

# Adaptação portuguesa da versão reduzida do Perfil de Estados de Humor – POMS

MIGUEL FARO VIANA (\*)  
PEDRO LOPES DE ALMEIDA (\*)  
RITA C. SANTOS (\*)

## 1. INTRODUÇÃO

O Perfil de Estados de Humor (Profile of Mood States – POMS; McNair, Loo & Dropman, 1971) tem sido um dos instrumentos mais utilizados em psicologia para avaliar os estados emocionais e os estados de humor, assim como a variação que lhes está associada. Foi originalmente construído para avaliar as variações dos estados de humor em populações psiquiátricas mas, rapidamente, a sua utilização foi direcionada para outras populações não clínicas. Ainda que a natureza da avaliação preconizada pelo POMS não inclua obviamente as dimensões fisiológica e comportamental dos afectos e emoções, o facto de constituir um instrumento de auto-relato de fácil e rápida utilização para captar os estados afectivos transitórios e flutuantes nos sujeitos, contribui decisivamente para a sua boa aceitação quer para investigação quer para intervenção. O contexto desportivo constituiu precisamente um dos domínios de utilização

mais frequente do questionário. Neste âmbito, o POMS tem sido usado para medir as variações emocionais associadas ao exercício e bem-estar psicológico, à imposição de cargas de treino em atletas de modalidades anaeróbias e aeróbias, ou aos momentos pré- e pós-competitivos (ver revisões de literatura de LeUnes & Hayward, 1989; Gauvin & Spence, 1998).

A forma original do POMS publicada por McNair e colaboradores (1971) é composta por 65 adjetivos que resultaram de estudos repetidos de análise factorial tendo como ponto de partida um total de 100 dimensões comportamentais. Deste conjunto de trabalhos emergiram 6 factores de estados de humor: Tensão-Ansiedade; Depressão-Melancolia; Hostilidade-Ira; Vigor-Actividade; Fadiga-Inércia, e; Confusão-Desorientação. Diversos estudos comprovam a sua adequação para medir de forma sensível, precisa e válida os estados de humor dos indivíduos, quer em contexto psiquiátrico quer com população não psiquiátrica (Boyle, 1987; McNair et al., 1971; Norcross, Guadagnoli & Prochaska, 1984; Weckowicz, 1978).

Uma primeira série de trabalhos realizados na área da Psicologia do Desporto e da Actividade Física com o POMS, procurou verificar em que

---

(\*) Instituto Superior de Psicologia Aplicada, Lisboa.

medida a prática de algum tipo de exercício físico e desportivo influenciava o bem-estar psicológico dos sujeitos. Morgan e Pollock (1977) estudaram as diferenças dos estados de humor entre indivíduos praticantes e não praticantes de desporto. Emergiu um padrão de diferenças que se tornou um pouco mais tarde num conceito clássico em Psicologia do Desporto – o *Perfil de Iceberg* (Bell & Howe, 1986; Morgan, 1980, 1985). Os indivíduos praticantes de alguma modalidade desportiva apresentam, comparativamente à população não praticante, resultados consistentemente mais elevados na escala de Vigor, e resultados mais baixos nas 5 escalas de sinal negativo do POMS, ou seja, Tensão, Depressão, Hostilidade, Fadiga e Confusão.

Wilson, Morley e Bird (1980), compararam os resultados do POMS em sujeitos do sexo masculino, corredores de maratona (corriam entre 50Km a 130Km por semana) com um grupo de sujeitos praticantes de corrida (5Km a 12Km semanais) e um grupo de sujeitos não praticantes de qualquer tipo e exercício físico. O primeiro grupo apresentou resultados significativamente mais baixos nas escalas de depressão, hostilidade e confusão, sendo inversa a relação na escala de vigor.

Muitos outros trabalhos corroboraram de uma forma geral este padrão para ambos os sexos (Gondola & Tuckman, 1982; Berger & Owen, 1983; McGowan & Jordan, 1988).

Uma outra área de utilização habitual do POMS em contexto desportivo centrou-se na monitorização dos estados de humor em atletas de alto rendimento, sujeitos a intensas cargas de treino aeróbio e misto, revelando-se o instrumento como um precioso marcador ou avisador dos estados de adaptação/desadaptação ao stress do treino e ao desenvolvimento do síndrome de sobretreino (Murphy, Fleck, Dudley & Callister, 1990; Morgan, Brown, Raglin, O'Connor, Ellickson, 1987; Morgan, O'Connor, Sparling & Pate, 1987; Morgan, O'Connor, Ellickson & Bradley, 1988; Morgan, Costill, Flynn, Raglin & O'Connor, 1988).

Apesar da consistência dos resultados, foram levantadas diversas críticas a este paradigma, nomeadamente a natureza correlacional dos estudos (Hughes, 1984). De acordo com estas críticas, a maioria dos trabalhos era incapaz de responder fundamentadamente à eterna interrogação do

processo de causalidade entre o exercício e o bem-estar psicológico.

Alheio a estas críticas, o POMS tornou-se rapidamente, desde a sua publicação, num instrumento bastante popular, tendo surgido adaptações para outras línguas que não o inglês. Em Portugal, uma primeira adaptação de Cruz e Viana (1993) foi utilizada em diversos estudos de pequena dimensão. Mais recentemente, foram desenvolvidos diversos trabalhos de investigação em contexto académico (Gonçalves & Cruz, 1997; Magalhães, 1997; Marques, 1999; Mota, 1996; Santos, 1997). Todavia, nunca foi publicado um trabalho da sua adaptação para Portugal. O objectivo principal deste artigo prende-se precisamente com a apresentação dos resultados da adaptação de uma versão reduzida do POMS (Raglin & Morgan, 1989) para uma amostra da população portuguesa. É feito um estudo da validade de construto (factorial) desta versão, assim como da sua consistência interna. Procede-se igualmente a comparações entre sexos, grupos de praticantes e não praticantes de actividade física e desporto e entre escalões etários. Por último, são apresentados dados normativos para ambos os sexos.

## 2. MÉTODO

### 2.1. Sujeitos

A amostra é composta por um total de 373 sujeitos, de ambos os性 (175 mulheres – 47% – e 198 homens – 53%). O grupo total apresenta uma média etária de 24,4 anos (Desvio Padrão = 8,25), com idades compreendidas entre os 15 e os 69 anos. A maioria dos sujeitos (80%) situa-se no entanto entre os 15 e os 28 anos de idade, mediana = 23.

Procurou-se neste trabalho recolher as respostas de sujeitos praticantes e não praticantes de modalidades desportivas e de programas de exercício físico. Cerca de 59,5% (222) dos sujeitos da amostra afirma não praticar qualquer tipo de modalidade desportiva ou fazer exercício físico. Os restantes sujeitos, 40,5% (151) praticam desporto com regularidade, na sua grande maioria em regime federado. Somente 8% da totalidade não o fazem em regime federado. Estão represen-

tadas diversas modalidades desportivas, sendo as modalidades de basquetebol (41), remo (11), atletismo (20), futebol (14), ginástica (13) e natação (13) as que apresentam um maior número de praticantes.

Note-se que esta amostra de sujeitos é composta maioritariamente por estudantes universitários, residentes no distrito de Lisboa. Acrescente-se ainda que o grupo é composto por sujeitos sem perturbação psiquiátrica, visto não ter sido essa a intenção dos autores neste trabalho.

## 2.2. Instrumento

A versão do POMS utilizada neste trabalho corresponde a uma versão reduzida da escala original. A escala original foi inicialmente traduzida para o português por Cruz e Viana (1993) e utilizada em diversos trabalhos de avaliação psicológica. Era composta por 49 adjetivos e nunca foi objecto de publicação de estudos psicométricos. A utilização de uma versão mais reduzida do POMS começou a ser utilizada na monitorização psicológica do treino por autores como Raglin (Raglin & Morgan, 1989) já que neste âmbito se torna bastante vantajoso utilizar formas mais curtas para tornar mais leve e expedito o processo de aplicações repetidas. A versão apresentada neste trabalho é composta por 36 itens, tendo cada uma das seis escalas – Tensão, Depressão, Hostilidade, Vigor, Fadiga e Confusão – 6 itens. Este trabalho apresenta ainda 6 itens adicionais que compõem a Escala de Desajuste ao Treino, instrumento complementar desenvolvido por Raglin e colaboradores (1989) que permite ajuda no diagnóstico de avisadores do síndrome de sobretreino.

Esta versão do POMS de 36 itens + 6 resultou de um trabalho de Análise Factorial e análise dos itens da aplicação da versão completa de 49 itens, tendo sido excluídos 7 itens da versão experimental utilizada inicialmente por não cumprirem os requisitos psicométricos exigidos.

A dimensão ou factor Tensão-ansiedade (T) é composta por adjetivos que descrevem aumentos da tensão músculo-esquelética e preocupação: tenso, tranquilo, nervoso, impaciente, inquieto e ansioso.

A dimensão ou factor Depressão-melancolia (D) representa um estado emocional de desânimo, tristeza, infelicidade e solidão. É composto

pelos seguintes adjetivos: triste, desencorajado, só, abatido (deprimido), desanimado e infeliz.

A dimensão ou factor Hostilidade-ira (H) corresponde a um estado de humor de cólera e antipatia relativamente aos outros. É composto pelos adjetivos seguintes: irritado, mal humorado (rabujento), aborrecido, furioso, com mau feitio, e enervado.

A dimensão ou factor Fadiga-inércia (F) representa um estado de cansaço, inércia e baixa energia. É formado pelos adjetivos esgotado, fatigado, exausto, sem energia, cansado e estourado.

A dimensão ou factor Vigor-actividade (V) relaciona-se com um estado de energia e vigor físico e psicológico. Compõe-se dos seguintes adjetivos: animado, activo, enérgico, alegre e cheio de boa disposição.

Por último, a dimensão ou factor Confusão-desorientação (C) caracteriza-se por um estado de confusão e baixa lucidez. Compõe-se pelos adjetivos confuso, baralhado, desnorteado, inseguro, competente e eficaz.

Pode-se ainda obter um resultado total (perturbação total de humor) através da soma das cinco escalas de sinal negativo (T + D + H + F + C), subtração do resultado da escala de Vigor, e pela soma de uma constante de 100 para evitar um resultado global negativo.

A escala de Desajuste ao Treino (Training Distress Scale – TDS, Raglin & Morgan, 1989) é composta por seis itens: sem valor, inútil, culpado, miserável, imprestável e apático. São originários da escala completa do POMS mas não pertencem à sua forma reduzida. Relacionam-se do ponto de vista conceptual com as escalas de depressão, confusão e fadiga. Raglin preconiza a sua utilização visto apresentarem correlações particularmente elevadas com outros indicadores do síndrome de sobretreino (Raglin & Morgan, 1989).

Cada adjetivo é avaliado numa escala de 5 pontos (0=Nunca; 1=Um pouco; 2=Moderadamente; 3=Bastante; 4=Muitíssimo). Todos os itens são cotados na mesma direcção, com a exceção de um item na escala de Tensão (Tranquilo) e dois itens na escala de Confusão (Eficaz e Competente). Nestes casos, a resposta ao item deve ser invertida antes de adicionar aos restantes.

Nas instruções de resposta é solicitado ao su-

jeito que diga como se sentiu ao longo de determinado período de tempo. Este período corresponde habitualmente a 1 dia ou a uma semana. Neste estudo, solicitava-se ao sujeito que dissesse como se tinha sentido ao longo da última semana.

### 2.3. Procedimento

A participação no estudo foi inteiramente voluntária, adoptando-se uma estratégia de amostragem por conveniência. Alguns dos sujeitos foram ainda abordados no âmbito de trabalho específicos que estivessem eventualmente a ser feitos nos clubes ou organismos a que pertenciam por estudantes-investigadores.

Para além do POMS era pedido aos sujeitos que prenchessem um breve questionário biográfico que recolhia informações sobre o sexo, idade, escolaridade, modalidade praticada, idade de início da prática desportiva, número de horas de treino semanais e, número de competições nacionais e internacionais em que participaram no último ano. Os dados foram recolhidos entre 1997 e 1999.

A análise dos dados e elaboração de normas foram realizadas com recurso ao sistema estatístico – SPSS, versão 9.0.

## 3. RESULTADOS

### 3.1. Análise Factorial

São apresentados no Quadro 1 os resultados da Análise Factorial exploratória das respostas dos 373 sujeitos participantes neste estudo aos 36 itens do POMS mais os 6 itens da escala de Desajustamento ao Treino. Utilizou-se o método dos componentes principais, com a extração dos factores com valores próprios acima de 1,0 e rotação dos factores pelo método Varimax com normalização Kaiser. São apresentadas as saturações com valores superiores a 0,40 e os itens aparecem ordenados por factor e magnitude das saturações para maior facilidade de leitura. Saturações expectáveis do ponto de vista conceptual mas abaixo dos 0,40 são apresentadas entre parênteses.

Como se pode verificar, emergiram 8 factores

com valores próprios superiores a 1,00 e que explicam uma variância total de 63,5%. O factor 1 apresenta um valor próprio de 12,42 e explica uma percentagem de variância de 29,6%, correspondendo claramente à escala de Fadiga. Os itens originais da escala apresentam saturações entre .85 e .54. Este factor não apresenta saturações com quaisquer outros itens da escala.

O factor 2 apresenta um valor próprio de 3,95 e uma percentagem de variância de 9,4. Este factor corresponde à escala de Vigor com os itens originais a apresentarem saturações entre .82 e .55. O item Enérgico também apresenta uma saturação superior a .40 com o factor 8, que corresponde ao pólo positivo da dimensão Confusão. Por sua vez, os itens Tensão e Tranquilo também saturam neste factor (o primeiro positivamente e o segundo negativamente). Apesar deste facto, convencionou-se a sua inclusão na escala de Tensão já que apresentam correlações satisfatórias (superiores a .50) com essa escala.

O factor 3 possui um valor próprio de 2,75 e explica uma variância de 6,6%. Tem uma correspondência precisa com a escala de Hostilidade, registando-se uma saturação clara dos itens desta escala com este factor. O item Tensão também satura nesta escala mas, como se disse anteriormente, decidiu-se pela sua inclusão na escala de Tensão dadas as semelhanças conceptuais óbvias. Também relativamente ao item Aborrecido, que apresenta uma saturação de .37, optou-se por afectá-lo a esta escala.

O factor 4 possui um valor próprio de 2,35 e explica uma variância de 5,6%. Este factor corresponde à escala de Depressão.

O factor 5 possui um valor próprio de 1,65 e explica uma variância de 3,9%. Tem uma correspondência simples e precisa com a escala de Desajuste ao Treino, não estando «contaminado» por itens de outras escalas/factores.

O factor 6 possui um valor próprio de 1,32 e explica uma variância de 3,2%, correspondendo ao pólo negativo (i.e., itens de sinal negativo) da escala Confusão. Por sua vez, o factor 8 (valor próprio de 1,06 e percentagem de variância explicada de 2,5) corresponde ao pólo positivo da escala de Confusão, com os itens Eficaz e Competente a saturarem positivamente de forma significativa.

Por último, o factor 7 possui um valor próprio de 1,16 e explica uma variância de 2,8%, corres-

**QUADRO 1**  
*Saturação dos itens da versão reduzida do POMS nos factores, após análise das componentes principais*

<b>Adjectivo</b>	<b>Factor 1</b>	<b>Factor 2</b>	<b>Factor 3</b>	<b>Factor 4</b>	<b>Factor 5</b>	<b>Factor 6</b>	<b>Factor 7</b>	<b>Factor 8</b>
Cansado	,851							
Estourado	,849							
Exausto	,847							
Fatigado	,820							
Esgotado	,773							
Sem energia	,548							
Cheio de boa disposição		,829						
Alegre		,794						
Animado		,792						
Cheio de vida		,681						
Enérgico		,597						,445
Activo		,558						
Tranquilo		,462						
Tenso		(-,392)	(,392)					
Com mau feitio			,751					
Irritado			,718					
Furioso			,689					
Mal-humurado			,685					
Enervado			,661					
Só				,777				
Infeliz				,675				
Deprimido				,657				
Triste				,654				
Desanimado				,583				
Desencorajado				,540				
Aborrecido				,455				
Imprestável					,781			
Inútil					,729			
Miserável					,713			
Apático					,515			
Sem valor					,480			
Culpado					,473	(,396)		
Confuso						,812		
Baralhado						,684		
Inseguro						,591		
Desnorteado						,477		
Ansioso							,700	
Inquieto							,665	
Impaciente							,660	
Nervoso			,427				,575	
Competente								,756
Eficaz								,664
<b>Valores próprios</b>	12,42	3,95	2,75	2,35	1,65	1,32	1,16	1,06
<b>% Total da variância</b>	29,6	9,4	6,6	5,6	3,9	3,2	2,8	2,5

Método de Extracção: Análise de Componentes Principais

Método de Rotação: Varimax, normalização Kaiser

pondendo à escala de Tensão, onde os itens retidos apresentam saturações entre .70 e .57.

### 3.2. Fidelidade – Consistência Interna

O padrão de saturações apresentado para a análise factorial é confirmado pelos níveis de consistência interna, apresentados no Quadro 2.

Todas as escalas apresentam coeficientes acima de 0,7, o que atesta a excelente consistência interna das escalas do POMS. Estes valores de fidelidade justificam a retenção de alguns itens que do simples ponto de vista da análise factorial poderiam ter sido retirados da versão final. Uma das outras razões prende-se com o número desejável de itens para cada escala, já que um número inferior a 6 itens poderia colocar problemas significativos em termos de sensibilidade quando a escala fosse utilizada com populações

normais. Saliente-se contudo que este instrumento foi construído originalmente para populações psiquiátricas, tendendo a população normal a exibir respostas «0» (nada) e «1» (um pouco). Ver, por exemplo, o caso da escala de Depressão que apresenta neste grupo uma média relativamente baixa. Como se destacou anteriormente, os resultados da adaptação aqui apresentados referem-se exclusivamente a sujeitos normais, praticantes e não praticantes de alguma modalidade desportiva, e que não apresentam perturbações do foro psiquiátrico.

### 3.3. Intercorrelações

Segue-se no Quadro 3 a matriz de correlações entre as 6 escalas do POMS, sendo também incluída a escala de Desajuste do Treino.

Como seria de esperar, a escala de Vigor

**QUADRO 2**  
*Estatísticas descritivas e Coeficientes de fidelidade – Consistência Interna – das escalas do POMS e escala Desajuste do Treino*

	Média	DP	Min	Max	Alfa de Cronbach
Tensão	8,57	4,28	0	23	0,75
Depressão	3,93	4,45	0	22	0,88
Hostilidade	4,77	4,25	0	22	0,85
Vigor	13,88	4,79	0	20	0,88
Fadiga	7,61	5,71	0	22	0,91
Confusão	6,18	3,45	0	20	0,72
Perturbação Total de Humor	117,28	19,48	84	186	–
Desajuste ao Treino	1,74	2,64	0	17	0,77

DP – Desvio Padrão

**QUADRO 3**  
*Matriz de inter-correlações das escalas do POMS e escala Desajuste do Treino*

	Tensão	Depressão	Hostilidade	Vigor	Fadiga	Confusão
Depressão	,51					
Hostilidade	,61	,60				
Vigor	-,25	-,50	-,31			
Fadiga	,40	,43	,45	-,26	0,91	
Confusão	,47	,54	,39	-,33	,29	
Desajuste do Treino	,37	,60	,44	-,34	,37	,56

Todas as correlações são estatisticamente significativas para p<0,01

**QUADRO 4**  
*Diferenças nas escalas do POMS em função do sexo*

	<b>Sexo Feminino (N=175)</b>		<b>Sexo Masculino (N=198)</b>		<b>t</b>
	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	
Tensão	9,36	4,75	7,86	3,66	3,38**
Depressão	4,33	4,46	3,58	4,43	1,61
Hostilidade	5,41	4,51	4,20	3,94	2,73**
Vigor	12,98	4,69	14,68	4,75	-3,46**
Fadiga	7,99	5,85	7,27	5,58	1,21
Confusão	6,57	3,54	5,83	3,33	2,07*
Perturbação Total de Humor	120,78	20,21	114,15	18,27	3,27**
Desajuste ao Treino	1,51	2,44	1,94	2,80	-1,57

DP – Desvio Padrão

\* p<0,05      \*\* p<0,01

**QUADRO 5**  
*Correlações das escalas do POMS e escala Desajuste do Treino com a Idade, Nível Educacional, Horas de Treino Semanais e Idade de Início da Prática Desportiva*

	<b>Idade (N=373)</b>	<b>Nível Educacional (N=373)</b>	<b>Horas de Treino (N=144)</b>	<b>Idade de Início (N=120)</b>
Tensão	,05	,08	-,01	,06
Depressão	,08	,07	,02	,21*
Hostilidade	,12*	,09	,04	,16
Vigor	-,16**	-,19**	,07	-,19*
Fadiga	,12*	,03	,22**	-,09
Confusão	-,14**	-,04	,02	,15
Perturbação Total de Humor	,10	,10	,06	,15
Desajuste ao Treino	-,02	,03	,09	,12

\* p<0,05      \*\* p<0,01

mantém correlações de sinal negativo com todas as restantes escalas. Por outro lado, as intercorrelações entre as escalas de sinal negativo do POMS são todas elevadas, não excedendo de uma forma geral os .60, o que atesta o facto de qualquer uma delas parecer avaliar construtos independentes. De referir a correlação mais elevada entre a escala de tensão e hostilidade, também corroborada pela estrutura factorial anteriormente apresentada. Outro aspecto interessante prende-se com a maior correlação da escala de Depressão com a de Desajuste do Treino.

As correlações entre os resultados do POMS e

a idade e nível educacional são praticamente nulas, variando entre -,10 e ,10. Exceptua-se a escala de Vigor que apresenta um correlações negativas com a idade e nível educacional, respetivamente -,16 e -,19, correlações significativas para um intervalo de confiança de 5%.

O Quadro 4 apresenta uma comparação dos resultados em função do sexo. Registam-se diferenças estatisticamente significativas em todas as escalas, com a excepção da escala de depressão, fadiga e desajuste do treino. Os indivíduos do sexo feminino apresentam uma média de resultados superiores aos do sexo masculino nas

**QUADRO 6**  
*Diferenças nas escalas do POMS e Desajuste ao Treino em função da prática desportiva*

	<b>Praticantes (N=150)</b>		<b>Não Praticantes (N=222)</b>		<b>t</b>
	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	
Tensão	7,77	4,05	9,11	4,35	-3,04**
Depressão	3,77	4,66	4,04	4,32	-0,56
Hostilidade	3,85	3,91	5,40	4,37	-3,59**
Vigor	14,95	4,89	13,15	4,59	3,58**
Fadiga	6,77	5,49	8,17	5,80	-2,35*
Confusão	6,47	3,37	5,98	3,49	1,35
Perturbação Total de Humor	113,77	18,92	119,57	19,52	-2,82**
Desajuste ao Treino	1,91	2,78	1,64	2,55	0,95

DP – Desvio Padrão

\* p<0,05      \*\* p<0,01

**QUADRO 7**  
*Diferenças nas escalas do POMS e Desajuste ao Treino em função do escalão etário*

	<b>Escalão Junior (N=51)</b>		<b>Escalão Senior (N=54)</b>		<b>t</b>
	<b>Média</b>	<b>DP</b>	<b>Média</b>	<b>DP</b>	
Tensão	7,44	5,92	6,41	4,94	-1,30
Depressão	2,70	3,40	3,96	5,11	-1,49
Hostilidade	2,84	3,07	3,94	3,67	-1,67
Vigor	17,10	4,32	13,79	5,16	3,55**
Fadiga	7,06	5,92	6,42	4,94	0,59
Confusão	5,76	3,54	6,59	3,34	-1,23
Perturbação Total de Humor	108,55	16,66	114,74	17,97	-1,79
Desajuste ao Treino	1,36	2,62	2,08	2,60	-1,39

DP – Desvio Padrão

\* p<0,05      \*\* p<0,01

escalas de sinal negativo, e o inverso na única escala de sinal positivo – vigor.

Para além de analisar as diferenças entre sexo, procurou-se estudar as correlações entre os resultados do POMS e escala de Desajuste ao Treino e outras variáveis demográficas, nomeadamente, as Horas de Treino semanais referidas pelos atletas praticantes, assim como a Idade de Início da prática desportiva. O Quadro 5 apresenta estas correlações. Os resultados da escala Hostilidade tendem a subir com a idade. O Vigor associa-se negativamente à idade e nível de escolari-

dade. A escala Fadiga está positivamente associada à idade e, sobretudo, às horas de treino semanais referidas pelos sujeitos praticantes. A escala Confusão está associada negativamente à idade. Curiosamente, a idade de início da prática desportiva parece estar associada positivamente aos resultados da escala de Depressão e negativamente à escala de Vigor.

### 3.4. Diferenças entre grupos

Será também interessante analisar as diferen-

ças em função do tipo de prática desportiva. Era solicitado aos sujeitos que dissessem se praticavam ou não algum tipo de actividade física e desportiva e, em caso afirmativo, se estavam vinculados efectivamente a uma federação desportiva. Era também solicitado o número médio de horas de treino semanais. Poderá pressupor-se uma prática mais intensiva e sistemática de uma modalidade desportiva pelos indivíduos federados em relação ao grupo de atletas não federados. Este facto é comprovado por uma diferença acentuada entre o número médio de horas de prática dos atletas federados (média=10,3) e dos não federados (média=3,2). Apesar desta diferença, e por estarmos na presença de um número relativamente baixo de sujeitos praticantes mas não federados ( $N=29$ ) comparativamente ao grupo total, procedeu-se a uma comparação entre os resultados do grupo total de praticante e o grupo de não praticantes. O Quadro 6 apresenta esta comparação de resultados.

Registam-se diferenças significativas nos resultados das escalas de Tensão, Hostilidade, Vigor, Fadiga e Perturbação Total de Humor. Destas escalas, a diferença menos acentuada recai na escala de Fadiga. Tal como seria expectável, as escalas de sinal negativo apresentam resultados médios mais elevados no grupo de não praticantes, enquanto que na escala de vigor os praticantes obtêm um resultado médio significativamente mais elevado.

Dentro do sub-grupo de praticantes de actividades físicas e desportivas, procedeu-se ainda a uma comparação de resultados em função dos escalões etários. Dado o pequeno número de sujeitos do escalão juvenil (15 e 16 anos de idade), só se apresenta uma análise das diferenças entre o escalão Junior e Senior – Quadro 7.

Regista-se uma diferença estatisticamente significativa apenas na escala de Vigor, apresentando o grupo mais jovem resultados mais elevados que o grupo de praticantes seniores.

### *3.5. Tabelas Normativas*

As tabelas de normas para ambos os sexos são apresentadas em anexo.

## 4. DISCUSSÃO

Este trabalho apresenta os resultados preliminares de adaptação da versão reduzida do POMS (McNair, Loor & Droppleman, 1971) para a população portuguesa. O objectivo fundamental deste trabalho foi desenvolver um instrumento de medida dos estados de humor que apresentasse indicadores de sensibilidade, fidelidade, precisão e validade, satisfatórios que permitissem a sua utilização por investigadores e psicólogos ligados à intervenção no desporto. Também por esta razão, são apresentadas tabelas normativas para ambos os sexos ainda que devam assumir um carácter provisório. Este objectivo foi totalmente atingido ainda que haja perfeita consciência de que se torna imperioso recolher elementos mais exaustivos, não só em contexto desportivo, mas em especial com populações psiquiátricas. Assim, chamamos a atenção para o facto da versão do POMS aqui apresentada se adequar a uma população de desportistas e praticantes de exercício físico, devendo ser utilizada com cautelas noutros contextos.

A estrutura factorial do questionário e a consistência interna das escalas que o compõem são bastante satisfatórios. Terão no entanto de ser replicados os estudos com outras populações. As escalas de Tensão e Confusão apresentam maiores deficiências comparativamente às outras quatro escalas, ainda que numa perspectiva de avaliação individual ofereçam garantias mínimas de uma avaliação comportamental válida e precisa. Os coeficientes de fidelidade situam-se para estas duas escalas acima de 0,71. A escala de Desajuste ao Treino, desenvolvida nos trabalhos de Raglin e Morgan (1989) também apresenta características psicométricas adequadas.

As escalas de Depressão e Fadiga do POMS não são sensíveis às diferenças entre sexos, ainda que no caso da primeira a probabilidade encontrada seja de 11%. Este padrão é de certa forma coerente com a generalidade dos resultados da literatura. Fica mais uma vez por responder se de facto as diferenças se devem a diferenças reais entre sexos ou a razões de ordem cultural que facilitam e justificam uma maior espontaneidade e honestidade no reconhecimento das suas emoções pelo sexo feminino.

Estudos posteriores poderão corroborar esta tendência. No entanto, partindo do pressuposto

de que estas tendências se poderão acentuar com uma recolha mais exaustiva de dados normativos, optou-se pela elaboração de normas diferenciadas por sexo.

Bastante mais marcadas do que as diferenças entre sexos, são as diferenças registadas entre grupos que apresentem um nível distinto de envolvimento em actividades de natureza físico-desportiva. É perfeitamente claro que o grupo de praticantes regulares apresenta resultados significativamente mais baixos nas escalas de Tensão, Hostilidade, Fadiga e Perturbação Total de Humor, e resultados mais elevados na escala de Vigor. Ainda que não se estenda às escalas de Depressão e Confusão, este tipo de resultados é absolutamente consistente com o *Perfil de Iceberg* replicado facilmente em qualquer estudo que procure comparar praticantes com não praticantes (Wilson et al., 1980; Morgan & Pollock, 1977).

Ainda que não se possa passar para um nível explicativo de causalidade, os resultados obtidos permitem concluir que existe uma associação positiva entre prática de actividades físicas e desportivas e os estados emocionais de sinal positivo e, em última análise, a saúde mental.

Por outro lado, o factor idade parece estar associado positivamente aos níveis de Hostilidade e Fadiga, e negativamente ao Vigor e Confusão. Este padrão não é consistente com os resultados apresentados no Manual do POMS (McNair, Loor & Droppleman, 1971) onde a relação não é significativa. O nível educacional não se relaciona significativamente com os resultados de nenhuma escala (com a exceção da escala de Vigor). Não foi investigado, mas a prática desportiva pode actuar como variável moderadora neste domínio. Como seria de esperar maior número de horas de treino semanais correspondem a níveis de fadiga mais elevados. Difícil de explicar será a associação positiva da idade de início com a escala de Depressão e negativa com Vigor. As escalas de Perturbação Total de Humor e Desajuste ao Treino não apresentam correlações estatisticamente significativas com nenhuma destas variáveis demográficas.

Comparando estritamente sujeitos praticantes do escalão junior com o sénior, também não se encontram diferenças significativas (com exceção na escala de Vigor). Apesar dos sujeitos mais velhos dedicarem em média mais 4 horas

ao treino do que os sujeitos juniores, as diferenças são pouco perceptíveis.

Em conclusão, a adaptação deste instrumento para Portugal permite dispor de um meio de diagnóstico válido e preciso para a avaliação dos estados emocionais e de humor, assim como para o estudo das suas variações em atletas. Alguns estudos a realizar com desportistas, deverão apontar para a investigação da intensidade e volume de exercício capaz de induzir variações positivas e negativas nos estados de humor; qual o tipo de repouso ou estratégias de recuperação do esforço que induzem estados emocionais mais positivos; qual o papel da competição e da satisfação pessoal decorrente da mesma no desenvolvimento de estados afectivos nos atletas; qual a validade do POMS para fornecer avisadores precoces do síndrome de sobretreino ou como instrumento de diagnóstico deste estado de desadaptação psicológica; qual o impacto afectivo-emocional de diferentes tipos de estratégias psicológicas de reabilitação de atletas lesionados.

Para além dos trabalhos em contexto desportivo, esperamos que este trabalho fomente o estudo, validação e posterior utilização do POMS em Portugal com populações psiquiátricas e no domínio da psicologia da saúde.

## REFERÊNCIAS

- Bell, G. J. & Howe, B. L. (1986). Mood state profiles and motivations of triathletes. *Journal of Sport Behavior*, 11, 66-77.
- Berger, B. G., & Owen, D. R. (1983). Mood alteration with swimming, – swimmers really «do feel better». *Psychosomatic Medicine*, 45 (5), 425-433.
- Boyle, G. (1987). Quantitative and qualitative intersections between the eight state questionnaire and the Profile of Mood States. *Educational and Psychological Measurement*, 47, 437-443.
- Cruz, J. F., & Viana, M. F. (1993). *Competências psicológicas dos atletas de elite (Relatório Técnico)*. Braga-Lisboa: Projecto de Investigação e Intervenção Psicológica na Alta Competição.
- Gauvin, L., & Spence, J. C. (1998). Measurement of exercise-induced changes in feeling states, affect, mood and emotions. In Joan L. Duda (Ed.), *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp. 325-336). Morgantown: Fitness Information Technology, Inc.

- Gonçalves, M. T., & Cruz, J. F. (1997). Efeitos e benefícios psicológicos do exercício e da actividade física: um estudo na ginástica aeróbica. *Psicologia: Teoria, Investigação e Prática*, 2, 575-584.
- Gondola, J. C., & Tuckman, B. W. (1982). Psychological mood states in average marathon runners. *Perceptual and Motor Skills*, 55, 1295-1300.
- Hughes, J. R. (1984). Psychological effects of habitual aerobic exercise: A critical review. *Preventive Medicine*, 13, 66-78.
- LeUnes, A., & Hayward, S. A. (1989). Annotade bibliography on the Profile of Mood States in Sport, 1975-1988. *Journal of Sport Behaviour*, 11, 213-240.
- Magalhães, C. B. (1997). *A importância de uma estratégia de intervenção psicológica na reabilitação de atletas lesionados*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada (Monografia).
- Marques, C. (1999) *Monitorização psicológica do treino de atletas do remo*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada (Monografia).
- McGowan, R. W., & Jordan, C. D. (1988). Mood states and physical activity. Louisiana Alliance for Health, Physical Education. *Recreation and Dance Journal*, 15 (2), 12-13, 17-32.
- McNair, D. M., Loor, M., & Droppleman, L. F. (1971). *Manual for the Profile of Mood States*. San Diego, California: EdITS/Educational and Industrial Testing Service.
- Morgan, W. P. (1980). Test of Champions: the iceberg profile. *Psychology Today*, 14, 92-99, 101-108.
- Morgan, W. P. (1985). Affective beneficence of vigorous physical activity. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 17, 94-100.
- Morgan, W. P., Brown, D. R., Raglin, J. S., O'Connor, P. J., & Ellickson, K.A. (1987). Psychological monitoring of overtraining and staleness. *British Journal of Sports Medicine*, 21 (3), 107-114.
- Morgan, W. P., Costill, D. P., Flynn, M. G., Raglin, J. S., & O'Connor, P. J. (1988). Mood disturbance following increased training in swimmers. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 20, 408-414.
- Morgan, W. P., O'Connor, P. J., Ellickson, K. A., & Bradley, P. W. (1988). Personality structure, mood states and performance in elite male distance runners. *International Journal of Sport Psychology*, 19, 247-263.
- Morgan, W. P., O'Connor, P. J., Sparling, P. B., & Pate, R. R. (1987). Psychological characterization of the elite female distance runner. *International Journal of Sports Medicine*, 8, 124-131 Supplement.
- Morgan, W. P., & Pollock, M. L. (1977). Psychological characterization of the elite distance runner. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 301, 382-403.
- Mota, M. P. (1996). *Efeitos psicológicos do exercício físico*. Dissertação de Mestrado em Psicologia Desportiva. Braga: Universidade do Minho.
- Murphy, S. M., Fleck, J. J., Dudley, G., & Callister, R. (1990). Psychological and performance concomitants of increased volume training in elite athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 2 (1), 34-50.
- Norcross, J., Guadagnoli, E., & Prochaska, J. (1984). Factor structure of the Profile of Mood States (POMS): Two partials replications. *Journal of Clinical Psychology*, 40, 1270-1277.
- Raglin, J. S (1993). Overtraining and staleness: Psychometric monitoring of endurance athletes. In R. N. Singer, M. Murphy, & L. K. Tennant (Eds.), *Handbook of Research on Sport Psychology* (pp. 840-850). New York: Macmillan.
- Raglin, J. S., & Morgan, W. P. (1989). Development of a scale to measure training-induced distress. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 21 (Suppl.), s60.
- Santos, R. C. (1997). *Monitorização psicológica da sobrecarga de treino no atleta de elite*. Lisboa: Instituto Superior de Psicologia Aplicada (Monografia).
- Weckowicz, T. (1978). Review of the Profile of Mood States. In O. K. Buros (Ed.), *The eight mental measurements yearbook* (Vol. 1, pp. 1018-1019). Highland park, NJ: Gryphon Press.
- Wilson, V. E., Morley, M. C., & Bird, E. I. (1980). Mood profile of marathon runners, joggers and non-exercisers. *Perceptual and Motor Skills*, 50, 117-118.

## RESUMO

Este trabalho apresenta os resultados de uma adaptação para Portugal da versão reduzida do Perfil de Estados de Humor (Profile of Mood States – POMS; McNair, Loor & Droppleman, 1971). A versão portuguesa reduzida do POMS foi aplicada a uma amostra de 373 atletas e não atletas, apresentando-se uma análise factorial exploratória dos resultados, consistência interna, assim como uma análise das diferenças entre sexos e entre praticantes e não praticantes de desporto. A análise realizada aponta para uma estrutura factorial válida e consistente com a estrutura original, coeficientes de fidelidade bastante satisfatórios para as seis escalas, assim como um padrão de diferenças entre grupos, congruentes com a literatura. A versão reduzida do POMS revela-se um instrumento válido e preciso para medir os estados de humor em indivíduos praticantes e não praticantes de desporto. A recolha de dados de aferição para Portugal deverá prosseguir com amostras mais amplas e, em especial, com populações psiquiátricas.

*Palavras-chave:* POMS, Perfil de Estados de Humor, adaptação de escala.

## ABSTRACT

This work presents the results of the Portuguese adaptation of the short version of the Profile of Mood States – POMS; McNair, Loo & Drompleman, 1971). The Portuguese version of the POMS was administered to 373 athletes and non-athletes. This study presents the results of an exploratory factor analysis, internal consistency and the differences between gender and athletes and non-athletes. The factor structure is

valid and consistent with the original one. The internal coefficients are adequate and the inter group differences are also align with the results published in the literature. This version of the POMS provide valid and reliable measures of mood states in athletes and non athletes. The adaptation of the instrument to Portugal should continue with larger samples, and specially with psychiatric subjects.

*Key words:* POMS, Profile of Mood States, adaptation to Portugal.

## ANEXOS

### Perfil de Estados de Humor – POMS

#### Tabela de Percentis

#### **GRUPO MASCULINO**

	Ten	Dep	Host	Vig	Fad	Conf	PTH	TDS	
99	16 - 24	14 - 24	13 - 24		20 - 24	14 - 24		8 - 24	99
97	15	12 - 13	12	24 - 24	18 - 19	12 - 13		7	97
95	14	11	11	22 - 23	16 - 17	11	144 - 144		95
90	13	9 - 10	9 - 10	21	14 - 15	10	138 - 143	6	90
85	12	8	8	20	13	9	133 - 137	5	85
80	11	7		19	12		130 - 132	4	80
75	10		7	18	11	8	126 - 129		75
70		6	6	17	10		124 - 125	3	70
60	9	5	5	16	9	7	119 - 123		60
50	8	4	4	15	7 - 8	6	114 - 118	2	50
40	7	2 - 3	3	13 - 14	6	5	110 - 113	1	40
30	6	1	2	12	4 - 5	4	105 - 109	0	30
25	5			11			102 - 104		25
20		0	1		3	3	99 - 101		20
15	4		0	10	1 - 2	2	95 - 98		15
10	3			9	0		91 - 94		10
5	2			7 - 8		0 - 1	84 - 90		5
3	1			6			80 - 83		3
1				0 - 5			0 - 79		1
N	-	198	198	198	198	198	198	198	- N
MED-		7.86	3.58	4.20	14.68	7.27	5.83	114.15	1.94 - MED
DP -		3.66	4.43	3.94	4.75	5.58	3.33	18.27	2.80 - DP

Perfil de Estados de Humor – POMS  
Tabela de Percentis

**GRUPO FEMININO**

	Ten	Dep	Host	Vig	Fad	Conf	PTH	TDS
99	20 - 24	15 - 24	16 - 24	24	22 - 24	15 - 24	7 - 24	99
97	18 - 19	13 - 14	14 - 15	22 - 23	19 - 21	13 - 14	6	97
95	17	12	13	21	18	12		95
90	15 - 16	10 - 11	11 - 12	19 - 20	15 - 17	11	5	90
85	14	9	10	18	14	10	142 - 144	85
80	13	8	9	17	13		138 - 141	80
75		7	8	16	12	9	134 - 137	75
70	12			15	11	8	131 - 133	70
60	11	5 - 6	7	14	9 - 10	7	126 - 130	60
50	9 - 10	4	5 - 6	13	8		121 - 125	50
40	8	3	4	12	7	6	116 - 120	40
30	7	2	3	11	5 - 6	5	110 - 115	30
25	6	1	2	10	4	4	107 - 109	25
20	5			9	3		104 - 106	20
15	4	0	1	8	2	3	100 - 103	15
10	3		0	7	0 - 1	2	95 - 99	10
5	2			5 - 6		1	88 - 94	5
3	0 - 1			4		0	83 - 87	3
1				0 - 3			0 - 82	1
N	-	175	175	175	175	175	175	- N
MED	-	9.36	4.33	5.41	12.98	7.99	6.57	120.78
DP	-	4.75	4.46	4.51	4.69	5.85	3.54	20.21
								2.44 - DP

Perfil de Estados de Humor – POMS  
Tabela de Percentis

**GRUPO DE PRATICANTES**

	Ten	Dep	Host	Vig	Fad	Conf	PTH	TDS	
99	17 - 24	15 - 24	13 - 24		20 - 24	14 - 24		8 - 24	99
97	15 - 16	13 - 14	11 - 12	24 - 24	17 - 19	13		7	97
95	14	11 - 12	10	23	16	12		6	95
90	13	10	9	21 - 22	14 - 15	11	138 - 144	5	90
85	12	9	8	20	12 - 13	10	133 - 137		85
80	11	8	7	19	11	9	130 - 132	4	80
75		7	6	18	10		127 - 129		75
70	10	6				8	124 - 126	3	70
60	9	5	5	16 - 17	8 - 9	7	119 - 123		60
50	8	4	4	15	7	6	114 - 118	2	50
40	7	3	3	14	5 - 6		109 - 113	1	40
30	6	1 - 2	2	12 - 13	4	5	104 - 108	0	30
25	5		1		3	4	101 - 103		25
20	4	0		11	2		98 - 100		20
15			0	10	1	3	94 - 97		15
10	3			9	0	2	90 - 93		10
5	1 - 2			7 - 8		1	83 - 89		5
3	0			6		0	78 - 82		3
1				0 - 5			0 - 77		1
N	-	150	150	150	150	150	150	150	- N
MED	-	7.77	3.77	3.85	14.95	6.77	6.47	113.77	1.91 - MED
DP	-	4.05	4.66	3.91	4.89	5.49	3.37	18.92	2.78 - DP

Perfil de Estados de Humor – POMS  
Tabela de Percentis

**GRUPO NÃO PRATICANTES**

	Ten	Dep	Host	Vig	Fad	Conf	PTH	TDS
99	19 - 24	14 - 24	16 - 24	24	22 - 24	14 - 24	8 - 24	99
97	17 - 18	12 - 13	14 - 15	22 - 23	19 - 21	13	6 - 7	97
95	16	11	13	21	18	12		95
90	15	10	11 - 12	19 - 20	16 - 17	10 - 11	5	90
85	14	9	10	18	14 - 15	140 - 144	4	85
80	13	8	9	17	13	9 136 - 139		80
75	12	7	8	16	12	8 133 - 135	3	75
70	11	6			11	130 - 132		70
60	10	5	7	14 - 15	10	7 125 - 129	2	60
50	9	4	5 - 6	13	8 - 9	6 120 - 124		50
40	8	3	4	12	7	5 115 - 119	1	40
30	7	2	3	11	5 - 6	4 109 - 114	0	30
25	6	1	2	10	4	106 - 108		25
20	5	0		9	3	3 103 - 105		20
15			1	8	2	2 99 - 102		15
10	4		0	7	1	95 - 98		10
5	2 - 3			6	0	0 - 1 87 - 94		5
3	1			5		83 - 86		3
1				0 - 4		0 - 82		1
N	-	150	150	150	150	150	150	- N
MED	-	9.11	4.04	5.40	13.15	8.17	5.98	119.57
DP	-	4.35	4.32	4.37	4.59	5.80	3.49	19.52
								2.55 - DP

# POMS

Adaptação por Viana, Almeida e Santos, 2001

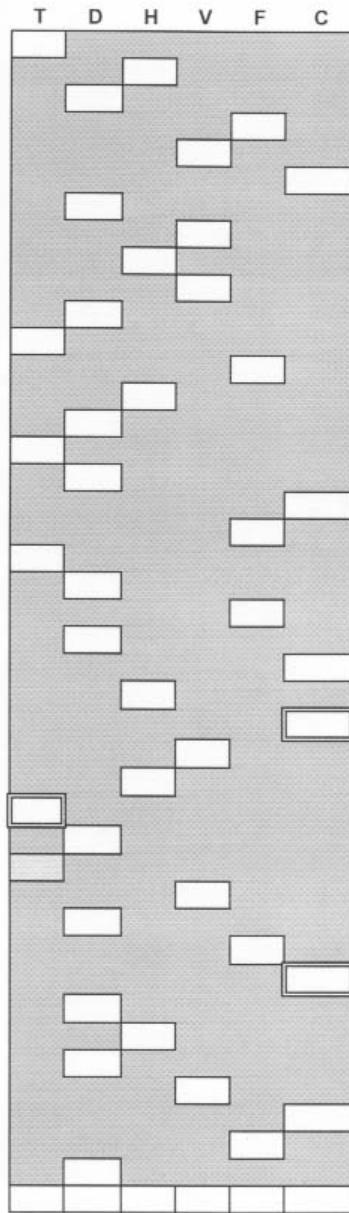
NOME

DATA:

Instruções: São apresentadas abaixo uma série de palavras que descrevem sensações que as pessoas sentem no dia-a-dia. Leia primeiro cada palavra com cuidado. Depois, assinale com uma cruz (X) a quadricula que melhor corresponda à forma como se tem sentido ao longo dos ÚLTIMOS SETE DIAS INCLUINDO O DIA DE HOJE.

	Nada	Um pouco	Moderadamente	Bastante	Muitíssimo
	0	1	2	3	4
1	Tenso				
2	Irritado				
3	Imprestável				
4	Esgotado				
5	Animado				
6	Confuso				
7	Triste				
8	Activo				
9	Mal-humorado				
10	Enérgico				
11	Sem valor				
12	Inquieto				
13	Fatigado				
14	Aborrecido				
15	Desencorajado				
16	Nervoso				
17	Só				
18	Baralhado				
19	Exausto				
20	Ansioso				
21	Deprimido				
22	Sem energia				
23	Miserável				
24	Desnorteado				
25	Furioso				
26	Eficaz				
27	Cheio de vida				
28	Com mau feitio				
29	Tranquilo				
30	Desanimado				
31	Impaciente				
32	Cheio de boa disposição				
33	Inútil				
34	Estourado				
35	Competente				
36	Culpado				
37	Enervado				
38	Infeliz				
39	Alegre				
40	Inseguro				
41	Cansado				
42	Apático				

Não escreva nos espaços  
abaixo. Só para uso interno.



Adaptação por Viana, Almeida e Santos, 2001