

# Desenvolvimento e validação de um instrumento de avaliação do conhecimento tático em futebol

João Quina, Miguel Camões e Amândio Graça

Instituto Politécnico de Bragança/Faculdade de Desporto da Universidade do Porto

## INTRODUÇÃO

- Jogadores taticamente competentes possuem conhecimentos para tomar decisões adequadas no tempo e no local certos, sendo, também, capazes de transformar as decisões tomadas em ações eficazes. De acordo com esta perspetiva, a otimização do processo de ensino/treino requer o conhecimento, tão preciso quanto possível, não apenas da competência de jogo dos praticantes, mas também do que sabem acerca do “que fazer” (conhecimento declarativo) e do “como fazer” (conhecimento processual).
- Para avaliar estes dois tipos de conhecimento foram desenvolvidos e validados vários instrumentos: apresentação de problemas táticos em vídeos, TV e computador; entrevistas conduzidas a partir de problemas táticos apresentados em quadros magnéticos; testes de escolha múltipla.
- Todos têm demonstrado adequação para avaliar o conhecimento que os jogadores possuem do jogo. Todavia, o conceito de “avaliação alinhada” ao “impor” o alinhamento entre os objetivos, os conteúdos e o contexto de instrução, “impõe”, também, a necessidade de se continuarem a desenvolver e testar instrumentos novos e adaptados coerentes com os objetivos, os conteúdos e os contextos de aplicação.
- Assim, e estando a competência tática e os princípios de jogo a ganhar relevância no ensino dos jogos desportivos, é objetivo do presente trabalho desenvolver e validar um instrumento de avaliação do conhecimento tático de jovens praticantes de futebol. O instrumento em análise consta de um teste de escolha múltipla estruturado em torno dos princípios fundamentais do jogo.

## MÉTODOS

- O instrumento de avaliação foi desenvolvido e validado em conformidade com os procedimentos habituais referidos na literatura: avaliação de conteúdo por peritos e aferição da consistência interna, da reprodutibilidade e da validade de constructo (Cronbach, 1988; Maroco e Garcia-Marques, 2006).
- Participaram no processo de construção e validação do instrumento 5 especialistas simultaneamente professores de Educação Física e treinadores de futebol em escalões de formação há mais de 5 anos e 36 praticantes de futebol: 16 do escalão sub-11 com 3,3 anos de tempo médio de prática e 20 do escalão sub-13 com 5,2 anos de prática.
- A avaliação de conteúdo foi feita pelo grupo de especialistas através de um processo que começou com a análise e pronunciação de todos sobre o conteúdo de uma versão preliminar do instrumento e terminou, depois de um longa fase de dissipação de dúvidas e de integração de sugestões, na aprovação da versão definitiva.
- A validade foi aferida através: i) da determinação da consistência interna, por recurso ao *alfa de Cronbach*; ii) do estudo da reprodutibilidade, por recurso à técnica “teste-reteste” com intervalo de sete dias entre os dois momentos de aplicação e ao coeficiente de correlação de *Spearman*; iii) do cálculo da validade de constructo, por comparação dos resultados dos dois grupos (sub-11 vs. sub-13) obtidos nos dois momentos de avaliação e ao teste de *Man-Whitney*.

## RESULTADOS

### 1. Validade de conteúdo

O grupo de especialistas, depois de um longo processo de análise e discussão, aprovou uma versão definitiva do teste com 32 questões referentes aos oito princípios fundamentais do jogo (quatro por princípio) e três respostas por questão (uma certa e duas erradas) (quadro 1).

### 2. Consistência interna

Os valores globais de *alfa de Cronbach*, indicadores mais comuns da consistência interna de um teste, foram de 0,85 no 1º momento de aplicação e 0,80 no segundo (quadro 2). Situaram-se, em ambos os momentos, claramente acima do limiar a partir do qual aqueles valores são considerados como apropriados (> 0,70) (Nunnally, 1978).

O item que apresenta menor valor de correlação quer com a totalidade dos itens quer com os outros itens foi o item “concentração” (correlaciona fracamente com a totalidade dos itens e, se fosse eliminado, o valor de alfa passaria a ser de 0,88 e 0,83 no primeiro e no segundo momentos respetivamente em vez dos atuais 0,85 e 0,80).

### 3. Reprodutibilidade

Recorreu-se à *correlação de Spearman* para analisar a reprodutibilidade do teste. Os valores de correlação encontrados entre os dois momentos de aplicação (quadro 3), foram “forte” (0,80) no grupo sub-13 e “moderado” (0,63) no grupo sub-11 (Finney 1980). Tendo aqueles valores, em ambos os grupos, significado estatístico, pode-se concluir que o teste é reprodutível.

### 4. Validade de constructo

Para estudar o potencial discriminativo do teste recorreu-se à comparação dos resultados dos dois grupos nos dois momentos de avaliação e ao teste de *Man-Whitney*. Os resultados do grupo sub-13 foram significativamente mais elevados do que os do grupo sub-11 tanto no primeiro momento de avaliação (21,6±5,7 vs. 12,9±4,2; p<0,001) como no segundo (21,7±4,8 vs. 13,1±3,8; p<0,001) (tabela 3). As diferenças foram estatisticamente significativas (quadro 4 e gráfico 1). Infere-se que o teste permite discriminar atletas com níveis de conhecimento presumivelmente diferentes.

### Quadro 1. Teste de avaliação do conhecimento tático em futebol

Com este inquérito pretende conhecer o que sabe sobre o jogo de Futebol.  
Analisa atentamente as situações de jogo apresentadas e as possíveis soluções/respostas. Faz um círculo na letra correspondente à solução/resposta que consideras mais adequada (a, b ou c).

- Quando recebes a bola de frente ou de costas para a baliza adversária, qual deverá ser a tua maior preocupação?**
  - Driblar/fintar os adversários que me aparecem pela frente para não perder a bola e para me aproximar rapidamente da baliza adversária com a bola controlada.
  - Chutar a bola com força para a frente para a afastar da minha baliza e para a aproximar da baliza adversária.
  - Controlar a bola, enquadrar-me ofensivamente – isto é, virar-me para a baliza adversária se estiver de costas e “ver” para decidir o que fazer a seguir.
- O que deves fazer quando estás perto de um colega que acaba de conquistar ou receber a bola sem espaço - isto é, que está a ser pressionado por um ou mais adversários e não há nenhum outro colega atrás dele?**
  - Devo recuar para junto da minha baliza para a ajudar a defender se o meu colega perder a bola.
  - Devo deslocar-me para trás/lado do meu colega com bola para lhe oferecer cobertura/apoio à retaguarda.
  - Devo desmarcar-me para um espaço situado à frente do colega com bola para lhe oferecer uma opção de passe para a frente.
- O que deves fazer quando um jogador da equipa adversária conquista ou recebe a bola e tu és, naquele momento, o jogador da tua equipa que está mais próximo dele?**
  - Devo marcar, rapidamente mas com cuidado, o adversário com bola para recuperar a bola ou para o impedir de jogar para a frente.
  - Devo ficar parado até ver o que ele pretende fazer para atuar depois com mais certeza.
  - Devo recuar para junto da minha grande área para ajudar o meu guarda-redes a defender a baliza.
- O que deves fazer quando a tua equipa está a defender e um colega teu vai marcar o portador da bola adversário e não há, naquele momento, nenhum outro jogador da tua equipa mais próximo dele?**
  - Devo “atacar” também o portador da bola para ajudar o meu colega a tirar-lhe a bola rapidamente.
  - Devo deslocar-me para o espaço situado nas costas/lado do meu colega para lhe dar cobertura/apoio à retaguarda.
  - Devo correr rapidamente para junto da minha baliza para protegê-la do ataque adversário.
- .....

### Quadro 2. Valores do alfa de Cronbach por princípios de jogo

Princípios táticos	Correlação entre os scores de cada item e o total da escala		Valor do alfa da escala se um item for eliminado		Valor global de alfa	
	1º M	2º M	1º M	2º M	1º M	2º M
Penetração	0,63	0,47	0,83	0,78		
Cobertura ofensiva	0,54	0,40	0,84	0,79		
Mobilidade	0,70	0,47	0,82	0,78		
Espaço	0,77	0,66	0,81	0,75	0,85	0,80
Contenção	0,74	0,67	0,82	0,75		
Cobertura defensiva	0,69	0,67	0,81	0,75		
Equilíbrio	0,50	0,57	0,84	0,77		
Concentração	0,14	0,20	0,88	0,83		

### Quadro 3. Coeficientes de correlação de Spearman por grupos entre os dois momentos de avaliação

Grupos	Coeficientes de correlação
Sub-11	0,63*
Sub-13	0,80*

\*p< 0,01

Tabela 4. Medidas descritivas referentes aos resultados obtidos pelos dois grupos nos dois momentos de aplicação do teste

Momentos de avaliação	Grupos	Média	Desvio padrão	Mediana
1º	Sub-11	12,9	4,2	11,5
	Sub-13	21,6	5,7	21,5
2º	Sub-11	13,1	3,8	12,0
	Sub-13	21,7	4,8	22,5

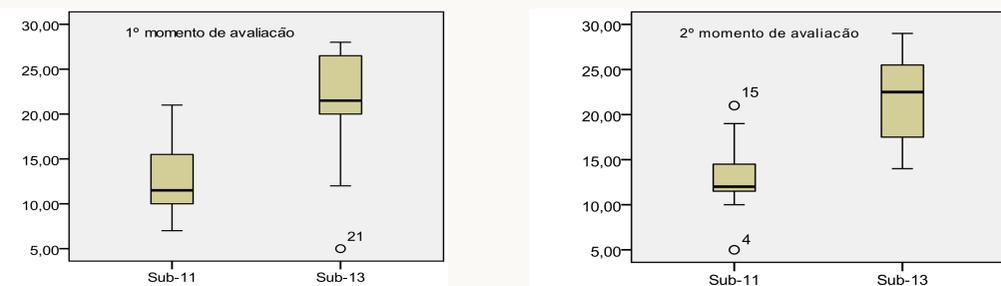


Figura 1. Diagrama dos resultados obtidos pelos dois grupos nos dois momentos de aplicação do teste

## CONCLUSÕES

- Desenvolver e validar um instrumento que permitisse avaliar o conhecimento que jovens praticantes de futebol possuem sobre os princípios de jogo, entendidos como as normas/referências orientadoras da tomada de decisão no jogo, foi o objetivo deste trabalho.
- O instrumento mostrou ter fiabilidade adequada para avaliar o conhecimento tático de jovens praticantes de futebol: revelou consistência interna, constância de medida e potencial discriminativo.
- Enferma de uma grande limitação: a pequena dimensão da amostra.