calçado usado na caminhada, como descrito anteriormente no objetivo dos critérios de seleção de calçado mais valorizáveis pelos peregrinos de Fátima, a maioria dos participantes (80,4%) utilizaram sapatilhas na peregrinação a Fátima. Na análise de dependência do teste qui-quadrado não se observou relação de dependência significativa ($\chi^2=3,670$; $p=0,817$) entre estas variáveis.

Por fim, foi ainda questionado aos peregrinos se o calçado utilizado era novo ou usado. Com esta questão pretendeu-se objetivar se os indivíduos utilizaram o calçado apenas nesta caminhada ou se teriam usado em caminhadas anteriores. Após a determinação destes critérios, foram comparados os grupos de participantes que utilizaram calçado usado ou novo relativamente ao aparecimento de lesões/problemas durante a caminhada, usando o teste de dependência de Qui-Quadrado. Nesta análise observou-se que o grupo de peregrinos que utilizaram pela primeira vez o calçado na caminhada tiveram menos lesões quando comparados com o grupo que utilizou o calçado em mais que uma caminhada. Existiu, desta forma, uma relação de dependência entre o uso de calçado novo ou usado e o aparecimento de lesões ($\chi^2=4,317$; $p=0,041$) como se pode verificar na tabela 4.

Tabela 4 - Relação entre o uso de calçado e o aparecimento de lesões/problemas

		O calçado que trouxe era Novo ou Usado?		Total	χ^2	p
		Novo	Usado			
Teve Lesões/problemas durante a caminhada?	Sim	32	183	215	4,317	0,041
	Não	9	21	30		
Total		41	204	245		

4.4.6. Relacionar os peregrinos insatisfeitos com o número de vezes que foram a Fátima

Para responder a este objetivo formulou-se as perguntas: “Usava o mesmo tipo de calçado se começasse, agora, a caminhada?” e “Quantas vezes já caminhou até Fátima?”.

Em média, o grupo de peregrinos participantes neste estudo fizeram 4,72 vezes a caminhada a Fátima. Analisando a tabela 5, foi possível verificar que não existem diferenças significativas entre os insatisfeitos e o número de vezes que foram a Fátima ($t=0,058$; $p=0,723$). Os peregrinos que usariam o mesmo tipo de calçado se comessem agora a caminhada fizeram a peregrinação uma média de 4,49 vezes e os que não usariam o mesmo tipo de calçado se comessem agora a caminhada uma média de 4,43 vezes.

Tabela 5 - Relação dos insatisfeitos com o calçado usado na caminhada e o número de vezes que fez a caminhada a Fátima

	Quantas vezes já caminhou até Fátima?	N	Média	Erro Desvio	t	p
Usava o mesmo tipo de calçado se começasse, agora, a caminhada?	Sim	173	4,49	6,303	0,058	0,723
	Não	65	4,43	6,817		

No entanto, pudemos observar que apesar da maioria dos peregrinos usarem o mesmo tipo de calçado (73%), os restantes peregrinos (27%) optariam por melhorar outras características, nomeadamente a respiração (48,5%), amortecimento (43,9%), flexibilidade e folga nos dedos (39,4%) como se pode verificar na figura 26.

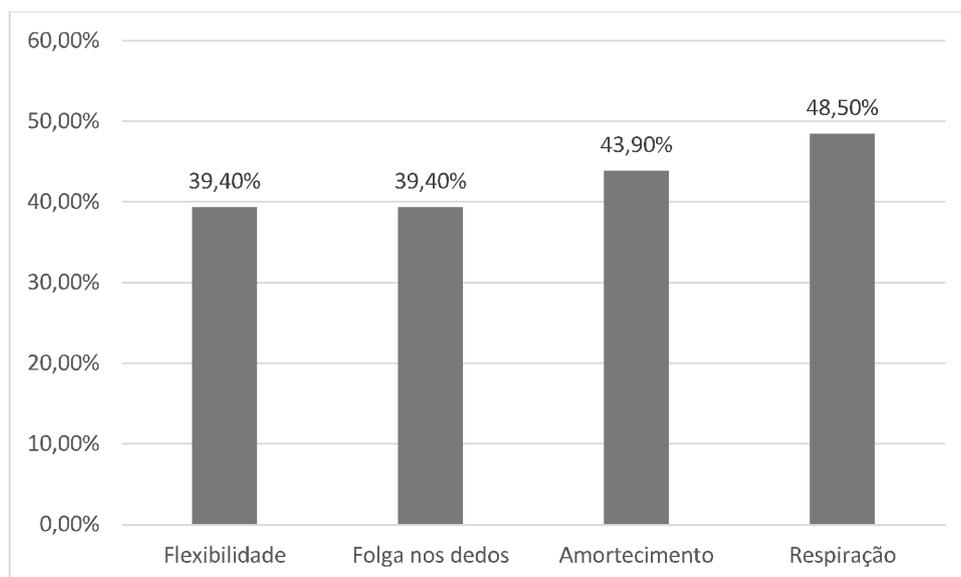


Figura 26 - Gráfico das características que privilegiam

4.5 Discussão

Na discussão dos resultados salientar-se-á os aspectos mais significativos deste estudo, tendo como referência os objetivos propostos, procurando-os justificar com fundamentação científica.

Todo este estudo foi direcionado para os critérios na escolha do calçado de caminhada, nomeadamente, na análise dos critérios na seleção do calçado para a peregrinação até Fátima e a sua influência a nível de lesões durante a mesma. Para escolher o método mais indicado nesta pesquisa recorreu-se a uma pesquisa bibliográfica especializada sobre a temática da peregrinação. No entanto, apesar de uma pesquisa aprofundada sobre o tema, objetivou-se carências relativas a dados estatísticos quer a nível nacional quer a nível internacional sobre os peregrinos.

De forma a facilitar a compreensão deste capítulo, os resultados foram discutidos de acordo com a sua apresentação no capítulo de "resultados".

São vários os estudos que constam que a caminhada é uma das atividades físicas mais praticadas entre adultos (Eyler, 2003; Bates, 2005 & Tudor-Locker et al, 2007 citado por Adamoli, Silva, & Azevedo, 2011). Neste estudo, relativamente à caracterização da amostra,

observou-se que a idade média dos peregrinos foi de 45 anos com uma predominância do género feminino (71,4%), tal como objetivado pelo estudo de Adamoli et al. (2011), que mostrou uma superioridade do género feminino (55,8%) nesta prática.

Quanto à preparação física antes da peregrinação, na amostra constatou-se que 57,2% realizaram preparação, sendo a caminhada o tipo de preparação mais prevalente (91,2%). Estes resultados são concordantes ao referido por M. J. Magalhães and Magalhães (2015), que aconselha a que haja uma preparação física prévia, começando por caminhadas diárias em que se aumenta a distância percorrida lentamente.

Por outro lado, no que concerne aos critérios de seleção do calçado mais valorizado pela amostra, constatou-se que a maioria dos peregrinos (80,4%) optaram por sapatilhas. Esta percentagem vai ao encontro do estudo de S. I. L. Melo et al. (2008), em que se verificou que as sapatilhas são o tipo de calçado mais utilizado para as caminhadas com uma percentagem de 83,3%. Além disso, também Adamoli et al. (2011), cita as sapatilhas como o calçado mais selecionado para esta atividade em 88,1% dos seus praticantes.

Além disso, em relação à escolha do calçado, a maioria dos participantes neste estudo (83,1%) optaram pela utilização de calçado usado já em outras caminhadas. Estes resultados contrariam o que Stadtländer (2016) defende, ou seja, a compra de um único e novo calçado antes da preparação para uma longa caminhada. Este autor acredita que as pessoas devem comprar um calçado novo, mas que é crucial que a preparação para a caminhada final se faça com o mesmo, para que este se adapte ao pé de forma a evitar lesões. Pereira et al. (2017) reforça esta ideia, defendendo que deve ser evitado na caminhada um calçado novo sem preparação prévia.

Quanto à preocupação do consumidor em relação à compra do calçado para a caminhada, a percentagem obtida de 85,7% é consensual com o estudo de J. O. L. Santos and Ávila (2007). Este realça a importância da opinião do consumidor em relação ao calçado, defendendo que este deve suprimir as exigências do mesmo, nomeadamente no que respeita ao conforto. De acordo com os resultados apresentados neste estudo, o conforto foi a característica do calçado mais valorizada na maioria dos peregrinos (55%) aquando a compra. Estes dados vão ao encontro do referido também por Pereira et al. (2017) e Ferreira et al. (2009) que afirmam que os consumidores se têm tornado mais informados e

exigentes, procurando sapatos confortáveis que promovam a qualidade de vida e o bem-estar durante as caminhadas. Quando se fala sobre o conforto do calçado, destacam-se as mais variadas características que passam pelo seu calce, maciez do interior, conforto térmico (temperatura e humidade relativa), flexibilidade, peso, amortecimento, absorção de impacto no calcanhar, distribuição da pressão plantar, entre outras (Ferreira et al., 2009).

Relativamente ao aparecimento de lesões/ problemas durante a caminhada, constatou-se que a grande maioria dos peregrinos (88%) referem o seu aparecimento, destacando-se as bolhas (71,5%), as dores musculares (46%) e o desconforto (20,5%) como as lesões mais relatadas pela maioria dos participantes durante a peregrinação. Estas percentagens são concordantes com o descrito na literatura segundo Pelegrin (2013), Harris (2019) e Felkai (2019), indicando que as bolhas são as lesões mais comuns que acometem os peregrinos.

Apesar da maioria dos peregrinos apresentarem lesões/ problemas durante o percurso, apenas uma minoria (27%) refere que usariam outro calçado se começassem novamente a caminhada. Destes, destaca-se características como a respiração (48,5%), o amortecimento (43,9%) e a flexibilidade e folga nos dedos (39,4%) como as mais privilegiadas nesta nova escolha. Guiel (2006) citado por Righetto (2013) destaca também alguns destes fatores como características importantes na escolha do calçado, nomeadamente no que corresponde à absorção de impactos e uso de materiais adequados que proporcionem flexibilidade e aderência.

Na análise sobre a assistência durante a caminhada, constatou-se que 67,1% dos peregrinos tiveram assistência, sendo que a maioria foi proporcionada por profissionais de saúde (68,5%). A Associação Portuguesa de Podologia considera esta assistência indispensável para uma peregrinação mais saudável e segura, colaborando desde 2004 no apoio aos peregrinos a Fátima, colocando à disposição dos mesmos cuidados diferenciados, altamente especializados e com as normas de desinfeção e esterilização adequadas.

Por fim, quanto à avaliação que os peregrinos fazem do próprio calçado escolhido para a caminhada, objetivou-se que a maioria está satisfeito com o calçado escolhido (36,6% consideraram o calçado escolhido bom e 24,5% ótimo) e apenas 6,9% dos participantes avaliaram o seu calçado como péssimo. Estes resultados vão ao encontro dos resultados apresentados por S. I. L. Melo et al. (2008), que constata que a maioria dos praticantes de

caminhadas consideram a avaliação do seu calçado positiva, contrariamente a 3,6% que o consideram péssimo.

Relativamente à diferença entre géneros no que respeita às características mais valorizadas na seleção do calçado no momento da compra, verificou-se que tanto os peregrinos do género feminino como os do género masculino referem como principal determinante o conforto em 74% e 26%, respetivamente. Estes resultados vêm reforçar o estudo de J. O. L. Santos and Ávila (2007), que mostraram que a característica conforto foi selecionada como o principal fator de escolha do calçado. No entanto, as primeiras indicações de que os pés masculinos são diferentes dos femininos surgiram em 2001, com estudos realizados pelo médico americano Peter Cavanagh, que defendiam que “Os pés e as pernas das mulheres não são a reprodução em menor escala dos membros dos homens” Wunderlich and Cavanagh (2001). As conclusões destas investigações podem justificar o motivo pelo qual existe, no nosso estudo, uma relação de dependência do género no que concerne às características que mais valorizaram aquando a compra do calçado, sendo que o género feminino prefere o conforto e marca, contrariamente ao género masculino que prefere o conforto e durabilidade. Quando se verificou o que o peregrino feminino levou em consideração no momento da compra do calçado, observa-se que o conforto foi o principal fator na seleção do mesmo representando 47,2% das respostas, seguido de 23,3% que enfatizam a importância da associação entre conforto e o tipo de piso na caminhada e 2,8% a associação entre o conforto e a marca. Assim, verifica-se que as mulheres se preocupam mais com o conforto que o calçado lhes irá proporcionar, mas também valorizam a estética (marca/design) do produto. Estes resultados demonstram a importância da interdisciplinaridade no momento da construção do calçado para este género, devendo o mesmo agregar estética (design) e conforto (biomecânica) para ser escolhido por esta população. Assim, as preferências pela associação entre conforto e estética pelo género feminino estão de acordo com os resultados apresentados por J. O. L. Santos and Ávila (2007), contrariando os resultados obtidos por Manfio (1995). Desta forma, os estudos mais recentes tendem a evidenciar que o público feminino continua a valorizar o conforto, considerando cada vez mais importantes, fatores relacionados com a estética do calçado. Por outro lado, o consumidor masculino valoriza essencialmente o conforto em 41,7%, a associação entre conforto e o tipo de piso na caminhada em 12,5% e a associação entre o

conforto e a durabilidade em 4,2%. Os dados apresentados neste estudo não estão de acordo com os apresentados por Manfio (1995), onde objetivava que o principal fator determinante na escolha do calçado pelos homens era o modelo (27,8%) seguindo-se do conforto em 25,2%. No entanto, mais recentemente, o estudo realizado por J. O. L. Santos and Ávila (2007), corrobora os resultados do estudo atual, descrevendo o conforto como a principal característica no momento da compra do calçado pelo gênero masculino (44,9%). Estes resultados recentes tornam evidente que o consumidor masculino se torna cada vez mais preocupado com o conforto e, conseqüentemente, com a saúde dos seus pés, demonstrando ainda uma preocupação adicional no que concerne à durabilidade do calçado em relação à população feminina. Estes dados fortalecem a importância de agregar qualidade e conforto na produção do calçado de forma conquistar o público masculino.

Por último, sendo o calçado a mais importante peça do equipamento do desportista (Nigg, 1986), pretendeu-se analisar se as características mais valorizadas do calçado pelos peregrinos variava com o número de peregrinações. Apesar de não se evidenciar diferenças significativas entre as características escolhidas e o número de peregrinações ($Z=0,894$; $p=0,554$), constatou-se que quanto mais vezes as pessoas caminharam até Fátima, mais esses peregrinos valorizam o conforto, o tipo de piso na caminhada e a associação do conforto com marca. Estes dados vão de encontro à ideologia de Guiel, 2006 citado por Righetto (2013) que afirma que a principal função do calçado é que seja confortável, sendo constante a procura de calçado com esta característica. Relativamente ao tipo de piso na caminhada, M. J. Magalhães and Magalhães (2015) defende que é fundamental que o calçado seja adaptado ao tipo de caminhada, de forma a simular o mais possível as várias condições que se encontrarão na mesma.

A caminhada é considerada uma atividade de fácil execução estando relacionada com uma baixa taxa de lesões (Colbert, Hootman, & Macera, 2000) (Lee & Buchner, 2008) e (Saragiotto, Pripas, Almeida, & Yamato, 2015). No entanto, a caminhada realizada durante uma peregrinação está associada a uma alta prevalência de lesões dado a maior intensidade, duração e distância incutida pela mesma. Os resultados do presente estudo, que revelam que 88% dos peregrinos sofreram lesões durante o percurso, estão de acordo com diversos estudos realizados sobre peregrinos de todo o mundo (Masud, Baka, & Yussof,

2016) (Salaria, Kumar, Kumar, & Dogra, 2018). Na relação dos cuidados prévios com a prevalência de lesões/problemas, no que se refere à preparação prévia para a caminhada, não se observou uma relação significativa entre os grupos. Ou seja, os resultados do estudo atual não demonstraram que uma preparação prévia à peregrinação previne o aparecimento de lesões durante a mesma. No entanto, entre os peregrinos que fizeram preparação antes da caminhada final, destaca-se que os participantes que fizeram o treino em forma de caminhada tiveram uma menor prevalência de lesões. Estes dados corroboram a ideia de Ferreira et al., 2012 citado por Baptista, 2017, que defendem que o treino deve ser um processo contínuo de adaptação às exigências crescentes colocadas pela atividade, mas que deve ser realizado através do mesmo tipo de atividade para a qual se destina o mesmo. Assim sendo, para estes autores, a ausência de mudanças abruptas na prática de atividade física permitirão uma adaptação fisiológica do organismo, tornando-o menos exposto a lesões musculares.

Relativamente à relação entre o tipo de calçado usado na caminhada e a prevalência de lesões, a utilização de outro tipo de calçado que não sapatilhas não se parece correlacionar com o aparecimento mais frequente de lesões. Estes resultados foram também objetivados por Kunzler et al. (2014), ao apresentar dados que evidenciaram que o uso de calçado inadequado não se correlacionou com lesões, podendo apenas correlacionar-se com a alteração postural em qualquer nível da coluna vertebral.

No que respeita à relação entre a incidência de lesões e a utilização do calçado em uma ou mais caminhadas até Fátima (novo ou usado, respetivamente), nesta amostra demonstrou-se haver uma associação significativa de aparecimento de lesões quando o calçado é utilizado em mais que uma peregrinação (78,0% versus 89,7%). A mesma ideologia defende Horta, 2010 citado por Baptista (2017), alegando que a utilização de calçado de boa qualidade, mas deteriorados pelo uso, pode originar alterações biomecânicas durante a execução do gesto desportivo e predispor igualmente à lesão músculo-esquelética.

Neste estudo, pretendeu-se ainda relacionar a satisfação dos peregrinos quanto à escolha do seu calçado com o número de peregrinações realizadas até Fátima. Segundo Kotler (1998), satisfação "é o sentimento de prazer ou de desapontamento resultante da comparação do desempenho esperado pelo produto (ou resultado) em relação às

expectativas da pessoa". Assim, com este objetivo tencionou-se perceber se os peregrinos que estão mais satisfeitos com o seu calçado na peregrinação teriam caminhado mais vezes até Fátima, aperfeiçoando, desta forma, a escolha do mesmo com o número de peregrinações efetuadas. Entre este grupo de participantes, objetivou-se que apenas uma pequena minoria (27%) não estaria satisfeito com a escolha realizada. Após a análise dos dados constatou-se que não se observaram diferenças significativas entre os peregrinos insatisfeitos com a escolha do seu calçado e o número de vezes que caminharam até Fátima ($t=0,058$; $p=0,723$), verificando-se um número semelhante de caminhadas efetuadas em ambos os grupos (4,49 caminhadas no grupo satisfeito com o seu calçado VS 4,43 caminhadas no grupo insatisfeito com a sua escolha). Ou seja, os resultados obtidos neste estudo mostram que a experiência em anteriores caminhadas não melhorou a escolha do calçado a nível de satisfação. Estes resultados podem ser justificados pelo facto da peregrinação ser uma caminhada de longa distância e grande intensidade (Pereira et al., 2017), em que se torna difícil o alcance de um calçado que se adapte a todas as pessoas uma vez que a satisfação é subjetiva (Borges, 2005). Além disso, entre os peregrinos insatisfeitos com a escolha do calçado, destacaram-se características como a respiração (48,5%), o amortecimento (43,9%), a flexibilidade e folga nos dedos (39,4%) como as mais privilegiadas numa nova escolha. Também para Guiel, 2006 citado por Righetto (2013), as características referidas por este grupo de peregrinos são de extrema importância na escolha do calçado, nomeadamente no que corresponde à absorção de impactos e uso de materiais adequados que proporcionem flexibilidade e aderência. Por fim, o estudo Cezar et. al., 2003 citado por Wüst (2009a) realça que os calçados desportivos devem principalmente conciliar conforto, resistência e flexibilidade, permitindo desta forma uma boa movimentação do pé e uma satisfação pelo consumidor.

5 Conclusão

Após a frequência do estágio profissionalizante, posso aferir que adquiri novas vivências, empíricas, para uma melhor consolidação dos conhecimentos teóricos na medida em que a apresentação das diferentes temáticas viabilizou novos conhecimentos em diversas áreas da Podologia, uma vez que esta, como todas as áreas da saúde, não é estanque, exigindo uma constante e persistente atualização de conhecimentos. A própria troca de conhecimentos e experiências entre clínicos foi profícua no conhecimento de novas patologias e na formulação de potenciais soluções de tratamento. No fundo, foi fundamental o encontro, absorção e discussão de novos diagnósticos e métodos de tratamento.

Em relação ao estágio profissionalizante, analisando uma amostra de 77 atletas, podemos concluir que se verificou um maior número de pacientes do género masculino, sendo a modalidade desportiva mais observada o futebol. As principais alterações diagnosticadas foram a assimetria podal e a assimetria postural.

Após o final do relatório de estágio sobre a problemática de desportistas e da orientação do Podologista, propôs-se a realização de um estudo de investigação que adicionassem ao conhecimento maiores informações sobre a maneira como a caminhada é praticada pela população.

Em relação à avaliação dos critérios de seleção de calçado mais valorizáveis pelos peregrinos de Fátima, foi possível constatar que foram as sapatilhas o tipo de calçado mais selecionado e o conforto a característica mais valorizada pelos mesmos. Quando se relacionou as características que mais valorizaram aquando da compra do calçado entre géneros, verificou-se que quer no género feminino, quer no género masculino houve uma grande valorização a nível do conforto, seguida da associação entre o conforto e tipo de piso na caminhada, existindo uma relação de dependência do género com as características que mais valorizaram aquando a compra do calçado.

Em relação à associação da relação dos cuidados prévios que os peregrinos reuniram com a prevalência de lesões/problemas durante a caminhada a Fátima, concluiu-se que a

maioria dos peregrinos referiu o seu aparecimento, nomeadamente em forma de bolhas. Além disso, observou-se que o grupo de peregrinos que utilizaram pela primeira vez o calçado na caminhada tiveram menos lesões/problemas quando comparados com o grupo que utilizou o calçado em mais que uma caminhada.

Por último, relacionando os peregrinos insatisfeitos com o calçado escolhido e o número de vezes que realizaram a caminhada a Fátima, constatou-se que o maior número de peregrinações não está relacionado com uma maior satisfação do calçado por parte dos peregrinos, apesar que à medida que fazem mais caminhadas mais valorizam características como a respiração, amortecimento, flexibilidade e folga nos dedos.

5.1 Limitações

Em relação às limitações deste estudo, salienta-se a utilização de um questionário não validado, criado pelos próprios pesquisadores. No entanto, tal facto deveu-se à ausência de um instrumento padronizado que respondesse aos objetivos do estudo atual, optando-se pela utilização de um questionário pré-testado, adaptado à realidade do mesmo e considerando informações referentes à prática da caminhada na peregrinação. Tendo em conta as diferenças culturais, económicas e sociais que se evidenciam de região para região, mesmo no mesmo país, é importante realçar que os resultados deste estudo devem ser contextualizados a esta população específica, devendo ter-se cuidado quanto à generalização dos mesmos.

Relativamente ao estágio profissionalizante, salienta-se apenas que em alguns locais não existia todo o material necessário para a prática da Podologia.

5.2 Propostas futuras

Dado o tema focado neste estudo ser pouco explorado, espera-se que esta investigação possa impulsionar outras pesquisas com o intuito de desenvolver e enriquecer ainda mais esta temática.

Dado as carências de estudos de base populacional no que diz respeito à utilização de equipamentos adequados e noções de periodização da caminhada (como distância a percorrer, tempo e velocidade), seria interessante estudos que focassem esta análise.

Em estudos futuros, sugere-se a avaliação quanto à realização de alongamentos antes e depois da caminhada e a sua relação com a prevalência de lesões/ problemas. Além disso, seria ainda pertinente relacionar o aparecimento destes com os cuidados relativos à hidratação, uma vez que os resultados obtidos podem motivar a criação de bebedouros em locais públicos para uso da população nos locais de prática de atividades físicas.

Por fim, sugere-se apenas que num próximo estudo se aumente o número da amostra, de forma a aumentar ainda mais a significância dos resultados obtidos.

Relativamente às propostas com o intuito de melhorar o estágio profissionalizante, considero que após a avaliação e respetivo diagnóstico do atleta, seria importante o tratamento do mesmo com o objetivo de analisar os resultados obtidos no *follow-up*.

6 Referências bibliográficas

- Adamoli, A., Silva, M., & Azevedo, M. (2011, 2018). Prática da caminhada no lazer na população adulta de Pelotas, RS. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, 16, 113-119.
- Aveiro, A. F. (2009). História. Retrieved from http://www.afaveiro.pt/?page_id=57
- Baptista, M. C. (2017). *Evidências imagiológicas de lesões músculoesqueléticas em praticantes de atividade física moderada*. Escola Superior de Saúde da Cruz Vermelha Portuguesa, Lisboa. Retrieved from <http://hdl.handle.net/10400.26/18928>
- Barbosa, A. M. S. F. V. A. (2012). *A Relação e a Comunicação Interpessoais entre o Supervisor Pedagógico e o Aluno Estagiário*. Escola Superior de Educação João de Deus.
- Borges, C. P. (2005). *Satisfação do Consumidor em Serviços de Hotelaria: Construção e Validação de Instrumentos* Universidade de Brasília, Brasília.
- Bozano, S., & Oliveira, R. (2011, outubro). Ergonomia do calçado: os pés pedem conforto. *Revisal da UNIFEBE, vol.1*.
- Cantalino, J. L., & Mattos, H. M. (2006). Comparação dos tipos de pé classificados por determinadas formas de avaliação clínica. *Revista Terapia Manual*, 4, 76-81.
- CESPU. (2019). Centro Clínico de Famalicão. Retrieved from <http://www.cespu.pt/instituicao>
- Clube, P. F. F. (2017). História- FC Paços de Ferreira 1950-2014. Retrieved from <https://www.fcpcf.pt/clube/historia/>
- Colbert, L., Hootman, J., & Macera, C. (2000, outubro). Lesões relacionadas à atividade física em caminhantes e corredores no estudo longitudinal do centro de aeróbica. *Revista clínica de medicina esportiva: jornal oficial da Academia Canadense de Medicina Esportiva*.
- Domingues, C. Â. J., & de Almeida Lucena, L. F. (2016). Estudo da influência das dimensões dos metatarsos no conforto dos calçados femininos: o caso da cidade de Campina Grande-PB. *Design e Tecnologia*, 6(11), 68-78.
- Dorneles, P. P., Pranke, G. I., Meereis, E. C. W., Silveira, M. C., & Mota, C. B. (2011, Outubro). Estrutura, função e classificação dos pés: uma revisão. *Revista Digital* 161.
- Duque-Estrada. (2005). Traumatismo e hematoma subungueal-conduta para o alívio imediato da dor. *Pediatr. mod*, 41(6), 308-310.
- Estatística, L. E. (1996). Tipo de resposta. Retrieved from http://www.lee.dante.br/pesquisa/amostragem/tipo_resposta.html
- Feijó, T. F. M. (2008). *Fatores que afetam a satisfação e a fidelidade do consumidor: um estudo com usuários de calçado desportivo (Tênis), na região sul da cidade de Natal* Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Centro de Tecnologia.
- Felkai, P. (2019). Problemas médicos do caminho da peregrinação de Santiago. *Jornal de religião e saúde*, 58, 566-571 doi:<https://doi.org/10.1007/s10943-018-00744-z>
- Ferreira, M. J., Silva, R., Rodrigues, J., & Pinto, V. (2009). *Conforto do Calçado*. Devesa Velha: Centro Tecnológico do Calçado de Portugal.
- Fortin, M.-F. (1996). *O Processo de Investigação: Da concepção à realização* (N. Salgueiro, Trans. LUSOCIÊNCIA ed.).

- Fortuna, C., & Ferreira, C. (1993). Estradas e Santuários: Percurso sócio-religioso e motivações dos peregrinos-caminhantes a Fátima. *Revista crítica de ciências sociais*(36), 55-79.
- Futebol Clube do Porto. (2018). FC PORTO. A vencer desde 1893. Retrieved from <https://www.fcporto.pt/pt/clube/instalacoes>
- Garcia, M. P., Vargas, J. M., & Rosa, R. A. C. Nível de conhecimento sobre a prática esportiva e vestuário de indivíduos fisicamente ativos.
- Gil Vicente, F. C. (2017, 2018). Gil Vicente Futebol Clube. Retrieved from <https://gilvicentefc.pt/historia/>
- Guimarães, G. V., Freitas, H. F., Silva, P. R., & Teixeira, L. (2000a). Pés: devemos avaliá-los ao praticar atividade físico-esportiva. *Rev Bras Med Esporte*, 6, 57-59.
- Guimarães, G. V., Freitas, H. F. G., Silva, P., & Teixeira, L. R. (2000b). Pés: devemos avaliá-los ao praticar atividade físico-esportiva. *Rev Bras Med Esporte*, 6(2), 57-59.
- Harris, M. B. (2019). Os efeitos fisiológicos da peregrinação a pé. *International Journal of Religious*, Vol 7.
- Hóquei Clube Braga. (2017). Sobre o Hóquei Clube de Braga. Breve história. MySportsCenter .pt. Retrieved from <http://hcbraga.pt/clube/>
- Hurst, B., Branthwaite, H., Greenhalgh, A., & Chockalingam, N. (2017). Calçado de qualidade médica: o impacto do ajuste e conforto. Retrieved from doi:10.1186 / s13047-016-0184-z
- Instituto Português do Desporto e Juventude. (2012). Departamento de Medicina Desportiva. Retrieved from <http://www.idesporto.pt/conteudo.aspx?id=7&idMenu=8>
- Iscte-Instituto Universitário de Lisboa. (2016). Ética na Investigação-Código conduta ética na investigação. Retrieved from
- kotler, P. (1998). *Administração de Marketing* (Atlas Ed. 10º ed.). São Paulo.
- Kunzler, M. R., Rocha, E. S., Bombach, G. D., Neves, D., Santos, G., & Carpes, F. P. (2014). Saúde no parque: características de praticantes de caminhada em espaços públicos de lazer. *Saúde em debate*, 38, 646-653.
- Lee, I. M., & Buchner, D. M. (2008, julho). A importância de caminhar para a saúde pública. *Medicina e Ciência em Esportes e Exercício*, volume 40.
- Magalhães, A. (2015). *Abordagem Temática da Gravidade da Neuropatia Periférica em Doentes Diabéticos*.
- Magalhães, M. J., & Magalhães, S. T. (2015). Nos caminhos de Santiago em segurança. *Atas do Colóquio Internacional Caminhos de Santiago por Rates*, 65-84.
- Manfio, E. (1995). *Estudos de Parâmetros Antropométricos e Biomecânicos do Pé Humano para a Fabricação de Calçados Segundo Critérios de Conforto, Saúde e Segurança*. Universidade Federal de Santa Maria.
- Mann, L., Teixeira, C. S., & Mota, C. B. (2008). A marcha humana: interferências de cargas e de diferentes situações. *Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR*, 12(3). doi:<https://doi.org/10.25110/arqsaude.v12i3.2008.2543>
- Marconi, M. A., & Lakatos, E. M. (2003). *Fundamentos de Metodologia Científica*, 83.
- Maroco, J. (2003). *Análise Estatística com utilização do SPSS* (2ª ed.). Lisboa: Edições Sílabo, Lda.
- Masud, S. M. R. A., Baka, A. A., & Yussof, S. (2016). Determinando os tipos de doenças e problemas de emergência em peregrinos durante o Hajj: uma revisão de literatura.

- Medicine, A. C. o. S. (1998, May/June). A quantidade e o tipo recomendados de exercícios para o desenvolvimento e a manutenção da aptidão cardiorrespiratória e muscular em adultos saudáveis. *Rev Bras Med Esporte, vol.4 no.3.*
- Melo, S. I. L. (1996). Construção e avaliação do calçado esportivo na visão de fabricantes, especialistas e usuários-um estudo de revisão. *Rev Educ Fis. UEM, 7(1)*, 41-52.
- Melo, S. I. L., Tibola, J., Giusti, M. R., Silveira, M. G., Henn, I. R., Silva, L., & Milanez, H. W. (2008). Avaliação do calçado pelos praticantes de caminhada. Retrieved from <http://www.motricidade.com/index.php/repositorio-aberto/44-saude-e-tempos-livres/1264-avaliacao-do-calcado-pelos-praticantes-de-caminhada>
- Menin, M., Paschoarelli, L. C., & Plácido, J. C. (2011). Análise da percepção de desconforto em diferentes regiões dos pés no uso de calçados. *Revista Ação Ergonômica, 5(3)*.
- Nigg, B. (1986). *Biomecânica da Corrida* (Vol. 9).
- Oliveira, V. A., & Santos, R. M. (2013). *Revisão bibliográfica sobre condições de saúde dos pés e o uso de calçados*. Faculdade de Tecnologia de Jahu - FATEC-JAHU. Retrieved from <http://www.geprofatecjahu.com.br/anais/2013/37.pdf>
- Pelegrin, P. (2013). Doença de peregrino: Blisters, Tendinite, etc. Retrieved from <https://www.todocaminosantiago.com/pt/enfermedades-del-peregrino-ampollas-tendinitis-etc/>
- Pereira, C. A., Honório, R., Lobão, C., Franco, D., Roldão, E., Carrão, L., . . . Sousa, M. (2017). *Manual de Alimentação para Peregrinos* (P. Graça, M. J. Gregório, & S. M. d. Sousa Eds. Sofia Mendes de Sousa ed.).
- Pinto, F. R. G., Côrte-Real, N., & Consciência, J. A. G. (2016, março). Entorse lateral do tornozelo: capacidade diagnóstica do exame objectivo e exames imagiológicos. *Revista Portuguesa de Ortopedia e Traumatologia, vol.24 no.1.*
- Podoantas. (2014). Podoantas. Retrieved from <http://www.podoantas.pt/>
- Podoclínica. (2018). Centro Podológico e Biomecânico. Retrieved from <https://www.podoclinicaguimaraes.com/>
- PortelaClínica. (2018). PortelaClínica. Retrieved from <http://www.portelaclinica.pt/>
- Righetto, M. M. (2013). *O conforto no calçado feminino com ênfase no conforto psico-social*.
- Rodrigues, M. B. d. C. (2014). *Nível de ansiedade no final da gravidez: Estudo comparativo entre grávidas com e sem frequência de preparação para o nascimento*. Escola Superior de Enfermagem Coimbra.
- Salaria, A. K., Kumar, V., Kumar, P., & Dogra, E. (2018, novembro). Epidemiologia das morbidades ortopédicas em peregrinos de Sri Amarnath Yatra. *Journal of Clinical and Diagnostic Research 12*.
- Santos, G. E. O. (2000). Importância das peregrinações para o turismo mundial. *Revista Turismo em Análise, 11(2)*, 38-44. doi:<https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v11i2p38-44>
- Santos, J. O. L., & Ávila, A. O. V. (2007). Características do uso do calçado em homens e mulheres. *Técnicouro, 74-77*.
- Saragiotto, B. T., Pripas, F., Almeida, M. O., & Yamato, T. P. (2015). Prevalência de dor musculoesquelética em praticantes de caminhada: um estudo transversal. *Fisioterapia e Pesquisa, 22(1)*, 29-33. doi:10.590/1809-2950/13036422012015

- Simões, N. V. N. (2005). Lesões desportivas em praticantes de atividade física: uma revisão bibliográfica. *Revista brasileira de fisioterapia*, 9, 123-128.
- Stadtländer, C. (2016, 2 de novembro). Informações de saúde do CDC para viagens internacionais de 2016. *A revista americana de medicina tropical e higiene*, 95 (5), 1219-1220.
- Verderi, É. (2003, Fevereiro). A importância da avaliação postural *Revista Digital*, 8.
- Wikipédia. (2017). Dragão Caixa. Retrieved from https://pt.wikipedia.org/wiki/Drag%C3%A3o_Caixa
- Wikipédia. (2018). Futebol Clube Paços de Ferreira. Retrieved from https://pt.wikipedia.org/wiki/Futebol_Clube_Pa%C3%A7os_de_Ferreira
- Wikipédia. (2019). Gil Vicente Futebol Clube. Retrieved from https://pt.wikipedia.org/wiki/Gil_Vicente_Futebol_Clube
- Wunderlich, R. E., & Cavanagh, P. R. (2001, Abril). Diferenças de gênero na forma do pé adulto: implicações para o design de calçados. *Med Sci Sports Exerc*, 605-611.
- Wüst, E. (2009a). Influência do calçado na aceleração tibial. Retrieved from <http://tede.udesc.br/handle/handle/1083>
- Wüst, E. (2009b). Influência do calçado na aceleração tibial.

Anexos

Anexo III – Relatório Clínico de Podologia

Entidade: _____ Data ____/____/____ Código (entidade): _____

DADOS PESSOAIS Código: _____

Nome: _____ Género: M F Data nasc. ____/____/____ Idade: ____ Peso: ____ kg Altura: ____ cm

Motivo Consulta: Rastreo Outro

História Patológica Progressiva: N S

Medicação: N S

Dispositivo Ortopédico atual: N S Obs.: _____

Calçado Habitual: _____ N.º Calçado: _____

Deformação do calçado: N S Deformação de contraforte: Varo Valgo Proeminência Talonavicular: N S
Erosão Contraforte N S Desgaste da Sola N S



CARACTERIZAÇÃO NO ÂMBITO DA ATIVIDADE DESPORTIVA

Modalidade desportiva: _____ Anos de prática: _____ Horas semanais: _____ Amador: Profissional:

Escala: _____ Posição campo (N/A): _____ Pé dominante (N/A): D E Calçado desporto: _____

Histórico lesões: N S Ostearticulares _____
Musculo-tendinosas _____
Pele e anexos _____
Outros _____

Tratamentos efetuados: N S Cirúrgico _____
Terapia física _____
Farmacológico _____
Ortopédico _____
Outros _____

AVALIAÇÃO MORFOLÓGICA/ INSPEÇÃO

Morfologia Digital: Egípcio <input type="checkbox"/> Quadrado <input type="checkbox"/> Grego <input type="checkbox"/> Morton <input type="checkbox"/>	Inspeção: Alteração sudorese N <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> Alteração dérmica N <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	Hiperhidrose <input type="checkbox"/> Bromidrose <input type="checkbox"/> (M) Maceração <input type="checkbox"/> (I) Infecção <input type="checkbox"/> (X) Xerose <input type="checkbox"/> (VR) Verrugas <input type="checkbox"/>	(HQ) Hiperqueratoses <input type="checkbox"/> (HL) Heloma <input type="checkbox"/> (FL) Flictenas <input type="checkbox"/> (D) Dermatomicose <input type="checkbox"/>	(S) Sinal <input type="checkbox"/> (E) Eczema <input type="checkbox"/> Outra <input type="checkbox"/>
Morfologia Metatársica: Index Plus Minus <input type="checkbox"/> Index Minus <input type="checkbox"/> Index Plus <input type="checkbox"/>	Alteração da coloração N <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/>	Cianose <input type="checkbox"/> Palidez <input type="checkbox"/> Eritema <input type="checkbox"/>		

Alterações Estruturais	PD	PE
(HV) Hallux Varus		
(HAV) Hallux Abd Valgus		
(DGP) Dedos em Garra Proximal		
(DGD) Dedos em Garra Distal		
(SID) Supra/Infradução Digital:		
(PAE) Proeminência Apófise Estilóide		
(EA) Escafoide acessório		
(P2C) Proeminência 2º cuneiforme		
(JS) Joanete de 5º MTT		

Alterações Ungueais	PD	PE
(ONC) Onicocriptoses		
(OMM) Onicomomicose		
(ONG) Onicogrifoses		
(HSU) Hematoma Subungueal		
(ONL) Onicolise		

(PD) Pontos Dolorosos N S

OBS: _____



AVALIAÇÃO CLÍNICA EM CCA

Tibiotársica	PD			PE		
	Limitação FD <input type="checkbox"/>	Limitação FP <input type="checkbox"/>	Limitação FD <input type="checkbox"/>	Limitação FP <input type="checkbox"/>		
SubTalar	Varo <input type="checkbox"/>	Valgo <input type="checkbox"/>	Neutro <input type="checkbox"/>	Varo <input type="checkbox"/>	Valgo <input type="checkbox"/>	Neutro <input type="checkbox"/>
	Limitada INV <input type="checkbox"/>	Limitada EVE <input type="checkbox"/>		Limitada INV <input type="checkbox"/>	Limitada EVE <input type="checkbox"/>	
Eixo Subtalar	Neutro <input type="checkbox"/>	Medializado <input type="checkbox"/>	Lateralizado <input type="checkbox"/>	Neutro <input type="checkbox"/>	Medializado <input type="checkbox"/>	Lateralizado <input type="checkbox"/>
Antepé	Varo <input type="checkbox"/>	Valgo <input type="checkbox"/>	Neutro <input type="checkbox"/>	Aduto <input type="checkbox"/>	Varo <input type="checkbox"/>	Valgo <input type="checkbox"/>
1º Raio	Dorsi Flexi <input type="checkbox"/>	Plantar Flexi <input type="checkbox"/>	Normal <input type="checkbox"/>	Limitada FD <input type="checkbox"/>	Dorsi Flexi <input type="checkbox"/>	Plantar Flexi <input type="checkbox"/>
Hallux	Hiperextensus <input type="checkbox"/>	Flexus <input type="checkbox"/>	Normal <input type="checkbox"/>		Hiperextensus <input type="checkbox"/>	Flexus <input type="checkbox"/>

Força Muscular	Simétrica <input type="checkbox"/>	Assimétrica <input type="checkbox"/>
	PD	PE
Adutores		
Abdutores		
Flexores Dorsais		
Flexores Plantares		
Musc. Intrinsicos		

Legenda: Aumentada ↑ Diminuída ↓ Normal ↔

Cover Podal	Simétrica <input type="checkbox"/>	Assimétrica <input type="checkbox"/>
	MD	ME
Rotação interna		
Rotação externa		

Legenda: Aumentada ↑ Diminuída ↓ Normal ↔

Laxitude Ligamentar: Sim Não

Assimetria em tração membros:	N <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> MI mais curto: D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/>	Tibia mais longa	MD	ME
		Femur mais longo		

Reflexos Rotuliano Normal Patológico **Aquiliano** Normal Patológico **Cutâneo plantar** Normal Patológico

Observações: _____

AVALIAÇÃO CLÍNICA EM CCF

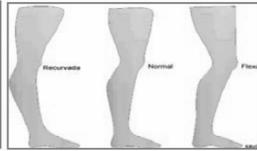
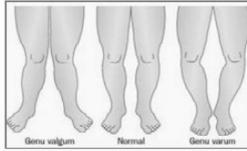
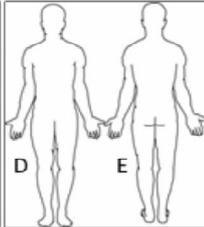
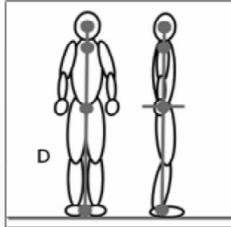
Assimetria postural

Zona anteriorizada

Zona elevada

Joelhos

(assinalar com X)



Longitude Braços Simétrica MD Longo ME Longo

Cadeias estabilizadoras Estável

Instável

	D	E
GLM		
PVaro		
PValgo		

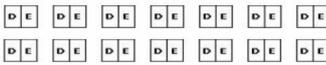
Testes Posturodinâmicos

	D	E
Rotação da cabeça		
Inclinação da Cabeça		
Inclinação Torácica		
Anca		
Pelve		

Impressão Plantar: Simétrica Assimétrica



Pedigrafia: Simétrica Assimétrica



FPI

		Fator	Plano	Esquerdo (-2 a +2)	Direito (-2 a +2)
Retro pé		Palpação da cabeça do Astrágalo	Transverso		
		Curvas acima e abaixo do maléolo peroneal	Frontal Transverso		
		Inversão e eversão do calcâneo	Frontal		
Antepé		Protuberância na região da articulação astrágalo escafoldea	Transverso		
		Congruência do arco longitudinal medial	Sagital		
		Add/Abd do antepé em relação ao retro pé (too many toes)	Transverso		
Total					

Test de Jack: D RET CA Estabilidade Hallux N S E RET CA Estabilidade Hallux N S

Test R. Supinação D Grau 1 Grau 2 Grau 3 Grau 4 Grau 5 E Grau 1 Grau 2 Grau 3 Grau 4 Grau 5

Simmonds' Test: D Normal Patológico E Normal Patológico

Retro pé (PCR): D Varo Valgo Neutro E Varo Valgo Neutro

Lunge Test: P.D.: _____ cm P.E.: _____ cm

Navicular Drop: P.D. Diferencial: _____ mm P.E. Diferencial: _____ mm

Navicular Drift: P.D. Diferencial: _____ mm P.E. Diferencial: _____ mm

Análise global da Marcha: Fisiológica Patológica Claudicante Hipotônica Equino Outra _____

Abordagem calcanhar Varo Valgo Neutro Twist Abductory D E

Apoio Médio Pronado Supinado Fisiológico

Elevação Digital 1º Raio Raios Centrais Bloco Raios externos

Obs. Globais: _____

Exames complementares de diagnóstico Solicitados / Apresentados

Pedigrafias: Podobarometria: Video: Outro:

DIAGNÓSTICO: _____

RECOMENDAÇÕES: _____

Orientando: _____

Orientador: _____

Anexo IV – Relatório com dados mais relevantes após avaliação

 **CESPU**
INSTITUTO POLITÉCNICO
DE SAÚDE DO NORTE

**Mestrado em Podiatria do Exercício
Físico e do Desporto**

Nome:

Observações:

Recomendações:

Exames complementares de Diagnóstico

Consulta Podologia Quiropodologia Ortopodologia Cirurgia

Especialista:

Aluno: Professor:

Anexo VI - Declaração do Consentimento Informado



Declaração de Consentimento Informado

Declaro ter compreendido as informações verbais que me foram fornecidas pela pessoa que assina. Foi-me garantida a possibilidade de, em qualquer altura, recusar participar neste estudo sem qualquer tipo de consequências. Desta forma, aceito participar neste estudo e permito a utilização dos dados que de forma voluntária forneço, confiando em que apenas serão utilizados para esta investigação e nas garantias de confidencialidade e anonimato que me são dadas pela investigadora.

Pelo presente documento, consinto participar neste estudo

Data ____/____/____

Assinatura do(a) participante

A investigadora (Andreia Patrícia Durães Campos)

Anexo VII – Inquérito

MESTRADO EM PODIATRIA DO EXERCÍCIO FÍSICO E DO DESPORTO



Inquérito

Género: Masculino Feminino

Idade: _____

Quantas vezes já caminhou até Fátima? _____

Fez algum tipo de preparação?

Sim Não

Se sim, Qual? _____

Nesta peregrinação, em média, quantos km fez por dia? _____ Km

Que calçado utilizou na caminhada:

Sapatilhas

Sapatos

Chinelos

Sandálias

Outro: _____

O calçado que trouxe era novo ou usado?

Novo Usado

Teve alguma preocupação quando o comprou?

Sim Não

Se sim, qual a(s) característica(s) que mais valorizou:

Conforto Marca

Design/Beleza Durabilidade

Preço Tipo de piso na caminhada

Outra: _____

Pediu conselhos a alguém?

Sim Não

Se sim, quem?

Familiar/amigo

Empregado da loja

Profissional de Saúde

Outra pessoa: _____

Teve lesões/ problemas durante a caminhada?

Sim Não

Se sim, qual (quais)?

Bolha(s) Desconforto

Entorse Aumento da temperatura

Unha(s) pisada(s) Calosidades

Dores musculares Comichão nos dedos

Outra(s): _____

Usava o mesmo tipo de calçado se comesse, agora, a caminhada?

Sim Não

Se respondeu não, que característica(s) privilegiaria agora:

+ Flexibilidade + Respiração

+ Folga nos dedos + Leveza

+ Amortecimento + Aderência

+ Reforço no Calcanhar + Beleza

+ Conforto (costuras) + Resistência

+ Visibilidade(noite)

+ Outra: _____

Teve alguma assistência aos pés durante a viagem?

Sim Não

Quem a realizou?

Podologista

Outro Profissional de Saúde

Amigo/Familiar

Outro: _____

Após o final da caminhada, considera o seu calçado:

Ótimo Bom

Regular Péssimo

Obrigado pela colaboração!

Anexo VIII – Carta de pedido de autorização da aluna

Carta Convite ao Orientador

Eu, Andreia Patrícia Durães Campos, aluna do mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto, inscrito sob a matrícula número 3315, atualmente cursando o 2.º ano do Mestrado em Podiatria Desportiva, convido o Professor Doutor Miguel Oliveira para ser meu orientador no Relatório de Estágio Profissionalizante e respetivo Trabalho de Investigação a ser desenvolvido no decorrer do ano de 2019. Declaro que me comprometo a receber suas orientações, a encontrar-me com o referido Professor periodicamente, a redigir a meu Relatório de Estágio Profissionalizante e respetivo Trabalho de Investigação até a data estipulada pela Instituição, bem como, de atender a todas as normas e regulamentos que regem o Trabalho de Conclusão de Mestrado. Declaro, ainda, estar ciente de todos esses regulamentos e normas editados pela Instituição.

Vila Nova de Famalicão, 26 de novembro de 2018.

Assinatura do Aluno

Anexo IX – Carta de pedido de autorização do orientador

Declaração do Orientador

Para os devidos efeitos, eu Miguel Oliveira, declaro que aceito ser orientador do relatório final de estágio profissionalizante e respetivo trabalho de investigação nele integrado, da aluna Andreia Patrícia Durães Campos do 2º ano do curso de Mestrado em Podiatria do Exercício Físico e do Desporto da Escola Superior de Saúde do Vale do Ave do Instituto Politécnico de Saúde do Norte, com o tema “CRITÉRIOS NA ESCOLHA DO CALÇADO DE CAMINHADA”.

Vila Nova de Famalicão, 26 de novembro de 2018.

Prof. Doutor Miguel Oliveira

