

## PRESSUPOSTOS DE VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO PSICOSSOCIAL

### AUTORES

Francisco Gonçalves<sup>1</sup>  
Paulo Mourão<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Licenciado e Doutorando em Educação Física e Desporto pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

<sup>2</sup> Licenciado em Educação Física pelo ISMAI e Mestre em Ciências do Desporto pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

**PRESSUPOSTOS DE VALIDAÇÃO DE UM QUESTIONÁRIO DE AVALIAÇÃO PSICOSSOCIAL**  
4(4): 39-50

### PALAVRAS-CHAVE

análise factorial exploratória; constructo; comportamentos treinador.

### KEYWORDS

exploratory factor analysis; contents; coach behavior.

### RESUMO

Este estudo tem por objectivo verificar a possibilidade de validação de um questionário sobre os comportamentos do treinador.

Vários estudos, mostram que os atletas se modificam devido às acções dos seus treinadores, mas revelam também, que os treinadores podem ser influenciados pelas relações que estabelecem com os seus atletas. Assim, numa equipa desportiva, os estados emocionais e as acções do treinador influenciam a satisfação dos atletas e, portanto, o seu desempenho (Duarte, 2004). Participaram neste estudo 140 indivíduos (n=140) de ambos os sexos, praticantes de modalidades desportivas colectivas. Partindo do estudo de Chelladurai (1984) citado por Cruz & Gomes (1996), elaboramos um questionário, onde foram divididos os comportamentos do treinador em diferentes itens.

Após a aplicação dos questionários, realizámos uma análise factorial exploratória de maneira a agrupar os vários itens em relação aos factores que constituem o constructo. Os resultados demonstram uma validade aparente pois obtivemos um KMO e um teste de esfericidade de Barlett de 0,805, para um  $X^2=1203,979$  com 153° de liberdade, sendo este valor suficiente para a análise das componentes principais.

Contudo, perante os resultados da análise das componentes principais, verificámos que as questões não estão correctamente agrupadas pelo que a validação não é exequível.

### ABSTRACT

This aim of this study is to verify the possibility of validation of a questionnaire of the coach behaviors.

Some studies shows that the athletes modifying himself due to the coach behaviors, but also shows, that the coach can be influenced by the relations that establish with his athletes. Thus, in one sport team, the emotional states and the coachs behaviors influence the satisfaction of the athletes and, therefore, its performance (Duarte, 2004).

140 subjects (n=140) of both sex, practitioners of collective sports, had participated in this study.

Considering the study of Chelladurai (1984) cited by Cruz & Gomes (1996), we elaborate a questionnaire, where the coach behaviors had been divided in different itens.

After the application of the questionnaires, we achieved one exploratory factor analysis in way to group the several itens in relation to the factors that constitute the contents. The results shows an apparent validity because we got a KMO and a Barlett's Test of Sphericity of 0,805 for a  $X^2=1203,979$  with 153° of freedom, being this value enough for the analysis of the main components.

However, before the results of the analysis of the main components, we verified that the questions are not well grouped, wherefore the validation is not executable.

## 1. INTRODUÇÃO

A avaliação permite um diagnóstico efectivo do desempenho dos alunos ou atletas, de modo a que possamos direccionar os processos de treino e de ensino conforme as necessidades de cada um. O Desporto e a Actividade Física têm, entre outros, o objectivo de oferecer aos seus praticantes a oportunidade de vivências das mais diversas manifestações corporais e intelectuais (Etchepare & Pereira, 2004).

Tendo em consideração estes aspectos, torna-se fundamental e muito importante a existência de instrumentos validados para a avaliação em diversos campos no âmbito desportivo. É neste sentido, que se realiza o presente trabalho, ou seja, no âmbito da disciplina de Avaliação Psicossocial, inserida no Mestrado em Avaliação nas Actividades Físicas e Desportivas - Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, onde nos foi proposto que elaborássemos um sistema de avaliação original que pudesse ser futuramente validado.

Desta forma, com o nosso trabalho procuramos cumprir os requisitos de construção e validação de um questionário de avaliação Psicossocial no contexto desportivo.

Dada a importância do papel dos treinadores no processo de treino e dada a necessidade de saber e compreender as preferências dos atletas relativamente aos comportamentos do treinador, optamos por enveredar pelo tema central da Liderança no contexto desportivo.

Desta forma, efectuamos um questionário com o intuito de conhecer que comportamentos os atletas preferem da parte do treinador para podermos ficar com um instrumento que permita dar a conhecer aos treinadores os compor-

tamentos de liderança preferidos pelos seus atletas contribuindo assim para um bom funcionamento da relação treinador-atleta.

Assim, numa primeira parte do nosso trabalho procuramos expor alguns conceitos fundamentais relacionados com a liderança no contexto desportivo. Seguidamente apresentamos os pressupostos metodológicos que tivemos de cumprir e que são necessários para a elaboração do questionário, terminando com a apresentação, discussão e conclusões dos resultados demonstrados através da análise factorial exploratória.

## 2. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

“Em nenhum outro domínio ou contexto que não seja o desporto, encontramos tantos indivíduos, desde crianças, jovens e adultos, que de forma voluntária aceitam a autoridade de uma pessoa, neste particular, do seu treinador”  
(Frias, 2000, p.4).

Foram diversos os conceitos de liderança que encontramos na literatura sendo varios os autores que se debruçaram sobre a definição deste conceito, no entanto, a definição mais consensual e frequentemente citada é a de Barrow (1977) o qual definiu genericamente liderança como um processo comportamental que visa influenciar indivíduos e grupos, tendo em vista objectivos estabelecidos. Foram vários os autores que salientaram esta definição (Chelladurai, 1984; Cruz & Gomes, 1996; Horn, 1992; Penedo, 2000; Serpa, 1990; Weinberg & Gould, 1995; Pires et al, 1999).

As abordagens teóricas iniciais ao estudo da liderança surgiram em contextos exteriores ao desporto e designavam-se por abordagem tipo “traço” porque pretendiam estudar as características ou traços da personalidade que eram comuns aos grandes líderes (Duarte, 2004) e abordagem comportamental (dado preocupar-se com as descobertas dos comportamentos dominantes e predominantes dos líderes eficazes (Weinberg & Gould, 1995). Mais tarde, já na década de 70, originaram-se várias teorias situacionais e interaccionais, devido ao fracasso das abordagens iniciais em discriminarem de forma consistente a liderança eficaz da ineficaz, assim como a falta de generalização a diferentes contextos.

O modelo Multidimensional da Liderança desenvolvido por Chelladurai (1984, 1990, 1993) é específico e adaptado a contextos desportivos e é o mais conhecido e testado pelos investigadores (Cruz & Gomes, 1994).

Segundo Weinberg (1995), esta teoria conceptualiza a liderança como um processo interactivo, dado ser contingente quer para factores situacionais, quer para as características do líder/treinador e os membros do grupo (isto é, os atletas). Desta forma, a liderança desportiva pode variar em função das características dos desportistas e das limitações da situação. A seguinte figura ilustra o modelo de Chelladurai e os elementos principais deste modelo de liderança no desporto (ver figura 1).

Este modelo assenta na premissa de que a eficácia da liderança é específica ao contexto, isto é, os comportamentos do líder variam em função dos atletas e do contexto particular em que se desenvolve a actividade.



Como podemos observar pela figura 1 este modelo identifica como dimensões vitais da liderança o líder e as suas características (personalidade, experiência, conhecimentos), os subordinados (idade, sexo, habilidade, experiência na modalidade) e o contexto (situações, estrutura e filosofia do clube, da equipa, etc.) (Duarte, 2004).

Por vezes é estabelecida uma relação entre a satisfação dos desportistas e o estilo de liderança utilizado pelo treinador. Assim, por exemplo, demonstrou-se que os atletas ficam mais satisfeitos com os seus treinadores quando estes demonstram comportamentos de reforço positivo, apoio social, treino e instrução e comportamento democrático por esta ordem. Por outro lado existe menor satisfação nos atletas quando os treinadores exibem comportamentos autocráticos (Duarte, 2004).

De um modo geral, os estudos realizados apontam para comportamentos de treino-instrução e de reforço como sendo os preferidos pelos atletas. Relativamente à preferência dos atletas sobre o estilo de decisão, os comportamentos autocráticos são, de um modo geral, os menos desejados como referem Chelladurai (1984) e Terry & Howe, (1984).

No entanto, e com base na literatura, o que se conclui é que os líderes que obtêm melhores resultados no nível da satisfação e do rendimento não utilizam apenas um estilo de liderança. Recorrem, no mesmo dia ou na mesma semana, a vários estilos diferentes, em função das necessidades da situação e do grupo com que estão a interagir, ordenando a utilização de cada um deles, e mudando de um estilo para outro sempre que for necessário (Duarte, 2004).

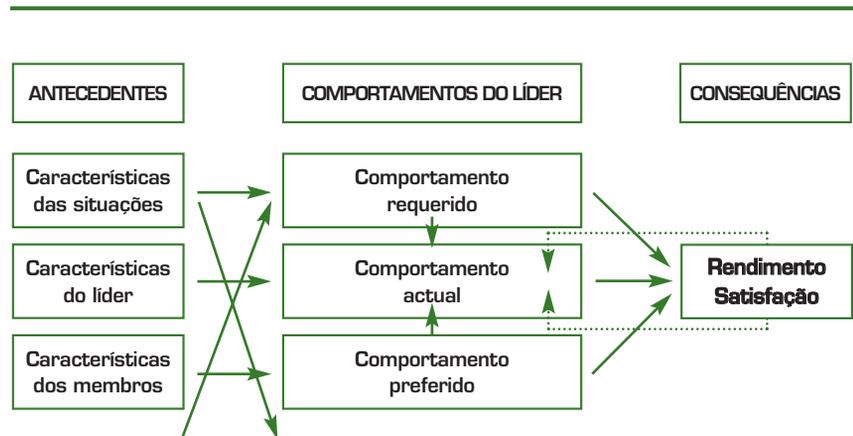


FIGURA 1

Modelo Multidimensional de Liderança (adaptado de Chelladurai, 1993).

Os resultados obtidos pelos atletas de uma equipa reflectem muitas das vezes o investimento efectuado por parte dos treinadores na mesma daí que se torne fundamental a relação e cooperação entre o treinador e atleta (Serpa, 1996).

Segundo Terry (1996), o modo mais simples de compreender o treino é observar a interacção entre o treinador, os atletas e a situação. A compatibilidade entre estas três virtudes vão determinar o êxito. A experiência, a performance e a coesão de grupos também vão ser determinantes para o grupo.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. Amostra

A população abordada no presente estudo é constituída por 140 indivíduos (N = 140), todos praticantes de modalidades colectivas, e oriundos da Região Norte do País.

Os nossos questionários foram aplicados em dois escalões diferentes, um dos 12 aos 15 anos (N = 58) e

outro dos 18 aos 26 anos (N = 82), em ambos os sexos (feminino, N = 79; masculino, N = 61).

A escolha por estas idades deveu-se ao facto de, em estudos anteriores, já terem sido identificadas diferenças entre sexos e faixas etárias no que diz respeito aos comportamentos do treinador.

Segundo Cruz & Gomes (1996) à medida que os atletas vão envelhecendo e adquirindo mais experiência, aumentam as suas preferências por comportamentos autocráticos e aumenta também o desejo e a necessidade de apoio social por parte do treinador.

Segundo Serpa (1990), os atletas masculinos valorizam mais os comportamentos autocráticos e os de treino-instrução em detrimento dos democráticos. Por sua vez, os atletas do sexo feminino preferem comportamentos democráticos.

O quadro que se segue resume as características gerais da nossa amostra.

#### 3.2. Elaboração do Questionário

Antes de partirmos para a elaboração do questionário, debruçamo-nos sobre alguma da literatura

**DESCRIÇÃO DA AMOSTRA (N = 140)**

Género				Idade			
Masculino		Feminino		dos 12 aos 15		dos 18 aos 26	
N	%	N	%	N	%	N	%
61	43,6	79	56,4	58	41,4	82	58,6

**QUADRO 1**

Descrição da amostra.

existente sobre a liderança em contextos desportivos para que, com base na teoria elaborar pudessemos elaborar um questionário que fosse de encontro aos nossos objectivos.

Assim, dado que nos interessava analisar os comportamentos do treinador, um dos estudos que nos despertou bastante interesse foi o

de Chelladurai (1984) citado por Cruz e Gomes (1996), uma vez que assenta em dimensões da Escala da Liderança no Desporto onde os comportamentos do treinador estão divididos em cinco dimensões. Após uma leitura cuidada deste artigo resolvemos acrescentar a estas cinco dimensões uma sexta, comportamento premissivo, onde o

treinador deixa fazer tudo o que os atletas quiserem intervindo pouco no processo de treino (Martens, 1990), uma vez que achamos que nestas cinco dimensões não estão descritos estes comportamentos que são muitas vezes adoptados pelo treinador e interferem muitas vezes no processo de treino/ensino.

Posto isto, e com base na descrição feita por Chelladurai (1984) citado por Cruz e Gomes (1996) dividimos cada um destes comportamentos em três itens como podemos observar pelo seguinte quadro (ver quadro 2).

Seguidamente, e aquando da elaboração do questionário, os itens foram ordenados de forma aleatória como podemos observar no questionário elaborado, que é apresentado de seguida.

Comportamentos	Características
Democrático	<ul style="list-style-type: none"> <li>O treinador permite que os atletas participem na elaboração dos objectivos.</li> <li>O treinador permite que os atletas escolham o capitão de equipa.</li> <li>O treinador partilha a opinião com os atletas.</li> </ul>
Autocrático	<ul style="list-style-type: none"> <li>O treinador dá preferência à sua autoridade pessoal.</li> <li>O treinador elabora os objectivos da equipa de forma individual.</li> <li>O treinador elege o capitão de equipa.</li> </ul>
Apoio Social	<ul style="list-style-type: none"> <li>O treinador preocupa-se com o bem-estar dos atletas.</li> <li>O treinador cria um clima positivo na equipa.</li> <li>O treinador tem boa relação inter-pessoal com os atletas.</li> </ul>
Recompensador	<ul style="list-style-type: none"> <li>O treinador só dá feedbacks positivos.</li> <li>O treinador recompensa os atletas após um bom comportamento.</li> <li>O treinador incentiva frequentemente os atletas.</li> </ul>
Instrução e Treino	<ul style="list-style-type: none"> <li>O treinador limita-se a ensinar a componente técnica e tática da modalidade.</li> <li>O treinador clarifica a relação entre os atletas.</li> <li>O treinador transforma o treino árduo em fácil.</li> </ul>
Premissivo	<ul style="list-style-type: none"> <li>O treinador deixa que os atletas façam o que eles quiserem.</li> <li>O treinador interfere pouco no processo de treino.</li> <li>O treinador permite que todos participem no processo de treino</li> </ul>

**QUADRO 2**

Itens referentes a cada comportamento.



### 3.3. Questionário Propriamente Dito



Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro  
Mestrado em Avaliação nas Actividades Físicas e Desportivas  
**QUESTIONÁRIO SOBRE OS COMPORTAMENTOS DO TREINADOR**



Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: M \_\_\_ F \_\_\_ Modalidade que pratica \_\_\_\_\_  
Escalão \_\_\_\_\_ Anos de Prática \_\_\_\_\_

Neste questionário, pedimos-lhe que indique a sua opinião acerca dos comportamentos que considera mais importantes que um treinador apresente.

Não há respostas certas ou erradas. O que realmente importa é que indique o que pensa com sinceridade. Para cada uma das situações abaixo descritas, coloque um círculo em redor do número que melhor reflectir a sua opinião: 1- Discordo Completamente; 2- Discordo; 3- Nem Discordo, Nem Concordo; 4- Concordo; 5- Concordo Completamente.

Quais os comportamentos do treinador que consideras mais importantes?	Discordo			Concordo	
	Completamente			Completamente	
1- O treinador permite que os atletas participem na elaboração dos objectivos.	1	2	3	4	5
2- O treinador elege o capitão da equipa.	1	2	3	4	5
3- O treinador preocupa-se com o bem-estar dos atletas.	1	2	3	4	5
4- O treinador recompensa os atletas após um bom comportamento.	1	2	3	4	5
5- O treinador clarifica a relação entre os atletas.	1	2	3	4	5
6- O treinador interfere pouco no processo de treino.	1	2	3	4	5
7- O treinador permite que os atletas escolham o capitão de equipa.	1	2	3	4	5
8- O treinador dá preferência à sua autoridade pessoal.	1	2	3	4	5
9- O treinador cria um clima positivo na equipa.	1	2	3	4	5
10- O treinador só dá feedbacks positivos.	1	2	3	4	5
11- O treinador limita-se a ensinar a componente técnica e tática da modalidade.	1	2	3	4	5
12- O treinador deixa que os atletas façam o que eles quiserem.	1	2	3	4	5
13- O treinador partilha a sua opinião com os atletas.	1	2	3	4	5
14- O treinador elabora os objectivos da equipa de forma individual.	1	2	3	4	5
15- O treinador tem boa relação interpessoal com os atletas.	1	2	3	4	5
16- O treinador incentiva frequentemente os atletas.	1	2	3	4	5
17- O treinador transforma o treino árduo em fácil.	1	2	3	4	5
18- O treinador permite que todos participem no processo de treino.	1	2	3	4	5

Obrigado pela colaboração!

### 3.4. Definição do Contexto de Aplicação do Questionário

Dado que todos teríamos oportunidade de aplicar questionários em equipas diferentes, e dada a necessidade de uniformizarmos os procedimentos aquando da aplicação dos mesmos, foram estabelecidos alguns passos a cumprir comuns a todos antes da aplicação do nosso questionário.

Assim, antes da aplicação do questionário foi pedida autorização ao responsável de cada equipa para podermos aplicar os questionários aos jogadores e foram dados a conhecer ao mesmo os objectivos que pretendíamos com o mesmo.

Foi pedido ao treinador que os questionários fossem aplicados antes do treino semanal para que houvesse maior concentração no preenchimento do mesmo, uma vez que, os atletas, no final do treino, saem fatigados e com vontade de se despacharem para tomar banho. Para além dos questionários, foram fornecidos aos atletas cadernos e canetas para que os mesmos pudessem responder ao mesmo tempo e em igualdade de circunstância.

Os questionários foram aplicados quinze (15) minutos antes do início do treino no próprio pavilhão uma vez que as condições de iluminação são normalmente, melhores que as do balneário. Foi assegurado que durante o preenchimento dos questionários não decorriam treinos.

De forma a evitar uma leitura errada das instruções referentes ao preenchimento do teste e permitir uma conduta mais natural e informal durante a aplicação do mesmo, cada investigador teve de familiarizar-se antecipadamente com as instruções do teste.

Foram esclarecidas ainda algumas dúvidas relativamente ao preenchimento do mesmo.

Dada a importância do treinador e dos comportamentos do mesmo para os atletas, pareceu-nos bastante importante, antes de lhes entregarmos os questionários, apresentar e expor o objectivo da aplicação, tentando motivar e despertar o interesse dos atletas, levando a uma resposta sincera dos mesmos.

### 3.5. Procedimentos Estatísticos

Com a análise factorial exploratória partimos de um conjunto inicial de traços psicológicos, tentando verificar um conjunto menor de variáveis hipotéticas (factores), com o intuito de simplificar as ideias chave dos elementos. Devemos, assim, agrupar os vários itens em relação aos factores que constituem o constructo. A análise exploratória deve ser parcimoniosa, ou seja ser o mais simples e curta possível, para que a informação daí proveniente possa ser mais facilmente analisada.

Após a definição das variáveis, independentes (idade e género) e das dependentes (18 características comportamentais), procedemos à introdução e edição de dados, e posterior análise exploratória.

Para a análise exploratória é, fundamental seguirmos um conjunto de passos determinantes, para a validação dos questionários:

1. Selecção das variáveis para análise (q1 a q18);

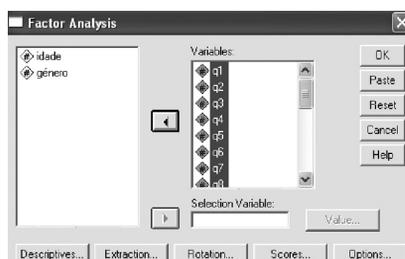


FIGURA2 Análise factorial.

2. De seguida realizámos uma análise factorial descritiva, onde seleccionamos a opção *Initial Solution*, com o intuito de apresentarmos a comunalidades, os valores próprios e a percentagem de variância explicada. Seleccionamos ainda o teste KMO (Kaiser-Meyer-Olkin) e o de esfericidade de Bartlett de modo a saber se a aplicação da análise factorial tem validade para as variáveis escolhidas;

Communalities		
	Initial	Extraction
Q1	1,000	,680
Q2	1,000	,781
Q3	1,000	,713
Q4	1,000	,589
Q5	1,000	,647
Q6	1,000	,660
Q7	1,000	,822
Q8	1,000	,616
Q9	1,000	,782
Q10	1,000	,449
Q11	1,000	,778
Q12	1,000	,742
Q13	1,000	,712
Q14	1,000	,757
Q15	1,000	,705
Q16	1,000	,598
Q17	1,000	,584
Q18	1,000	,578

Total Variance Explained						
Component	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	5,642	31,343	31,343	5,642	31,343	31,343
2	3,066	17,033	48,376	3,066	17,033	48,376
3	1,376	7,647	56,023	1,376	7,647	56,023
4	1,143	6,348	62,371	1,143	6,348	62,371
5	1,020	5,714	68,085	1,020	5,714	68,085
6	,891	4,936	72,921			
7	,802	4,456	77,377			
8	,712	3,958	81,336			
9	,672	3,719	85,054			
10	,592	2,955	87,489			
11	,404	2,245	89,734			
12	,389	2,165	91,899			
13	,337	1,873	93,772			
14	,291	1,614	95,386			
15	,277	1,542	96,928			
16	,225	1,250	98,178			
17	,170	,942	99,120			
18	,158	,880	100,000			

KMO and Bartlett's Test	
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy	,805
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square 1203,878 Sig. .000

FIGURA3 Teste KMO e de Bartlett.

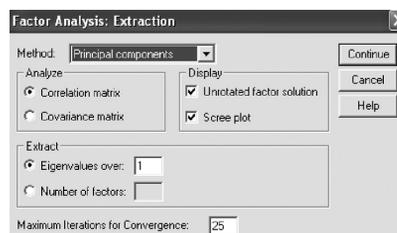


FIGURA4 Extracção de Factores.



3. Na escolha de extracção dos factores, optámos pelo método das componentes principais e a análise da matriz de correlação, para valores próprios (*eigenvalues*) superiores a 1;

4. Para transformar, os coeficientes das componentes principais em estruturas simplificadas, procedemos à rotação. O objectivo é dividir o conjunto inicial de variáveis em subconjuntos com maior grau de independência possível. A utilização do método *Varimax* para relações ortogonais deve-se ao facto de querermos que para cada componente principal existam apenas alguns pesos significativos e que todos os outros sejam próximos de zero;

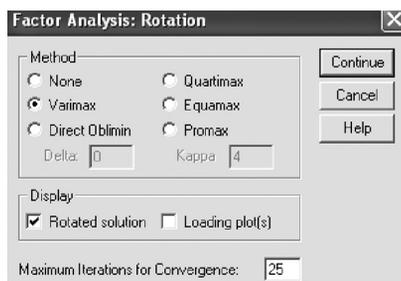


FIGURA 5 Rotação.

5. De seguida, recorremos aos *Factor Scores* e escolhemos o método através do qual são calculados os *Scores* para cada caso. Estes *Scores* dão o valor das componentes para cada indivíduo;

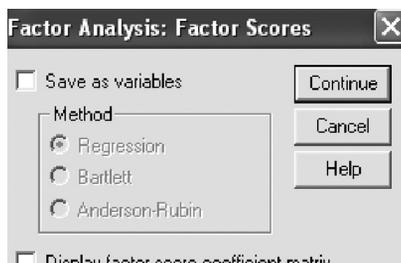


FIGURA 6 Factor Scores.

6. Para terminar, seleccionados *Options*, de modo a escolher a forma como os *Missing* são tratados e de modo a controlar o aspecto das matrizes finais.

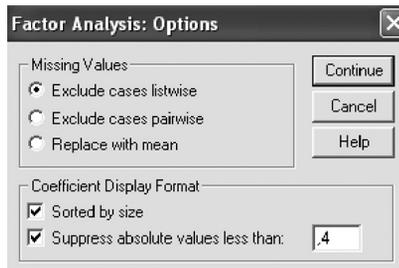


FIGURA 7 Opções de análise.

#### NOTA

Eventualmente, no final deste processo, podemos especificar o número de factores pretendidos, ou o valor próprio de *eigenvalues*, acima do qual se obtêm os factores. No nosso caso, seleccionamos 6 factores: democrático, autocrático, de apoio social, recompensador, de instrução e treino e permissivo.

### 3.6. Limitações do Estudo

Uma das limitações do nosso estudo diz respeito ao tamanho da amostra, dado que, para o número de itens que o teste possui e o facto de poder querermos aplicá-lo em ambos os géneros a amostra deveria ser mais abrangente (cerca de 200 indivíduos).

Outra limitação refere-se ao facto de não terem sido controlados os precedentes relativos à aplicação do teste. Este aspecto assume grande importância dado que, as características situacionais a que tiveram expostos antes da aplicação do teste, podem influenciar as respostas dadas pelos atletas.

## 4. APRESENTAÇÃO DE RESULTADOS

### 4.1. Validade da Análise Factorial

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy			,805
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	1203,979	
	df		153
	Sig.		,000

QUADRO 3

KMO e de Bartlett's Test.

O teste de KMO obteve um valor de 0,805, o que indica que a análise das componentes principais é boa, pelo que podemos utilizar a análise das componentes principais. O teste da esfericidade de Bartlett, dá um valor de  $X^2=1203,979$ ; com 153 graus de liberdade. Este resultado permite verificar que as variáveis são correlacionáveis.

## 4.2. Extracção dos Factores

Componentes	Valores próprios iniciais			Extraction Sums of Squared Loadings		
	Total	% Variância	% Cumulativa	Total	% Variância	% Cumulativa
1	5,642	31,343	31,343	5,642	31,343	31,343
2	3,066	17,033	48,376	3,066	17,033	48,376
3	1,376	7,647	56,023	1,376	7,647	56,023
4	1,143	6,348	62,371	1,143	6,348	62,371
5	1,028	5,714	68,085	1,028	5,714	68,085
6	,871	4,836	72,921			
7	,802	4,456	77,377			
8	,712	3,958	81,336			
9	,572	3,179	84,514			
10	,532	2,955	87,469			
11	,404	2,245	89,714			
12	,393	2,185	91,899			
13	,337	1,873	93,772			
14	,291	1,614	95,386			
15	,277	1,542	96,928			
16	,225	1,250	98,178			
17	,170	,942	99,120			
18	,158	,880	100,000			

### QUADRO4

Extracção dos Factores.

Através dos métodos utilizados para a extracção dos factores, obtivemos 5 componentes, pois são apenas 5 que apresentam um valor próprio superior a 1. As 5 componentes explicam mais de 68% da variância dos dados iniciais.

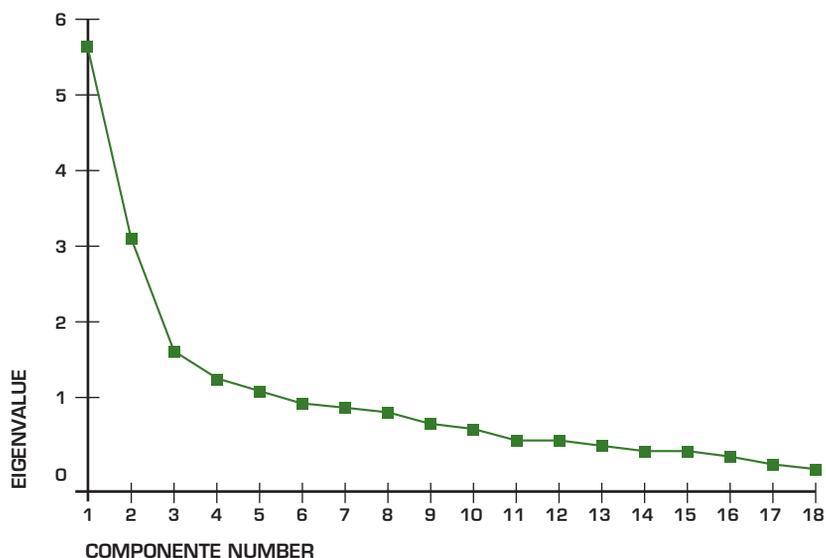


FIGURA8

Extracção dos Factores.



### 4.3. Análise das Componentes principais

Através da análise dos valores da componente matriz e da componente matriz rodada, verificamos que as características correspondentes à “q1”, “q5”, “q6”, “q7” e “q14”, cuja interpretação não era clara na primeira tabela (componente matriz), surge-nos agora filtrado na tabela com os valores referentes à rotação.

Quando um item tiver valores em dois ou mais factores, se a diferença entre os valores for superior a 0,15 seleccionamos o factor com o valor mais elevado. Se assim não for elimina-se o item.

	Componentes				
	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4	Componente 5
Q3	,820				
Q9	,819				
Q15	,775				
Q13	,762				
Q16	,739				
Q18	,687				
Q1	,630		,468		
Q17	,610				
Q4	,532				
Q8	-,525	,476			
Q12		-,730			
Q2		,642	,406		
Q6		-,627	,409		
Q7	,455	-,569	-,489		
Q10		-,555			
Q11				,679	
Q14		,456			,593
Q5				-,408	,472

**QUADRO5**

Análise das Componentes principais.

	Componentes				
	Componente 1	Componente 2	Componente 3	Componente 4	Componente 5
Q15	,836				
Q9	,819				
Q3	,801				
Q17	,752				
Q13	,745				
Q18	,741				
Q1	,618				
Q16	,586	,439			
Q7		,886			
Q2		-,859			
Q8		-,544			,454
Q10		,519	,409		
Q12			,737		
Q6			,733		
Q4	,428		,598		
Q11				-,820	
Q5				,678	
Q14					,833

**QUADRO6**

Análise das Componentes principais, após rotação.

#### 4.4. Componente matriz rodada, para os 6 factores definidos para o nosso questionário

	Componentes					
	Comp. 1	Comp. 2	Comp. 3	Comp. 4	Comp. 5	Comp. 6
Q15	,848					
Q9	,830					
Q3	,802					
Q13	,752					
Q17	,747					
Q18	,737					
Q16	,594	,461				
Q1	,594			-,485		
Q7		,875				
Q2		-,867				
Q6			,727			
Q4	,427		,700			
Q12			,695			
Q14				,805		
Q8		-,495		,544		
Q11					,865	
Q5					-,435	,664
Q10		,428				,612

##### QUADRO 7

Análise das Componentes principais, após o método de rotação para os 6 factores do questionário.

Democrático (Factor 1)	Autocrático (Factor 2)	Apoio Social (Factor 3)	Recompensador (Factor 4)	Instrução/ /Treino (Factor 5)	Permissivo (Factor 6)
q1, q7, q13	q2, q8, q14	q3, q9, q15	q4, q10, q16	q5, q11, q17	q6, q12, q18

##### QUADRO 8

Agrupamento dos itens em 6 factores, no nosso questionário.

Democrático (Factor 1)	Autocrático (Factor 2)	Apoio Social (Factor 3)	Recompensador (Factor 4)	Instrução/ /Treino (Factor 5)	Permissivo (Factor 6)
q1, q3, q9, q13, q15, q17, q18	q2, q7	q4, q6, q12	q8, q14	q11	q5, q10

##### QUADRO 9

Agrupamento dos itens em 6 factores, através do método de rotação para os 6 factores.

Na elaboração do nosso questionário, com base na teoria analisada, agrupamos os itens em estudo em seis factores. Quando procedemos à análise estatística, o *software* utilizado agrupou-os em cinco factores. No entanto, e com base nos pressupostos analisados, queríamos saber qual seria o melhor agrupamento dos itens segundo a ideia inicial dos seis factores previamente seleccionados para o nosso questionário. Deste modo, procedemos à rotação dos dados, seleccionando no método de extracção dos factores, pela análise das componentes principais, 6 factores para posterior agrupamento dos itens.

Após uma análise cuidada do agrupamento dos itens em 6 factores, deparámo-nos com uma divisão que não corresponde à elaborada por nós inicialmente. A distribuição das perguntas (itens) por cada comportamento (factor), efectuada no questionário por nós construído, ocorreu de acordo com o apresentado de seguida (ver quadro 8). Por outro lado, ao ser efectuada a análise factorial exploratória para os 6 factores deparámo-nos com o seguinte agrupamento, que não está de acordo com o definido por nós (ver quadro 9).

Segundo a análise do agrupamento efectuado pelo programa estatístico (ver quadro 7), podemos verificar que a questão 16 (q16), foi agrupada em dois factores. No entanto, como a diferença entre ambos é inferior a 0,15 este item deverá ser eliminado.



Tendo em consideração todos os pressupostos de construção e validação de um questionário de avaliação psicossocial no contexto desportivo, pretendemos no decorrer deste trabalho, verificar se o questionário por nós elaborado (questionário sobre os comportamentos do treinador), reúne condições para posterior validação.

A validade de constructo de um teste prende-se com a necessidade do teste medir, na realidade, características defendidas pela teoria. Cada constructo é desenvolvido para explicar e organizar a consistência das respostas observadas. Estas relações comportamentais, entre os diversos indivíduos, permitem a validação do constructo.

Assim, para esta validação ser efectuada é preciso haver uma acumulação gradual das informações recolhidas da amostra em causa.

Qualquer comportamento que seja avaliado tem que ter em linha de conta as informações dadas pelos indivíduos que preenchem o questionário. Apenas, com a comparação destas informações com a base teórica de sustentação ao trabalho, é que é permitido que a validação do teste seja efectuada com sucesso. (Anastasi & Urbina, 2000).

Neste sentido, após a construção do questionário, procedemos a uma análise factorial exploratória, de onde podemos concluir que o presente questionário não cumpre os requisitos estatísticos necessários para uma posterior validação, uma vez que, o agrupamento de itens efectuado pelo programa não corresponde ao agrupamento por nós inicialmente efectuado. No

entanto, é importante ressaltar a complexidade do processo de validação de um questionário, uma vez que, apesar de serem cumpridos todos os processos de validação, o resultado final nem sempre é o pretendido.

No nosso caso particular, tal facto pode dever-se ao número reduzido (3) de itens que definimos para cada comportamento (factor).

Outra possível justificação para os resultados explicados poderá ter origem numa ambígua formulação das questões em análise, que poderão ter duplo significado, alterando a interpretação das mesmas.

---

## 5. CORRESPONDÊNCIA

Francisco Gonçalves

Travessa Comendador Seabra  
da Silva, n.º 226

3720-297 Oliveira de Azeméis

E-mail: franciscojmg@gmail.com  
xicoze7@hotmail.com

Tlms: 917 668 858  
966 833 562

Tlf.: 256 285 335

---

## 6. REFERÊNCIAS

1. Anastasi A & Urbina S (2000). *Testagem Psicológica*. (7.ª Edição). Porto Alegre: Edidora Artmed.
2. Barrow JC (1977). The variables of leadership: a review and conceptual framework. *Academy of Management Review*, 2, 231-251.
3. Bryant FB & Yarnold PR (s.d). Principal-Components Analysis and Exploratory and Confirmatory Factor Analysis. In JM Silva & RS Weinberg (Eds.), *Psychological Foundations of Sport* (pp. 329-339). Champaign, Illinois: Human kinetics Books.
4. Chelladurai P (1984). Leadership in sports. In JM Silva & RS Weinberg (Eds.), *Psychological Foundations of Sport* (pp. 329-339). Champaign, Illinois: Human kinetics Books.
5. Cruz JF & Gomes AR (1996). Liderança de equipas desportivas e comportamentos do treinador, *Manual de Psicologia do Desporto* (pp. 389-408) Braga: Sistemas Humanos e Organizacionais.
6. Duarte AM (2004). Promover a melhoria da relação atleta-treinador. *Treino Desportivo* 24, 14-21.
7. Etchepare L & Pereira É (2004). Proposta e validação de um instrumento para a avaliação de vivências em educação física. *Revista digital: efdeportes*; [on-line], disponível em: <http://www.efdeportes.com>
8. Fonseca Pedro M, Fonseca António M (1997). Estilos de liderança preferidos e percebidos na esgrima de alto nível em Portugal: Será a perspectiva dos atletas semelhante à dos seus treinadores? *Actas: V Congresso de Educação Física e Ciências do Desporto dos Países de Língua Portuguesa* (pp. 431-439).
9. Frias J (2000). Treinos mais eficazes - A relação treinador atleta. *Training*, 2, 4-5.
10. Martens R (1990). *Successful Coaching*. (2.ª Edição). Editora Leisure Press.

11. Pires G, Colaço C, Monteiro E & Marcelino J (1999). O triângulo do poder para uma liderança eficaz. *Revista Ludens*, 16, (1), 47-67.

12. Serpa S (1990). O treinador como líder - Panorama actual da investigação. *Revista Ludens*, 12, (2), 23-32.

13. Terry P (1996). The psychology of the coach- athlete relationship. In Bull SJ (Eds), *Sport Psychology - A self-help guide* (pp. 103-122).

14. Weinberg R & Gould D (1995). Leadership, *Foundations of Sport and Exercise Psychology* (pp. 203-219). USA: Human Kinetics.

15. Horn TS (1992). Leadership Effectiveness in the Sport Domain. In Horn, T. S. (Eds), *Advances in Sport Psychology* (pp. 181-199). Champaign, illinois: Human kinetics Publishers.

16. Penedo J (2000). *Estudo longitudinal de liderança e clima motivacional percebido por ginastas de classes representativas*. Tese de mestrado não publicada, Universidade Técnica de Lisboa - Faculdade de Motricidade Humana, Lisboa, Portugal.