

# 2010

## 2º Ciclo em Psicologia do Desporto e do Exercício

### **Atitudes face à Prática de Actividade Física e Desporto Estudo da Influência do Género, Idade, Frequência da Prática, Tipo de Actividade Praticada e Fase de Adesão à Prática**

*Luís Cid*

Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de  
**Mestre em Psicologia do Desporto e do Exercício**

#### **Orientador**

Professor Doutor José Alves

#### **Co-Orientador**

Professor Doutor Carlos Silva

#### **Júri**

Professor Doutor Carlos Silva

Professor Doutor José Alves

Professor Doutor António Rosado

Professor Doutor Joaquín Dosil

Professor Doutor José Carlos Leitão



**Escola Superior  
de Desporto  
de Rio Maior**

Instituto Politécnico  
de Santarém



## **Mestrado em Psicologia do Desporto e do Exercício**

---

### **Atitudes face à Prática de Actividade Física e Desporto**

**Estudo da Influência do Género, Idade, Frequência da Prática, Tipo de Actividade Praticada e Fase de Adesão à Prática**

**Dissertação apresentada com vista à obtenção do grau de Mestre em Psicologia, na especialidade de Psicologia do Desporto e do Exercício (Despacho Nº 10955/2009, publicado em Diário da República, 2ª Série – Nº 83 – 29 de Abril de 2009)**

**Orientação:** Professor Doutor José Alves

**Co-Orientação:** Professor Doutor Carlos Silva

**Luís Cid**

**Rio Maior – ESDRM, Maio de 2010**

Para ti, minha mulherzinha linda...  
...tu é que és!

## Agradecimentos

Como dizia José Saramago (1982, pp.101), na sua grande obra que dá pelo nome de Memorial do Convento, “*todo o homem sabe o que tem, mas não sabe o que isso vale*”! Por isso, nesta fase da minha vida, acho que me posso dar ao luxo de agradecer apenas às pessoas que merecem ser (des)**valorizadas** porque eu sei o que elas valem e representam para mim...

...ao amor da minha vida, paixão de todos os dias (e noites!), pelas loucuras que temos vivido juntos e pelas loucuras que ainda havemos de viver ao lado um do outro!

...aos meus pais, pelo seu apoio incondicional em todos os momentos, que me ajudou a percorrer o caminho da vida, a traçar os caminhos por onde andei e aqueles para onde quero ir!

...aos meus orientadores e a todos aqueles que me apoiaram e ajudaram, quer ao nível pessoal, quer profissional, ao longo deste percurso (ou devaneio!) de querer fazer formação em Psicologia. Obrigado por compreenderem! Não preciso de mencionar nomes porque eles sabem quem são, mas principalmente, eu sei quem eles são! E é por isso, que podem contar comigo no futuro e quando precisarem de mim podem ter a certeza que estarei presente!

...a todos aqueles que me criaram dificuldades e levantaram barreiras ao longo deste percurso. Se pensavam que eu não iria conseguir, que iria desistir, ou até mesmo que as coisas me iriam cair do céu. Enganaram-se! Talvez porque não me conhecem o suficiente para saber que a minha maior motivação está no desafio e no prazer que retiro da tarefa. E quanto mais me dizem que não posso ou que não sou capaz, mais autodeterminado fico em alcançar os meus objectivos!

# Índice Geral

<b>Índice de Figuras</b>	viii
<b>Índice de Quadros</b>	ix
<b>Resumo</b>	xi
<b>Abstract</b>	xiii
<b>Resumen</b>	xv
<b>Abreviaturas</b>	xvii
<b>1. Introdução Geral</b>	1
1.1 Justificar a Pertinência do Tema	1
1.1.1 A Questão da Adesão à Actividade Física e Desporto	1
1.1.2 O Papel das Atitudes no Estudo da Adesão à Actividade Física e Desporto	4
1.2 Definição do Problema, Objectivos e Hipóteses	6
1.2.1 Problema	6
1.2.2 Objectivos	6
1.2.3 Hipóteses	7
1.3 Estrutura do Trabalho	7
<b>2. Estudo Um</b>	10
Tradução e Validação da <i>Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte</i> (EAFDp) para a População Portuguesa: Análise Factorial Exploratória e Confirmatória do Modelo de Medida	
2.1 Revisão da Literatura	10
2.2 Metodologia	15
2.2.1 Participantes	15
Análise Factorial Exploratória (AFE)	15
Análise Factorial Confirmatória (AFC)	15
2.2.2 Instrumento	16
2.2.3 Procedimentos	17
Recolha dos Dados	17

Procedimentos de Tradução e Adaptação do Questionário	17
Procedimentos para a Análise Factorial Exploratória (AFE)	19
Procedimentos para a Análise Factorial Confirmatória (AFC)	21
2.3 Apresentação e Discussão Resultados	24
2.3.1 Análise Factorial Exploratória da Versão Portuguesa da EAFDp	24
Análise Descritiva	24
Análise da Fiabilidade Temporal	25
Análise da Validade de Constructo	26
Análise da Consistência Interna	29
Conclusão da AFE	30
2.3.2 Análise Factorial Confirmatória da Versão Portuguesa da EAFDp	31
Análise Descritiva	31
Análise da Fiabilidade Temporal	32
Análise da Validade de Constructo	33
Conclusões da AFC	41
2.3.3 Análise Factorial Confirmatória da Versão Portuguesa Alterada da EAFDp	42
Participantes	42
Análise Descritiva	42
Análise da Validade de Constructo	44
Conclusões da AFC	49
2.4. Conclusões do Estudo Um	51
<b>3. Estudo Dois</b>	53
Atitudes face à Actividade Física e ao Desporto: Estudo da Influência do Género, Idade, Frequência da Prática, Tipo de Actividade Praticada e Fase de Adesão à Prática	
3.1 Revisão da Literatura	53
3.2 Metodologia	74
3.2.1 Participantes	74
Caracterização Geral	74

Caracterização em Função do Género	75
Caracterização em Função da Condição de Praticante	75
Caracterização em Função da Idade (Escalão Etário)	77
Caracterização em Função do Tipo de Actividade Física Praticada	78
Caracterização em Função Fase da Adesão à Prática (Modelo Transteórico)	80
3.2.2 Instrumento	83
3.2.3 Procedimentos	84
Recolha dos Dados	84
Estatísticos	84
Normalização dos Resultados (Tabelas de Percentis)	86
3.3 Apresentação e Discussão Resultados	88
3.3.1 Influência do Género nas Atitudes Face à AFD	88
Análise Descritiva	88
Análise das Diferenças	88
3.3.2 Influência da Idade/Escalão Etário nas Atitudes Face à AFD	90
Análise Descritiva	90
Análise das Diferenças	91
3.3.3 Influência da Condição de Praticante nas Atitudes Face à AFD	92
Análise Descritiva	92
Análise das Diferenças	93
3.3.4 Influência do Tipo de Modalidade Praticada nas Atitudes Face à AFD	95
Análise Descritiva	95
Análise das Diferenças	96
3.3.5 Influência da Fase de Adesão à Prática nas Atitudes Face à AFD	99
Análise Descritiva	99
Análise das Diferenças	99
3.4 Conclusões do Estudo Dois	103

4. Conclusão Geral	104
<b>Referências Bibliográficas</b>	107
Introdução Geral	107
Estudo Um	108
Estudo Dois	112
<b>Anexos</b>	118
Anexo I – EAFDp	118
Anexo II – Tabela de Aferição da EAFDp	119



## Índices de Figuras

### Introdução Geral

Figura 1 Níveis de actividade física das populações	3
Figura 2 Adesão à prática de exercício dos portugueses	4

### Estudo UM

Figura 3 Parâmetros do modelo da EAFD a serem estimados	22
Figura 4 Estrutura factorial do modelo da EAFDp (medidas estandardizadas)	40
Figura 5 Estrutura factorial do modelo da EAFDp alterada (medidas estandardizadas)	46

### Estudo Dois

Figura 6 Teoria do comportamento planeado (TCP)	56
Figura 7 Continuum da actividade física com base na competitividade	79
Figura 8 Modelo transteórico aplicado à actividade física	81
Figura 9 Curva do abandono da AF ao longo do tempo	82

## Índice de Quadros

### Introdução Geral

Quadro 1 Benefícios da actividade física para a saúde	1
---	---

### Estudo Um

Quadro 2 Caracterização dos participantes – Análise factorial exploratória (N=187)	15
Quadro 3 Caracterização dos participantes – Análise factorial confirmatória (N=370)	16
Quadro 4 Caracterização dos participantes – Análise factorial confirmatória (N=603)	17
Quadro 5 Análise descritiva das respostas aos itens do EAFDp (N=187)	25
Quadro 6 Análise correlacional teste-reteste (N=35)	26
Quadro 7 Análise factorial exploratória (com rotação oblíqua <i>promax</i> ) da EAFDp	27
Quadro 8 Análise da consistência interna da EAFDp	30
Quadro 9 Análise descritiva das respostas aos itens da EAFDp (N=370)	32
Quadro 10 Análise correlacional teste-reteste (N=60)	34
Quadro 11 Índices de ajustamento do modelo de medida da EAFDp (dois factores)	35
Quadro 12 Parâmetros individuais estandardizadas dos itens da EAFDp	39
Quadro 13 Análise descritiva das respostas aos itens da EAFDp alterada (N=603)	43
Quadro 14 Índices de ajustamento do modelo de medida da EAFDp alterada	45
Quadro 15 Parâmetros individuais estandardizadas dos itens da EAFDp alterada	45

### Estudo Dois

Quadro 16 Componentes das atitudes	55
Quadro 17 Caracterização geral dos participantes	74
Quadro 18 Caracterização dos participantes em função do género	75
Quadro 19 Caracterização dos participantes em função da condição de praticante	77
Quadro 20 Caracterização dos participantes em função do escalão etário	78

Quadro 21 Caracterização dos participantes em função do tipo de actividade	80
Quadro 22 Caracterização dos participantes em função da fase da adesão à prática	83
Quadro 23 Análise descritiva da atitude em função do género	87
<b>Quadro 24 Análise das diferenças de atitude em função do género</b>	<b>87</b>
Quadro 25 Análise descritiva da atitude em função do escalão etário (idade)	89
<b>Quadro 26 Análise das diferenças de atitude em função do escalão etário (idade)</b>	<b>90</b>
Quadro 27 Análise descritiva da atitude em função da condição praticante	92
<b>Quadro 28 Análise das diferenças de atitude em função da condição de praticante</b>	<b>92</b>
Quadro 29 Análise descritiva da atitude em função do tipo de AFD praticada	95
Quadro 30 Análise das diferenças de atitude em função do tipo de modalidade	95
Quadro 31 Análise descritiva da atitude em função da fase de adesão à prática	98
<b>Quadro 32 Análise das diferenças de atitude em função da condição de praticante</b>	<b>99</b>



## Resumo

### Estudo Um

O objectivo principal deste primeiro estudo é a tradução e validação da versão Portuguesa da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFD: Dosil, 2002). Para tal, foram utilizados 3 grupos independentes de participantes (AFE N=187; 1ª AFC N=370; 2ª AFC N=603), de ambos os géneros, com idades compreendidas entre os 15 e os 63 anos e com diferentes níveis de adesão à prática. A EAFD é constituída por 12 itens, agrupados em dois factores, aos quais se responde numa escala *Likert* com 7 alternativas de resposta, que representam a atitude global do sujeito face à actividade física e desporto. A estrutura da versão Portuguesa (EAFDp) foi examinada preliminarmente com recurso à análise factorial exploratória (AFE) e posteriormente confirmada com recurso à análise factorial confirmatória (AFC), através dos programas SPSS 17.0 e EQS 6.1, respectivamente. Na fase de confirmação do modelo, a sua adequação aos dados foi examinada pelo método *Maximum Likelihood* (ML), com a correcção de Satorra-Bentler ( $S-B\chi^2$ ), e pelos seguintes índices de ajustamento: SRMR, NNFI, CFI, RMSEA, adoptando-se os valores de corte propostos por Hu & Bentler (1999). Os resultados encontrados para o último modelo a ser testado (EAFDp com a alteração ao item 10), suportam a estrutura de dois factores igual ao original e as versões testadas preliminarmente, evidenciando bons valores de ajustamento:  $S-B\chi^2=141.65$ ;  $df=53$ ;  $p=0.000$ ;  $S-B\chi^2/df=2.67$ ; SRMR=0.04; NNFI=0.95; CFI=0.96; RMSEA=0.05; 90% IC=0.04-0.06. Os resultados indicaram ainda uma correlação positiva significativa ( $r=0.43$ ) entre os dois factores, bem como, níveis de consistência interna aceitáveis (factor 1  $\alpha=0.84$ ; factor 2  $\alpha=0.77$ ), o que prova a adequação da tradução efectuada e a estrutura do modelo da versão Portuguesa da (EAFDp).

**Palavras-chave:** Atitudes, Análise Factorial Exploratória, Análise Factorial Confirmatória, Avaliação Psicológica, Actividade Física e Desporto

### Estudo Dois

O objectivo principal deste segundo estudo, consiste em analisar a influência do género, idade, frequência de prática, tipo de modalidade e fase de adesão à prática no que se refere à atitude global dos indivíduos face à actividade física e desporto (AFD). Para tal, participaram neste estudo 1606 sujeitos (N=1606), de ambos os géneros (706 femininos; 900 masculinos), com uma média de idades de  $23.5\pm 7.7$  anos (entre os 8 e os 58 anos) e

diferentes níveis de adesão à actividade física e desporto (564 não praticantes; 1042 praticantes regulares). O instrumento utilizado para avaliar a atitude global dos sujeitos face à AFD foi a versão Portuguesa da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFD: Dosil, 2002). Os resultados principais indicaram o seguinte: 1) os sujeitos do género masculino têm uma atitude global face à AFD mais positiva do que os do género feminino; 2) os sujeitos dos escalões etários mais baixos têm uma atitude global face à AFD mais positiva do que os sujeitos dos escalões etários mais altos; 3) os sujeitos com prática regular de actividade física e desporto, apresentam uma atitude global face à AFD mais positiva do que os não praticantes; 4) os sujeitos praticantes de desportos colectivos apresentam uma atitude global face à AFD mais positiva do que os praticantes das restantes actividades (desportos individuais, desportos de academia, desportos na natureza); 5) os sujeitos com mais tempo de envolvimento na prática apresentam uma atitude global face à AFD mais positiva do que os sujeitos com menos tempo de prática (fases iniciais da adesão).

**Palavras-chave:** Atitudes, Adesão à Prática, Actividade Física, Desporto, Psicologia do Desporto e do Exercício

## Abstract

### Study One

The main propose of this first study is the translation and validation of the Portuguese version of the *Escala of Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFD: Dosil, 2002). To achieve that, three independent groups of participants were used (AFE N = 187, 1<sup>st</sup> AFC N = 370, 2<sup>nd</sup> AFC N = 603). They were of both genders, aged between 15 and 63 and of different levels of practice participation. The EAFD consists of 12 items, grouped in two factors, which have been answered in a 7-points *Likert* type scale, which represent the subject's global attitude towards physical activity and sport. First, the structure of the Portuguese version (EAFDp) was examined, using the exploratory factorial analysis (EFA) and then it was confirmed, using the confirmatory factorial analysis (CFA) through the programmes SPSS 17.0 and EQS 6.1 respectively. At the stage of the model confirmation, its suitability for the data was examined by the *Maximum Likelihood* (ML), with the correction of Satorra-Bentler ( $S-B\chi^2$ ), and by the following fit indexes: SRMR, NNFI, CFI, RMSEA, adopting the cutoff criteria proposed by Hu & Bentler (1999). The results that were found for the last model to be tested (EAFDp with amendment to item 10) support the structure of two factors equal to the original model and the first version tested, showing an adequate fit:  $S-B\chi^2=141.65$ ,  $df=53$ ;  $p=0.000$ ;  $S-B\chi^2/df=2.67$ ;  $SRMR=0.04$ ;  $NNFI=0.95$ ;  $CFI=0.96$ ;  $RMSEA=0.05$ ;  $90\% CI=0.04-0.06$ . The results also indicated a significant positive correlation ( $r=0.43$ ) between the two factors as well as acceptable levels of internal consistency (factor 1:  $\alpha=0.84$ ; factor 2:  $\alpha=0.77$ ), proving the suitability of the translation done and the model structure of the Portuguese version of (EAFDp).

**Keywords:** Attitudes, Exploratory Factorial Analysis, Confirmatory Factorial Analysis, Psychological Assessment, Physical Activity and Sport

### Study Two

The main propose of this second study is to analyse the influence of gender, age, practice frequency, type of sport, and practice participation in terms of individuals' global attitude towards physical activity and sport (AFD). To achieve that, 1606 subjects participated in this study (N=1606). They were of both genders (706 female; 900 male) at an average age of  $23.5\pm7.7$  (aged between 8 and 58) and of different levels of physical activity and sport participation (non-participants 564; 1042 regular participants). The instrument that was used

to assess subjects' global attitude towards the AFD was the Portuguese version of the *Escala of Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFD: Dosil, 2002). The main results indicated the following: 1) male subjects have a more positive global attitude towards the AFD than female subjects; 2) subjects of low-aged groups have a more positive global attitude towards the AFD than subjects of high-aged groups; 3) subjects with regular practice of physical activity and sport have a more positive global attitude towards the AFD than non-participants; 4) subjects that practice team sports have a more positive global attitude towards the AFD than practitioners of other activities (individual sports, fitness activities, Outdoor Activities); 5) subjects with high levels of experience have a more positive global attitude towards the AFD than subjects with low levels of experience (early stages of adherence to sport and exercise).

**Keywords:** Attitudes, Adherence, Physical Activity, Sport, Sport and Exercise Psychology



## Resumen

### Estudio Uno

El principal objetivo de este primer estudio es la traducción y convalidación de la versión portuguesa de la *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFD: Dosil, 2002). Para ello, se han utilizado 3 grupos independientes de participantes (AFE N=187; 1ª AFC N=370; 2ª AFC N=603), de ambos sexos, con edades comprendidas entre los 15 y los 63 años y con diferentes niveles de práctica. La EAFD está formada por 12 elementos, agrupados en dos factores, a los que se responde en una escala *Likert* con 7 alternativas de respuesta, que representan la actitud global del individuo frente a la actividad física y el deporte. La estructura de la versión portuguesa (EAFDp) fue examinada, preliminarmente, a través del análisis factorial exploratorio (AFE) y, posteriormente, confirmada a través del análisis factorial confirmatorio (AFC), mediante los programas SPSS 17.0 y EQS 6.1, respectivamente. En la fase de confirmación del modelo, su adecuación a los datos fue examinada a través del método *Maximum Likelihood* (ML), con corrección de Satorra-Bentler ( $S-B\chi^2$ ), y mediante los siguientes índices de ajuste: SRMR, NNFI, CFI, RMSEA, adoptándose los valores propuestos por Hu & Bentler (1999). Los resultados encontrados para el último modelo que fue examinado (EAFDp con la alteración al ítem 10), soportan la estructura de dos factores igual al original y las versiones examinadas, preliminarmente, manifestando buenos valores de ajuste:  $S-B\chi^2=141.65$ ;  $df=53$ ;  $p=0.000$ ;  $S-B\chi^2/df=2.67$ ; SRMR=0.04; NNFI=0.95; CFI=0.96; RMSEA=0.05; 90% IC=0.04-0.06. Los resultados también indicaron una correlación positiva significativa ( $r=0.43$ ) entre los dos factores, así como, niveles de consistencia interna aceptables (factor 1  $\alpha=0.84$ ; factor 2  $\alpha=0.77$ ), lo cual prueba la adecuación de la traducción efectuada y la estructura del modelo de la versión portuguesa de la (EAFDp).

**Palabras clave:** Actitudes, Análisis Factorial Exploratorio, Análisis Factorial Confirmatorio, Evaluación Psicológica, Actividad Física y Deporte

### Estudio Dos

El principal objetivo de este segundo estudio consiste en analizar la influencia del sexo, la edad, la frecuencia de la práctica, lo tipo de actividad practicada y la fase de adhesión a la práctica en cuanto a la actitud global de los individuos hacia la actividad física y el deporte (AFD). Para ello, participaron en este estudio 1606 individuos (N=1606), de ambos sexos

(706 femeninos; 900 masculinos), con edades comprendidas entre los 8 y los 58 años y con diferentes niveles de práctica de AFD (564 no practicantes; 1042 practicantes regulares). El instrumento utilizado para evaluar la actitud global hacia la AFD fue la versión portuguesa de la *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFD: Dosil, 2002). Los resultados principales indican lo siguiente: 1) los individuos de sexo masculino poseen una actitud global hacia la AFD más positiva que los individuos del sexo femenino; 2) los grupos de menor edad presentan una actitud global hacia la AFD más positiva que los individuos de los grupos de mayor edad; 3) los individuos con práctica regular de actividad física y deporte presentan una actitud global hacia la AFD más positiva que los no practicantes; 4) los individuos practicantes de deportes colectivos presentan una actitud global hacia la AFD más positiva que los practicantes de las restantes actividades (deportes individuales, deportes de gimnasio, deportes en la naturaleza); 5) los individuos con más tiempo empleado en la práctica, presentan una actitud global hacia la AFD más positiva que los individuos con menor tiempo de práctica (fases iniciales de adhesión).

**Palabras clave:** Actitudes, Adhesión a la Práctica, Actividad Física y Deporte, Psicología del Deporte y del Ejercicio

## **Abreviaturas**

**AFC** Análise Factorial Confirmatória

**AFD** Actividade Física e Desporto

**AFE** Análise Factorial Exploratória

**EAFD** Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte

**EAFDp** Versão Portuguesa da Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte

**TCP** Teoria do Comportamento Planeado



*“O exercício físico é imprescindível para a saúde de ser humano (...). No entanto, para que as pessoas nele participem e se mantenham, é necessário encontrar novos caminhos com diferentes abordagens. Neste domínio a Psicologia aplicada ao Exercício Físico pode ter um papel decisivo a desempenhar.”* (Cid, Silva, & Alves, 2007, p.46)

## 1. Introdução Geral

### 1.1 Justificar a Pertinência do Estudo

#### 1.1.1 A questão da Adesão à Actividade Física e Desporto

A grande diversidade dos problemas de saúde<sup>1</sup>, com que habitualmente se debatem os países mais desenvolvidos, estão associados a alterações sistemáticas dos hábitos de vida, nos quais se inclui uma redução dos níveis de actividade física que conduzem a um estilo de vida cada vez mais sedentário. Hoje em dia, existe uma ampla evidência de que o exercício regular e moderado tem benefícios inquestionáveis para a saúde física, psicológica e social (ver quadro 1), podendo contribuir de forma significativa para o bem-estar geral do sujeito em todas as idades (e.g. Biddle & Mutrie 2001, Berger, Pargman, & Weinberg 2002, Buckworth & Dishman 2002, Dosil 2004, Alves 2005).

**Quadro 1** Benefícios da Actividade Física para a Saúde

(fontes: ISSP, 1992, USDHHS, 1996, WHO, 2000)

Físicos	Psicológicos	Sociais
Reduz o risco de doenças cardíacas, diabetes, cancro cólon;	Diminui os estados de stress, ansiedade e depressão;	Potencia o contacto social e as relações interpessoais;
Previne a obesidade, hipertensão, osteoporose;	Melhora a auto-estima, o auto-conceito e a auto-confiança;	Favorece a aceitação e o respeito pelas normas e valores sociais;
Aumenta e mantém a capacidade funcional dos órgãos e sistemas corporais;	Melhora os estados de humor, promovendo um efeito emocional positivo;	Proporciona a ocupação do tempo livre com hábitos geradores de uma vida saudável

<sup>1</sup> A Organização Mundial de Saúde (OMS) define este conceito como um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não apenas como um estado de ausência de doença (fonte: Dosil, 2004 e Alves, 2005). De acordo com as informações do site oficial da OMS, esta definição faz parte preâmbulo da constituição da Organização Mundial de Saúde, adoptado pela Conferência Internacional da Saúde, Nova York, 19-22 de Junho de 1946 e entrou em vigor em 7 de Abril de 1948.

Recordamos que segundo a *International Society of Sport Psychology* (ISSP, 1992), para se beneficiar dos efeitos psicológicos da actividade física há que alternar o exercício do tipo anaeróbico com o aeróbico. Embora se deva dar prioridade à actividade aeróbica (e.g. *jogging*, *footing*, natação, ciclismo) de uma forma não competitiva e menos intensa, privilegiando, sempre que possível, as actividades em grupo e de contacto com a natureza. Sessões de 20 a 60 minutos, de 3 a 5 vezes por semana, com uma intensidade entre os 60%-90% da FCMax são os factores chave para que o exercício físico possa originar benefícios psicológicos mais consistentes (e.g. Weinberg & Gould 1995, Berger, Pargman, & Weinberg 2002, Buckworth & Dishman 2002, Samulski 2002, Dosil 2004).

No entanto, apesar do conhecimento generalizado sobre os efeitos positivos na saúde que a prática regular de exercício pode potenciar, de acordo com a WHO (2000), uma esmagadora percentagem (i.e. cerca de 60%) da população nas sociedades industrializadas é sedentária. Segundo Dishman (2001), apenas 25% da população adulta é regularmente activa e só 10% é que faz exercício físico de forma suficientemente vigorosa para que se possam obter os benefícios atrás mencionados.

Para além do preocupante cenário referente à fraca adesão<sup>2</sup> ao desporto e exercício<sup>3</sup>, constatamos ainda, através da literatura, que a maioria dos praticantes abandona a sua prática nos primeiros meses, dando a entender que os benefícios para a sua saúde não são razões suficientes para que realizem actividade física. Segundo Berger, Pargman e Weinberg (2002) e Buckworth e Dishman (2002), logo após o vencimento da inércia e a consequente adopção de um comportamento activo (i.e. prática de exercício), a principal barreira da adesão é a manutenção. A investigação a este nível é consistente nos resultados: a taxa de abandono sofre uma queda acentuada nos primeiros seis meses (i.e. 35%), estabilizando de seguida, embora com um ligeiro decréscimo até aos 18 meses (i.e. 45%).

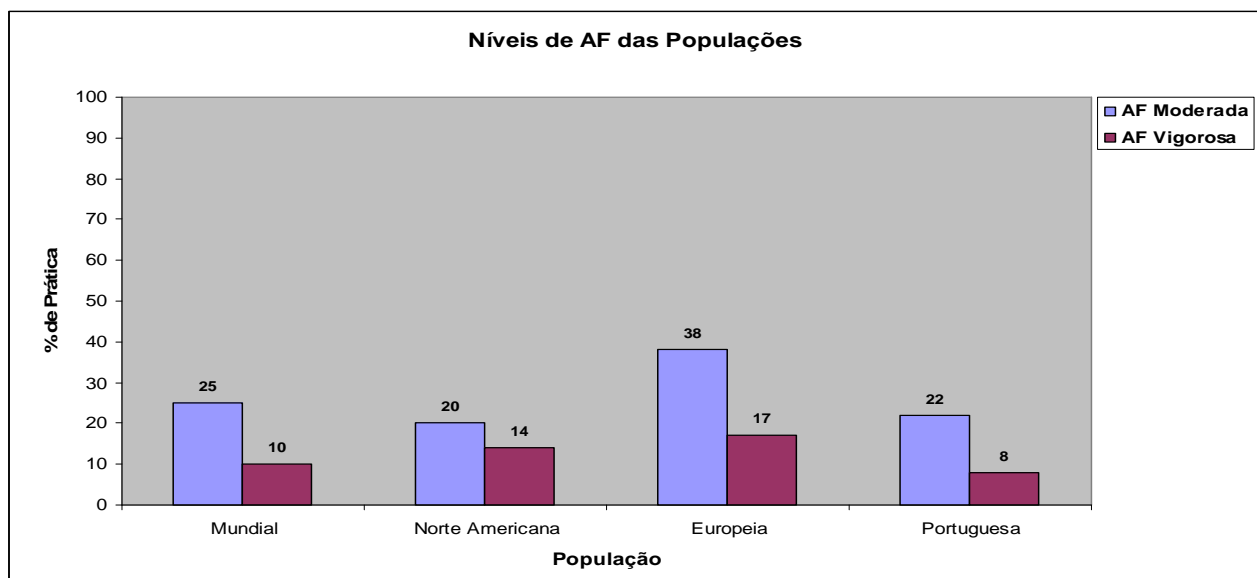
---

<sup>2</sup> O termo adesão é entendido como o nível de participação alcançado num regime comportamental, após o indivíduo ter concordado nele participar, diferenciando-se do conceito de adopção na medida em que este se refere ao acto de iniciar a prática de um comportamento (Calmeiro & Matos, 2004).

<sup>3</sup> Na maioria das vezes confundem-se os termos actividade física, exercício e desportos. Actividade física é todo e qualquer movimento corporal produzido pelo sistema muscular esquelético que resulta em dispêndio energético. O exercício é uma forma de actividade física mais restrita, ou seja, movimento corporal planeado, estruturado e repetido, realizado para melhorar ou manter a condição física (Calmeiro & Matos, 2004). O Desporto é uma actividade física que possui regras muito próprias e estruturas mais formais, é sempre praticado em oposição contra alguém ou algo, tem obrigatoriamente vencedores e vencidos pois a sua essência é a competição (Alves, Brito, & Serpa, 1996). No entanto, numa perspectiva mais abrangente, podemos equacionar a concepção de Desporto adoptada na Carta Europeia do Desporto, elaborada pelo Comité de Ministros dos países da União Europeia em 1992, que define na alínea a) do número 1 do artigo 2º: "*Desporto significa todas as formas de actividade física que, através da participação ocasional ou organizada, visam exprimir ou melhorar a condição física e o bem-estar mental, constituindo relações sociais ou obtendo resultados nas competições a todos os níveis*".

No caso específico de Portugal, os valores disponíveis na literatura não deixam de ser igualmente preocupantes. De acordo com um estudo realizado sobre os hábitos desportivos da população (Marivoet, 2001), referente ao ano de 1998, apenas 23% dos portugueses praticam exercício e desporto (i.e. 19% fazem-no de forma regular e 4% ocasionalmente). Este estudo apresenta ainda os seguintes indicadores: 13% da prática dos portugueses é realizada de forma organizada e 10% de forma não organizada; apenas 4% pratica desporto federado e 19% desporto de lazer (i.e. exercício). Por último, a taxa de abandono da prática de actividade física e desportiva situa-se nos 59%.

Num estudo realizado pela União Europeia sobre os seus cidadãos e o desporto (Eurobarómetro 213, 2004), concluiu-se que a percentagem de praticantes regulares de exercício em Portugal (i.e. três ou mais vezes por semana) se situa nos 8%, muito abaixo da média europeia (i.e. 17%), embora cerca de 22% da população portuguesa realize exercício com a regularidade de pelo menos uma vez por semana, sendo a média europeia neste caso também superior (i.e. 38%). No entanto, o dado mais preocupante tem a ver com o facto de 73% dos portugueses terem declarado que nunca ou muito raramente praticam actividade física (ver figura 1)<sup>4</sup>.

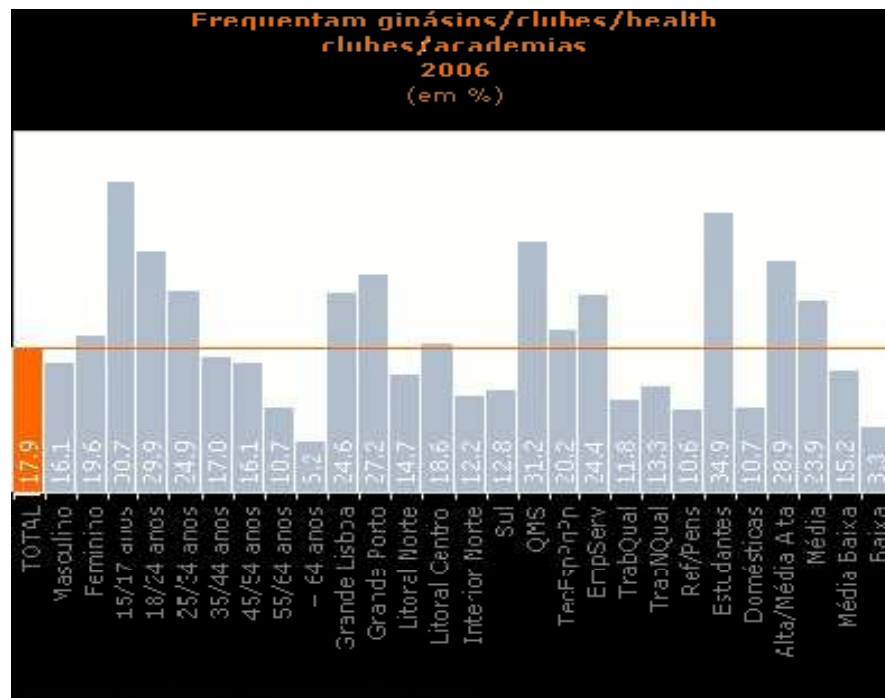


**Figura 1** Níveis de Actividade Física das Populações

(fontes: USDHHS, 1996, Dishman, 2001, Eurobarómetro, 2004)

<sup>4</sup> Muito recentemente, a União Europeia actualizou estes dados ao publicar o Eurobarómetro 334 (2010). Embora tenha havido uma evolução da média europeia e de Portugal, os dados continuam a não ser animadores. A média europeia das pessoas que fazem actividade física 5 ou mais vezes por semana é de 9% (igual em Portugal) e a média daquelas que fazem entre 1 a 4 vezes por semana é de 31% (em Portugal é de 24%). Apesar da forma de avaliar a frequência de AF das pessoas ter sido diferente, podemos comparar os resultados actuais com os anteriores e verificar que a média europeia das pessoas que praticam AF com regularidade semanal (pelo menos 1 vez), passou de 38% para 40%, e em Portugal de 22% para 33%, o que já representa um terço da população. Relativamente à percentagem de pessoas que responderam nunca ou muito raramente passou de 53% para 39% (média europeia) e de 73% para 55% em Portugal.

Recentemente um estudo realizado pela Marktest (2007), referente ao perfil do consumidor de produtos, bens e serviços no ano de 2006, concluiu que apenas 18% da população portuguesa com mais de 15 anos frequenta clubes, academias, ginásios e *health clubs*, registando-se ainda que a partir dos 35 anos a percentagem de adesão à prática vai diminuindo até aos 6% nos indivíduos com mais de 64 anos (ver figura 2).



**Figura 2** Adesão à prática de exercício dos portugueses

(fonte: Marktest, 2007)

### 1.1.2 O Papel das Atitudes no Estudo da Adesão à Actividade Física e Desporto

Ao longo dos últimos anos, vários modelos têm sido desenvolvidos e utilizados, na tentativa de compreender, explicar e prever a participação e o comportamento do sujeito face à actividade física. Embora com diferentes abordagens, que relacionam variáveis distintas, nenhum dos constructos teóricos tem a capacidade de explicar a realidade tal como ela é, nem prever fielmente o comportamento humano (Calmeiro e Matos, 2004). Por isso, pode-se levantar a seguinte questão: porquê estudar as atitudes dos sujeitos face à prática de actividade física e desporto?

Hagger, Chatzisanrantis e Biddle (2001), podem responder a essa questão. Segundo uma meta-análise realizada por estes autores com base na teoria do comportamento planeado, a atitude é a variável preditiva mais forte das intenções comportamentais face à prática de



actividade física, bem como, do próprio comportamento do sujeito. Este facto indica que “a *atitude é o factor cognitivo mais importante que influencia a decisão das pessoas em aderir à prática de actividade física*” (Hagger, Chatzisanrantis, & Biddle, 2001, p.99). De facto, segundo Biddle e Mutrie (2001), o tema das atitudes acolhe um grande interesse por parte dos investigadores uma vez que a sua validade preditiva no domínio da actividade física tem sido consistentemente demonstrada em diferentes estudos e com diversas populações (e.g. jovens, adultos e idosos).

Para comprovar o facto de que as atitudes são inquestionavelmente um tema que acolhe uma grande atenção por parte dos investigadores, basta olhar para os resultados do estudo realizado por Castillo, Álvarez e Balaguer (2005). Estes autores, realizaram uma pesquisa bibliográfica à base de dados PsycINFO, analisando os temas estudados entre 1887-2001, embora na prática só tenham identificado os trabalhos a partir de 1965 (data do primeiro trabalho publicado de acordo com os descritores utilizados). Os descritores utilizados inicialmente foram: Desporto, Exercício e Actividade Física; aos quais adicionaram uma limitação temática a 3 áreas: Processos e Problemas Sociais, Psicologia Social e Psicologia do Desporto e Lazer. Desta pesquisa resultou a selecção de 3.313 trabalhos, que foram posteriormente classificados em 31 temas, entre os quais as atitudes que surgem em 6º lugar dos temas mais estudados (i.e. representa cerca de 10% dos estudos), com uma forte e crescente incidência dos trabalhos a partir dos anos 90.

Um trabalho semelhante ao anterior foi realizado por Gomez, Coimbra e García (2007), no qual analisaram a produção científica em Psicologia do Desporto entre 2002 e 2006, no Brasil (i.e. 440 resumos publicados no Congresso Brasileiro de Ciências do Desporto e na revista Brasileira de Educação Física), em Espanha (i.e. 125 resumos publicados na Revista Psicologia del Deporte e nos Cuadernos de Psicologia del Deporte) e nos periódicos de língua inglesa (i.e. 521 resumos publicados no Journal of Sport and Exercise Psychology, The Sport Psychologist, International Journal of Sport Psychology e Psychology of Sport and Exercise), ou seja, no total foram analisados 1086 estudos. Os autores agruparam a sua pesquisa em 21 temas, e as atitudes foram inseridas nos temas dos aspectos sociais (convém realçar que outros temas da psicologia social estavam incluídos em outros grupos distintos, nomeadamente: “coesão/liderança”, “agressões”, “distúrbios alimentares/doping”). Os resultados indicaram que o tema dos aspectos sociais representavam cerca de 2% dos trabalhos no Brasil (i.e. em 9º lugar), 11% em Espanha (i.e. em 4º lugar) e 5% nos periódicos de língua inglês (i.e. em 7º lugar).

Na nossa opinião, os factos apresentados anteriormente tornam clara a necessidade de investigação nesta área, pelo que a Psicologia aplicada ao contexto do Desporto pode ter um papel preponderante de acção neste domínio, uma vez que aborda a problemática sob o ponto de vista comportamental, justificando assim o tema principal deste estudo: conhecer a influência que o género, a idade, a frequência da prática, o tipo de actividade praticada e a fase de adesão à prática tem sobre as suas atitudes face à prática de actividade física (i.e. variáveis pessoais vs sociais). Este tipo de estudos é fundamental para orientar a acção no terreno com maior eficácia (i.e. intervenção prática potenciadora da mudança comportamental face à prática de actividade física no sentido de melhorar a adesão).

## 1.2 Definição do Problema, Objectivos e Hipóteses

### 1.2.1 Problema

Na sequência do enquadramento teórico sobre o tema proposto, parece-nos agora pertinente, apresentar um conjunto de questões, que compõem o corpo do problema da nossa investigação:

- 1) **P1:** Será que o género desempenha um papel diferenciador no que diz respeito às atitudes dos sujeitos face à prática de actividade física e desporto?
- 2) **P2:** Será que a idade do sujeito tem influência sobre as suas atitudes face à prática de actividade física e desporto?
- 3) **P3:** Será que a condição de praticante (i.e. sedentários vs activos) influencia as atitudes dos sujeitos face à prática de actividade física e desporto?
- 4) **P4:** Será que o tipo de actividade física praticada é um factor preponderante nas atitudes dos sujeitos face à prática de actividade física e desporto?
- 5) **P5:** Qual é a influência que o tempo de prática (i.e. fase de adesão) tem sobre as atitudes dos sujeitos face à actividade física e desporto?

### 1.2.2 Objectivos

Desta forma, será nossa intenção, através da realização desta investigação, atingir dois grandes objectivos:

- 1) **O1:** Traduzir e validar um instrumento de medida das atitudes face à actividade física e ao desporto (i.e. *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el*

*Deporte*), que seja direccionado para a população em geral (i.e. não praticantes e praticantes), e consequentemente, estabelecer procedimentos metodológicos referentes à tradução, adaptação e validação de instrumentos de avaliação em Psicologia do Desporto e do Exercício.

- 2) **O2:** Uma vez validado o instrumento de estudo, propômo-nos estudar a influência que as variáveis pessoais e contextuais exercem sobre as atitudes dos sujeitos face à actividade física e ao desporto, de forma a saber a sua relação com a predisposição dos indivíduos para responder positivamente ou negativamente sobre esse objecto;

### 1.2.3 Hipóteses

Desta forma, e tendo em linha de conta a breve revisão da literatura efectuada, que apresentaremos mais à frente neste trabalho, podemos equacionar as seguintes hipóteses relativas ao estudo principal e que procura responder ao objectivo 2:

- 1) **H1:** O género é uma variável que influencia as atitudes dos indivíduos face à actividade física e desporto. Os sujeitos do género masculino apresentam uma atitude mais positiva em relação aos do género feminino;
- 2) **H2:** A idade é uma variável que influencia as atitudes dos indivíduos face à actividade física e desporto. Os sujeitos mais jovens apresentam uma atitude mais positiva em relação aos mais velhos;
- 3) **H3:** A condição de praticante é uma variável que influencia as atitudes dos indivíduos face à actividade física e desporto. Os sujeitos praticantes apresentam uma atitude mais positiva em relação aos não praticantes;
- 4) **H4:** O tipo de actividade praticada é uma variável que influencia as atitudes dos indivíduos face à actividade física e desporto. Os sujeitos praticantes de actividades/desportos colectivos apresentam uma atitude mais positiva em relação aos praticantes de outras actividades/desportos;
- 5) **H5:** O tempo de prática (i.e. fase de adesão) é uma variável que influencia as atitudes dos indivíduos face à actividade física e desporto. Os sujeitos que praticam uma actividade há mais tempo apresentam uma atitude mais positiva em relação aos que a praticam há menos tempo.

### 1.3 Estrutura do Trabalho

Tomando em linha de conta os objectivos traçados para o presente trabalho, o mesmo será dividido em 2 estudos:

1. **Estudo 1:** Tradução e Validação da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFDp) para a População Portuguesa: Análise Factorial Exploratória e Confirmatória do Modelo de Medida.
2. **Estudo 2:** Atitudes face à Actividade Física e ao Desporto: Estudo da Influência do Género, da Idade, da Frequência da Prática, do Tipo de Actividade Praticada e da Fase de Adesão à Prática.

Ambos os estudos serão organizados e estruturados de forma independente, tendo em linha de conta os procedimentos adequados para a realização de um trabalho de natureza científica. Convém ainda referir que os 2 estudos já foram submetido/aceites/publicados, sob a forma de artigo científico ou comunicação em eventos científicos, nos seguintes locais:

#### Artigos Publicados:

Cid, L., Alves, J., & Dosil, J. (2008). Tradução e Validação da versão Portuguesa da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFDp). In Ana Noronha, Carla Machado, Leandro Almeida, Miguel Gonçalves, Sara Martins, Vera Ramalho (Eds) *Actas da XIII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos*. Braga: Psiquilíbrios Edições, ISBN 978-989-95522-6-5;

Cid, L., Borrego, C., & Silva, C. (2009). Avaliação em Psicologia do Desporto. Análise Factorial Confirmatória à versão Portuguesa da EAFD. In Francisco Ucha (Ed) *Actas do 1º Encuentro Online de Psicología del Deporte* (pp.71-73), [www.psicodeporte.net](http://www.psicodeporte.net);

#### Comunicações Apresentadas:

Cid, L. Moutão, J., Alves, J., & Dosil, J. (2007). *Translation and preliminary study about validity of the Portuguese version of Attitudes towards Physical Activity and Sport Scale (EAFD)*. 12<sup>th</sup> European Congress of Sport Psychology. Greece-Halkidiki, FEPSAC;

Cid, L., Alves, J., & Dosil, J. (2008). *Tradução e Validação da versão Portuguesa da Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFDp). XIII Conferência

Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos. Portugal-Braga, Universidade do Minho;

Cid, L., Borrego, C., & Silva, C. (2009). *Avaliação em Psicologia do Desporto. Análise factorial Confirmatória à versão Portuguesa da EAFD*. 1º Encuentro Online de Psicología del Deporte de la Sociedad Iberoamericana de Psicología del Deporte. SIPD-Centro America;

#### Comunicações Aceites:

Cid, L., Alves, J., Silva, C., & Dosil, J. (2010). Análise Factorial Confirmatória à Versão Portuguesa Alterada da Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte (EAFDp). XII Congreso Nacional de Psicología del Deporte. España-Madrid, FEPD;

Cid, L., Silva, C., & Alves, J. (2010). Atitudes face à Prática de Actividade Física e Desporto: Estudo da influência da idade, género, nível de adesão e tipo de actividade praticada. XII Congreso Nacional de Psicología del Deporte. España-Madrid, FEPD;

#### Publicações Submetidas:

Cid, L., Silva, C., Alves J., & Dosil, J. (2010). Tradução e Validação Preliminar da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFD) para a População Portuguesa: Análise Factorial Exploratória;

Cid, L., Alves, J., Silva, C., & Dosil, J. (2010). Qualidades Psicométricas da Versão Portuguesa da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFDp): Análise Factorial Confirmatória, Análise da Consistência Interna e Análise da Fiabilidade Temporal;

Cid, L., Dosil, J., Silva, C., & Alves, J. (2010). Análise Factorial Confirmatória da Versão Alterada da Escala de Atitudes face à Actividade Física e o Desporto (EAFDp);

Cid, L., Silva, C., & Alves, J. (2010). Atitude face à Actividade Física e o Desporto. Estudo da Influência dos Factores Pessoais – Género e Idade;

Cid, L., Silva, C., & Alves, J. (2010). Atitude face à Actividade Física e o Desporto. Estudo da Influência dos Factores Contextuais – Condição de Praticante, Tipo de Actividade Praticada e Fase de Adesão à Prática.

## **2. Estudo Um: Tradução e Validação da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFDp) para a População Portuguesa: Análise Factorial Exploratória e Confirmatória do Modelo de Medida**

### **2.1 Revisão da Literatura**

Ao longo das últimas décadas, vários modelos teóricos têm sido desenvolvidos e utilizados, na tentativa de compreender, explicar e prever o comportamento do sujeito face à actividade física e o desporto (AFD). Neste contexto, podemos destacar a teoria do comportamento planeado (TCP: Ajzen, 1985), cujo tema central é o conceito de atitude: “*a atitude do sujeito face a um determinado objecto constitui uma predisposição para responder a esse objecto de uma forma consistentemente favorável ou desfavorável*” (Ajzen & Fishbein, 2008, pp.426). Segundo as meta-análises realizadas por Hagger, Chatzisanrantis e Biddle (2001 e 2002), a atitude é a variável preditiva mais forte das intenções comportamentais face à prática de actividade física, bem como, do próprio comportamento do sujeito, o que indica que “*a atitude é o factor cognitivo mais importante que influencia a decisão das pessoas em aderir à prática de actividade física*” (Hagger, Chatzisanrantis, & Biddle, 2001, p.99). De facto, segundo Biddle e Mutrie (2001), o tema das atitudes acolhe um grande interesse por parte dos investigadores uma vez que a sua validade preditiva no domínio da AFD tem sido consistentemente demonstrada em diferentes estudos e com diversas populações (e.g. jovens, adultos e idosos).

Na opinião de vários autores (e.g. Biddle & Mutrie, 2001, Rogers, 2003, Dosil, 2004, Hagger & Chatzisanrantis, 2005, Zanna & Rempel, 2008), o tema das atitudes é tão popular porque o seu conceito inclui a intenção comportamental do sujeito face a um determinado objecto (i.e. pessoa, contexto ou situação), que se baseia nas suas crenças, sentimentos e na forma como o indivíduo se quer comportar face a esse objecto. Desta forma, e sabendo que o conceito de atitude envolve três componentes: a) componente cognitiva (e.g. crenças sobre a AFD); b) afectiva (e.g. sentimentos sobre a AFD); c) comportamental (e.g. adesão ou não adesão à AFD), podemos dizer que a conduta das pessoas (i.e. acção) pode ser determinada pelas suas atitudes face à prática de AFD (i.e. positiva vs negativa, favorável vs desfavorável, agradável vs desagradável).

Neste sentido, a versão original da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFD: Dosil, 2002), surgiu com o objectivo de se criar um instrumento de medida das atitudes dos sujeitos face à AFD, independentemente dos sujeitos serem ou não praticantes,

uma vez que, segundo o autor, os trabalhos de maior relevância neste domínio têm utilizado como instrumento de medida a *Attitudes Toward Physical Activity* (ATPA: Kenyon, 1968). No entanto, esta escala tem um problema de orientação dos itens, que favorecem os sujeitos que já praticam actividade física e desporto, o que supõe que uma atitude positiva depende única e exclusivamente do facto do sujeito ser ou não praticante activo. E, se por um lado, é lógico que os praticantes tenham uma atitude positiva, por outro, também é provável que os não praticantes possam ter uma atitude positiva face à AFD. Por isso, de acordo com Dosil (2002), a investigação deve aprofundar o construto de atitude, tomando em linha de conta a relação, em princípio positiva, entre a pratica e a atitude dos sujeitos, mas “*sem descuidar que por não existir uma prática não tem que existir uma atitude negativa*” (p.50) por parte dos sujeitos. E assim sendo, o autor propôs uma escala que apresenta itens relacionados directamente com a prática de AFD, bem como, outros que não estão relacionados directamente com uma prática efectiva de AFD, o que permite avaliar as atitudes de qualquer sujeito.

O processo de construção e validação da EAFD (Dosil, 2002), passou pelas seguintes etapas que descrevemos sucintamente:

- 1) Revisão bibliográfica sobre a temática que serviu de base de sustentação à formulação inicial dos itens da escala;
- 2) Elaboração inicial dos itens (43), que foram agrupados em 4 categorias;
- 3) Avaliação dos itens por um grupo de 15 pessoas relacionadas com duas áreas do conhecimento: Ciências do Comportamento e Ciências da Saúde. As sugestões apresentadas foram levadas em linha de conta para a elaboração final dos itens da escala;
- 4) Realização de um estudo piloto, no qual participaram 130 alunos da Faculdade de Educação da Universidade de Vigo, entre os 17 e os 35 anos, para testar a compreensibilidade da escala, bem como, as suas qualidades psicométricas iniciais (i.e. validade e fiabilidade), no qual obtiveram os resultados que apresentamos no ponto seguinte;
- 5) A validação preliminar da escala foi realizada com recurso à análise factorial exploratória, da qual resultou a extracção de 4 factores que explicavam cerca de 44% da variância dos resultados. No entanto, como os itens não correspondiam estritamente às categorias inicialmente propostas, o autor tomou a decisão de

manter apenas o factor 1 composto por 12 itens (todos com pesos factoriais que variaram entre 0.514 e 0.815);

- 6) A versão final da escala (com apenas 12 itens) foi aplicada a uma amostra de 2800 sujeitos, com idades compreendidas entre os 12 e os 90 anos. Desta aplicação apenas foram apresentados os resultados descritivos de cada item (cujos valores médios variaram entre  $3.66 \pm 2.2$  – item 6, e  $5.39 \pm 1.7$  – item 5), bem como, o valor da fiabilidade interna da escala (cujo o valor apresentado foi para os 12 itens –  $\alpha=0.90$ ).

Numa apreciação geral, tendo em linha de conta os dados disponibilizados apenas na primeira publicação (Dosil, 2002), poderíamos ser levados a concluir que, aparentemente, a versão original da EAFD (i.e. composta por 43 itens), possuía algumas fragilidades no que se refere às suas qualidades psicométricas iniciais. No entanto, foi realizado um novo estudo com a versão original da EAFD (i.e. composta por 12 itens), em que a mesma foi submetida a um novo processo de validação factorial, conjuntamente com uma primeira tentativa de validação da escala para população Portuguesa (ver Fernández & Dosil, 2006), cujos resultados apresentaremos de seguida.

De facto, Fernández e Dosil (2006), realizaram um estudo em conjunto, no qual apresentam os resultados da validação de construto, com recurso à análise factorial exploratória, da versão reduzida da EAFD (i.e. 12 itens), quer para a população Espanhola, quer para a população Portuguesa. No primeiro caso, foi utilizada uma amostra com 536 estudantes universitários, com idades compreendidas os 18 e os 24 anos (i.e.  $M=20.2$ ,  $SD=1.8$ ), de ambos os géneros (i.e. 31% homens, 69% mulheres). No segundo caso, foi utilizada uma amostra de 332 estudantes universitários, com idades compreendidas entre os 17 e os 51 anos ( $M=22.5$ ,  $SD=3.9$ ), de ambos os géneros (i.e. 29% homens, 71% mulheres). Nos dois casos foi utilizado o método das componentes principais para a extracção dos factores, complementado com a rotação ortogonal (i.e. *varimax*). Os resultados obtidos foram os seguintes para cada uma das versões:

- 1) Versão Espanhola: foram extraídos 2 factores com valores próprios acima de 1.0, que explicaram 61.8% da variância dos resultados. Ao factor 1 estavam associados 9 itens (i.e. 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10 e 11), com pesos factoriais que variaram entre 0.52 e 0.79, e ao factor 2 estavam associados 3 itens (i.e. 4, 6 e 12), com pesos factoriais que variaram entre 0.78 e 0.83. A consistência interna apresentou um valor de  $\alpha=0.91$ . Convém referir que o valor do alfa de Cronbach diz respeito à fiabilidade interna dos 12 itens e não dos 2 factores em separado;



- 2) Versão Portuguesa: foram extraídos 2 factores com valores próprios acima de 1.0, que explicaram 57.3% da variância dos resultados. Ao factor 1 estavam associados 8 itens (i.e. 1, 2, 4, 6, 9, 10, 11 e 12), com pesos factoriais que variaram entre 0.54 e 0.75, e ao factor 2 estavam associados 4 itens (i.e. 3, 5, 7 e 8), com pesos factoriais que variaram entre 0.53 e 0.85. A consistência interna apresentou um valor de  $\alpha=0.88$ . Também neste caso, o valor do alfa de Cronbach diz respeito apenas à fiabilidade interna dos 12 itens e não dos 2 factores em separado;

Como podemos observar, pelos dados apresentados, verificamos que ambas as versões possuem qualidades psicométricas iniciais aceitáveis, embora se desconheça a fiabilidade interna de cada um dos factores. No entanto, não podemos aceitar esta versão Portuguesa da escala, uma vez que o modelo final é completamente diferente da versão Espanhola. De facto, como se pode constatar, os itens que fazem parte do segundo factor da versão Espanhola, foram completamente absorvidos pelo primeiro factor da versão Portuguesa, tendo o segundo factor uma configuração completamente diferente da versão original.

Para além disso, convém ainda referir, que a esta versão Portuguesa foi inicialmente proposta por Fernández (2004), num primeiro estudo realizado com o objectivo de traduzir e validar a versão completa da EAFD (i.e. composta por 43 itens), na qual também foram encontrados problemas semelhantes. Em primeiro lugar a autora descreve os procedimentos de tradução da escala, sem sustentação teórica, da seguinte forma:

- 1) Três grupos de alunos (sem mencionar o número exacto), realizaram em separado uma primeira tradução do Espanhol para o Português. E, num procedimento idêntico, foi pedido adicionalmente a uma docente de nacionalidade Espanhola, com experiência de docência em Portugal, que realizasse também a tradução;
- 2) As quatro versões resultantes da etapa anterior foram comparadas e submetidas a uma análise com o objectivo de resolver possíveis discrepâncias, mas não foram apresentadas quaisquer informações adicionais sobre esta etapa, nomeadamente sobre o grau de concordância entre as versões produzidas;
- 3) A versão resultante da etapa anterior foi submetida a um processo de retroversão, ou seja, traduziu-se a escala em Português novamente para o Espanhol. À semelhança do que aconteceu na etapa anterior, também não foram apresentadas mais informações sobre esta etapa, ou seja, não sabemos quais os resultados, nem quem participou no processo de retroversão. Desta etapa resultou a versão final da EAFD composta por 43 itens.

Em segundo lugar, após o processo de tradução, a autora submeteu a escala a uma análise factorial exploratória (i.e. método das componentes principais com rotação ortogonal *varimax*), com recurso a uma amostra de 332 estudantes do curso de Psicologia da Universidade Lusíada do Porto, de ambos os géneros (i.e. 71% Mulheres, 29% Homens), com idades compreendidas entre os 17 e 51 anos de idade (i.e.  $M=22.5$ ,  $SD=3.9$ )<sup>5</sup>. Os resultados apresentados indicaram a extracção de 4 factores com valores próprios acima de 1.0 (i.e. critério de Keiser), que explicavam no seu conjunto cerca de 36% da variância dos dados. Os pesos factoriais dos itens nos respectivos factores variaram da seguinte forma: factor 1 (20 itens) entre 0.31 e 0.73; factor 2 (4 itens) entre 0.41 e 0.56; factor 3 (6 itens) entre 0.32 e 0.48; factor 4 (5 itens) entre 0.34 e 0.60. Foram ainda eliminados 8 itens por apresentarem uma carga factorial inferior a 0.30 nos respectivos factores (i.e. 0.30 foi o critério adoptado pela autora para retenção dos itens). O resultado da fiabilidade interna da escala também foi apresentado para a totalidade os itens e não para cada um dos factores ( $\alpha=0.85$ ). Assim sendo, como podemos constatar, também a versão completa (i.e. com 43 itens) produzida por Fernández (2004), apresentou um modelo muito diferentes da versão completa original de Dosil (2002), uma vez que a associação dos itens aos respectivos factores não é igual, apesar de apresentar também uma solução de 4 factores.

Em suma, rejeitamos a tradução da EAFD que resultou na versão Portuguesa proposta por Fernández (2004), uma vez que os resultados apresentados, quer neste estudo, quer no segundo estudo (Fernández & Dosil, 2006), não são de modo algum satisfatórios nos que diz respeito à sua validade de construto. Desta forma, apresentaremos de seguida os estudos realizados com vista à validação de uma nova versão Portuguesa da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFD), desenvolvida por Dosil (2002), com recurso à análise factorial exploratória e confirmatória do modelo de medida.

---

<sup>5</sup> Esta amostra foi a mesma que foi posteriormente utilizada para validar a escala com 12 itens (Fernández & Dosil, 2004).

## 2.2 Metodologia

### 2.2.1 Participantes

#### Análise Factorial Exploratória (AFE)

Na AFE participaram 187 sujeitos (N=187), estudantes do ensino superior, de ambos os géneros (86 femininos; 101 masculinos), com uma média de idades de  $21.9 \pm 2.7$  anos (entre os 18 e os 40 anos) e diferentes níveis de adesão à actividade física e desporto (77 não praticantes e 110 praticantes regulares). Estes últimos, reportaram uma prática de desportos individuais (19), desportos colectivos (46), desportos de academia (31) e desportos de natureza (14), com um experiência média, em termos temporais, de  $7.4 \pm 5.1$  anos de prática (entre 1 e 27 anos), e à qual dedicavam uma média de  $5.9 \pm 3.5$  horas de prática por semana (entre 1 e 20 horas).

**Quadro 2** Caracterização dos Participantes – Análise Factorial Exploratória

Participantes (n=187)	
Género	Feminino (N=86) Masculino (N=101)
Idades	$21.9 \pm 2.7$ anos (18-40 anos)
Adesão à Actividade Física e Desporto	Não Praticantes (N=86) Praticantes (N=110)
Tipo de Prática	DI (N=19); DC (N=46) DA (N=35); DN (N=14)
Experiência na Prática	$7.4 \pm 5.1$ anos de prática (1-27 anos)
Frequência da Prática	$5.9 \pm 3.5$ horas semanais (1-20 horas)

DI (Desportos Individuais); DC (Desporto Colectivos); DA (Desportos de Academia); DN (Desportos Natureza)

#### Análise Factorial Confirmatória (AFC)

Na AFC participaram 370 sujeitos (N=370), estudantes do ensino superior e seus familiares directos (i.e. pais e irmãos), de ambos os géneros (174 femininos; 196 masculinos), com uma média de idades de  $24.6 \pm 7.4$  anos (entre os 15 e os 63 anos) e diferentes níveis de adesão à actividade física e desporto (113 não praticantes e 257 praticantes regulares). Estes últimos, reportaram uma prática de desportos individuais (45), desportos colectivos (73), desportos de academia (123) e desportos de natureza (14), com um experiência média,

em termos temporais, de  $6.9 \pm 5.3$  anos de prática (entre 1 e 28 anos), e à qual dedicavam uma média de  $5.5 \pm 3.3$  horas de prática por semana (entre 1 e 20 horas).

**Quadro 3** Caracterização dos Participantes – Análise Factorial Confirmatória

Participantes (n=370)	
Género	Feminino (N=174) Masculino (N=196)
Idades	$24.6 \pm 7.4$ anos (15-63 anos)
Adesão à Actividade Física e Desporto	Não Praticantes (N=113) Praticantes (N=257)
Tipo de Prática	DI (N=45); DC (N=73) DA (N=123); DN (N=14)
Experiência na Prática	$6.9 \pm 5.3$ anos de prática (1-28 anos)
Frequência da Prática	$5.5 \pm 3.3$ horas semanais (1-20 horas)

DI (Desportos Individuais); DC (Desporto Colectivos); DA (Desportos de Academia); DN (Desportos Natureza)

Convém referir que serão utilizados conjuntos independentes de participantes (i.e. um para a AFE e outro para a AFC), uma vez que, segundo Kline (2005), não é totalmente apropriado especificar o modelo da AFC baseado nos resultados da AFE e fazer a estimação do modelo utilizando os mesmos dados, uma vez que os resultados da AFC não confirmam os resultados da AFE e podem revelar um ajustamento pobre devido aos constrangimentos que são impostos na AFC e que na AFE não acontecem. Por outro lado, os problemas encontrados na AFE podem ser capitalizados para AFC quando se utiliza a mesma amostra.

### 2.2.2 Instrumento

A *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFD), desenvolvida por Dosil (2002), é um instrumento de medida constituído por 12 itens, aos quais se responde numa escala tipo likert com 7 alternativas de resposta, que variam entre o “*Totalmente en Desacuerdo*” (1) e o “*Totalmente de Acuerdo*” (7). Posteriormente os itens são agrupados em 2 dimensões: Importância Percebida (i.e. representa, de uma forma mais directa, o interesse ou importância subjectiva que os sujeitos demonstram ter sobre a prática) e Actividade-Prática (i.e. representa, de uma forma mais indirecta, o posicionamento dos sujeitos face à prática). De acordo com o autor, as duas dimensões (i.e. a soma da

totalidade dos itens) representam um bom indicador da atitude geral do indivíduo face à prática de actividade física e desporto. Por isso, a sua pontuação pode variar entre 12 e 84 (i.e. quanto maior for a pontuação, mais positiva será a sua atitude face à prática).

Após o processo de tradução e adaptação para a população Portuguesa, procedimento que se descreverá em pormenor de seguida, o instrumento de medida passou a ser designado por Escala de Atitudes face à Prática de Actividade Física e de Desporto (EAFDp).

### 2.2.3 Procedimentos

#### Recolha dos Dados

Quer no caso da AFE, quer da AFC, o instrumento de avaliação foi aplicado sempre em locais e condições semelhantes a todos os elementos que participaram no estudo: os estudantes do ensino superior em salas de aula e em grupos constituídos no máximo por 20 sujeitos, onde foram garantidas as condições adequadas para que os indivíduos não se sentissem estranhos com a situação e, ao mesmo tempo, pudessem estar concentrados durante o preenchimento dos questionários. No entanto, convém referir, que o questionário foi aplicado a uma parte dos participantes (i.e. familiares directos) de forma individual e por alunos do curso de Licenciatura em Psicologia do Desporto e do Exercício. Para tal, todos os alunos envolvidos neste processo foram previamente instruídos sobre os protocolos de aplicação a realizar.

Em ambos os casos (i.e. AFE e AFC), todos os participantes que concordaram fazer parte do estudo, fizeram-no de forma voluntária e o consentimento informado foi obtido, que no caso dos menores de idade foi dado pelos seus encarregados de educação. Por último, convém ainda referir que, para garantir a confidencialidade dos dados recolhidos e assegurar que os mesmos não seriam, em momento algum, transmitidos individualmente a terceiros, todas as respostas foram efectuadas de forma anónima.

#### Procedimentos de Tradução e Adaptação do Questionário

Para a tradução e adaptação do instrumento de avaliação da língua original (i.e. Espanhol) para a língua Portuguesa, foram adoptados procedimentos metodológicos similares aos sugeridos por Vallerand (1989) e Banville, Desrosiers e Genet-Volet (2000) para a tradução e validação transcultural de instrumentos de avaliação psicológica, que também são mencionados por Hill e Hill (2000), Moreira (2004) e Ribeiro (2007) – *back translation technique* (i.e. técnica de retroversão). No entanto, apesar da técnica da retroversão ser

uma das mais utilizadas para este tipo de estudos, Fonseca e Brito (2005) sugerem a constituição de júris bilingues (i.e. abordagem por painéis de peritos em diferentes áreas do conhecimento científico) para a avaliação da versão inicialmente traduzida, substituindo assim a fase da retroversão. Esta metodologia tem o nome de *committee approach* (Geisinger, 2003), e na opinião de Fonseca e Brito (2005), este processo não só não é inédito, como é recomendado por diversos autores, uma vez que pode representar uma melhoria da qualidade na avaliação dos aspectos semânticos dos instrumentos.

Seja como for, tanto para Vallerand (1989), como para Banville, Desrosiers e Genet-Volet, (2000), que também fazem referência a esta abordagem como estratégia alternativa, o importante é que o processo de tradução de um instrumento de avaliação não seja vista como uma simples tarefa de mudar palavras de uma língua para outra, uma vez que os conceitos, termos e ideias presentes numa determinada cultura, podem não estar presentes e/ou não terem o mesmo significado noutra cultura diferente. Por isso, torna-se imperativo estabelecer qual o significado (i.e. valor semântico) dos itens do questionário original, para que sejam mantidos na versão traduzida.

Para tal, foram levadas em linha de conta as seguintes recomendações/orientações:

- 1) As traduções literais não são essenciais e devem ser evitadas;
- 2) Deve-se dar prioridade ao aspecto semântico (i.e.significado) dos itens em detrimento da tradução “à letra” (i.e. léxico);
- 3) É extremamente importante, útil e necessário conhecer e compreender os conceitos e/ou modelos teóricos subjacentes aos instrumentos de avaliação;
- 4) É fundamental que se tenha em consideração o contexto específico onde irão ser aplicados e a população alvo.

Assim sendo, a nossa proposta metodológica englobou os seguintes procedimentos, realizados em cinco etapas, desde a tradução inicial até à versão final da EAFDp:

- 1) Tradução Preliminar: esta primeira etapa foi efectuada pelos investigadores com o auxílio de 2 tradutores com conhecimentos aprofundados de Espanhol-Português (i.e. formação superior), da qual resultou a 1ª versão do questionário;
- 2) Primeira Avaliação: a análise/avaliação da versão inicial realizada individualmente por um júri composto por 4 especialistas de diferentes áreas do conhecimento científico: 1 Licenciado em Português-Espanhol, 1 Psicólogo Clínico, 1 Psicólogo do Desporto, 1

Licenciado em Ciências do Desporto. Das sugestões de alteração apresentadas, resultou a 2ª versão do questionário;

- 3) Segunda Avaliação: a nova versão do questionário foi novamente submetida à análise/avaliação de um outro júri (diferente da fase anterior), igualmente composto por 4 especialistas nas áreas do conhecimento já mencionadas. Esta fase de discussão colectiva, só terminou quando houve concordância entre os especialistas e a opinião de todos os membros do júri foi unânime em relação ao conteúdo dos itens da nova versão do questionário (3ª versão);
- 4) Estudo Piloto: elaboração do primeiro *layout* do instrumento e aplicação da 3ª versão do questionário a uma amostra de 50 sujeitos (i.e. estudantes do ensino superior dos cursos: Psicologia do Desporto e do Exercício, Condição Física e Saúde e Treino Desportivo), para análise e determinação das dificuldades de compreensão e interpretação do conteúdo dos seus itens. Desta fase, resultaram apenas pequenas alterações. No entanto, os itens 3 e 6 (i.e. “*Em algumas ocasiões, já me deitei ou levantei mais cedo, para poder praticar uma actividade física/desporto*” e “*Em algumas ocasiões, já me deitei ou levantei mais cedo, para poder ver uma transmissão desportiva*”, respectivamente), levantaram algumas dúvidas de compreensão (que foram igualmente discutidas nas fases anteriores), uma vez que, alguns sujeitos perguntaram se seria “*deitar mais cedo*” ou “*deitar mais tarde*”. Estas questões foram posteriormente discutidas com o autor do original, e a ideia subjacente aos itens é a questão da possibilidade de os sujeitos madrugarem para poderem praticar ou ver uma actividade desportiva. Desta forma, tomou-se a decisão de manter o conteúdo dos itens;
- 5) Revisão Final: revisão do Português (i.e. aspectos de sintaxe – ortografia, gramática e construção frásica), realizada por 2 Licenciados em Ensino (i.e. Professores de Português) e elaboração do *layout* final do questionário.

### Procedimentos para a Análise Factorial Exploratória (AFE)

Em primeiro lugar, convém referir que o número de sujeitos utilizados no nosso estudo respeita o rácio de 10:1 (nº de sujeito por cada item do questionário), valor que é recomendado para a realização de uma análise factorial exploratória (e.g. Hill & Hill, 2002, Hair, Black, Babin, Anderson, & Tatham, 2006, Kahn, 2006, Worthintgton & Whittaker, 2006).

De acordo com vários autores (e.g. Hill & Hill, 2002, Pestana & Gajairo, 2005, Worthington & Whittaker, 2006, Maroco, 2007), deve existir uma correlação elevada entre as variáveis para que a AFE tenha utilidade na estimação de factores comuns, sendo a medida da adequação da amostragem de *Kaiser-Meyer-Olkin* (i.e. teste KMO) e o teste de esfericidade de *Bartlett* (i.e. teste de Bartlett) aqueles que são mais utilizados, pois permitem aferir a qualidade das correlações de forma a prosseguir ou não com a análise factorial. Para tal, é recomendado que o valor do teste de KMO seja superior a 0.6 e que o valor do teste de Bartlett seja significativo. O que se verifica no nosso caso, como veremos mais à frente (i.e. KMO=0.84; Bartlett  $p=0.000$ ).

A estrutura factorial da EAFD foi examinada através da AFE, utilizando o método de extracção das componentes principais (i.e. *principal component*), seguido da rotação dos factores para que se possa obter uma solução factorial mais clara e objectiva, maximizando assim os pesos factoriais dos itens (Brown, 2006). No caso concreto do presente estudo, é aconselhado o método de rotação oblíqua (i.e. *Promax Rotation*), uma vez que, tendo em linha de conta o modelo original, pressupõem-se que os factores (i.e. “*Importância Percebida*” e “*Actividade/Prática*”) estejam correlacionados entre si (Preacher & MacCallum, 2003, Henson & Roberts, 2006, Kahn, 2006, Worthington & Whittaker, 2006). Para além disso, de acordo com Brown (2006) e Kahn (2006), o método de rotação oblíquo é sempre a melhor escolha, principalmente quando se trata de modelos multifactoriais. Preacher e MacCallum (2003) vão inclusivamente mais longe ao recomendarem que, “o uso mecanizado da rotação ortogonal varimax deve ser evitado” (p.40), uma vez que a sua utilização raramente é defensável porque raramente os factores não se correlacionam entre si (i.e. são independentes).

Em suma, seguindo as orientações de diversos autores (Preacher & MacCallum, 2003, Brown, 2006, Hair et al., 2006, Henson & Roberts, 2006, Kahn, 2006, Worthington & Whittaker, 2006, Blunch, 2008), utilizou-se os seguintes critérios de determinação dos factores:

- 1) Critério de *Kaiser*: Factores com valor próprio igual ou superior a 1 (*eigenvalue*  $\geq 1.0$ );
- 2) Peso factorial dos itens igual ou superior a 0.5 (*factor loadings*  $\geq 0.50$ );
- 3) Inexistência de itens com pesos factoriais com alguma relevância (*factor loadings*  $> 0.30$ ) em mais do que um factor. Se isso acontecer e se a diferença entre eles não for significativa (*cross-loadings*  $\leq 0.15$ ), o item deve ser eliminado;



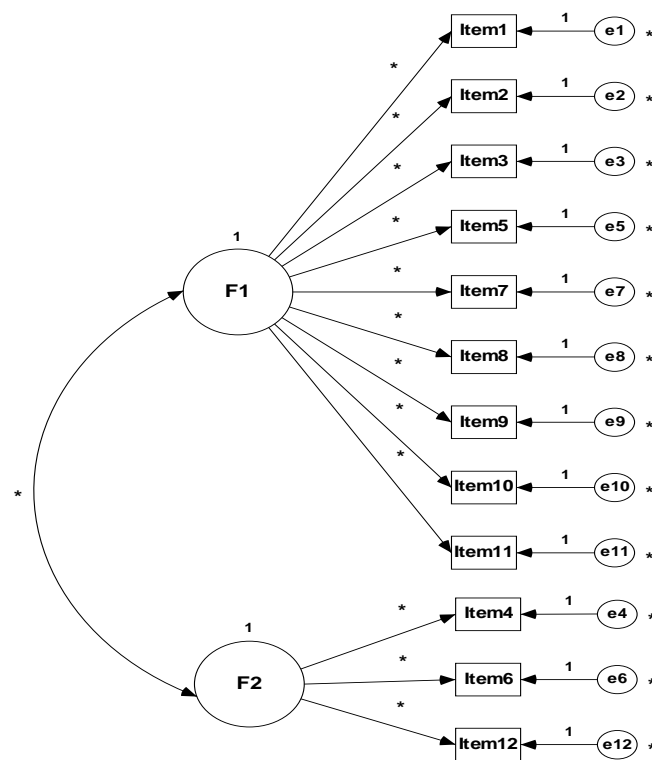
- 4) A percentagem da variância explicada pelos factores retidos deve ser no mínimo de pelo menos 40%;
- 5) A consistência interna do factor deve ser igual ou superior a 0.70 (alfa de *Cronbach*  $\geq$  0.70);
- 6) A consistência interna do factor não deve aumentar se o item for eliminado;
- 7) Só devem ser retidos os factores com pelo menos 3 itens.

Esta metodologia, que engloba a maioria dos critérios mencionados, tem sido utilizada em Portugal por diversos autores no processo de validação de instrumentos de avaliação na área da Psicologia aplicada ao Desporto e ao Exercício (e.g. Serpa, 1996, Fonseca & Brito, 2001a, 2001b, 2005, Fonseca & Fox, 2002, Lourenço & Alves, 2003, Fernando, Lázaro, & Vasconcelos-Raposo, 2005, Borrego & Alves, 2006, Cid, Leitão, & Alves, 2008).

Por último, convém referir que a AFE foi realizada com recurso ao software de análise estatística SPSS 17.0.

#### Procedimentos para a Análise Factorial Confirmatória (AFC)

Em primeiro lugar, queremos fazer uma referência ao número de participantes necessários para esta fase da validação do instrumento. De acordo com vários autores (e.g. Kline, 2005, Hair et al., 2006, Kahn, 2006, Worthintgton & Whittaker, 2006), o rácio recomendado é de 10:1 (i.e. nº de sujeito por cada parâmetro a ser estimado no modelo – e não por item do questionário como é proposto para a AFE), embora também possa ser equacionado um ratio de 15:1, que é geralmente aceite para minimizar o problema da distribuição não normal dos dados (Hair et al. 2006). Assim sendo, em termos práticos, com um modelo onde existem 25 parâmetros a serem estimados (ver figura 3), serão necessários entre 250 (valor recomendado) e 375 (valor recomendado para uma distribuição não normal) participantes, o que se verifica no nosso caso em ambos os casos.



**Figura 3** Parâmetros do modelo da EAFD a serem estimados

(\* – parâmetros livres; 1 – parâmetros fixos).

O método de estimação utilizado foi o da máxima verosimilhança (ML - *Maximum Likelihood*) que, através do teste estatístico do qui-quadrado ( $\chi^2$  - *Chi-Square*), analisa as discrepâncias entre a matriz não restrita de co-variância da amostra e a matriz restrita de co-variância imposta pelo modelo (Chou & Bentler, 1995, Byrne, 2001). No entanto, a teoria subjacente ao método de estimação ML assume que os dados têm uma distribuição normal multivariada (Kline, 2005, Kahn, 2006). Como tal, vários autores recomendam (e.g. Byrne, 1994, Hoyle & Panter, 1995 e West, Finch, & Curran, 1995) que se consultem, apresentem e interpretem de forma rotineira informações sobre a distribuição univariada (i.e. *skewness* e *kurtosis* – normalmente as variáveis desviam-se substancialmente da normalidade com valores de  $z \pm 1.976$ ), e adicionalmente, sobre a distribuição multivariada (i.e. coeficiente de Mardia – *kurtosis* multivariada: ver Mardia, 1970). Se o coeficiente Mardia normalizado (i.e. valor  $z$ ) for superior a 5.0 é indicativo que os dados não têm uma distribuição normal multivariada, e como tal, devem ser equacionadas medidas correctivas (Byrne, 2006). O que foi necessário no nosso caso como veremos mais à frente (i.e. 1ª AFC: coeficiente Mardia foi de 34.11 e o seu valor normalizado foi de 17.90; 2ª AFC: coeficiente Mardia foi de 12.23 e o seu valor normalizado foi de 8.19). Assim sendo, de acordo com Byrne (1994), Hu e Bentler (1999) e Bentler (2007), para fazer face aos problemas associados à distribuição não normal dos

dados, é possível utilizar o teste estatístico robusto do qui-quadrado, o chamado Satorra-Bentler  $\chi^2$  (S-B  $\chi^2$ : ver Satorra & Bentler, 1994), que é corrigido para a não normalidade da distribuição dos dados, e produz resultados mais satisfatórios (Chou & Bentler, 1995).

Em suma, para além do teste S-B  $\chi^2$ , os respectivos graus de liberdade (df) e o nível de significância (p), diversos autores recomendam também a utilização dos chamados índices de ajustamento (e.g. Byrne, 2001, Kline, 2005, Brown, 2006, Hair et al., 2006, Kahn, 2006, Worthington & Whittaker, 2006, Bentler, 2007), considerando-se como indicadores fundamentais de avaliação do modelo os seguintes: *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), *Comparative Fit Index* (CFI), *Non-Normed Fit Index* (NNFI), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) e o respectivo intervalo de confiança (90% CI). No presente estudo, para os índices referidos, foram adoptados os valores de corte sugeridos por Hu e Bentler (1999):  $SRMR \leq 0.08$ , CFI e NNFI  $\geq 0.95$  e  $RMSEA \leq 0.06$ .

Apesar de diversos autores aceitarem e recomendarem a utilização dos valores propostos por Hu e Bentler (e.g. Brown, 2006, Kahn, 2006, Makland, 2007), na opinião de Marsh, Hau e Wen (2004), não devem ser interpretados como regras de ouro universais. No entanto, segundo Markland (2007), continua a ser aconselhável que os autores utilizem com normalidade os critérios propostos por Hu e Bentler (1999). Estes critérios são de facto mais restritivos que as recomendações anteriores, mas isso faz com que seja menos provável que conduza à aceitação de “ajustamentos doentes” (p.857).

Os procedimentos referidos relativamente à AFC, foram adoptados na sua globalidade ou parcialmente, por diversos autores em Portugal para a validação de instrumentos de avaliação psicológica em contextos do desporto e do exercício (e.g. Fonseca & Brito, 2001a, 2001b, 2005, Fernandes, 2005, Palmeira, Teixeira, & Markland, 2007, Coelho, Vasconcelos-Raposo, & Fernandes, 2007, Borrego, Leitão, Alves, Silva, & Palmi, 2010, Fernandes & Vasconcelos-Raposo, 2010).

Por último, convém ainda referir que a AFC foi realizada com o recurso ao software de análise de equações estruturais EQS 6.1 (Bentler, 2002).

## 2.3 Apresentação e Discussão Resultados

### 2.3.1 Análise Factorial Exploratória da Versão Portuguesa da EAFDp

#### Análise Descritiva

De acordo com o quadro 5, referente à análise descritiva dos resultados da AFE, podemos verificar que, para além dos sujeitos não terem utilizado todos os níveis de resposta disponíveis em cinco dos doze itens (i.e. 1, 2, 5, 9 e 11), o valor médio das respostas a cada um dos itens foi elevado, uma vez que o valor variou entre  $4.81 \pm 1.39$  (item 12) e  $6.36 \pm 0.88$  (item 1).

**Quadro 5** Análise Descritiva das Respostas aos Itens do EAFDp (N=187)

Item	Mín.-Máx.	M $\pm$ SD	Assimetria	Valor Z	Achatamento	Valor Z
Item1	3-7	6.36 $\pm$ 0.88	-1.35	-7.58	1.44	4.07
Item2	3-7	5.68 $\pm$ 0.97	-0.52	-2.92	-0.08	-0.23
Item3	1-7	5.65 $\pm$ 1.32	-1.35	-7.58	2.55	7.20
Item4	1-7	5.37 $\pm$ 1.16	-0.56	-3.15	0.39	1.10
Item5	3-7	6.10 $\pm$ 0.95	-0.85	-4.78	0.09	0.25
Item6	1-7	5.07 $\pm$ 1.64	-0.69	-3.88	-0.23	-0.65
Item7	1-7	4.79 $\pm$ 1.26	-0.09	-0.51	-0.38	-1.07
Item8	1-7	5.57 $\pm$ 1.21	-0.87	-4.89	0.87	2.46
Item9	2-7	5.57 $\pm$ 1.10	-0.38	-2.13	-0.42	-1.19
Item10	1-7	5.21 $\pm$ 1.37	-0.60	-3.37	0.16	0.45
Item11	2-7	5.80 $\pm$ 1.14	-0.95	-5.34	0.90	2.54
Item12	1-7	4.81 $\pm$ 1.39	-0.33	-1.85	-0.15	-0.42

Através da análise do quadro 5, podemos ainda constatar, que quase todos os itens não têm uma distribuição normal univariada, uma vez que o valor standardizado (i.e. valor Z) das medidas de assimetria (i.e. *skewness*) e achatamento (i.e. *kurtosis*) situa-se fora dos intervalos -1.96 e 1.96 (i.e. para um nível de significância de 0.05). Assim sendo, segundo Pestana & Gajero (2005) e Maroco (2007), podemos dizer que à excepção dos itens 7 e 12, todos os outros apresentam uma distribuição assimétrica negativa (i.e. enviesada à direita – predominância dos valores mais elevados da variável) e, por outro lado, nos itens 1, 3, 8 e 11, observava-se uma distribuição leptocúrtica (i.e. menos achatada – valores mais concentrados). Este facto, revela que os participantes apresentam uma tendência para valorizar os itens do questionário, o que parece demonstrar que na generalidade os sujeitos têm uma atitude elevada face à actividade física e o desporto.

### Análise da Fiabilidade Temporal

Com o objectivo principal de avaliar a fiabilidade temporal das respostas ao questionário por parte dos sujeitos (i.e. saber qual é o coeficiente de estabilidade temporal), efectuamos uma análise teste-reteste (i.e. coeficiente de correlação  $r$  de Pearson) baseada na aplicação do instrumento ao mesmo sujeito em dois momentos distintos no tempo, mas sempre em condições semelhantes. Embora não seja consensual, o tempo que medeia as aplicações pode variar entre 1 e 4 semanas (e.g. Hill & Hill, 2000, Nideffer & Sagal, 2001, Moreira, 2004), sendo o mais comum as 2 semanas, pelo que foi esse o intervalo de tempo utilizado no nosso estudo (ver quadro 6).

Por outro lado, para examinar a fiabilidade temporal, sugere-se a utilização de pelo menos 30 sujeitos (Hill & Hill, 2000, Pestana & Gageiro, 2005, Maroco, 2007), pelo que participaram neste 35 sujeitos ( $N=35$ ), de ambos os géneros (17 femininos, 18 masculinos), com idades compreendidas entre os 19 e os 27 anos ( $M=21.6$ ,  $SD=1.9$ ) e com diferentes níveis de envolvimento em actividade física e desporto (19 não praticantes, 16 praticantes regulares).

**Quadro 6** Análise Correlacional Teste-Retest (N=35)

Itens	M $\pm$ SD	Valor $r$	Valor $p$
Item1 Pre – Pos	6.09 $\pm$ 0.95 – 5.91 $\pm$ 1.01	0.71	0.000*
Item2 Pre – Pos	5.49 $\pm$ 0.70 – 5.43 $\pm$ 0.70	0.76	0.000*
Item3 Pre – Pos	5.97 $\pm$ 1.12 – 5.80 $\pm$ 0.99	0.81	0.000*
Item4 Pre – Pos	5.43 $\pm$ 1.29 – 5.31 $\pm$ 1.43	0.87	0.000*
Item5 Pre – Pos	6.17 $\pm$ 0.82 – 6.03 $\pm$ 0.82	0.73	0.000*
Item6 Pre – Pos	4.91 $\pm$ 1.79 – 4.77 $\pm$ 1.75	0.90	0.000*
Item7 Pre – Pos	4.34 $\pm$ 1.41 – 4.37 $\pm$ 1.29	0.90	0.000*
Item8 Pre – Pos	5.20 $\pm$ 0.99 – 4.97 $\pm$ 1.10	0.79	0.000*
Item9 Pre – Pos	5.31 $\pm$ 0.90 – 5.40 $\pm$ 0.77	0.79	0.000*
Item10 Pre – Pos	4.60 $\pm$ 1.59 – 4.57 $\pm$ 1.52	0.84	0.000*
Item11 Pre – Pos	5.26 $\pm$ 1.31 – 5.43 $\pm$ 1.29	0.84	0.000*
Item12 Pre – Pos	4.71 $\pm$ 1.34 – 4.60 $\pm$ 1.75	0.91	0.000*

\* $p<0.01$

Como podemos observar no quadro 6, as correlações das respostas dadas aos itens entre a primeira e a segunda aplicação variam entre 0.71 (item 1) e 0.91 (item 12). De acordo com Noar (2003), quanto mais alto for o coeficiente de correlação, maior será a fiabilidade do teste. Seja como for, de acordo com Hill e Hill (2000), Pestana e Gageiro (2005) e Maroco (2007), podemos considerar que as correlações encontradas são altas (itens 1, 2, 3, 4, 5, 8,

9, 10, 11) e muito altas (itens 6, 7, 12), o que nos leva a concluir que o teste possui um elevado grau de fiabilidade, uma vez que apresenta um estabilidade temporal considerável. Por outras palavras, o resultado de um sujeito permanece relativamente consistente após a aplicação repetida do instrumento em períodos diferentes de tempo.

### Análise da Validade de Constructo

Em primeiro lugar, a medida de adequação da amostra (teste KMO=0.84) indica que a análise de componentes principais pode ser realizada (i.e. este valor indica que a análise é boa), e o teste de esfericidade (teste de Bartlett com um  $p=0.000$ ) diz-nos que as variáveis são correlacionáveis. Assim sendo, de acordo com vários autores (e.g. Hill & Hill, 2002, Pestana & Gajero, 2005, Worthington & Whittaker, 2006, Maroco, 2007), estes valores permitem aferir a qualidade das correlações de forma a prosseguir com a análise factorial, uma vez que o valor do teste de KMO é superior a 0.6 e o valor do teste de Bartlett é significativo.

No quadro 7 são apresentados os resultados relativos à solução inicial da estrutura do questionário que foram encontrados com o recurso à AFE, onde são indicados apenas os pesos factoriais (i.e. *factor loadings*) relevantes e considerados como valor mínimo para poderem ser interpretados, ou seja, 0.30 (e.g. Tabachnick & Fidell, 1989, Hair et al., 2006, Kahn, 2006, Worthington & Whittaker, 2006).

**Quadro 7** Análise Factorial Exploratória (com rotação oblíqua *Promax*) da EAFDp

Itens	Comunalidades	Matriz de Configuração		Matriz de Estrutura	
		Factor 1	Factor 2	Factor 1	Factor 2
Item 1	0.55	<b>0.71</b>		0.74	0.38
Item 2	0.45	<b>0.68</b>		0.67	
Item 3	0.29	<b>0.42</b>		0.51	0.38
Item 4	0.48		<b>0.63</b>	0.40	0.68
Item 5	0.40	<b>0.68</b>		0.59	
Item 6	0.71		<b>0.88</b>		0.84
Item 7	0.48	<b>0.61</b>		0.68	0.42
Item 8	0.56	<b>0.79</b>		0.74	
Item 9	0.33	<b>0.54</b>		0.57	0.31
Item 10	0.11	<b>0.32</b>		0.33	
Item 11	0.63	<b>0.74</b>		0.79	0.43

Item 12	0.62	<b>0.80</b>	0.32	0.79
		<b>Factor 1</b>	<b>Factor 2</b>	
		<b>(Importância Percebida)</b>	<b>(Actividade-Prática)</b>	
<b>Valor Próprio</b>		4.24	1.34	
<b>% Variância</b>		35.3	11.2	

Como podemos observar, no quadro 7 são indicados os resultados das comunalidades (i.e. *communalities* – proporção da variância de cada item que é explicada pelo conjunto dos 2 factores extraídos), da matriz de configuração (i.e. *pattern matrix* – que indica a contribuição única de cada item para o factor) e da matriz de estrutura (i.e. *structure matrix* – que para além de indicar a contribuição de cada item para o factor, tem em linha de conta também a relação existente entre os factores) (Cramer, 2003, Hair et al., 2006). Apesar de não ser consensual qual das matrizes deva ser utilizada, é a “*matriz de configuração aquela que mais frequentemente é interpretada e reportada na investigação aplicada*” (Brown, 2006, pp.33). Segundo os mesmos autores, os resultados da matriz de estrutura tendem a ser sobrestimados à medida que as correlações entre factores aumentam. Assim sendo, iremos optar por analisar apenas a matriz de configuração, na medida em que a correlação entre os 2 factores (i.e.  $r=0.44$ ) é moderada, uma vez que, segundo diversos autores (e.g. Hill & Hill, 2000, Pestana & Gageiro, 2005, Maroco, 2007), considera-se moderado os valores entre 0.4 e 0.69.

A solução inicial preconizada pela AFE, de uma forma geral, apresenta uma estrutura concordante com o modelo original (ver EAFD: Dosil, 2002 e Fernández & Dosil, 2006). De facto, o resultado da análise dá suporte ao modelo da versão Espanhola, uma vez que o agrupamento dos itens indica uma estrutura de 2 factores com valores próprios acima de 1, nomeadamente, 4.24 para o factor “*Importância Percebida*” (itens 1, 2, 3, 5, 7, 8, 9, 10, 11) e 1.34 para o factor “*Actividade-Prática*” (itens 4, 6, 12), que justificam no seu conjunto 46.5% da variância total dos resultados. De acordo com Hair et al. (2006), não existe um valor absoluto que se possa adoptar para todas as aplicações, mas normalmente um valor na casa dos 60% é considerado muito satisfatório na área das Ciências Sociais. No entanto, segundo Blunch (2008), a percentagem mínima da variância explicada pelos factores deve ser de pelo menos 40%, o que se verifica no nosso estudo.

Relativamente aos resultados das comunalidades, os valores alcançados são bastantes heterogéneos. Segundo Hair et al. (2006), os investigadores devem analisar as comunalidades no sentido de verificar se os itens atingem ou não níveis aceitáveis, que para

estes autores representa valores acima de 0.50, o que indica que uma boa parte da variância dos resultados de cada item é explicada pela solução factorial encontrada. No nosso caso, só os itens 1, 6, 8, 11 e 12 é que atingiram esses valores. No entanto, segundo Worthington e Whittaker (2006) a hipótese de eliminação dos itens só deve ser considerada com valores abaixo de 0.40, e os valores alcançados nos itens 2, 4, 5 e 7 variam entre 0.40 e 0.48. Assim sendo, só os valores dos itens 3, 9 e 10 é que indicam uma fraca correlação com os 2 factores extraídos da solução encontrada, o que é um sinal de que a sua eliminação deve ser considerada, em especial o item 10 (0.11). Seja como for, de acordo com Henson e Roberts (2006) e Worthington e Whittaker (2006), o valor das comunalidades pode funcionar como um guia de orientação útil para a tomada de decisão no que respeita à retenção ou eliminação de um item, mas não é o mais utilizado, uma vez que, a decisão deve ser ponderada em função de uma combinação de múltiplos factores, que discutiremos de seguida.

No que respeita aos pesos factoriais dos itens nos respectivos factores, e tendo em linha de conta os resultados da matriz de configuração do quadro 7 (embora os resultados da matriz de estrutura sejam semelhantes), nem todos apresentam valores acima de 0.50, que foi o valor critério estabelecido, ou seja, à excepção dos itens 3 e 10 (i.e. peso factorial de 0.42 e 0.32, respectivamente – o que é um sinal de que se deve ter em consideração a eliminação destes itens), todos os restantes têm pesos factoriais que variam entre 0.54 e 0.88 (i.e. factor “*Importância Percebida*”: entre 0.54 e 0.79; factor “*Actividade-Prática*”: entre 0.63 e 0.88), o que é considerado de muito bom a excelente (Tabachnick & Fidell, 1989). Assim sendo, tomando em consideração que para um número de participantes como o do nosso estudo podemos aceitar como suficientes (i.e. significativos) os pesos factoriais entre 0.40 e 0.45 (Tabachnick & Fidel, 1989, Hair et al., 2006), consideramos que o item 3 deve ser retido. No entanto, o item 10 já nos causa algumas reservas, mesmo quando vários autores (e.g. Tabachnick & Fidell, 1989, Hair et al., 2006, Kahn, 2006, Worthington & Whittaker, 2006) indicam 0.30 como valor mínimo (mas pobre) para que um item seja retido. Seja como for, essa decisão cabe sempre ao investigador (Tabachnick & Fidel, 1989), devendo levar em linha de conta o seu interesse em manter ou não as variáveis (Kahn, 2006), e, principalmente, o modelo teórico subjacente (Henson & Roberts, 2006).

Por último, ao analisar os pesos factoriais dos itens nos dois factores, verificamos que não existem *cross-loadings*, ou seja, os itens não apresentam pesos factoriais relevantes nos dois factores em simultâneo. Este facto só acontece na matriz de estrutura, na qual é levada em linha de conta a relação entre os dois factores. Mas seguindo as orientações de Brown



(2006) e Worthington e Whittaker (2006), reflectidas nos critérios anteriormente estabelecidos, a eliminação dos itens com *cross-loadings* só deve ser equacionada nos casos em que a diferença entre pesos factoriais é inferior a 0.15, o que apenas se verifica no caso do item 3, cuja diferença é de 0.13. No entanto, Worthington e Whittaker (2006), também aconselham alguma prudência em usar este critério para justificar a eliminação dos itens até que seja encontrada uma solução final. E, para além disso, o peso factorial do item 3 no factor 2 não é significativo (i.e. 0.38) se considerarmos o número de participantes utilizado no nosso estudo (como foi mencionado anteriormente).

### Análise da Consistência Interna

Ao analisarmos os resultados do quadro 8, verificamos que o *alfa de Cronbach* apresenta valores de consistência interna que podemos considerar de aceitáveis nos 2 factores (e.g. Hill & Hill, 2000, Pestana & Gageiro, 2005, Hair et al, 2006): factor “*Importância Percebida*” ( $\alpha=0.80$  – boa), factor “*Actividade-Prática*” ( $\alpha=0.68$  – fraca). No entanto, apesar de na generalidade dos casos se estabelecer o valor 0.70 como critério para uma razoável consistência interna, podemos aceitar valores até 0.60, em especial se estamos a realizar uma análise exploratória (Hair et al., 2006).

**Quadro 8** Análise da Consistência Interna da EAFDp

	Correlação Item-Factor	Alfa se Item Eliminado
<b>Importância Percebida (<math>\alpha=0.80</math>)</b>		
Item1	0.60	0.77
Item2	0.53	0.77
Item3	0.44	0.79
Item5	0.42	0.79
Item7	0.55	0.77
Item8	0.58	0.76
Item9	0.47	0.78
Item10	0.26	0.81
Item11	0.65	0.76
<b>Actividade-Prática (<math>\alpha=0.68</math>)</b>		
Item4	0.44	0.66
Item6	0.55	0.53
Item12	0.53	0.54

No quadro 8 podemos ainda verificar que a eliminação do item 10 aumenta a consistência do factor 1, embora de forma muito ligeira. Seja como for, não deixa de ser mais uma chamada de atenção para a necessidade de reflexão sobre a eliminação ou não do item 10. Por outro lado, as correlações entre os itens e os respectivos factores também podem ser consideradas de moderadas (Hill & Hill, 2000, Pestana & Gageiro, 2005, Maroco, 2007), com a excepção do item 10 ( $r=0.26$  – correlação baixa). Todas as outras correlações variam entre 0.42 e 0.65. Inclusivamente, segundo Hair et al. (2006), todas as correlações item-factor acima de 0.50 podem ser consideradas como um bom sinal de consistência interna, e como se pode observar em 8 dos 12 itens os resultados excedem esse valor.

### Conclusão da AFE

Se analisarmos os resultados apresentados, quer da análise factorial exploratória, quer da consistência interna, à luz dos critérios de determinação dos factores estabelecidos, podemos afirmar que tradução e adaptação do questionário para a população Portuguesa possui qualidades psicométricas iniciais razoáveis. E assim sendo, na nossa opinião, a sua estrutura deve ser mantida de acordo com o modelo original (EAFD: Dosil, 2002 e Fernández & Dosil, 2006). No entanto, dados os problemas encontrados com o item 10, nomeadamente: baixas comunicações (i.e. 0.11), peso factorial baixo (i.e. 0.32), a consistência interna do factor a que pertence aumenta ligeiramente se o item for eliminado (i.e. passa de 0.80 para 0.81), e a baixa correlação item/factor (i.e.  $r=0.26$ ), poderemos equacionar a hipótese de revisão/eliminação do item em questão. Embora nesta fase da validação do instrumento consideremos que não seja oportuno fazer qualquer alteração.

Apesar dos problemas que se possam encontrar, Worthington e Whittaker (2006) aconselham os investigadores a evitar fazer alterações aos questionários no final da AFE (e.g. eliminar itens ou alterar o seu conteúdo). Uma solução desse tipo só deve ser fortemente equacionada depois da realização da análise factorial confirmatória (que é a próxima etapa da validação do questionário), e caso se verifique que os problemas persistem. Seja como for, como já foi mencionado anteriormente, a decisão cabe sempre ao investigador (Tabachinick & Fidel, 1989). Para tal, deve levar em linha de conta o seu interesse em manter ou não as variáveis (Kahn, 2006), e, principalmente, o modelo original (Henson & Roberts, 2006), pelo que optamos por manter a mesma estrutura do questionário original, uma vez que a mesma não apresentou problemas significativos na fase de validação (ver Dosil, 2002, Fernández & Dosil, 2006). No entanto, estamos bem conscientes

dos problemas e sabemos, tal como nos dizem Preacher e MacCallum (2003), que o maior benefício de tomar as decisões correctas na análise factorial está no aumento das probabilidades de obter um conjunto de resultados mais claros e interpretáveis e que, por outro lado, normalmente as consequências de tomar decisões pouco correctas estão associadas a resultados ambíguos e errados.

### 2.3.2 Análise Factorial Confirmatória da Versão Portuguesa da EAFDp

#### Análise Descritiva

De acordo com o quadro 9, referente à análise descritiva dos resultados da AFC, podemos verificar que, para além dos sujeitos não terem utilizado todos os níveis de resposta disponíveis em quatro dos doze itens (i.e. 1, 2, 8 e 9), o valor médio das respostas a cada um dos itens foi elevado, uma vez que o valor variou entre  $4.48 \pm 1.55$  (item 12) e  $6.19 \pm 0.94$  (item 1).

**Quadro 9** Análise Descritiva das Respostas aos Itens do EAFDp (N=370)

Item	Mín.-Máx.	M $\pm$ SD	Assimetria	Valor Z	Achatamento	Valor Z
Item1	3-7	$6.19 \pm 0.94$	-0.87	-6.85	-0.17	-0.69
Item2	3-7	$5.56 \pm 1.00$	-0.29	-2.25	-0.47	-1.85
Item3	1-7	$5.36 \pm 1.51$	-0.96	-7.56	0.62	2.45
Item4	1-7	$5.05 \pm 1.36$	-0.68	-5.39	0.57	2.25
Item5	1-7	$6.05 \pm 1.01$	-0.94	-7.43	0.99	3.93
Item6	1-7	$4.64 \pm 1.75$	-0.44	-3.43	-0.62	-2.45
Item7	1-7	$4.75 \pm 1.35$	-0.28	-2.02	-0.17	-0.66
Item8	2-7	$5.53 \pm 1.20$	-0.50	-3.91	-0.36	-1.42
Item9	2-7	$5.45 \pm 1.13$	-0.24	-1.88	-0.63	-2.50
Item10	1-7	$5.17 \pm 1.42$	-0.58	-4.59	0.12	0.49
Item11	1-7	$5.55 \pm 1.21$	-0.57	-4.45	-0.14	-0.57
Item12	1-7	$4.48 \pm 1.55$	-0.21	-1.67	-0.40	-1.56

Através da análise do quadro 9, podemos ainda constatar, que quase todos os itens não têm uma distribuição normal univariada, uma vez que o valor standardizado (i.e. valor Z) das medidas de assimetria (i.e. *skewness*) e achatamento (i.e. *kurtosis*) situa-se fora dos intervalos -1.96 e 1.96 (i.e. para um nível de significância de 0.05). Assim sendo, segundo Pestana e Gajairo (2005) e Maroco (2007), podemos dizer que à excepção dos itens 9 e 12,

todos os outros apresentam uma distribuição assimétrica negativa (i.e. enviesada à direita – predominância dos valores mais elevados da variável). Por outro lado, nos itens 3, 4 e 5, observava-se uma distribuição leptocúrtica (i.e. menos achatada – respostas mais concentradas em determinados itens), e nos itens 6 e 9, verifica-se o oposto (i.e. uma distribuição platicúrtica – mais achatada que o normal, o que significa que as respostas estão mais dispersas pelos itens) .

No entanto, tal como foi mencionado anteriormente na metodologia, a teoria subjacente ao método de estimação ML (i.e. *maximum likelihood* – máxima verosimilhança), assume que os dados tem uma distribuição normal multivariada (Kline, 2005, Kahn, 2006). Por isso, segundo vários autores (e.g. Byrne, 1994, Hoyle & Panter, 1995) é necessário analisar a distribuição multivariada através do coeficiente de Mardia (ver Mardia, 1970) e verificar que esta assumpção não é violada, o que não acontece no nosso caso, uma vez que o valor da *kurtosis* multivariada foi de 34.11 (o seu valor normalizado foi de 17.90). De acordo com Byrne (2006), se o coeficiente Mardia normalizado (i.e. valor *z*) for superior a 5.0 é indicativo que os dados não têm uma distribuição normal multivariada, e como tal, devem ser equacionadas medidas correctivas (i.e. utilização do Satorra-Bentler  $\chi^2$ ). Seja como for, segundo (Chou & Bentler, 1995), esta correcção também está sujeita ao poder que o teste do qui-quadrado tem em amostras grandes, e mesmo que a discrepância entre o modelo estimado e os dados seja muito pequena, se a amostra for grande o suficiente, o modelo também poderá ser rejeitado porque a discrepância com os dados não é estatisticamente igual a zero.

### Análise da Fiabilidade Temporal

Tal como no estudo preliminar (i.e. AFE), realizámos também uma análise teste-reteste com o objectivo principal de avaliar a fiabilidade temporal das respostas ao questionário por parte dos sujeitos que participaram neste estudo confirmatório (i.e. AFC). Os procedimentos foram em tudo idênticos ao estudo anterior: aplicação do instrumento ao mesmo sujeito em dois momentos distintos no tempo (i.e. com um intervalo de 2 semanas), sempre em condições semelhantes (sala de aulas), e análise do coeficiente de correlação *r* de Pearson.

Desta vez, participaram nesta análise 60 sujeitos (N=60), de ambos os géneros (25 femininos, 35 masculinos), com idades compreendidas entre os 19 e os 27 anos (M=21.5, SD=1.8), e com diferentes níveis de envolvimento em actividade física e desporto (43 não praticantes, 17 praticantes regulares).

**Quadro 10** Análise Correlacional Teste-Reteste (N=60)

Itens	M±SD	Valor r	Valor p
Item1 Pre – Pos	6.33±0.73 – 6.32±0.72	0.76	0.000*
Item2 Pre – Pos	5.60±0.81 – 5.57±0.74	0.72	0.000*
Item3 Pre – Pos	5.87±1.28 – 5.73±1.21	0.84	0.000*
Item4 Pre – Pos	5.63±1.22 – 5.47±1.32	0.84	0.000*
Item5 Pre – Pos	6.15±0.86 – 6.07±0.86	0.73	0.000*
Item6 Pre – Pos	5.22±1.57 – 5.17±1.50	0.88	0.000*
Item7 Pre – Pos	4.78±1.26 – 4.75±1.30	0.77	0.000*
Item8 Pre – Pos	5.47±1.13 – 5.43±1.11	0.72	0.000*
Item9 Pre – Pos	5.45±1.08 – 5.50±0.97	0.79	0.000*
Item10 Pre – Pos	4.65±1.68 – 4.63±1.58	0.81	0.000*
Item11 Pre – Pos	5.77±1.20 – 5.82±1.05	0.72	0.000*
Item12 Pre – Pos	5.07±1.39 – 5.08±1.54	0.87	0.000*

\*p&lt;0.01

Como podemos observar no quadro 10, as correlações das respostas dadas aos itens entre a primeira e a segunda aplicação variam entre 0.72 (itens 2, 8 e 11) e 0.88 (item 6). De acordo com Hill & Hill (2000), Pestana & Gageiro (2005) e Maroco (2007), podemos considerar que as correlações encontradas são altas (i.e.  $r \geq 0.70$ ), o que confirma o estudo fiabilidade teste-reteste anterior (realizado com um N=35). Desta forma, podemos afirmar que a EAFDp possui um grau de fiabilidade bastante aceitável em ambos os estudos com participantes independentes, o que nos leva a concluir que as respostas dos indivíduos, aparentemente permanecem consistentes após a aplicação repetida do instrumento em períodos diferentes de tempo.

### Análise da Validade de Constructo

De acordo com a estratégia mencionada anteriormente, a qualidade de ajustamento e a robustez do modelo foram analisadas através da AFC, com recurso ao método da máxima verosimilhança (ML), corrigido para dados com uma distribuição multivariada não normal pelo método de Satorra-Bentler, uma vez que os valores do coeficiente de Mardia assim o indicaram. Assim sendo, para além do *Satorra-Bentler SCALED Chi-Square Test* (S-B  $\chi^2$ ), bem como, os respectivos graus de liberdade (df) e o nível de significância (p), foram considerados os seguintes indicadores: *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), *Non-Normed Fit Index* (NNFI), *Comparative Fit Index* (CFI), *Root Mean Square Error of*

*Approximation* (RMSEA) e o respectivo intervalo de confiança (90% CI). Os resultados são apresentados no quadro 11.

**Quadro 11** Índices de Ajustamento do Modelo de Medida da EAFDp (dois factores)

EAFDp	S-B $\chi^2$	df	p	$\chi^2/df$	SRMR	NNFI	CFI	RMSEA	90% IC
Versão Portuguesa	124.51	53	0.000	2.35	0.050	0.920	0.935	0.060	0.047 0.074

Como podemos verificar, para os valores de corte adoptados (Hu & Bentler, 1999), os resultados obtidos não permitem afirmar que o modelo de dois factores da EAFDp se ajusta bem aos nossos dados. De facto, o teste do qui-quadrado corrigido (S-B  $\chi^2$ ) está associado a um valor de p significativo (quando um teste de hipótese nula é estatisticamente significativo, existe suporte para a hipótese alternativa, ou seja, existem diferenças entre as matrizes analisadas, o que significa que as estimativas do modelo não reproduzem suficientemente as variâncias e covariâncias da amostra, e por isso, o modelo não se ajusta bem aos dados). Para além disso, também não foram alcançados os valores desejados (0.95) nos índices incrementais (NNFI e CFI), que avaliam a qualidade de ajustamento do nosso modelo por comparação com um modelo hipotético alternativo (i.e. um modelo nulo ou independente onde se assume que todas que não existem correlações entre as variáveis e que valores mais altos, normalmente até 1, indicam grande melhoramento do nosso modelo em relação ao modelo alternativo) (Hoyle & Panter, 1995, Brown, 2006, Hair et al., 2006). De qualquer das formas, estes resultados merecem uma análise mais detalhada, uma vez que todos os outros indicadores cumpriram os valores de corte propostos. Assim sendo, discutiremos de seguida os resultados em função de cada um dos testes e índices de ajustamento apresentados:

- 1) Teste S-B  $\chi^2$ . Como já foi mencionado, o valor deste teste, associado a um valor de p significativo, sugere que o modelo não se ajusta aos dados, uma vez que analisa a diferença entre as covariâncias reproduzidas no modelo e as covariâncias dos dados. E quanto maior for essa diferença, maior será o valor do teste. Logo um valor alto, o suficiente, para que seja estatisticamente significativo indica diferenças substanciais entre o modelo e os dados (Khan, 2006). No entanto, não nos podemos esquecer que este teste é um indicador de ajustamento absoluto, que nos diz se a matriz do modelo hipotético coincide ou não com a matriz dos dados de forma perfeita. De acordo com Bentler (2007), em nenhum modelo específico pode ser assumido que represente a população, pelo que o teste t tente fornecer informações sobre a aproximação do modelo aos dados, mas não necessariamente que estes tenham de ser exactamente iguais, até

porque a hipótese tradicional de que o modelo tem de coincidir exactamente com os dados nunca será precisamente correcta. Segundo Goffin (2007), dado o estado do nosso conhecimento colectivo na maioria das áreas da Psicologia e a complexidade da maioria dos processos psicológicos, é irreal esperar que os modelos hipotéticos se vão ajustar na perfeição aos dados. Este autor considera mesmo que os modelos “*devem ser considerados como aproximações potencialmente úteis da realidade, e não como um reflexo perfeito da mesma*” (p.835). Para além disso, segundo diversos autores (e.g. Byrne, 2001, Brown, 2006, Hair et al, 2006, Khan, 2006, Bentler, 2007), apesar do qui-quadrado ser o teste mais tradicional (foi o primeiro índice de ajustamento a ser desenvolvido), raramente é usado na investigação aplicada como sendo o único. De facto, têm-lhe sido dirigidas algumas críticas: a) em muitas situações (e.g. amostra pequena, distribuição não normal dos dados), a significância estatística é comprometida; b) os valores são inflacionados com o tamanho da amostra e os modelos são rejeitados, mesmo quando as diferenças entre a matriz predita e a matriz da amostra não são significativas (as estimativas das matrizes são muito próximas), o que leva a rejeitar bons modelos; c) o seu valor é muito restringido à não rejeição da hipótese nula. É por esta razão que apesar de ser mais comum reportar e utilizar o teste do  $\chi^2$  na AFC, os outros índices de ajustamento são usualmente utilizados com mais confiança para a avaliação do ajustamento dos modelos. Bentler (2007), vai mesmo mais longe, ao afirmar que muitas simulações ao longo de décadas demonstraram que os teste t não são necessariamente de confiança para ser utilizados como testes globais de avaliação do índice de ajustamento do modelo. O autor refere que até os proponentes iniciais (ver Joreskog & Sorbom, 1982) tinham algumas reservas na sua utilização e, por isso, propuseram outros índices complementares de avaliação do ajustamento dos modelos;

- 2) Ratio  $\chi^2/df$ . Para reduzir a sensibilidade do teste do chi-quadrado ao tamanho da amostra e à complexidade do modelo, é comum que os investigadores dividam o seu valor pelos graus de liberdade (Kline, 2005), o que conduziu à popularidade desde indicador como índice de ajustamento. No entanto, ainda existe pouco acordo em relação ao seu valor para que se considere o modelo aceitável (Biddle, Biddle, Markland, Gilbourne, Chatzisarantis, & Sparkes, 2001). E, para além disso, segundo estes autores, este ratio não é menos susceptível ao tamanho da amostra do que o próprio  $\chi^2$ . Seja como for, normalmente, valores abaixo de 3.0 são considerados indicadores de bom ajustamento do modelo aos dados (Kline, 2005, Arbuckle, 2006, Hair et al., 2006), o que se verifica no nosso caso (ratio  $\chi^2/df=2.35$ );

- 3) SRMR. É um índice absoluto baseado nas correlações residuais e representa as diferenças entre as matrizes de correlações observadas e as previstas pelo modelo (Kline, 2005), por isso, é que os valores próximos de zero indicam um bom ajustamento (Byrne, 2001, Brown, 2006). Os valores obtidos no nosso estudo (i.e. SRMR=0.050), indicam um bom ajustamento do modelo tendo em linha de conta os valores de corte adoptados ( $\leq 0.080$ ). Seja como for, de acordo com outros autores (e.g. Kline, 2005, Whorthington & Whittaker, 2006), podem também considerar-se aceitáveis valores até 0.10;
- 4) NNFI e CFI. Ambos índices incrementais de ajustamento que fazem uma estimativa da melhoria de ajustamento do modelo especificado pelo investigador sobre um modelo nulo no qual as variáveis não estão correlacionadas (Khan, 2006). De acordo com Byrne (2001) e Brown (2006), a diferença entre eles é que o NNFI não é normalizado e inclui uma função de penalização para a introdução de parâmetros livres no modelo, que não melhorem o seu ajustamento, ou seja, apesar de conceptualmente similares, fazem diferentes correcções em função do tamanho da amostra e da complexidade do modelo (Khan, 2006). Assim sendo, se levarmos em consideração os valores de corte adoptados (Hu & Bentler, 1999), podemos dizer que o nosso modelo não se ajusta aos dados (CFI=0.935; NNFI=0.920) por os valores não atingem 0.95. Porém, Marsh, Hau e Hen (2004) encorajam fortemente os investigadores, revisores e editores a não generalizar esses valores de corte. Na opinião dos autores, os valores de corte apresentados por Hu e Bentler (1999) apresentam uma sustentação empírica mais forte, e conduzem a uma utilização mais rotineira e apertada dos valores de corte para que considerem os modelos aceitáveis. No entanto, não devem ser interpretadas como regras de ouro universais, e que a assumpção implícita de que quanto mais alto melhor, por vezes mais alto até do que os valores de corte recomendados, é errada. Segundo os autores, este tipo de práticas pode levar a comportamentos mais duvidosos por parte dos investigadores só para conseguir aumentar os valores de ajustamento dos modelos. Esta linha de pensamento também é seguida por Worthington e Whittaker (2006, pp. 828), para os quais *“os investigadores devem ter em mente que as sugestões de valores de corte do índices de ajustamento são linhas orientadoras gerais e não necessariamente regras definitivas”*. Seja como for, diversos autores (e.g. Marsh, Hau, & Wen, 2004, Kline, 2005, Brown, 2006, Whorthington & Whittaker, 2006) apontam para 0.90 como valor aceitável de ajustamento. De facto, segundo Hair et al. (2006, p. 751), *“na generalidade, de algum modo o 0.90 tornou-se no número mágico para os modelos bem ajustados”*, no entanto, é necessário ter em atenção outros factores e as recomendações devem



basear-se primeiramente em investigações onde houve uma simulação que considerou diferentes tamanhos de amostra, a complexidade dos modelos e os graus de erro na especificação do modelo para examinar o grau de ajustamento de vários índices, fazendo uma referencia clara ao trabalho de Hu e Bentler (1999). Em suma, de acordo com Markland (2007, p. 851) “*a regra dourada é que não há regra dourada*”. No entanto, na sua opinião, os investigadores devem ser conservadores e ter alguma precaução em interpretar e reportar os seus dados, mas continua a ser aconselhável que os autores adotem com normalidade os critérios propostos por Hu e Bentler (1999), uma vez que estes critérios são de facto mais restritivos que as recomendações anteriores, mas isso faz com que seja menos provável que conduza à aceitação de “*ajustamentos doentes*” (p.857);

- 5) RMSEA. Segundo Byrne (2001), o RMSEA apenas recentemente foi reconhecido como um dos critérios mais informativos nas equações estruturais. De facto, este índice assenta numa distribuição não central do  $\chi^2$ , a qual expressa o grau de “erro” do modelo, avaliando assim a extensão pela qual se ajusta razoavelmente bem aos dados (Brown, 2006). Ao incluir na sua fórmula uma correcção para a complexidade do modelo, torna-o sensível ao número de parâmetros do modelo, mas relativamente insensível ao tamanho da amostra (Kline, 2005, Brown, 2006), e ao avaliar as discrepâncias existentes entre as matrizes de co-variâncias, indica qual a aproximação ao modelo perfeito (Byrne, 2001). Por isso, quanto mais perto de zero melhor o ajustamento, e no nosso caso, o valor atingido (RMSEA=0.06), respeita as recomendações adoptadas. No entanto, segundo vários autores (e.g. Byrne, 2001, Kline, 2005, Brown, 2006, Blunch, 2008), normalmente os valores de corte mais utilizados são:  $\leq 0.05$  bom ajustamento;  $\leq 0.08$  ajustamento aceitável,  $\leq 0.10$  indicam um ajustamento medíocre e acima de 0.10 um ajustamento pobre. De acordo com os mesmos autores, os valores do intervalo de confiança (i.e. 90% CI), especialmente o seu valor limite superior, não deve ultrapassar os valores indicados anteriormente (i.e. 0.08), o que se verifica no nosso estudo (i.e. 0.047-0.074).

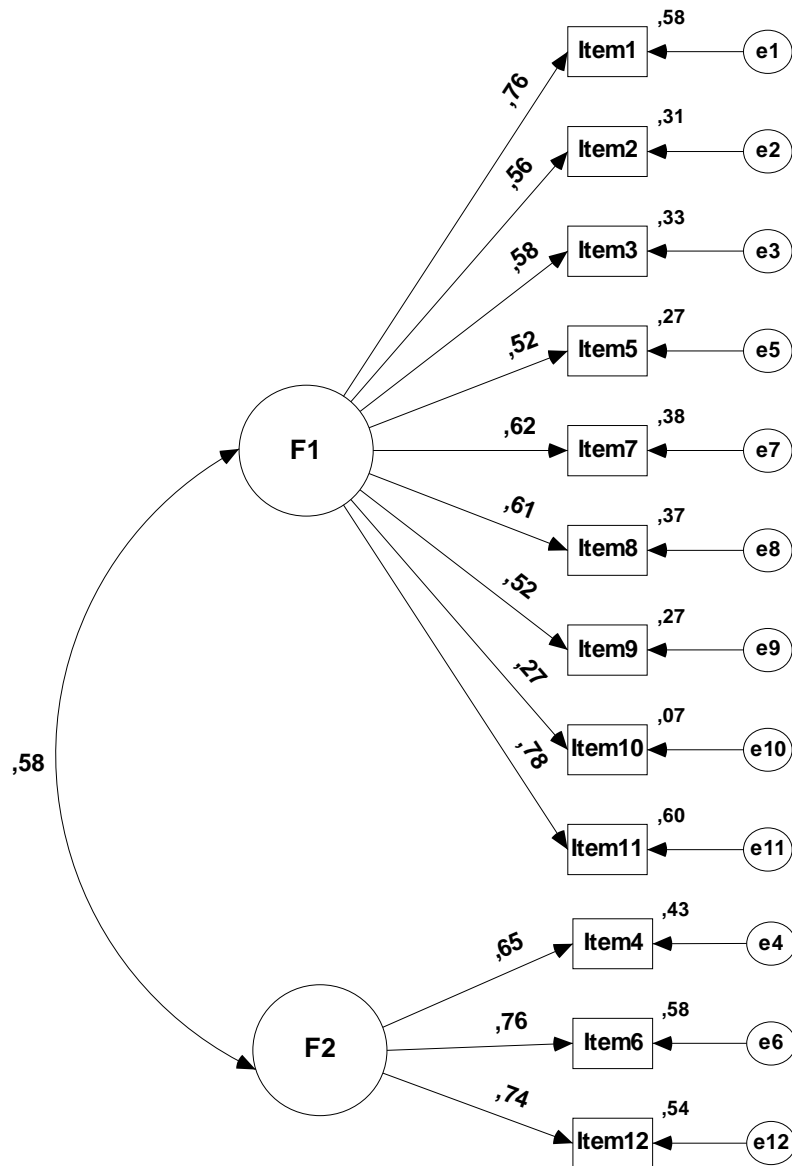
**Quadro 12** Parâmetros Individuais dos Itens da EAFDp (estimativas estandardizadas)

Itens(Factor)	M±SD	Standard Error	Factor Loading	Item Uniqueness	SMC
Item1 (IP)	6.19±0.94	0.04	0.76	0.65	0.58
Item2 (IP)	5.56±1.00	0.05	0.56	0.83	0.31
Item3 (IP)	5.36±1.51	0.08	0.58	0.82	0.33
Item4 (AP)	5.05±1.36	0.08	0.65	0.76	0.43
Item5 (IP)	6.05±1.01	0.05	0.52	0.86	0.27
Item6 (AP)	4.64±1.75	0.08	0.76	0.65	0.58
Item7 (IP)	4.75±1.35	0.06	0.62	0.79	0.38
Item8 (IP)	5.53±1.20	0.06	0.61	0.80	0.37
Item9 (IP)	5.45±1.13	0.06	0.52	0.86	0.27
Item10 (IP)	5.17±1.42	0.08	0.27	0.96	0.07
Item11 (IP)	5.55±1.21	0.06	0.78	0.63	0.60
Item12 (AP)	4.48±1.55	0.08	0.74	0.68	0.54

Standard Error (erro padrão); Factor Loading (peso factorial); Item Uniqueness (erro de medida); SMC (coeficiente de determinação – squared multiple correlation)

Os resultados indicam ainda uma correlação positiva significativa ( $r=0.58$ ) entre os dois factores, assim como, uma consistência interna razoável em ambos os factores (IP=0.81; AP=0.76). Para além disso, como podemos observar no quadro 12, os pesos factoriais estandardizados dos itens (todos estatisticamente significativos –  $p<0.05$ ), variam entre 0.52 e 0.78 para o factor 1, e entre 0.65 e 0.76 para o factor 2, à excepção do item 10 (que pertence ao factor 1), que não cumpre os critérios adoptados (pesos factoriais  $\geq 0.50$ ). De facto, o baixo peso factorial do item 10 (i.e. 0.27), indica o efeito directo baixo que a variável latente têm sobre o indicador observável, assim como, o valor do coeficiente de determinação (i.e. *squared multiple correlation* – SMC=0.07), indica pouca quantidade de variância que é explicada pelo item devido ao erro associado (i.e. quanto menor for, maior é o erro associado), ou seja, maiores são as influências de outras fontes para além daquelas que são indicadas (Kline, 2005). Para além disso, ao analisar a fiabilidade interna do factor 1, constou-se ainda que o valor do alfa de *Cronbach* aumentaria ligeiramente para 0.83 no caso da eliminação do item 10, e que a correlação item-factor era baixa (0.26).

De acordo Hoyle e Panter (1995), as estimativas podem ser apresentados num diagrama ou num quadro, mas a vantagem de apresentar em diagrama é a de que a localização do parâmetro no modelo é bastante mais clara. Por isso, apesar da redundância, apresentamos de seguida a figura 4 com as estimativas estandardizadas.



**Figura 4** Estrutura Factorial do Modelo da EAFDp (medidas estandardizadas)

Em suma, pelas razões expostas anteriormente, poderíamos equacionar a hipótese de aceitar como adequado o modelo da versão Portuguesa da EAFD. No entanto, não podemos deixar de concordar com Hair et al. (2006) quando dizem que apesar do objectivo principal da AFC ser o de fornecer respostas sobre se um modelo é ou não válido, o processo de avaliação do modelo, com recurso à AFC, também pode fornecer informações adicionais para a sua modificação, com vista à resolução de problemas ou o seu próprio melhoramento. Segundo Hoyle e Panter (1995), raramente a análise de modelos de equações estruturais envolve a estimação de um único modelo, sendo comum o recurso à estratégia de modelos alternativos, principalmente quando o processo de estimação revela falhas no modelo principal. Mas o principal problema, de acordo com Barrett (2007), é que grande parte dos investigadores em ciências sociais nem sequer contempla a hipótese de

que os seus modelos não se ajustam aos dados, e depois inventam caminhos para garantir que conseguem ajustamento aproximados aceitáveis. Este facto pode ser corroborado por Markland (2007), que num pequeno exemplo, analisou as artigos dos últimos dois anos de uma revista, nos quais se publicaram 28 trabalhos de análise factorial confirmatória ou de modelação de equações estruturais e constatou que só dois desses trabalhos é que declararam que os modelos eram inaceitáveis. Ora este facto, confirma a afirmação de Barrett (2007), quando diz que o problema reside no facto de muitos investigadores que utilizam a modelação de equações estruturais sem estar preparados para compreender que a avaliação de um modelo *“é um processo que consome tempo, que está cheio de muitos tipos de dificuldades e que, invariavelmente, requer uma enorme quantidade de trabalho até que se consiga um bom ajustamento”* (p.820). Por isso, segundo Hair et al. (2006), as modificações aos modelos devem ser evitadas só com base nas evidências empíricas fornecidas pela AFC. A principal preocupação deve ser mantida no sentido de respeitar a integridade teórica do modelo. Nesta questão a opinião dos autores é unânime.

Assim sendo, depois dos resultados apresentados relativos quer ao ajustamento do modelo, quer das estimativas dos seus parâmetros individuais, podemos concluir que o modelo da versão Portuguesa da EAFDp, possui ainda algumas fragilidades, nomeadamente:

- 1) O teste do chi-quadrado corrigido (S-B  $\chi^2$ ) está associado a um valor de p significativo;
- 2) Não foram alcançados os valores de ajustamento adoptados nos índices incrementais (NNFI e CFI);
- 3) O item 10 não cumpre os critérios adoptados relativamente ao peso factorial;
- 4) Embora de forma ligeira, a consistência interna do factor 1 aumenta se o item 10 for eliminado.

Desta forma, e apesar de concordarmos com MacCallum (1995), quando diz que um dos princípios críticos deste tipo de análises é que *“o melhor que podemos esperar dos modelos é uma estreita aproximação aos dados e nunca um ajustamento exacto”* (p.17), pois virtualmente haverá sempre outro modelo de se ajuste melhor, e é por isso que temos de definir à priori os valores que a partir dos quais possamos dizer que o nosso modelo produz uma solução interpretável, consideramos que é necessário melhorar o modelo da EAFDp.

### Conclusões da AFC

Após a apresentação dos resultados, relativamente ao estudo realizado sobre a validação da versão Portuguesa da “*Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte*” (EAFD: Dosil, 2002), podemos concluir que, apesar do modelo apresentar índices de ajustamento aceitáveis, e de os parâmetros individuais cumprirem, na sua maioria, os critérios adoptados, as suas qualidades psicométricas evidenciam ainda algumas fragilidades. Os factos apontados demonstram um claro suporte de que a tradução efectuada do original necessita de uma revisão no que se refere ao item 10 – “*Se deixar de praticar, durante uma semana, uma actividade física/desporto, sinto que a minha forma física piora*”. De acordo com Hair et al. (2006), as modificações aos modelos devem ser realizadas após uma análise cuidada, sendo a mais comum (no caso da AFC), a eliminação dos itens que não tem bons valores no que respeita à integridade do modelo, ajustamento e validade de constructo.

No entanto, no caso concreto do nosso estudo, o ajustamento do modelo não apresentou melhorias com a eliminação do item 10, muito pelo contrário. Por isso, para resolver os problemas encontrados com o item em questão, apenas aconselhamos a alteração do seu conteúdo, isto é, propomos a modificação da forma verbal, mas a manutenção do seu valor semântico: “*Se tivesse que deixar de praticar, durante uma semana, uma actividade física/desporto, penso que a minha forma física pioraria*”. Não podemos esquecer, que de acordo com Dosil (2002), esta escala é dirigida a todos os sujeitos, independentemente de serem ou não praticantes de actividade física e desporto. Assim sendo, esta sugestão de alteração, que permite um posicionamento dos sujeitos em relação a um futuro comportamento, justifica-se pelo facto de ser difícil aos indivíduos não praticantes responder à questão colocada na forma actual, uma vez que não estão envolvidos em nenhuma actividade física ou desportiva.

Em suma, propomos a revisão do conteúdo do item 10 e a realização de uma nova análise factorial confirmatória para testar a sua adequação numa amostra independente, uma vez que, segundo vários autores (e.g. Hoyle & Panter, 1995, Hair e tal., 2006, Worthington & Whittaker, 2006), ao serem feitas modificações e/ou re-especificações ao modelo, estas devem ser testadas numa nova amostra de dados.

## 2.3.3 Análise Factorial Confirmatória da Versão Portuguesa Alterada da EAFDp

Participantes

Nesta segunda AFC, na qual foi testada uma nova versão do item 10, participaram 603 sujeitos (N=603), estudantes do ensino superior e seus familiares directos (pais e irmãos), de ambos os géneros (247 femininos; 356 masculinos), com uma média de idades de  $23.9 \pm 7.5$  anos (entre os 15 e os 55 anos) e diferentes níveis de adesão à actividade física e desporto (285 não praticantes e 318 praticantes regulares). Estes últimos, reportaram uma prática de desportos individuais (60), desportos colectivos (135), desportos de academia (69) e desportos de natureza (54), com um experiência média, em termos temporais, de  $6.9 \pm 4.8$  anos de prática (entre 6 meses e 20 anos), e à qual dedicavam uma média de  $6.0 \pm 3.7$  horas de prática por semana (entre 1 e 20 horas).

**Quadro 4** Caracterização dos Participantes – Análise Factorial Confirmatória

<b>Participantes (N=603)</b>	
Género	Feminino (N=247) Masculino (N=356)
Idades	$23.9 \pm 7.5$ anos (15-55 anos)
Adesão à Actividade Física e Desporto	Não Praticantes (N=285) Praticantes (N=318)
Tipo de Prática	DI (N=60); DC (N=135) DA (N=69); DN (N=54)
Experiência na Prática	$6.9 \pm 4.8$ anos de prática (6 meses-20 anos)
Frequência da Prática	$6.0 \pm 3.7$ horas semanais (1-20 horas)

DI (Desportos Individuais); DC (Desporto Colectivos); DA (Desportos de Academia); DN (Desportos Natureza)

Análise Descritiva

De acordo com o quadro 13, referente à análise descritiva dos resultados da AFC, podemos verificar que, para além dos sujeitos só terem utilizado todos os níveis de resposta disponíveis em cinco dos doze itens (i.e. 4, 6, 8, 11 e 12), o valor médio das respostas a cada um dos itens foi elevado, uma vez que o valor variou entre  $4.42 \pm 1.53$  (item 12) e  $5.99 \pm 1.00$  (item 5).

**Quadro 13** Análise Descritiva das Respostas aos Itens da EAFDp Alterada (N=603)

Item	Mín.-Máx.	M±SD	Assimetria	Valor Z	Achatamento	Valor Z
Item1	2-7	5.93±1.07	-0.74	-7.35	0.06	0.31
Item2	4-7	5.54±0.90	0.19	1.88	-0.81	-4.06
Item3	2-7	5.45±1.33	-0.55	-5.52	-0.48	-2.41
Item4	1-7	5.12±1.25	-0.38	-3.80	0.04	0.22
Item5	3-7	5.99±1.00	-0.64	-6.35	-0.49	-2.46
Item6	1-7	4.63±1.64	-0.41	-4.13	-0.37	-1.84
Item7	2-7	4.56±1.30	-0.34	-3.42	-0.53	-2.68
Item8	1-7	5.26±1.34	-0.50	-5.03	-0.12	-0.58
Item9	3-7	5.28±1.10	-0.07	-0.65	-0.71	-3.58
Item10	2-7	4.98±1.39	-0.13	-1.30	-0.88	-4.40
Item11	1-7	5.00±1.34	-0.29	-2.94	-0.29	-1.44
Item12	1-7	4.42±1.53	-0.11	-1.14	-0.46	-2.29

Através da análise do quadro 13, podemos ainda constatar, que quase todos os itens não têm uma distribuição normal univariada, uma vez que o valor estandardizado (i.e. valor Z) das medidas de assimetria (i.e. *skewness*) e achatamento (i.e. *kurtosis*) situa-se fora dos intervalos -1.96 e 1.96 (i.e. para um nível de significância de 0.05). Assim sendo, segundo Pestana e Gajero (2005) e Maroco (2007), podemos dizer que à excepção dos itens 2, 9, 10 e 12, que apresentam uma distribuição normal no que se refere à assimetria, todos os outros apresentam uma distribuição assimétrica negativa (i.e. enviesada à direita – predominância dos valores mais elevados da variável). Por outro lado, à excepção dos itens 1, 4, 6, 8 e 11, que apresentam uma distribuição normal relativa ao achatamento, em todos os outros observava-se uma distribuição platicúrtica – mais achatada que o normal, o que significa que as respostas estão mais dispersas pelos itens). Para além disso, ao observar também a distribuição multivariada, através do coeficiente de Mardia (ver Mardia, 1970), verificou-se que a assumpção da normalidade na distribuição dos dados (condição necessária para a utilização do método da máxima verosimilhança) é violada. O valor *kurtosis* multivariada foi de 12.23 e o seu valor normalizado foi de 8.19, o que de acordo com Byrne (2006), é indicativo que os dados não têm uma distribuição normal multivariada (valor normalizado superior a 5.0) e, como tal, devem ser equacionadas medidas correctivas.

Por isso, à semelhança do que foi realizado no estudo anterior para fazer face a esta questão, iremos utilizar também o teste estatístico robusto do qui-quadrado, o chamado

Satorra-Bentler  $\chi^2$  (S-B  $\chi^2$ : ver Satorra & Bentler, 1994) e os erros padrão robustos, ambos corrigidos para a não normalidade da distribuição dos dados, uma vez que produzem resultados mais satisfatórios (Chou & Bentler, 1995). No entanto, não podemos deixar de fazer referência ao facto de que, segundo os mesmo autores, esta correcção também está sujeita ao poder que o teste tem com amostras grandes, e mesmo que a discrepância entre o modelo estimado e os dados seja muito pequena, se a amostra for grande o suficiente, quase todos os modelos serão rejeitados porque a discrepância não é estatisticamente igual a zero. E assim sendo, Hair e tal. (2006) aconselham a que, apesar dos procedimentos que são especificamente desenhados para lidar com dados não normais (como é o caso do S-B  $\chi^2$ ), o investigador deve sempre ser encorajado a utilizar uma amostra suficientemente grande para que o impacto da distribuição não normal dos dados seja minimizado, pois devemos ter em atenção que à medida em que a amostra vai sendo maior (os autores referem um número acima de 400), o método de estimação torna-se mais sensível e quase nenhuma diferença é detectada.

### Análise da Validade de Constructo

De acordo com a estratégia mencionada, a qualidade de ajustamento e a robustez do modelo foram analisadas através da AFC, com recurso ao método da máxima verosimilhança (ML), corrigido para dados com uma distribuição multivariada não normal pelo método de Satorra-Bentler, uma vez que os valores do coeficiente de Mardia assim o indicaram. Assim sendo, para além do *Satorra-Bentler SCALED Chi-Square Test* (S-B  $\chi^2$ ), bem como, os respectivos graus de liberdade (df) e o nível de significância (p), foram considerados os seguintes indicadores: *Standardized Root Mean Square Residual* (SRMR), *Non-Normed Fit Index* (NNFI), *Comparative Fit Index* (CFI), *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) e o respectivo intervalo de confiança (90% CI). Os resultados são apresentados no quadro 14 seguinte.

**Quadro 14** Índices de Ajustamento do Modelo de Medida da EAFDp alterada

EAFDp	S-B $\chi^2$	df	p	$\chi^2/df$	SRMR	NNFI	CFI	RMSEA	90% IC
Versão Portuguesa	141.65	53	0.000	2.67	0.040	0.945	0.956	0.053	0.042 0.063

Os resultados da AFC à versão alterada da EAFDp, continuam a apresentar um ajustamento adequado ao modelo original (Dosil, 2002), e indicam que a nova solução é bastante



razoável. Apesar do valor do  $S-B\chi^2$  ter sido elevado (141.65,  $df=53$ ) e estatisticamente significativo ( $p=0.000$ ), todos os índices de ajustamento foram favoráveis às recomendações de Hu e Bentler (1999):  $SRMR \leq 0.08$ ,  $NNFI$  e  $CFI \geq 0.95$ ,  $RMSEA \leq 0.06$ . No entanto, se utilizarmos o *ratio*  $S-B \chi^2/df$ , obtemos um valor inferior a 3, que pode ser considerado como um sinal de bom ajustamento (Kline, 2005, Arbunckle, 2006, Hair et al., 2006). Seja como for, apesar de este indicador reduzir a sensibilidade do teste face ao tamanho da amostra (Kline, 2005), ainda não existe consenso no que se refere à sua utilização (Biddle et al., 2001). E para além disso, seguindo as recomendações de Markland (2007), não se podem esconder as limitações dos trabalhos, ignorando simplesmente o valor do teste do chi-quadrado, pelo que este ponto será discutido mais à frente.

**Quadro 15** Parâmetros Individuais dos Itens da EAFDp alterada (estimativas estandardizadas)

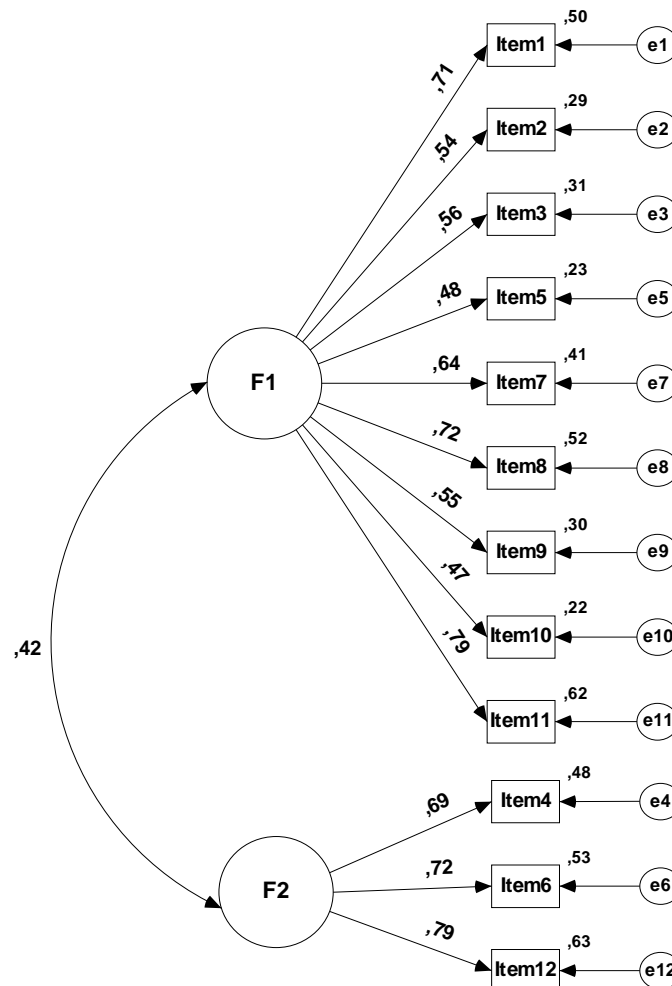
Itens(Factor)	M±SD	Standard Error	Factor Loading	Item Uniqueness	SMC
Item1 (IP)	5.93±1.07	0.04	0.71	0.70	0.50
Item2 (IP)	5.54±0.90	0.03	0.54	0.84	0.29
Item3 (IP)	5.45±1.33	0.05	0.56	0.83	0.31
Item4 (AP)	5.12±1.25	0.05	0.69	0.72	0.48
Item5 (IP)	5.99±1.00	0.04	0.48	0.88	0.23
Item6 (AP)	4.63±1.64	0.07	0.72	0.69	0.53
Item7 (IP)	4.56±1.30	0.05	0.64	0.77	0.41
Item8 (IP)	5.26±1.34	0.05	0.72	0.70	0.52
Item9 (IP)	5.28±1.10	0.04	0.55	0.84	0.30
Item10 (IP)	4.98±1.39	0.05	0.47	0.88	0.22
Item11 (IP)	5.00±1.34	0.04	0.79	0.62	0.62
Item12 (AP)	4.42±1.53	0.06	0.79	0.61	0.63

Standard Error (erro padrão); Factor Loading (peso factorial); Item Uniqueness (erro de medida); SMC (coeficiente de determinação – squared multiple correlation)

Os resultados indicam ainda uma correlação positiva significativa ( $r=0.43$ ) entre os dois factores, assim como, uma consistência interna razoável em ambos os factores (IP  $\alpha=0.84$ ; AP  $\alpha=0.77$ ). Para além disso, como podemos observar no quadro 15, os pesos factoriais estandardizados dos itens (todos estatisticamente significativos –  $p<0.05$ ), variam entre 0.47 e 0.79 para o factor 1, e entre 0.69 e 0.79 para o factor 2. Apesar do critério adoptado (pesos factoriais  $\geq 0.50$ ), podemos aceitar os valores dos itens 10 e 5 (0.47 e 0.48, respectivamente), uma vez que de acordo com Tabachnick e Fidell (1989), podemos considerar justo (i.e. suficiente) um valor acima de 0.45. Segundo Hair et al. (2006), a eliminação de um item só é obrigatória quando o seu peso factorial não for significativo ( $p>0.05$ ) ou quando é significativo e consideravelmente abaixo de 0.50, o que não é o caso

uma vez que o valor da significância destes itens está associado aum  $p < 0.001$  (muito significativo). Para além disso, constatou-se também, que a consistência interna dos factores não aumenta se os itens em causa forem eliminados, nem o modelo melhora o seu nível de ajustamento aos dados, muito pelo contrário.

Uma vez mais, sem querer ser redundantes, apresentamos novamente o diagrama das estimativas individuais para facilitar a localização dos parâmetros no modelo (ver figura 5).



**Figura 5** Estrutura Factorial do Modelo da EAFDp alterada (medidas estandardizadas)

Em suma, os problemas encontrados com o item 10 no estudo realizado anteriormente não se verificaram na presente análise, ou seja, observaram-se melhorias no que diz respeito aos valores das estimativas associados ao item 10, todos os outros itens mantiveram valores semelhantes. E para além disso, o próprio modelo melhorou o seu ajustamento aos dados em todos os índices, o que prova a sua adequação aos dados em todos os índices de ajustamento, inclusivamente passou a cumprir todos os valores de corte adoptados (Hu & Bentler, 1999), senão vejamos:

- 1) SRMR. O valor passou de 0.050 para 0.040. Cumpriu os critérios adoptados em ambos os estudos ( $\leq 0.08$ );
- 2) NNFI. O valor passou de 0.920 para 0.945. Passou a cumprir os critérios adoptados ( $\geq 0.95$ );
- 3) CFI. O valor passou de 0.935 para 0.956. Passou a cumprir os critérios adoptados ( $\geq 0.95$ );
- 4) RMSEA. O valor passou de 0.060 para 0.053. Cumpriu os critérios em ambos os estudos ( $\leq 0.06$ );
- 5) RMSEA 90% CI. Os valores do intervalo de confiança passaram de 0.047-0.074 para 0.042-0.063. Cumpriu os critérios em ambos os estudos, no entanto, o valor do limite superior do intervalo de confiança passou a ser mais apertado;
- 6) Parâmetros individuais do Item 10. Peso factorial no respectivo factor passou de 0.27 (inaceitável) para 0.47 (aceitável). Embora não tenha ainda cumprido o critério adoptado ( $\geq 0.50$ ), o valor passou a ser razoável ( $\geq 0.45$ );
- 7) Consistência interna dos factores. O alfa de *Cronbach* do Factor 1 passou de 0.81 para 0.84 e o do Factor 2 passou de 0.76 para 0.77. Cumpriu os critérios em ambos os estudos ( $\geq 0.70$ );
- 8) Consistência interna do factor 1 se eliminado o item 10. O item passou a contribuir para a fiabilidade interna do factor, uma vez que, caso fosse eliminado o alfa de *Cronbach* diminuiria para 0.83.

Por último, falta analisar o valor do Teste S-B  $\chi^2$ . Como se pode constatar, o valor passou de 124.51 para 141.65, em ambos os estudos associado a um valor de p significativo ( $p=0.000$ ). Este foi o único caso em que o teste não cumpriu os critérios adoptados em ambos os estudos, pois um valor do teste associado a um valor de p não significativo é que indica que não existem diferenças entre a matriz de covariância reproduzida no modelo e a matriz de covariância dos dados. Para além de não terem sido cumpridos os critérios, o valor do teste também aumentou em relação ao estudo anterior. No entanto, este facto pode ser justificado pelo aumento do tamanho da amostra que passou de um N=370 (primeira AFC realizada) para um N=603 (presente estudo). E, como se sabe, os valores do teste são inflacionados com o tamanho da amostra, o que inclusivamente leva à rejeição dos modelos, mesmo quando as diferenças entre matriz predita e a matriz da amostra não são assim tão grandes (Byrne, 2001, Brown, 2006, Hair et al, 2006, Khan, 2006). Segundo Bentler (2007),

em amostras grandes qualquer hipótese à priori de igualdade entre o modelo e os dados pode ser rejeitada, mesmo que apenas existam discrepâncias triviais entre o modelo e os dados. Seja como for, e apesar do que já foi escrito anteriormente sobre este teste, pensamos ser útil discutir um pouco mais a sua utilidade como índice global de ajustamento dos modelos.

Em primeiro lugar, como já foi dito anteriormente, o teste do qui-quadrado indica a diferença entre as covariâncias reproduzidas no modelo e as covariâncias dos dados. Quanto maior for essa diferença, maior será o valor do teste. Um valor suficientemente alto para que seja estatisticamente significativo, indica diferenças significativas entre o modelo e os dados. Em suma, um chi-quadrado com um p significativo indica um ajustamento fraco. No entanto, segundo Kahn (2006), o uso deste teste como medida de ajustamento global é problemática porque o tamanho da amostra faz parte da computação do próprio teste, ou seja, quanto maior for a amostra, maior será o valor do teste. E uma vez que são necessárias amostras grandes para proceder à AFC, é altamente provável que o seu valor seja significativo mesmo quando o modelo se ajusta bem aos dados. Por esta razão, *“usar o qui-quadrado como a medida de ajustamento do modelo é contra-indicado”* (p.707). E por isso, é que os índices de ajustamento foram desenvolvidos. Segundo Hu e Bentler (1999), a sua utilização evita alguns problemas na avaliação dos modelos relacionados com o tamanho da amostra e com a distribuição dos dados associados ao teste global de ajustamento (a estatística do qui-quadrado). No entanto, os autores também alertam para o facto de que a promessa de que os índices de ajustamento são menos ambíguos na avaliação dos modelos quando comparados com o teste  $\chi^2$ , ainda tem pouco suporte empírico. Por isso, os investigadores devem ter como principais preocupações, na aplicação dos índices de ajustamento, dois aspectos: a) a sensibilidade do índice ao método de estimação, aos efeitos da distribuição não normal dos dados, ao tamanho da amostra e à complexidade do modelo; b) a selecção das regras de orientação para os valores de corte a utilizar. Por isso, de acordo com Miles e Shevlin (2007), a avaliação do modelo só com base no  $\chi^2$  não é a melhor abordagem. E os índices de diferentes famílias fornecem tipos diferentes de informação que podem ser muito útil na determinação do ajustamento do modelo.

Até mesmo para Barrett (2007), que radicaliza a sua posição na defesa do teste do qui-quadrado ao dizer que todos os índices de ajustamento deviam ser banidos (uma vez que o qui-quadrado é o único teste estatístico que existe para os modelos de equações estruturais), considera que em todos os testes de hipótese nula (que é o caso do qui-quadrado), a sensibilidade do teste aumenta em função do tamanho da amostra, e que

pequenas discrepâncias entre as matrizes podem conduzir a falhas no modelo e a um mau ajustamento. Segundo este autor, em regra geral, quanto maior as amostras, maiores as probabilidades de o modelo falhar pela avaliação deste teste. E é por essa razão que muitos investigadores preferem a utilização de índices que ajustam de forma variada a estatística do teste do qui-quadrado para o tamanho da amostra, número de variáveis ou grau de liberdade. Em suma, o teste de ajustamento exacto pode falhar, mas estes índices podem indicar o grau de discrepância do modelo com os dados, em vez de dizermos que se ajusta ou não ajusta.

Por isso, na opinião de Markland (2007), os investigadores não devem ignorar o valor do teste do qui-quadrado sem dar uma explicação quando o modelo não se ajusta por via deste teste. Mas também não devem ignorar os valores obtidos nos outros índices, principalmente quando os mesmos indicam um elevado grau de ajustamento do modelo aos dados. Para este autor, parece inconsistente que se recomende aos investigadores que podem continuar a considerar os seus modelos adequados quando o teste  $\chi^2$  é significativo, no entanto, também lhe parece sensato que o façam quando os índices de ajustamento aproximado estão perto do valor mais alto (no caso dos índices incrementais) ou mais baixo (no caso dos índices absolutos) das suas fronteiras. Até porque, segundo Chou e Bentler (1995), se o valor do teste do qui-quadrado for significativo, devemos avaliar os valores residuais que resultam do ajustamento do modelo aos dados. E se as discrepâncias entre as correlações observadas e as correlações reproduzidas no modelo forem muito pequenas (até 0.10), não pode haver dúvidas que o modelo é bom e não importa o valor do  $\chi^2$ . Por isso, ao analisar a matriz residual estandardizada (i.e. *standardized residual matrix*) verificámos que a média absoluta dos valores residuais foi de 0.03, o que demonstra que o modelo se ajusta aos dados.

### Conclusão da AFC à Versão Alterada

Após a apresentação dos resultados, relativamente ao estudo realizado sobre a validação da versão Portuguesa alterada da “*Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte*” (EAFD: Dosil, 2002), onde foi testado o novo conteúdo do item 10, podemos concluir que o modelo evidenciou melhorias significativas em relação ao modelo anterior, apresentando índices de ajustamento bastante aceitáveis, bem como, valores dos parâmetros individuais consistentes com os critérios adoptados.

Em suma, os resultados apresentados revelam que a versão Portuguesa alterada da escala de atitudes (EAFDp) tem uma boa validade de construto e fiabilidade interna, pelo que possui melhores qualidades psicométricas em relação à versão anterior.

## 2.4. Conclusão do Estudo 1

Tendo em linha de conta o objectivo principal deste estudo, podemos concluir que o modelo de 2 factores com 12 itens, da versão Portuguesa da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFDp), possui um ajustamento bastante razoável aos dados e é consistente com a estrutura do modelo original desenvolvido por Dosil (2002) e Fernández e Dosil (2006). Os resultados revelaram que a escala tem boas qualidades psicométricas que, segundo Buckworth e Dishman (2002) e Hair et al., (2006), incluem os seguintes tipos de validade:

- 1) Validade de Constructo (i.e. a extensão pela qual um conjunto de itens observáveis reflecte o constructo teórico latente que é suposto medir), uma vez que cada item apresenta pesos factoriais relevantes no factor onde era suposto estar associado de acordo com o modelo original;
- 2) Validade Convergente (i.e. a extensão pela qual os itens de um factor convergem ou partilham uma proporção elevada da sua variância comum), uma vez que os pesos factoriais dos itens em cada um dos factor são elevados e significativos, bem como, uma fiabilidade elevada, ou seja, existe consistência interna entre os itens o que quer dizer que todos eles representam consistentemente a mesma variável latente;
- 3) Validade Discriminante (i.e. a extensão pela qual os factores são verdadeiramente distintos uns dos outros), uma vez que ao analisar os valores do teste de *Langrange* não se verificou a necessidade de adicionar parâmetros ao modelo (i.e. cross-loadings) para melhorar o seu ajustamento. E, por outro lado, ao fixar a co-variância entre os factores (como se de um modelo com um único factor se tratasse), verificou-se que os índices de ajustamento não melhoraram em relação ao modelo original;
- 4) Validade Conteúdo (i.e. a extensão pela qual os itens são compreendidos no seu conteúdo e significado), uma vez que no processo de tradução estiveram envolvidos, para além dos investigadores, 12 especialistas de diferentes áreas do conhecimento, que validaram o conteúdo e significado dos itens. Para além disso, foi igualmente efectuado um estudo piloto com a população alvo, no qual não foram identificados problemas de compreensão. Por isso, é que de acordo com Hair et al. (2006), este tipo de validade deve ser estabelecido antes do modelo ser testado com o uso da AFC, e “*de um modo muito real, a validade conteúdo é a avaliação mais importante*” (p.778).

Convém ainda referir, que através das duas AFC realizadas se verificou uma correlação forte entre os dois factores, pelo que foi considerada a hipótese de existirem factores de 2ª ordem. De acordo, com Kahn (2006), esta possibilidade deve ser equacionada quando existem correlações entre os factores acima de 0.50 (o que aconteceu no primeiro estudo –  $r=0.58$ ; e quase no segundo estudo –  $r=0.43$ ). No entanto, segundo Byrne (1994, 2001), esse tipo de análise não é aconselhada quando o modelo, por via da inclusão de factores de 2ª ordem, se torna sub-identificado (i.e. *underidentified* – modelo com graus de liberdade negativos, ou seja, o número de parâmetros a ser estimado é superior ao número de variâncias e co-variâncias, pelo que o modelo não tem informação suficiente para que possa ser estimado). De acordo com vários autores (e.g. Byrne, 1994, 2001, Hair et al., 2006), uma das regras básicas para que os modelos possam ser identificados e os parâmetros estimáveis (i.e. produzir uma solução única para os valores dos parâmetros estruturais, e que o modelo possa ser testado), os graus de liberdade devem ser maiores ou iguais a zero (i.e. *overidentified* – modelo superidentificado), o que não sucede no nosso caso se quisermos testar um factor de 2ª ordem. Por isso, apesar de Dosil (2002) afirmar que a atitude global do sujeito pode ser medida com este questionário através da soma dos seus itens, não podemos testar a validade teórica (i.e. factorial) deste pressuposto. No entanto, poderemos comprová-lo empiricamente no estudo seguinte, uma vez que iremos relacionar as atitudes com diversas variáveis observáveis (e.g. idade, adesão à prática de actividade física e desporto).

Em suma, por tudo aquilo que foi exposto, e apesar do modelo da EADFP ter falhado o ajustamento por via do teste de avaliação global (qui-quadrado), todos os outros índices de ajustamento atingiram os apertados valores que são recomendados por Hu e Bentler (1999) para evitar modelos desajustados. Por isso, as evidências encontradas dão suporte à utilização sem reservas da versão Portuguesa da EAFDP (ver anexo I), para a avaliação das atitudes em investigações futuras no domínio da actividade física e do desporto.



### **3.Estudo dois:** Atitudes face à Actividade Física e ao Desporto: Estudo da Influência do Género, Idade, Frequência da Prática, Tipo de Actividade Praticada e Fase de Adesão à Prática

#### **3.1 Revisão da Literatura**

Segundo Biddle e Mutrie (2001), o tema das atitudes acolhe um grande interesse por parte dos investigadores uma vez que a sua validade preditiva no domínio da actividade física e desporto (AFD) tem sido consistentemente demonstrada em diferentes estudos e com diversas populações (e.g. jovens, adultos e idosos). De facto, as meta-análises realizadas por Hagger, Chatzisanrantis e Biddle (2001 e 2002), confirmam isso mesmo: a atitude é um factor cognitivo importante que influencia a decisão das pessoas para praticar AFD.

O tema das atitudes é tão popular porque, de acordo com vários autores (e.g. Doganis & Theodorakis, 1995, Biddle & Mutrie, 2001, Rogers, 2003, Dosil, 2004, Hagger & Chatzisarantis, 2005, Zanna & Rempel, 2008), o conceito de atitude inclui a intenção comportamental do sujeito face a um determinado objecto (pessoa, contexto ou situação), que se baseia nas suas crenças, sentimentos e na forma como o indivíduo se quer comportar face a esse objecto. Desta forma, e sabendo que o conceito de atitude envolve três componentes (ver quadro 16): componente cognitiva (e.g. crenças sobre a actividade física), afectiva (e.g. sentimentos sobre a actividade física) e comportamental (e.g. adesão ou não adesão à actividade física), podemos dizer que a conduta das pessoas (acção) pode ser determinada pelas suas atitudes face à prática de actividade física (positiva vs negativa, favorável vs desfavorável, agradável vs desagradável).

De acordo com Dosil (2002), a atitude é um dos temas centrais da Psicologia Social<sup>6</sup>, sendo muitas as definições que se têm dado, ao longo dos tempos, desde que termo surgiu como um construto teórico para explicar e avaliar o grau pelo qual as pessoas tendem a comportar-se de uma maneira distinta em situações similares, no entanto, na literatura podemos encontrar definições do conceito de atitudes, cada uma realçando diferentes componentes mencionadas anteriormente (cognitiva, afectiva e comportamental):

---

<sup>6</sup> Segundo Doron e Parot (2001), o tema das atitudes foi introduzido no final do século XIX na Psicologia Experimental, mas que rapidamente se tornou num dos conceitos centrais da Psicologia Social. De acordo com Pereira (1999, p.70), alguns autores proeminentes do início do século XX chegaram mesmo a definir que o objecto da Psicologia Social era o “*estudo científico das atitudes*”. Por isso, este é um dos temas mais antigos e mais estudados nesta área, que inclusivamente serviu para dar identidade à Psicologia Social (Lima, 2000).

- Allport (1935, p.810): *“Estado de prontidão mental ou neural, organizado pela experiência, que exerce uma influência directiva ou dinâmica sobre as respostas do individuo para com todos os objectos ou situações com as quais se relaciona”*;
- Eagly e Chaiken (1993, p.1): *“Constructo hipotético referente à tendência psicológica que se expressa numa avaliação favorável ou desfavorável de uma entidade específica”*;
- Doron e Parot (2001, p.89): *“Disposição interna do indivíduo face a um elemento do mundo social, que orienta a conduta que ele adopta em presença, real ou simbólica, desse elemento”* (Dicionário de Psicologia);
- Gleitman, Fridlund e Reisberg (2003, p.609-610): *“São combinações de crenças, sentimentos ou avaliações juntas a uma predisposição para agir em consonância. (...) A nossa definição de atitude inclui uma componente de acção consequente com as crenças, sentimentos e avaliações subjacentes”*;
- Dosil (2004, p.417) *“Conjunto de crenças, sentimentos e tendências que predispoem as pessoas a comportarem-se de maneira selectivamente distinta em situações similares”*;
- Eysenck (2004, p.633): *“Crenças sobre uma determinada pessoa, grupo, ou objecto, que têm uma componente avaliativa (mau vs bom)”*;
- Ajzen e Fishbein (2008, p.426): *“A atitude do sujeito face a um determinado objecto constitui uma predisposição para responder a esse objecto de uma forma consistentemente favorável ou desfavorável”*;

Ao analisar a definição de Eagly e Chaiken (1993), Lima (2000), considera que a atitude é um constructo hipotético porque não é directamente observável (i.e. trata-se de uma variável latente), e assim sendo, estamos perante uma inferência sobre processos psicológicos internos de um sujeito, feita a partir dos seus comportamentos. Por outro lado, entendem-se por tendência psicológica, um estado interior com alguma estabilidade temporal, o que leva a maioria dos autores a considerar que as atitudes são aprendidas<sup>7</sup> e portanto alteráveis. Por último, as atitudes expressam-se sempre através de um julgamento avaliativo, sendo esta dimensão, um dos pontos consensuais entre todas as definições.

---

<sup>7</sup> Por exemplo, Fishbein e Ajzen (1975, p.6), definem atitude como uma *“predisposição aprendida para responder consistentemente de uma maneira favorável ou desfavorável em relação a um determinado objecto”*.

Em suma, podemos dizer que existe um consenso geral de que os indivíduos, perante um determinado objecto<sup>8</sup> (objecto, pessoa ou situação), terão uma atitude que resulta de uma representação cognitiva desse objecto, à qual irão associar sentimentos agradáveis ou desagradáveis, que terão repercussões na sua acção. Segundo Fazio e Petty (2008), a visão mais moderna de atitude, que é usualmente mais aceite, assenta na definição de Allport e no modelo tripartido (ver quadro). Segundo os autores, para evitar as definições que subentendam assumpções sobre as influências que as atitudes podem ou não ter, a maior parte dos investigadores opta por uma definição que seja simples e justa: *“atitude é a avaliação de uma pessoa sobre um objecto – favorável ou desfavorável face a esse objecto”* (p.3).

**Quadro 16 - Componentes das Atitudes**

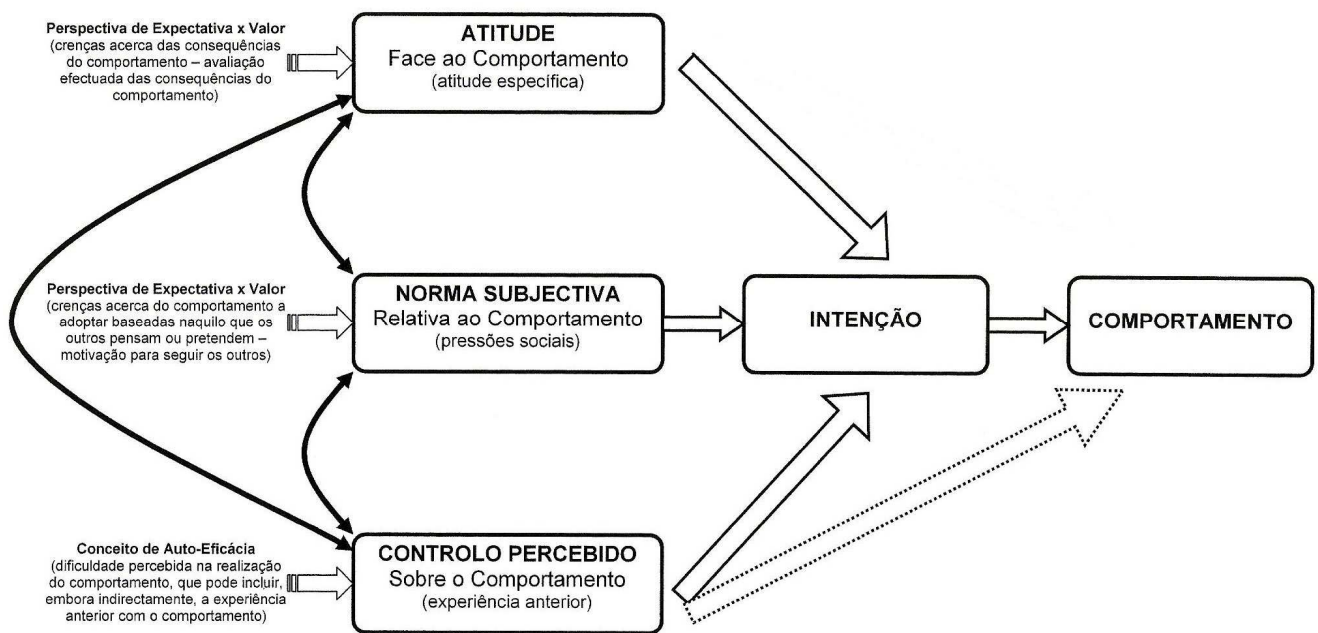
(fonte: Dosil, 2004)

Cognitiva	Afectiva	Comportamental
Convicções, crenças, valores, ideias, expectativas, percepções e pensamentos que uma pessoa tem sobre algo concreto ou abstracto, e que a partir dos quais realizam juízos de valor: bom-mau, positivo-negativo, etc.	Emoções, sentimentos, avaliações ou valorizações que são vinculadas a um determinado objecto, e que fazem as pessoas sentirem-se bem ou mal, atraídas ou distantes, etc.	Predisposição, tendência, intenção ou inclinação para actuar ou racionalizar de uma determinada forma perante um objecto ou situação.

A atitude é uma variável central da teoria do comportamento planeado (TCP), desenvolvida por Ajzen (1985). De acordo com Ajzen (2006) e Ajzen & Cote (2008), este modelo (ver figura 6) preconiza três factores preditivos do comportamento humano, sustentando que a interacção entre as atitudes dos sujeitos, os factores sociais (norma subjectiva) e o controlo percebido (sobre o comportamento), influenciam e determinam as intenções

<sup>8</sup> De acordo com Ajzen e Cote (2008), uma das características das atitudes é que envolvem sempre uma avaliação sobre um objecto psicológico particular, seja ele uma entidade física, uma instituição, uma pessoa, um grupo de pessoas, uma política, um conceito abstracto, ou outro aspecto do mundo do sujeito. Segundo Lima (2000), as atitudes referem-se sempre a objectos que estão presentes ou que são lembrados através de um indício desse objecto, e quase tudo pode ser objecto de atitudes, sendo apontados alguns exemplos: podemos ter atitudes face a entidades abstractas (a democracia) ou concretas (um teste), face a entidades específicas (o cão do vizinho) ou gerais (os cães), face a comportamentos (praticar musculação) ou classes de comportamentos (praticar actividade física). Seja como for, de acordo com Ajzen e Cote (2008), para compreender a influencia das atitudes no comportamento humano temos de diferenciar dois tipos fundamentais de objectos de atitudes: 1) aqueles que não representam nenhuma acção especial – atitude global; 2) aqueles que dizem respeito a um comportamento específico – atitude face a um comportamento.

comportamentais específicas (a adesão ou não à AF e Desporto). Por sua vez, as intenções representam as motivações dos indivíduos no sentido de tomar uma decisão racional ou executar um plano para o desempenho de uma determinada actividade. Em suma, *“regra geral, quanto mais favorável for a atitude e a norma subjectiva, e quanto maior for o controlo percebido, mais forte deverá ser a intenção do sujeito para realizar o comportamento em questão”* (Ajzen, 2006, p.1).



**Figura 6** Teoria do Comportamento Planeado (TCP)

(adaptado de Biddle & Mutrie, 2001)

O estudo das atitudes, com base na TCP, acolhe um grande interesse por parte dos investigadores no domínio da actividade física e do desporto, uma vez que os resultados indicam consistentemente a sua importância em diferentes estudos com diversas populações: jovens (e.g. Ponseti, Gili, Palou, & Borrás, 1998, Cantón & Gombau, 1997), adultos (e.g. Araújo, Calmeiro, & Palmeira, 2005, Lores & Murcia, 2008) e idosos (e.g. Caetano & Vasconcelos-Raposo, 2005, Lucidi, 2005). De facto, quer no domínio do desporto, quer do exercício, a investigação providencia fortes evidências do valor preditivo das atitudes sobre as intenções, bem como, a estabilidade dos seus efeitos ao longo do tempo (Hagger & Chatzisarantis, 2005).

Para demonstrar a importância deste tema, e o espaço que lhe é dedicado na literatura da especialidade (i.e. Psicologia do Desporto e do Exercício), apresentaremos de seguida, uma revisão dos estudos publicados nos principais meios de veiculação da investigação científica da área, nomeadamente, os periódicos e as actas dos congressos mundiais, em especial

após a viragem para o novo século. Por uma questão de estruturação e organização da informação, os estudos serão apresentados de seguida por uma ordem cronológica:

- 1) Sidney, Niinimaa e Shephard (1983): num estudo realizado com praticantes voluntários de exercício físico com 60 anos de idade, no qual as atitudes foram avaliadas com as 6 dimensões da escala ATPA (Attitudes Toward Physical Activity), verificaram que os sujeitos tinham uma atitude mais positiva face à AF caracterizada como uma experiência estética, um meio para alcançar a saúde e a condição física, uma experiência social e uma catarse (dimensão que se refere ao facto de a AF ser uma forma de aliviar a tensão e de libertar as emoções reprimidas). Por outro lado, os sujeitos masculinos apresentaram uma atitude menos positiva em relação aos sujeitos femininos no que se refere à AF como uma experiência ascética (dimensão que se refere ao desejo ou procura de actividades que envolvem um treino mais duro ou doloroso, com as quais se procura alcançar uma determinada meta), como meio de alcançar a saúde e a condição física, e como meio de aliviar a tensão (embora os homens tenham também valorizado estas últimas duas dimensões, existiram diferenças significativas em relação às mulheres). Os autores do estudo, ao compararem os resultados com outros estudos realizados com indivíduos mais jovens (estudantes), concluíram também que as pessoas mais velhas valorizam mais as dimensões já mencionadas e valorizam menos a dimensão relacionada com a procura de sensações de vertigem (dimensão que se refere a actividades que se praticam para procurar sensações de risco, velocidade, etc.). Por último, os autores também concluíram que os sujeitos que escolheram realizar as actividades com mais frequência e intensidade, durante um período de 14 semanas, evidenciaram uma melhoria do valor em 5 das 6 dimensões da escala das atitudes, e os sujeitos que escolheram treinar menos e com uma menor intensidade evidenciaram perdas no valor da atitude face à AF como meio de alcançar a saúde e a condição física. Em suma, de uma forma geral, incrementos da intensidade de esforço durante a AF conduz a uma mudança das atitudes face à prática (mais positiva);
- 2) Cantón e Gombau (1997): com o objectivo de estudar as relações entre os motivos para a prática, as atitudes face aos hábitos de vida saudável e o comportamento de AF, recorreram a uma amostra de 212 estudantes do ensino básico da cidade de Valência em Espanha, com idades compreendidas entre os 12 e os 14 anos. Os autores utilizaram um questionário amplo com 123 itens para avaliar as variáveis do estudo, sem fazer referência à sua validação. Os resultados apontam para uma consistência entre as

atitudes dos sujeitos e as condutas nocivas para a saúde (i.e. consumo álcool, tabaco e drogas), independentemente do envolvimento do sujeito com a AFD;

- 3) Hagger, Cale, Almond e Kruger (1997): estudaram 45 crianças do ensino primário, com idades compreendidas entre os 9 e os 11 anos, com o objectivo de analisar as relações entre as atitudes face à AF e o comportamento de AF, utilizando a versão para crianças do ATPA (Attitudes Toward Physical Activity) para avaliar a suas atitudes. Os resultados principais indicaram que de uma maneira geral as crianças evidenciaram uma atitude positiva face à AF. Para além disso, verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos com uma AF mais alta e mais baixa, nas dimensões catarse (dimensão que se refere ao facto de a AF ser uma forma de aliviar a tensão e de libertar as emoções reprimidas), saúde e condição física, vertigem (dimensão que se refere a actividades que se praticam para procurar sensações de risco, velocidade, etc.), e experiência ascética (dimensão que se refere ao desejo ou procura de actividades que envolvem um treino mais duro ou doloroso, com as quais se procura alcançar uma determinada meta), favoráveis ao primeiro grupo. No entanto, não se verificaram diferenças entre géneros;
- 4) Ponseti, Gili, Palou e Borrás (1998): com o objectivo de analisarem a relação de diversas variáveis (entre as quais as atitudes) e a prática de AFD, realizaram um estudo com 1999 estudantes do ensino público, com idades entre os 14 e os 16 anos, e diferentes níveis de prática de AFD (baixo – pratica semanal esporádica; médio – pratica semanal 2 a 3 vezes; alto – prática semanal superior a 3 vezes). Nestes grupos apenas foram incluídos os estudantes que tinham um prática de AFD fora das aulas de Educação Física (foram eliminados desta análise 639 estudantes). Os resultados indicam que em quatro dos sete itens para medir as atitudes observaram-se diferenças significativas entre os grupos, o que levou os autores a concluir que à medida que aumenta o nível de prática, aumenta também o grau de concordância com as afirmações de que o desporto é um espectáculo, que o desporto é o motor básico da actividade física para todos, e que o desporto é uma fonte de saúde e bem-estar geral;
- 5) Chow e Lindner (2001): estudaram 923 estudantes (416 raparigas e 507 rapazes), com idades compreendidas entre os 12 e os 15 anos, recrutados de 11 escolas de Hong Kong, com o objectivo de testar a validade da teoria do comportamento planeado para prever as intenções de prática de AF e também o seu actual comportamento de AF (medido através de índice de cálculo com base em informações auto-relato sobre o tipo, frequência e duração das actividades realizadas nas últimas duas semanas). Os

principais resultados revelaram que a atitude se correlacionou de forma significativa e positiva com as intenções ( $r=0.33$ ) e com a prática de AF ( $r=0.21$ ). Para além disso, verificou-se também que a atitude foi a variável que maior valor preditivo das intenções apresentou no modelo ( $\beta=0.25$ ), mas o seu valor como preditor do próprio comportamento apenas apresentou um efeito directo de  $\beta=0.07$ , embora tenha sido significativo;

- 6) Hagger, Chatzisarantis e Biddle (2001): com o objectivo de testar a teoria do comportamento planeado no contexto da participação no exercício em tempo de lazer, bem como, os efeitos que o comportamento passado nas suas variáveis, os autores realizaram uma meta análise com 15 estudos, da qual resultaram as seguintes conclusões: a) a atitude foi a variável que mais fortemente se correlacionou de forma positiva com as intenções de prática ( $r=0.62$ ); b) a atitude também se correlacionou de forma positiva e significativa directamente com o próprio comportamento ( $r=0.41$ ); c) o comportamento anterior do sujeito também apresentou uma correlação positiva significativa com a atitude ( $r=0.38$ ); d) o comportamento anterior do sujeito também se revelou um bom preditor das atitudes ( $\beta=0.40$ ) e das intenções para a prática ( $\beta=0.42$ ), assim como, as atitudes são os melhores preditores das intenções comportamentais dos sujeitos ( $\beta=0.40$ ). Estes resultados levaram os autores a considerar que as atitudes parecem ser a chave para formar intenções de prática de actividade física, o que sugere que *“as intervenções baseadas na valorização das atitudes para o exercício pode trazer um maior aumento do comportamento de exercício”* (p.100);
- 7) Kavussanu e Roberts (2001): neste estudo participaram 199 atletas de basquetebol (1ª, 2ª e 3ª divisão do campeonato escolar da região centro-oeste dos Estados Unidos), dos quais 56 eram do género masculino e 143 do género feminino, com idades compreendidas entre os 17 e os 25 anos, e com uma média de participação em competições de  $9.31 \pm 2.47$  anos. O objectivo principal era examinar o papel dos objectivos de realização nos índices de funcionamento moral de acordo com 4 dilemas colocados aos sujeitos (os sujeitos foram avaliados no julgamento moral da situação, na intenção de realizar e se já realizaram esse comportamento nos últimos jogos), nas atitudes anti-desportivas (atitude durante o jogo), e a intencionalidade de cometer actos menos legítimos sobre os outros jogadores (intimidação física e por o adversário fora do jogo). Entre outros resultados, verificou-se em primeiro lugar que existiam diferenças estatisticamente significativas entre géneros, no que diz respeito a todas as variáveis avaliadas, ou seja, em relação ao género feminino, os atletas masculinos eram mais

orientados para o ego e menos para a tarefa, e em todas as variáveis do funcionamento moral apresentaram um maior predisposição para realizar as condutas anti-desportivas, facto que se confirmou também pelas atitudes mais positivas demonstradas a este respeito. Para além disso, quer no género masculino, quer no género feminino, observaram-se correlações significativas e positivas entre as atitudes anti-desportivas e a intencionalidade de cometer actos menos legítimos durante os jogos;

- 8) Dosil (2003): realizou um estudo com 2800 sujeitos (1245 homens e 1555 mulheres), dos 12 aos 92 anos, com o objectivo de estudar a influencia da idade e do género nas atitudes face AFD, concluindo que as atitudes face à AFD diminuem ao longo da vida, sendo este facto mais pronunciado a partir dos 40-50 anos de idade. Concluiu ainda que existe uma tendência para que os homens tenham uma atitude mais positiva face à AFD do que as mulheres;
- 9) Lucidi, Lauriola, Leone e Grano (2004): o objectivo principal deste estudo foi o de avaliar um modelo integrativo das variáveis da teoria do comportamento planeado e variáveis relacionadas com as disposições dos sujeitos para as questões relacionadas com a saúde (afectos negativos, compromisso, estabilidade emocional, falta de preocupação), para prever as intenções dos idosos sedentários de frequentar sessões de AF (participar regularmente em sessões de AF, pelo menos 2 vezes por semana, com uma duração de 45 minutos por sessão, durante os próximos 3 meses). Para tal, fizeram parte deste estudo 371 sujeitos (212 femininos e 159 masculinos), com idades compreendidas entre os 65 e os 90 anos. Os principais resultados evidenciaram uma correlação significativa e positiva entre as atitudes e as intenções de vir a praticar AF ( $r=0.69$ ), bem como, com as variáveis disposicionais positivas em relação aos comportamentos de saúde. Por outro lado, verificou-se uma correlação significativa e negativa entre as atitudes e as variáveis disposicionais negativas em relação aos comportamentos de saúde. Os resultados revelaram ainda que a par do controlo percebido, as atitudes são bons preditores das intenções ( $\beta=0.37$ ), e que nenhuma das variáveis disposicionais relacionadas com a saúde é melhor preditora das intenções do que as atitudes;
- 10) Araújo, Calmeiro e Palmeira (2005): com base na teoria do comportamento planeado, os autores procuraram saber quais as intenções de prática de AF em adolescentes e adultos. Para tal, estudaram 2098 sujeitos (53% Femininos; 47% Masculinos), com idades compreendidas entre os 12 e os 84 anos ( $M=32.5$ ;  $SD=14.8$ ), dos quais cerca de dois terços reportou que era praticante regular ou ocasional de AFD. O instrumento de



medida utilizado foi o QIPAM (Questionário de Intenções para a Prática de Actividades Motoras), composto por 5 dimensões (incluindo a comportamental), avaliadas através de 13 itens, que segundo os autores apresenta índices de validade e fiabilidade. Como resultados principais destacamos os seguintes: a) não se verificaram diferenças em função dos escalões etários (i.e. 12-19, 20-24, 25-34, 35-44, 45-54, 55-64, 65-84); b) não se verificaram diferenças significativas em função do género; c) verificaram-se diferenças estatisticamente significativas entre os grupos em função do seu envolvimento com a prática (i.e. “Nunca praticou”, “Abandonou a Prática”, “Prática Ocasional”, “Prática Regular”), ou seja, quanto mais regular é a AFD praticada, mais positiva é a atitude dos sujeitos;

- 11) Caetano e Vasconcelos-Raposo (2005): ao analisarem as atitudes dos idosos face à AF, bem como, a importância que os mesmos lhe atribuem, foram estudados 193 sujeitos de diversas instituições de apoio a idosos (72 em regime de lar e 121 em regime de centro de dia), de ambos os géneros (66 masculinos e 127 femininos), com idades compreendidas entre os 65 e os 96 anos, onde apenas 55 praticavam AF de forma regular. Os principais resultados indicam que a atitude global do idosos face à AF é positiva, estando este facto relacionado com a importância que atribuem à sua prática, uma vez que quanto maior é a importância atribuída à prática de AF, mais positiva é a atitude do idoso. Os resultados revelaram ainda que existem variações significativas em função do nível de escolaridade (quanto maior for, mais positivo é a atitude), mas não em função do género, da idade, do nível de prática e da profissão que tinham exercido no passado;
- 12) Chatzisarantis e Hagger (2005): com base na teoria do comportamento planeado, neste trabalho os autores foram analisar a utilidade da comunicação persuasiva como base de intervenção para as atitudes, intenções e o comportamento face à AF. Participaram neste estudo 83 estudantes (41 masculinos e 42 femininos), com uma média de idades de  $14.60 \pm 0.47$  anos. Estes foram posteriormente divididos aleatoriamente em dois grupos, mantendo a proporção entre géneros: grupo experimental (grupo onde foi desenvolvido a comunicação persuasiva com alvo nas crenças comportamentais modais mais salientes sobre a AF) e grupo de controlo (grupo onde foi desenvolvido uma comunicação persuasiva com alvo nas crenças comportamentais modais não saliente sobre a AF). Os procedimentos deste estudo foram os seguintes: 1) depois dos autores explicarem o que era a AF em tempo de lazer, os sujeitos de ambos grupos foram avaliados sobre a sua frequência de AF vigorosa nos últimos 6 meses, através de uma

escala de 1 – “nenhuma” a 6 – “maior parte dos dias da semana”; 2) a manipulação começou a partir deste ponto e os sujeitos foram integrados nos dois grupos de forma aleatória. No grupo experimental, foram identificadas quais eram as crenças mais salientes sobre a AF, através de um questionário de respostas abertas e fechadas, onde os sujeitos analisaram as vantagens e as desvantagens de realizar AF nas condições já mencionadas (no final foram identificadas 5 crenças, que foram introduzidas na mensagem de um texto credível e argumentativo de suporte a essas crenças, que os sujeitos deviam ler e estudar). No grupo de controlo, foram adoptados procedimentos idênticos, mas com crenças não salientes, ou seja, os sujeitos deveriam ler e estudar uma mensagem de texto semelhante, mas em que as crenças sobre a AF foram retiradas da literatura (i.e. não eram modais); 3) depois disso os grupos foram avaliados nas variáveis da TCP tendo por base a sua participação em AF durante o tempo de lazer (fora das aulas de EF), 4 dias por semana, com pelo menos 40 minutos de cada vez, durante 5 semanas; 4) e por último, passado 5 semanas ambos os grupos preencheram uma medida de auto-relato sobre a sua AF nas últimas 5 semanas (GLTEQ – Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire). Os principais resultados alcançados neste estudo foram os seguintes: a) verificaram-se diferenças significativas entre os grupos (favoráveis ao grupo experimental), apenas nas atitudes e nas intenções face à AF, no entanto, os efeitos da comunicação persuasiva não produziram efeitos diferenciadores entre os dois grupos no que se refere à prática efectiva de AF; b) seja como for, a comunicação persuasiva apresentou um efeito directo significativo sobre as atitudes dos jovens estudantes ( $\beta=0.21$ ), e as atitudes sobre as intenções ( $\beta=0.54$ ), e por sua vez, as intenções sobre o comportamento ( $\beta=0.51$ ); c) ao estudarem o efeito do comportamento passado sobre as variáveis de estudo, verificou-se um efeito significativo sobre as atitudes ( $\beta=0.30$ ), sobre as intenções ( $\beta=0.33$ ) e sobre o comportamento ( $\beta=0.42$ ); d) as correlações analisadas entre todas as variáveis indicam tendências semelhantes aos pontos anteriores, ou seja, as correlações positivas mais fortes foram entre o comportamento de AF passado e as atitudes, as intenções e o comportamento actual. O mesmo se verificou entre a AF actual e as atitudes e as intenções;

- 13) Dosil (2005): apresentou os resultados de outro estudo realizado com a mesma amostra de Dosil (2003) - 2800 sujeitos (1245 homens e 1555 mulheres), dos 12 aos 92 anos, desta vez com o objectivo de verificar a relação entre as atitudes e a prática de AFD. As principais conclusões registaram uma relação positiva entre as atitudes e o tempo de prática, ou seja, quando mais horas de prática por semana os indivíduos tinham, mais

positiva foi a sua atitude face à prática de AFD. Para além disso, foram encontradas diferenças significativas entre todos os grupos criados em função do grau de participação (não praticantes; 1-2 horas prática; 3-4 horas de prática; 5-6 horas de prática; 7 ou mais horas de prática), observando-se valores mais altos nas atitudes face à AFD nos grupos com mais horas de prática.

- 14) Lucidi, Grano e Violani (2005): analisaram o valor preditivo das variáveis da teoria do comportamento planeado sobre a capacidade, das pessoas com mais de 65 anos, de manter níveis regulares de adesão a sessões de AF (2 vezes por semana, durante os próximos 3 meses). Para tal, estudaram 1095 sujeitos (dos quais 917 eram mulheres), com idades compreendidas entre os 65 e os 90 anos, todos envolvidos em programas de AF para idosos. Os resultados indicaram que o melhor preditor das intenções foi o controlo percebido sobre o comportamento ( $\beta=0.37$ ), tendo as atitudes sido consideradas um preditor moderado das intenções ( $\beta=0.18$ );
- 15) Martin, Kulinna, McCaughtry, Cothran, Dake e Fahoome (2005): o objectivo deste estudo era analisar a capacidade da teoria do comportamento planeado em prever a AF moderada-vigorosa (avaliada através do GLTEQ – Godin Leisure-Time Exercise Questionnaire) e a condição cardiorespiratória (avaliada através do PACER – Progressive Aerobic Cardiovascular Endurance Run, que fornece uma estimativa do  $VO_2$  máximo) de crianças Afro-Americanas. Neste estudo participaram 548 crianças de 30 escolas do Centro-Oeste dos Estados Unidos, de ambos os géneros (45% femininos e 55% masculinos) com idades compreendidas entre os 9 e os 12 anos. Os principais resultados observados, indicaram uma forte correlação entre as variáveis da TCP, mas nenhuma delas se correlacionou de forma significativa quer com a AF moderada-vigorosa, quer com a condição cardiorespiratória. Por outro lado, o modelo testado revelou que não possuía um bom valor preditivo da AF, nem da condição cardiorespiratória. E, ao contrário do que era esperado pelos autores, as atitudes não foram um preditor significativo das intenções, facto justificado pela forte correlação entre as atitudes e as outras duas variáveis da TCP (norma subjectiva  $r=0.72$ ; controlo percebido  $r=0.58$ );
- 16) Norman e Conner (2005): com base na teoria do comportamento planeado, este estudo teve como objectivo principal, analisar os efeitos do planeamento das AF e do comportamento passado, nas intenções comportamentais e no comportamento futuro. Este trabalho foi dividido em 2 estudos: um com um follow-up de 2 semanas e outro de 1 semana, após o qual se avaliou a prática de AF (que foi auto-reportada através da

seguinte questão: “Nas 2 últimas semanas, com que frequência praticaste AF?”). Em ambos os casos os participantes foram alunos universitários que foram abordados de forma aleatória em diversos pontos do campus universitário. No estudo 1 participaram 125 sujeitos (61 masculinos e 65 femininos), com idades compreendidas entre os 18 e os 39 anos ( $M=21.3$ ,  $SD=3.3$ ). No estudo 2 participaram 102 sujeitos (20 masculinos e 82 femininos), com idades compreendidas entre os 19 e os 51 anos ( $M=20.8$ ,  $SD=3.8$ ). Em ambos os estudos, as variáveis da TCP foram avaliadas tendo por base a AF praticada pelo menos 2 a 3 vezes por semana, com 20 a 30 minutos por sessão, o planeamento da AF foi avaliado através de dois itens dos quais resultou um valor de 1 a 7, em que os resultados mais altos significavam um maior planeamento, e o comportamento passado foi avaliado através de um único item (“Qual a frequência média da tua AF?”), numa escala que variava entre “nunca” e “frequentemente”. Os principais resultados do estudo 1 (follow-up de 2 semanas), evidenciaram que a variável que mais fortemente se correlacionou com o comportamento futuro foi o comportamento passado ( $r=0.81$ ), seguindo das intenções ( $r=0.60$ ). As atitudes apesar da relação positiva significativa com o comportamento futuro, foi uma das variáveis que apresentou uma correlação menos forte com o comportamento futuro. Relativamente ao valor preditivo, as intenções comportamentais apresentaram um efeito significativo ( $\beta=0.43$ ) sobre o comportamento, que aumentou quando introduzida a variável de planeamento da AF ( $\beta=0.54$ ), mas que deixou de ser significativo quando se introduziu no modelo a variável comportamento passado, uma vez que este foi o maior preditor do comportamento futuro ( $\beta=0.80$ ). A variável planeamento da AF não obteve efeitos significativos em qualquer dos modelos. Convém ainda realçar o facto de que as atitudes continuaram a ser bons preditores das intenções (mesmo quando introduzida a variável do comportamento passado). Os resultados do estudo 2 (follow-up de 1 semana) são muito similares com excepção da importância da variável planeamento da AF. De facto, esta variável passou a ter um efeito significativo sobre o comportamento futuro ( $\beta=0.36$ ), mesmo quando introduzida a variável comportamento passado ( $\beta=0.33$ ), o que levou os autores a concluir que a força da moderação desta variável (i.e. moderação da relação entre as intenções e o comportamento), reside no facto do planeamento ser mais específico e a curto prazo.

- 17) Hagger, Chatzisarantis, Barkoukis, Wang, Hein, Pihu, Soós e Karsai (2007): o objectivo principal deste trabalho era examinar a generalização transcultural da teoria do comportamento planeado no contexto da AF, bem como, a relação das suas variáveis

com o comportamento passado (medido através da informação auto-reportada sobre a frequência de AF realizada nas últimas 5 semanas, pelo menos 20 minutos por sessão). Para tal, participaram neste estudo jovens estudantes de 5 países diferentes: 432 de Inglaterra (198 rapazes e 234 raparigas, com uma média de idades de  $13.96 \pm 1.5$  anos), 268 da Estónia (117 rapazes e 151 raparigas, com uma média de idades de  $15.04 \pm 0.9$  anos), 150 da Grécia (65 rapazes e 85 raparigas, com uma média de idades de  $14.35 \pm 0.8$  anos), 235 da Hungria (114 rapazes e 121 raparigas, com uma média de idades de  $14.01 \pm 0.9$  anos), e 133 de Singapura (66 rapazes e 67 raparigas, com uma média de idades de  $13.32 \pm 0.4$  anos). Os principais resultados indicam uma correlação significativa e positiva, em todas as populações, entre as atitudes e as intenções (o valor de  $r$  variou entre 0.438 e 0.726), e entre as intenções e o comportamento (o valor de  $r$  variou entre 0.455 e 0.765). Os resultados evidenciaram ainda, igualmente em todas as populações, que para além das intenções, as atitudes foi a variável que mais fortemente se correlacionou com o comportamento (o valor de  $r$  variou entre 0.277 e 0.583). Esta tendência manteve-se quando se estudou o valor preditivo das variáveis, ou seja, as atitudes foram os melhores preditores das intenções (o valor de  $\beta$  variou entre 0.30 e 0.55), e as intenções do comportamento (o valor de  $\beta$  variou entre 0.46 e 0.77);

- 18) Kosma, Ellis, Cardinal, Bauer e McCubbin (2007): o objectivo do estudo foi o de identificar o papel mediador das intenções e das fases da mudança (subjacentes ao modelo transteórico) na AF, utilizando como base teórica a teoria do comportamento planeado. Neste estudo, a AF foi medida através do número médio de horas por dia, da participação nos últimos 7 dias, tendo em linha de conta as intensidades das actividades, ou seja, foi calculado o equivalente metabólico por hora/dia (MET). Convém ainda referir que a recolha de dados sobre a AF foi realizada 6 meses depois da recolha das restantes variáveis. Participaram neste estudo 143 sujeitos com deficiências físicas (lesões na espinhal medula, paralisia cerebral, esclerose múltipla, desordens musculares-ligamentares), de ambos os géneros (101 femininos, 42 masculinos), com idades compreendidas entre os 18 e os 73 anos ( $M=46.03$ ,  $SD=10.79$ ). Os principais resultados referem os seguintes: a) existe uma correlação significativa e positiva entre todas as variáveis da TCP e a AF dos sujeitos, no entanto, a correlação mais forte é com as atitudes ( $r=0.37$ ); b) ao testar o papel mediador das intenções (intenção de fazer AF regular nos próximos 6 meses), no comportamento efectivo dos sujeitos, verificou-se que as atitudes foram os melhores preditores ( $\beta=0.25$ ), inclusivamente o efeito foi maior do que o das próprias intenções, tendo-se verificado também um forte efeito das atitudes

sobre estas ( $\beta=0.49$ ); c) quanto se testou o papel mediador das fases de mudança (i.e. pré-contemplação, contemplação, preparação, acção e manutenção), verificaram-se resultados algo diferentes daqueles que se observaram no modelo anterior, ou seja, as atitudes (bem como todas as outras variáveis da TCP) não tiveram efeito significativo sobre o comportamento efectivo dos sujeitos, embora as atitudes tenham sido os melhores preditores das fases de mudança ( $\beta=0.44$ ), e estas do comportamento de AF efectivo dos sujeitos ( $\beta=0.45$ );

- 19) Martin, Oliver e McCaughy (2007): com o objectivo de examinar a capacidade da teoria do comportamento planeado em prever a actividade física moderada-vigorosa (i.e. presente e futura), estudaram 475 crianças americanas de origem mexicana, de ambos os géneros (50.9% femininas, 49.1% masculinas), com idades entre os 9 e os 12 anos. Entre outros, os resultados mostraram que existiam correlações positivas e significativas estatisticamente, entre as atitudes e as seguintes variáveis: intenções ( $r=0.63$ ), AF presente ( $r=0.21$ ), AF futura ( $r=0.18$ ). Por outro lado, apesar de a atitude ter sido a variável que melhor valor preditivo das intenções apresentou ( $\beta=0.43$ ), o seu valor preditivo da AF presente e futura não foi significativo. Aliás, nos 2 modelos testados neste estudo, apenas as intenções se revelaram bons preditores do comportamento;
- 20) Cid e Alves (2008): estudaram 325 sujeitos (165 femininos e 160 masculinos), entre os 16 e os 40 anos de idade, e diferentes tipo de envolvimento na AFD (114 não praticantes e 211 praticantes de diversas tipos de actividades), com o objectivo de analisar as diferenças entre géneros no que respeita às atitudes face à AFD, sendo de referir ainda que o número de não praticantes e praticantes era equivalente em ambos os grupos. Os resultados apontaram para diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, sendo favoráveis aos homens, o que demonstrou que estes têm uma atitude mais positiva face à AFD. Esta tendência é mantida mesmo quando se analisaram as diferenças por género separadamente no grupo dos não praticantes e no grupo dos praticantes;
- 21) Cid, Chicau, Silva e Moutão (2008): estudaram 325 sujeitos (165 femininos e 160 masculinos), entre os 16 e os 40 anos de idade, e diferentes tipo de envolvimento na AFD (114 não praticantes e 211 praticantes de diversas tipos de actividades), com o objectivo de analisar as diferenças nas atitudes face à AFD entre sujeitos com uma condição de praticante distinta, sendo de referir ainda que existia uma proporção idêntica de sujeitos femininos e masculinos em cada um dos grupos. Os resultados apontaram para diferenças estatisticamente significativas entre os grupos, sendo

favoráveis aos praticantes, o que demonstrou que estes têm uma atitude mais positiva face à AFD. Esta tendência é mantida mesmo quando se analisaram as diferenças entre praticantes e não praticantes por géneros separadamente. Para além disso, este estudo ainda demonstrou que os praticantes de desportos colectivos tem uma atitude mais positiva em relação aos praticantes de desportos individuais e aos praticantes de actividades de fitness;

- 22) Cid e Moutão (2008): com o objectivo de analisar as relações entre as atitudes, a orientação motivacional e os anos de pratica de exercício físico em ginásios, estudaram 65 praticantes (51 mulheres e 14 homens), com uma média de idades de  $30.7 \pm 8.5$  anos, cuja experiência de prática neste contexto apresentava uma média de  $2.5 \pm 3.7$  anos, à qual dedicavam entre 1 a 9 horas por semana. Os principais resultados indicaram uma relação estatisticamente significativa e positiva entre as atitudes e o tempo de prática ( $r=0.30$ ) e as atitudes e a orientação do sujeito para a tarefa ( $r=0.29$ ). Para além disso, verificou-se ainda, quando os sujeitos foram divididos em 3 grupos em função do tempo de prática (menos de 6 meses, entre 6 meses e 18 meses, mais de 18 meses), que existiam diferenças estatisticamente significativas entre o grupo com mais tempo de prática e os restantes, ou seja, os sujeitos com mais de 18 meses de prática de exercício físico em ginásios tinham uma atitude mais positiva em relação à AFD;
- 23) Hamilton e White (2008): neste trabalho o objectivo principal era testar a validade da teoria do comportamento planeado para prever o comportamento de AF moderada-vigorosa em adolescentes, integrando adicionalmente no modelo a influencia de variáveis pessoais (auto-identificação com o comportamento), sociais (norma de grupo, suporte social: família e amigos), comportamento passado (número de vezes que se realizou AF moderada-vigorosa, pelo menos 60 minutos seguidos, durante a última semana) e comportamento futuro (número de vezes que se realizou AF moderada-vigorosa, pelo menos 60 minutos seguidos, durante a semana seguinte à recolha dos dados – esta informação foi avaliada 1 semana depois). Este estudo foi realizado com a participação de 423 estudantes (251 femininos, 172 masculinos), com idades compreendidas entre os 12 e os 16 anos ( $M=13.4$ ,  $SD=0.5$ ), todos recrutados de escolas do Sudoeste de Queensland na Austrália. Os resultados alcançados foram os seguintes: a) as atitudes apresentaram correlações significativas e positivas (entre 0.27 e 0.37) com todas as variáveis pessoais e sociais que foram integradas adicionalmente no modelo (auto-identificação com o comportamento, norma de grupo e suporte social da família e amigos); b) as atitudes também se correlacionaram de forma significativa e

positiva com as intenções ( $r=0.61$ ), com o comportamento passado ( $r=0.41$ ) e com o comportamento futuro reportado ( $0.36$ ); c) todas as outras variáveis da TCP (norma subjectiva e controlo percebido) apresentaram correlações de magnitude idêntica; d) a correlação mais forte verificou-se entre o comportamento passado e o futuro ( $r=0.71$ ); e) relativamente ao valor preditivo das variáveis das intenções para a prática (intenção dos sujeitos em realizar o comportamento alvo – realizar AF moderada-vigorosa durante a próxima semana, durante 60 minutos de cada vez, pelo menos 5 vezes da semana), verificou-se que a atitude ( $\beta=0.32$ ) e o controlo percebido ( $\beta=0.39$ ) foram os melhores preditores das intenções; f) quando introduzidas no modelo, o valor preditivo das variáveis pessoais e sociais (os únicos efeitos significativos foram os da auto-identificação e da norma de grupo) foi inferior ao das atitudes e do controlo percebido, no entanto, atenuaram o efeito destas duas últimas sobre as intenções comportamentais; g) o mesmo se passou quando se adicionou o comportamento passado, ou seja, esta variável atenuou o efeito não só das variáveis da TCP, como atenuou o efeito das variáveis pessoais e sociais; h) por último, quando se testou o modelo para prever o comportamento futuro, é de realçar o facto de que o melhor preditor foi o comportamento passado ( $\beta=0.52$ ), e para além das intenções e da auto-identificação com o comportamento, nenhuma das outras variáveis teve um efeito significativo sobre o AF futura;

- 24) Lee, Whitehead, Ntoumanis e Hatzigeorgiadis (2008): neste estudo os autores examinaram as relações entre os valores (moral, competência e estatuto), as atitudes (pro-sociais - compromisso com a participação e respeito pelas convenções; anti-sociais – aceitar fazer batota e fazer tudo para ser o “homem” do jogo) e a orientação motivacional (ego e tarefa) no contexto do desporto. Para tal, estudaram 892 jovens atletas (503 masculinos e 389 femininos), dos 12 aos 15 anos de idade, praticantes de modalidades individuais (531) e colectivas (361). Entre outros resultados, os autores constataram os seguinte: a) os valores morais predizem positivamente as atitudes pro-sociais ( $\beta=0.61$ ) e negativamente as atitudes anti-sociais ( $\beta=-0.52$ ); b) os valores de competência e de estatuto predizem positivamente as atitudes pro-sociais ( $\beta=0.41$ ) e as anti-sociais ( $\beta=0.44$ ), respectivamente; c) quando se introduz as variáveis da orientação motivacional no modelo, verificou-se que a orientação para a tarefa medeia o efeito da competência sobre as atitudes pro-sociais (apresentando um efeito directo sobre estas de  $\beta=0.55$ ), e a orientação para o ego media o efeito do estatuto sobre as atitudes anti-sociais (apresentando um efeito directo sobre estas de  $\beta=0.33$ );



- 25) Li e Chan (2008): entre outros objectivos, estes autores examinaram as relações entre as variáveis da teoria do comportamento planeado e o comportamento de AF actual (nas últimas duas semanas) e no passado (nos últimos 2 anos), bem como, com as intenções para realizar AF no futuro (nas próximas duas semanas, com uma frequência de pelo menos 4 vezes por semanas). Para tal, estudaram 136 estudantes universitários, na sua maioria do género feminino (66%), com uma média de idades de  $20.7 \pm 2.3$  anos. Os resultados evidenciaram correlações muito significativas e positivas entre as atitudes e as intenções ( $r=0.47$ ), embora a variável que maior correlação apresentou com as intenções tenha sido o controlo percebido sobre o comportamento ( $r=0.79$ ). Uma tendência semelhante observou-se nas correlações das variáveis mencionadas directamente com a AF actual (Atitude:  $r=0.33$ ; Controlo Percebido:  $r=0.59$ ). No entanto, a magnitude das correlações entre a AF passada e as variáveis foi muito idêntica (Atitude:  $r=0.35$ ; Controlo Percebido:  $r=0.38$ ). Convém ainda realçar que a intenção foi a variável que apresentou maior valor na correlação, quer com a AF actual ( $r=0.64$ ), quer com a passada (0.50);
- 26) Lores e Murcia (2008): realizaram um estudo com 1512 estudantes universitários de ambos os géneros (igual proporção), com idades compreendidas entre os 18 e os 45 anos, com o objectivo de verificar as diferenças entre géneros em diversas variáveis relacionadas com a actividade física e o desporto, das quais se incluíam as atitudes, que foram avaliadas através da seguinte questão: “Gosta de Desporto ou Não Gostas de Desporto?”. Os homens responderam “Sim” em 96.6% dos casos e as mulheres em 85.5% dos casos, verificando-se diferenças estatisticamente significativas, o que levou a concluir que os homens tinham uma atitude mais positiva face ao desporto, relativamente às mulheres. Talvez seja importante realçar ainda que os homens apresentavam um maior envolvimento com a prática, uma vez que 75.2% dos participantes masculinos eram praticantes (embora na sua maioria tivessem uma prática não organizada e informal, ou seja, praticavam desporto por conta própria), e apenas 38.7% dos participantes femininos eram praticantes (uma parte destes praticavam também por conta própria e outra parte significativa em ginásios);
- 27) Alves, Borrego, Silva, Moutão e Cid (2009): num estudo semelhante ao de Cid e Moutão (2008), os autores estudaram 50 praticantes femininos de exercício físico em ginásios (aulas de grupo), com idades compreendidas entre os 19 e os 56 anos e uma experiência de prática que variava entre 1 mês e 36 meses, com o objectivo principal de analisar a influência do nível de prática nas atitudes, motivos e orientação motivacional

dos sujeitos. Entre outros resultados, encontrou-se uma relação estatisticamente significativa e positiva entre a orientação para a tarefa e as atitudes dos sujeitos, ou seja, os resultados parecem evidenciar que quanto mais orientado para a tarefa for o sujeito, mais positiva será a sua atitude face à AFD;

- 28) Palmeira (2009): realizou um estudo com 427 praticantes de actividade física em ginásios da grande Lisboa (152 masculinos e 275 femininos), com uma média de idades de  $35.4 \pm 11.3$  anos. Apesar do objectivo principal do trabalho ser a validação de um instrumento de medida que avaliasse as variáveis subjacentes à teoria do comportamento planeado, o autor também estudou as relações das mesmas com a adesão à prática passada e futura (em termos práticos avaliou a frequência semanal dos indivíduos 2 meses antes e 2 meses depois da aplicação do instrumento). Os resultados indicaram que as atitudes não se correlacionaram de forma significativa com a adesão à prática (nem com a passada, nem com a futura). As variáveis que se correlacionaram de forma significativa (depois) e muito significativa (antes) e positiva com a adesão foram as intenções e o controlo percebido;
- 29) Fortier, Kowal, Lemyre e Orpana (2009): tendo por base a teoria do comportamento planeado (TCP) e a teoria da autodeterminação (TAD), este estudo tinha como objectivo principal examinar as associações entre as variáveis da TPC e do continuum motivacional da TAD, com as intenções para aumentar o nível de AF, bem como, a mudança comportamental efectiva. Para tal, realizaram dois estudos com diferentes participantes: 1) com 109 mulheres de fala francesa da cidade de Ottawa no Canada, com idades compreendidas entre os 36 e os 72 anos idade ( $M=51.0$ ;  $SD=7.6$ ); 2) com 149 mulheres de fala inglesa do Canada, com idades compreendidas entre os 39 e os 68 anos ( $M=51.8$ ;  $SD=6.7$ ). De acordo com os autores, em ambos os casos, todos os instrumentos de medida foram previamente validados, pelo que as atitudes foram avaliadas com recurso a 6 adjectivos bipolares para responder à seguinte questão: “Para mim, aumentar o meu nível de AF nos próximos 6 meses será...” e a motivação autónoma e controlada através do TSRQ (Treatment Self-Regulation Questionnaire). Nos dois estudos os resultados foram semelhantes, ou seja, as atitudes correlacionaram de forma estatisticamente significativa e positiva com as intenções para a aumentar o nível de AF e com a motivação regulada para formas mais autónomas (intrínsecas). Por outro lado, nenhuma das variáveis estudadas se correlacionou de forma significativa com a mudança comportamental efectiva (apenas as intenções apresentaram uma correlação significativa);

30) Kwan e Bryan (2010): com o objectivo principal de demonstrar que as respostas afectivas causadas pelo exercício também são preditivas da motivação para a prática, realizaram um estudo com 127 adultos saudáveis (que cumpriam uma série de critérios relacionados com factores de saúde, entre eles a prática regular de AF), dos quais 62 eram homens e 67 mulheres, com idades compreendidas entre os 18 e os 35 anos ( $M=22.4$ ;  $SD=4.15$ ), e com uma frequência média semanal de  $3.83\pm 1.69$  dias de prática. O modelo de suporte deste estudo foi a teoria do comportamento planeado, e entre outras medidas, avaliou-se as atitudes através de 5 itens relacionados especificamente com o exercício aeróbio e os afectos (positivos – “entusiástico”, “energético”, “optimista”; negativos – “miserável”, “desanimado”, “em baixo”; tranquilidade – “calmo”, “relaxado”, “sossegado”; fadiga – “cansado”, “desgastado”) através do PAAS (The Physical Activity Affect Scale). Relativamente aos resultados constatou-se que as atitudes foi a variável (a par do controlo percebido) que apresentou valores de  $r$  mais altos, relacionando-se de forma estatisticamente significativa e positiva com os afectos positivos, e negativa com os afectos negativos e a fadiga (apesar da relação positiva entre as atitudes e a tranquilidade, os valores de  $r$  não foram significativos);

Assim sendo, para resumir a tendência da maioria dos estudos aqui apresentados, podemos fazer referência à meta-análise realizada por Hagger, Chatzisarantis e Biddle (2002), com base nas variáveis da teoria do comportamento planeado, na qual examinaram, entre outras, as relações entre o comportamento, as intenções comportamentais, as atitudes, e o comportamento passado. Este trabalho foi conduzido através de uma pesquisa bibliográfica realizada em 5 bases de dados electrónicas: ATLANTES (1980-1996), HERACLES (1975-1997), MEDLINE EXPRESS (1980-2001), PsychINFO (1977-2001), SPORT Discus (1975-2001) e Web of Social Science Citation Index (1980-2001), na qual utilizaram as seguintes palavras-chave: exercício, actividade física, teoria do comportamento planeado, atitudes, intenções e comportamento passado, sendo os critérios de inclusão dos estudos definidos pelo comportamento alvo (i.e. actividade física, actividade física em tempo de lazer, actividade física mais formal como treino desportivo ou exercício físico), que tenham reportado pelo menos uma correlação com as variáveis da TCP. Assim sendo, foram seleccionados 79 estudos, cujos participantes eram provenientes de diversos contextos (de escolas do ensino básico, secundário e universitários; de programas ou classes de exercício; do contexto hospitalar; do contexto laboral), e idades (média de idades mais baixa foi de  $10.80\pm 0.05$  e a mais alta foi de  $71.50\pm 6.0$ ). Os resultados alcançados

confirmam, de uma forma geral, as conclusões a que chegaram muitos dos estudos revistos anteriormente, nomeadamente:

- 1) Existe uma correlação positiva forte (que os autores classificaram acima de 0.40) entre as atitudes e as intenções comportamentais, uma vez que, dos 60 estudos que reportaram este valor, 48 apresentaram resultados acima de 0.40. Por outro lado, a correlação média corrigida entre as atitudes e as intenções comportamentais foi de  $r=0.60$ . Para além disso, e apesar de ter uma magnitude inferior, é de realçar o facto de que as atitudes (a par com o controlo percebido), ser a variável da TCP que mais fortemente se correlaciona positivamente, de forma directa, com o comportamento ( $r=0.35$ );
- 2) Existe uma correlação igualmente positiva e forte entre as intenções comportamentais e o próprio comportamento dos sujeitos. De facto, a correlação média corrigida entre estas duas variáveis foi de  $r=0.51$ ;
- 3) Existe uma correlação positiva e forte entre o comportamento passado e todas as variáveis da TCP (à excepção da norma subjectiva), em especial com as atitudes ( $r=0.39$ ) e com as intenções comportamentais ( $r=0.58$ ). No entanto, essa correlação é ainda mais forte quando analisada directamente com o comportamento do sujeito ( $r=0.64$ );
- 4) Ao analisar a validade de construto da TCP de Ajzen na sua totalidade (incluindo o efeito directo do controlo percebido sobre o comportamento), o modelo apresentou bons índices de ajustamento, revelando que o maior preditor das intenções são as atitudes ( $\beta=0.40$ ). Por sua vez, também as intenções comportamentais tem um efeito muito significativo sobre o comportamento ( $\beta=0.43$ );
- 5) No entanto, ao introduzir a variável do comportamento passado, o modelo continuou a exibir bons valores de ajustamento aos dados, mas atenuou de forma significativa os efeitos das atitudes sobre as intenções e das intenções sobre o comportamento. De facto, o comportamento passado a ser o melhor preditor do comportamento ( $\beta=0.55$ ), das atitudes ( $\beta=0.39$ ) e das intenções comportamentais ( $\beta=0.37$ );

Seja como for, Hagger, Chatzisarantis e Biddle (2002), concluíram que as atitudes das pessoas, e, em menor escala, o controlo percebido sobre o comportamento, “*parecem ser os factores chave que influenciam a formação das intenções para a prática de actividade física*” (p.25). Segundo os autores, em termos práticos, isto sugere que as intervenções baseadas no reforço das atitudes pode levar a um aumento concomitante do comportamento

de actividade física dos sujeitos. E apesar do comportamento passado do sujeito, no contexto de actividade física, atenuar os seus efeitos, não quer isso dizer que os remova por completo. Por isso, é necessário estar consciente deste facto (i.e. que o comportamento passado tem um efeito forte sobre o comportamento futuro porque estas cognições são formadas à priori das intenções comportamentais), utilizando este processo automático para promover a participação das pessoas.

Em suma, tendo em linha de conta os resultados alcançados nos diversos estudos mencionados, partilhamos das preocupações reflectidas em alguns estudos preliminares já realizados em Portugal e pensamos que se torna necessário e fundamental saber se as atitudes face à prática de actividade física e de desporto sofrem influências em função de variáveis pessoais ou contextuais, tais como: a idade, o género, o nível de prática e o tipo de actividade praticada (e.g. Araújo, Calmeiro, & Palmeira, 2005, Caetano & Vasconcelos-Raposo, 2005, Cid & Moutão, 2008, Cid & Alves, 2008, Cid, Chicau, Silva, & Moutão, 2008, Palmeira, 2009), o que leva à definição do nosso objectivo: estudar a influência que determinadas variáveis independentes (i.e. género, idade, condição de praticante, tipo de actividade praticada, fase de adesão à prática) exercem sobre as atitudes dos sujeitos face à prática de actividade física e de desporto (i.e. variável dependente).

## 3.2 Metodologia

### 3.2.1 Participantes

#### Caracterização Geral

Neste estudo participaram 1606 sujeitos (N=1606), estudantes do ensino superior e elementos da sua rede social (outros significativos, como por exemplo, pessoas da família e amigos fora do contexto escolar), de ambos os géneros (706 femininos; 900 masculinos), com uma média de idades de  $23.5 \pm 7.7$  anos (entre os 8 e os 58 anos) e diferentes níveis de adesão à actividade física e desporto (564 não praticantes, 1042 praticantes regulares). Estes últimos, reportaram uma prática de desportos individuais (243), desportos colectivos (431), desportos de academia (259) e desportos de natureza (109), com um experiência média, em termos temporais, de  $6.0 \pm 4.9$  anos de prática (entre 6 meses e 23 anos) e à qual dedicavam uma média de  $5.5 \pm 3.4$  horas de prática por semana (entre 1 e 22 horas).

**Quadro 17** Caracterização Geral dos Participantes

<b>Participantes (N=1606)</b>	
Género	Feminino (706) Masculino (900)
Idades	$23.5 \pm 7.7$ anos (8-58 anos)
Adesão à Actividade Física e Desporto	NP (564) PI (476) PII (566)
Tipo de Prática	DI (243); DC (431) DA (259); DN (109)
Experiência na Prática	$6.0 \pm 4.9$ anos de prática (6 meses-23 anos)
Frequência da Prática	$5.5 \pm 3.4$ horas semanais (1-22 horas)

DI (Desportos Individuais); DC (Desporto Colectivos); DA (Desportos de Academia); DN (Desportos Natureza; NP (Não Praticantes); PI (Praticantes – menos de 5 horas/sem); PII (Praticantes – 5 ou mais horas/sem)

De seguida apresentaremos uma caracterização dos participantes mais específica, em função de cada uma das variáveis independentes do nosso estudo, bem como, as justificações que estiveram na sua base, nos casos em que isso se aplica.

### Caracterização em Função do Género

No quadro 18, apresentamos a caracterização dos sujeitos em função do género. E, como podemos constatar, a média de idades dos indivíduos dos dois grupos é muito semelhante. No entanto, aparentemente existem mais praticantes, e com mais anos de experiência, entre os indivíduos do género masculino.

**Quadro 18** Caracterização dos Participantes em Função do Género

<b>Feminino (n=706)</b>	<b>Masculino (n=900)</b>
24.3±8.1 anos idade (9-58 anos)	22.9±7.4 anos idade (8-55 anos)
302 NP; 220 PI; 184 PII	262 NP; 256 PI; 382 PII
122 DI; 73 DC; 174 DA; 30 DN	116 DI; 358 DC; 85 DA; 79 DN
4.4±4.1 anos de prática	7.1±5.2 anos de prática
4.8±3.0 horas/sem	6.0±3.6 horas/sem

DI (Desportos Individuais); DC (Desporto Colectivos); DA (Desportos de Academia); DN (Desportos Natureza; NP (Não Praticantes); PI (Praticantes – menos de 5 horas/sem); PII (Praticantes – 5 ou mais horas/sem)

### Caracterização em Função da Condição de Praticante

Esta divisão foi realizada com base nas respostas dos indivíduos sobre a sua percepção face à sua condição actual, ou seja, se fossem sedentários ou praticassem irregularmente actividade física ou desporto (i.e. sem regularidade semanal), seriam considerados “*Não Praticantes*”. Por outro lado, se fossem praticantes regulares de actividade física ou desporto (i.e. com regularidade semanal – pelo menos uma vez por semana), com uma duração mínima por sessão de pelo menos 30 minutos, realizados com uma intensidade moderada a vigorosa (i.e. dispêndio energético visivelmente maior do que em repouso), seriam considerados “*Praticantes*”. Estes últimos foram posteriormente divididos em dois grupos: praticantes com menos de 5 horas semanais de prática de AFD; e praticantes com 5 ou mais horas de prática semanal de AFD. Esta divisão teve por base a AF que é recomendada pela literatura da especialidade para que se possa beneficiar dos efeitos positivos para a saúde. No entanto, segundo Anshel (2006), é muito difícil operacionalizar esta questão e não existe ainda um consenso alargado entre os autores sobre esta matéria. Vejamos de seguida o porquê desta divisão que, por um lado, estão associados à questão relativa aos critérios para que se potenciem os efeitos positivos da AFD e, por outro lado, à questão relacionada com a medição da AFD.

Relativamente à primeira questão, podemos dizer que os critérios reportados na literatura consideram que a prática de AFD só é saudável se for frequente, tiver uma duração adequada, for realizada com uma intensidade moderada a vigorosa (Bouchard & Shepard, 1993), e estar regularmente incluída no horário semanal, realizada em tempo e espaço circunscrito e previsível (Calmeiro e Matos, 2004). Para tal, recomenda-se uma duração de pelo menos 20 minutos, 3 ou mais dias por semana USDHH (1996), embora fazer exercício pelo menos uma vez por semana em vez das três vezes, possa ser considerado como uma adesão parcial à AF e Desporto (Anshel, 2006). Foi por esta razão, que considerámos como praticante regular os sujeitos com uma AFD semanal de pelo menos uma vez por semana.

Por outro lado, segundo Cavill, Kahlmeier e Racioppi (2006), a estratégia global da OMS para a dieta, actividade física e saúde em 2006, apontava pelo menos 30 minutos de AF regular com intensidade moderada na maioria dos dias para que o risco de doenças cardiovasculares e diabetes seja reduzido. E, muito recentemente, o *American College of Sports Medicine* (ACSM) e a *American Heart Association* (AHA), apresentaram em conjunto uma actualização das recomendações para a actividade física (ver Haskell, Lee, Pate, Powell, Blair, Franklin, Macera, Heath, Thompson, & Bauman, 2007), apontando 20 a 30 minutos de AF (cardiovascular) moderada a vigorosa, 5 dias por semana, combinada com exercícios de força e flexibilidade 2 vezes por semana.

Estas recomendações são apoiadas pela World Health Organization (ver WHO, 2010), e de certa forma vêm ao encontro do posicionamento da *International Society of Sport Psychology* – ISSP (1992), que nos diz que para se beneficiar dos efeitos psicológicos da actividade física há que alternar o exercício do tipo anaeróbio com o aeróbio. Embora se deva dar prioridade à actividade aeróbia (e.g. *jogging*, *footing*, natação, ciclismo) de uma forma não competitiva e menos intensa, privilegiando, sempre que possível, as actividades em grupo e de contacto com a natureza. Sessões de 20 a 60 minutos, de 3 a 5 vezes por semana, com uma intensidade entre os 60%-90% da FCMax são os factores chave para que o exercício físico possa originar benefícios psicológicos mais consistentes (Weinberg & Gould 1995, Berger, Pargman, & Weinberg 2002, Buckworth & Dishman 2002, Dosil 2004). E foi por estas razões, que resolvemos dividir os sujeitos praticantes em dois grupos, em função do número de horas de prática semanal.

No que se refere à forma de medir a AF, Buckworth e Dishman (2002), fazem referencia que esta pode ser medida de diferentes formas (e.g. tempo de actividade, gasto energético, unidades de movimento, indicadores fisiológicos), no entanto, a escolha das unidades de medida está muito condicionada aos custos associados e à aceitabilidade das pessoas. Por



isso, é normal e usual a utilização de questionários de auto-relato para medir a AFD (como é o nosso caso). Segundo Jorgensen, Andersen, Froberg, Maeder, Smith e Aadahl (2009), o método dos questionários de auto-relato, tem sido durante muito anos o método escolhido em estudos que exploram as relações entre a AF e os resultados de saúde. Assim sendo, Buckworth e Dishman (2002), recomendam que se recolha informação sobre 4 dimensões da AF, que são indicadores fundamentais para o estudo dos factores psicológicos associados ao comportamento de AF: tipo, duração, frequência e intensidade. De acordo com Jorgensen, Andersen, Froberg, Maeder, Smith e Aadahl (2009), o “tipo” refere-se ao modo de contracção muscular (estático vs dinâmico) e aos grupos musculares envolvidos (pequenos ou grandes grupos), a “duração” refere-se à quantidade de tempo passado na actividade, a “frequência” descreve o número de sessões por semana (ou por dia ou mês) e a “intensidade” deve ser expressa na quantidade de energia gasta durante a prática da actividade por unidade de tempo. No nosso caso só não obtivemos informações sobre a intensidade de exercício. No entanto, tal como foi mencionado anteriormente, as pessoas ao responderem ao questionário (para se definirem como “*Praticantes*” ou “*Não Praticantes*”), sabiam que a AFD moderada ou vigorosa, era uma actividade praticada com uma intensidade muito superior ao estado de repouso<sup>9</sup>.

**Quadro 19** Caracterização dos Participantes em Função da Condição de Praticante

<b>Não Praticante (n=564)</b>	<b>Praticante &lt;5 horas/sem (n=476)</b>	<b>Praticante ≥5 horas/sem (n=566)</b>
24.7±8.3 anos idade (8-56 anos)	23.7±8.8 anos idade (8-58 anos)	22.1±5.6 anos idade (11-53 anos)
302 Fem; 262 Masc	220 Fem; 256 Masc	184 Fem; 382 Masc
	129 DI; 145 DC; 152 DA; 50 DN	114 DI; 286 DC; 107 DA; 59 DN
	4.6±4.4 anos de prática	7.2±5.1 anos de prática
	2.9±1.0 horas/sem	7.7±3.1 horas/sem

DI (Desportos Individuais); DC (Desporto Colectivos); DA (Desportos de Academia); DN (Desportos Natureza; NP (Não Praticantes); PI (Praticantes – menos de 5 horas/sem); PII (Praticantes – 5 ou mais horas/sem)

### Caracterização em Função da Idade (Escala Etário)

Os grupos de idades foram divididos com base em diversos factores: 1) as características dos sujeitos que participaram no nosso estudo (maioritariamente alunos universitários, e a

<sup>9</sup> De acordo com Calmeiro e Matos (2004), a AF moderada requer um dispêndio energético 3 a 6 vezes maior do que o repouso e é normalmente exteriorizado (em termos físicos e comportamentais) por sensação de calor e respiração ligeiramente ofegante (respiração acelerada e sem fôlego ligeiro). E a AF vigorosa requer um dispêndio energético pelo menos 7 vezes maior do que em repouso e é exteriorizado por processo de sudção, respiração ofegante constante e sensações desagradáveis (por exemplo dor muscular).

distribuição das idades – dos 8 aos 58 anos); 2) as indicações sugeridas no estudo da Marktest (2007), nomeadamente, no que se refere à fraca adesão ao exercício/desporto a partir dos 35 anos; 3) os grupos etários utilizada pelo INE (2008), no estudo sobre a população residente em Portugal, que baseou a divisão em 4 ciclos de vida (0-14; 15-24; 25-64; 65 e mais).

Assim sendo, criaram-se os seguintes grupos:

Grupo 1: 8 – 17 (a que atribuímos a designação de “escolar”)

Grupo 2: 18 – 24 (a que atribuímos a designação de “universitário”)

Grupo 3: 25 – 34 (a que atribuímos a designação de “laboral I - mais activo”)

Grupo 4: 35 – 58 (a que atribuímos a designação de “laboral II - menos activo”)

**Quadro 20** Caracterização dos Participantes em Função do Escalão Etário

<b>Grupo Escolar (n=201) (8-17)</b>	<b>Grupo Universitário (n=965) (18-24)</b>	<b>Grupo Laboral I (n=307) (25-34)</b>	<b>Grupo Laboral II (n=133) (35-58)</b>
14.5±2.7 anos idade	20.9±1.7 anos idade	28.5±2.8 anos idade	43.7±5.9 anos idade
67 Fem; 134 Masc	419 Fem; 546 Masc	143 Fem; 164 Masc	77 Fem; 56 Masc
27 NP; 85 PI; 89 PII	364 NP; 247 PI; 354 PII	114 NP; 90 PI; 103 PII	59 NP; 54 PI; 20 PII
69 DI; 89 DC; 9 DA; 7 DN	119 DI; 279 DC; 131 DA; 72 DN	36 DI; 60 DC; 78 DA; 19 DN	19 DI; 3 DC; 41 DA; 11 DN
4.4±3.2 anos de prática	6.3±4.7 anos de prática	7.0±6.0 anos de prática	5.4±6.3 anos de prática
5.4±2.9 horas/sem	5.8±3.4 horas/sem	5.7±4.0 horas/sem	3.5±2.3 horas/sem

DI (Desportos Individuais); DC (Desporto Colectivos); DA (Desportos de Academia); DN (Desportos Natureza; NP (Não Praticantes); PI (Praticantes – menos de 5 horas/sem); PII (Praticantes – 5 ou mais horas/sem)

### Caracterização em Função do Tipo de Actividade Física Praticada

Segundo Berger, Pargman e Weinberg (2002) a AF não é toda igual e as diferenças que podem ser encontradas têm implicações diferentes para os estudos na área da PDE. Por isso, encontrar diferenças entre as definições dos conceitos de desporto, exercício e até jogar é um verdadeiro desafio. Geralmente o exercício é menos competitivo do que o desporto e jogar é menos competitivo ainda do que este dois conceitos. No entanto, o termo “jogar”, pode estar associado também a uma carga excessiva de competitividade (e.g. jogar à bola num encontro informal), e o termo “desporto” pode estar associado a uma baixa carga de competitividade (e.g. uma participação numa competição formal, mas com objectivos não competitivos). Seja como for, de acordo com o autor podemos classificar estes 3 conceitos em função do nível de competitividade (ver figura 7). Apesar de cada uma delas ter diferentes características e objectivos, não se excluem mutuamente, ou seja, pode existir

uma flutuação ao longo do continuum da competitividade, tudo depende o indivíduo e da situação (e.g. alguns atletas são profissionais, mas numa fase final da sua carreira diminuem muito o nível de competitividade para prolongar a sua actividade, assim como um praticante mais recreativo pode aumentar a seu nível de competitividade ao participar numa maratona oficial).



**Figura 7** Continuum da Actividade Física com base na Competitividade  
(adaptado de Berger, Pargman, & Weinberg, 2002, p.5)

Em suma, o continuum que a figura ilustra, é apenas uma das muitas maneiras de distinguir as actividades físicas, onde o exercício tende a ser mais estruturado e competitivo do que o jogo, mas menos estruturado e competitivo do que o desporto.

Seja como for, independentemente do grau de competitividade ou formalidade, a nossa perspectiva baseia-se naquilo que Berger, Pargman e Weinberg (2002, p. 3) chamam “as alegrias do exercício”, que é aquilo que cada um faz para se sentir bem (ou que é apropriado) num determinado momento, para que se possa focalizar no prazer do momento. Quer se centre mais no resultado do exercício ou no processo, a escolha do tipo de actividade, e da forma como regulam a frequência, duração e intensidade, é de cada um, ou seja, a nossa perspectiva assenta mais no modelo humanista do exercício, que tenta ligar os factores fisiológicos e psicológicos, com as preferências pessoais dos praticantes, colocando o ênfase na liberdade de escolha e acentuando o prazer e o divertimento que o exercício pode proporcionar. Por isso, utilizámos uma categorização em função dos benefícios da AF para a saúde física, mental e social, pelo que, independentemente do grau de competitividade, dividimos a AF nas seguintes categorias:

- 1) Actividades/Desportos Individuais - Todas as actividades praticadas individualmente numa perspectiva competitiva/formal (incluindo a formação para a competição), bem como, numa perspectiva mais informal recreação/lazer - (e.g. Natação, Ginástica, Atletismo, Ténis, Karate, etc.);
- 2) Actividade/Desportos Colectivos - Todas actividades praticadas colectivamente/em grupo numa perspectiva competitiva/formal (incluindo a formação para a competição),

bem como, numa perspectiva mais informal de recreação/lazer - (e.g. Futebol, Voleibol, Basquetebol, Andebol, Hóquei, etc.);

- 3) Actividades/Desportos Academia - Todas as actividades praticadas individualmente ou colectivamente numa perspectiva não competitiva mas num contexto formal/estruturado/organizado, cujo objectivo principal é a promoção da saúde, condição física ou ocupação dos tempos livres - (e.g. musculação, indoor cycling, step, aeróbica, localizada, dança, actividades aquáticas em piscina, etc);
- 4) Actividades/Desportos na Natureza - Todas as actividades praticadas individualmente ou colectivamente numa perspectiva não competitiva, num contexto formal ou informal, cujo objectivo principal é a promoção da saúde, condição física ou ocupação dos tempos livres, mas que sejam praticadas outdoor em contacto com a natureza - (e.g. caminhadas, jogging, orientação, btt, escalada, surf, etc.);

**Quadro 21** Caracterização dos Participantes em Função do Tipo de Actividade Praticada

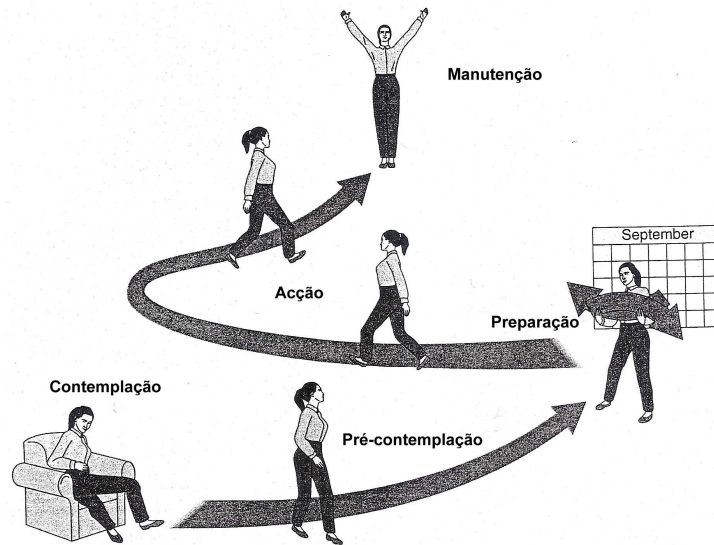
<b>Desportos Individuais (n=243)</b>	<b>Desportos Colectivos (n=431)</b>	<b>Desportos Academia (n=259)</b>	<b>Desportos Natureza (n=109)</b>
21.5±8.1 anos idade (8-51 anos)	20.9±4.4 anos idade (11-40 anos)	26.8±8.4 anos idade (12-58 anos)	24.4±7.9 anos idade (14-53 anos)
127 Fem; 116 Masc	73 Fem; 358 Masc	174 Fem; 85 Masc	30 Fem; 79 Masc
129 PI; 114 PII	145 PI; 286 PII	152 PI; 107 PII	50 PI; 59 PII
6.1±4.8 anos de prática	7.8±5.0 anos de prática	3.2±3.5 anos de prática	5.4±3.7 anos de prática
5.5±4.0 horas/sem	6.0±2.9 horas/sem	4.8±3.4 horas/sem	5.4±3.7 horas/sem

PI (Praticantes – menos de 5 horas/sem); PII (Praticantes – 5 ou mais horas/sem)

### Caracterização em Função Fase da Adesão à Prática (Modelo Transteórico)

O agrupamento dos participantes do estudo relativamente ao nível de adesão à prática, resultou da interpretação do Modelo Transteórico (ver figura 8), aplicado à Actividade Física por Prochaska e Marcus (1994). Segundo diversos autores (e.g. Biddle & Mutrie, 2001, Berger, Pargman, & Weinberg, 2002, Buckworth & Dishman, 2002, Calmeiro & Matos, 2004, Anshel, 2006), o progresso individual relativo à mudança comportamental é realizado através de uma série de etapas: pré-contemplanção, contemplanção, preparação, acção e manutenção. Estas etapas não são lineares e pode haver um retrocesso porque as pessoas podem não ter sucesso em manter o estado de mudança. De acordo com o modelo Prochaska e Marcus (1994), existe ainda uma última fase (i.e. Terminação) na qual o sujeito

não tem qualquer hipótese de voltar ao comportamento anterior, ou seja, é uma fase terminal na qual existe 100% de confiança em manter o comportamento.



**Figura 8** Modelo Transteórico aplicado à Actividade Física

(adaptado de Buckworth & Dishman, 2002, p. 220)

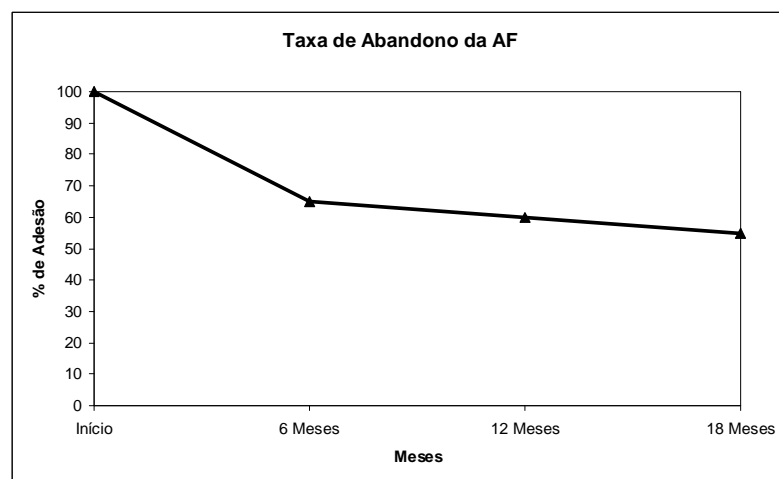
No nosso estudo os grupos de sujeitos praticantes foram divididos com base nas fases activas do modelo transteórico (i.e. fases: acção, manutenção e terminação). As fases anteriores não foram contempladas no nosso estudo porque dizem respeito a sujeitos inactivos ou activos de forma irregular (i.e. fases: precontemplação, contemplação e preparação). Para além disso, para poder distinguir as fases em que os sujeitos se encontram, seria necessário avaliar o seu processo de intenções relativamente à prática de AF no futuro (i.e. intenção de praticar num futuro próximo até a um período de seis – uma vez que este modelo teórico assume que este é o período máximo que as pessoas conseguem antecipar, em termos futuros, para fazer mudanças comportamentais). E seja como for, este também não era o objectivo do nosso estudo.

Assim sendo, levando em consideração as fases do modelo, descritas por diversos autores (e.g. Biddle & Mutrie, 2001, Berger, Pargman, & Weinberg, 2002, Buckworth & Dishman, 2002, Anshel, 2006), os sujeitos praticantes de AF e Desporto do nosso estudo, foram divididos da seguinte forma:

1) Grupo 1 – Fase Acção (menos de 1 anos de prática)

É nesta fase que ocorre a mudança comportamental de inactivo para activo de forma regular, dentro de um critério normalmente definido como uma prática de pelo menos

3 vezes por semana e pelo menos 20 minutos por sessão, embora segundo Anshel (2006), não exista acordo no que respeita a este critério. Na fase de acção, os indivíduos aderiram à AF e Desporto há menos de 6 meses, mas o risco de retrocesso é ainda muito grande, pelo que esta é a fase menos estável. No entanto, os próprios autores do modelo (Prochaska & Marcus, 1994), consideraram inicialmente a hipótese deste período ir dos 0 aos 3 meses, mas uma vez que não encontraram diferenças significativas em termos dos números de processos de mudança utilizados por parte dos sujeitos, relativamente ao período dos 0 aos 6 meses, decidiram, manter o critério dos 6 meses. Para além disso, os autores mencionam ainda o facto de que alguns investigadores consideram que com um período de 12 meses o risco de retrocesso é ainda menor. O que de certa forma confirma a curva do abandono, pois segundo Berger, Pargman e Weinberg (2002) e Buckworth e Dishman (2002), logo após ao vencimento da inércia e a consequente adopção de um comportamento activo (i.e. prática de exercício), a principal barreira da adesão é a manutenção (ver figura 9), sendo a investigação a este nível consistente nos resultados: a taxa de abandono dos programas de exercício sofre uma queda acentuada nos primeiros seis meses, estabilizando um pouco de seguida, embora com um decréscimo até aos 18 meses. E assim sendo, optámos por englobar neste grupo todos os sujeitos com menos de 1 ano de prática.



**Figura 9** Abandono da AF ao longo do tempo

(adaptado de Berger, Pragman e Weinberg, 2002)

## 2) Grupo 2 – Fase Manutenção (1 a 5 anos de prática)

Nesta fase os indivíduos praticam regularmente AF e Desporto há mais de 6 meses (embora no nosso caso tenhamos optado pelo período de 12 meses), pelo que a mudança comportamental está mais estável do que na fase anterior e o risco de retrocesso é muito menor. No entanto, são precisos 5 anos de manutenção do hábito de praticar AF para que se considere muito pouco provável que a pessoa não volte à anterior condição de não praticante.

## 3) Grupo 3 – Fase Terminação (mais de 5 anos de prática)

Nesta fase não existe tentação alguma por parte dos sujeitos em retrocederem ao comportamento anterior (i.e. inactivo), e mesmo que essa tentação exista, os sujeitos tem uma confiança de 100% em que conseguem ultrapassar essa tentação.

**Quadro 22** Caracterização dos Participantes em Função da Fase da Adesão à Prática

<b>Fase Acção (n=223)</b>	<b>Fase Manutenção (n=327)</b>	<b>Fase Terminação (n=468)</b>
23.1±7.5 anos idade	23.2±8.9 anos idade	22.2±5.7 anos idade
125 Fem; 98 Masc	147 Fem; 180 Masc	123 Fem; 345 Masc
34 DI; 60 DC; 105 DA; 24 DN	99 DI; 90 DC; 98 DA; 40 DN	109 DI; 278 DC; 38 DA; 43 DN
4.4±3.1 horas/sem	5.3±3.6 horas/sem	6.2±3.2 horas/sem

DI (Desportos Individuais); DC (Desporto Colectivos); DA (Desportos de Academia); DN (Desportos Natureza; NP (Não Praticantes); PI (Praticantes – menos de 5 horas/sem); PII (Praticantes – 5 ou mais horas/sem). Nota: existem 24 sujeitos que não indicaram o tempo de prática (i.e. considerados missing values).

### 3.2.2 Instrumento

Foi utilizada a versão Portuguesa da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFDp: Escala de Atitudes face à Actividade Física e o Desporto), desenvolvida por Dosil (2002), que é um instrumento de medida constituído por 12 itens, aos quais se responde numa escala tipo likert com 7 alternativas de resposta, que variam entre o “*Totalmente em Desacordo*” (1) e o “*Totalmente em Acordo*” (7). Posteriormente os itens são agrupados em 2 dimensões: Importância Percebida (i.e. representa, de uma forma mais directa, o interesse ou importância subjectiva que os sujeitos demonstram ter sobre a prática) e Actividade-Prática (i.e. representa, de uma forma mais indirecta, o posicionamento dos sujeitos face à possibilidade de prática). De acordo com o autor, as duas dimensões (i.e. a soma da totalidade dos itens) representam um bom indicador da atitude geral do indivíduo face à prática de actividade física e desporto. Por isso, a sua pontuação pode variar entre 12 e 84 (i.e. quanto maior for a pontuação, mais positiva será a sua atitude face à prática).

### 3.2.3 Procedimentos

#### Recolha dos Dados

O instrumento de avaliação foi aplicado sempre em locais e condições semelhantes a todos os elementos da amostra (estudantes ensino superior): em salas de aula e em grupos constituídos no máximo por 20 sujeitos, onde foram garantidas as condições adequadas para que os indivíduos não se sentissem estranhos com a situação e, ao mesmo tempo, pudessem estar concentrados durante o preenchimento dos questionários. No entanto, convém referir, que o questionário foi aplicado a uma parte dos participantes (familiares directos e amigos fora do contexto escolar) de forma individual e por alunos do curso de Licenciatura em Psicologia do Desporto e do Exercício. Para tal, todos os alunos envolvidos neste processo foram previamente instruídos sobre os protocolos de aplicação a realizar.

Todos os participantes que concordaram fazer parte do estudo, fizeram-no de forma voluntária e o consentimento informado foi obtido (no caso dos menores de idade o consentimento foi dado pelos encarregados de educação). Convém ainda referir, que para garantir a confidencialidade dos dados recolhidos e assegurar que os mesmos não seriam, em momento algum, transmitidos individualmente a terceiros, todas as respostas foram efectuadas de forma anónima.

#### Estatísticos

Para além da análise univariada de medidas de localização e tendência central (média), medidas de dispersão (desvio-padrão), simetria (skewness) e achatamento (kurtosis), serão utilizadas as seguintes técnicas paramétricas, uma vez que a sua potência é superior à dos testes não-paramétricos:

- 1) Análise da Correlação entre Variáveis (i.e. intensidade da relação entre variáveis): *r* de *Pearson*;
- 2) Análise das Diferenças entre Grupos (i.e. comparação de médias de dois ou mais grupos): *Anova One-way*. Quando a análise implicar mais do que dois grupos, este teste será complementado com um teste *Post-Hoc* que seja mais adequado em função da homogeneidade das variâncias estimadas a partir das amostras (i.e. teste *Tukey* quando a variância for homogénea; teste *Games-Howell* quando a variância não for homogénea).



O nível de significância adoptado para rejeitar as hipóteses nulas será de  $p < .05$ , que corresponde a uma probabilidade de rejeição errada de 5%. Toda as análises estatísticas serão realizadas com recurso ao software informático SPSS – Statistical Package for Social Sciences, na versão 17.0.

Segundo Pestana e Gageiro (2005) e Maroco (2007), existem dois pressupostos fundamentais para que se possam utilizar testes estatísticos paramétricos: 1) que a variável dependente (atitude) possua uma distribuição normal (este pressuposto é verificado pelo teste Kolmogorov-Smirnov – um valor de  $p$  significativo revela que a distribuição não é normal); 2) as variâncias populacionais sejam homogéneas caso estejamos a comparar duas ou mais amostras (este pressuposto é verificado pelo teste de *Levene* – um valor de  $p$  significativo revela que a variância não é homogénea).

Quando estes pressupostos não são cumpridos deve-se equacionar a utilização de testes estatísticos não-paramétricos em alternativa. Segundo Maroco (2007), os teste não-paramétricos devem ser utilizados quando não existe outra alternativa, ou seja, quando não é possível validar as condições de aplicação dos testes (i.e. homogeneizar as variâncias e/ou normalizar a variável dependente) ou quando a escala de medida da variável dependente é qualitativa (i.e. variáveis cuja a escala de medida apenas indica a sua presença em categorias de classificação, ou seja, nominais – onde não é possível estabelecer uma ordem, ou ordinais – onde é possível estabelecer uma ordem).

Analisando o que nos é dito no parágrafo anterior, poderíamos concluir de imediato que deveríamos utilizar os testes não-paramétricos nas análises estatísticas do nosso estudo ao invés dos testes paramétricos. No entanto, de acordo com Maroco (2007), várias demonstrações matemáticas e estudos de simulação demonstraram que os métodos paramétricos são robustos (i.e. a probabilidade de erro mantém-se inalterada e a potência do teste mantém níveis adequados) à violação dos pressupostos da normalidade, desde que as distribuições não sejam extremamente enviesadas ou achatadas (mesmo com valores consideráveis as técnicas paramétricas continuam a ser robustas ao erro do tipo I e, geralmente, aquilo que se verifica é apenas uma atenuação da potência do teste), e principalmente que a dimensão das amostras não seja extremamente pequena. De acordo com Pestana e Gageiro (2005), só é exigido que se tenha uma distribuição normal para utilizar os testes paramétricos quando as amostras têm uma dimensão igual ou inferior a 30. Neste caso a utilização dos testes não-paramétricos é quase obrigatória (o que não se verifica no nosso estudo uma vez que as amostras são muito superiores a 30).

Por outro lado, de acordo com Maroco (2007), apesar de se utilizarem, vulgarmente, em Psicologia, escalas ordinais (e.g. as escalas de Likert são escalas ordinais: 1 – Totalmente em Desacordo; 5 – Totalmente de Acordo), as variáveis são do tipo contínuo (i.e. intervalos de números reais – por exemplo: 1, 2, 3, 4, 5), logo podem ser medidas de forma quantitativa (i.e. variáveis cuja escala de medida permite a ordenação e a quantificação). Normalmente é o que acontece com as variáveis psicológicas, ou seja, as variáveis são medidas em escalas ordinais, mas analisadas de forma quantitativa (e.g. o valor do questionários das atitudes varia entre 12 e 84, e valores mais altos significam uma atitude mais positiva/favorável do que valores mais baixos).

Em suma, de acordo com Pestana e Gageiro (2005), independentemente do cumprimento dos pressupostos, o teste *Anova One-Way* pode ser utilizado: a) quando o número de elementos em cada grupo é relativamente elevado, a normalidade não é restritiva, uma vez que as consequências na interpretação dos resultados são mínimas; b) quando o número de observações em cada grupo é igual ou semelhante, o teste é robusto à violação da homocedasticidade, considerando-se aceitável um coeficiente até 1.5 entre a maior e a menor dimensão, embora Maroco (2007) refira que um rácio entre a menor e a maior variância deva ser inferior a 1:4, podendo chegar a 1:9. Seja como for, a violação do pressuposto da homogeneidade das variâncias pode ser mais grave do que a violação do pressuposto da normalidade, sendo por isso que se aconselha o design balanceado (i.e. grupos com dimensões iguais ou semelhantes). Mas seja como for, caso se verifique que o pressuposto da homogeneidade não é válido, aconselha-se a utilização do teste F de *Welch*, que é a alternativa quando as variâncias são heterogéneas.

### Normalização dos Resultados (Tabelas de Percentis)

Para terminar o capítulo da metodologia, gostaríamos ainda de fazer referência ao facto de que, com base nos dados recolhidos, foram construídas tabelas de aferição para a versão Portuguesa da Escala de Atitudes face à Actividade Física e Desporto (em anexo), as quais irão servir para complementar os resultados alcançados com a análise estatística.

A decisão de constituir tabelas deste tipo para um instrumento de medida em Psicologia do Desporto e do Exercício, teve por base as sugestões apresentadas por Allworth e Passmore (2008): como melhores práticas, os investigadores devem sempre apresentar, para além dos resultados da fiabilidade e da validade dos testes, os dados normativos sobre os quais se possam comparar resultados entre sujeitos. Segundo os autores, os dados normativos

servem para comparar os resultados dos sujeitos com um valor de grupo normativo que seja representativo da população alvo. Estes grupos normativos precisam de ter um tamanho adequado e considerável. Apesar de depender de muitos factores (e.g. técnicas de amostragem, tamanho da população, método de desenvolvimento do teste), podemos utilizar como regra do polegar, que os grupos normativos devem ter um tamanho na casa das centenas (o que é o nosso caso).

Para além disso, se atendermos à própria definição de testes psicológico, que é fundamentalmente uma *“medida objectiva e padronizada de uma amostra do comportamento”* (Anastasi, 1977, p.24), criadas e utilizadas essencialmente para determinar e analisar as diferenças pessoas (Freeman, 1967, Anastasi, 1997), podemos facilmente depreender que se o termo “objectiva” se refere às qualidades psicométricas da medida, o termo “padronizada” refere-se à uniformização da medida na aplicação, correcção e interpretação, numa clara alusão à necessidade de estabelecimento de protocolos de aplicação e correcção, bem como, de normalização dos resultados brutos. Por essa razão, Pichot (1977, p.11) definiu teste como uma situação *“estandardizada que serve de estímulo a um comportamento”*, sendo este avaliado mediante uma comparação com outros indivíduos, permitindo assim classificar o sujeito relativamente a um grupo de referência.

Pelas razões expostas, e por considerarmos que uma das fragilidades dos instrumentos de avaliação em Psicologia do Desporto e do Exercício é o facto de não permitirem a classificação dos sujeitos em termos normativos, elaborámos uma tabela que permite normalizar os resultados brutos.

### 3.3 Apresentação e Discussão Resultados

#### 3.3.1 Influência do Género nas Atitudes Face à AFD

##### Análise Descritiva

De acordo com o quadro 23, referente à análise descritiva dos resultados das atitudes em função do género, podemos verificar que a distribuição da variável dependente não é normal em ambos os grupos ( $K-S_{(Masc)}=0.065$ ;  $p=0.000$ ;  $K-S_{(Fem)}=0.053$ ;  $p=0.000$ ), assim como, a variância também não é homogénea ( $Levine=14.031$ ;  $p=0.000$ ). Observando os valores da assimetria e do achatamento, verifica-se que a distribuição é enviesada à esquerda (valores negativos) em ambos os grupos, e leptocúrtica (pontaguda – valores de Z positivos acima de 1,96) no caso do género feminino e mesocúrtica (normal – valores de Z positivos abaixo de 1,96). Por outro lado, verificamos ainda que os valores médios do género masculino ( $M=63.9$ ;  $SD=10.2$ ) são superiores aos do género feminino ( $M=57.3$ ;  $SD=11.7$ ).

**Quadro 23** Análise Descritiva da Atitude em Função do Género

Grupo	Mín-Máx	M±SD	Ass.	Valor Z	Ach.	Valor Z	K-S (p)	Lev. (p)
<b>Masc.</b>	23-84	63.9±10.2	-0.62	-7.75	0.71	4.43	0.000	0.000
<b>Fem.</b>	12-82	57.3±11.7	-0.54	-6.00	0.34	1.88	0.000	

Ass. (Assimetria); Ach. (Achatamento); K-S (Kolmogorov-Smirnov); Lev. (Levene); Masc. (Masculino); Fem. (Feminino)

##### Análise das Diferenças

De seguida iremos analisar as diferenças entre géneros no que diz respeito à sua atitude face à prática de AFD.

**Quadro 24** Análise das Diferenças de Atitude em Função do Género

	Feminino (n=706) M±SD	Masculino (n=900) M±SD	Valor F <sub>w</sub>	Valor p
<b>Atitude Global</b>	57.3±11.7	63.9±10.2	137.104	0.000

Como se pode observar no quadro 24, existem diferenças estatisticamente significativas entre géneros relativamente às suas atitudes face à prática de AFD ( $F_w=137.104$ ;  $p=0.000$ ), apresentando os sujeitos do género feminino ( $M=57.3$ ;  $SD=11.7$ ) uma atitude menos positiva face à prática de AFD relativamente ao sujeitos do géneros masculino ( $M=63.9$ ;  $SD=10.2$ ), sendo a diferença média entre géneros de 6.52 (i.e. *Mean Difference* – MD=6.52). Ao normalizarmos os resultados com a tabela geral de aferição (ver anexo II), verificamos que o

valor médio masculino se situa no percentil 50, e o valor médio feminino no percentil 30 (embora se obtenham valores idênticos com a normalização específica dos resultados em função do género). Seja como for, as evidências são claras: os homens têm uma atitude global mais positiva face à AFD.

Estes resultados parecem confirmar as tendências reportadas em diversos estudos (e.g. Dosil, 2003, Cid & Alves, 2008, Lores & Murcia, 2008). Uma das explicações para que tal aconteça pode estar relacionada com aquilo que as pessoas procuram ao realizar a actividade. Por exemplo, no estudo de Sidney, Niinimaa e Shephard (1983), verificou-se que existiam diferenças entre géneros relativamente às dimensões avaliadas, ou seja, os indivíduos do género masculino apresentavam uma atitude menos positiva em relação ao género feminino, no que se refere à AF como um meio para alcançar a saúde e a condição física ou de aliviar a tensão.

De facto, segundo os estudos realizados pela União Europeia (i.e. Eurobarómetro 213, 2004, Eurobarómetro 314, 2010), apesar das questões associadas à saúde estarem no topo das preocupações de todas as pessoas, os homens parecem estar mais envolvidos na AFD pelo próprio divertimento do exercício e por outros aspectos sociais, como por exemplo, estar mais tempo com os amigos. Talvez este facto, leve a que os homens gostem e pratiquem mais AFD do que as mulheres (Lores & Murcia, 2008).

Numa análise da literatura realizada por Murcia, Galindo e Villodre (2006), com o objectivo principal de examinar as atitudes face à prática de AFD segundo o género do sujeito, chegou-se às seguintes conclusões, que podem explicar as diferenças entre géneros: 1) numa idade mais jovem a educação física escolar têm um impacto positivo sobre as atitudes dos sujeitos face à prática de AFD; 2) este impacto positivo potencia a prática de AFD no futuro, apesar de existir uma adesão reduzida a programas de AF na idade adulta, em especial nas mulheres; 3) isto acontece porque, na generalidade, as mulheres apresentam uma atitude mais negativa face à prática de AFD, derivado do facto de se auto-percepcionarem como menos competentes/habilidosas, e por sentirem menos diversão e prazer na prática de AFD; 4) para além desses factos, os autores apontam também, a falta de modelos desportivos que sirvam de exemplo às raparigas mais jovens, e os estereótipos que ainda perduram na nossa sociedade relativamente ao facto de o desporto ser uma actividade para homens; 5) e é por isso que, de uma forma global, os sujeitos do género masculino apresentam uma atitude mais favorável à prática de actividades colectivas e competitivas (e.g. futebol e basquetebol), enquanto que os sujeitos do género feminino apresentam uma atitude mais positiva face à prática de actividades individuais (e.g. natação)

e outras com objectivos estéticos (e.g. ginástica aeróbica); 6) segundo os autores, estes aspectos tem sido considerado pelos especialistas como elementos fomentadores da desigualdade de oportunidades, bem como, de discriminação do género feminino relativamente a algumas actividades.

Por outro lado, analisando a caracterização da amostra em função do género, poderíamos ser levados a concluir que o comportamento passado de AFD poderia ter influência nas diferenças de atitudes verificadas entre género, como advogam diversos estudos (e.g. Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2001 e 2002), uma vez que o número médio de anos de prática auto-relatados pelos sujeitos masculinos ( $7.1 \pm 5.2$ ) é muito superior ao dos sujeitos femininos ( $4.4 \pm 4.1$ ). No entanto, sem querermos diminuir a importância deste facto, podemos referir que as diferenças entre géneros se mantêm, mesmo quando analisamos esta questão separadamente em função do facto de ser ou não ser praticante de AFD, o que corrobora também as conclusões de um estudo preliminar realizado por Cid e Alves (2008).

### 3.3.2 Influência da Idade/Escalão Etário nas Atitudes Face à AFD

#### Análise Descritiva

De acordo com o quadro 25, referente à análise descritiva dos resultados das atitudes em função do escalão etário, podemos verificar que a distribuição da variável dependente não é normal em dois dos grupos ( $K-S_{(8-17)}=0.063$ ,  $p=0.053$ ;  $K-S_{(18-24)}=0.080$ ,  $p=0.000$ ;  $K-S_{(25-34)}=0.057$ ,  $p=0.016$ ;  $K-S_{(35-58)}=0.072$ ,  $p=0.087$ ), assim como, a variância também não é homogénea ( $Levine=2.950$ ;  $p=0.032$ ). Observando os valores da assimetria e do achatamento, verifica-se que a distribuição é enviesada à esquerda (valores negativos) em ambos os grupos, e leptocúrtica (pontagiuda – valores de Z positivos acima de 1,96) no caso dos grupos “18-24” e “35-58” e mesocúrtica (normal – valores de Z positivos ou negativos abaixo de 1,96). Por outro lado, verificamos ainda que os valores médios vão diminuindo à medida que o escalão etário aumenta (com excepção do aumento do escalão etário dos 8-aos 17 anos para o escalão etário entre 18 e 24 anos).

**Quadro 25** Análise Descritiva da Atitude em Função do Escalão Etário (Anos)

Grupo	Mín-Máx	M $\pm$ SD	Ass.	Valor Z	Ach.	Valor Z	K-S (p)	Lev. (p)
<b>8-17 anos</b>	27-84	61.3 $\pm$ 11.9	-0.39	-2.29	-0.19	-0.55	0.053	
<b>18-24 anos</b>	16-84	62.1 $\pm$ 10.8	-0.70	-8.75	0.71	4.43	0.000	0.032
<b>25-34 anos</b>	19-84	59.1 $\pm$ 12.0	-0.51	-3.64	0.21	0.75	0.016	
<b>35-58 anos</b>	12-84	56.8 $\pm$ 10.9	-0.89	-4.23	2.06	4.90	0.087	

Ass. (Assimetria); Ach. (Achatamento); K-S (Kolmogorov-Smirnov); Lev. (Levene)

### Análise das Diferenças

De seguida iremos analisar as diferenças entre escalões etários no que diz respeito à sua atitude face à prática de AFD.

**Quadro 26** Análise das Diferenças de Atitude em Função do Escalão Etário (Anos)

	8-17 (n=201)	18-24 (n=965)	25-34 (n=307)	35-58 (n=133)	Valor	Valor
	M±SD	M±SD	M±SD	M±SD	F <sub>w</sub>	p
<b>Atitude Global</b>	61.3±11.9	62.1±10.8	59.1±12.0	56.8±10.9	12.203	0.000

Como se pode observar no quadro 26, existem diferenças estatisticamente significativas entre os diversos grupos relativamente à sua atitude face à AFD ( $F_w=12.203$ ;  $p=0.000$ ). Ao complementar a análise com o recurso ao teste Post-Hoc para variâncias não homogéneas (teste *Games-Howell*), verificou-se que as diferenças médias (MD – *Mean Difference*) foram significativas entre os seguintes grupos: “8-17 anos” e “35-58 anos” (MD=4.55;  $p=0.002$ ), “18-24 anos” e “25-34 anos” (MD=2.94;  $p=0.001$ ), “18-24 anos” e “35-58 anos” (MD=5.28;  $p=0.000$ ). Estes resultados revelam que os sujeitos evidenciam uma atitude menos positiva à medida que vão avançando no escalão etário. Ao normalizarmos os resultados com a tabela geral de aferição (ver anexo II), verificamos que o valor médio dos grupos mais jovens (i.e. “8-17 anos” e “18-24 anos”) se situa no percentil 45 e 50, respectivamente. Os outros dois grupos (i.e. “25-34 anos” e “35-58 anos”) situam-se no percentil 40 e 30 respectivamente. No entanto, as evidências são claras: os indivíduos mais novos têm uma atitude global mais positiva face à AFD.

Para complementar estes resultados, realizou-se também uma análise da relação entre as idades dos sujeitos e as suas atitudes face à prática de AFD, verificando-se que existe uma correlação negativa estatisticamente significativa entre as duas variáveis ( $r=-0.125$ ;  $p=0.000$ ). No entanto, segundo Hill e Hill (2000), Pestana e Gageiro (2005) e Maroco (2007), estas correlações são consideradas muito baixas (abaixo de 0.2).

Estes resultados parecem corroborar as tendências apresentadas em vários estudos, embora nem todos tenham concluído que existiam diferenças de atitudes em função da idade (e.g. Araújo, Calmeiro, & Palmeira, 2005). Mas seja como for, Dosil (2003) ao estudar indivíduos dos 12 aos 92 anos, concluiu que as atitudes face à AFD diminuem (passam a ser menos positivas) ao longo da vida, sendo este facto mais pronunciado a partir dos 40 anos de idade. Este facto pode reflectir-se na reduzida taxa de adesão à prática a partir destas idades. Segundo o estudo realizado pela Marktest (2007), a partir dos 35 anos a

percentagem de adesão à prática vai diminuindo dos 17% até aos 6% nos indivíduos com mais de 64 anos, sendo os mais jovens (dos 15 aos 24 anos) aqueles que apresentam uma maior taxa de adesão (cerca de 30%). Estes dados são confirmados quer pelo Eurobarómetro 213 (2004), quer pelo Eurobarómetro 314 (2010), através dos quais se pode constatar que a frequência semanal de AFD (pelo menos uma vez por semana) decresce com a idade do sujeito, passando dos 47% entre os 15-24 anos, para 31% a partir dos 40 anos.

Por um lado, segundo Cantón e Gombau (1997), esta questão pode estar relacionada com o papel socializador da AFD e o facto de poder funcionar como um meio de promoção da autonomia e auto-definição dos sujeitos em idades mais jovens, o que leva a adoptarem uma atitude mais positiva perante a sua prática. Por outro lado, segundo os dados do Eurobarómetro 314 (2010), esta situação parece estar associado às responsabilidades acrescidas por outras questões (e.g. família e trabalho), que se manifestam principalmente no início da idade adulta e se prolongam até à meia idade. De facto, segundo os dados divulgados, a composição do agregado familiar (tamanho) parece afectar a adesão à prática, uma vez que à medida que o número de pessoas do agregado familiar aumenta, diminui a percentagem de prática de AFD. Por isso, não é de estranhar que a “falta de tempo” para praticar AFD seja a causa apontada em maior percentagem nos escalões etários dos 25-39 e dos 40-54 anos.

### 3.3.3 Influência da Condição de Praticante nas Atitudes Face à AFD

#### Análise Descritiva

De acordo com o quadro 27, referente à análise descritiva dos resultados das atitudes em função da condição de praticante, podemos verificar que a distribuição da variável dependente não é normal em todos os grupos ( $K-S_{(NP)}=0.062$ ,  $p=0.000$ ;  $K-S_{(P<5h/s)}=0.043$ ,  $p=0.036$ ;  $K-S_{(P>5h/s)}=0.072$ ,  $p=0.000$ ), assim como, a variância também não é homogénea ( $Levine=19.707$ ;  $p=0.000$ ). Observando os valores da assimetria e do achatamento, verifica-se que a distribuição é enviesada à esquerda (valores negativos) em dois dos grupos (i.e. “NP” e “P>5h/s”), sendo simétrica no caso do grupo “P<5h/s” (i.e. os valores de Z estão dentro do intervalo -1,96 e 1.96). Para além disso, estamos perante uma distribuição mesocúrtica em todos os grupos (i.e. achatamento normal – valores de Z entre -1.96 e 1.96). Por outro lado, verificamos ainda que os valores médios das atitudes dos sujeitos vão aumentando à medida que o envolvimento com a prática aumenta.



**Quadro 27** Análise Descritiva da Atitude em da Condição Praticante

Grupo	Mín-Máx	M±SD	Ass.	Valor Z	Ach.	Valor Z	K-S (p)	Lev. (p)
NP	12-81	55.8±12.0	-0.60	-6.00	0.38	1.80	0.000	
P<5h/s	25-84	61.0±10.3	-0.15	-1.36	-0.15	-0.68	0.036	0.000
P>5h/s	35-84	66.1±8.9	-0.61	-6.10	0.35	1.66	0.000	

Ass. (Assimetria); Ach. (Achatamento); K-S (Kolmogorov-Smirnov); Lev. (Levene); NP (Não Praticante); P<5h/s (Praticante com menos de 5 horas por semana); P>5h/s (Praticante com 5 ou mais horas por semana)

### Análise das Diferenças

De seguida iremos analisar as diferenças entre sujeitos com uma condição de praticante diferenciada, no que diz respeito à sua atitude face à prática de AFD.

**Quadro 28** Análise das Diferenças de Atitude em Função da Condição de Praticante

	NP (n=564) M±SD	P<5h/s (n=476) M±SD	P>5h/s (n=566) M±SD	Valor F <sub>w</sub>	Valor p
<b>Atitude Global</b>	55.8±12.0	61.0±10.3	66.1±8.9	137.902	0.000

NP (Não Praticante); P<5h/s (Praticante com menos de 5 horas por semana); P>5h/s (Praticante com 5 ou mais horas por semana)

Como se pode observar no quadro 28, existem diferenças estatisticamente significativas entre os diversos grupos relativamente à sua atitude face à AFD ( $F_w=137.902$ ;  $p=0.000$ ). Mais uma vez, ao complementar a análise com o recurso ao teste Post-Hoc para variâncias não homogéneas (teste *Games-Howell*), verificou-se que as diferenças médias foram significativas entre todos os grupos: “NP” e “P<5h/s” ( $MD=5.19$ ;  $p=0.000$ ), “NP” e “P>5h/s” ( $MD=10.33$ ;  $p=0.000$ ), “P<5h/s” e “P>5h/s” ( $MD=5.14$ ;  $p=0.000$ ). Estes resultados revelam que os sujeitos mais envolvidos na prática de AFD em termos de frequência semanal, são aqueles que tem uma atitude mais positiva face a essa prática. Ao normalizarmos os resultados com a tabela geral de aferição (ver anexo II), verificamos que o valor médio do grupo dos indivíduos não praticantes se situa no percentil 25, o do grupo de praticantes com menos de 5 horas semanais situa-se no percentil 45, e o do grupo de praticantes com 5 ou mais horas semanais de prática situa-se no percentil 65. Por isso, também aqui as evidências são muito claras: os indivíduos com um maior envolvimento na prática têm uma atitude global mais positiva face à AFD.

Para complementar estes resultados, realizou-se também uma análise da relação entre as horas de prática e as atitudes dos sujeitos (como é óbvio nesta análise não participaram os

sujeitos não praticantes, verificando-se que existe uma correlação positiva estatisticamente significativa entre as duas variáveis ( $r=0.272$ ;  $p=0.000$ ). No entanto, segundo Hill e Hill (2000), Pestana e Gageiro (2005) e Maroco (2007), estas correlações são consideradas baixas (entre 0.2 e 0.39).

Seja como for, estes resultados parecem ir ao encontro daquilo que nos é apresentado em alguns estudos sobre esta questão, que confirmam que quanto mais regular é a AFD, mais positiva é a atitude dos sujeitos (Araújo, Calmeiro, & Palmeira, 2005). Também Dosil (2005) ao estudar as atitudes face à AFD em 2800 sujeitos dos 12 aos 92 anos, verificou que existiam diferenças entre os sujeitos em função do seu grau de participação, ou seja, todos os grupos de praticantes apresentaram uma atitude mais positiva face à AFD, e por outro lado, dentro dos grupos de praticantes, constatou-se que quanto mais horas por semana os indivíduos dedicavam à prática, mais positiva era a sua atitude. Já Ponseti, Gili e Borrás (1998) tinham chegado também a um resultado semelhante, ao estudar 1999 estudantes do ensino público entre os 14 e os 16 anos, o que levou os autores a concluir que a prática de AFD promove o aumento das atitudes face a essa prática pois exalta um posicionamento positivo dos sujeitos, que os leva a ter uma concordância mais elevada com afirmações de que a AFD é um espectáculo e uma fonte de saúde e bem-estar geral. Estas conclusões, são de certa forma confirmadas também em populações mais idosas, uma vez que, de acordo com os resultados de Sidney, Niinimaa e Shepard (1983), que estudaram uma população de pessoas com mais de 60 anos, os incrementos da frequência e da intensidade de esforço da AF, promove a mudança das atitudes para uma forma mais positiva. O mesmo foi observado num estudo realizado com crianças dos 9 aos 11 anos, realizado por Hagger, Cale, Almond e Kruger (1997), no qual as crianças que pertenciam ao grupo que tinha um maior nível de AF apresentaram uma atitude mais positiva (na maioria das dimensões avaliadas) em relação aquelas que praticavam menos AF semanal.

De facto, segundo Kwan e Bryan (2010), que estudaram os efeitos do exercício e a sua relação com as atitudes dos sujeitos (praticantes de AFD entre os 18 e os 35 anos), verificou-se que a atitude face à prática foi a variável que mais fortemente se correlacionou, positivamente com os afectos positivos (sentimentos de entusiasmo, energia, optimismo, tranquilidade), e negativamente com os afectos negativos (sentimento de miserabilidade, desânimo, mau-estar, fadiga). Para além disso, de acordo com Caetano e Vasconcelos-Raposo (2005), a atitude global face à AFD também está relacionada com a importância que os sujeitos atribuem à sua prática, uma vez que, no estudo que realizaram com indivíduos idosos, constatou-se que quanto maior é a importância atribuída à prática de AFD, mais

positiva é a atitude dos sujeitos. Segundo Lucidi, Lauriola, Leone e Grano (2004), este facto pode estar associado às disposições positivas que os sujeitos apresentam relativamente aos comportamentos de saúde, que os leva a estabelecer um maior compromisso com a actividade.

Outro facto a que deve ser feita referência, pela sua importância na explicação dos resultados, é a existência, nos grupos de praticantes (menos de 5 horas semana e 5 ou mais horas semana), de alguma disparidade na proporção da distribuição dos géneros e também na experiência de prática de AFD. Como já foi visto anteriormente tanto o género (Dosil, 2003, Cid & Alves, 2008, Lores & Murcia, 2008) como o comportamento passado (Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2001 e 2002), podem influenciar as atitudes dos sujeitos face à AFD. Por outras palavras, o facto de existirem mais homens no grupo com mais prática semanal (382) do que no grupo com menos prática semanal (256), e de existirem diferenças substanciais no que se refere à experiência média de prática (grupo com menos prática:  $4.6 \pm 4.4$  anos; grupo com mais prática:  $7.2 \pm 5.1$  anos), pode ajudar a explicar os resultados alcançados.

Também Doganis e Theodorakis (1995) analisaram diversos estudos sobre a formação e a modificação das atitudes face à AFD, a experiência prática, as habilidades adquiridas e a competência derivada da participação das pessoas em AFD, concluindo que estas constituem-se como variáveis fundamentais para a formação e modificação das atitudes face à AFD. Talvez seja por esta razão que os sujeitos com um maior grau de envolvimento com a prática tenham uma atitude mais positiva face à AFD, em relação aos não participantes, ou mesmo em relação àqueles que apenas praticam ocasionalmente. Vários estudos, entre os quais as meta-análises realizadas por Hagger, Chatzisarantis e Biddle (2001 e 2002), parecem comprovar este facto, uma vez que encontraram correlações significativas, positivas e directas, entre as atitudes e o comportamento actual do sujeito relativamente à prática de AFD (em crianças e jovens – Chow & Linder, 2001, Martin, Oliver & McCaughy, 2007; em adultos – Li & Chan, 2008).

### 3.3.4 Influência do Tipo de Modalidade Praticada nas Atitudes Face à AFD

#### Análise Descritiva

De acordo com o quadro 29, referente à análise descritiva dos resultados das atitudes em função do tipo de modalidade praticada pelo sujeito, podemos verificar que a distribuição da variável dependente apenas é normal no caso do grupo de praticantes de desportos de

academia ( $K-S_{(DI)}=0.107$ ,  $p=0.000$ ;  $K-S_{(DC)}=0.063$ ,  $p=0.000$ ;  $K-S_{(DA)}=0.048$ ,  $p=0.200$ ;  $K-S_{(DN)}=0.093$ ,  $p=0.021$ ), assim como, a variância também não é homogénea ( $Levine=2.918$ ;  $p=0.033$ ). Observando os valores da assimetria e do achatamento, verifica-se que a distribuição é enviesada à esquerda (valores negativos) em todos os grupos, com a excepção do grupo “DA” que tem uma distribuição simétrica (i.e. os valores de Z estão dentro do intervalo -1,96 e 1.96). Para além disso, estamos perante uma distribuição mesocúrtica nos grupos “DI” e “DA” (i.e. achatamento normal – valores de Z entre -1.96 e 1.96), e leptocúrtica no caso dos grupos “DC” e “DN” (i.e. distribuição pontiaguda – valores de Z positivos acima de 1.96). Por outro lado, verificamos ainda que os valores médios dos praticantes de desportos colectivos ( $M=67.7$ ;  $SD=8.9$ ) são superiores aos valores dos restantes grupos, sendo os praticantes de desportos de academia aqueles que apresentam um valor médio mais baixo ( $M=59.9$ ;  $SD=9.2$ ).

**Quadro 29** Análise Descritiva da Atitude em Função do Tipo de AFD Praticada

Grupo	Mín-Máx	M±SD	Ass.	Valor Z	Ach.	Valor Z	K-S (p)	Lev. (p)
DI	30-80	62.4±9.8	-0.43	-2.68	-0.54	-1.74	0.000	0.033
DC	33-84	67.7±8.9	-0.67	-3.52	0.86	3.58	0.000	
DA	37-82	59.9±9.2	-0.03	-0.20	-0.37	-1.23	0.200	
DN	25-84	60.9±10.2	-0.65	-2.82	1.00	2.17	0.021	

Ass. (Assimetria); Ach. (Achatamento); K-S (Kolmogorov-Smirnov); Lev. (Levene); DI (Desportos Individuais); DC (Desportos Colectivos); DA (Desportos de Academia); DN (Desportos na Natureza)

### Análise das Diferenças

De seguida iremos analisar as diferenças entre grupos de sujeitos praticantes de diferentes tipos de AFD, no que diz respeito à sua atitude face a essa prática.

**Quadro 30** Análise das Diferenças de Atitude em Função do Tipo de Modalidade Praticada

	DI (n=243) M±SD	DC (n=431) M±SD	DA (n=259) M±SD	DN (n=109) M±SD	Valor F <sub>w</sub>	Valor p
<b>Atitude Global</b>	62.4±9.8	67.7±8.9	59.9±9.2	60.9±10.2	46.242	0.000

DI (Desportos Individuais); DC (Desportos Colectivos); DA (Desportos de Academia); DN (Desportos na Natureza)

Como se pode observar no quadro 30, existem diferenças estatisticamente significativas entre os diversos grupos relativamente à sua atitude face à AFD ( $F_w=46.242$ ;  $p=0.000$ ). E para saber entre que grupos se verificam essas diferenças, complementámos a análise com

o recurso ao teste Post-Hoc para variâncias não homogêneas (i.e. teste *Games-Howell*), e verificou-se que as diferenças médias foram significativas entre os seguintes grupos: “DC” e “DI” (MD=5.26; p=0.00), “DC” e “DA” (MD=7.77; p=0.000), “DC” e “DN” (MD=6.74; p=0.000) e “DI” e “DA” (MD=2.50; p=0.018). Entre os grupos “DI” e “DN”, bem como, “DA” e “DN” não se verificaram diferenças estatisticamente significativas. Em termos gerais, o que estes resultados nos revelam é que os praticantes de desportos colectivos apresentam uma atitude mais positiva face à prática de AFD do que os praticantes de outro tipo de actividades. Ao normalizarmos os resultados com a tabela geral de aferição (ver anexo II), verificamos que o valor médio do grupo dos indivíduos que praticam desportos colectivos se situa no percentil 65, o dos desportos individuais no percentil 50, os dos desportos na natureza e de academia no percentil 40.

Relativamente a esta questão não são conhecidos muitos estudos, o que dificulta um pouco a discussão dos resultados. No entanto, e apesar de num estudo preliminar realizado por Cid, Chicau, Silva e Moutão (2008), no qual foi analisado a influência da prática de AFD nas atitudes de 325 sujeitos dos 16 aos 40 anos de idade, se ter verificado que os praticantes das modalidades colectivas serem aqueles que apresentaram uma atitude global mais positiva face à AFD, podemos começar a analisar os presentes resultados em função da caracterização dos participantes, nomeadamente, no que se refere à possível influencia do género (Dosil, 2003, Cid & Alves, 2008, Lores & Murcia, 2008) e do tempo de prática (Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2001 e 2002), ambas já mencionadas anteriormente.

De facto, os sujeitos que pertencem ao grupos de praticantes de desportos colectivos são na sua maioria homens (73 femininos, 358 masculinos), que também na sua maioria tem uma frequência semanal de prática igual ou superior a 5 horas (286), e que em termos gerais apresentam uma média de anos de prática superior aos outros grupos. Estes 3 factores têm particular importância quando em comparação com os praticantes de desportos de academia (na sua maioria mulheres que representam mais do dobro dos homens e com metade da experiência em termos de anos de prática). Este grupo apresenta ainda uma agravante extra de ser constituído por sujeitos cuja média de idades é superior a todos os restantes grupos (26.8±8.4 anos, entre os 12 e os 58), e como já vimos anteriormente este também é um facto diferenciador das atitudes (Dosil, 2003).

Algumas das explicações avançadas anteriormente, em especial as diferenças entre géneros, podem ser analisadas através dos dados fornecidos pelo Eurobarómetro 334 (2010), sendo necessário, na nossa opinião, tomar especial atenção às especificidades dos contextos onde as pessoas praticam AFD. Em termos médios, os cidadãos da União

Europeia preferem praticar AFD da seguinte forma (convém referir que as percentagens refletem o facto de haver a possibilidade de múltipla escolhas): num parque na natureza (48%), no caminho entre casa e a escola/trabalho/compras (38%), num centro de fitness (11%), num clube (11%), num centro desportivo (8%), no trabalho (8%), na escola/universidade (4%). No entanto, se focalizarmos a nossa atenção nos contextos onde nos parece que a AFD seja mais formal, organizada e estruturada, sem ser no trabalho e na escola/universidade, podemos dizer que emergem dois locais distintos: centro de fitness (11%) e clube/centro desportivo (19%). E das suas especificidades em termos de variáveis sócio-demográficas, emergem duas conclusões: a) se a percentagem de homens é semelhante nos dois contextos, o mesmo já não se pode dizer em relação às mulheres que é mais baixa no contexto do clube/centro desportivo (i.e. 11% para 7%); b) se adicionarmos a variável idade à variável género, verificamos também que existe uma diminuição da adesão aos clubes/centros desportivos mais acentuada entre os escalões etários de 15-24 anos (22% homens e 9 % mulheres) e de 25-39 anos (13% homens e 7% homens), esta diminuição é acontece essencialmente por culpa dos homens, uma vez que o nível de adesão das mulheres a este contexto de prática é muito reduzido; c) a percentagem de homens e mulheres no contexto dos centros de fitness é muito idêntico em todos os escalões etários, no entanto, os homens entre os 15 e os 24 anos (20%) apresentam uma taxa de preferência superior às mulheres (14%), invertendo-se os resultados nos escalões seguintes. Em suma, aparentemente no contexto de prática desportiva existem menos mulheres do que no contexto de prática de exercício em ginásios, e este facto pode influenciar a tendência dos praticantes de modalidades desportivas apresentarem uma atitude mais positiva face à prática, do que os praticantes de exercício, o que realçar a importância da especificidade do contexto nesta questão.

De facto, ao contrário do que é reportado em diversos estudos relativamente à correlação positiva das atitudes com o próprio comportamento (e.g. Hagger, Chatzisarantis, & Biddle 2001 e 2002, Chow & Linder, 2001, Martin, Oliver, & McCaughy, 2007, Hamilton & White, 2008, Li & Chan, 2008), num estudo realizado por Palmeira (2009), com 427 praticantes de exercício em ginásios (152 masculinos, 275 femininos), com uma média de idades de  $35.4 \pm 11.3$  anos, constatou-se que as atitudes dos sujeitos não se correlacionaram de forma significativa, nem com a prática anterior, nem com a prática posterior dos sujeitos (ambas medidas através da verificação dos número de vezes que os praticantes foram ao ginásio durante 2 meses antes e após a recolha dos dados).

## 3.3.5 Influência da Fase de Adesão à Prática nas Atitudes dos Sujeitos Face à AFD

Análise Descritiva

De acordo com o quadro 31, referente à análise descritiva dos resultados das atitudes em função da fase de adesão à prática, tendo em linha de conta o modelo transteórico, podemos verificar que a distribuição da variável dependente não é normal em todos os grupos ( $K-S_{(Acção)}=0.070$ ,  $p=0.011$ ;  $K-S_{(Manutenção)}=0.078$ ,  $p=0.000$ ;  $K-S_{(Terminação)}=0.065$ ,  $p=0.000$ ), assim como, a variância também não é homogénea ( $Levine=8.177$ ;  $p=0.000$ ). Observando os valores da assimetria e do achatamento, verifica-se que a distribuição é enviesada à esquerda (valores negativos) em dois dos grupos (i.e. “Manutenção” e “Terminação”), sendo simétrica no caso do grupo “Acção” (i.e. os valores de Z estão dentro do intervalo -1,96 e 1.96). Para além disso, estamos perante uma distribuição mesocúrtica (i.e. achatamento normal – valores de Z entre -1.96 e 1.96) nos grupos “Acção” e “Manutenção” e leptocúrtica no caso do grupo “Terminação” (i.e. distribuição pontiaguda – valores de Z positivos acima de 1.96). Por outro lado, verificamos ainda que os valores médios das atitudes dos sujeitos vão aumentando à medida que o sujeito vai progredindo nas fases do modelo transteórico, ou seja, aparentemente a o progresso individual relativo à mudança comportamental é acompanhado por uma alteração mais positiva da sua atitude face à AFD.

**Quadro 31** Análise Descritiva da Atitude em Função da Fase de Adesão à Prática

Grupo	Mín-Máx	M±SD	Ass.	Valor Z	Ach.	Valor Z	K-S (p)	Lev. (p)
<b>Acção</b>	30-84	59.4±10.9	0.01	0.06	-0.44	-1.37	0.011	
<b>Manut.</b>	38-84	62.4±9.0	-0.36	-2.57	-0.19	-0.70	0.000	0.000
<b>Termin.</b>	25-84	66.8±9.0	-0.70	-6.36	0.95	4.13	0.000	

Ass. (Assimetria); Ach. (Achatamento); K-S (Kolmogorov-Smirnov); Lev. (Levene); Acção (Fase de Acção – menos de 1 ano); Manut. (Fase Manutenção – 1 a 5 anos); Termin. (Fase Terminação – mais de 5 anos)

Análise das Diferenças

De seguida iremos analisar as diferenças entre os sujeitos que se agrupam nas diferentes fases de adesão à prática, no que diz respeito à sua atitude face à prática de AFD.

**Quadro 32** Análise das Diferenças de Atitude em Função da Condição de Praticante

	Acção (n=223)	Manutenção (n=327)	Terminação (n=468)	Valor	Valor
	M±SD	M±SD	M±SD	F <sub>w</sub>	p
<b>Atitude Global</b>	59.4±10.9	62.4±9.0	66.8±9.0	46.626	0.000

Como se pode observar no quadro 32, existem diferenças estatisticamente significativas entre os diversos grupos relativamente à sua atitude face à AFD ( $F_W=46.626$ ;  $p=0.000$ ). Ao complementar a análise, com o recurso ao teste Post-Hoc para variâncias não homogéneas (teste *Games-Howell*), verificou-se que as diferenças médias foram significativas entre todos os grupos: “Acção” e “Manutenção” ( $MD=2.98$ ;  $p=0.002$ ), “Acção” e “Terminação” ( $MD=7.37$ ;  $p=0.000$ ), “Manutenção” e “Terminação” ( $MD=4.38$ ;  $p=0.000$ ). Essencialmente estes resultados revelam que os sujeitos em fase de terminação (envolvidos na prática de AFD há mais de 5 anos), apresentam uma atitude mais positiva do que os sujeitos das fases precedentes, ou seja, os resultados parecem indicar que à medida que os sujeitos se vão envolvendo na prática de AFD a sua atitude face a essa prática vai aumentando. Ao normalizarmos os resultados com a tabela geral de aferição (ver anexo II), verificamos que o valor médio das atitudes dos grupos corresponde aos seguintes percentis: fase de acção – 40, fase de manutenção – 50, fase terminação – 65. As evidências são claras: os indivíduos com mais anos de experiência de prática têm uma atitude global mais positiva face à AFD.

Para complementar estes resultados, realizou-se também uma análise da relação entre os anos de prática e as atitudes dos sujeitos, verificando-se que existe uma correlação positiva estatisticamente significativa entre as duas variáveis ( $r=0.328$ ;  $p=0.000$ ). No entanto, segundo Hill e Hill (2000), Pestana e Gageiro (2005) e Maroco (2007), estas correlações são consideradas baixas (entre 0.2 e 0.39).

Estes resultados parecem confirmar um estudo realizado por Kosma, Ellis, Cardinal, Bauer e McCubbin (2007), no qual se analisou o papel mediador das fases de mudança subjacentes ao modelo transteórico (pré-contemplação, contemplação, preparação, acção e manutenção), entre as variáveis da teoria do comportamento planeado e o comportamento do sujeito, numa amostra de 143 sujeitos (101 femininos e 42 masculinos), portadores de algumas deficiências físicas, com idades compreendidas entre os 18 e os 73 anos. Neste trabalho, chegou-se à conclusão de que as atitudes foram os melhores preditores das fases de mudança (com um efeito de 0.44), e as fases de mudança foram os melhores preditores do comportamento (com um efeito de 0.45). Também Cid e Moutão (2008), ao analisar, entre outros factores, a influência dos anos de prática nas atitudes face à AFD, de 65 praticantes (51 femininos e 14 masculinos) de exercício em ginásios, com uma média de idades de  $30.7 \pm 8.5$  anos, concluíram que existia uma correlação positiva, estatisticamente significativa, entre o tempo de prática e as atitudes dos sujeitos ( $r=0.30$ ). Para além disso, ao dividirem os indivíduos em 3 grupos em função da sua experiência em termos de anos de prática, com base na curva do abandono apresentada por alguns autores (e.g. Berger,



Pargman, & Weinberg , 2002, Buckworth & Dishman, 2002), verificou-se que os sujeitos com mais tempo de prática (superior a 18 meses) tinham uma atitude mais positiva face à AFD do que os restantes (menos de 6 meses e entre 6 e 18 meses de prática).

Na nossa opinião, os resultados alcançados espelham bem a importância do papel das atitudes no comportamento actual dos sujeitos face à AFD, no entanto, também não deixa de ser verdade que o próprio envolvimento dos sujeitos com a prática, promove uma atitude mais positiva face à AFD. Para além disso, como pudemos constatar anteriormente através do nosso estudo e de outros (Dosil, 2003, Cid & Alves, 2008, Lores & Murcia, 2008), o género pode influenciar as atitudes, uma vez que os homens apresentam uma atitude mais positiva face à AFD do que as mulheres, e como podemos observar através da caracterização dos grupos, os sujeitos que pertencem à fase de terminação são sobretudo homens. Seja como for, de acordo com Theodorakis, Doganis e Bagatis (1992), os estudos sobre a atitude e a participação na actividade física e desportiva têm demonstrado uma relação directa entre estes dois factores.

No entanto, na nossa opinião, também não se pode esquecer a influência de outros factores, nomeadamente o papel das intenções comportamentais. Num estudo realizado por Fortier, Kowal, Lemyre e Orpana (2009), com o objectivo de examinar, entre outros factores, as relações entre as variáveis do comportamento planeado (nas quais se incluem as atitudes), as intenções de mudança comportamental e a mudança efectiva do comportamento, onde os participantes foram 256 mulheres dos 36 aos 72 anos de idade, verificou-se que apenas as intenções se correlacionaram de forma significativa com a mudança comportamental. Mas, como todos nós sabemos, o melhor preditor das intenções comportamentais são as atitudes face a esse comportamento, com efeitos muito significativos que podem variar de acordo com a população alvo: em crianças 0.43 (Martin, Oliver, & McCaughy, 2007); em jovens 0.32 e 0.54 (Hamilton & White, 2008 e Chatzisarantis & Hagger, 2005, respectivamente); em adultos 0.49 (Kosma, Ellis, Cardinal, Bauer, & McCubbin, 2007); em idosos 0.37 (Lucidi, Lauriola, Leone, & Grano, 2004). Por isso, é que Hagger, Chatzisarantis e Biddle (2002) dizem que as atitudes *“parecem ser o factor chave que influencia a formação das intenções de prática de actividade física”*, (p.25) e por essa razão *“as intervenções baseadas na valorização das atitudes para o exercício podem trazer um maior aumento do comportamento”* (Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2001, p.100).

De facto, o valor preditivo das intenções sobre o comportamento efectivo do sujeito é enorme. Segundo o estudo realizado por Hagger, Chatzisarantis, Barkoukis, Wang, Hein, Pihu, Soós e Karsai (2007), com jovens estudantes de vários países (Inglaterra, Estónia,

Grécia, Hunfria e Singapura), os seus efeitos podem variar entre 0.46 e 0.77. Estes resultados só confirmam os resultados da meta-análise realizada por Hagger, Chatzisarantis & Biddle (2002), onde foram analisados 79 estudos e se concluiu que as intenções comportamentais têm um efeito muito significativo sobre o comportamento (0.43). Para além disso, segundo Norman e Conner (2005), o efeito das intenções sobre o comportamento pode ainda aumentar se as actividades forem devidamente planeadas. De acordo com o estudo que realizaram, com 227 estudantes universitários dos 18 aos 51 anos de idade, e cujo o objectivo principal era analisar o efeito moderador que o planeamento tinha entre as intenções e o comportamento, chegaram à conclusão de que quando se introduz a variável relativa ao planeamento das actividades (durante 1 e 2 semanas), o efeito das intenções sobre o comportamento aumenta de forma significativa (passou de 0.43 para 0.54). No entanto, não deixa de ser curioso que, aparentemente, este factor pode ser influenciado por duas variáveis: a) a amplitude do tempo sobre a qual se planeam as actividades (os efeitos moderadores do planeamento foram reduzidos em função de se tratar de um planeamento para 1 ou para 2 semanas, o que prova que esta tarefa deve ser específica e para um curto espaço de tempo); b) os efeitos do planeamento das actividades são supridos (no caso das 2 semanas) ou atenuados (no caso de 1 semana) quando se introduziu adicionalmente no modelo uma variável sobre o comportamento passado do sujeito relativo à prática de AFD, o que realça a importância desta variável.

De facto, segundo diversos estudos (e.g. Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2002, Chatzisarantis & Hagger, 2005, Norman & Conner, 2005, Hamilton & White, 2008), um dos melhores preditores do comportamento futuro, é o comportamento passado do sujeito, que por vezes até pode atenuar o efeito das atitudes sobre as intenções, e das intenções sobre o comportamento (Hagger, Chatzisarantis, & Biddle, 2002). No entanto, estes autores alertam para o facto de que apesar deste facto ocorrer, não quer dizer que os efeitos das atitudes sobre as intenções, e destas sobre o comportamento, sejam removidos por completo, até porque as cognições sobre o comportamento passado são à priori do processo de intenções.

### 3.4 Conclusões Estudo 2

Através dos resultados alcançados neste estudo, podemos retirar as seguintes conclusões, face aos objectivos inicialmente propostos:

- 1) **O género influencia a atitude face à AFD.** Os sujeitos do género masculino têm uma atitude global mais positiva do que os do género feminino;
- 2) **A idade influencia a atitude face à AFD.** Os sujeitos dos escalões etários mais altos têm uma atitude global menos positiva do que os dos escalões etários mais baixos;
- 3) **Ser praticante influencia a atitude face à AFD.** Os sujeitos com uma prática regular de actividade física e desporto têm uma atitude global face à AFD mais positiva do que os não praticantes;
- 4) **O tipo de desporto praticado influencia a atitude face à AFD.** Os sujeitos praticantes de desportos colectivos apresentam uma atitude global face à AFD mais positiva do que os praticantes dos restantes desportos;
- 5) **Os anos de envolvimento na prática influenciam a atitude face à AFD.** Os sujeitos com mais tempo de envolvimento na prática apresentam uma atitude global face à AFD mais positiva do que os sujeitos com menos tempo de prática.

## 4. Conclusão Geral

Tomando em consideração os objectivos propostos inicialmente para este trabalho, podemos concluir, em primeiro lugar, que a versão Portuguesa da “*Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte*” (EAFD: Dosil, 2002), que passou a ser designada por “Escala de Atitudes face à Actividade Física e o Desporto” (EAFDp), apresentou índices de ajustamento que permitem aferir uma boa validade de construto (S-B  $\chi^2=141.65$ ;  $df=53$ ;  $p=0.000$ ;  $\chi^2/df=2.67$ ; SRMR=0.04; NNFI=0.095; CFI=0.96; RMSEA=0.05; 90% IC=0.04-0.06), bem como, alfa de Cronback que evidenciam uma fiabilidade interna bastante razoável ( $\alpha_1=0.84$  e  $\alpha_2=0.77$ ). Desta forma, podemos afirmar que este instrumento de medida possui boas qualidades psicométricas, que permitem a sua utilização com um elevado grau de confiança, na avaliação das atitudes globais dos sujeitos face à actividade física e o desporto.

Em segundo lugar, atentando aos problemas colocados pelo segundo objectivo de estudo, e às hipóteses explicativas formuladas na introdução, podemos dizer que os resultados alcançados, decorrentes das diferenças estatisticamente significativas encontradas, permitem-nos concluir, relativamente aos participantes no nosso estudo (N=1606), que as variáveis pessoais e contextuais exercem uma influencia preponderante sobre as atitudes dos sujeitos face à actividade física e o desporto, nomeadamente:

- 1) Influência do Género nas Atitudes Face à AFD: De acordo com o teste *Anova One-Way*, as diferenças observadas entre os valores médios dos grupos são estatisticamente significativas ( $F_W=137.104$ ;  $p=0.000$ ), pelo que se aceita a hipótese formulada: “*O género é uma variável que influencia as atitudes dos indivíduos face à actividade física e desporto. Os sujeitos do género masculino apresentam uma atitude mais positiva em relação aos do género feminino*”;
- 2) Influência do Escalão Etário nas Atitudes Face à AFD: De acordo com o teste *Anova One-Way*, as diferenças observadas entre os valores médios dos grupos são estatisticamente significativas ( $F_W=12.203$ ;  $p=0.000$ ), pelo que se aceita a hipótese formulada: “*A idade é uma variável que influencia as atitudes dos indivíduos face à actividade física e desporto. Os sujeitos mais novos apresentam uma atitude mais positiva em relação aos mais idosos*”;
- 3) Influência da Condição de Praticante nas Atitudes Face à AFD: De acordo com o teste *Anova One-Way*, as diferenças observadas entre os valores médios dos grupos

são estatisticamente significativas ( $F_W=137.203$ ;  $p=0.000$ ), pelo que se aceita a hipótese formulada: *“A condição de praticante é uma variável que influencia as atitudes dos indivíduos face à actividade física e desporto. Os sujeitos praticantes apresentam uma atitude mais positiva em relação aos não praticantes”*;

- 4) Influência do Tipo de Modalidade Praticada nas Atitudes Face à AFD: De acordo com o teste *Anova One-Way*, as diferenças observadas entre os valores médios dos grupos são estatisticamente significativas ( $F_W=46.241$ ;  $p=0.000$ ), pelo que se aceita a hipótese formulada: *“O tipo de actividade praticada é uma variável que influencia as atitudes dos indivíduos face à actividade física e desporto. Os sujeitos praticantes de actividades/desportos colectivos apresentam uma atitude mais positiva em relação aos praticantes de outras actividades/desporto”*;
- 5) Influência da Fase de Adesão à Prática nas Atitudes dos Sujeitos Face à AFD: De acordo com o teste *Anova One-Way*, as diferenças observadas entre os valores médios dos grupos são estatisticamente significativas ( $F_W=46.626$ ;  $p=0.000$ ), pelo que se aceita a hipótese formulada: *“O tempo de prática (i.e. experiência temporal do envolvimento) é uma variável que influencia as atitudes dos indivíduos face à actividade física e desporto. Os sujeitos que praticam uma actividade há mais tempo apresentam uma atitude mais positiva em relação aos que a praticam há menos tempo”*.

Em suma, os resultados parecem evidenciar de forma clara, que existe uma *“mistura explosiva”* de variáveis (pessoais e contextuais) que podem conduzir à formação de atitudes menos positivas face a actividade física e o desporto. De facto, tomando em consideração os resultados alcançados, podemos afirmar que se o sujeito for do género feminino, com uma idade mais avançada e não estiver envolvido em qualquer tipo de pratica de actividade física ou desporto, aumentam muito as probabilidades do individuo apresentar uma atitude menos positiva face a esse objecto. Esta questão, realça a importância e a necessidade de uma intervenção ao nível da mudança/reforço das atitudes, logo nas fases iniciais da adesão à actividade que o sujeito optou por praticar, uma vez que, como dizem Hagger, Chatzisarantis e Biddle (2002) as atitudes são um factor chave que exerce uma forte influência sobre o processo de intenções comportamentais dos sujeitos, e por essa razão, as intervenções baseadas na promoção das atitudes podem conduzir a um aumento do comportamento de adesão à prática.

Na nossa opinião, é preciso mudar o paradigma de intervenção para modelos que enquadrem a prática de actividade física e desportiva do sujeito de forma mais abrangente, ou seja, modelos que assentem a sua estrutura não só nas questões físicas, mas também, nas questões psicossociais.

## Referências Bibliográficas

### Introdução Geral

- Alves, J. (2005). Exercício e saúde: adesão e efeitos psicológicos. *Psychologica*, 39, 57-73.
- Alves, J., Brito, A., & Serpa, S. (1996). *Psicologia do Desporto. Manual do Treinador*. Lisboa: Edições Psicosport.
- Berger, B., Pargman, D., & Weinberg, R. (2002). *Foundations of Exercise Psychology*. Morgantown: Fitness Information Technology, Inc.
- Biddle, S., & Mutrie, N. (2001). *Psychology of Physical Activity: Determinants, well-being and interventions*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Buckworth, J., & Dishman, R. (2002). *Exercise Psychology*. Champaign Illinois: Human Kinetics.
- Calmeiro, L., & Matos, M. (2004). *Psicologia do Exercício e da Saúde*. Lisboa: Visão e Contextos.
- Catillo, I., Álvarez, O., & Balaguer, I. (2005). Temas de investigación sobre aspectos psicosociales del deporte a través de la base de datos PsycINFO (1887-2001). *Revista de Psicología del Deporte*, 14(1), 109-123.
- Cid, L., Silva, C., & Alves, J. (2007). Actividade Física e Bem-Estar Psicológico. Perfil dos Participantes no Programa de Exercício e Saúde de Rio Maior. *Motricidade*, 3(2), 45-54.
- Dishman, R. (2001). The problem of exercise adherence: Fighting sloth in nations with market economies. *Quest*, 53, 279-294.
- Dosil, J. (2004). *Psicologia de la Actividad Física y del Deporte*. Madrid: McGraw Hill.
- Eurobarómetro 213 (2004). *Citizens of the European Union and Sport*. Retirado de [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_213\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_213_report_en.pdf).
- Eurobarómetro 334 (2010). *Sport and Physical Activity*. Retirado de [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_334\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_334_en.pdf).
- Gomez, S., Coimbra, D., García, F., Miranda, R., & Filho, M. (2007). Análise da produção científica em psicologia do esporte no Brasil e no exterior. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, 2(1), 25-40.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. (2001). Studying the influence of attitudes, intentions and past behaviour on leisure time exercise participation – Predictive validity using meta analysis. In A. Papaioannou, M. Goudas & Y. Theodorakis (Eds.), *Proceedings of 10<sup>th</sup> World Congress of Sport Psychology: In the Dawn of the New Millennium* (pp.98-100). Skiathos–Greece: Christodoulide Publications.
- Internacional Society of Sport Psychology (1992). Physical activity and psychological benefits. A position statement. *The Sport Psychologist*, 6, 199-203.
- Marivoet, S. (2001). *Hábitos desportivos da população portuguesa*. Lisboa: INFED;
- Marktest (2007). *O perfil do consumidor português*. Lisboa: Edição Marktest.
- Samulski, D. (2002). *Psicologia do Esporte*. S.Paulo: Editora Manole.

U.S. Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health: A report of the surgeon general*. Atlanta: Centres for Disease Control and Prevention. Retirado de <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/contents.htm>.

Weinberg, R., & Gould, D. (1995). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Champaign Illinois: Human Kinetics.

World Health Organization (2000). *Health promotion, noncommunicable disease, prevention and surveillance. Projects Active Living, WHO Documents*. Retirado de <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/en/index.html>.

## Estudo Um

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behaviour* (pp.11-39). Heidelberg: Springer.

Ajzen, I., & Fishbein, M. (2008). Attitudinal and Normative Variables as Predictors of Specific Behaviors. In R. Fazio & R. Petty (Eds.), *Attitudes. Their Structure, Function, and Consequences* (pp.425-443). New York: Psychology Press.

Arbuckle, J. (2006). *AMOS 7.0 User Guide*. Chicago, IL: SPSS, Inc.

Barrett, P. (2007). Structural equation modelling: Adjudging model fit. *Personality and Individual Differences*, 42, 815-824.

Banville, D., Desrosiers, P., & Genet-Volet, Y. (2000). Translating Questionnaires and Inventories Using a Cross-Cultural Translation Technique. *Journal of Teaching in Physical Education*, 19, 374-387.

Bentler, P. (2002). *EQS 6 Structural Equations Program Manual*. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.

Bentler, P. (2007). On tests and índices for evaluating structural models. *Personality and Individual Differences*, 42, 825-829.

Biddle, S., & Mutrie, N. (2001). *Psychology of Physical Activity: Determinants, well-being and interventions*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.

Biddle, S., Markland, D., Gilbourne, D., Chatzisarantis, N., & Sparkes, A. (2001). Research methods in sport and exercise psychology: quantitative and qualitative issues. *Journal of Sports Sciences*, 19, 777-809.

Blunch, N. (2008). *Introduction to Structural Equation Modelling using SPSS and AMOS*. London: Sage Publications.

Borrego, C., & Alves, J. (2006). Como avaliar a satisfação dos atletas com as experiências desportivas. Tradução e adaptação do questionário Athlete Satisfaction Questionnaire (ASQ), para Português. *Desporto.investigação & Ciência*, 4, 63-82.

Borrego, C., Leitão, J., Alves, J., Silva, C., & Palmi, J. (2010). Análise factorial confirmatória do questionário de satisfação do atleta - versão Portuguesa. *Revista Psicologia, Reflexão e Crítica*, 23(1), ??-??.

Brown, T. (2006). *Confirmatory Factor Analysis for Applied Research*. New York: The Guilford Press.



- Buckworth, J., & Dishman, R. (2002). *Exercise Psychology*. Champaign Illinois: Human Kinetics.
- Byrne, B. (1994). *Structural Equation Modeling with EQS and EQS/Windows. Basic Concepts, Applications, and Programming*. California: Sage Publications.
- Byrne, B. (2001). *Structural Equation Modeling with AMOS. Basic Concepts, Applications and Programming*. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Byrne, B. (2006). *Structural Equation Modeling with EQS. Basic Concepts, Applications, and Programming* (2<sup>nd</sup> Edition). New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, Publishers.
- Chou, C., & Bentler, P. (1995). Estimates and tests in structural equation modeling. In R. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications* (pp.37-54). Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
- Cid, L., Leitão, J., & Alves, J. (2008). Tradução e Validação da versão Portuguesa da Goal Orientation in Exercise Scale (GOESp). In A. Noronha, L. Almeida, M. Gonçalves, S. Martins, V. Ramalho (Eds.), *Actas da XIII Conferência Internacional de Avaliação Psicológica: Formas e Contextos* (cd-rom). Braga: Psiquilíbrios Edições.
- Coelho, E., Vasconcelos-Raposo, J., & Fernandes, H. (2007). Análise factorial confirmatória da versão Portuguesa do CSAI-2. *Motricidade*, 3(3), 73-82.
- Cramer, D. (2003). *Advanced quantitative data analysis*. Maidenhead: Open University Press.
- Dosil, J. (2002). Escala de actitudes hacia la actividad física y el deporte (EAFD). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2 (2), 43-55.
- Dosil, J. (2004). *Psicología de la Actividad Física y del Deporte*. Madrid: McGraw Hill.
- Fernandes, H. (2005). Análise factorial confirmatória do IMAAD numa população adulta. *Psychologica*, 38, 307-320.
- Fernandes, H., Lázaro, J., & Vasconcelos-Raposo, J. (2005). Razões para a não prática desportiva em adultos. Estudo comparativo entre a realidade rural e urbana. *Motricidade*, 1(2), 106-114.
- Fernandes, H., & Vasconcelos-Raposo, J. (2010). Análise factorial confirmatória do TEOSQp. *Revista Psicologia, Reflexão e Crítica*, 23(1), ??-??.
- Fernández, M. (2004). Adaptación Psicométrica de la Escala de Actitudes Hacia la Actividad Física y el Deporte (Dosil, 2002) en una Muestra de Estudiantes Portugueses. In J. Dosil & D. Prieto (Eds.), *Actas 1º Congreso Galego-Portugués de Psicología da Actividade Física e do Deporte* (pp.132-141). Pontevedra: FUNDEHUGA.
- Fernández, M., & Dosil, J. (2006). Evaluación de las actitudes hacia la actividad física y el deporte en una muestra de universitarios Españoles y Portugueses. *Revista Brasileira de Educação Física, Esporte, Lazer e Dança*, 1(4), 95-100.
- Fonseca, A., & Brito, A. (2001a). Estudo exploratório e confirmatório à estrutura factorial da versão portuguesa do Perception of Success Questionnaire (POSQ). *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 1(3), 61-69.

- Fonseca, A., & Brito, A. (2001b). Propriedades Psicométricas da versão portuguesa do Intrinsic Motivation Inventory (IMIp) em contextos de Actividade Física e Desportiva. *Análise Psicológica*, 19(1), 59-76.
- Fonseca, A., & Brito, A. (2005). A questão da adaptação transcultural de instrumentos para avaliação em contextos desportivos nacionais – o caso do *Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire* (TEOSQ). *Psychologica* 39, 95-118.
- Fonseca, A., & Fox, K. (2002). Como avaliar o modo como as pessoas se percebem fisicamente? Um olhar sobre a versão Portuguesa do Physical Self-Perception Profile (PSPP). *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 2(5), 11-23.
- Geisinger, K. (2003). Testing and Assessment in Cross-Cultural Psychology. In J. Graham & J. Naglieri (Eds.), *Handbook of Psychology. Assessment Psychology* (pp.95-117). New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Goffin, R. (2007). Assessing the adequacy of structural equation models: Golden rules and editorial policies. *Personality and Individual Differences*, 42, 831-839.
- Hagger, M., & Chatzisarantis, N. (2005). *The Social Psychology of Exercise and Sport*. Berkshire: Open University Press.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. (2001). Studying the influence of attitudes, intentions and past behaviour on leisure time exercise participation – Predictive validity using meta analysis. In A. Papaioannou, M. Goudas & Y. Theodorakis (Eds.), *Proceedings of 10<sup>th</sup> World Congress of Sport Psychology: In the Down of the New Millennium* (pp.98-100). Skiathos–Greece: Christodoulide Publications.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. (2002). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24(1), 2-32.
- Hair, J., Black, W., Babin, B., Anderson, R., & Tatham, R. (2006). *Multivariate Data Analysis* (6<sup>a</sup> Ed.). New Jersey: Pearson Educational, Inc.
- Henson, R., & Roberts, J. (2006). Use of Exploratory Factor Analysis in Published Research. Common Errors and Some Comment on Improved Practice. *Educational and Psychological Measurement*, 66(3), 393-416.
- Hill, M., & Hill, A. (2000). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Hoyle, R. (1995). The structural equation modelling approach: Basic concepts and fundamental issues. In R. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications* (pp.1-15). Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
- Hoyle, R., & Panter, A. (1995). Writing about structural equation models. In R. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications* (pp.158-176). Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
- Hu, L., & Bentler, P. (1999). Cutoff Criteria for Fit Indexes in Covariance Structure Analysis: Conventional Criteria Versus New Alternatives. *Structural Equation Modeling* 6(1), 1-55.

- Joreskog, K., & Sorbom, D. (1982). Recent development in structural equation modeling. *Journal of Marketing Research*, 19, 404-416.
- Kahn, J. (2006). Factor Analysis in Counseling Psychology. Research, Training, and Practice: Principles, Advances and Applications. *The Counseling Psychologist* 34(5), 684-718.
- Kenyon, G. (1968). Six scales for assessing attitude toward physical activity. *Research Quartely*, 39, 566-574.
- Kline, R. (2005). *Principles and Practice of Structural Equation Modeling* (2<sup>nd</sup> Edition). New York: The Guilford Press.
- Lourenço, A., & Alves, J. (2003). Tradução e adaptação do Questionário de Motivação para o Exercício (Exercise Motivation Questionnaire - EMI-2). *Desporto.investigação & Ciência*, 2, 3-11.
- MacCallum, R. (1995). Model specification: Procedures, strategies, and related issues. In R. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications* (pp.16-36). Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
- Mardia, K. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57(3), 519-530.
- Markland, D. (2007). The golden rule is that there are no golden rules: A commentary on Paul Barrett's recommendations for reporting model fir in structural equation modelling. *Personality and Individual Differences*, 42, 851-858.
- Maroco, J. (2007). *Análise Estatística com Utilização do SPSS* (3<sup>a</sup> Ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Marsh, H., Hau, K., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural Equation Modeling*, 11(3), 320-341.
- Miles, J. & Shevlim, M. (2007). A time and place for incremental fit indices. *Personality and Individual Differences*, 42, 869-874.
- Moreira, J. (2004). *Questionários: Teoria e Prática*. Coimbra: Livraria Almedina.
- Nideffer, R., & Sagal, M. (2001). *Assessment in Sport Psychology*. Morgantown: Fitness Information Technology, Inc.
- Noar, S. (2003). The Role of Structural Equation Modeling in Scale Development. *Structural Equation Modeling*, 10(4), 622-647.
- Palmeira, A., Teixeira, P., Silva, M., & Markland, D. (2007). Confirmatory factor analysis of the Behavioural Regulation in Exercise Questionnaire: Portuguese Version. In Y. Theodorakis, M. Goudas & A. Papaioannou (Eds.), *Book of Abstracts 12th European Congress of Sport Psychology* (pp.340). Grece-Halkidiki: FEPSAC Editions;
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Preacher, K., & MacCallum, R. (2003). Repairing Tom Swift's Electric Factor Analysis Machine. *Understanding Statistics*, 2(1), 13-43.

- Ribeiro, J. (2007). *Avaliação em Psicologia e Saúde. Instrumentos Publicados em Português*. Coimbra: Quarteto Editora.
- Rogers, W. (2003). *Social Psychology. Experimental and Critical Approaches*. Philadelphia: Open University Press.
- Satorra, A., & Bentler, P. (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. In A. Eye & C. Clogg (Eds.), *Latent variables analysis: Applications for development research* (pp.399-419). Thousand Oaks, California: Sage Publications.
- Serpa, S. (1996). Motivação para a prática desportiva. Validação preliminar do Questionário de Motivação para as Actividades Desportivas (QMAD). In F.S.A.M. (Ed.), *FACDEX - Desenvolvimento Somato-Motor e Factores de Excelência Desportiva nas Populações Escolares Portuguesas* (pp. 89-97). Lisboa: Ministério Educação.
- Tabachnick, B., & Fidell, L. (1989). *Using Multivariate Statistics* (2<sup>nd</sup> Edition). New York: HarperCollins Publishers.
- Vallerand, R. (1989). Vers une méthodologie de validation transculturelle de questionnaires psychologiques: Implications pour la recherche en langue française. *Canadian Psychology*, 30(4), 662-680.
- West, S., Finch, J., & Curran, P. (1995). Structural equation models with nonnormal variables: Problems and remedies. In R. Hoyle (Ed.), *Structural Equation Modeling. Concepts, Issues, and Applications* (pp.56-75). Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.
- Worthington, R., & Whittaker, T. (2006). Scale Development Research. A Content Analysis and Recommendations for Best Practices. *The Counseling Psychologist*, 34(6), 806-838.
- Zanna, M., & Rempel, J. (2008). Attitudes: A New Look at na Old Concept. In Russel Fazio & Richard Petty (Eds.), *Attitudes. Their Structure, Function, and Consequences* (pp.7-15). New York: Psychology Press.

## Estudo Dois

- Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A theory of planned behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), *Action-control: From cognition to behaviour* (pp.11-39). Heidelberg: Springer.
- Ajzen, I. (2006). *Constructing a TPB Questionnaire: Conceptual and Methodological Considerations*. Retirado de [www.people.umass.edu/aizen/tpb.html](http://www.people.umass.edu/aizen/tpb.html).
- Ajzen, I., & Cote, N. (2008). Attitude and the Prediction of Behavior. In W. Crano & R. Prislin (Eds.), *Attitudes and Attitudes Change* (pp.289-311). New York: Psychology Press.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2008). Attitudinal and Normative Variables as Predictors of Specific Behaviors. In R. Fazio & R. Petty (Eds.), *Attitudes. Their Structure, Function, and Consequences* (pp.425-443). New York: Psychology Press.
- Allport, G. (1935). Attitudes. In C. Murchinson (Ed.), *Handbook of Social Psychology*. Worcester: Clark University Press.

- Allworth, E., & Passmore, J. (2008). Using psychometrics and psychological tools in coaching. In Jonathan Passmore (Ed.), *Psychometrics in Coaching. Using Psychological and Psychometric Tools for Development* (pp.7-25). London: Kogan Page.
- Alves, J., Borrego, C., Silva, C., Moutão, J., & Cid, L. (2009). *Attitudes, Motivation and Goal Orientation in Exercise Domain. The Role of Participants Experience*. In A. Baria, E. Nabli, M. Madani, A. Essiyedal, M. Aragon & A. Ouartussi (Eds.), *Proceedings of 12<sup>th</sup> World Congress of Sport Psychology. Meeting New Challenges and Bridging Cultural Gaps in Sport and Exercise Psychology* (pp.202). Marrakesh, Marrocos: ISSP-MSSP;
- Anastasi, A. (1977). *Testes Psicológicos*. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária.
- Anshel, M. (2006). *Applied Exercise Psychology*. New York: Springer Publishing Company, Inc.
- Araújo, D., Calmeiro, L., & Palmeira, A. (2005). Intenções para a prática de actividades físicas. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5(1/2), 257-271.
- Berger, B., Pargman, D., & Weinberg, R. (2002). *Foudations of Exercise Psychology*. Morgantown: Fitness Information Technology, Inc.
- Biddle, S., & Mutrie, N. (2001). *Psychology of Physical Activity: Determinants, well-being and interventions*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Bouchard, C., & Shepard, R. (1993). Physical activity, fitness and health: the model and key concepts. In C. Bouchard, R. Shepard & T. Stephens (Eds.), *Physical activity, fitness and health* (pp.11-24). Champaign Illinois: Human Kinetics.
- Buckworth, J., & Dishman, R. (2002). *Exercise Psychology*. Champaign Illinois: Human Kinetics.
- Caetano, L., & Vasconcelos-Raposo, J. (2005). Atitudes dos Idosos face à Actividade Física. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 5(1/2), 143-158.
- Calmeiro, L., & Matos, M. (2004). *Psicologia do Exercício e da Saúde*. Lisboa: Visão e Contextos.
- Cantón, E., & Gombou, M. (1997). Deporte y Calidad de Vida: Motivos y Actitudes en una muestra de Jóvenes Valencianos. *Revista de Psicología del Deporte*, 6(2), 119-137.
- Cavill, N., Kahlmeier, S., & Racioppi, F. (2006). *Physical Activity and Health in Europe: Evidence for Action*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- Chatzisarantis, N., & Hagger, M. (2005). Effects of a brief intervention based on the theory of planned behavior on leisure-time physical activity participation. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27(4), 470-487.
- Chow, C., & Lindner, K. (2001). Physical activity participatory behavior of Hong Kong adolescents: A test of Ajzen's theory of planned behavior. In A. Papaioannou, M. Goudas & Y. Theodorakis (Eds.), *Proceedings of 10<sup>th</sup> World Congress of Sport Psychology: In the Down of the New Millennium* (pp.78-80), Skiathos, Greece: Christodoulide Publications.
- Cid, L., & Alves, J. (2008). Attitude toward Physical Activity. Differences between Gender. In J. Cabri, F. Alves, D. Araújo, J. Barreiros, J. Diniz, A. Veloso (Eds.), *Book of Abstracts 13th Annual Congress of the European College of Sport Science* (pp.415). Lisboa: ECSS-FMH.

- Cid, L., Chicau, C., Silva, C., & Moutão, J. (2008). Attitude toward Physical Activity. Differences between Participants and Non Participants. In J. Cabri, F. Alves, D. Araújo, J. Barreiros, J. Diniz, A. Veloso (Eds.), *Book of Abstracts 13th Annual Congress of the European College of Sport Science* (pp.414). Lisboa: ECSS-FMH.
- Cid, L., & Moutão, J. (2008). Actitudes, Orientación Motivacional y Adhesión al Ejercicio Físico en Gimnasios. In J. Jaenes (Ed.), *XI Congreso Nacional, XI Andaluz y III Iberoamericano de Psicología de la Actividad Física y del Deporte* (cd-rom). Sevilla, España: FEPD.
- Doganis, G., & Theodorakis, Y. (1995). The influence of attitude on exercise participation. In S. Biddle (Ed.), *European Perspectives on Exercise and Sport Psychology* (pp.26-49). Champaign-Illinois: Human Kinetics.
- Doron, R., & Parot, F. (2001). *Dicionário de Psicologia*. Lisboa: Climepsi Editores.
- Dosil, J. (2002). Escala de actitudes hacia la actividad física y el deporte (EAFD). *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 2 (2), 43-55.
- Dosil, J. (2003). Actitud hacia la actividad física y el deporte en hombres y mujeres a lo largo de la vida. *Educación, Desarrollo y Diversidad*, 6(2), 3-14.
- Dosil, J. (2004). *Psicología de la Actividad Física y del Deporte*. Madrid: McGraw Hill.
- Dosil, J. (2005). Physical Activity and Sport. The relationship between attitude and exercise participation. In T. Morris, P. Terry, S. Gordon, S. Hanrahan, L. Levleva, G. Kolt & P. Tremayne (Eds.), *Abstracts of ISSP 11th World Congress of Sport Psychology. Promoting Health & Performance for Life* (cd-rom). Sydney, Austrália: ISSP.
- Eagly, A., & Chaiken, S. (1993). *The Psychology of Attitudes*. New York: Harcourt Brace Jovanovich College Publishers.
- Eurobarómetro 213 (2004). *Citizens of the European Union and Sport*. Retirado de [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_213\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_213_report_en.pdf).
- Eurobarómetro 334 (2010). *Sport and Physical Activity*. Retirado de [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_334\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_334_en.pdf).
- Eysenck, M. (2004). *Psychology. An International Perspective*. New York: Psychology Press.
- Fazio, R., & Petty, R. (2008). Conceptualizing attitudes. In R. Fazio & R. Petty (Eds.), *Attitudes. Their Structure, Function, and Consequences* (pp.1-5). New York: Psychology Press.
- Freeman, F. (1962). *Teoria e Prática dos Testes Psicológicos*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research*. Reading, MA: Addison-Wesley.
- Fortier, M., Kowal, J., Lemyre, L., & Orpana, H. (2009). Intentions and actual physical activity behaviour change in a community-based sample of middle-aged women: Contributions from the theory of planned behaviour and self-determination theory. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 7(1), 46-67.

- Gleitman, H., Fridlund, A., & Reisberg, D. (2003). *Psicologia*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Hagger, M., Cale, L., Almond, L., & Kruger, A. (1997). Children's physical activity levels and attitudes toward physical activity. *European Physical Education Review*, 3(2), 144-167.
- Hagger, M., & Chatzisarantis, N. (2005). *The Social Psychology of Exercise and Sport*. Berkshire: Open University Press.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N., Barkoukis, V., Wang, J., Hein, V., Pihu, M., Soós, I., & Karsai, I. (2007). Cross-cultural generalizability of the theory of planned behavior among young people in a physical activity context. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29(1), 2-20.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. (2001). Studying the influence of attitudes, intentions and past behaviour on leisure time exercise participation – Predictive validity using meta analysis. In A. Papaioannou, M. Goudas & Y. Theodorakis (Eds.), *Proceedings of 10<sup>th</sup> World Congress of Sport Psychology: In the Dawn of the New Millennium* (pp.98-100). Skiathos–Greece: Christodoulide Publications.
- Hagger, M., Chatzisarantis, N., & Biddle, S. (2002). A meta-analytic review of the theories of reasoned action and planned behavior in physical activity: Predictive validity and the contribution of additional variables. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 24(1), 2-32.
- Hamilton, K., & White, K. (2008). Extending the theory of planned behavior: The role of self and social influences in predicting adolescent regular moderate-vigorous physical activity. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30(1), 56-74.
- Haskell, W., Lee, I., Pate, R., Powell, K., Blair, S., Franklin, B., Macera, C., Heath, G., Thompson, P., & Bauman, A. (2007). Physical Activity and Public Health: Updated Recommendation for Adults from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine and Sciences of Sport and Exercise*, 39(8), 1423–1434.
- Hill, M., & Hill, A. (2000). *Investigação por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- INE (2008). *População Residente por Local de Residência, Sexo e Grupo Etário (Ciclo de Vida)*. INE, Estimativas Anuais da População Residente. Retirado de [www.ine.pt](http://www.ine.pt).
- Internacional Society of Sport Psychology (1992). Physical activity and psychological benefits. A position statement. *The Sport Psychologist*, 6, 199-203.
- Jorgensen, T., Andersen, L., Froberg, K., Maeder, U., Smith, L., & Aadahl, M. (2009). Position statement: Testing physical condition in a population how good are the methods?. *European Journal of Sport Science*, 9(5), 257-267.
- Kavussanu, M., & Roberts, G. (2001). Moral functioning in sport: An achievement goal perspective. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 23(1), 37-54.
- Kosma, M., Ellis, R., Cardinal, B., Bauer, J., & McCubbin, J. (2007). The mediating role of intention and stages of change in physical activity among adults with physical disabilities: An integrative framework. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29(1), 21-38.

- Kwan, B., & Bryan, A. (2010). Affective response to exercise as a component of exercise motivation: Attitudes, norms, self-efficacy, and temporal stability of intentions. *Psychology of Sport and Exercise*, 11, 71-79.
- Lee, M., Whitehead, J., Ntoumanis, N., & Hatzigeorgiadis A. (2008). Relationships among values, achievement orientations, and attitudes in youth sport. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 30, 588-610.
- Li, K., & Chan, D. (2008). Goal conflict and the moderating effects of intention stability in intention-behavior relations: Physical activity among Hong Kong Chinese. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 30(1), 39-55.
- Lima, L. (2000). Atitudes: Estrutura e mudança. In Jorge Vala & Maria Monteiro (Eds.), *Psicologia Social* (pp.187-225). Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Lores, A., & Murcia, J. (2008). Actitudes de los Universitarios ante la Práctica Físico-Deportiva: Diferencias por Género. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 7-23.
- Lucidi, F. (2005). Social-cognitive determinants of physical activity attendance in the elderly. In T. Morris, P. Terry, S. Gordon, S. Hanrahan, L. Levleva, G. Kolt & P. Tremayne (Eds.), *Abstracts of ISSP 11th World Congress of Sport Psychology. Promoting Health & Performance for Life* (cd-rom). Sydney, Austrália: ISSP.
- Lucidi, F., Crano, C., & Violani, C. (2005). Social-cognitive determinants of physical activity attendance in the elderly. In T. Morris, P. Terry, S. Gordon, S. Hanrahan, L. Levleva, G. Kolt & P. Tremayne (Eds.), *Abstracts of ISSP 11th World Congress of Sport Psychology. Promoting Health & Performance for Life* (cd-rom). Sydney, Austrália: ISSP.
- Lucidi, F., Lauriola, M., Leone, L., & Grano, C. (2004). Predicting physical activity in older adults: An integrated model considering health-related dispositions and the theory of planned behaviour. *International Journal of Sport Psychology*, 35(4), 284-300.
- Marktest (2007). *O perfil do consumidor português*. Lisboa: Edição Marktest.
- Maroco, J. (2007). *Análise Estatística com Utilização do SPSS* (3ª Ed.). Lisboa: Edições Sílabo.
- Martin, J., Kulinna, P., McCaughtry, N., Cothran, D., Dake, J., & Fahoome, G. (2005). The theory of planned behavior: Predicting physical activity and cardiorespiratory fitness in African American children. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27(4), 456-469.
- Martin, J., Oliver, K., & McCaughtry, N. (2007). The theory of planned behaviour: Predicting physical activity in Mexican American children. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 29(2), 225-238.
- Murcia, J., Galindo, C., & Villodre, N. (2006). Actitudes hacia la Práctica Físico-Deportiva según el Sexo del Practicante. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 3(2), 20-43.
- Norman, P., & Conner, M. (2005). The theory of planned behavior and exercise: Evidence for the mediating and moderating roles of planning on intention-behavior relationships. *Journal of Sport & Exercise Psychology*, 27(4), 488-504.
- Palmeira, A. (2009). Desenvolvimento de um instrumento sobre a teoria do comportamento planeado para o exercício: Análise factorial confirmatória. In SPEF (Ed.), *Actas do 8º Congresso Nacional de Educação Física. Educação, Saúde e Desporto. Inovação e Desenvolvimento* (pp.13). Lisboa: SPEF e CNAPEF.



- Pereira, O. (1999). *Fundamentos de Comportamento Organizacional*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Pestana, M., & Gageiro, J. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais. A complementaridade do SPSS*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Pichot, P. (1977). *Os Testes Mentais*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.
- Ponseti, F., Gili, M., Palou, P., & Borrás, P. (1998). Intereses, motivos y actitudes hacia el deporte en adolescentes: Diferencias en función del nivel de práctica. *Revista de Psicología del Deporte*, 7(2), 259-274.
- Prochaska, J. & Marcus, B. (1994). The Transtheoretical Model: Applications to Exercise. In R. Dishman (Ed.), *Advances in Exercise Adherence* (pp.161-180). Champaign, Illinois: Human Kinetics.
- Rogers, W. (2003). *Social Psychology. Experimental and Critical Approaches*. Philadelphia: Open University Press.
- Sidney, K., Niinimaa, V., & Shephard, R. (1983). Attitudes towards exercise and sports: Sex and age differences, and changes with endurance training. *Journal of Sports Sciences*, 1(3), 195-210.
- Theodorakis, Y., Doganis, G., & Bagatis, K. (1992). Attitudes toward physical activity in female physical fitness programs participants. *International Journal of Sport Psychology*, 23, 262-273.
- Weinberg, R., & Gould, D. (1995). *Foundations of Sport and Exercise Psychology*. Champaign Illinois: Human Kinetics.
- WHO (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*. Retirado de [http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet\\_recommendations/en/](http://www.who.int/dietphysicalactivity/factsheet_recommendations/en/).
- U.S. Department of Health and Human Services (1996). *Physical activity and health: A report of the surgeon general*. Atlanta: Centres for Disease Control and Prevention. Retirado de <http://www.cdc.gov/nccdphp/sgr/contents.htm>.
- Zanna, M., & Rempel, J. (2008). Attitudes: A New Look at na Old Concept. In Russel Fazio & Richard Petty (Eds.), *Attitudes. Their Structure, Function, and Consequences* (pp.7-15). New York: Psychology Press.

## Anexo I – EAFDp

### Escala de Atitudes face à Actividade Física e Desporto (EAFDp)

Versão Portuguesa da *Escala de Actitudes hacia la Actividad Física y el Deporte* (EAFD: Dosil, 2002)

#### Instruções de Preenchimento

Neste questionário, pedimos que nos indique a sua atitude face à Actividade Física e ao Desporto. Lembre-se que não existem respostas certas ou erradas. O que realmente importa é que nos indique o que pensa com a máxima sinceridade. As suas respostas serão confidenciais.

Por favor, leia cuidadosamente o questionário e considerando os níveis indicados, responda às seguintes afirmações, colocando um círculo em redor do número que melhor reflecte o seu grau de concordância acerca da mesma:

	Discordo Totalmente	Discordo Bastante	Discordo	Não Concordo, Nem Discordo	Concordo	Concordo Bastante	Concordo Totalmente
1) A actividade física/desporto ocupa um lugar importante na minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
2) Se tivesse uma tarde livre ocuparia uma parte do seu tempo a realizar uma actividade física/desporto.	1	2	3	4	5	6	7
3) Em algumas ocasiões, já me deitei ou levantei mais cedo, para poder praticar uma actividade física/desporto.	1	2	3	4	5	6	7
4) Sempre que posso, assisto a eventos ou espectáculos desportivos ao vivo.	1	2	3	4	5	6	7
5) Gostava de ter sempre algum tempo, durante a semana, para me dedicar à actividade física/desporto.	1	2	3	4	5	6	7
6) Em algumas ocasiões, já me deitei ou levantei mais cedo, para poder ver uma transmissão desportiva.	1	2	3	4	5	6	7
7) Em comparação com os meus amigos, dedico mais tempo à prática da actividade física/desporto.	1	2	3	4	5	6	7
8) Se não puder praticar uma actividade física/desporto durante uma semana, a minha vontade de praticá-la(o) aumenta.	1	2	3	4	5	6	7
9) Quando vejo uma actividade física/desporto, a minha vontade de praticá-la(o) aumenta.	1	2	3	4	5	6	7
10) Se tivesse que deixar de praticar, durante uma semana, uma actividade física/desporto, penso que a minha forma física pioraria.	1	2	3	4	5	6	7
11) A actividade física/desporto é uma das prioridades, na minha vida.	1	2	3	4	5	6	7
12) Os meus programas de televisão favoritos são os desportivos.	1	2	3	4	5	6	7

**Obrigado pela colaboração!**

**Anexo II – Tabela de Aferição da EAFDp****Tabela de Normalização dos Resultados da EAFDp**

<b>Percentil</b>	<b>Geral</b>	<b>Masculinos</b>	<b>Femininos</b>	<b>Não Praticantes</b>	<b>Praticantes</b>	<b>Classificação</b>
<b>99</b>	83 – 84	84	78 – 84	78 – 84	83 – 84	<b>Superior</b>
<b>95</b>	77 – 82	79 – 83	75 – 77	73 – 77	78 – 82	
<b>90</b>	75 – 76	76 – 78	72 – 74	70 – 72	76 – 77	<b>Médio Superior</b>
<b>85</b>	73 – 74	74 – 75	70 – 71	68 – 69	74 – 75	
<b>80</b>	71 – 72	73	68 – 69	66 – 67	72 – 73	
<b>75</b>	69 – 70	71 – 72	66 – 67	64 – 65	71	
<b>70</b>	68	70	64 – 65	63	70	<b>Médio</b>
<b>65</b>	66 – 67	68 – 69	63	61 – 62	69	
<b>60</b>	65	67	61 – 62	60	67 – 68	
<b>55</b>	64	66	59 – 60	58 – 59	66	
<b>50</b>	62 – 63	65	58	57	65	
<b>45</b>	61	64	57	56	64	
<b>40</b>	59 – 60	62 – 63	55 – 56	54 – 55	62 – 63	
<b>35</b>	58	61	53 – 54	52 – 53	60 – 61	
<b>30</b>	56 – 57	59 – 60	52	51	59	
<b>25</b>	54 – 55	58	50 – 51	49 – 50	57 – 58	<b>Médio Inferior</b>
<b>20</b>	52 – 53	56 – 57	48 – 49	47 – 48	55 – 56	
<b>15</b>	50 – 51	54 – 55	46 – 47	44 – 46	53 – 54	
<b>10</b>	46 – 49	50 – 53	42 – 45	40 – 43	50 – 52	
<b>5</b>	41 – 45	47 – 49	37 – 41	33 – 39	46 – 49	<b>Inferior</b>
<b>1</b>	12 – 40	12 – 46	12 – 36	12 – 32	12 – 45	