



Universidade do Porto

FCDEF

Faculdade de Ciências do
Desporto e de Educação Física

Escalada em Portugal

Estudo de caracterização sociodemográfica e desportiva dos praticantes, da prática e das variáveis determinantes no desempenho desportivo em escalada.

Nelson Mário Baião da Cunha

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de mestre em Ciências do Desporto na área de especialização em Desporto Recreação e Lazer, orientada pelo Professor Doutor Domingos Lopes da Silva.

Porto, Outubro de 2005

Referência:

Cunha, Nelson M. B. (2005). Escalada em Portugal: Estudo de caracterização sociodemográfica e desportiva dos praticantes, da prática e das variáveis determinantes no desempenho desportivo em Escalada. Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciência do Desporto, na área de especialização de Desporto de Recreação e Lazer. Faculdade de Ciências do Desporto e Educação Física – Universidade do Porto.

PALAVRAS-CHAVE:

ESCALADA, CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA, DESPORTO DE AVENTURA, DESEMPENHO DESPORTIVO, ÍNDICE DE MASSA CORPORAL

À Sofia,
ao Gustavo
e à Susana.

AGRADECIMENTOS

- Ao Christopher B. Wall, do *Department of Kinesiology and Applied Physiology* da *Universidade de Colorado* e colaboradores pelo envio e autorização para aplicação do questionário por eles utilizado, pelo interesse demonstrado pelo tema e disponibilidade para colaborar.
- À Ana Cristina Cunha por ter verificado a tradução do questionário.
- Ao Mestre Luís Quaresma da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, ao Mestre João Brito professor na Escola Superior de Desporto de Rio Maior, ao Mestre Mário Rui Neves, professor no Instituto Superior da Maia, ao Dr. Alfredo Azevedo professor na EBI de Forjães e praticante de escalada e ao Eng. Sérgio Martins, referência nacional na prática de escalada pela análise crítica e colaboração na elaboração do questionário.
- Ao Prof. Doutor Pedro Sarmento pela disponibilidade e ajuda prestadas.
- Ao Paulo Almeida – Departamento Técnico de Escalada da Federação de Montanhismo e Campismo de Portugal (FMCP) e ao José Carlos da Federação Portuguesa de Montanhismo e Escalada pela análise e emissão de parecer sobre o questionário.
- Ao Sr. Carlos Baía, Presidente da Federação Portuguesa de Montanhismo e Escalada, pela cedência da base de informação relativa aos praticantes inscritos na Federação Portuguesa de Montanhismo e Escalada.
- Ao Alexandre Rebelo, ao Marco Inácio, ao Bruno Carvalho, ao Rui Duque, ao Pedro Guedes, ao Filipe Cardinal, ao Fernando Enes e ao Francisco Crisanto e ao Marco Cunha pela ajuda prestada na difusão do questionário.
- À Carla Lopes pelo ajuda prestada no lançamento dos questionários na base de dados.
- Ao Dr. Marco Cunha, ao Dr. Paulo Loureiro, ao Cláudio Alves e ao Dr. Fernando Enes pelas sucessivas revisões de texto.
- À Dr. Helena Pereira e à Dra. Anabela Oliveira pela tradução do resumo.
- À biblioteca Prof. Doutor António Marques da Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto pelo acesso à informação.
- A todos os participantes na amostra pela colaboração e compreensão.

ÍNDICE GERAL

1	<i>Introdução</i>	1
1.1	Pertinência e Âmbito do Estudo	1
1.2	Delimitação do Problema	3
2	<i>Revisão da Literatura</i>	5
2.1	As Actividades Desportivas de Aventura na Sociedade	5
2.2	Considerações Gerais sobre Escalada	7
2.2.1	Origem da Escalada	7
2.2.2	Evolução e Dispersão da Escalada	10
2.2.3	As Sub-modalidades da Escalada	14
2.2.4	As Escalas de Dificuldade	19
2.2.5	A Evolução do Grau de Dificuldade na escalada livre	22
2.3	Escalada em Portugal	23
2.3.1	A Evolução do Grau de Dificuldade em Portugal	26
2.4	Caracterização sociodemográfica de praticantes de escalada	27
2.5	Caracterização Morfológica dos praticantes de escalada	29
2.6	Caracterização desportiva da prática de escalada	31
2.7	Variáveis determinantes no desempenho desportivo	32
3	<i>Objectivos e Hipóteses</i>	35
3.1	Objectivos	35
3.2	Hipóteses	36
4	<i>Material e Métodos</i>	37
4.1	O instrumento de pesquisa – Questionário	37
4.1.1	A tradução do questionário de Wall (2004)	38
4.1.2	Definição das Variáveis de Estudo	39
4.1.3	A elaboração do Questionário	40
4.1.4	Revisão do questionário	40
4.1.5	Estudo preliminar	41
4.1.6	Análise do questionário por parte das Federações	42
4.1.7	Metodologia de aplicação do questionário	42

4.2	Caracterização da Amostra	44
4.3	Procedimentos Estatísticos	46
5	<i>Apresentação e Discussão dos Resultados</i>	49
5.1	Como se caracterizam os praticantes de escalada	49
5.1.1	Género	50
5.1.2	Idade	52
5.1.3	Dados socioeconómicos e educacionais	54
5.1.4	Morfologia	57
5.2	Caracterização da prática de escalada	60
5.2.1	Iniciação à prática de escalada	60
5.2.2	Tempo de prática de escalada e Idade de iniciação.	60
5.2.3	Análise da distribuição dos diferentes tipos de escalada	63
5.2.3.1	Relação entre o estilo de escalada de iniciação e tempo de prática	65
5.2.3.2	Relação entre o estilo de iniciação e a forma como iniciaram a prática	66
5.2.3.3	Estudo de correlação entre as 5 questões sobre os estilos de escalada	66
5.2.3.4	Estudo de características particulares dos praticantes que mais se associam a cada estilo de escalada	68
5.2.3.5	Grau de agrado pelos diferentes tipos de escalada	69
5.2.4	Frequência de prática	70
5.2.5	Desempenho Desportivo (Grau de dificuldade superado)	71
5.2.5.1	Coeficientes de correlação entre os diferentes indicadores aferidos	71
5.2.5.2	Graus de dificuldade superados	72
5.2.5.3	Estratificação da amostra por níveis de desempenho desportivo	73
5.2.5.4	Análise dos diferentes indicadores de dificuldade superada	78
5.2.6	Participação em competições	80
5.2.7	Filiação dos praticantes	81
5.3	Estudo das variáveis determinantes no desempenho	82
6	<i>Conclusões</i>	89
6.1	Sugestões para temas de investigação relativos à escalada:	94
7	<i>Referências Bibliográficas</i>	95
7.1	Citações Indirectas:	100
8	<i>Anexos</i>	

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1 – Identificação das características que permitem diferenciar as diferentes sub-modalidades da escalada, segundo o tipo de progressão, a segurança, a dimensão, o terreno e a filosofia de prática.	18
Quadro 2 – Tabela de correspondência das diferentes escalas de dificuldade.	20
Quadro 3 – Descrição das características dos diferentes graus de dificuldade segundo Winter (2000).....	21
Quadro 4 – Compilação de referências da evolução do grau de dificuldade na escalada livre.	22
Quadro 5 - Valores percentuais de frequência do género dos praticantes da nossa amostra.	50
Quadro 6 - Valores de tendência central e de dispersão relativos à idade.	52
Quadro 7 – Valores de frequências relativos ao estado civil, instrução escolar, ocupação dos praticantes e Classificação Nacional de Profissões.	54
Quadro 8: Valores percentuais das áreas profissionais do grupo 1.	55
Quadro 9: Valores de tendência central e dispersão relativos à morfologia dos praticantes	57
Quadro 10 - Valores relativos à morfologia dos praticantes, encontrados na literatura.	58
Quadro 11: Valores percentuais relativos à forma como os praticantes iniciaram a prática de escalada.....	60
Quadro 12: Valores de tendência central e dispersão relativos ao tempo de prática e à idade de iniciação.....	61
Quadro 13: Análise percentilica dos valores de tempo de prática e idade de iniciação.....	61
Quadro 14: Valores percentuais relativos às 5 questões sobre os diferentes estilos de escalada	63
Quadro 15: Análise comparativa dos valores médios de tempo de prática e ano de iniciação dos diferentes estilos de escalada praticados na iniciação.....	65
Quadro 16: Valores percentuais de associação da forma de iniciação à prática ao estilo de escalada de iniciação.	66
Quadro 17: Valores de correlação entre os resultados das 5 questões relativas aos estilos de escalada.	66
Quadro 18: Análise comparativa dos valores da média e do desvio padrão relativos aos subgrupos de praticantes que se identificam mais com cada um dos diferentes estilos de escalada.	68
Quadro 19: Valores percentuais de agrado pelos diferentes tipos de escalada.....	69
Quadro 20: Valores percentuais de agrado pelos diferentes tipos de escalada.....	70
Quadro 21: Valores dos coeficientes de correlação do tipo Pearson entre as diferentes respostas sobre grau de dificuldade superado.....	72
Quadro 22: Valores relativos ao grau de dificuldade máximo e grau de dificuldade actual consolidado dos diferentes subgrupos da amostra.	72
Quadro 23: Divisões do praticantes de escalada em níveis de rendimento desportivo.	74
Quadro 24: Valores percentuais da distribuição dos praticantes que escalam “de primeiro” pelos graus de dificuldade.75	75
Quadro 25: Valores percentuais da distribuição dos praticantes da amostra segundo a classificação de Roghbourg et al. (2000) para os masculinos e Wall et al. (2004) para os femininos.....	75
Quadro 26: Proposta de estratificação do grau de dificuldade consolidado baseada nos quartis.	76
Quadro 27: Proposta de alterada de estratificação baseada nos quartís.....	77
Quadro 28: Valores relativos ao graus de dificuldade que caracterizam diferentes grupos de nível de rendimento, segundo um divisão pelos percentis: 35, 65 e 95.....	77
Quadro 29: Valores relativos ao grau de dificuldade máximo à vista e actual consolidado à vista.....	78
Quadro 30: Valores relativos ao grau de dificuldade média das diferentes variáveis estudadas.....	79
Quadro 31: Valores relativos ao grau de dificuldade médio das diferentes variáveis estudadas para uma divisão quartílica da amostra segundo o grau de rendimento dos praticantes.....	79
Quadro 32: Valores percentuais relativos à participação em competições e ao tipo de competições.	80
Quadro 33: Valores de associação da participação em competições com as restante variáveis	81
Quadro 34: Valores percentuais relativos à filiação dos praticantes	82
Quadro 35: Valores dos coeficientes de correlação do tipo Pearson entre o grau de dificuldade consolidado e as variáveis métricas estudadas.	83
Quadro 36: Valores dos coeficientes de correlação do tipo Spearman entre a frequência de prática e o grau actual consolidado para subgrupos com diferentes tempos de prática.	85
Quadro 37: Valores médios das variáveis métricas nos diferentes grupos de nível de rendimento.	86
Quadro 38: Valores referentes à morfologia de praticantes de elite de diversas amostras.	87
Quadro 39: Valores referentes à morfologia de praticantes de elite de diversas amostras.	88

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I: Tradução do Questionário

Anexo II: Questionário – 1ª fase

Anexo III: Questionário – 2ª fase

Anexo IV: Questionário – Versão Final

Anexo V: Resultados do teste de Fiabilidade do Questionário

LISTA DE ABREVIATURAS

BMC – British Mountaineering Council

FCMP – Federação de Campismo e Montanhismo de Portugal

FPME – Federação Portuguesa de Montanhismo e Escalada

IMC – Índice de Massa Corporal

INATEL - Instituto Nacional de Aproveitamento dos Tempos Livres.

INE – Instituto Nacional de Estatística

P – Percentil (Ex. P95)

SPSS - Statistical Package for the Social Science

UIAA – Union International des Associations d'Alpinisme

YDS – Yosemite Decimal System

RESUMO

A escalada é uma actividade emergente do alpinismo clássico que, nas últimas décadas, tem sofrido grandes transformações no sentido de uma maior segurança e acessibilidade da prática. Esta evolução, a par das transformações ideológicas da sociedade relativas à ocupação do tempo livre e à busca de actividades informais e de ar livre, têm conduzido a um aumento do número de praticantes e a uma progressiva implantação da prática de escalada nos padrões culturais da sociedade.

Perante o desconhecimento do estado evolutivo da prática desta modalidade no nosso país, o propósito fundamental deste estudo é realizar uma caracterização desportiva e sociodemográfica da prática e dos praticantes de escalada portugueses.

Para tal, utilizamos um questionário construído a partir de um modelo de Wall et al. (2004). A aplicação do questionário decorreu durante um período de 4 meses em locais diversos, tais como: zonas de escalada em rocha, locais de treino, competições, encontros de escalada, sedes de clubes e esteve disponível em linha em dois sítios na Internet. Deste processo resultou uma amostra de 380 praticantes activos de vários estilos de escalada, sendo 78,2% masculinos, oriundos de 16 distritos de Portugal Continental, com idades a variar entre os 10 e os 53 anos.

Os resultados relativos à caracterização sociodemográfica indiciam que os praticantes de escalada são predominantemente adultos, do sexo masculino, solteiros e de estatuto profissional e educacional elevado. Morfologicamente caracterizam-se por uma estatura média e índices de massa corporal dentro dos parâmetros de normalidade, com alguma tendência para a magreza, verificada sobretudo no sexo feminino e ainda mais nos praticantes escolares.

A caracterização desportiva revelou que os escaladores praticam maioritariamente uma combinação de 2 ou mais estilos de escalada. No entanto, a escalada desportiva é a mais praticada e a preferida. A prática de escalada clássica está mais associada a praticantes mais velhos e com mais tempo de prática. A prática exclusiva de escalada clássica ou de bloco é uma opção pouco frequente. A média dos graus de dificuldade superados em escalada livre de primeiro, aferidos por auto relato dos praticantes, foram de 6b consolidado e 6c máximo nos praticantes masculinos e 6a e 6a+, respectivamente, nos praticantes femininos. Os praticantes escolares apresentam um nível médio de V+, característico de iniciação. Para identificar praticantes portugueses como sendo de elite propomos os graus de dificuldade 7a e 8a para femininos e masculinos respectivamente. Os resultados denotam um aumento do número de praticantes nos últimos anos e indiciam um aumento da acessibilidade prática.

Perante a abrangência dos dados recolhidos, avançámos para o estudo das variáveis determinantes no desempenho desportivo. Os estudos mais recentes apontam para as variáveis treináveis. Considerando as variáveis idade, idade de iniciação, tempo de prática, frequência de prática, índice de massa corporal, estatura e peso, concluímos que a única variável que se correlaciona significativamente com o desempenho desportivo é a frequência de prática. Estes valores de correlação são progressivamente mais elevados com o aumento do tempo de prática até aos 10 anos, o que revela uma dependência entre estas duas variáveis. As variáveis índice de massa corporal e idade de iniciação de prática, apesar dos fracos valores de correlação com o desempenho desportivo, mostraram ter um relação inversa com o mesmo, na comparação de grupos de diferentes níveis de rendimento. Os praticantes de maior rendimento iniciaram a prática de escalada mais jovens e tendem a ter valores de índice de massa corporal mais baixos.

Palavras-chave: ESCALADA, CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA, DESPORTO DE AVENTURA, DESEMPENHO DESPORTIVO, ÍNDICE DE MASSA CORPORAL.

ABSTRACT

Climbing is an activity emerged from classic mountaineering. In the last decades, it has suffered great transformations towards a bigger security and accessibility. This evolution, together with the ideological transformations of modern societies regarding spare time occupation and the search of informal activities and outdoor sports, has lead to an increase of climbers and to a progressive implantation of this sport in the cultural patterns of our society.

Due to the lack of knowledge concerning the evolutionary stage of this activity in our country, the main purpose of this study was to characterise climbing and its practitioners in a sportive and socio-demographic perspective.

In order to accomplish this task we used a questionnaire by Wall et al. (2004) which we adapted to the aim of our study. We applied it for a period of 4 months in several places such as: rock climbing areas, training gyms, competitions, headquarters of clubs and it was also available on line in two web sites. As a result we got a sample of 380 active climbers of different climbing styles, being 78,2% male, coming from 16 districts of Portugal, between the ages of 10 and 53.

The results regarding the socio-demographic characterisation indicate that climbers are mostly adults, male, single and with high professional and educational status. Anthropometrical measures show that climbers have medium height and normal body mass index values, with a tendency to be underweight. This was particularly verified in female climbers and even more in teenagers.

Climbing characterisation reveals that climbers usually practice a combination of several climbing styles. However, sport climbing is the most practised and preferred one. The traditional climbing practice is associated to older and more experienced climbers. The exclusive practice of traditional climbing or bouldering is not common. The average difficulty level for leading free climbing, assessed by self-report, were 6b for current perceived ability and 6c for past best performance in males and respectively 6a and 6a+ in females. School climbers present an average level of V+, which is typically a beginners' performance. To identify Portuguese elite performers we propose a climbing level of 7a and 8a for females and males respectively. Our results show that the number of climbers has recently increased, suggesting that climbing have become accessible to a larger group in society.

Considering the range of the collected data, we proceeded with the study of the variables that determine climbers' performance. The most recent studies point to the trainable variables. Considering age, beginning age, climbing experience and frequency, body mass index (BMI), height and weight we came to conclusion that climbing frequency is the only variable that has shown a significant correlation with climbing performance. These correlation values are progressively higher as the practice time increases up to 10 years, which shows a dependence between these two variables. Despite the low correlation values, the variables body mass index and beginning climbing have shown an inverse relation to climbing performance, among groups of different skill categories. The highly skilled performers began climbing at an earlier age and tend to have lower body mass index.

Key-words: ROCK CLIMBING, OUTDOOR SPORTS, SOCIODEMOGRAPHIC CHARACTERISATION, PERFORMANCE DETERMINANTS, BODY MASS INDEX.

RÉSUMÉ

L'escalade est une activité émergeant de l'alpinisme classique qui, dans les dernières décennies, a souffert de grandes transformations dans le sens d'une sécurité renforcée et de l'accessibilité à la pratique. À côté des transformations idéologiques de la société en ce qui concerne les loisirs et la recherche d'activités informelles et à l'air libre, cette évolution a conduit à une augmentation du nombre de pratiquants et à une progressive implantation de la pratique de l'escalade dans les patrons culturels de la société.

Devant la méconnaissance de l'état évolutif de la pratique de cette modalité dans notre pays, le dessein fondamental de cette étude se rapporte à la caractérisation sportive et sociodémographique de la pratique et des pratiquants d'escalade portugais.

Pour ce faire, nous avons utilisé un questionnaire par Wall et al. (2004). Ce questionnaire a été appliqué pendant une période de quatre mois dans des sites d'escalade, des lieux d'entraînement, de compétitions, de rencontres d'escalade, des sièges de clubs, et il s'est aussi trouvé disponible en ligne sur Internet, sur deux sites. De ce procédé, nous avons recueilli un échantillon de 380 grimpeur actifs de plusieurs styles d'escalade, desquels 78,2% masculins, venant de 16 districts du Portugal Continental, ayant entre 10 et 53 ans.

Les résultats relatifs à la caractérisation sociodémographique donnent des indices selon lesquels les adultes, ont tendance à prédominer parmi les pratiquants de l'escalade, qu'ils sont plutôt du sexe masculin, célibataires et d'un statut professionnel et éducationnel élevé. Du point de vue morphologique, ils se caractérisent par une stature moyenne et des indices de masse corporelle dans les paramètres normaux, avec une certaine tendance pour la minceur, que l'on vérifie surtout parmi le sexe féminin et encore plus chez les pratiquants scolaires.

La caractérisation sportif a révélé que les grimpeurs pratiquent surtout 2 ou plusieurs styles. Néanmoins l'escalade sportive est la plus pratiquée et la préférée. La pratique de l'escalade sur terrain d'aventure semble être plus associée à des pratiquants plus âgés et ayant plus de temps de pratique. La pratique exclusive de l'escalade sur terrain d'aventure ou sur bloc est peu fréquente. La moyenne des degrés de difficulté sermontée en escalade libre en tête, d'après le témoignage des pratiquants, a été de 6b consolidé et de 6c maximum, chez les pratiquants masculins. Les pratiquants féminins ont été respectivement 6a et 6a+. Les pratiquants scolaires présentent un niveau moyen de V+ caractéristique des débutants. Afin d'identifier les pratiquants d'élite portugais, nous proposons les difficultés 7a pour les féminins et 8a pour les masculins. Les résultats révèlent une augmentation du nombre de pratiquants d'escalade sur les dernières années.

Face à l'étendue de la base de données recueillie, nous avons avancé vers l'étude des variables qui déterminent les performances sportives des grimpeurs. Les études les plus récentes pointent vers les variables susceptibles d'entraînement. Tenant en compte les variables âge, l'âge d'initiation, expérience et fréquence de la pratique, indice de masse corporelle, taille et poids, nous avons conclu que la seule variable qui a une valeur de corrélation significative avec la performance c'est la fréquence de la pratique. Ces valeurs de corrélation sont progressivement plus élevées avec l'augmentation de la pratique jusqu'à 10 ans. Cela démontre une dépendance entre ces deux variables. Les variables indice de masse corporelle et l'âge de initiation malgré les faibles valeurs de corrélation avec la performance sportive, ont démontré avoir un rapport inverse avec la performance dans la comparaison entre des sous-groupes de différentes performances. Les grimpeurs d'élite ont débuté la pratique de l'escalade plus précocement et tendent vers des valeurs d'indice de masse corporelle plus basses.

Mots-clé : ESCALADE, CARACTÉRISATION SOCIO-DEMOGRAPHIQUE ET SPORTIVE, SPORT D'AVENTURE, PERFORMANCE, INDICE DE MASSE CORPORELLE.

Glossário

- **Abertura de vias** – processo de preparação, equipagem e limpeza de uma via de escalada e/ou escalada de uma via pela primeira vez.
- **Bloco** – Termo traduzido para português da palavra *boulder*, que significa a prática de escalada em pequenos blocos ou pequenas falésias sem recursos a corda.
- **Canyoning** – prática desportiva que consiste na descida de rios de montanha com recurso a diversos meios de deslocação entre eles a descida por cordas em técnica de *rapel*.
- **Crampons** – peça metálica que se encaixam nas botas dos alpinistas, com bicos pontiagudos de forma a facilitar a progressão em gelo.
- **Crash-pad** – pequeno colchão que se coloca na base das vias de escalada de bloco para proteger a recepção do escalador em caso de queda ao solo.
- **Croquis** – é um esquema que representa uma ou mais vias de escalada, indicando várias informações relativamente a estas.
- **Encadear** – significa a realização total de um via completa, sem ajudas artificiais para ascender até ao topo desta.
- **Entaladores** – são peças metálicas que se utilizam entalados nas fendas das paredes como forma de segurança em caso de possível queda.
- **Escalada “a abrir” ou “à frente”** – significa realizar um via com a corda a partir de baixo, passando esta pelos pontos de segurança à medida que o escalador vai escalando.
- **Escalada “à vista”** – significa o encadeamento de uma via à primeira tentativa, sem nunca ter estado nessa via.
- **Escalada Desportiva** – escalada realizada em rocha natural ou em paredes artificiais, sobre vias protegidas com pontos fixos de segurança.
- **Escalada em Gelo** – escalada realizada sobre gelo glacial ou de fusão
- **Escalada em Top-Rope** – escalada com a corda previamente colocada a passar no topo da via, em oposição à escalada “à frente”.
- **Expressos** – é o conjunto de dois mosquetões unidos por uma cinta e que serve normalmente para colocar um mosquetão num ponto intermédio de segurança e o outro para passagem da corda.
- **Extraprumo ou subprumo** – inclinação de uma parede de escalada superior a 90°.
- **Himalaismo** – prática de actividades de montanha como ascensões e travessias na Cordilheira Himalaia.

- **Largo** – é uma parte de uma via que vai desde a base da via até à 1ª reunião ou entre duas reuniões. Normalmente não ultrapassa os 60 metros.
- **Pés de gato** – é o calçado utilizado pelos escaladores, uma vez que lhes permite uma maior aderência à rocha.
- **Piolet** – é um armação utilizada pelos alpinistas, semelhante a um machado, que permite a fixação no gelo servindo assim de apoio para a progressão em terrenos nevados.
- **Pitões** – é um espécie de cravo que se coloca em fendas muito estreitas através de um martelo, de forma a que sirva como ponto de segurança.
- **Pontos de segurança** – materiais instalados na rocha que se podem utilizar para a segurança do escalador.
- **Presa** – qualquer saliência ou concavidade da rocha em que a mão ou os dedos se podem apoiar para permitir a progressão ou sustentação na parede.
- **Problema** – designação utilizada para as vias na escalada de blocos.
- **Progressão em artificial** – uma via é realizada em artificial quando se utilizam materiais para se progredir na parede.
- **Progressão em estilo Livre** – diz-se que uma via se ascendeu em livre quando o escalador a realiza sem usar pontos artificiais auxiliares para ajudar na progressão.
- **Rapel** – técnica utilizada para descer declives com recurso a corda utilizada na escalada.
- **Reunião** – normalmente constituída por dois pontos de segurança, existentes no final de uma via ou de um *largo* e que tem a função da passagem da corda para o escalador poder descer ou como ponto de fixação do escalador.
- **Rocódromo** – é uma estrutura artificial de escalada.
- **Tábua multipresas** – é um método de treino dirigido que consiste na realização de movimentos só com os braços numa pequena tábua, saltando de presa em presa.
- **Top-rope** – ver Escalada em top-rope.
- **Trabalho de uma via** – processo de treino e ensaio múltiplo antes de conseguir encadear uma via.
- **Via** – é o percurso definido na parede por onde se deve ascender.
- **Via de Escalada** – itinerário em rocha, gelo ou estrutura artificial preparado para a prática de escalada.
- **Via encadeada após trabalho** – via superada depois de estudada e ensaiada várias vezes.

1 INTRODUÇÃO

“A melhor forma de trabalharmos nos nossos limites e realizarmos as coisas mais assombrosas é divertirmo-nos. Não se trata de fazer uma coisa apenas porque alguém nos disse que era impressionante. Trata-se de não ser capaz de imaginar um lugar no mundo onde gostaríamos mais de estar.”

Peter Croft

1.1 PERTINÊNCIA E ÂMBITO DO ESTUDO

A Escalada que hoje conhecemos e pretendemos estudar é muito diferente das suas origens. Este complexo e interessante processo evolutivo, característico da actividade, encontra fundamentos em fenómenos de ordem desportiva e social sobre os quais importa reflectir.

Uma análise histórica da modalidade permite-nos perceber que a utilização de técnicas de escalada surgiu com um intuito prático e exploratório. No entanto, da exploração dos limites da natureza, a utilização das técnicas de escalada evoluiu para a exploração dos limites do homem.

Nos dias de hoje, mais do que uma actividade de alto risco, praticada em ambientes extremos, por homens de excepcional coragem e grande capacidade física, a escalada é, cada vez mais, uma actividade urbana, acessível a todos e de risco controlado.

Do sentido exploratório ao sentido desportivo, da marginalidade à massificação, da informalidade à regulamentação, a escalada de hoje é produto de enormes transformações.

“O que era então loucura,... passou a ser cultura!” (Vieira, 2002).

No entanto, estas transformações da modalidade não têm sido uniformes nem convergentes. Pelo contrário, tem-se assistido a um processo de divisão da actividade em diferentes sub-modalidades. Estas diferentes sub-modalidades fazem da escalada um fenómeno disperso, orientado por diferentes éticas e filosofias de prática, que diferem entre si no grau de risco, na dificuldade, nas técnicas de progressão, nas regras e no terreno de jogo.

Os países da Europa Central têm sido pioneiros e líderes no desenvolvimento da escalada. Não sendo um país com tradição nos desportos de montanha, Portugal tem revelado uma tendência de acompanhamento da implantação desta disciplina desportiva, ainda que a ritmo próprio. No nosso país existe uma comunidade de praticantes de escalada, que se supõe crescente em número, nível desportivo e recursos para a prática.

Perante o desconhecimento de dados que nos permitam identificar, com rigor, em que estado está e de que forma evolui a prática de escalada no nosso país, parece-nos pertinente fazer um corte transversal que nos permita caracterizar a prática de escalada em Portugal. Assim, pretendemos caracterizar quantitativa e qualitativamente uma amostra de praticantes e a respectiva prática de escalada. Vários estudos disponíveis na literatura científica debruçaram-se sobre as correlações entre a morfologia e o nível de rendimento desportivo dos praticantes.

No entanto, os estudos mais recentes apontam para que as variáveis que dependem directamente do processo de treino sejam as que melhor explicam as variações do desempenho. Estes estudos têm sido realizados com amostras relativamente pequenas e alguns deles com amostras muito específicas e especializadas. A vasta informação relativa a uma amostra numerosa e abrangente do nosso estudo permite-nos fazer inferências nesta área de estudos.

Acreditamos que os resultados deste estudo possam contribuir para uma melhor compreensão do estado do desenvolvimento da modalidade e possam ser uma referência na definição de políticas de desenvolvimento da modalidade.

1.2 DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA

Como referido anteriormente, o fundamento deste estudo é realizar um corte transversal na prática de escalada relativa a um País (Portugal) e a um tempo (2004-2005). Tendo por base este fundamento e apoiados na revisão de literatura, as áreas temáticas que pretendemos analisar neste estudo são as seguintes:

- Quem são os praticantes de escalada em Portugal? Não sendo a escalada uma actividade desportiva de massas, pretendemos compreender se existem padrões socioculturais que possam estar associados à prática de escalada. Serão os mais instruídos, os mais ricos, os mais jovens? Serão os homens mais do que as mulheres?
- Como se caracteriza a morfologia dos praticantes? Na mesma ordem de ideias, ainda que de uma forma grosseira, pretendemos perceber se existem tendências morfológicas associadas à prática desta modalidade.
- Desportivamente, como se caracteriza a prática de escalada em Portugal? Existindo várias sub-modalidades de escalada, pretendemos compreender a distribuição dos praticantes pelas diferentes modalidades e analisar o desempenho desportivo dos praticantes.
- Para além desta vertente mais descritiva, utilizando procedimentos estatísticos de cruzamento de variáveis, pretendemos também realizar as seguinte inferências:
- Compreender se os aspectos de caracterização pessoal e desportiva, poderão explicar as opções pela prática dos diferentes tipos de escalada.
- Perceber quais as variáveis e em que medida explicam o nível de desempenho desportivo dos praticantes.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 AS ACTIVIDADES DESPORTIVAS DE AVENTURA NA SOCIEDADE

O desporto assume-se nos dias de hoje como um dos fenómenos mais importantes da sociedade contemporânea. A partir da década de 60 do século passado, aconteceram uma série de alterações culturais, económicas e ideológicas que afectaram as sociedades dos países mais desenvolvidos. Neste contexto, alguns sociólogos têm tentado analisar o fenómeno do desenvolvimento e implantação das actividades desportivas de aventura e exploração da natureza na sociedade actual (Bertan, 1995)^b.

Perante uma mudança ideológica tão grande os analistas dizem que estamos a viver uma nova era designada por pós-modernidade. Passámos de uma sociedade industrial (era da modernidade), para uma sociedade de serviços e da informação (Bertan, 1995)^b.

O desporto, que nasce e se desenvolve na era da modernidade, sendo uma das grandes marcas deste período, com as mudanças dos paradigmas, conceitos e mentalidade da sociedade, dá origem a um novo conjunto de práticas corporais que parecem mais adequadas às necessidades e gostos da pós-modernidade (Bertan, 1995)². O desporto, vem disputar a ocupação do tempo de ócio activo, que se tornou numa necessidade, sobretudo para as camadas jovens (Tojeira, 1992).

O prazer, a natureza, a emoção, a diversão e a aventura ao alcance de todos, no entanto, consumidos de forma individualizada, ainda que geralmente na companhia de outros e inclusivamente em cooperação, sem distinção de género, idade ou nível desportivo, são elementos essenciais para a identificação com estas actividades (Bertán, 1995)^a. As sensações vividas em grupo nas ondas, nas falésias ou na neve, substituem as noções de competição e da batalha pela vitória. Deixa de ser um questão de “lutar contra” para passar a ser uma questão de “partilhar com” (Lésélouc et al., 2002).

Esta recente vaga de actividades desportivas torna-se aliciante porque contém uma oferta de práticas individualizadas e pouco regulamentadas, em que os adversários deixam de ser concorrentes directos e passam a ser as forças da natureza e auto superação do próprio praticante, aliado a uma componente de aventura com a exaltação do risco (Padiglinone, 1995).

O risco, ainda que controlado, é um elemento aliciante pelo sentido de contradição de toda a segurança e tecnologia características da sociedade em que vivemos. Não deixa de ser ilusório se pensarmos que os avanços tecnológicos introduzidos nestas actividades é que permitem uma prática segura, baseada na qualidade e resistência dos materiais e nos meios de informação e comunicação, que minimizam e controlam as situações de risco (Bertrán, 1995)^a.

Neto (1995) sistematizou cinco motivações principais para a proliferação desta vaga de novas actividades desportivas:

- o confronto com o espaço natural – natureza;
- a imprevisibilidade deste meio – aventura;
- o risco e aventura corporal - perícia, autocontrole, disciplina, sobrevivência;
- a liberdade de escolha das práticas e das condutas – informalidade;
- o desenvolvimento e identificação com um grupo e uma cultura – socialização.

Esta nova gama de actividades, frequentemente apelidada como Desportos Radicais, pode ser uma forma de mudar os conceitos que temos da prática desportiva formal, com vista ao rendimento e ao negócio. Estas novas modalidades desportivas podem ajudar a difundir o conceito de desporto como actividade física para todos, desprovida de sentido competitivo e elitista. No entanto, a sociedade já tem levado estas novas práticas desportivas a perder este sentido, com a progressiva institucionalização e comercialização das mesmas (Neto, 1995).

2.2 CONSIDERAÇÕES GERAIS SOBRE ESCALADA

Quando falamos de escalada estamos a falar de um conjunto de práticas distintas e de uma quantidade de jogos que se podem fazer na vertical (Hanting, 1998). A evolução que a escalada sofreu ao longo das últimas décadas, tornou-a num fenómeno, de tal forma disperso, que é difícil encontrar uma definição abrangente. Nas definições de vários autores como Stückl e Sojer (1993), Hoffmann (1993) e Long e Raleigh (1995) verifica-se que quanto mais específicas são, menos abrangentes se tornam. Assim sendo, escolhemos a definição de Chumbinho (1996), que por ser breve e generalizada se revela mais abrangente:

“Escalada é uma actividade que consiste na progressão quadrúpede sobre um plano que tende para a vertical.”

Uma análise mais aprofundada das diferentes sub-modalidades de escalada existentes na actualidade, permitirá perceber que esta definição também não é totalmente abrangente, no entanto, adequa-se satisfatoriamente ao conceito de escalada que pretendemos tratar neste estudo.

A escalada pode variar entre a superação de pequenos blocos de rocha, a escalada de alta competição, a superação de grande vertentes montanhosas, ou de qualquer objecto grande o suficiente para ser trepado (Viviani e Calderan, 1991). Tudo isto é escalada!

Acreditamos que qualquer tentativa de compreensão de fenómenos relacionados com a escalada, mais do que uma definição perfeita, necessita de uma análise histórica da origem, evolução e dispersão da modalidade.

2.2.1 ORIGEM DA ESCALADA

A literatura é consensual em considerar que a escalada tem a sua origem no montanhismo. A escalada evoluiu do aperfeiçoamento das técnicas de progressão em rocha e gelo utilizadas para superar as partes mais íngremes dos itinerários que conduziam aos cumes das montanhas. Assim, a história da escalada aparece sempre associada à história do montanhismo.

Até ao séc. XIII, as montanhas eram vistas como gigantescos elementos da natureza, absolutamente adversos ao homem. Porém, eram conhecidas algumas histórias de ascensões e travessias. As explorações de caça, pastoreio e recolha de minerais levavam o homem a aventurar-se no mundo das montanhas. Mas, mesmo depois de ultrapassada a ideia de que os cumes das neves eternas eram habitados por demónios ou deuses adormecidos capazes de fulminar quem invadisse os seus domínios, ainda não haviam razões suficientes que levassem as pessoas a subir aquelas paragens. Não obstante, os grandes maciços sempre foram objecto de admiração e respeito. Adorados ou temidos, os colossos do mundo jamais foram ignorados (Roxo, 2001).

Durante séculos, as actividades de exploração das montanhas estiveram ligadas a razões meramente utilitárias (caça, religião, recolha de minerais e estratégia militar). Estes comportamentos do homem, não são considerados na literatura como sendo as origens da escalada, mas implicaram a utilização de técnicas de escalada para aceder aos locais onde foram encontrados.

Alguns historiadores remontam o nascimento do Alpinismo ao ano de 1358 com ascensão ao monte “Rocciamelone”, com 3358 metros de altitude. Naquela época era considerado o cume mais elevado da cordilheira do Alpes. Esta ascensão foi levada a cabo por Rotário d’Asti. Outros historiadores remetem-nos para 1492, quando Carlos VIII (Rei de França) após ter negado a cedência de fundos a Cristovão Colombo ordenou ao seu tenente que escalasse o Monte-Aiguille (Dauphiné), um cume rochoso, até então reputado de inacessível (Paci, 1994).

No entanto, a data de 8 de Agosto do ano de 1786 é provavelmente a mais emblemática da história da exploração Alpina. Michel Gabel Paccard, em conjunto com Jaques Balmat, ascende finalmente ao topo da Europa Ocidental, o Monte Branco. Porém todos estes esforços nunca poderiam ser compreendidos pela sociedade de então, se não tivessem um cariz exclusivamente científico (Roxo, 2001).

O Alpinismo havia nascido. Os Alpes tornaram-se, desde então, num vasto território de aventuras. Uma por uma, as grandes montanhas foram sendo ascendidas, a última das quais o Cervino em 1865 por E. Whymper, considerado até então inacessível. É no decorrer do séc. XIX que se dá o afirmar do alpinismo como uma actividade desportiva rompendo com a actividade científica (Paci, 1994).

Depois de todos os grandes cumes dos Alpes terem sido alcançados, os exploradores das montanhas começaram a ansiar novos desafios. A par da proliferação das expedições extra europeias na década de 50 do século passado, começou-se a olhar a cordilheira dos Alpes de uma forma mais detalhada. Ao conceito amplo de conquista do cume sucedeu o interesse pela escolha dos itinerários de ascensão. Em breve, as montanhas dos Alpes começaram a ser ascendidas por faces e arestas nunca antes pensadas (Roxo, 2001).

Esta audácia de escolher itinerários mais íngremes e de maior exposição, que obrigam à progressão quadrúpede e sugerem a utilização de técnicas de segurança com corda, demarca o caminho para o conceito de escalada que conhecemos hoje. A dificuldade começou a ser o objectivo principal e o desporto começou a suceder à exploração. A partir de 1960 começam-se a diferenciar os escaladores alpinistas dos escaladores ditos “puros”. A partir da década de 70, a escalada liberta-se do alpinismo, consagrando-se progressivamente numa disciplina autónoma, assumindo-se como um fim em si (Viret et al., 1987).

Começaram a ser superados itinerários cada vez mais difíceis, sobretudo em rocha, deixando de lado a ideia dos grandes cumes. Grandes paredes começam a ser cruzadas por escaladores e novos desafios se impõem. No montanhismo enfrentam-se o frio, a altitude, as intempéries e as vertentes geladas. Na escalada enfrentam-se a verticalidade, as fissuras difíceis, as placas lisas e expostas e os tectos desafiantes (Roxo, 2001).

É durante esta evolução progressiva de ideias, técnicas e materiais que uma técnica do alpinismo ganha uma identidade própria – a **Escalada** (Viviani e Calderan, 1991).

2.2.2 EVOLUÇÃO E DISPERSÃO DA ESCALADA

A evolução da escalada nunca foi linear nem consensual. Durante muitos anos o objectivo principal foi sempre alcançar o cume sem que se valorizasse o itinerário escolhido ou a forma de progressão (Hochholzer e Schoefferl, 2003). No entanto, na primeira década do século XX começa a despertar uma polémica sobre a ética na utilização de meios ditos artificiais. Se por um lado alguns escaladores prestigiados defendiam incondicionalmente a escalada de “mãos nuas”, por outro lado, outros escaladores igualmente prestigiados defendiam a utilização de meios ditos artificiais, utilizando regularmente “pitons” cravados na rocha como auxílio à progressão (Paci, 1994).

Esta divergência levou à criação de dois conceitos diferentes de progressão em escalada: livre e artificial.

A técnica de escalada em livre define-se pela progressão através do uso exclusivo dos segmentos corporais, sem ajudas externas para progredir. As cordas, mosquetões e outros materiais servem apenas para deter o escalador em caso de queda (Hoffmann, 1993; Long, 1995). Os únicos meios artificiais permitidos são as sapatilhas de escalada (pés-de-gato) e o pó de magnésio para secar o suor das mãos (Winter, 2000). Em oposição, à progressão em livre, na técnica de progressão em artificial, o escalador utiliza os materiais para se apoiar, descansar e progredir. Esta técnica permite superar itinerários de maior dificuldade, de inclinação muito acentuada e com poucos apoios para progredir em livre (Hoffmann, 1993).

Um dos tipos de escalada hoje existentes, designado como **Escalada Clássica**, identifica-se muito com a origem da escalada, apesar de ser ainda praticada na actualidade. Tem como principal intuito a superação e exploração de grandes acidentes naturais. Este tipo de escalada admite os dois tipos de progressão (livre e artificial) e decorre geralmente por itinerários não equipados, tendo de se recorrer à técnica de colocação de pontos de protecção (Stückl e Sojer, 1993).

Com o desenvolvimento da técnica de escalada livre e libertos dos conceitos tradicionais da escalada, alguns escaladores concentram-se em movimentos explosivos e gímnicos conseguindo superar vias cada vez mais exigentes (Hoffmann, 1993). Em 1970, é alcançado o sétimo grau de dificuldade nos Estados Unidos da América. O vale de “Yosemite” converteu-se numa Meca da escalada na América do Norte, sucedendo-se o mesmo com o “Verdon” em França. Definitivamente começam a surgir novas tendências no mundo da escalada, sendo a atracção pela dificuldade cada vez maior (Campo, 2002).

Esta atracção pela dificuldade levou à instituição em França de uma nova filosofia. As abundantes placas de calcário existentes neste país repletas de buracos que, embora não favoreçam a colocação de *entaladores*, são muito aliciantes para serem escaladas. A evolução dos materiais permitiu equipar estas falésias com pontos de segurança fixos, permitindo que as mesmas fossem escaladas em maior segurança (Hoffmann, 1993).

A segurança relativa dos *pitões* foi substituída pela garantia das buchas expansivas. A grande quantidade de acessórios que os escaladores carregavam, foi reduzida a um conjunto de mosquetões unidos por cintas (expressos), tornando a colocação dos pontos de segurança um processo rápido e mecânico. Desenvolve-se o culto do “corpo-rocha”. O material utilizado é apenas o mínimo indispensável para garantir a segurança. Estamos perante uma nova filosofia com um carácter próprio, a **Escalada Desportiva** (Campo, 2002).

Inserido no espírito de escalada de dificuldade nasce também a **Escalada de Competição**. As provas de escalada de velocidade já se realizavam na ex-URSS desde há muito anos, mas as provas de dificuldade só se começaram a realizar no início da década de 80 do século passado. (Hochholzer e Schoeffl, 2003). As primeiras competições realizaram-se em rocha, no entanto, começaram a construir-se paredes de escalada artificiais, para receber as competições internacionais. As estruturas artificiais, também designadas como “*rocódromos*”, permitem uma maior igualdade de condições

entre escaladores e uma mais fácil adequação dos níveis de dificuldade aos atletas. Nas competições em velocidade, ganha quem chegar ao topo da via em menos tempo e nas de dificuldade ganha quem conseguir chegar mais alto.

A partir de 1985, em Bardonechia (Itália), as competições começaram a adquirir um carácter organizativo mais formal (Albesa e Lloveras, 1999). Em 1986 duas competições organizadas em França, nomeadamente em Janeiro, em “Vaulx en Velin” e em Setembro em “Troubat”, vieram dar um grande entusiasmo para a continuidade destas manifestações desportivas competitivas (Viret et al., 1987).

A primeira competição de carácter mundial realizou-se em *Grenoble*, França, com a participação de 18 países; e em 1988 o Master’s de Paris-Berci foi um enorme sucesso. A primeira Taça do Mundo realizou-se em 1989, com 7 provas. Actualmente, existe um programa internacional de competições, com a realização de Taças do Mundo todos os anos, campeonatos internacionais de 2 em 2 anos e Campeonatos do Mundo de 4 em 4 anos. Nos Jogos Olímpicos de Inverno de Albertville (1992) em França, celebrou-se uma competição não oficial com carácter de demonstração, esperando-se que venha a integrar os Jogos Olímpicos de Turino, Itália em 2006 (Winter, 2000). No entanto, Payne (2004) considera que, ao nível de organização interna, há ainda um grande percurso a percorrer até que a escalada se torne uma modalidade olímpica.

Entretanto, a escalada de pequenos blocos de pedra, que pode parecer uma moda recente, tem origens anteriores à escalada desportiva. Não existe uma data concreta para o nascimento da escalada de blocos. Identificar essa data seria tentar descobrir quando é que pela primeira vez, alguém observou atentamente um bloco de pedra e sentiu apelo para o subir.

Referências relativas aos finais do século XIX, falam de um comportamento curioso de uma população como sinal de virilidade e preparação para o matrimónio. Esta comunidade levava os jovens a escalar um emblemático bloco de pedra, designado por “*Eagle Stone*”. Este ritual passava-se numa zona Britânica chamada *Peak District*, que actualmente é um dos pontos de maior importância mundial para prática da **Escalada de Bloco** (Campo, 2002).

A escalada de bloco, ou simplesmente “bloco”, é mais uma das sub-modalidades da escalada que consiste em superar blocos e falésias de baixa estatura, que permitam ser escalados em segurança sem recurso a cordas. A integridade física dos praticantes é assegurada apenas por colegas e pequenos colchões portáteis colocados no chão, para amparar e amortecer as quedas (Sherman, 1998).

As primeiras referências da escalada de bloco como modalidade lúdica, remontam ao ano 1910 em *Bas-Cuvier, Fontainebleu*, protagonizadas por um grupo de jovens designado “Groupe des Rochassiers” que se dedicava à escalada de pequenos blocos (Campo, 2002). O bosque de *Fontainebleu* é hoje considerado o berço da escalada de bloco devido à actividade aí desenvolvida no início do século XX (Zorrilla, 2000).

A prática da escalada de blocos, para além de actividade lúdica, começou a ser também entendida como um óptimo método de treino e preparação para as grandes escaladas Alpinas. O número de praticantes e de zonas de prática foi aumentando ao ponto de justificar a publicação dos primeiros guias de zonas de bloco por volta da década de 40 (Campo, 2002).

Nos anos 50 aparece um nome que é hoje considerado o pai da escalada de bloco moderna, Jonh Gill. Este homem foi quem mais influenciou a prática de bloco como conhecemos hoje. Jonh Gill, que tinha formação desportiva de ginasta, transpôs parte da metodologia do treino e as suas capacidades físicas para a escalada. Desta forma, conseguiu revolucionar a técnica de escalada em bloco e aumentou em muito o grau de dificuldade até então superado (Sherman, 1998). Outra inovação que Jonh Gill trouxe da ginástica para a escalada, foi a utilização do pó de magnésio para absorver a transpiração das mãos e consequentemente aumentar a aderência à rocha. Com toda a sua inovação técnica e capacidade física, John Gill foi responsável pela abertura de uma enorme lista de vias de bloco (*problemas*), alguns deles emblemáticos e que esperaram mais de uma década para serem repetidos (Hochholzer e Schoeffl, 2003).

No entanto, o “boom” da escalada de blocos só acontece nos anos 90. Nesta década o bloco transforma-se num verdadeiro fenómeno social, com muitos praticantes de escalada a trocar as cordas por um simples colchão portátil, uma escova de aço e muita vontade de trepar. Nesta modalidade também existe uma vertente competitiva com competições nacionais, Taça do Mundo e Campeonato do Mundo (Campo, 2002).

Do Alpinismo e da progressão sobre terrenos nevados e corredores de neve gelada, surge também a **Escalada em Gelo**. O declive acentuado destes percursos levou à adopção de técnicas de segurança com corda e a instrumentos que facilitam a progressão, nomeadamente os nas botas e os *piolets* manipulados com as mãos. Esta actividade que tem por base essencialmente as actividades inverniais, foi progressivamente evoluindo no sentido do aumento da dificuldade e da desportivização. Hoje, progride-se sobre vertiginosas colunas de gelo, em cascatas naturais, utilizando *crampons* e *piolets* com formas especialmente concebidas para este efeito. Também já existe uma vertente competitiva de escalada em gelo.

A dispersão dos vários estilos de escalada existentes na actualidade nasce das dicotomias éticas anteriormente descritas, relativas a aspectos como: a técnica de progressão, os locais de prática, o grau de dificuldade a superar e o risco assumido pelo praticante.

2.2.3 AS SUB-MODALIDADES DA ESCALADA

Cada disciplina da escalada possui uma filosofia própria, bem como necessidades diferentes. É totalmente diferente escalar um pequeno bloco em *Fontainebleau* (França), escalar uma via de 900 metros em Yosemite (EUA), escalar uma falésia totalmente equipada, junto ao mar ou mesmo escalar uma cascata congelada em Gavarnie (Pirinéus). Tudo isto é escalada, mas a filosofia e os objectivos destes escaladores são, à partida, diferentes. A história da evolução da escalada e a literatura disponível leva-nos a identificar como principais correntes da escalada: a **clássica**, a **desportiva**, o **bloco** e a **escalada em gelo**. No entanto, existem outras correntes, mais recentes, que

acabam por ser variantes, fusões ou extremos das anteriormente apresentadas, às quais também faremos curta referência.

Com base em vários autores (Hoffmann, 1993; Long, 1995; Sherman, 1998; Hatting, 1998; Zorrilla, 2000 e Schuster et al., 2001) apresentamos de seguida uma definição para as principais sub-modalidades da escalada.

Escalada Clássica: consiste na escalada de grandes vias, em montanha ou grandes falésias, que não estão previamente equipadas com pontos de segurança fixos. Desta forma, a segurança é feita através da colocação de *entaladores* (objectos criados para se entalarem nas fissuras da rocha) à medida que se progride. Estes objectos vão sendo retirados, pelo segundo escalador ficando a rocha como estava anteriormente. Este tipo de escalada é o mais fiel às origens da escalada, tendo por objectivo o cume, a conquista e a exploração. Para tal, é aceite a utilização das duas técnicas de progressão – livre e artificial.

Escalada Desportiva: consiste na escalada de vias totalmente equipadas com pontos fixos intermédios de segurança fiáveis, que permitem ao escalador concentrar-se essencialmente no movimento do corpo para a superação da dificuldade. Ao contrário da escalada clássica, a escalada desportiva, prima pela técnica de progressão em livre. Procura-se a todo o custo superar cada via de início ao fim sem repousar no material, o que nos conduz ao conceito de encadeamento de uma via. O conceito de encadeamento de uma via refere-se à capacidade de escalar a via toda de uma vez, sem qualquer recurso aos materiais para repouso ou auxílio na progressão.

Este tipo de escalada pode ser praticada em rocha ou em estruturas artificiais, habitualmente designadas por rocódromos. A escalada desportiva inclui também uma vertente competitiva, com as competições de dificuldade e as de velocidade. Existe uma variante da escalada desportiva que transpõe a mesma filosofia para as grandes paredes. Nesta variante, designada por desportiva em parede, os escaladores propõem-se a escalar vias de muitos metros de dificuldades elevadas, com a preocupação do encadeamento (em estilo livre).

Escalada de bloco: esta é considerada a forma mais simples da escalada. Este tipo de escalada consiste na subida de blocos de rocha sem recurso a corda, a altura tal que nos permita saltar para o solo. A filosofia da escalada de bloco consiste na chamada “resolução de problemas”, concentrando toda a capacidade física e técnica em apenas alguns movimentos. O material associado a esta prática resume-se a umas sapatilhas de escalada (vulgo “pés-de-gato”), um saco com magnésio, um colchão portátil (vulgo “*crash-pad*”) e um conjunto de várias escovas que permitem limpar os liquens e pó das rochas, de modo a ficarem em melhores condições.

A escalada em gelo: consiste na progressão sobre gelo glacial ou de fusão, recorrendo à utilização de *crampons* aplicados nas botas, para conseguir cravar as mesmas no gelo e traccionar com os membros superiores cravando os *piolets* no gelo. Esta variante pode decorrer sobre vertentes ou falhas de glaciares, sobre corredores de neve gelada nas pendentes montanhosas ou sobre cascatas geladas. Existe também uma vertente competitiva de interior, com formação de cascata de gelo artificiais.

Grandes Paredes: habitualmente conhecida por “big-wall” consiste na escalada de vias com um dimensão tal que impliquem a pernoita dos escaladores na parede, por vezes ao longo de vários dias. Este estilo está mais associado à técnica de progressão em artificial. É uma escalada morosa e que implica aspectos logísticos complexos, grandes quantidades de material e conhecimentos técnicos muito específicos.

Escalada Urbana: também designada por “buildering”, consiste na escalada de construções como edifícios, monumentos, barragens, etc. Por ser uma prática mediática, por vezes é praticada com o intuito de aparecer nos serviços noticiosos.

Escalada em solitário: esta escalada identifica-se pela progressão solitária do escalador que se propõe superar uma determinada parede. No entanto, este tipo de escalada é feito com recurso a complexas e morosas técnicas de segurança com corda.

Escalada em solo integral: esta designação utiliza-se quando o escalador progride em solitário e sem recurso a qualquer tipo de segurança acessória. Assim, o escalador depende apenas das suas mãos e pés para se agarrar. Qualquer falha compromete a vida do praticante. É uma escalada restrita apenas a escaladores com uma capacidade técnica, física e sobretudo psicológica muito apurada.

“Dry-tolling”: esta variante evoluiu da escalada em gelo e terreno misto, em que, por vezes, por imposição do terreno, os praticantes têm que progredir em rocha. Para tal, utilizam os *crampons* e os *piolets* directamente na rocha. Este recurso técnico da escalada mista evoluiu para uma recente filosofia de prática de escalada em rocha com recurso a *crampons* e *piolets*. Existe também uma vertente competitiva de *dry-tolling* em estruturas artificiais.

Escalada Desportiva em grandes paredes: este tipo de escalada surge da transposição da filosofia da escalada desportiva. Assim sendo, os praticantes têm por objectivo encadear em livre vias de grande dificuldade e de grande dimensão, sendo isto feito frequentemente em terreno de montanha.

“Psicobloc” –este termo designa a escalada de falésias sobre água, sem recurso a corda de segurança. Esta modalidade tem-se desenvolvido muito nos últimos anos e é uma transição do espírito da escalada de bloco para as falésias da orla marinha, podendo os escaladores arriscar escalar obstáculos mais altos com a salvaguarda de cair na água.

Escalada em estruturas artificiais: a prática de escalada nestas estruturas insere-se sobretudo no âmbito da escalada desportiva. Esta escalada é geralmente utilizada como forma de treino e de aprendizagem, apesar de haver praticantes que fazem desta prática um fim em si. As estruturas artificiais de escalada permitem treinar com grande regularidade, independentemente das condições climatéricas e permitem um maior controlo sobre as componentes da carga. No entanto, também existem estruturas artificiais para a prática de escalada de bloco, clássica e gelo.

No próximo quadro, apresentamos um resumo das características de cada sub-modalidade relativamente a: tipo de progressão, segurança, dimensão, terreno e filosofia de prática.

Quadro 1 – Identificação das características que permitem diferenciar as diferentes sub-modalidades da escalada, segundo o tipo de progressão, a segurança, a dimensão, o terreno e a filosofia de prática.

	Progressão	Segurança	Dimensão	Terreno	Filosofia
Clássica	Artificial e Livre	Auto protecção	Vários <i>largos</i> (geralmente + de 100m)	Grandes falésias e pendentes	Superar vias de grande dimensão
Desportiva	Livre	Pontos de segurança fixos	Vias curtas	Falésia Rocha Rocódromo	Superar vias curtas de dificuldade e segurança máximas. Tem uma vertente competitiva.
Bloco	Livre	Sem corda	Vias muito curtas (até 5m)	Falésia Rocha Rocódromo	Concentrar toda a dificuldade em poucos movimentos – resolver problemas. Tem uma vertente competitiva.
Escala em gelo	Livre, com recurso a piolet e crampons	Normalmente assegurada por <i>pitões</i> de gelo	Variado	Corredores, cascatas, pendentes de gelo e glaciares	Progridir sobre gelo, alcançar o topo ou pelo desafio da escalada em si. Também já tem vertente competitiva.
Grandes Paredes (Big-wall)	Existem as duas tendências	Auto protecção	Vias muito grandes (mais de um dia de escalada)	Grandes paredes	Superação de grandes desafios, com grande logística, incluindo pernoita nas vias.
Escalada Urbana	Artificial e livre	Variável	Muito variada	Monumentos, fachadas, edifícios	Escalar construções do homem – pura diversão ou mediatismo
Escalada em Solitário	Não definido	Técnicas de auto segurança	Variado	Variado	Progridir sozinho em vias de escalada, utilizando técnicas complexas e morosas de auto segurança
Escalada em solo integral	Livre	Sem segurança	Variado, mas sempre acima dos limites de segurança	Variado	Escalar sem segurança, no limite da auto confiança, “segurando a vida pela ponta dos dedos”.
“Dry tolling”	Livre com recurso a crampons e <i>piolets</i> .	Não define	Tendem a ser vias curtas – tipo desportiva	Falésias de rocha, junto a cascatas geladas	Escalar percursos em rocha que possam dar acesso a estalactites de gelo.
Desportiva em grandes paredes	Livre	Com pontos fixos e auto protecção	Vários <i>largos</i> (+ de 100m)	Grandes falésias.	Transpõe o espírito da escalada desportiva para o terreno da escalada clássica e do <i>big-wall</i> . <i>Encadear</i> grandes vias de dificuldade elevada.
“Psicobloc”	Livre	Quedas para a água	Normalmente inferior a 20m	Falésias à água	Escalar livre de corda sobre a água.

2.2.4 AS ESCALAS DE DIFICULDADE

Pela necessidade de referenciar e hierarquizar as dificuldade das vias de escalada e de avaliar as prestações dos diferentes escaladores, surgiram as escalas de dificuldade. Estas escalas de dificuldade são específicas de cada sub-modalidade e podem variar conforme as regiões, o tipo de rocha e a morfologia do escalador (Arocena, 1997). Na ética dos praticantes e apesar da sua subjectividade, estas escalas são aceites como um protocolo de avaliação de dificuldade das vias de escalada e do nível de rendimento dos praticantes (Schuster et al., 2001). Ainda que de forma inconsciente, não existe nenhum escalador que não tenha regras ou moldes pelos quais avalia as suas realizações (Simes, 2005).

Por todo mundo desenvolveram-se diferentes escalas de dificuldade, existindo quase uma por cada um dos países de maior desenvolvimento desta modalidade, nomeadamente Estados Unidos da América, Reino Unido, França. Alemanha, Austrália, Brasil, entre outros.

A escala de dificuldade mais utilizada no nosso país é a semelhante à usada em Espanha. Esta escala é um misto de duas outras escalas. Nos níveis de dificuldade mais baixos, adopta a escala da Union Internacional des Associations d'Alpinisme (UIAA), representada por numeração romana, até ao "V" grau. A partir do sexto grau de dificuldade, adopta a representação da escala francesa com numeração árabe, à qual se acrescentam as letras "a", "b" e "c". Para todos estes níveis de dificuldade, existe ainda um sufixo "+", criando assim um nível intermédio entre duas letras.

No quadro 2 apresentamos uma tabela de equivalência entre as escaladas de dificuldade utilizadas pela comunidade de escaladores de diversas partes do mundo. Note-se que a correspondência destas escalas é feita por aproximação e não é absolutamente consensual. O modelo de correspondência que apresentamos foi construído com base em Paci (1994) com ligeiras adaptações baseadas em Sheel (2003) nos graus de dificuldade mais elevados.

Quadro 2 – Tabela de correspondência das diferentes escalas de dificuldade.

Portugal	UIAA	EUA	França	Reino Unido	Austrália	Alemanha
I	I	5.0	1	Moderate		
II	II	5.1 5.2	2	Difficult	11	I
III	III	5.3 5.4	3	Very Difficult	12 13	II III
IV	IV	5.5	4	4a	14	IV
IV+	IV+	5.6		4b	15	V
V	V -	5.7	5	4c	16	VI
V+	V+	5.8	5+			VIIa
	VI -	5.9		5a	17	VIIb
6a	VI	5.10 a	6a	5b	18	VIIc
6a+	VI+	5.10 b	6a+		19	VIIIa
6b	VII -	5.10 c	6b	5c	20	VIIIb
6b+	VII	5.10 d	6b+		21	VIIIc
6c	VII +	5.11 a	6c		22	
6c+	VIII -	5.11 b	6c+	6a	23	IXa
7a	VIII	5.11 c	7a		24	IXb
7a+	VIII +	5.11 d	7a+		25	IXc
7b		5.12 a	7b	6b	26	Xa
7b+	IX -	5.12 b	7b+		27	Xb
7c	IX	5.12 c	7c	6c	28	Xc
7c+	IX+	5.12 d	7c+		29	
8a	X -	5.13 a	8a		30	
8a+	X	5.13 b	8a+	7a	31	
8b		5.13 c	8b		32	
8b+	X +	5.13 d	8b+			
8c		5.14 a	8c	7b	33	
8c+		5.14 b	8c+			
9a		5.14 c	9a			
9a+		5.14 d	9a+			
9b		5.15 a	9b			
...		5.15b	...			

Em Portugal a escala de dificuldade mais utilizada para a escalada livre é idêntica à utilizada em Espanha e consiste num misto entre a escala do UIAA até ao quinto grau, seguindo na escala Francesa a partir do sexto grau.

Segundo Josune (2003) as variáveis que alteram a dificuldade de superação de uma via são o tamanho dos agarres e apoios, a distância entre os mesmos, a inclinação do itinerário, o número total de movimentos e as oportunidades de repouso e recuperação da fadiga.

Para complementar a compreensão do que caracteriza e distingue os diferentes graus de dificuldade, apresentamos um modelo descrito por Winter (2000) adaptado à escala de dificuldade utilizada em Portugal.

Quadro 3 – Descrição das características dos diferentes graus de dificuldade segundo Winter (2000)

I Grau	O terreno já não permite andar com facilidade. Os braços e as mãos são utilizados para apoiar, agarrar, equilibrar e levantar com o fim de manter o equilíbrio.
II Grau	Marca o começo da escalada propriamente dita. O terreno já é exposto e para principiantes torna-se necessária a utilização de materiais de segurança
III Grau	Traçados verticais que exigem força e coordenação. Para iniciantes pode exigir já várias tentativas para realizar a via. É o nível mínimo em Estruturas Artificiais de Escalada
IV IV+	O tipo, a distância e o tamanho dos agarres são cada vez mais comprometedores. Realiza-se em paredes verticais que exigem já a utilização de várias técnicas.
V V+	Posições cada vez mais instáveis. Aumenta a exigência de força. A utilização de pés de gato é aconselhável
6a	Exigências complexas de força, da flexibilidade e da coordenação. Os dedos sofrem uma carga cada vez maior em agarres cada vez mais pequenos. A utilização de pés de gato é já uma necessidade.
6a+ / 6b 6b+	Começam as dificuldade extremas. Passo largos, com dificuldade constante e que exigem continuidade. Exige uma força e habilidade consideráveis, assim como, treino específico.
6c / 6c+ 7a / 7a+ / 7b	Necessário em todas as ocasiões técnicas acrobáticas. O tamanho dos agarres e apoios diminuem cada vez mais. Imprescindível uma boa planificação dos movimentos e uma boa memória motriz. É necessário treino contínuo.
7b+ / 7c / 7c+	Só é possível ser atingido por escaladores que treinem de forma específica e com uma frequência de escalada alta. É o limite superior das competições juvenis.
8a / 8a+ 8b / 8b+	Aumento considerável da inclinação média da parede. As sucessões de passos difíceis são cada vez mais frequentes e mais largas. É necessário treino específico com alta periodicidade.
8c / 8c+ 9a / 9a+	Máxima dificuldade alcançada até à actualidade. É necessário ensaiar e estudar a via durante dias, semanas ou meses. Reservado a atletas excepcionais quando em plena forma.

Falta referir que em Portugal são utilizadas outras escalas de dificuldade para a escalada em livre, em casos particulares de zonas de escalada que sofreram forte influência de outras regiões ou em tipos de escalada com escalas específicas. Como exemplos, temos a escala de Hueco Tanks, oriunda dos Estados Unidos da América, para a escalada de Bloco ou as escalas para graduar escalada em gelo, escalada artificial e o *dry-tolling*.

2.2.5 A EVOLUÇÃO DO GRAU DE DIFICULDADE NA ESCALADA LIVRE

A capacidade do homem de superar itinerários em escalada livre tem evoluído ao longo das décadas. No próximo quadro, apresentamos algumas referências bibliográficas sobre a evolução mundial do grau de dificuldade. No entanto, verificámos incoerências cronológicas que denotam algum atraso da literatura científica em relação à literatura técnica da modalidade:

Quadro 4 – Compilação de referências da evolução do grau de dificuldade na escalada livre.

Ano	Especificação	Fonte
1904	Caenejo e Pidal escalam pela primeira vez o Naranjo de Bulnes, cotada coma dificuldade de IV+	Enciclopédia Desnível (2005)
1911	V grau ou "Extremamente Difícil", escalado por Preuss, na face Este do Campanil Baso em Brenta	Belo (1996)
1918	6º grau escalado em livre por Emanuel Strubich, no "West Arete" em Wild Kopf, na Alemanha de Leste.	(Hochholzer e Schoeffl, 2003).
192..	6º grau escalado nos Dolomitas, no Alpes Italianos	Belo (1996)
1960	7º grau - vias desta dificuldade são escaladas nos EUA	Stückl e Sojer, (1993)
196...	5.11+ escalado em bloco por John Gill.	(Hochholzer e Schoeffl, 2003).
1977	7º grau: Kiene e Karl escala este grau "oficialmente" pela primeira vez, na Alemanha	Stückl e Sojer, (1993)
1979	8º grau (5,13c) é alcançado por Toni Yaniro na Califórnia, numa via chamada "The grand illusion"	Stückl e Sojer (1993) e (Hochholzer e Schoeffl, 2003).
1980	7b como grau de dificuldade máximo	Delignières et al. (1993)
1981	7c como grau de dificuldade máximo	Delignières et al. (1993)
1983	8a como grau de dificuldade máximo	Delignières et al. (1993)
1985	8b como grau de dificuldade máximo	Delignières et al. (1993)
1989	8c como grau máximo da desportiva e 8a no Bloco	Delignières et al. (1993)
1987	7c+ à vista e 8b+ trabalhado como grau máximo	Viret et al. (1987)
1987	5.14b por Wolfgang Güllich, na via "Wallstreet".	(Hochholzer e Schoeffl, 2003).
1991	8c+ em Inglaterra escalado por Ben Moon na via "Hubble"	Ataíde (2000)
1991	9º grau escalado pela primeira vez, por Wolfgang Güllich, na via a que chamou "Action Direct", em Frankenjura, Alemanha.	Arocena (1997)
1991	8c (5.14a) escalado pela primeira vez por uma mulher – Lynn Hill, na via "Masse Critique em França.	Arocena (1997)
1993	8c como grau de dificuldade máximo	Watts et al. (1993)
1995	5.14 (8c) como grau de dificuldade máximo	Watts e Drobish (1998)
2001	9a+ escalado pela primeira vez por Chris Sharma, na via Realization em Ceuse (França)	Josune (2003)
2003	5.15b (9b) como grau máximo da actualidade	Sheel et al., (2003)
2005	9a/9a+ escalado por uma mulher de nacionalidade Espanhola, Josune Bereziartu – "Bimbaluna" em Saint Loup, Suíça.	Ynews (2005)

2.3 ESCALADA EM PORTUGAL

Mais uma vez se verifica que a história da escalada se funde na história do montanhismo. As alusões ao berço do montanhismo em Portugal surgem sempre associadas ao matemático Francisco Gomes Teixeira (1851-1933) que terá escalado alguns dos montes dos Alpes e Pirinéus e que em 1926 escreveu a primeira obra publicada em Portugal sobre montanhismo, intitulada “Santuários de Montanha: impressões de viagem” (Farinha, 2003).

Rui Silva, médico de profissão, iniciou há muitos anos a prática desta actividade na ilha da Madeira de onde é originário. Curiosamente, a informação existente sobre as escaladas deste senhor foi obtida através de vestígios encontrados em vias de escalada, nomeadamente determinadas cunhas de madeira, feitas de uma forma muita própria, que se identificam como sendo dele. Estes vestígios foram encontrados em vias por ele abertas na ilha da Madeira, que ainda constituem ambiciosos desafios para os escaladores actuais. Entretanto, enquanto escaladores mais recentes, pensavam estar a abrir novas vias no continente também encontraram as ditas cunhas que Rui Silva usava. Estes achados provam que ele já lá tinha passado anteriormente. A informação mais recente de que temos conhecimento sobre este escalador data de 2003, e diz ter cerca de 90 anos e ainda estar activo como praticante de escalada (Pacheco, 2004).

Jorge Santos e o Guia Lázaro entre outros foram alguns dos nomes da zona norte do País que começaram a desenvolver as suas actividades de montanhismo e escalada nas Serras do Gerês e da Peneda, assim como de falésias rochosas em Valongo e em Vila Nova de Cerveira. Em 1944, pela mão de Jorge Santos funda-se o Clube Nacional de Montanhismo, representante perante o estado da prática de montanhismo em Portugal (Martins, 2001; Farinha, 2003).

Jorge Monteiro, nascido em 1930 na Cidade de Coimbra, terá sido também um dos primeiros praticantes de escalada e montanhismo em Portugal. Durante muitos anos fez marchas pela Serra da Lousã e Estrela e

iniciou as suas actividades de escalada nas escarpas de Penacova. Em 1953, Jorge Monteiro, juntamente com um parceiro, escalou a via Central do Cântaro Magro na Serra da Estrela, tendo no dia seguinte sido repetida por várias pares de escaladores. “Terá sido o primeiro encontro de escaladores?”, questiona o próprio Jorge Monteiro (Monteiro e Queirós, 2000, pág. 47).

Existem registos pontuais de algumas façanhas que foram marcando a história da modalidade nomeadamente:

- em 1955, é escalado pela primeira vez o Pé de Cabril na Serra do Gerês;
- em 1982, José Barros Basto e Alexandre Granhão atingem o cume do Monte Branco, que é o ponto mais alto da cordilheira dos Alpes;
- em 1991, Gonçalo Velez atinge o cume do Annapurna (8.091m) tornando-se o primeiro português a superar um cume de oito mil metros;
- em 1992, Pedro Pacheco tenta atingir o cume do Everest sendo forçado a desistir aos 8300m devido a ventos fortes (Farinha, 2003).

Um feito mais recente, que não passou despercebido aos *média* pelo aspecto trágico da situação, foi a primeira ascensão da montanha mais alta do mundo, realizada por um português: João Garcia, no ano de 1999, alcançou o cume do Monte Everest na cordilheira do Himalaia (Garcia e Rodrigues, 2001; Farinha, 2003).

No âmbito do *himalaismo* começam a organizar-se as primeiras expedições portuguesas, nomeadamente a expedição que levou um grupo de 6 alpinistas portugueses ao cume da montanha Pumori, com 7161m de altitude, no dia 19 de maio de 2003 (Campo Base, 2003). Outro feito notável, e bastante actual, foi a primeira ascensão de uma montanha de 7000m feita por uma mulher portuguesa. Daniela Teixeira, acompanhada por Paulo Roxo, alcançou o cume do Korjenskaya de 7105m, na Cordilheira do Pamir no Tadjiquistão, em 9 de Agosto de 2004 (Teixeira, 2004; Campo Base, 2004).

No âmbito da escalada em rocha, alguns nomes tornam-se referências pelo seu pioneirismo, nível técnico e notável abertura de vias por todo o país. Na escalada clássica, Paulo Alves, Pedro Pacheco, nas décadas de 80 e início de 90 e pertencentes a uma geração mais recente, Paulo Roxo e Miguel Grilo. Relativamente à descoberta de zonas e equipagem de vias de escalada desportiva, Sérgio Martins, Francisco Ataíde, Filipe Costa e Silva e Filipe Cardinal, entre outros, são alguns dos escaladores que mais contribuíram para o desenvolvimento desta faceta da escalada.

Em paralelo, desenvolveu-se um movimento de escalada de competição. As primeiras competições realizadas no nosso País foram da iniciativa do INATEL, seguindo-se as competições Federadas e alguns Masters. Recentemente foi criada uma selecção nacional que nos últimos dois anos tem participado em competições internacionais. Embora os resultados não sejam ainda de grande excelência, denotam uma notória melhoria (FPME, 2003).

Em termos de suporte federativo a escalada encontra-se sobre a alçada da Federação de Montanhismo e Campismo de Portugal, que tem o estatuto de utilidade pública desportiva, perante o estado português. No entanto, desde meados de 2002, uma comunidade descontente de praticantes fundou a Federação Portuguesa de Montanhismo e Escalada com o intuito de ter uma intervenção mais direccionada para o montanhismo e a escalada. Actualmente, estas duas organizações rivalizam-se pelos direitos de representatividade perante o estado, pela organização de competições e pela filiação de clubes e praticantes. Esta rivalidade que se vive, tem contribuído para um ligeiro aumento da dinâmica em torno da modalidade.

Aparentemente, o panorama da escalada em Portugal é o de uma actividade recente, praticada ainda por poucos, passando despercebida aos média e à sociedade em geral. A dinâmica da actividade divide-se entre a prática organizada e formal dos clubes mais antigos e conservadores e uma prática informal, sem qualquer suporte organizativo. Outros movimentos de praticantes como o Desporto Escolar e Universitário, começa também a ter expressão no número de praticantes e na realização de competições de nível regional e nacional.

2.3.1 A EVOLUÇÃO DO GRAU DE DIFICULDADE EM PORTUGAL

As referências existentes sobre a evolução do grau de dificuldade em escalada livre são escassas. Sobre a primeira via de sétimo grau encadeada por portugueses, ouvimos uma especulação que referia o nome de Paulo Gorjão, sem que tenhamos encontrado qualquer referência concreta.

Sobre a primeira via de oitavo grau de dificuldade, existe também alguma divergência, uma vez que a primeira via desta dificuldade em Portugal surge isolada no tempo e no terreno. Esta via foi equipada e escalada entre 1988 e 1989 por Fernando Ferreira e Robert Cortijo, no Parque Natural de Montesinho (Bragança) (Ataíde, 2000). Segundo este autor, este feito desenquadra-se do panorama da evolução histórica da escalada de dificuldade em Portugal por pertencer a indivíduos residentes em França, com um nível desportivo muito elevado e que, numa passagem pelo nosso país, equiparam e encadearam esta via à qual deram o nome de “Lobo das Estepes”. Este feito passou despercebido à comunidade nacional de escaladores de dificuldade dessa altura.

Entretanto, no início da década de 90 dois escaladores nacionais alcançam o oitavo grau de dificuldade em incursões ao estrangeiro. Nomeadamente, Paulo Gorjão na Serra de Prades em Espanha, e Tomás Martins, no Verdon em França numa via chamada “*Take it or leave it*” (Ataíde, 2000).

A dificuldade das vias encadeadas em Portugal foi aumentando progressivamente até que finalmente, em 1995, Filipe Costa e Silva e no mesmo dia Pedro Martinho, conseguem *encadear* aquela que se considera a primeira via de oitavo grau inteiramente nacional. A via chama-se “Marsupilami” e localiza-se no Portinho da Arrábida (Ataíde, 2000).

Desde então, as capacidades dos praticantes foram evoluindo tanto em vias trabalhadas como na escalada à vista. Em pesquisa paralela, por nós realizada (não publicada), verificámos que o oitavo grau de dificuldade já foi atingido por cerca de 20 praticantes nacionais sendo o máximo conhecido de 8b+.

O primeiro escalador nacional a alcançar esta dificuldade parece ter sido Francisco Ataíde, em 2002, em Monsant, França (Martins, 2002). Se compararmos este valor com a evolução global do grau de dificuldade que ronda actualmente valores máximos de 9b (Sheel et al. 2003), o 8b+ máximo remete-nos para cerca do ano de 1987 (Viret et al. 1987).

O nível de dificuldade superado por mulheres portuguesas andou sempre abaixo dos níveis masculinos anteriormente descritos. No entanto, nos últimos 2 anos assistiu-se a uma notável evolução tendo já sido alcançado os níveis de 7c+ trabalhado e 7b à vista (Duque, 2005).

2.4 CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA DE PRATICANTES DE ESCALADA

Os praticantes de escalada, desde as origens da sua existência, têm desempenhado diferentes papéis na sociedade. Começaram por ser vistos como exploradores, aventureiros e homens de extrema coragem que arriscaram a vida pelo conhecimento da geografia terrestre (Courneloup, 1991). Após a conquista dos principais cumes da Europa e do mundo, a escalada evoluiu num sentido mais desportivo e lúdico. Os códigos de ética da modalidade sofrem ligeiras alterações e a montanha e a natureza deixam de ser os reguladores da actividade. Cada vez mais os praticantes se concentram nas *performances* da escalada em rocha (Courneloup, 1991).

Esta perda do sentido de utilidade da actividade conotou-a perante a sociedade como algo fútil, desnecessária, marginal ou até mesmo socialmente imatura (Léséleuc, 2002) – “a conquista do inútil”. António Jorge, que iniciou a sua prática de montanhismo e escalada por terras lusas, já no ano de 1958, refere que nos primórdios eram vistos como excêntricos e “maluquinhos” pelas pessoas da cidade, mas curiosamente, nas aldeias serranas tinham uma receptividade formidável por parte das populações (Martins, 2001).

O espírito “free-climbing” que cresceu em Yosemite, nos EUA, esteve sempre associado ao espírito dos desportos ditos “californianos” e radicais. Nesta fase, criou-se uma imagem da escalada como uma forma de estar na vida fortemente associado à filosofia “hippie” (Hochholzer e Schoefferl, 2003).

Hoje, o espírito da pós-modernidade tem transformado a escalada numa forma de neotribalismo. Um estudo etnográfico de um grupo de escaladores na década de 90 revela algumas estratégias de adaptação da comunidade ao mundo actual e o afastamento progressivo do estereótipo clássico do escalador alpinista (Corneloup, 1991).

Um aspecto curioso de análise sociológica da prática de escalada vem no seguimento da ideia da prática de um desporto diferente, e que foge aos padrões rígidos da sociedade actual. Pensa-se que, numa actividade como a escalada, o praticante procure alguma liberdade e possibilidade de fuga aos modelos de vida padronizados. No entanto, verifica-se que nesta tentativa de uma prática, postura e atitude livre, haja já alguma prisão a outros modelos padronizados que servem de referência entre os praticantes da modalidade (Kiema, 2002).

Denota-se também que, por vezes, o factor mais influente para manter os praticantes ligados a uma modalidade como a escalada, não é o desporto em si, mas a possibilidade de estar ligado a uma comunidade e de sentir afinidade com um grupo que em comum tem o interesse por uma modalidade (Léséleuc et al., 2002).

Num estudo publicado já na década de 70, Griffiths (1970) considera que os desportos novos como o golfe, o esqui, a vela, a escalada e o montanhismo, surgem inicialmente em classes sociais de estatuto social mais elevado, alargando-se às classes de estatuto social médio, após um período de tempo. Na sub-cultura dos jovens, a adesão a estas actividades atravessa as barreiras das classes sociais, no entanto, funcionam como modas que chegam aos diferentes estratos da sociedade em tempos diferentes.

Na era em que vivemos o conceito de classe social encontra-se um pouco diluído sobretudo nos países desenvolvidos. O conceito de classe é visto como um grupo entre os quais podemos identificar crenças, valores e circunstâncias comuns (Lynch e Kaplan, 2000).

A maior parte dos estudos que nos fornecem dados de caracterização sociodemográfica relativa a praticantes de escalada, são baseados em amostras reduzidas e específicas para cumprir os objectivos do estudo em questão. Geralmente incidem sobre praticantes de elite.

Os estudos mais abrangentes que encontrámos são estudos de incidência de lesões, nomeadamente, Rooks et al. (1995) e Logan et al. (2004), e um estudo sobre atitude perante a gestão das zonas de escalada de Schuster et al. (2001), cujos resultados utilizaremos no capítulo da discussão.

Um artigo sobre o desenvolvimento da escalada de interior (Rockmael, 1998) refere que nestes locais encontraremos desde advogados, estudantes, crianças, mães e idosos, numa perspectiva de praticar uma actividade física de ginásio aliciante e desafiante. A respeito da acessibilidade da escalada de dificuldade, Hörst (1998) diz trabalhar com uma variedade de pessoas a escalarem sétimo grau de dificuldade e mais. Desde uma menina de 14 anos a vários sexagenários, incluindo os mais variados estatutos profissionais, entre os quais um chefe de cozinha, professores, médicos e estudantes de doutoramento.

Neto (1995) identifica a prática de desportos radicais com as camadas jovens, pela necessidade de afirmação de um “estilo de vida” e a tentativa de rotura perante os modelos padronizados da sociedade em que vive. Griffiths (1970) corrobora esta ideia ao afirmar que os jovens tendem a rejeitar as actividades de lazer que consideram “quadradas”.

2.5 CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DOS PRATICANTES DE ESCALADA

Este tema desperta muito interesse na comunidade científica existindo bastantes estudos realizados nesta área. Está reconhecido pela literatura, e é comum pensar-se, que a composição corporal desempenha um papel importante na obtenção de sucesso desportivo, sobretudo, nas modalidades que exigem tarefas motoras peculiares (Viviani e Calderan, 1991). No entanto, a relação entre composição corporal e o desempenho desportivo na escalada ainda não foi claramente esclarecida, pela impotência estatística dos resultados dos estudos realizados (Sheel, 2003).

Parece pacífico que a escalada seja acessível a todos, numa perspectiva de prática de iniciação e recreação. Esta ideia, defendida por Belo (1996) e Mermier et al. (2000), tem grande valor pedagógico na medida em que não discrimina praticantes pela sua morfologia, motivando todos a experimentarem a satisfação de auto superação em meio vertical. Scanlan e Lund (2000) defendem mesmo que os alunos obesos ou fisicamente menos aptos poderão elevar a sua auto estima na prática desta modalidade, à medida que experenciam progressos pessoais e sensações de auto superação. Também pode tornar-se muito gratificante o trabalho de cooperação entre praticantes no qual estes jovens podem participar com grande entusiasmo.

Os estudos consultados (Grant et al., 2001; Wall et al., 2004; Watts et al., 2004) são unânimes em caracterizar os escaladores de alto rendimento como sendo de estatura baixa e extremamente magros. Estes resultados sugerem que este padrão morfológico é favorável, apesar de, por si só, não explicar o êxito dos escaladores (Wall et al. (2004).

Os autores que tentaram encontrar os factores mais influentes no rendimento dos escaladores atribuíram um peso mais significativo às variáveis treináveis do que propriamente à morfologia dos praticantes (Mermier et al., 2000; Grant et al., 2003; Wall et al., 2004). Isto apesar de ser unânime que o peso é inimigo do êxito na escalada (Viviani e Caldera, 1991).

Outro aspecto interessante, relativo à caracterização morfológica dos praticantes de escalada, é a alteração progressiva dos resultados obtidos nos vários estudos em atletas de elite, à medida que se progride no tempo. Desde o primeiro estudo de que temos conhecimento, realizado por Viret et al. (1987), até aos estudos mais recentes de Watts et al. (2003, 2004), os escaladores de alto rendimento tendem a ser cada vez mais longilíneos.

2.6 CARACTERIZAÇÃO DESPORTIVA DA PRÁTICA DE ESCALADA

Vários estudos têm tentado caracterizar os níveis de rendimento desportivo dos praticantes de escalada. Uma caracterização generalizada de rendimento desportivo na prática de escalada torna-se, de certa forma, incoerente, na medida em que engloba diferentes objectivos, desafios e escalas de dificuldade, que correspondem a distintas formas de auto superação.

É pouco viável comparar a dificuldade da superação de um bloco de 3 movimentos explosivos com três dias de permanência numa grande via, sobre condições meteorológicas adversas. Mesmo restringindo a comparação a um único estilo de escalada, é difícil comparar a dificuldade de uma via de pouca inclinação, extremamente lisa, que exige sobretudo uma técnica apurada, com uma via de extraprumo, com boas presas, que exige, sobretudo, força resistente.

Apesar do exposto anteriormente, as escalas de dificuldade existem e são utilizadas para caracterizar os graus de dificuldade de execução de cada desafio. É curioso como a institucionalização destas escalas de dificuldade assenta apenas em processos de avaliação subjectivos, cuja validade não é comprovável, excepto empiricamente por uma certa estabilidade interna (Tiberghien, 1984, citado por Delignières et al., 1993).

Delignières et al., (1993) levaram a cabo um estudo sobre esta capacidade de avaliar o grau de dificuldade dos itinerários. Neste estudo constataram que o processo de avaliação é subjectivo, baseando-se na sensação de esforço técnico e físico. A subjectividade das graduações está também dependente das referências locais, da estatura do escalador que estabelece a graduação, do tipo de rocha e, ainda que de forma inconsciente, do grau de exposição das quedas (Sheel, 2003).

A precisão de avaliação parece ser mais fiável em níveis de dificuldade próximos do limite superior do avaliador, sendo os graus de dificuldade mais baixos avaliados com menor acuidade. Outra constatação interessante foi a relação de aumento exponencial entre indicadores fisiológicos avaliados numa escala contínua e os valores de grau de dificuldade percebidos. Estes

resultados levam a crer que os intervalos entre os graus de dificuldade não são iguais entre si, sendo maiores quanto mais elevada é a dificuldade (Delignières et al., 1993).

Para a realização de estudos de comparação de características fisiológicas, pessoais ou morfológicas entre praticantes de escalada, Wall et al. (2004), sugerem que os praticantes sejam organizados em grupos de nível, nomeadamente, os praticantes de recreação, os de nível moderado, os de nível elevado e os de elite.

No entanto, este tipo de hierarquização dos níveis de rendimento aparece nos diversos estudos de formas muito variadas e sem coerência de parâmetros (Watts et al., 1996; Booth et al., 1999; Watts et al., 2000; Grant et al., 2001). As divisões variam nas designações utilizadas, no número de grupos e nas dificuldades atribuídas a cada subgrupo.

2.7 VARIÁVEIS DETERMINANTES NO DESEMPENHO DESPORTIVO

Vários investigadores tentaram encontrar as variáveis que se correlacionam mais fortemente com a variação do desempenho na escalada. Contrariamente a uma ideia comum entre praticantes, os resultados destes estudos atribuem cada vez menos importância à morfologia dos atletas (Viviani e Calderan, 1991; Watts et al., 1993; Mermier, et al. 2000).

Os diversos estudos antropométricos não verificaram diferenças estatisticamente significativas entre praticantes com diferentes níveis do desempenho desportivo. No entanto, grande parte destes estudos (Viret et al., 1987; Viviani e Calderan, 1991; Watts et al., 1993) foram realizados com atletas de elite com diferenças de desempenho desportivo pouco significativas, como por exemplo, semifinalistas e finalistas de uma prova de nível mundial. Pelo que estes estudos apenas demonstram que entre atletas de elite as pequenas diferenças antropométricas encontradas não se correlacionam significativamente com as diferenças de desempenho na escalada.

Apesar da morfologia, por si só, não explicar as diferenças de desempenho desportivo entre praticantes, todos os estudos apontam para uma tendência dos praticantes serem de estatura baixa e maioritariamente longilíneos, sendo o peso

corporal considerado como contraproducente à progressão na vertical. Os melhores escaladores tendem a ser baixos em estatura. Uma estatura mais elevada pode permitir um maior alcance entre movimentos, no entanto, é possível que haja uma desvantagem biomecânica associada ao aumento do momento das forças provocada pelo maior comprimento dos segmentos corporais. Os escaladores mais altos também tendem a ser mais pesados. Um maior peso corporal também aumenta os índices de força a desenvolver para manter o contacto com as presas (Viviani e Calderan, 1997). Entretanto, estudos mais recentes (Mermier et al., 2000; Grant et al., 2001; Wall et al., 2004) utilizaram amostras mais abrangentes em desempenho desportivo e também verificaram que as variáveis de ordem antropométrica não revelam fortes correlações estatísticas com o desempenho dos praticantes.

O desempenho desportivo na escalada parece ser o resultado de um grande conjunto de variáveis que ultrapassa em muito as características morfológicas do atleta, entre elas a inteligência motora (Viviani e Calderan, 1991). Goddard e Neumann (1993), citados por Watts (2004), descreveram um modelo de 6 componentes que interferem no rendimento dos praticantes:

1. Condições do praticante: apetência, saúde, disponibilidade e proximidade dos locais de prática.
2. Condições externas: recursos naturais e artificiais para a prática.
3. Aspectos tácticos: experiência, conhecimento e planeamento de objectivos.
4. Aspectos psicológicos: medo, concentração e vontade.
5. Técnica: habilidade motora, coordenação e domínio de técnicas específicas.
6. Aspectos fisiológicos e de capacidade física: força, resistência e flexibilidade.

Peteleiro e Garcia-López (2003) também fazem referência a este modelo, ainda que com algumas discrepâncias.

As variáveis que melhor explicam a variação entre níveis de rendimento dos praticantes parecem ser as que estão associadas ao processo de treino (Belo, 1996; Mermier et al., 2000).

3 OBJECTIVOS E HIPÓTESES

3.1 OBJECTIVOS

- Encontrar um padrão de caracterização sociodemográfica entre a população de praticantes de escalada em Portugal.
- Analisar as preferências dos praticantes de escalada pelos diferentes tipos de escalada e factores associados.
- Identificar características dos praticantes que mais fortemente se identificam com os diferentes estilos de escalada.
- Caracterizar o desempenho desportivo dos praticantes de escalada em Portugal.
- Aferir a diferença média entre o grau escalado à vista e após trabalho.
- Analisar de que forma as variáveis estudadas poderão explicar o desempenho desportivo dos praticantes.
- Comparar características entre subgrupos com diferentes níveis de desempenho desportivo.

3.2 HIPÓTESES

Os dois primeiros objectivos referidos não apelam à formulação de hipóteses, na medida em que os valores resultantes da amostra são descritivos e conclusivos, por si só. No entanto, relativamente aos restantes objectivos apresentados, formulamos as seguintes hipóteses:

1. Os praticantes que mais se identificam com a escalada clássica diferem significativamente dos restantes por terem:
 - mais idade;
 - maior tempo de prática;
 - maior índice de massa corporal (IMC);
 - menor frequência de prática;
 - menor rendimento desportivo.
2. As variáveis idade, tempo de prática, idade de iniciação, IMC, estatura, peso e frequência de prática correlacionam-se moderadamente com o rendimento desportivo.
3. A variável frequência de prática tem uma forte dependência da variável tempo de prática.
4. Verificam-se diferenças estatisticamente significativas entre os valores médios das variáveis idade, tempo de prática, idade de iniciação, IMC, estatura, peso entre grupos de diferentes níveis de rendimento desportivo.
5. Relativamente à generalidade, os praticantes de elite tendem a:
 - ser mais jovens;
 - iniciar a prática com menos idade;
 - ter mais tempo de prática;
 - ter IMC mais baixos;
 - ter menos peso;
 - ter maior estatura.

4 MATERIAL E MÉTODOS

A metodologia utilizada no nosso estudo consistiu na aplicação de um questionário a praticantes nacionais de escalada. Tentámos que fosse abrangente na quantidade e diversidade de praticantes abordados. O questionário utilizado, teve por base um modelo de Wall et al. (2004). No entanto, este instrumento de pesquisa sofreu uma grande intervenção de nossa parte no sentido de o adequar aos objectivos do nosso estudo.

4.1 O INSTRUMENTO DE PESQUISA – QUESTIONÁRIO

Dando cumprimento à estratégia de investigação delineada foi necessário construir um questionário que desse garantias de fiabilidade na recolha dos dados, isto é, que conseguisse caracterizar de forma inteligível a população de praticantes de escalada em Portugal, relativamente aos dados pessoais, sociodemográficos, morfológicos e desportivos.

Com esse fim, havia que ter em conta a operacionalização dos conceitos subjacentes à pesquisa de uma forma que fosse adequada e ao mesmo tempo acessível aos indivíduos da amostra. Este aspecto coloca sempre algumas dificuldades e é um dos grandes problemas que, a não ser resolvido, pode limitar grandemente a eficácia do questionário enquanto instrumento de recolha de dados. Como tal, a elaboração deste instrumento de investigação foi morosa, dispendiosa, mas enriquecedora, permitindo que o questionário evoluísse e amadurecesse ao longo de múltiplas etapas.

Na revisão de literatura encontrámos diversos estudos (Watts et al., 1993; 2000; 2003; Mermier et al., 2000; Wrigh et al., 2001; Sheel et al., 2003; Logan et al., 2004) que utilizaram questionários para recolher informações sobre os dados sociodemográficos, os antecedentes de saúde e de prática desportiva dos praticantes de escalada. Nestes estudos, o método de auto relato do nível de rendimento desportivo, foi assumido pelos investigadores como sendo fidedigno.

A reforçar este pressuposto, um estudo realizado por Wall et al. (2004), concluiu que aplicação de um questionário para apurar o nível de rendimento desportivo do praticante de escalada é um método válido e com um elevado coeficiente de correlação quando comparado com os resultados efectivos de um exercício prático de escalada.

Partindo deste pressuposto, dispusemos de um instrumento validado para aferir uma das principais variáveis pretendidas no nosso estudo, que é o nível de rendimento desportivo. Assim sendo, contactámos o primeiro autor do referido estudo (Christopher Wall) para lhe pedir que nos disponibilizasse e autorizasse a utilizar o seu modelo de questionário. Este pedido foi prontamente acedido pelo autor.

4.1.1 A TRADUÇÃO DO QUESTIONÁRIO DE WALL (2004)

A tradução da versão original do questionário utilizado por Wall et al. (2004) foi feita inicialmente com o nosso conhecimento corrente da língua inglesa e com recurso a dicionários. No entanto, encontrámos uma série de termos específicos da gíria dos praticantes de escalada Anglo-Saxónicos que não permitiram realizar uma tradução directa. Contactámos novamente o autor e pedimos que nos explicasse o que significavam alguns dos termos por ele utilizados. Este pedido foi também acedido prontamente, permitindo-nos encontrar os termos equivalentes na gíria dos escaladores portugueses.

Por uma questão de verificação final, o questionário foi revisto por Eng. Ana Cunha, indivíduo de nacionalidade portuguesa, que por motivos profissionais reside actualmente no Reino Unido, com formação académica pós graduada e formação específica na língua inglesa que verificou e aprovou a tradução feita (Anexo 1).

4.1.2 DEFINIÇÃO DAS VARIÁVEIS DE ESTUDO

Um passo metodológico chave foi, a definição concreta e objectiva das variáveis de estudo relativas aos praticantes de escalada. Estas variáveis dividem-se em duas grandes áreas: a caracterização pessoal e a caracterização desportiva.

A inquirição dos dados pessoais teve por objectivos a identificação do indivíduo, a caracterização sociodemográfica e aspectos morfológica. Para tal, definimos as seguintes variáveis de estudo:

- a) Identificação do Indivíduo: nome, morada, contactos;
- b) Caracterização Sociodemográfica: data de nascimento, nacionalidade, género, estado civil, nível de instrução escolar e situação profissional;
- c) Caracterização Morfológica: peso e estatura.

A inquirição dos dados desportivos teve por objectivo caracterizar a actividade desportiva do indivíduo, enquanto praticante de escalada, relativamente a:

- d) tempo de prática;
- e) forma como iniciou a prática;
- f) tipo de escalada pelo qual iniciou a sua prática;
- g) tipos de escalada que já praticou;
- h) tipos de escalada que pratica habitualmente;
- i) tipo de escalada que mais pratica actualmente;
- j) tipo de escalada preferido;
- k) nível de agrado pelos diferentes tipos de escalada;
- l) frequência habitual de prática;
- m) tipos de estrutura onde habitualmente realiza a sua prática;
- n) grau de dificuldade superado em escalada livre;
- o) participação em competições;
- p) ligação a instituições;
- q) actividades físicas complementares do praticante.

4.1.3 A ELABORAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Depois de traduzido, verificámos que o questionário de Wall et al. (2004) correspondia apenas a uma parte das variáveis de estudo por nós pretendidas, pelo que sentimos necessidade de o adaptar, acrescentando umas questões e retirando outras. Da versão original, utilizámos apenas as questões relativas ao nível de rendimento, tipo de escalada preferido e anos de prática. Tendo por base a literatura técnica sobre investigação por questionário (Hill e Hill, 2002), elaborámos então um esboço composto por 19 questões, das quais 11 de escolha múltipla e as restantes de resposta aberta, mas de curto desenvolvimento (Anexo 2).

4.1.4 REVISÃO DO QUESTIONÁRIO

Depois de elaborado, o questionário foi dado a analisar a diversas pessoas, ligadas à prática de escalada e ao universo académico, nomeadamente:

- Mestre Luís Quaresma, professor na Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Coordenador do Departamento de Desporto de Recreação.
- Mestre João Brito, professor na Escola Superior de Desporto de Rio Maior.
- Mestre Mário Rui Neves, professor no Instituto Superior da Maia de disciplinas relativas à prática de escalada e orientador de monografias na área das Actividade Físicas de Exploração na Natureza.
- Dr. Alfredo Azevedo, licenciado em Ciências do Desporto e Educação Física e praticante de escalada.
- Dr. Marco Cunha, licenciado em Educação Física e Desporto e praticante de escalada.
- Eng. Sérgio Martins, praticante de escalada há 18 anos e referência nacional nas mais diversas actividades relacionadas com a escalada.

Das variadas análises resultaram pequenos debates sobre o conteúdo e a eficácia do questionário face aos objectivos pretendidos. Destes debates resultaram uma série de alterações de forma, estrutura e conteúdo. Efectuadas estas alterações, chegámos a uma versão que considerámos pronta para a realização do estudo preliminar (Anexo 3).

4.1.5 ESTUDO PRELIMINAR

O estudo preliminar consistiu na aplicação do questionário a dez indivíduos praticantes de escalada, com o objectivo de verificar a eficácia da aplicação do questionário. Na escolha dos indivíduos do estudo preliminar, houve a preocupação de estes serem bastante diferentes entre si. Procurámos abranger indivíduos com diferentes níveis de instrução, vivências de escalada e residentes em várias regiões do país.

Este estudo preliminar constituiu também um ensaio da metodologia de aplicação dos questionários. Foi contabilizado o tempo médio de aplicação, tendo variado entre 4 a 5 minutos. Depois de terminarem o preenchimento, os inquiridos foram questionados sobre dificuldades e dúvidas sentidas, sobre a opinião geral e sobre o grau de satisfação com o questionário. Todas as dúvidas e sugestões foram devidamente analisadas e registadas para posterior ponderação.

Com estes primeiros 10 questionários foi construída uma base de dados em Microsoft Excel e elaborada uma primeira análise exploratória dos resultados. Esta análise permitiu-nos verificar algumas dificuldades, nomeadamente da necessidade de codificar todas as questões. Este processo de aplicação do estudo preliminar e construção da base de dados experimental fez-nos sentir a necessidade de realizar mais alterações ao questionário, para chegarmos à versão final do nosso instrumento de pesquisa (Anexo 4).

4.1.6 ANÁLISE DO QUESTIONÁRIO POR PARTE DAS FEDERAÇÕES

Na continuação do processo de validação do nosso instrumento de investigação, enviámos a versão final no nosso questionário para o Departamento Técnico de Escalada da Federação de Campismo e Montanhismo de Portugal (FCMP) e para o Director Técnico da Escalada Desportiva da Federação Portuguesa de Montanhismo e Escalada (FPME), para obter um parecer sobre o mesmo.

O director técnico da FCMP deu um parecer favorável, tendo considerado o questionário bem estruturado, bem apresentado, coerente e fácil de preencher. No entanto, ressaltou que este parecer se refere essencialmente à componente de caracterização desportiva de praticantes de escalada. O Departamento Técnico da FCMP, fez apenas uma sugestão de alteração que foi a utilização da expressão “à frente” em alternativa ou acréscimo à expressão “a abrir”, visto esta segunda ser utilizada apenas pelos praticantes de escalada da zona norte do país.

Para além deste reparo técnico, sugeri que seria interessante fazer um estudo das lesões mais comuns e também comparar os níveis de rendimento do mesmo praticante nos diferentes tipos de escalada. Consideramos estas sugestões interessantes, no entanto, não se enquadram nos objectivos definidos para o presente estudo.

Recebemos também um parecer positivo sobre os aspectos desportivos e técnicos do nosso questionário, da parte do Director Técnico da Escalada Desportiva da FPME.

4.1.7 METODOLOGIA DE APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO

A estratégia de aplicação do questionário consistiu na deslocação pessoal a locais, onde potencialmente encontraríamos praticantes de escalada. Depois de uma breve abordagem explicativa do estudo, os praticantes foram convidados ao preenchimento do questionário de imediato e no local.

Os locais de aplicação foram diversificados, na tentativa de abranger praticantes com diferentes características. Em casos pontuais, foram deixados questionários em branco a indivíduos que se ofereceram para difundir o questionário juntos de outros praticantes, sendo posteriormente devolvidos pelo correio. Esta metodologia foi utilizada em sedes de clubes, lojas de material desportivo de escalada e locais de treino.

Dois gestores de sítios temáticos de escalada, na rede global (Internet), disponibilizaram o questionário em linha, tendo alguns sido preenchidos e devolvidos por correio electrónico.

Deste complexo e abrangente processo, resultou que 36,8% foram aplicados em locais de treino; 23,2% em zonas de escalada em rocha; 18,4% em competições de escalada escolares e universitárias (uma vez que não houve qualquer competição nacional federada durante os 4 meses de aplicação do questionário); 8,9% chegaram através do correio e pela Internet; 8,3% foram aplicados em sedes de clubes e 4,5% foram aplicados em lojas de material desportivo relacionado com a prática de escalada.

Os locais de aplicação foram o mais exaustivos e variados que conseguimos, nomeadamente:

- a) zonas de escalada em rocha – Serra de Sicó (Senhora da Estrela – Redinha e Vale de Poios), Reguengo do Fetal, Serra do Caramulo, Penacova, Serra da Freita;
- b) locais de treino em estruturas artificiais – “Rocódromo Econauta” em Lisboa, Nave Desportiva de Espinho, Clube Ar Livre em Sto. Tirso, Universidade do Minho em Braga, Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física na Universidade do Porto, Escola Secundária de Tondela, Pavilhão de S. Miguel na Guarda;
- c) competições: Campeonato Regional da Zona Centro de Desporto Escolar - Guarda, Campeonato Nacional de Desporto Escolar - Esposende, Competição Nacional Universitária – Universidade do Minho (no período de recolha de dados, não se realizou qualquer competição ao nível federado em Portugal);

- d) encontros de Escalada e Montanhismo – III Encontro Nacional de Montanhismo, da FPME (2005) - Serra da Gardunha, Climbing Trip do Clube de Montanha de Faro e III Encontro Nacional de Escaladores da FPME (2005) no Reguengo do Fetal (Batalha);
- e) sedes e reuniões de clubes relacionados com a prática de escalada: Associação Desnível (Lisboa), Clube de Campismo do Porto, Clube Nacional de Montanhismo – secção Norte (Porto), Grupo de Montanhismo de Faro;
- f) lojas de Material de Montanha: Espaços Naturais (Porto) e Econauta (Coimbra);
- g) o questionário esteve também disponível em sítios da rede global nomeadamente: www.jba/montanha.pt e www.socurti.com.

4.2 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

O questionário foi aplicado a 398 indivíduos, tendo 18 sido excluídos por preenchimento insuficiente ou por não serem residentes no país. Todos os indivíduos da amostra são praticantes de escalada no activo. A amostra é constituída 380 indivíduos, sendo 297 (78,2%) masculinos e 83 (21,8%) femininos, oriundos de 16 distritos de Portugal Continental, com idades compreendidas entre os 10 e os 53 anos de idade.

A população em estudo inclui praticantes federados (que se repartem entre duas federações), os praticantes ligados ao movimento do Desporto Escolar, os praticantes associados à prática do Desporto Universitário, os praticantes ligados a outros movimentos como escuteiros e empresas, e ainda os praticantes autónomos e informais que não estão associados a qualquer organização.

A adopção do critério de inclusão foi controverso. As referências de critérios adoptados nos estudos encontrados na literatura científica (Mermier et al., 2000; Watts, 2003), justificam-se pelos objectivos específicos de cada investigação, nomeadamente a caracterização do perfil do praticante de elite ou a avaliação de adaptações fisiológicas resultantes da prática, que implicam mínimos de experiência e níveis de rendimento.

Perante o objectivo de caracterização sociodemográfica e desportiva do praticante de escalada nacional, nenhuma das possíveis condições de exclusão seria impeditiva de considerar praticante de escalada, como demonstramos de seguida:

- a) Ligação a um organismo ou federação - deparámos com a existência de bastantes indivíduos que mantêm uma prática informal, desligados de qualquer organização de praticantes.
- b) Autonomia de material - deparámos com a existência de indivíduos que dependem sempre de segundos para praticar, não deixando por isso de serem praticantes de escalada, como por exemplo os praticantes do Desporto Escolar.
- c) Autonomia técnica ou nível desportivo - deparámos com a existência de indivíduos que praticam escalada durante muito tempo, não chegando adquirir um nível desportivo elevado ou autonomia técnica.
- d) Tempo de experiência – deparamo-nos com a existência de indivíduos que, apesar de serem praticantes a apenas alguns meses, apresentam um nível desportivo elevado e um conhecimento profundo da modalidade.

Posto isto, optámos por aplicar o questionário a todos os indivíduos que manifestamente são ou se consideram praticantes de escalada no activo, deixando que o tratamento estatístico nos levasse a tomar decisões sobre a inclusão de todos os indivíduos ou exclusão de alguns. Na primeira análise exploratória da base de dados, acabámos por excluir apenas os indivíduos de nacionalidade estrangeira, não residentes em Portugal.

4.3 PROCEDIMENTOS ESTATÍSTICOS

A análise estatística dos questionários foi feita a partir de uma base de dados criada no programa informático Excel, que depois de devidamente preparada foi importada a partir do programa SPSS (Statistical Package for the Social Science), versão 12.0.

A fiabilidade do questionário foi estimada segundo um procedimento do tipo de estabilidade temporal pelo coeficiente de correlação de Pearson entre dois conjuntos de valores observados em momentos diferentes (Hill e Hill, 2002). Para tal, utilizamos a repetição de 15 questionários, com um intervalo de tempo médio de 40 dias.

Após o teste de fiabilidade, procedemos a uma análise exploratória dos valores de todas as variáveis que nos familiarizou com a distribuição dos valores da amostra e permitiu detectar erros de inserção de valores. Esta primeira análise exploratória fez-nos sentir necessidade de recodificar os valores de algumas variáveis, nomeadamente:

- as questões que permitiram respostas múltiplas, foram recodificadas, utilizando o procedimento de recodificação automática disponível no SPSS;
- a variável idade foi recodificada tendo em conta o processo de cálculo de idade decimal segundo Healy et al. (1981);
- os valores de IMC foram aferidos a partir dos valores de estatura e peso, pela aplicação da respectiva equação;
- os valores relativos ao grau de dificuldade, inicialmente apresentados na escalada de dificuldade utilizada no nosso País (semelhante à francesa), foram convertidos para uma escala métrica contínua. Ao grau de dificuldade mínimo (III grau) fizemos corresponder o valor 1, ao próximo (IV grau) o valor 2 e assim sucessivamente até ao grau dificuldade máximo de 8b ao qual correspondeu o valor 22. Esta metodologia foi adoptada em dois estudos recentes (Logan et al. 2004 e Wall et al., 2004) que

também converteram as escaladas de dificuldade utilizadas nos seus países em escalas numéricas contínuas (Reino Unido e Estados Unidos da América, respectivamente);

- os valores resultantes dos cálculos relativos ao grau de dificuldade foram arredondados às unidades e novamente convertidos por para a escalada de dificuldade utilizada no nosso país.

Depois da análise das características dos casos dividimos a totalidade da amostra em subgrupos. Esta divisão permitiu realizar análises mais detalhadas e coerentes com a especificidade das variáveis e a diversidade dos indivíduos da amostra. Esta necessidade de divisão justificou-se pela grande diversidade de indivíduos incluídos na nossa amostra, no que toca ao género, idade, tipo de escalada praticada e movimento organizativo a que está associado.

Assim sendo, a divisão mais utilizada é a seguinte:

- Escolares (n= 51) - praticantes associados exclusivamente ao movimento do Desporto Escolar.
- Masculinos (n= 264) - praticantes masculinos não escolares.
- Femininos (n= 65) - praticantes femininos não escolares

A maioria das variáveis foi analisada segundo os procedimentos de estatística descritiva. Foram calculados os valores de tendência e central e de dispersão das variáveis medidas em escalas contínuas de rácio e ordinais. Ainda que maioritariamente só sejam apresentados os valores relativos à média, ao desvio padrão e aos valores máximo e mínimo, foram também analisados os valores da média aparada a 5% e a distribuição percentílica, de modo a termos uma noção mais pormenorizada da distribuição dos valores.

As variáveis medidas em escalas nominais foram analisadas segundo os valores de frequência percentual de cada hipótese de resposta. Nas variáveis que permitiram respostas múltiplas procedemos ao cálculo de frequências acumuladas.

Para estudar a relação entre variáveis, foram também calculados os coeficientes de correlação do tipo Pearson ou Spearman, consoante a normalidade de distribuição dos valores em questão. Para comparação de valores médios entre subgrupos, foi utilizada a análise de variância (*One-Way Anova*) com *post-hoc* de Bonferroni.

Realizamos também um procedimento estatístico descritivo de uma base de dados dos praticantes inscritos na Federação Portuguesa de Montanhismo e Escalada, de modo a obter valores médios de idade e valores de frequência relativos ao género. Esta base foi-nos disponibilizada em formato Excel, com uma organização grosseira, tendo sido por nós tratada em SPSS.

5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os valores de correlação resultantes do teste de fiabilidade do questionário foram elevados, na ordem dos 0.98, para a quase totalidade das variáveis, o que nos dá confiança na análise destes resultados. A variável “Actividade física complementar à escalada” apresentou um grau de correlação inaceitável ($r = 0,04$), pelo que não foi incluída no tratamento estatístico (Anexo 5).

5.1 COMO SE CARACTERIZAM OS PRATICANTES DE ESCALADA

Quando colocamos esta questão, estamos a incluir todos os praticantes de escalada, desde os mais jovens aos mais velhos de ambos os sexos, incluindo os mais variados tipos de práticas, associadas a diferentes organizações que promovem a prática de escalada. Desta forma, os resultados da globalidade da amostra permitem-nos caracterizar na generalidade os 380 praticantes que a constituem. Esta caracterização torna-se interessante, perante o objectivo geral de realizar um corte transversal na prática de escalada e fazer uma caracterização global dos praticantes e da prática de escalada do nosso País.

No entanto, devido à grande diversidade de indivíduos incluídos na amostra e à especificidade de determinadas variáveis, entendemos que a análise da amostra dividida em subgrupos permite-nos realizar análises mais coerentes. Como exemplo, podemos referir que na análise da variável estatura, parece-nos coerente diferenciar os indivíduos adultos dos indivíduos ainda em fase de crescimento.

Assim sendo, os resultados da globalidade da amostra são maioritariamente acompanhados dos resultados obtidos nos diferentes subgrupos criados. Os subgrupos mais frequentes são os que dividem os praticantes em, praticantes exclusivamente ligados à prática escolar, praticante não escolares masculinos e praticantes não escolares femininos.

Posto isto, apresentamos os resultados que nos permitem caracterizar os praticantes de escalada da nossa amostra.

Como resposta ao o objectivo de caracterização generalizada do “típico” praticante de escalada, os resultados apontam para um praticante maioritariamente masculino na razão aproximada de 4 para 1, adulto, com uma idade média próxima dos 27 anos de idade, magro, de estatura média de 172 cm, solteiro, com um nível de instrução superior e de estatuto profissional alto.

Alcançado este objectivo passámos à exploração minuciosa da especificidade de cada variável.

5.1.1 GÉNERO

A primeira análise que fazemos é relativa à distribuição dos praticantes pelo género.

Quadro 5 - Valores percentuais de frequência do género dos praticantes da nossa amostra.

Género	Globalidade n= 380	Não escolares n= 329	Escolares n= 51
Masculino	78%	80%	65%
Feminino	22%	19%	35%

Os valores percentuais por nós encontrados são próximos dos valores resultantes da base de dados cedida pela Federação Portuguesa de Montanhismo e Escalada: 74% masculinos. Este valor percentual refere-se a 1388 praticantes inscritos na Federação Portuguesa de Montanhismo e Escalada até ao ano de 2005 (FPME). Ressalva-se que a listagem de praticantes cedida pela federação não implica que os inscritos sejam praticantes de escalada activos, pelo que os valores apresentados são relativos aos praticantes de todas as modalidades que esta federação tutela, nomeadamente a escalada, o montanhismo, o *canyoning* e a marcha de montanha. A pedido nosso, o presidente da FPME estimou o valor aproximado de 800 praticantes de escalada, entre os 1388 federados.

Os resultados disponíveis na literatura científica, relativa a outros países, apontam para alguns valores próximos da nossa amostra, como poderemos verificar:

- 78% masculinos entre 400 questionários aplicados nos EUA num estudo de incidência de lesões (Schuster et al., 2001);
- 77% masculinos, entre 39 escaladores de recreação (Rooks et al., 1995);
- 88% masculinos entre os inscritos British Mounteiniring Council (British Mounteiniring Council, 1998, citado por Grant et al., 2001);
- 90% homens (aproximadamente) inscritos no “The Climbers Club of Great Britain” (Logan et al., 2004);
- 35% feminino entre população de praticantes de escalada de interior e de exterior nos Estados Unidos da América (Wall et al., 2004).

Os nossos resultados denotam um valor percentual mais elevado relativo ao sexo feminino entre a população mais jovem, representada pelo subgrupo escolares. Esta tendência de aumento do valor percentual do género feminino entre os praticantes mais jovens é concordante com algumas referências da literatura científica como poderemos verificar:

- diferença do valor percentual feminino de 12 % para 27% entre os inscritos no British Mounteiniring Council, se considerarmos apenas os menores de 18 anos (BMC, 1998, citado por Grant et al., 2001);
- acréscimo da percentagem de femininos de 30% para 40% no últimos 9 anos, num ginásio de escalada no Colorado EUA (Wall et al. 2004);
- admissão de mulheres inscritas no “The Climbers Club of Great Britain” é relativamente recente (Logan et al., 2004).

5.1.2 IDADE

Passámos à análise dos valores relativos à idade, cujos valores descritos (média, desvio padrão, mínimo e máximo) podemos consultar no quadro seguinte:

Quadro 6 - Valores de tendência central e de dispersão relativos à idade.				
Idade	Globalidade n= 380	Masculinos n= 264	Femininos n= 65	Escolares n= 51
Média e DP	26,9 ± 8,3	28,9 ± 7,2	28,2 ± 7,2	14,7 ± 1,8
Min / Max.	10,1 / 53,3	16,6 / 52,3	16,1 / 53,3	10,1 / 17,9

Estes resultados revelam claramente que o praticante de escalada é maioritariamente um indivíduo adulto. A análise de uma tabela de frequências, não disponível neste documento, permitiu-nos verificar que mais de 98% dos praticantes não escolares têm mais de 18 anos de idade.

Os valores do desvio padrão justificam-se pela grande dispersão entre os valores extremos, que constituem um dado importante a analisar. Por um lado, é possível verificar que entre os “escolares” temos praticantes a partir dos 10 anos. Este valor é interessante numa perspectiva de desenvolvimento desportivo da modalidade, uma vez que corresponde aos períodos óptimos de aprendizagem referidos por Vicente (2003).

Por outro lado verificámos que entre os “não escolares” temos praticantes entre os 16 e os 53 anos de idade. Estes valores, podem significar que a prática de escalada durante a infância e juventude se encontra quase consignada ao Desporto Escolar. Numa análise mais detalhada dos resultados, não exposta neste documento, pudemos constatar que os valores extremos por excesso apresentados não são casos isolados. Encontramos 29 indivíduos com mais de 40 anos de idade, repartidos pelos dois géneros, 6 dos quais com mais de 50 anos de idade. Note-se que se tratam de praticantes de escalada no activo, uma vez esta foi uma das condições de inclusão na amostra.

Os valores resultantes da nossa amostra são ligeiramente inferiores aos da Federação Portuguesa de Montanhismo e Escalada, com $31,6 \pm 9,6$ existindo uma diferença média de apenas 0,2 anos entre masculinos e femininos. No entanto, a abrangência da nossa amostra ultrapassa o universo dos praticantes federados, como poderemos verificar na análise da variável “filiação dos praticantes”. Esta pequena diferença poderá ser explicada pela inclusão na nossa amostra de uma significativa percentagem de universitários não federados, que poderão ajudar a baixar ligeiramente a média.

A literatura é vasta em dados relativos à idade média dos praticantes de escalada, que variam geralmente entre os 25 e os 30 anos (Déglinières et al., 1993; Watts et al., 1998; Grant et al., 2003; Wall et al., 2004). No entanto, estes valores merecem uma análise cuidada devido à especificidade das amostras a que se referem. Os estudos mencionados referem-se maioritariamente a amostras diminutas e direccionadas para os objectivos do estudo em questão, incidindo sobretudo sobre praticantes de alto nível.

Os únicos valores relativos a uma amostra mais abrangente, quanto ao tipo de praticantes referem-se a um estudo de incidência de lesões realizados por Rouhrbough et al. (2000), com uma média de 25 anos, resultante de uma variação entre os 13 e os 40 anos de idade, entre 42 praticantes de recreação de ambos os sexos.

Curiosamente, um estudo realizado com 545 membros do “The Climbers Club of Great Britain” obteve uma média de idades de 50 anos, com uma variação entre os 23 e os 93 anos de idade (Logan et al., 2004). Os autores justificam este valor dizendo que os participantes na amostra não eram forçosamente praticantes activos uma vez que a filiação neste clube é tradicionalmente vitalícia.

5.1.3 DADOS SOCIOECONÓMICOS E EDUCACIONAIS

De seguida, apresentamos um quadro com vários dados relativos a ao estatuto socioeconómico, educacional e profissional dos praticantes.

Quadro 7 – Valores de frequências relativos ao estado civil, instrução escolar, ocupação dos praticantes e Classificação Nacional de Profissões.

Estado Civil	Globalidade n= 380	Masculinos n = 262	Femininos n = 65	Escolares n = 51
Solteiro	78,9 %	75,8 %	75,4 %	100 %
Casado	14,2 %	16,7 %	15,4 %	0
Divorciado	4,7 %	5,7 %	4,6 %	0
Unido de Facto	1,8 %	1,5 %	4,6 %	0
Outro	0,3 %	0,4 %	0	0
Instrução Escolar	Globalidade n= 280	Masculinos n= 262	Femininos n = 65	Escolares n = 51
Básico	21,1%	11,7%	0 %	Frequentam todos os ensinos básico e secundário
Secundário	18,4%	23,9%	7,7%	
Freq. Ens. Superior	23,2%	26,1%	29,2%	
Bacharelato	5,5%	5,7%	9,2%	
Licenciatura	25,8%	25,4%	47,7%	
Mestrado	4,5%	4,9%	6,2%	
Doutoramento	1,1%	1,5%	0%	
Outro	0,5 %	0,8%	0%	
Situação Ocupacional	Globalidade n= 380	Masculinos n= 262	Femininos n= 65	Escolares n = 51
Estudante	38,7 %	28,8 %	30,8 %	100 %
Empregado	48,7 %	58,2 %	52,3 %	/
Trabalhador/Estudante	9,2 %	10,6 %	10,8 %	/
Desempregado	3,4 %	3,4 %	6,2%	/
Classificação Nacional Profissões (Foram considerados apenas os indivíduos activos)		G n= 217	M n= 176	F n= 41
Grupo 1 – Profissões científicas técnicas, artísticas		48,4	41,5	78,0
Grupo 2 – Directores e quadros superiores administrativos		9,7	10,8	4,9
Grupo 3 – Administrativos e similares		6,5	6,3	7,3
Grupo 4 – Comércio e vendedores		11,1	13,1	2,4
Grupo 5 – Protecção e serviços		18,9	22,2	4,9
Grupo 6 – Trabalhadores agrícolas, florestais e pescadores		0	0	0
Grupos 7,8 e 9 – Operários, maquinistas e construção civil		4,1	4,5	2,4
Militares		0,9	1,1	0
Desempregado, reformado ou domésticas		0,5	0,6	0

No que concerne ao estado civil verificamos que, entre os não escolares, a maioria (75%) dos indivíduos são solteiros.

Relativamente à instrução escolar verificam-se níveis elevados. O predomínio é de licenciados, seguidos pelos que ainda frequentam o ensino superior. Uma análise de frequências acumuladas dos indivíduos com frequência de formação superior permitiu-nos constatar frequências acumuladas de 65% entre os masculinos e 93% entre os femininos. Os praticantes escolares, por serem ainda estudantes dos ensinos básico e secundário, têm obviamente o seu grau de instrução consignado a esse nível de ensino.

Os resultados relativos ao estatuto apontam para uma predominância de indivíduos empregados verificando-se taxas de desemprego ligeiramente mais baixas que os níveis nacionais actuais. Segundo o Instituto Nacional de Estatística, no ano de 2004 verificou-se em Portugal um desemprego médio de 7,2% entre a população activa (maiores de 16 anos) (INE, 2004). Também Rooks et al. (1995) encontraram valores próximos dos nossos com 63% empregados e 23% estudantes, entre uma amostra de 39 escaladores de recreação.

No quadro n.º 7 podemos encontrar uma provável explicação para os níveis elevados de emprego, que é a predominância de profissões tipificadas no “Grupo 1”. Este facto é mais notório no género feminino (78%).

Na Classificação Nacional de Profissões (INE, 1980), o Grupo 1 engloba a maior parte dos trabalhadores que receberam formação de nível superior e desempenham funções de natureza intelectual nos domínios da ciência, técnica, educação e outros. Apresentamos no quadro 8 a distribuição do Grupo 1 da nossa amostra pelas diferentes áreas de trabalho predominantes.

Quadro 8: Valores percentuais das áreas profissionais do grupo 1.

Áreas profissionais	Educação	Engenharia	Saúde	Artes	Outras
Valores Percentuais	37,5%	19,2%	13,5%	9,6%	20,2

Rooks et al. (1995) também verificaram entre a sua amostra um predomínio de profissões ligadas às áreas de investigação, saúde e

prestação de serviços. O valor elevado relativo à área da educação é maioritariamente constituído por professores entre os quais 54% disseram leccionar a disciplina de Educação Física.

O valor percentual elevado de homens a trabalhar na área de serviços justifica-se, em parte, pela inclusão neste campo de algumas profissões relacionadas com a prática de escalada como os trabalhos verticais e a monitorização de actividades de desporto de aventura.

Os resultados obtidos nos quadros relativos ao nível de instrução e à classificação nacional de profissões revelam um estatuto educacional e profissional elevado. Esta característica dos praticantes de escalada é mais notória entre os indivíduos do sexo feminino.

A constatação de que a prática de escalada está difundida sobretudo entre indivíduos de estatuto educacional e profissional elevado, leva-nos a pensar que a adesão à modalidade poderá, de alguma forma, estar condicionada por barreiras culturais e/ou económicas. Queremos com isto dizer que é provável que a prática de escalada não seja ainda uma actividade de fácil acessibilidade cultural e/ou financeira para a generalidade da população.

Griffiths (1970) refere que as modalidades mais inovadoras, entre elas a escalada, começam por ser praticadas por indivíduos de estatuto social superior alargando-se posteriormente às classes médias e baixas. No entanto, existe sempre um intervalo de tempo que medeia este alargamento das práticas à classe média. Esta ideia leva-nos a questionar se a prática de escalada no nosso país estará a passar por um processo semelhante de difusão, no sentido de se tornar mais acessível.

A constatação de que a prática de escalada está menos difundida entre o género feminino, aliada à constatação deste género revelar níveis de estatuto profissional e educacional mais elevado leva-nos de encontro à ideia defendida por Griffiths (1970). Podemos associar a menor difusão da prática de escalada entre as mulheres a uma estratificação social mais evidente que a verificada nos homens.

5.1.4 MORFOLOGIA

Passamos então à análise dos valores que permitem caracterizar, ainda que grosseiramente, a morfologia dos praticantes de escalada, através dos valores do peso, estatura e do cálculo do IMC.

Quadro 9: Valores de tendência central e dispersão relativos à morfologia dos praticantes

Morfologia		Globalidade n= 380	Masculinos n= 264	Femininos n= 65	Escolares n= 51
Peso	Média e DP	65,6 ± 11,3	70,5 ± 8,5	55,3 ± 6,6	53 ± 11,1
	Min / Max	30 / 98	50 / 98	43 / 76	30 / 76
Estatura	Média e DP	171,9 ± 9,3	175,6 ± 6,6	162,9 ± 6,1	163,2 ± 11,6
	Min / Max	135 / 195	160 / 195	152 / 178	135 / 184
IMC	Média e DP	22,0 ± 2,7	22,8 ± 2,3	20,8 ± 2,2	19,7 ± 2,9
	Min / Max	13,8 / 32,9	15,4 / 32,9	16,8 / 26,7	13,8 / 29,1

A primeira análise que fazemos diz respeito aos valores de desvio padrão encontrados no grupo dos escolares, que reflectem as grandes variações verificadas no peso e da estatura. Esta variações são facilmente explicáveis com a variação de idade entre os 10 e os 17 anos, o que corresponde a idades onde naturalmente existirá entre os indivíduos grandes discrepâncias de estatura e peso.

Nos subgrupos “masculino” e “feminino” observamos valores médios de IMC, que se enquadram nos padrões de normalidade das várias escalas disponíveis na literatura (Garrow, 1981; OMS, 1997), apesar do subgrupo feminino se aproximar mais do limite inferior da normalidade. Os valores médios de estatura rondam os 176 cm para os homens e 163 cm para as mulheres.

A literatura é vasta em valores relativos ao peso e estatura dos praticantes. No entanto, estes valores são predominantemente relativos a estudos que incidiram sobre grupos de praticantes de elite, como podemos verificar no próximo quadro 10.

Quadro 10 - Valores relativos à morfologia dos praticantes, encontrados na literatura.

Estudo	Amostra	Peso	Estatura	IMC
		Média ± DP	Média ± DP	Média ± DP
Wall et al., 2004	6 escaladoras de nível moderado	56,6 ± 3,9	163,0 ± 4,8	21,3
	6 escaladoras de nível médio	60,3 ± 5,3	170,1 ± 8,0	20,8
	6 escaladoras de nível elevado	55,0 ± 5,2	154,5 ± 8,5	23,0
Sheel et al., 2003	9 escaladores com pelo menos 2 anos de experiência competitiva	62,2 ± 9,2	168,5 ± 7,2	21,9
Grant et al., 2003	9 escaladores intermédios	71,6 ± 6,2	180,0 ± 7,0	22,1
Quaine et al., 2003	20 escaladores: 10 de elite e 10 noviços	65,2 ± 2,0	177,4 ± 4,5	20,7
Grant et al. 2001	10 escaladoras de elite	59,5 ± 7,4	166,0 ± 7,0	21,6
	10 escaladoras de recreação	59,9 ± 5,7	164,4 ± 4,0	22,2
Booth et al., 1999	7 praticantes de nível elevado	62,6	175,0	20,4
Grant et al. 1996	10 escaladores de elite	72,9 ± 10,3	179,4 ± 7,9	22,7
	10 escaladores recreacionais	74,5 ± 9,6	178,9 ± 8,5	23,3
Watts et al., 1996	11 escaladores experientes	65,9 ± 8,6	175,6 ± 5,9	21,4
Belo, 1996	27 escaladores de elite	64,7 ± 6,0	172,4 ± 4,9	21,4
Watts et al. 1993	21 homens, grau médio de 8b	66,6 ± 5,5	177,8 ± 6,5	21,1
Strojnik et al. 1989	8 escaladores de topo	65,3 ± 4,9	177,7 ± 3,8	20,7
Viviani e Calderan, 1991	39 escaladores europeus de topo	63,6 ± 4,5	175,9 ± 6,2	20,6
Viret et al., 1987	24 escaladores de competição	62,0	171,0	21,2
Presente Estudo	380 praticantes de escalada	65,6 ± 11,3	171,9 ± 9,3	22,0 ± 2,7

Os valores encontrados na literatura, relativos à mais variada gama de amostras, não diferem muito dos nossos valores médios. Pelo que se confirmam as tendências morfológicas de estatura e IMC dos praticantes de escalada, que são referidos na literatura científica como baixos e longilíneos. No entanto, se analisarmos as poucas referências existentes sobre os padrões antropométricos da população portuguesa (Areses, 2003), os praticantes de escalada da nossa amostra tem uma estatura que se considera média para idade análoga.

A relação do IMC com o rendimento desportivo será analisada mais adiante aquando da análise das variáveis que se correlacionam com o rendimento desportivo (5.3).

Apesar da distribuição da nossa amostra centrar uma elevada percentagem de indivíduos próxima dos valores médios, existem valores extremos notáveis. Por defeito, encontramos valores de IMC extremamente

baixos próximos dos limites inferiores de magreza considerados como valores de desnutrição pela OMS (1997). Por excesso, verificámos valores de IMC tão elevados, que entram nos valores considerados de excesso de peso.

Estes valores de IMC elevados estão descritos na literatura como pouco associados à prática de escalada. Numa tentativa da explicação da existência na nossa amostra de indivíduos com IMC acima do esperado, correlacionamos o IMC com as variáveis: tempo de prática, frequência de prática e idade. Os valores de correlação para as duas primeiras variáveis foram muito baixos, ($r=0,17$ e $r=-0,13$, respectivamente), sendo próximo do moderado para a idade ($r=0,35$).

De modo a clarificar este procedimento, isolámos os indivíduos com IMC superior ou igual a 25 e fizemos uma análise das frequências das variáveis anteriormente referidas tendo verificado o seguinte:

- tempo de prática: verificámos uma distribuição bastante heterogénea destes indivíduos a variar entre 1 mês e 36 anos de prática;
- frequência de prática: verificámos uma maior incidência de indivíduos com uma prática frequente, de aproximadamente 1 vez por semana;
- idade: verificámos que este grupo de praticantes apresenta efectivamente uma média de idades superior à globalidade da amostra com 32 anos de média de idade.

Desta forma constatámos que a possível razão para a existência de valores de IMC acima do esperado se poderá explicar pela existência na nossa amostra de praticantes de idade mais avançada. Teremos ainda que clarificar que não estamos forçosamente a falar de índices de massa gorda elevados. O IMC apenas nos esclarece da relação peso / estatura, não especificando a quantidade de gordura corporal. No entanto, a metodologia por nós adoptada, não nos permite fazer esta distinção.

5.2 CARACTERIZAÇÃO DA PRÁTICA DE ESCALADA

5.2.1 INICIAÇÃO À PRÁTICA DE ESCALADA

O próximo quadro é relativo à forma como os indivíduos tomaram contacto com a prática de escalada.

Quadro 11: Valores percentuais relativos à forma como os praticantes iniciaram a prática de escalada

Como se iniciam na prática de escalada?	Globalidade n= 380	Masculinos n= 264	Femininos n= 65	Escolares n= 51
Com amigos	36,5	39,0	46,2	2,0
Num clube	25,4	29,2	24,6	10,2
Na Escola	21,7	12,5	18,5	75,5
Outra	4,8	5,3	4,6	0
Sozinho	3,7	4,9	1,5	6,1
Com uma empresa	3,4	3,4	4,6	2,0
Combinações de várias respostas	4,5	5,7	0	4,2

Nesta variável verifica-se que o subgrupo “escolares” se distingue dos restantes, uma vez que a maioria iniciou a prática na escola. Relativamente aos subgrupos masculino e feminino temos uma maioria de praticantes a iniciar a prática com os amigos, o que indicia uma iniciação informal e espontânea. Também verificámos valores elevados de praticantes que iniciaram a sua prática em clubes e em escolas, sendo esta última mais notória nas mulheres. Os resultados revelam que as empresas representam um papel pouco significativo na iniciação à prática da modalidade.

Adiante, analisaremos a associação entre a forma como iniciaram a prática de escalada e o estilo de escalada pelo qual iniciaram.

5.2.2 TEMPO DE PRÁTICA DE ESCALADA E IDADE DE INICIAÇÃO.

De seguida, passámos à análise dos valores relativos ao tempo de prática e à idade em que os praticantes da nossa amostra iniciaram a prática da modalidade.

Quadro 12: Valores de tendência central e dispersão relativos ao tempo de prática e à idade de iniciação.

Vaiáveis dos "timings" de prática		Globalidade n= 380	Masculinos n= 264	Femininos n= 65	Escolares n= 51
Tempo de Prática	Média e DP	5,3 ± 6,3	6,2 ± 6,4	4,7 ± 6,8	1,4 ± 1,8
	Min / Max	0,1 / 36	0,1 / 34	0,1 / 36	0,1 / 6
Idade de Iniciação	Média e DP	21,6 ± 6,5	22,7 ± 6,2	23,4 ± 5,3	13,3 ± 1,9
	Min / Max	10 / 45	12 / 45	13 / 43	10 / 17

Quadro 13: Análise percentilica dos valores de tempo de prática e idade de iniciação.

Percentis	Tempo de Prática (em anos)			Idade de Iniciação (em anos)		
	Masculinos	Femininos	Escolares	Masculinos	Femininos	Escolares
	n= 264	n= 65	n= 51	n= 264	n= 65	n= 51
P10	0,5	0,36	0,22	16	18	11
P20	1	0,6	0,5	18	20	12
P30	2	1	0,56	19	20	12
P40	3	2	0,6	20	21	13
P50	4	3	1	21	22	13
P60	6	3	1	24	23	14
P70	7	5	2	26	25	14
P80	10	8	2	27	27	15
P90	16	10	4	30	40	16
P95	20	15	4,5	34	32	17

Relativamente aos restantes, o subgrupo dos escolares revela valores médios mais baixos de tempo de prática com apenas 30% dos casos a ultrapassar os 2 anos e uma idade de iniciação que se focaliza maioritariamente entre os 12 e os 15 anos. Estes valores são esperados para a idade escolar, apesar do valor médio de 1,4 anos de prática revelar uma predominância de uma prática pouco continuada no tempo, quando comparado com o valor médio de 3,2 ± 1,9 anos resultante de um estudo feito em 90 participantes numa competição júnior nos Estados Unidos da América (Watts et al., 2003).

Os valores médios do tempo de prática dos subgrupos masculino e feminino requerem uma análise mais atenta uma vez que têm uma

distribuição claramente assimétrica. A análise percentílica do Quadro 13, permite-nos constatar que uma grande parte dos praticantes se localiza nos primeiros 5 a 6 anos de prática, estendendo-se os restantes até valores bastante elevados. Verificámos que o P90 se encontra nos 10 anos de prática para as mulheres e 16 anos para os homens. Mais notável, é verificarmos que 5% dos homens da nossa amostra praticam escalada há mais de 20 anos.

O valor médio de tempo de prática, encontrado na literatura, mais próximo dos nossos resultados é de 5 anos, resultante de um estudo de 42 praticantes de recreação (Rooks et al., 1995).

A análise de percentis, permite-nos também constatar que, para além dos valores médios aproximados de 6 anos de prática para os homens e 5 anos para as mulheres, 20% dos homens e 30% das mulheres da nossa amostra tem 1 ano ou menos de tempo de prática. Este valor percentual de praticantes em fase de iniciação sugere uma tendência para o aumento do número de praticantes de escalada. Esta tendência de crescimento do número de praticantes nos últimos anos é referida por diversos autores (Watts et al., 2003 e Logan et al., 2004).

Os valores expostos no quadro 12 permitem constatar que, em média, os praticantes “não escolares”, iniciaram a sua prática aproximadamente aos 23 anos de idade. Se considerarmos como idade adulta os 18 anos, os valores percentílicos resultantes são de 80% para os homens e de 90% para as mulheres (Quadro 13). Estes resultados sugerem que a iniciação à prática da modalidade é maioritariamente efectuada na idade adulta. Esta constatação remete-nos para a discussão sobre a acessibilidade cultural e financeira da prática de escalada. Exceptuando algum trabalho feito ao nível escolar, uma vez mais constatámos que a modalidade é essencialmente praticada por pouco indivíduos adultos.

5.2.3 ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO DOS DIFERENTES TIPOS DE ESCALADA

Relativamente às 5 questões sobre os diferentes tipos de escalada praticados e preferidos fizemos uma análise da globalidade dos resultados, de modo a poder apresentar a informação de forma reduzida e simplificada. Esta simplificação da apresentação dos resultados baseou-se na constatação de tendências muito semelhantes entre os subgrupos “masculinos” e “femininos”.

Contrariamente, o subgrupo “escolares” revelou tendências muito diferentes da globalidade, pelo que apresentámos separadamente as características deste subgrupo numa breve descrição. O subgrupo “escolares” caracteriza-se pela quase exclusividade da escalada desportiva em todas as respostas, exceptuando valores muito baixos relativos à escalada de bloco entre as modalidades já praticadas e preferidas. Estes resultados são esperados na medida em que o trabalho ao nível escolar é feito essencialmente em estruturas artificiais de escalada, com o intuito de treino para escalada desportiva de competição. No entanto, autores como Vicente (2003) e Winter (2000) defendem que, ao nível escolar, a prática de escalada de bloco constitui uma óptima estratégia para o ensino da técnica e treino de capacidade condicionais.

O quadro 14 apresenta os resultados dos subgrupos “masculinos” e “femininos” como um todo, excluindo o subgrupo escolares.

Quadro 14: Valores percentuais relativos às 5 questões sobre os diferentes estilos de escalada

Estilos de escalada... n = 329 (escolares excluídos)	...pelo qual iniciou a prática	...que já praticou	...que actualmente pratica	...que habitualmente mais pratica	... preferido
Clássica	12,2%	0%	1,5%	6,7%	22,3%
Desportiva	77,5%	9,1%	27,4%	66,6%	54,7%
Bloco	3,6%	5,8%	2,1%	7,6%	8,3%
Gelo	0,3%	0,3%	0%	0%	3,4%
Clássica e Desportiva	1,5%	9,7%	14,6%	5,8%	3,4%
Desportiva e Bloco	4%	29,5%	33,7%	10,9%	1,2%
Clássica, Desportiva e Bloco	0,3%	19,5%	6,7%	0,3%	0,6%
Clássica Desportiva e Gelo	0,3%	6,1%	4,9%	0,3%	0,6%
Todos os estilos	0%	18,2%	4,3%	0%	0,3%
Outras combinações	0,3%	1,8%	4,8%	1,8%	5,2%

Uma primeira análise deste quadro permite-nos afirmar que a escalada desportiva é dominante em todos os aspectos estudados. Ainda que, em dois casos, isso tal não aconteça em frequências absolutas. Uma análise de frequências acumuladas não deixa qualquer dúvida que a escalada desportiva é o estilo mais referido. Esta tendência é contrária à verificada em Inglaterra, onde a escalada clássica parece ser predominante (Wilson, 1998, citado por Lewis, 2000).

De seguida, apresentamos uma análise sumária dos valores mais significativos:

- a escalada desportiva é o estilo mais praticado na fase de iniciação (77,5%), no entanto, uma percentagem significativa de praticantes iniciaram a modalidade pela prática de escalada clássica (12,2%);
- o estilo mais praticado é a escalada desportiva (67,8% de frequência acumulada), no entanto, 18,2% já praticaram os 4 estilos;
- salientamos também, que na nossa amostra não existem praticantes que tenham praticado unicamente escalada clássica;
- a maioria pratica actualmente uma combinação de dois ou mais estilos de escalada (69%), sendo as combinações mais comuns o bloco com a desportiva (33,7%) e a clássica com a desportiva (14,6%)
- apesar do predomínio da prática de dois ou mais estilos de escalada, existe uma percentagem considerável (27,4%) de praticantes que praticam unicamente escalada desportiva,
- os resultados revelam valores percentuais muito baixos de praticantes que se dedicam exclusivamente à prática de escalada clássica (1,5%) e de bloco (2,1%);
- o estilo de escalada preferido pela maioria dos praticantes é a desportiva (54,7%), seguindo-se a escalada clássica (22,3%) e o bloco (8,2%).

Depois de evidenciarmos os aspectos mais significativos expressos no quadro de valores, apresentamos algumas das inferências que fazemos com base nestes resultados.

5.2.3.1 Relação entre o estilo de escalada de iniciação e tempo de prática

Relativamente ao estilo de escalada praticado na iniciação procurámos encontrar uma explicação cronológica dos valores obtidos. Para tal, procedemos a uma análise de variância (ANOVA) dos valores médios de tempo de prática, entre os praticantes que iniciaram a prática pelos diferentes estilos, tendo obtido os seguintes resultados:

Quadro 15: Análise comparativa dos valores médios de tempo de prática e ano de iniciação dos diferentes estilos de escalada praticados na iniciação.

Estilos de escalada pelos quais iniciaram a prática de escalada.	Clássica n = 40	Clássica e Desportiva n = 5	Desportiva n = 255	Desportiva e Bloco n = 13	Bloco n = 12	p
Tempo médio de prática	15,1 ±9,9	10,1±8,6	4,5±4,2	3 ±2,1	1,8 ±2,7	0,00

Este resultados indiciam que a escalada está mais associada aos praticantes que iniciaram a prática da modalidade há mais anos. Na última década passou a ser mais comum iniciar a prática da actividade pela escalada desportiva. Verifica-se também que a iniciação pela escalada de bloco é um fenómeno dos últimos 2 a 3 anos.

Embora os nossos resultados se refiram especificamente aos estilos adoptados na iniciação da modalidade, esta associação cronológica, mais do que o estilo adoptado na iniciação, é possível que reflecta a evolução cronológica da implantação da prática dos diferente estilos de escalada no nosso País. A literatura diz-nos que a escalada clássica é mais antiga, tendo a filosofia da escalada desportiva surgido nos anos 70 nos países de vanguarda da modalidade (Stückl e Sojer, 1993). A escalada de bloco, apesar de ser anterior à escalada desportiva, tem assistido a um grande aumento do número de praticantes nos últimos anos (Campo, 2002).

5.2.3.2 Relação entre o estilo de iniciação e a forma como iniciaram a prática

Em paralelo com a análise cronológica, testámos a associação entre o estilo de escalada de iniciação e a forma como iniciaram a prática.

Quadro 16: Valores percentuais de associação da forma de iniciação à prática ao estilo de escalada de iniciação.

Como se iniciam na prática de escalada?	Clássica n = 42	Desportiva n = 298	Bloco n = 13	Desportiva e Bloco n = 16
Com amigos	26,2	36,8	38,5	43,8
Num clube	42,9	22,7	23,1	25
Na Escola	4,8	25,4	15,4	12,5
Com uma empresa	2,4	4	0	0
Outras entidades	23,7	11,1	23	18,7

Cruzando estas duas variáveis retirámos as seguintes ilações:

- a iniciação à prática da escalada clássica está mais associada à iniciação feita nos clubes;
- os estilos de escalada que mais se associam a uma iniciação informal, feita com amigos, são a escalada desportiva e o bloco.

5.2.3.3 Estudo de correlação entre as 5 questões sobre os estilos de escalada

Para tentar comprovar se foi pertinente incluir no questionário 5 questões diferentes relativas aos estilos praticados necessários, realizamos um estudo de correlação (do tipo Spearman) entre as respostas das várias questões relativas aos estilos de escalada, tendo obtido os seguintes valores.

Quadro 17: Valores de correlação entre os resultados das 5 questões relativas aos estilos de escalada.

Valores de correlação do tipo Spearman n= 327	Estilo pelo qual iniciou a prática	Estilos de escalada já praticados	Estilos de escalada que actualmente pratica	Estilos de escalada que mais pratica
Estilos de escalada já praticados	- 0,14	- 0,02	0,23	0,22
Estilos de escalada que actualmente pratica		0,56	0,08	0,08
Estilos de escalada que mais pratica			0,25	0,22
Estilo de escalada preferido				0,42

A abundância de valores de correlação baixos verificados, vem comprovar a necessidade da inclusão no questionário de tantas questões diferentes, relativas aos diferentes estilos de escalada. Uma vez que uma ou duas das perguntas apenas iriam encobrir muita da informação por nós aferida. Como exemplo, se perguntássemos apenas qual o estilo preferido, não ficaríamos a saber se esse seria o estilo mais praticado ou quais os outros estilos que pratica.

Assim sendo, a análise dos valores de correlação obtidos permite-nos fazer as seguintes inferências:

- o valor de correlação moderado entre os estilos de escalada já praticados e os estilos de escalada que actualmente pratica ($r_s=0,56$) revela que existe uma tendência moderada para que os praticantes dêem continuidade à pratica dos estilos já experimentados;
- o valor de correlação moderado entre o estilo de escalada preferido e o estilo de escalada que mais pratica ($r_s=0,42$) deixa-nos a dúvida se os escaladores praticam mais o estilo que preferem ou se preferem o estilo que mais praticam!

Uma análise de tabelas cruzadas, com o cálculo das percentagens acumuladas, diz-nos que entre os 60 praticantes que dizem preferir a escalada clássica, apenas 40% afirmam ser este o estilo que mais pratica. Já entre os 179 que dizem preferir a escalada desportiva, 95% referem ser este o estilo que mais praticam. Entre os 27 que dizem preferir a escalada de bloco, 70% referem-no como o mais praticado.

Ainda que os praticantes prefiram a escalada clássica, os valores anteriores revelam que a prática da escalada desportiva continua a ser dominante. A possível explicação para esta constatação prende-se com a acessibilidade e comodidade da escalada desportiva, que permite ser praticada com maior frequência. Por maior comodidade e acessibilidade entenda-se, para além da possibilidade da prática de interior, a facilidade e rapidez com que os praticantes se podem deslocar a uma zona de escalada

desportiva para desfrutar de 2 a 3 horas de prática. O mesmo não acontece com a escalada clássica que implica geralmente maiores deslocamentos, um melhor planeamento da escalada, mais tempo de preparação e de escalada e maior compromisso de segurança.

A escalada de bloco, por ser igualmente ou ainda mais cómoda que a escalada desportiva, podendo ser praticada em solitário com relativa facilidade e segurança, permite aos praticantes que preferem este tipo de escalada praticá-lo com uma frequência dominante.

5.2.3.4 Estudo de características particulares dos praticantes que mais se associam a cada estilo de escalada

Posto isto, interrogámo-nos sobre a existência de características comuns entre os praticantes que mais se identificam com cada um dos diferentes estilos de escalada. Para tal, criámos subgrupos de praticantes que mais se associam a cada um dos estilos de escalada. O critério a adoptar para a formação dos subgrupos poderia variar entre estilo mais praticado e o preferido ou a associação dos dois.

Após uma análise cuidada dos resultados destas três possibilidades verificámos que a tendência geral é coincidente, sendo que nas duas primeiras os valores de “n” são ligeiramente mais elevados e as diferenças entre os grupos são menos evidentes. De seguida, apresentámos os resultados dos praticantes que reúnem as duas condições, revelando uma opção ainda mais forte por cada uma das diferentes modalidades.

Quadro 18: Análise comparativa dos valores da média e do desvio padrão relativos aos subgrupos de praticantes que se identificam mais com cada um dos diferentes estilos de escalada.

Estilos de escalada pelos quais iniciaram a prática de escalada.	Clássica n = 18	Desportiva n = 151	Bloco n = 12
Idade decimal	37,6 ±10,2	27 ±6	28,4 ±6
Tempo de prática	16 ±11	3,6 ±4,1	6,1 ±5,1
IMC	22 ± 2,3	22,4 ±2,7	21,9 ±1,4
Frequência de prática	2,3 ±1,3	3,4 ±1,3	4 ±1,6
Grau de dificuldade que supera	6a+	6a+	6c

As constatações feitas a partir do quadro 18 levam-nos a especular sobre a possibilidade da caracterização de estereótipos de praticantes de cada modalidade.

Podemos afirmar que os praticantes com uma forte opção pela escalada clássica tendem a ser mais velhos, com mais tempo de prática e menor frequência de prática, lembrando o conceito de “velha guarda”. Este facto indica que não é frequente praticantes jovens e com pouco anos de prática dedicarem-se prioritariamente à prática de escalada clássica.

Os praticantes que se dedicam maioritariamente à prática da escalada desportiva não revelam valores médios que se diferenciam da globalidade. Este grupo é o mais abrangente, podendo incluir desde o praticante iniciado ao campeão nacional de escalada de dificuldade.

A dedicação exclusiva à escalada de bloco é também uma opção pouco frequente. Os resultados revelam que este grupo tem um nível de rendimento desportivo médio superior aos restantes grupos.

5.2.3.5 Grau de agrado pelos diferentes tipos de escalada

Como complemento da questão relativa ao estilo preferido o nosso questionário continha uma escala de avaliação de 6 níveis relativos a cada um dos estilos de escalada. O nível “0” correspondia à frase “não tenho opinião” e foi incluída a pensar nos praticantes que ainda não tivessem experimentado alguns dos 4 estilos de escalada questionados.

Quadro 19: Valores percentuais de agrado pelos diferentes tipos de escalada.						
Agrado pelos Diferentes Tipos de Escalada	Não tenho opinião	Não gosto	Gosto Pouco	Nem Gosto nem desgosto	Gosto	Gosto Muito
Escalada Clássica	28,1%	1,6%	3,7%	7,7%	27,1%	31,8%
Escalada Desportiva	1,9%	0,0%	0,8%	2,1%	32,1%	63,1%
Escalada de Bloco	19,1%	3,2%	6,9%	16,2%	29,7%	24,9%
Escalada em Gelo	52,5%	2,7%	2,7%	5,0%	29,6%	17,5%

Mais uma vez, a escalada desportiva tem os maiores valores de agrado revelados pelos praticantes. Também se comprova que todos os estilos têm valores elevados de apreciação. O estilo que recebe opiniões de agrado menos positivas é a escalada de bloco, sendo a escalada desportiva a mais apreciada. A escalada clássica e no gelo têm os valores mais elevados de opinião nula, o que comprova que estes estilos de escalada são menos acessíveis, havendo uma elevada percentagem de praticantes que nunca as experimentaram.

5.2.4 FREQUÊNCIA DE PRÁTICA

Para analisar a frequência de prática incluímos uma questão com uma escalada de intervalo de 4 categorias.

Quadro 20: Valores percentuais de agrado pelos diferentes tipos de escalada.

Frequência de Prática	Globalidade n = 380	Masculinos n = 264	Femininos n = 65	Escolares n = 51
Nada frequente (Apenas algumas vezes por ano)	9,0%	9,1%	15,4%	0,0%
Pouco frequente (1 a 3 vezes por mês)	16,9%	15,2%	33,8%	4,0%
Frequente (1 a 2 vezes por semana)	52,5%	50,8%	36,9%	82,0%
Muito Frequente (3 ou mais vezes por semana)	21,6%	25,0%	9,1%	14,0%

Os valores relativos à frequência de prática apontam para um predomínio claro de uma prática de pelo menos 1 a 2 vezes por semana (52,5%). Nos escolares, o valor percentual relativo a esta frequência de prática é ainda mais elevado (82%). Como explicação para este valor atribuímos a regularidade imposta pelos treinos do Desporto Escolar.

Os valores de frequência dos femininos são menos elevados, destacando-se que apenas uma pequena percentagem (9,1%) tem uma prática “muito frequente” de 3 ou mais vezes por semana.

5.2.5 DESEMPENHO DESPORTIVO (GRAU DE DIFICULDADE SUPERADO)

A análise do desempenho desportivo dos praticantes da nossa amostra constitui para nós um dos aspectos de maior interesse deste estudo. Este indicador foi aferido por auto relato dos graus de dificuldade superados pelos praticantes. As diversas questões colocadas são abrangentes em relação ao tipo de escalada, no entanto, referem-se exclusivamente ao encadeamento de vias em técnica de progressão em livre. A maioria dos praticantes (93,9%) referiu a escalada desportiva como o estilo em que atingiu o desempenho desportivo mais elevado sendo os outros estilos considerados excepções com 3,6% para a clássica, 1,4% para o bloco e 0,6% para diversas combinações de estilos.

As 4 questões colocadas aos praticantes referem-se a 4 formas diferentes de superação de dificuldade:

- “Máximo alguma vez superado” - a dificuldade máxima que o praticante alguma vez conseguiu superar ao longo de todo o seu percurso desportivo;
- “Máximo alguma vez superado à vista” - a dificuldade máxima que o praticante alguma vez conseguiu superar *à vista*;
- “Actual consolidado após trabalho” - a dificuldade que o praticante actualmente supera com uma elevada percentagem de êxito, conseguindo encadear a via após 2 a 5 tentativas;
- “Actual consolidado à vista” - dificuldade que o praticante actualmente supera *à vista* com uma percentagem de êxito de cerca de 80%.

5.2.5.1 Coeficientes de correlação entre os diferentes indicadores aferidos

A primeira análise que fazemos é relativa aos coeficientes de correlação do tipo Pearson entre os resultados das diversas componentes questionadas.

Quadro 21: Valores dos coeficientes de correlação do tipo Pearson entre as diferentes respostas sobre grau de dificuldade superado.

Grau de dificuldade Valores de Correlação	Máximo alguma vez superado à vista	Actual consolidado após trabalho	Actual consolidado à vista
Máximo Alguma vez superado	0,94	0,95	0,90
Máximo alguma vez superado à vista		0,91	0,95
Actual consolidado após trabalho			0,91

Os valores de correlação elevados dão consistência à validade das respostas, na medida em que é esperado que haja uma relação constante entre os graus de dificuldade superados à vista e após trabalho. A única discrepância esperada seria entre o grau máximo e o grau actual, pelo declínio de forma, o que não se verificou.

5.2.5.2 Graus de dificuldade superados

Os valores de “n” apresentados não representam a totalidade dos casos porque foram excluídos os praticantes, cujo nível de autonomia técnica, não permite ser comparado com os restantes (24% da globalidade). Isto acontece com os praticantes que escalam unicamente em técnica de *top-rope*, não se podendo comparar a dificuldade superada com os que escalam “de primeiro”. Escalar apenas em *top-rope* é característico, sobretudo da fase de iniciação, devido a falta de autonomia técnica.

Quadro 22: Valores relativos ao grau de dificuldade máximo e grau de dificuldade actual consolidado dos diferentes subgrupos da amostra.

Grau		Globalidade n= 287 (76%)	Masculinos n= 228 (86%)	Femininos n= 44 (68%)	Escolares n= 15 (29%)
Consolidado	Média	6b	6b	6a	V+
	Min / Max	III / 8a	IV / 8a	III / 7b+	V / 6a
Máximo	Média	6b+	6c	6a+	6a
	Min / Max	III / 8b	IV / 8b	III / 7c+	V / 6a+

Perante este quadro podemos verificar que o subgrupo “escolares” é o que apresenta menor nível de rendimento desportivo. Este subgrupo apresenta uma elevada percentagem de casos omissos. Este facto significa que um elevado número de praticantes não tem autonomia técnica, nem nível desportivo suficiente para escalar “de primeiro”. Considerando apenas

15 casos válidos, o grau de dificuldade caracteriza-se de uma forma muito consistente entre o V grau e o 6a.

O subgrupo feminino apresenta uma maior percentagem de casos válidos. Podemos dizer que tem uma média de grau máximo de 6a+ e consolidado de 6a. A análise de uma tabela de frequências permitiu-nos verificar a existência de 2 casos extremos com um grau máximo de 7c+ e um grau consolidado de 7b. Estes dois casos são perfeitamente atípicos, sendo que os valores mais elevados que se seguem são de 7a máximo e 6c consolidado. O nível máximo das praticantes da nossa amostra coincidem com o grau máximo nacional conhecido no nosso país (Duque, 2005).

No subgrupo masculino a distribuição dos graus de dificuldade é mais homogénea, verificando-se uma coincidência aproximada do valor da média e da mediana. No entanto, o aumento do grau de dificuldade é exponencial, verificando-se um crescimento mais pronunciado a partir do P75. Só no último quartil os valores variam entre o 7a e o 8b de grau máximo. A dificuldade máxima de 8b não iguala o máximo nacional de 8b+ descrito na literatura por Martins (2001).

5.2.5.3 Estratificação da amostra por níveis de desempenho desportivo

Na literatura encontramos diversas formas de estratificar e classificar níveis de rendimento dos praticantes de escalada, sem que haja entre elas concordância no que se refere às designações utilizadas ou aos critérios de divisão. A diversidade de classificações encontradas na literatura refere-se a momentos, âmbitos e populações diferentes, específicas de cada estudo. Queremos com isto dizer que uma caracterização estratificada de níveis de dificuldade realizada no ano de 1986, num grupo feminino de praticantes de recreação, não se pode esperar que sirva, por exemplo, para uma caracterização efectuada em 2004 para um grupo de praticantes juniores masculinos de competição.

Apresentamos de seguida algumas dessas classificações utilizadas na literatura científica, com as designações na língua original e os graus de dificuldade referentes a cada estrato.

Quadro 23: Divisões do praticantes de escalada em níveis de rendimento desportivo.

Estudo	Designações	Graus de dificuldade
Wall et al. (2004), EUA (para praticantes femininas)	“moderate” “intermediate” “expert”	5.9 ⇨ 5.10 (V+ ⇨ 6a) 5.10 ⇨ 5.11 (6a ⇨ 6c) 5.11 ⇨ 5.12 (6c ⇨ 7b)
Quaine et al., (2003), França	“elite”	8a ⇨ (à vista)
Grant et al., (2003)	“Intermediate”	6a ⇨
Rohrbough et al., (2000), EUA, citando fonte indirecta relativa a 1998.	“beginner” “intermediate” “advanced” “expert” ou “elite level”.	5.1 ⇨ 5.7 (III ⇨ V) 5.8 ⇨ 5.10c (V+ ⇨ 6b) 5.10d ⇨ 5.11d (6b+ ⇨ 6c+/7a) 5.12a ⇨ 5.14d (7a/a+ ⇨ 8c+/9a)
Watts et al., (1996), EUA.	“extremely skilled”	5.12a ⇨ 5.13d (YDS) (7a ⇨ 8a+/8b)
Belo, (1996), Portugal	Elite: 20 a 25 anos	6b à vista e 7a após <i>trabalho</i>
Viret et al., (1987), França.	“elite mundial”	7c+ à vista e 8b+ trabalhado

Perante esta diversidade de informação, a nossa pretensão de estipular uma classificação estratificada do rendimento desportivo da nossa amostra fica dificultada. Agrava-se pelo desconhecimento dos procedimentos estatísticos ou critérios que levaram à definição das classificações dos diferentes estudos citados.

Assim, para caracterizar os casos da nossa amostra segundo estratos de nível de rendimento, podemos seguir vários caminhos:

- analisar a distribuição dos praticantes segundo uma divisão grosseira feita com base nos principais patamares da escalada de graus de dificuldade: quinto, sexto, sétimo e oitavo graus.
- adoptar classificações da literatura e observar como se distribuem os nossos praticantes segundo esses critérios;
- fazer uma análise da distribuição percentílica e a partir desta estipular para a nossa amostra diferentes patamares de níveis de rendimento.

Apresentamos então os resultados relativos a cada um dos caminhos possíveis. A variável do grau de dificuldade tida por referência será a do grau de dificuldade actual consolidado, visto ser aquela que melhor caracteriza o nível desportivo actual do praticante.

Quadro 24: Valores percentuais da distribuição dos praticantes que escalam “de primeiro” pelos graus de dificuldade.

Níveis de Rendimento		Globalidade n= 288 (76%)	Masculinos n= 228 (86%)	Femininos n= 44 (68%)	Escolares n= 15 (29%)
Grau Consolidado “de primeiro”	Até V+	26,4%	18,8%	50,0%	73,3%
	6º grau	60,4%	65,5%	45,5%	26,7%
	7º grau	11,8%	14,0%	4,5%	0%
	8º grau	1,4%	1,7%	0%	0%

Observamos que o grosso da população masculina (65,5%) escala sexto grau de dificuldade, os femininos repartem-se entre o V e o 6º grau de dificuldade e que os escolares incidem mais sobre o v grau de dificuldade. Também se verifica que o sétimo grau consolidado constitui já um nível bastante restrito (11,8% da globalidade) e que o oitavo grau é dominado por muito poucos (1,4%) e exclusivamente pelos masculinos.

Adaptando para português as divisões de Rougbourh et al. (2000) para praticantes masculinos e de Wall et al. (2004) para praticantes femininos, obtemos as seguintes distribuições percentuais segundo o grau de dificuldade actual consolidado dos praticantes da amostra.

Quadro 25: Valores percentuais da distribuição dos praticantes da amostra segundo a classificação de Roghbourg et al. (2000) para os masculinos e Wall et al. (2004) para os femininos.

Níveis de Rendimento segundo Roghbourg et al., (2000) para masculinos	Masculinos n= 228 (86%)	Níveis de Rendimento segundo Wall et al., (2004) para femininos	Femininos n= 44 (68%)
Iniciantes: ⇒ V grau	9.6	(não designado) ⇒ V	36,4
Intermédios: V+ ⇒ 6b	49.6	Moderado: V+ ⇒ 6a	40,9
Avançados: 6b+ ⇒ 7a	28.8	Intermédio: 6a ⇒ 6c	18,2
Peritos: 7a+ ⇒	11.8	Perito: 6c ⇒ 7b	4,5

Podemos verificar que esta distribuição classifica uma elevada percentagem de praticantes masculinos no nível intermédio e de femininos no nível moderado. Também revelam a existência de poucos praticantes

masculinos com um nível de iniciante e de muitos femininos com um nível inferior ao nível mais baixo considerado por Wall et al. (2004). Teremos que considerar alguma desactualização da classificação masculina por ser relativa ao ano de 2000. Observamos uma moderada adequação da nossa amostra às estratificações anteriormente analisadas. No entanto, a análise dos resultados segundo estas classificações acaba por ser insípida, na medida em que são baseadas em valores relativos a duas realidades diferentes entre si e sobretudo diferentes da realidade da nossa amostra.

Passamos então à análise estatística dos níveis de rendimento directamente resultantes da nossa amostra, começando por uma divisão da amostra em quatro grupos equitativos, tempo por referência os quartis.

Quadro 26: Proposta de estratificação do grau de dificuldade consolidado baseada nos quartis.

Níveis de Rendimento	Globalidade n= 287 (76%)	Masculinos n= 228 (86%)	Femininos n= 44 (68%)	Escolares n= 15 (29%)
< Q1	⇒ V+	⇒ 6a	⇒ V	⇒ V
Q1 – Q2	6a ⇒ 6a+	6a+ ⇒ 6b	V+	V
Q2 – Q3	6b ⇒ 6c	6b+ ⇒ 6c	6a	V+ ⇒ 6a
>Q3	6c+⇒	6c+ ⇒	6a+ ⇒	6a+⇒

No nosso entender a distribuição equitativa por quartis não é totalmente satisfatória por dois motivos. Por um lado, não nos dá uma ideia do nível de elite, uma vez que o 4º grupo (>Q3), correspondendo a 25% da amostra constitui um grupo de praticantes que entendemos ser demasiado alargado para se considerar uma elite de praticantes. Por outro lado, não nos permite identificar um grupo de nível de rendimento médio, uma vez que nem o 2º nem o 3º grupo correspondem a esse estrato. Uma possibilidade de classificação interessante baseada nos quartis, seria incluir todos os indivíduos compreendidos entre o Q1 e Q3 e classificar esta faixa de 50% da amostra como nível médio. Nesta proposta, o Q1 estabelece o nível baixo, o Q3 o nível elevado e o P95 identifica a elite, resultando a seguinte estratificação.

Quadro 27: Proposta de alteração de estratificação baseada nos quartis.

Níveis de Rendimento	Globalidade n= 287 (76%)	Masculinos n= 228 (86%)	Femininos n= 44 (68%)	Escolares n= 15 (29%)
Nível Baixo (< Q1)	⇒ V+	⇒ 6a	⇒ V	⇒ V
Nível médio (Q1 – Q3)	6a ⇒ 6c	6a+ ⇒ 6c	V+ ⇒ 6a	V ⇒ 6a
Nível elevado (Q3 – P95)	6c+ ⇒ 7b	6c+ ⇒ 7b+	6a+ ⇒ 6c	6a
Elite – (> P95)	7b+ ⇒	7c ⇒	6c+ ⇒	6a+⇒

No nosso entender esta proposta tem apenas uma limitação que é uma divisão não equitativa dos grupos, compreendendo o nível baixo 25%, o nível médio 50%, o nível elevado 20% e a elite 5% dos praticantes. Para terminar a problemática da classificação dos níveis de rendimento desportivo dos praticantes da nossa amostra, apresentamos uma proposta de classificação, com uma distribuição mais equitativa, baseada nos percentis 35, 65 e 95.

Quadro 28: Valores relativos ao grau de dificuldade que caracterizam diferentes grupos de nível de rendimento, segundo uma divisão pelos percentis: 35, 65 e 95.

Grupos de nível segundo o grau actual consolidado	Globalidade n=288 (76%)	Masculinos n= 228 (86%)	Femininos n= 44 (68%)	Escolares n= 15 (29%)
Baixo: <P35	⇒6a	⇒6a	⇒V	⇒V
Médio: P35 - P65	6a+ ⇒6b	6a+ ⇒ 6b+	V+ ⇒ 6a	V
Elevado: P65 - P95	6b+ ⇒ 7b	6c ⇒ 7b+	6a+ ⇒ 6c	V+ ⇒ 6a
Elite: >P95	7b+ ⇒	7c ⇒	6c+ ⇒	6a ⇒
Grupos de nível segundo o grau máximo	Globalidade n= 291 (76%)	Masculinos n= 230 (86%)	Femininos n= 45 (68%)	Escolares n= 16 (29%)
Baixo: <P35	⇒ 6a	⇒6a+	⇒V	⇒V
Médio: P35 - P65	6b ⇒6b+	6b ⇒ 6c	V+ ⇒ 6a	V
Elevado: P65 - P95	6c ⇒ 7c	6c+ ⇒ 7c+	6a+ ⇒ 6c+	6a
Elite: >P95	7c+ ⇒	8a ⇒	7a ⇒	6a+ ⇒

Os valores resultantes desta distribuição constituem uma proposta de parâmetros de classificação de níveis de rendimento construída com base numa amostra alargada de escaladores nacionais referente ao ano de 2004, que poderá ser utilizada em futuras investigações.

Segundo esta divisão obtemos um nível de elite masculina a partir do grau de dificuldade máximo de 8a. Este valor é baixo relativamente aos

valores referidos como elite em estudos realizados em outros países e a nível mundial, nomeadamente 8a à vista, referente a 10 escaladores de elite (Quaine et al., 2003). No entanto, quando comparado com os valores máximos de 7b à vista e 8a após trabalho referidos por Belo (1996) relativos a uma amostra de praticantes de elite portuguesa, os nossos resultados denotam uma melhoria do desempenho.

O P95 caracteriza a elite feminina a partir dos graus de dificuldade de 7a máximo e 6c+ consolidado o que concentra nesta patamar um alargado leque de dificuldades, sabendo nós que o máximo feminino da nossa amostra se estabelece no 7c+. Estes resultados denotam o fosso existente entre o nível desportivo das praticantes de elite e do grosso das restantes praticantes.

5.2.5.4 Análise dos diferentes indicadores de dificuldade superada

Outro indicador de desempenho desportivo por nós estudado foi grau de dificuldade superado “à vista”. Nesta variável a percentagem de casos válidos é ainda menos significativa, uma vez que os praticantes mais esporádicos ou iniciantes não valorizam este parâmetro de dificuldade, pelo que não dispõem de informação para responder a esta questão. O exemplo mais notório é o referente ao subgrupo escolares, no qual apenas 5 indivíduos responderam a estas duas questões.

Quadro 29: Valores relativos ao grau de dificuldade máximo à vista e actual consolidado à vista.

Grau		Globalidade n= 287 (76%)	Masculinos n= 192 (83%)	Femininos n= 32 (73%)	Escolares n= 5 (33%)
Máximo “à vista”	Média	6b	6a+	6a	V+
	Min / Max	III / 8a	III / 8a	III / 7a+	IV / 6a+
Actual “à vista”	Média	6b	6a+	V+	V+
	Min / Max	III / 7c	IV / 7c	III / 7a	IV / 6a

Quando comparado com os resultados dos graus após *trabalho da via* estes valores são obviamente mais baixos.

No próximo quadro analisamos as diferenças entre os diferentes valores de dificuldade máxima superada.

Quadro 30: Valores relativos ao grau de dificuldade média das diferentes variáveis estudadas.

Grau de dificuldade	Máximo Alguma vez superado	Máximo alguma vez superado à vista	Actual consolidado após <i>trabalho</i>	Actual consolidado à vista
Globalidade	6b+/c	6b	6b	6a+

Os valores das médias das diferentes variáveis de dificuldade apresentados no quadro 30, auxiliam-nos a compreender as seguintes inferências:

- em média, os praticantes escalam um grau de diferença entre a escalada à vista e a escalada após trabalho ($P=0,00$);
- a mesma diferença estatística se verifica entre o grau máximo e o grau consolidado ($P=0,00$);
- verifica-se uma igualdade entre o valor médio do nível máximo à vista e o nível actual consolidado após trabalho.

Esta última inferência sugere que o grau máximo à vista pode ser utilizado como referência para a estipulação do grau consolidado que é sempre de análise subjectiva do praticantes, necessitando, no entanto de um estudo mais aprofundado para validar esta metodologia.

No entanto, estes valores médios não expressam se esta diferença se mantém à medida que varia o grau de dificuldade. Fizemos então uma divisão quartílica da amostra e comparamos os valores médios das 4 variáveis em causa.

Quadro 31: Valores relativos ao grau de dificuldade médio das diferentes variáveis estudadas para uma divisão quartílica da amostra segundo o grau de rendimento dos praticantes.

Grau de dificuldade	Máximo Alguma vez superado	Máximo alguma vez superado à vista	Actual consolidado após <i>trabalho</i>	Actual consolidado à vista
<Q1	V+	V	V	IV+
Q1- Q2	6a+	6a	6a	V+
Q2 – Q3	6c	6b	6b	6a+
>Q3	7b	7a	6c+	6c

Os resultados revelam uma maior diferença no quartil de dificuldade mais elevado, entre o grau máximo escalado *à vista* e o grau máximo trabalhado, pelo que depreendemos que quanto mais elevado é o nível de rendimento do praticante, mais difícil será escalar *à vista* uma dificuldade aproximada do grau *após trabalho*.

5.2.6 PARTICIPAÇÃO EM COMPETIÇÕES

Depois das várias análises relativas ao desempenho desportivo dos analisamos em que medida os praticantes da nossa amostra se dedicam à participação em competições de escalada.

Quadro 32: Valores percentuais relativos à participação em competições e ao tipo de competições.

Participação em Competições	Globalidade n = 380	Masculinos n = 264	Femininos n = 65	Escolares n = 51
Não	61,1%	65,4%	76,9%	18,0%
Sim	38,9%	34,6%	23,1%	82,0%
Tipos de Competição	Globalidade n = 145	Masculinos n = 89	Femininos n = 15	Escolares n = 41
Escolar	34,5%	7,9%	13,3%	100%
Universitária	5,5%	7,9%	6,7%	
Federada	27,6%	41,6%	20,0%	
Outra	10,3%	14,6%	13,3%	
Escolar e Universitária	2,1%	1,1%	6,7%	
Universitária e Federada	11,7%	14,6%	26,7%	
Escolar, Universitária e Federada	2,1%	3,4%	0%	
Outras combinações	6,2%	8,9%	13,3%	

Os resultados revelam que a maioria dos praticantes (61,1%) nunca participou em competições. Este facto indicia que a escalada é maioritariamente uma prática desportiva de recreação.

No entanto, o subgrupo “escolares” contraria esta tendência uma vez que já todos os sujeitos participaram em competições. Existe uma explicação para esta constatação que é a vertente competitiva a que o Desporto Escolar está associado, sendo que os praticantes escolares treinam com o intuito de participar em competições.

Tentamos fazer uma analogia das características dos praticantes que já participaram em competições entre as variáveis por nós estudadas. Os resultados que apresentamos, não incluem os escolares pela sua especificidade relativa a esta variável.

Quadro 33: Valores de associação da participação em competições com as restantes variáveis

Variáveis	Idade Média ± DP	Idade de Iniciação Média ± DP	Tempo de prática Média ± DP	IMC Média ± DP	Frequência de prática	Grau Máximo Média
Participa em competições	28,5	20,2	8,2	22	Muito frequente	6c
Não participa em competições	29	24,1	4,8	22,6	Frequente	6a+
Coefficiente de correlação com a participação em competições	-0,06	-0,32	0,30	-0,14	0,25	0,47

Os participantes em competições revelam as seguintes tendências:

- começaram a praticar mais novos,
- praticam há mais anos e
- escalam com maior frequência.

Os resultados indicam um coeficiente de correlação moderado entre o grau de dificuldade máximo escalado e a participação em competições. Os participantes em competições tendem a ter um nível de rendimento mais elevado.

5.2.7 FILIAÇÃO DOS PRATICANTES

O último aspecto a considerar sobre a prática de escalada diz respeito à filiação dos praticantes. Pretendemos analisar quais os organismos que promovem e apoiam o desenvolvimento da modalidade e de que forma os praticantes de escalada se distribuem pelos mesmos. Outro aspecto analisar é a existência de indivíduos que desenvolvem uma prática completamente independente de qualquer estrutura organizativa.

Quadro 34: Valores percentuais relativos à filiação dos praticantes

Participação em Competições	Globalidade n = 374	Masculinos n = 260	Femininos n = 54	Escolares n = 60
Clube	46%	53,5%	45,3%	/
Empresa	2,7%	2,3%	6,3%	/
Escola	14,2%	2,3%	3,1%	100%
Nenhum	27,3%	30,8%	34,4%	/
Outros	1,3%	1,9%	0%	/
Universidade	4,0%	3,8%	7,85	/
Clube e Empresa	1,9%	2,3%	1,6%	/
Clube e Escola	2,7%	3,1%	1,6%	/

Os resultados revelam que a prática de escalada acontece maioritariamente associada aos clubes (46%), no entanto, existe uma elevada percentagem de praticantes que não estão ligados a qualquer de organismo (27,3%). O desporto universitário e as empresas desempenham um papel pouco significativo na dinamização da prática de escalada.

5.3 ESTUDO DAS VARIÁVEIS DETERMINANTES NO DESEMPENHO

Temos consciência que este tema não se circunscreve com as variáveis antropométricas, fisiológicas ou da carga do treino. A literatura fala-nos da complexidade de factores que interferem no desempenho dos praticantes, que para além das características físicas ou do processo de treino alargam-se a aspectos de ordem psicológica, motivacional e circunstancial.

No entanto, vários autores têm publicado estudos nos quais procuraram encontrar explicações para as diferenças de desempenho baseadas nas variáveis treináveis e antropométricas. O facto da nossa amostra reunir uma informação abrangente relativa aos níveis de rendimento desportivo dos praticantes, permite-nos contribuir para o estudo desta temática. Para tal, procedemos a um estudo de correlação do nível de rendimento desportivo dos praticantes com as variáveis medidas em escalas métricas, nomeadamente: a idade, o tempo de prática, a idade em que iniciou a prática, o IMC, a estatura, o peso e a frequência de prática.

O rendimento desportivo foi aferido pela variável relativa ao grau de dificuldade consolidado actualmente. Esta opção justifica-se por dois motivos:

- Em primeiro lugar porque só faz sentido correlacionar os dados actuais das variáveis idade, IMC, frequência de prática, entre outras, com o nível de rendimento actual do praticante. Um praticante obeso, de idade avançada e com uma frequência de prática baixa, pode responder que a dificuldade máxima alguma vez escalada foi oitavo grau, não correspondendo esse nível ao seu desempenho actual.
- Por outro lado, o grau consolidado, apesar de ser de maior subjectividade na apreciação dos praticantes, é aquele que melhor caracteriza o nível de um praticante. Um praticante pode já ter superado uma via de elevada dificuldade por motivos particulares de especialização ou adaptação, no entanto, esse nível não está consolidado.

Nesta análise de correlação faremos apenas referência aos resultados dos subgrupos masculino e feminino. O subgrupo escolares foi excluído da apresentação por ter um número de casos válidos insuficiente análise.

Quadro 35: Valores dos coeficientes de correlação do tipo Pearson entre o grau de dificuldade consolidado e as variáveis métricas estudadas.

Valores de Correlação com o grau de dificuldade actual consolidado	Masculinos n= 229	Femininos n= 44
Idade	- 0,14	0,10
Tempo Prática	0,16	0,35
Idade em que iniciou a prática	- 0,35	- 0,15
IMC	- 0,38	0,07
Estatura	- 0,01	0,24
Peso	- 0,32	0,21
Frequência de Prática	0,53	0,50

Numa primeira análise, destacamos o coeficiente de correlação moderado da variável “frequência de prática” e os coeficientes de correlação baixos e negativos no subgrupo masculinos das variáveis “Idade em que iniciou a prática” e “IMC” (Pestana e Gajairo, 2003).

Grosso modo estes valores significam que existe alguma relação entre o a frequência de treino e o desempenho desportivo dos praticantes e que no subgrupo masculinos se verifica uma ligeira tendência para o IMC e a idade de iniciação se correlacionarem inversamente com o desempenho. Estes baixos valores de correlação, ainda que com pouca expressão, levam-nos a pensar que a idade de iniciação e o IMC poderão ter alguma influência no rendimento dos praticantes.

Esta primeira análise está de acordo com a literatura, na medida em que os estudos realizados indicam que a morfologia explica uma pequena percentagem da variação no desempenho, sendo as variáveis treináveis as que melhor explicam o desempenho dos praticantes (Mermier et al, 2000; Wall et al. 2004).

Nos estudos anteriormente citados, as variáveis treináveis referem-se às capacidades condicionais e coordenativas susceptíveis de serem melhoradas com o processo de treino, nomeadamente a técnica, a força e a resistência. No nosso estudo as variáveis que melhor podemos associar ao processo de treino, são aquelas que nos dão indicações sobre as componentes da carga de treino dos praticantes, nomeadamente a frequência, o volume e a intensidade (Matvéiev, 1991).

Logan et al. (2003), ainda que com um intuito diferente do nosso, utilizaram o produto da frequência de prática pelos anos de prática para aferir a intensidade de exposição à prática de escalada. Apesar da variável “tempo de prática” não ter revelado um coeficiente de correlação alto com o nível de rendimento, acreditamos que esta esteja fortemente associada à frequência de prática. Para testar esta ideia, repetimos o estudo de correlação da frequência de prática com o rendimento desportivo, para subgrupos com diferentes tempos de prática.

Quadro 36: Valores dos coeficientes de correlação do tipo Spearman entre a frequência de prática e o grau actual consolidado para subgrupos com diferentes tempos de prática.

Subgrupos por tempo de prática	Masc.	Fem	Spearman	
	N		Masc.	Fem.
Globalidade	229	44	0,50	0,49
- de 1 ano de prática	23	8	-0,10	-0,10
1 a 2 anos de prática	26	6	0,46	0,26
2 a 3 anos de prática	23	6	0,66	0,16
3 a 4 anos de prática	28	7	0,60	0,63
4 a 6 anos de prática	27	3	0,70	0,99
6 a 8 anos de prática	33	6	0,72	0,88
8 a 10 anos de prática	6	3	0,93	0,85
10 a 15 anos de prática	34	5	0,66	0
15 a 20 anos de prática	12	0	0,54	/
Mais de 20 anos de prática	17	0	0,30	/

A evolução dos valores de correlação veio de encontro à nossa expectativa. O valor de correlação para o primeiro ano de prática é baixo e negativo, o que sugere a necessidade de um tempo mínimo de aplicação do estímulo para que o treino surta os seus efeitos. Este tempo mínimo poderá estar relacionado com o tempo de aprendizagem dos exercícios e a aquisição das competências básicas para a prática da modalidade.

A partir do primeiro ano de prática o valor de correlação aumenta progressivamente com o tempo de prática, atingido valores elevados a partir dos 4 anos de prática. Os valores verificados nos femininos são menos regulares nesta tendência.

Nos indivíduos masculinos, os valores de correlação decrescem a partir dos 10 anos de prática. Vários factores poderão estar relacionados com esta diminuição do valor de correlação a partir dos 10 anos de prática, nomeadamente um decréscimo da intensidade do treino, a alteração dos objectivos e motivos para a prática e o aumento da idade dos praticantes. O nosso estudo não nos permite testar qualquer uma das anteriores especulações.

O que podemos constatar das correlações anteriores é que apesar da frequência de prática explicar parte da variação do nível de rendimento dos praticantes, esta variável é dependente do tempo de prática.

Depois de compreendermos a forma como se associam estas duas variáveis e sabendo que o desempenho desportivo é o resultado de um complexo processo de inter-relação de variáveis (Viviani e Calderan, 1991; Goddard e Neumann, 1993, citados por Watts, 2004), partimos para uma análise exploratória do comportamento das variáveis cuja correlação com o nível de rendimento não é evidente.

Para tal, realizamos uma análise de variância dos valores médios resultante de grupos com diferentes níveis de rendimento, tendo por base a divisão por nós proposta: baixo, médio, elevado e elite. Com esta análise pretendemos testar a existência de diferenças significativas entre nos valores médios dos diferentes grupos de nível, assim como identificar características específicas dos praticantes dos diferentes subgrupos.

Quadro 37: Valores médios das variáveis métricas nos diferentes grupos de nível de rendimento.

Variáveis	Masculinos					Femininos				
	Baixo n = 81	Médio n = 71	Elevado n = 67	Elite n = 10	p	Baixo n = 16	Médio n = 18	Elevado n = 8	Elite n = 2	p
Idade	30,3 ± 7,7	28,9 ± 7,2	28,5 ± 6,3	24,6 ± 4,6	0,08	25,5 ± 3,0	29,1 ± 5,5	28 ± 4,8	26,2 ± 8,1	0,14
Idade iniciação	24,9 ± 6,6	22,1 ± 5,1	20,4 ± 4,7	16,8 ± 3,7	0,00	23,2 ± 2,8	23,9 ± 5,4	24,7 ± 4,9	18,1 ± 3,2	0,30
Tempo de prática	5,3 ± 6,6	6,8 ± 6,6	8,0 ± 6,4	7,8 ± 2,3	0,07	2,2 ± 2,2	5,1 ± 3,6	3,2 ± 2,9	8,0 ± 5,3	0,01
IMC	23,6 ± 2,5	22,8 ± 1,9	21,9 ± 2,0	20,5 ± 1,0	0,00	19,9 ± 2,6	21,4 ± 2,0	21 ± 2,6	19,6 ± 0,3	0,24
Estatura	175,6 ± 7,3	174,9 ± 6,1	174,9 ± 5,9	176,9 ± 5,9	0,73	162,1 ± 4,9	160,9 ± 6,5	165,3 ± 6,0	166 ± 6,4	0,29
Peso	72,2 ± 8,4	70 ± 8,5	67 ± 6,8	64,2 ± 5,5	0,00	52,4 ± 6,0	55,4 ± 6,1	57,5 ± 7,0	54 ± 4,6	0,28

No subgrupo femininos os valores de significância estatística da diferença de médias não nos permitem retirar ilações sustentadas. A falta de significância dos resultados poderá prender-se com pouca diferença de rendimento entre os níveis de rendimento baixo, médio e elevado. Os primeiros três níveis estão muito concentrados em dificuldade relativamente baixas com diferenças ténues entre eles, que poderá não justificar diferentes características entre as praticantes.

As praticantes de elite, apesar de serem apenas 2, diferenciam-se claramente das outras praticantes por terem iniciado a prática da modalidade em idade mais precoce e por praticarem escalada há mais anos.

Os resultados do subgrupo masculino revelam que apesar das variáveis estudadas não terem revelado fortes correlações, algumas apresentam valores médios significativamente diferentes entre os diferentes grupos de nível de rendimento, nomeadamente as variáveis idade de iniciação, IMC e peso corporal. A variação dos valores médios das variáveis dos diferentes grupos de nível de rendimento leva-nos a fazer a seguinte interpretação:

Idade: apesar de os valores médios denotarem um ligeiro decréscimo à medida que se aumenta no grau de rendimento, o baixo valor de significância não nos permite inferir qualquer relação entre esta variável e o desempenho dos praticantes. Apenas constatar que o valor médio dos praticantes de elite é inferior aos restantes e se aproxima dos valores médios descritos na literatura científica relativos a amostras de praticantes de elite:

Quadro 38: Valores referentes à morfologia de praticantes de elite de diversas amostras.

Idade dos praticantes de elite	Idade	Amostra
Strojnik et al. 1989	24,5 ± 3,8	8 escaladores de topo
Viviani e Calderan, 1991	26,1 ± 4,3	39 escaladores europeus de topo
Watts et al. 1993	24	21 homens finalistas do Campeonato do Mundo
Watts et al. 1993	27,5	18 mulheres finalistas do Campeonato do Mundo
Presente Estudo	24,6	10 praticantes de elite masculinos

Idade de iniciação: esta variável apresenta valores médios muito distintos entre os 4 grupos de nível. Um procedimento estatístico de comparação múltipla (*post-hoc*) diz-nos que as diferenças de média verificadas são significativas entre todos os grupos, excepto entre os grupos de rendimento médio e elevado ($p=0,57$). Sendo as diferenças entre os diferentes grupos estatisticamente significativas constata-se que há uma tendência para que os praticantes que iniciam a prática de escalada em idade mais precoce venham a ter um nível de rendimento mais elevado na prática da modalidade.

Tempo de prática: apesar do valor médio do tempo de prática ser crescente até ao grupo de nível elevado, os resultados do subgrupo masculino demonstram que os praticantes de elite não praticam necessariamente à mais tempo que os praticantes de nível elevado.

O **IMC** também apresenta uma distribuição decrescente nos 4 grupos e com diferenças médias estatisticamente significativas. Pelo que se infere que efectivamente os praticantes com melhor desempenho desportivo apresentam um IMC médio inferior aos praticantes com menor desempenho.

Estatura: nesta variável não se verifica uma tendência clara nos valores médios. Os valores descritos não nos conduzem a qualquer relação directa entre a estatura dos praticantes e o nível de rendimento.

Peso: os valores médios do peso revelam um claro e significativo decréscimo à medida que aumenta o grau de rendimento.

Se compararmos os valores médios da morfologia dos praticantes de elite da nossa amostra com os valores descritos na literatura para praticantes de elite, verificamos que se enquadram perfeitamente dentro da variação verificada entre os vários estudos. Pelo que se constata que morfologicamente a elite de praticantes nacionais se encontra dentro dos parâmetros internacionais (Quadro 38).

Quadro 39: Valores referentes à morfologia de praticantes de elite de diversas amostras.

Estudo	Amostra	Peso	Estatura	IMC
Viret et al, 1987	24 escaladores de competição	62	171	21.2
Strojnik et al. 1989	8 escaladores de topo	65.3 ± 4.9	177.7 ± 3.8	20.7
Viviani e Calderan, 1991	39 escaladores europeus de topo	63.6 ± 4.5	175.9 ± 6.2	20.6
Watts et al. 1993	21 homens, grau médio de 8b	66.6 ± 5.5	177,8 ± 6,5	21.1
Grant et al. 1996	10 escaladores de elite	72.9 ± 10.3	179.4 ± 7.9	22.7
Belo, 1996	27 escaladores de elite	64.7 ± 6.0	172.4 ± 4.9	21.4
Booth et al, 1999	7 praticantes de nível elevado	62.6	175	20.4
Presente Estudo	10 praticantes de elite masculinos	64.2 ± 5.5	176.9 ± 5.9	20,5 ± 1,0

6 CONCLUSÕES

Uma constatação previsível e suportada pela literatura científica foi a dificuldade de estudar a escalada como um fenómeno global. Este facto deve-se à diversidade de práticas e praticantes que coexistem sob a mesma designação - Escalada. A nossa amostra é prova disso, uma vez que inclui praticantes de características extremas relativamente à idade, aos anos de prática, aos estilos de escalada e à base organizativa que sustenta a prática, nomeadamente os federados, os informais, os escolares, os universitários, entre outros grupos de menor expressão como os utentes de empresas e os escuteiros.

No entanto, o desconhecimento dos limites de diferenciação destas comunidades fez-nos partir para o estudo dos praticantes de escalada de uma forma generalizada, assumindo a diversidade como um fenómeno a analisar e compreender. A única diferenciação efectuada foi entre subgrupos cujas diferenças etárias e morfológicas se tornaram evidentes após a primeira análise exploratória dos dados.

No que se refere ao padrão sociodemográfico, o praticante de escalada caracteriza-se por ser um indivíduo predominantemente:

- masculino, numa razão aproximada de 4 para 1, sendo a percentagem de femininos superior entre os escolares;
- adulto, com uma média de idade de 27 anos, que aumenta para os 29 anos se não consideramos os praticantes escolares;
- solteiro, numa razão aproximada de 3 em cada 4 praticantes;
- com um estatuto educacional elevado, sendo o predomínio de indivíduos que frequentaram o ensino superior;
- com um estatuto profissional elevado, com um predomínio de profissões ligadas à educação, engenharias, saúde e artes.

Relativamente à estatura, encontramos valores que se consideram médios entre a população portuguesa de idade análoga, nomeadamente 176cm para os homens e 163cm para as mulheres.

Ao analisarmos os valores de IMC da nossa amostra, segundo o conceito de “escalada para todos”, defendido por Belo (1996) constatamos que:

- por um lado, a dispersão dos valores de IMC abrange indivíduos desde os extremamente magros até indivíduos com excesso de peso;
- por outro lado, é factua que os praticantes de escalada apresentam uma clara tendência para valores de IMC próximos dos padrões de magreza. Esta tendência é mais notória nos femininos e ainda mais nos escolares.

Os resultados do nosso estudo apontam para um aumento do número de praticantes nos últimos anos, sendo esta tendência concordante com a literatura científica. Vários factores analisados levam-nos a considerar que a prática de escalada tem vindo a tornar-se acessível a uma faixa mais ampla da sociedade, perdendo progressivamente algum do sentido de elitismo social que lhe está associado. Esta estratificação social dos praticantes de escalada é mais notória no género feminino, entre o qual a escalada está menos difundida.

O facto de que 90% dos praticantes activos, não escolares, ter iniciado à prática de escalada em idade adulta, denota dificuldade aceder a esta prática enquanto jovens ou adolescentes.

Relativamente à prospecção sobre os diferentes estilos de escalada, concluímos que a escalada desportiva é dominante em todos os aspectos estudados, o que lhe confere o estatuto de estilo de escalada mais praticado e preferido. Curiosamente, muitos dos praticantes que referem a escalada clássica como estilo preferido, referem a escalada desportiva como o estilo que mais praticam. As explicações empíricas que atribuímos a este facto prendem-se com a maior acessibilidade e comodidade da prática de escalada desportiva, relativamente à escalada clássica.

A prática exclusiva de um único estilo de escalada é pouco frequente. A maioria dos praticantes conjuga a prática de dois ou mais estilos de escalada. As conjugações mais frequentes são: desportiva com o bloco (33,7%) e desportiva com a clássica (14,6%). O único estilo praticado em exclusividade por um número elevado de praticantes é a escalada desportiva (27,4%).

Os praticantes com uma forte opção pela escalada clássica são pouco

significativos (4,7%). Quando comparados com a generalidade dos praticantes têm mais idade, mais tempo de prática e uma menor frequência de prática.

Os praticantes que mais se identificam com a escalada de bloco são ainda menos que os da escalada clássica (3,1%). A única característica que os diferencia dos restantes é um nível de desempenho desportivo ligeiramente mais elevado.

A frequência de prática de escalada predominante é de 1 a 2 dias por semana, o que reflecte a implantação do conceito de prática de escalada como actividade física regular, contrariamente ao conceito de actividade esporádica de aventura e exploração.

Relativamente ao rendimento desportivo aferido pelo método de auto relato do grau de dificuldade superado de primeiro em progressão livre, retiramos as seguintes conclusões:

- os praticantes escolares revelam um nível desportivo baixo entre o V grau e o 6a, característico de uma fase de iniciação à prática;
- os praticantes masculinos não escolares escalam em média 6b de grau consolidado e 6c de grau máximo, resultante de uma variação entre o IV e o 8b (máximos);
- os praticantes femininos não escolares escalam em média um 6a de grau consolidado e 6a+ de grau máximo, resultantes de uma variação entre o III e o 7c+ (máximos);
- resultante do cálculo do P95, os graus de dificuldade que propomos para identificar praticantes masculinos de elite são: 7c consolidado e 8a máximo;
- para identificar praticantes femininos de elite, propomos os graus de dificuldade 6c+ consolidado e 7a máximo. Estes valores não revelam o fosso verificado entre o grosso das praticantes e dois casos extremos, com um nível de rendimento na ordem do 7c.

Comparando os valores de rendimento da nossa amostra com os valores mencionados na literatura científica verificamos que a nossa elite se encontra aquém da elite mundial.

Encontramos uma diferença média entre o grau de dificuldade escalado à vista e o grau de dificuldade após trabalho da via de 1 grau. No entanto, também verificamos que esta diferença tende a aumentar à medida que o grau de dificuldade também aumenta, verificando-se uma diferença média de 2 graus entre os praticantes de nível mais elevado.

Também constatámos que existe uma tendência para a igualdade entre o grau máximo escalado à vista e o grau consolidado após trabalho da via. Esta igualdade sugere um método de compensação da subjectividade da auto percepção do grau de dificuldade consolidado.

Relativamente ao estudo das variáveis mais determinantes no desempenho desportivo dos praticantes, verificamos coeficientes de correlação fracos na quase totalidade das variáveis estudadas. A única variável com um coeficiente de correlação moderado foi a frequência de prática ($r_s = 0,50$ e $0,53$). No entanto, temos consciência que a análise desta temática não dispensa a consideração de um complexo modelo de interligação das variáveis que influenciam o desempenho dos praticantes de escalada. Assim sendo, consideramos que estes valores de correlação constituem apenas um pequeno contributo para o conhecimento desta temática.

Avançando no sentido do cruzamento e isolamento de variáveis, verificamos que o coeficiente de correlação da frequência de prática com o rendimento desportivo está fortemente dependente da variável tempo de prática. Os valores de correlação são muito baixos nos praticantes que têm menos de 1 ano de prática, aumentando progressivamente até atingir valores de correlação elevados. No subgrupo masculino verificamos um decréscimo do valor de correlação a partir dos 10 anos de prática.

Através de um estudo exploratório de comparação de médias entre subgrupos com diferentes níveis de rendimento, verificamos algumas tendências estatisticamente significativas que passamos a referir:

- a idade de iniciação tende a ser menor nos praticantes de maior nível de rendimento;
- os praticantes de maior nível de rendimento não são necessariamente os que praticam escalada há mais anos, sendo necessários em média cerca de 8 anos para se atingir um nível de rendimento elevado;
- os praticantes de maior rendimento tendem a ter um peso e um IMC menos elevados que os restantes;
- não se verificam diferenças significativas relativamente à idade e à estatura dos praticantes.

Outra informação resultante do nosso estudo foram as características particulares dos praticantes que consideramos de elite. Estes revelaram:

- ter uma idade que ronda os 25 anos;
- ter uma frequência de prática muito elevada (3 ou mais vezes por semana);
- ter um IMC e um peso pouco elevados;
- ter um tempo de prática que ronda os 8 anos.

Consideramos que, a metodologia utilizada neste trabalho de investigação permitiu reunir uma informação substancial relativa aos praticantes e à prática de escalada no nosso País. Esta base de conhecimento do estado actual da actividade poderá, tornar-se útil para compreensão de variados fenómenos relativos à prática de escalada em temáticas diversas como as que passamos a referir.

6.1 SUGESTÕES PARA TEMAS DE INVESTIGAÇÃO RELATIVOS À ESCALADA:

- estudo das motivações para a prática dos diferentes estilos de escalada;
- estudo de incidência de lesões na prática de escalada;
- estudo comparativo dos níveis de rendimento nos diferentes estilos de escalada
- estudo das metodologias de treino dos praticantes de maior rendimento;
- estudo dos recursos existentes para a prática de escalada no nosso país;
- estudo da distribuição geográfica dos praticantes e dos recursos para prática de escalada no nosso país;
- estudo da aposta federativa e dos clubes na formação de camadas jovens;
- estudo do sistema competitivo de escalada existente em Portugal;
- estudo sobre a gestão e o desenvolvimento dos locais naturais equipados para a prática de escalada;
- estudo da exploração de oportunidades comerciais relacionadas com a comunidade de praticantes de escalada;
- estudo do impacto económico da prática de escalada no comércio local.

7 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Albesa, C. e Lloveras, P. (1999). Bases para el entrenamiento de la escalada. Madrid: Ediciones Desnivel.
2. Areses, P.; Costa, L. G.; Miguel, A. S.; Barroso, M.; Cordeiro, P. (2003). Estudo Antropométrico da População Portuguesa. Comunicação apresentada no 3º Colóquio Internacional sobre Higiene e Segurança do Trabalho, Especialização em Engenharia de Segurança, Ordem dos Engenheiros – Região Norte.
3. Arocena, P. (1997). Manual de Escalada Desportiva e Entrenamiento. Madrid: Ediciones Desnivel.
4. Ataíde, Francisco (2000). Escalada Desportiva – Evolução em Portugal. Rev. Montanha, 1, 22-25
5. Belo, Paulo (1996). Escalada para todos – Estudo descritivo e comparativo de indicadores somáticos, de força, de flexibilidade e de grau de dificuldade realizado. Dissertação de Mestrado apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Ciências do Desporto na Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física da Universidade do Porto.
6. Bertrán, J. O. (1995)^a. Las actividades físicas de aventura en la naturaleza: análisis sociocultural. Apunts: Educacion Física e Desportes, 4 (dossier), 5-8.
7. Bertrán, J. O. (1995)^b. La crisis de la modernidade y el advenimiento de la posmodernidade: el deporte y las prácticas físicas alternativas en el tiempo de ocio activo. Apunts: Educacion Física e Desportes, 41, 10-29.
8. Booth, J.; Marino, F.; Hill, C.; Gwinn, T. (1999). Energy cost of sport rock climbing in elite performers. Br. J. Sports Med, 33, 14-18.
9. Campo Base^a – Expedição Pamir 2004 (em linha) Campo Base. (Consult. 11 de Agosto. 2005) Disponível em url:<http://www.campobase.pt/expd.html>.
10. Campo Base^b - Expedição Pumori 2003 (em linha) Campo Base. (Consult. 11 de Agosto. 2005) url:<http://www.campobase.pt/expd.html>.
11. Campo, H. (2001). Escalada en Bloque. Madrid: Ediciones Desnivel.
12. Chumbinho, R. (1996). A implantação de estruturas artificiais de escalada em meio escolar. Rev. Horizonte, XII (72), 228-232.

13. Cournelaoup, J. (1991). Climbing and Postmodernism. *Societes*, 34,385-394.
14. Delignières, D.; Famose, J.P.; Thépaut-Mathieu, C.; Fleurance, P. (1993). A psychophysical study of difficulty rating in rock climbing. *Int. J. Sport Psychology*, 24,4004-416.
15. Desnível - Naranju de Bulnes (em linha) Enciclopédia Desnível (sem data). Disponível em <http://desnivel.com/encyclopedia/textos/entrada.xml?Id=1248>.
16. Duque, R. - Notícias (em linha) Só curtir, actual. 6 Abr. 2005 (consulta em 7 de Maio de 2004). Disponível em url:<http://www.socurtir.com/noticias.html>.
17. Durrer, B. (1998). To Bolt or not to be. MedCom UIAA
18. Farinha, P. (2003). Os anos da montanha – para uma história dos feitos marcantes dos “conquistadores do inútil”. Ver. *National Geographic Portugal*, 26, 9-12.
19. FPME - Base de dados da Federação Portuguesa de Montanhismo e Escalada (em linha). Correio electrónico para Nelson Cunha. 23 Jul. 2005 (Consulta 23 Jul. 2005). Comunicação Pessoal.
20. Garcia, J. e Rodrigues, B. (2001). *A mais alta solidão*; Lisboa: Publicações Dom Quixote.
21. Garrow, J. S. (1981). *Treat obesity seriously: A clinical manual*. Edinburgh: Churchill Livingstone.
22. Grant, S.; Hasler, T.; Davies, C.; Aitchinson, T. C.; Wilson, A.; Whittaker, A. (2001). .A comparison of the anthropometric, strenght, endurance and flexibility characteristic ok female elite and recreational climbers and non-climbers. *Journal of Sports Sciense*, 19, 499-505.
23. Grant, S.; Hynes, V.; Whittaker, A. e Aitchinson, T. (1996). Anthropometric, strength, endurance and flexibility characteristics of elite and recreational climbers. *Journal of Sport Sciences*, 14, 301-309.
24. Grant,S.; Shields, C.; Fitzpatrick, V.; Ming Loh, W.; Whitaker, A.; Watt, I; Kay, J.W. (2003). Climbing-specific finger endurance: a comparative studie of rock climbers, rower and aerobically trained individuals. *Journal of Sport Science*, 21, 621-630.
25. Griffiths, I. (1970). Gentlemen suppliers and with-it consumers. *International Review of Sport Sociology*, 5, 59-71.
26. Hanting, G. (1998). *El Manual del Escalador*. Barcelon: Editorial Paidotribo.

27. Hass JC, Meyers, (1995). Rock climbing injuries. *Sports Medicine*, 20(3), 199-205.
28. Hill, Manuela Magalhães e Hill, Andrew (2002). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
29. Hochholzer, T; Schoeffl, V. (2003). *One move too many... – How to understand injuries and overuse syndromes of rock climbing*. Ennenhausen, Germany: Lochner-Verlag.
30. Hoffmann, M. (1993). *Manual de Escalada*. Madrid: Ediciones Desnivel
31. Hörst, EJ (1998). *Cómo calar séptimo grado*. Madrid: Ediciones Desnivel
32. INE - Classificação Nacional de Profissões (em linha). Instituto Nacional de Estatística (1980). (Consult. 13 Mar. 2005). Disponível em url:<http://www.ine.pt>.
33. INE - Estatística do Emprego (em linha) Instituto Nacional de Estatística (2004) (Consult. 24 Ago. 2005). Disponível em url:<http://www.ine.pt>.
34. Josune Bereziartu (em linha) *Escalada Desportiva* (2003) (Consultado em 24 de Ago. 2005). Disponível em <http://www.josunebereziartu.com/castellano/escalando.htm>.
35. Kiema, J. (2002). Traditional Climbing: Metaphor of Resistance or metanarrative of oppression? *Leisure Studies*, 21, 2,145-161.
36. Léséleuc, E.; Gleyse, J.; Marcellini, A. (2002). The practice of Sport as Political Expression? – Rock climbing al Claret, France. *International Sociology*,; 17 (1), 73-90.
37. Lewis. N (2000). The climbing body nature and the experience of modernity. *Body and Society*. London, 6 (3-4), 58-80.
38. Logan, A.S.; Makwana, N.; Mason, G. Dias, J. (2004). Acute hand injuries in experienced rock climbers. *BR J Sports Med*, 38, 545-548.
39. Long, J. e Raleigh, D. (1995). *Chapa i Siegue*. Madrid: Ediciones Desnivel.
40. Long, Jonh (1995). *Escarlar em Rocódromo*. Madrid: Ediciones Desnivel.
41. Lynch, J. e Kaplan, G. (2000). Socioeconomic position. In *Social Epidemiology* (pp.13-35). New York: Oxford University Press.
42. Martins, S. (2001). Confronto de Gerações. *Rev. Montanha*, 3, 22-23.
43. Martins, S. (2002). Francisco ataca!. *Rev. Montanha*, 5, 6.

44. Matvéiev, L. (1991). Fundamentos do treino desportivo. (2ª edição). Lisboa: Livros Horizonte.
45. Mermier, C. M.; M.; Parker, D.L. e Swan, J.G. (2000). Physiological and anthropometric determinants of sport climbing performance. *British Journal of Sports Medicine*, 34, 359-365.
46. Monterio, J. e Queirós, J. P. (2000). Outros Tempos. *Revista Montanha*, 1, 46-47.
47. Neto, C. (1995). Desportos radicais ou a radicalização do desporto? *Rev. Horizonte*; XII, 69, 83-85.
48. Pacheco, Pedro – Resposta a pedido de informação (em linha). Correio electrónico para Nelson Cunha. 28 Jul. 2005 (Consult. 29 Jul. 2005) – Comunicação Pessoal.
49. Paci, P. (1994). *Cours D'Alpinisme*. Paris: Ed. De Vecchi.
50. Padiglione, V. (1995). Diversidade y pluralidade en escenario deportivo. *Apunts: Educacion Física e Desportes*, 41, 30-35.
51. Pestana, M. e Gajairo, J. (2003). *Análise de dados para ciências sociais: a complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições sílabo.
52. Peteleiro, J. e Garcia-López, J. (2003). Parámetros biomecánicos en escalada deportiva e su influencia en el rendimiento. *Rendimiento Deportivo.com* , 4.
53. Rockmael, Keith (1998) *American Fitness*, Vol 16 (2), 64-65.
54. Rohrbough JT, Mudge MK, Schilling RC, (2000). Overuse injuries in the elite rock climber, *Medicine Science Sports and Exercise*, 32 (8), 1369-72.
55. Rooks MD, Johnston RB 3rd, Ensor Cd, McIntosh B, James S. (1995). Injury patterns in recreational rock climbers. *American Journal of Sports Medicine*, 23 (6), 683-5.
56. Roxo, Paulo (2001). Alpinismo e escalada – Uma Aventura Humana. *Rev. Montanha*, 2 (1): 42-44.
57. Scanlan, Tara e Lund, Jacalyn (2000). Climbing Mountains and Teaching Physical Education. *Teaching Elementary Physical Education*, March, 17-20.
58. Schuster, R.M.; Thompson, J.G.; Hammit, W.E. (2001). Rock climbers' attitudes toward management of climbing and the use of bolts. *Environmental Management*, 28, (3), 403-412.

59. Sheel, A. W.; Seddon, N.; Knight, A.; McKenzie; Warburton, D. E. R. (2003). Physiological responses do indoor rock-climbing and their relationship to maximal cycle ergometry. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, March, 1225-1231.
60. Sheel, A.W. (2004). Physiology of sport rock Climbing; *British Journal of Sports Medicine*, 38, 355-359.
61. Sherman, Jonh (1998). *Bulder - Lá técnica de escalada en bloques*. Madrid: Ediciones Desnivel.
62. Simes, Carlos - Sabes porque escalamos? (em linha) Como plagiar a pergunta mais repetida, sobre a importância da ética na escalada. Associação Desnível, 2005. (Consult. 28 Ago. 2005) Artigo de opinião. Disponível em url:<http://www.adesnível.pt>.
63. Strojnik, V; Aphi, T.; Demsar, F. (2005). Cross-section areas of calf muscles in athletes of different sports. *J. Sports Med Phys Fitness*, 35, 25-30.
64. Stückl, P, e Sojer, G. (1993). *Manual completo de Montanha*. Madrid: Ediciones Desnivel.
65. Teixeira, Daniela (2004). Diário de uma mulher sem medo. *Rev. Ego*, 7, 24-31.
66. Tojeira, P. (1992). O tempo livre e o desporto. *Rev. Horizonte*, VIII, 49,23-31.
67. UIAA - Climbing the olympic mountain (em linha) Union Internationale des associations d'alpinisme (Consul. 13 de Jul. 2005). (sem data) Disponível em <http://www.uiiaa.ch/article.aspx?c=326&a=693>.
68. Vicente, J. O. (2003). *Escalada com niños*. Documento de apoio de formação na Escola Espanhola de Alta Montanha (EEAM) de Benasque (não publicado).
69. Vieira, P. (2002). Comunicação oral no I Congresso de Desporto de Aventura de Rio Maior.
70. Viret, F., Maillet, J., Liutard, M.F., Cristol, C. (1987). Etude anthropometric des competiteurs en escalade (Open Indoor Vaulx en Velin), ENSA, Chamonix (estudo não publicado).
71. Viviani, F. e Calderan, M. (1991). The somatotype in a group of "top" free-climbers. *Journal of Sports Medicine*, 31, 581-586.
72. Wall, C. B.; Starek, J. M.; Parker, J. E.; Fleck, S. J. e Byrnes, W. C. (2004). Physiological of indoor climbing performance in women rock climbers. *Journal of strength and conditioning research*, 18 (1), 77-83.

73. Watts, P.B. (2004). Physiology of difficult rock climbing. *European Journal of Applied Physiology*, 91(4), 361-372.
74. Watts, P.B. e Drobish, K.M. (1998). Physiological responses to simulated rock climbing at different angles. *Medicine & Science in Sport & Exercise*, January, 1118-1122.
75. Watts, P.B.; Daggett, M.; Gallagher, P.; Wilkins, B. (2000). Metabolic response during sport rock climbing and the effects of active versus passive recovery. *J. Sports Med*, 21, 185-190.
76. Watts, P.B.; Joubert, L.M.; Lish, A.K.; Mast, J.D. e Wilkins, B. (2003). Anthropometry of young competitive sport rock climbers. *British Journal of Sports Medicine*, 37 (5), 420-424.
77. Watts, P.B.; Martin, D.T. e Durstchi, S. (1993). Anthropometric profiles of elite male and female competitive sport rock climbers. *Journal of Sports Science*, 11, 113-117.
78. Watts, P.B.; Newbury, V.; Sulentic, J. (1996). Acute changes in handgrip strength, endurance and blood lactate with sustained rock climbing. *Journal Sports Medicine Physiology Fitness*, 36, 255-260.
79. Winter, S. (2000). *Escalada Desportiva com niños e adolescentes*. Madrid, Ediciones Desnivel.
80. Wright DM, Royle TJ, Marshall T., (2001). Indoor rock climbing: who gets injured. *British Journal of Sports Medicine*, 35 (3), 181-185
81. Ynews - 9a/9a+ for Josenu Bereziartu (em linha) Ynews (Consult. 11 de Ago. 2005). Disponível em url:<http://www.ynews.info/en/intemp.php?id=1982>.

7.1 CITAÇÕES INDIRECTAS:

82. British Mountaineering Council (1998). *Participation Statistics*. Manchester: BMC.
83. Goddard, D. e Neumann, U. (1993). *Performance rock climbing*. Stackpole Books, Mechanicsburg, Pa.
84. Tiberghien, G. (1984). *Iniciation à la psychophysique*. Paris: PUF.
85. Wilson, K. (1998). A future for traditional values. *Alpine journal*: 103(347): 175-188.

ANEXO I

Tradução do Questionário de Wall et al. (2004)

ANEXO II

1ª versão original do Questionário

ANEXO III

Questionário utilizado no Estudo Preliminar

Justificação das alterações feitas relativamente à versão anterior:

- a) a questão n.º 1, relativa à idade, deixou de ser apresentada sobre a forma fechada, com intervalos de idades, passando a ser uma pergunta aberta –“ Qual a sua idade?”. A justificação desta alteração prende-se com a maior facilidade de resposta para o inquirido, por permitir criar uma variável quantitativa e efectuar procedimentos estatísticos mais simples e expressivos.
- b) a questão n.º 4, relativa ao estado civil teve o acrescento da opção “outro”, de modo a abranger todas as possibilidades.
- c) a questão n.º 5, relativa à constituição do agregado familiar foi retirada, por ter sido considerada confusa e pouco significativa para a aferição do estatuto sócio-económico do praticante.
- d) a questão n.º 6, relativa à situação profissional, sofreu apenas algumas alterações ao nível da estrutura e passou a incluir a possibilidade trabalhador / estudante.
- e) a questão n.º 8, relativa à morada, passou para o início do questionário e resume-se a inquirir sobre o distrito onde habita, uma vez que este será o dado mais importante a reter em termos de tratamento estatístico. A morada foi considerada desnecessária e até mesmo invasiva para o inquirido.
- f) a questão n.º 9, relativa às características morfológicas, foi reduzida apenas ao peso e estatura. Justifica-se esta opção uma vez que a metodologia adoptada não permitiria a altura utilizável e a envergadura, tendo-se optado por uma caracterização mais grosseira da morfologia dos indivíduos praticantes;
- g) a questão n.º 10, relativa ao tipo de escalada mais praticado e também ao tipo de escalada preferido, foi considerada confusa em termos de interpretação e insatisfatória relativamente às opções oferecidas. Assim, optou-se por separar as questões, sendo uma sobre o tipo de escalada preferido e outra sobre o tipo de escalada que mais pratica. A informação sobre o tipo de escalada preferido, não nos permitiria perceber se os praticantes gostam ou não dos outros tipos. Acrescentou-se então uma

tabela, com uma escala de Likert de 5 categorias (1 – não gosto; 2 gosto pouco; 3 – nem gosto nem desgosto; 4 – gosto; 5 – gosto muito), relativas ao agrado por cada um dos estilos de escalada. Aqui sentimos necessidade de definir em concreto quais seriam os estilos de escalada mais significativos, tendo a revisão bibliográfica (Hoffmann, 1993; Long, 1995; Sherman, 1998; Hatting, 1998; Zorrilla, 2000; Schuster et al., 2001) indicado 4 grandes grupos, nomeadamente a Escalada Clássica, a Escalada Desportiva, a Escalada de Bloco e a Escalada em Gelo. Retirámos a escalada em gelo por considerarmos pouco significativa e acrescentámos a categoria outros, com uma nota para quem quisesse acrescentar algum tipo de escalada não contemplado no questionário;

- h) a questão n.º 11, relativa aos anos de prática, foi também alterada do sistema de intervalos para uma questão aberta pelos mesmos motivos apresentados relativamente à idade;
- i) a questão n.º 12, relativa à frequência de prática foi alterada no que se refere aos intervalos apresentados, por terem sido considerados confusos. Optou-se então por 3 categorias: pouco frequente (algumas vezes por ano), frequente (pelo menos 1 vez por mês) e muito frequente (pelo menos 1 vez por semana);
- j) a questão n.º 13, relativa ao rendimento desportivo dos praticantes sofreu algumas alterações, nomeadamente o acrescento de uma pergunta sobre o grau de dificuldade que habitualmente escala *à vista*, com 80% de êxito, com base num questionário utilizado por Hörst (1998). Foram também retiradas as questões relativas ao número e ao nome das vias superadas, por serem consideradas informações desnecessárias para o tratamento estatístico pretendido;
- k) a questão n.º 14, relativa à participação em competições foi acrescentada de uma questão (14.1) sobre o tipo de competições;
- l) foi acrescentada uma questão para aferir o envolvimento profissional com a prática de escalada;
- m) foram retiradas as questões do grupo “Curiosidades”, pelo carácter que representavam demasiado informal e pela falta de interesse científico.

.

ANEXO IV

Versão Final A5

Justificação das alterações feitas relativamente à versão anterior:

- a) acrescentámos informação ao texto de introdução relativa aos objectivos do estudo, para o caso deste ser respondido na ausência do investigador, como por exemplo em lojas e clubes de escalada;
- b) acrescentamos mais dados pessoais, de modo a permitir identificar o indivíduo, assim como contactá-lo para participar em futuros trabalhos científicos, assim como pela simpatia de enviar por correio electrónico um pequeno agradecimento e resumo dos resultados do estudo;
- c) as questões relativas aos tipos de escalada preferidos e mais praticados, passaram a ser fechadas, com as opções Clássica, Desportiva, Bloco, Gelo e outras. Justifica-se esta alteração por termos encontrado diferentes designações para os mesmos géneros de escalada nos resultados do estudo preliminar, pelo que entendemos ser melhor uniformizar a terminologia, para que a resposta fosse mais cómoda e rápida;
- d) acrescentamos duas questões relativas aos tipos de escalada já praticados e aos tipos de escalada que actualmente pratica, para complementar as duas questões anteriormente referidas;
- e) a categoria gelo foi acrescentada em todas as opções por termos verificado que foi mencionado por vários inquiridos do estudo preliminar, ficando desta forma mais coerente com a revisão bibliográfica;
- f) devido a uma necessidade manifestada pelos inquiridos no estudo preliminar, a questão relativa à frequência de prática passou de 3 para 4 opções tendo sido acrescentada uma frequência intermédia entre “1 vez por mês” e “1 vez por semana”;
- g) na questão relativa ao nível de rendimento desportivo, sentiu-se necessidade de incluir os escaladores que habitualmente não escalam “à frente”, uma vez que consideramos que por escalarem só com corda por cima não deixam de ser praticantes de escalada, no entanto, estes praticantes não referem o grau de dificuldade, uma vez que o grau de dificuldade superada desta forma não é passível de ser comparado com a dificuldade superada “de primeiro”;

- h) na questão relativa ao tipo de competições em que já participou, retirámos as categorias, “Inatel” e “Masters”, por terem causado dúvidas a vários questionados. Por já não se realizar há bastantes anos ou por serem menos comuns, estes tipos de competições não são familiares à maioria dos praticantes de escalada, ficando abrangidas pela categoria “Outros”;
- i) a questão relativa à ligação a organizações, revelou-se pouco explícita no estudo preliminar, tendo alguns elementos indicado o tipo de organização e outros o nome da organização. Assim, dividimos a questão em duas partes, uma fechada, relativa ao tipo de organização e uma aberta para colocar o nome da Instituição. Esta segunda não terá grande interesse estatístico, no entanto, notamos algum orgulho e necessidade dos inquiridos de referir o nome da Instituição a que estão ligados;
- j) uma vez que o questionário aumentou bastante, experimentamos uma estruturação diferente, em tamanho A5, ficando assim todo o conteúdo numa folha A4, dobrada ao meio em forma de pequeno livro. Este formato pareceu-nos mais funcional por evitar que se usassem várias folhas agrafadas e por ser mais cómodo de preencher nas condições de aplicação do questionário.

ANEXO V

Resultados do Teste de Fiabilidade do Questionário