

Article

AVALIAÇÃO, POR PERITAGEM, DO PODER OFENSIVO DO ATLETA DE ANDEBOL

ASSESSMENT, BY EXPERTISE, OF TEAM-HANDBALL PLAYERS' OFFENSIVE POWER

Luis Massuça^{1,3} y Isabel Fragoso^{2,3}¹Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Faculdade de Educação Física e Desporto²Universidade de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana³Centro Interdisciplinar de Estudo da Performance Humana, Universidade de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana

RESUMEN

Apesar da crescente profissionalização e popularidade do andebol em Portugal, a literatura científica produzida não comporta a validação de instrumentos de avaliação técnica e tática de atletas por peritagem. O referido, justifica o desenvolvimento de uma escala de avaliação de aspectos técnicos e táticos para atletas de andebol. Participaram no estudo treinadores de andebol ($n = 17$), creditados pela Federação de Andebol de Portugal com o Grau 3, aos quais foi pedido que efetuassem o preenchimento da duma grelha de avaliação técnica e tática com dez itens (escala tipo Linkert de 5 pontos). A partir deste instrumento foram avaliados 235 atletas de andebol do sexo masculino (média de idades, 23.5 ± 5.3 anos). O coeficiente de consistência interno medido por meio do coeficiente alfa de Cronbach foi de 0.936 e a validação empírica foi feita pela análise fatorial. Entre os resultados apurados, destaca-se a terceira e última análise factorial com 6 itens (alfa de cronbach = 0.934). Este modelo de medida permitiu encontrar valores de 0.997 para o GFI, de 0.993 para o AGFI e de 0.022 para a RMSR*. A escala está elaborada de forma que, quanto mais alta for a pontuação obtida, melhor é competência técnica e tática do atleta de andebol no factor "Poder ofensivo".

Palabras Clave: Balonmano, Experto, Tática, Técnica

ABSTRACT

A pesar de la creciente profesionalización y la popularidad del balonmano en Portugal, la literatura científica no apoya la validación de instrumentos de evaluación técnica y tática de jugadores desde la evaluación de expertos. Esto justifica el desarrollo de una escala de evaluación de los aspectos técnicos y táticos para los jugadores de balonmano. Participaron en el estudio entrenadores de balonmano de estudio ($n = 17$), acreditados por la Federación de Balonmano de Portugal, con el grado 3, a los cuales se les se pidió que cumplimentaran una tabla de evaluación técnica y tática con diez elementos (escala tipo Linkert de 5 puntos). A partir de este instrumento se evaluaron 235 jugadores masculinos de balonmano (edad media, $23,5 \pm 5,3$ años). El coeficiente de consistencia interna medida por el coeficiente alfa de Cronbach fue de 0,936 y la validación empírica se realizó mediante análisis factorial. Entre los resultados, se destaca el tercer y último análisis factorial con 6 elementos (alfa de Cronbach = 0,934). Este modelo permitió encontrar valores de medición de 0,997 para el GFI, de 0993 para el AGFI y de 0022 para el RMSR *. La escala está diseñada de manera que

cuanto mayor sea la puntuación obtenida, mejor es la competencia técnica y táctica del jugador de balonmano e el factor "poder ofensivo".

Despite the growing popularity of handball and professionalism in Portugal, the scientific literature produced until this moment does not include the validation of tools to assess the technical and tactical proficiency of athletes. This consideration justifies the development of a rating scale to evaluate the technical and tactical aspects of handball athletes. A sample of 17 handball coaches, accredited with a level 3 course by the Handball Federation of Portugal was inquired. They assess the technical and tactical characteristics of 235 athletes of handball males (mean age, 23.5 ± 5.3 years). The grid used to evaluate the technique and tactical proficiency of the athletes had ten items (a Linkert scale of 5 points). The coefficient of internal consistency measured by Cronbach's alpha coefficient was 0.936 and its empirical validation was done by factor analysis. Among the results, we highlight the third and final factor analysis with just one factor with six items (Cronbach's alpha = 0.934). This measurement model allowed to find values of 0.997 for the GFI, 0.993 for the AGFI and of 0.022 for the RMSR *. The scale is designed so that the higher the score, the better technical and tactical the handball athletes is in the factor "offensive power".

Keywords: Handball, Evaluation by experts, Tactics, Technique

INTRODUÇÃO

No âmbito das Ciências do Desporto, a evolução das baterias de testes utilizadas na investigação científica aliada à utilização de procedimentos de análise estatística mais apurados (e.g., análise da função discriminatória, regressão logística) fez emergir uma nova área de estudo, a modelação do sucesso.

Sabe-se que a utilização da estatística no desporto teve a sua origem no Basebol (Sampaio & Janeira, 2001). No futebol, o registo e análise das ações individuais técnico-táticas foi apresentada pela primeira vez em 1936, sendo proposto que em cada jogo fosse registado o número de passes, outras técnicas do jogo, bem como a eficácia dessas técnicas na evolução das ações ofensivas e defensivas (Godik, 1996). Contudo, é difícil analisar a prestação individual em modalidades desportivas que apresentam grande complexidade, como é o caso do jogo de andebol.

Em Portugal, os estudos académicos no andebol tem passado, cada vez mais, pela modelação de elementos relativos a duas realidades: o jogo (e.g., Volossovitch, 2008) e o atleta (e.g., Massuça, 2007). Relativamente à segunda realidade enunciada, e apesar de não ser claro até que ponto o atleta é "responsável" pelo sucesso ou fracasso da sua equipa, é evidente que as ações (técnicas e táticas) do atleta são muito importantes em qualquer das fases do jogo.

O referido enfatiza a pertinência do estudo do domínio técnico e tático do atleta de andebol. No entanto, apesar da crescente profissionalização e popularidade do andebol em Portugal, apenas são disponibilizadas as estatísticas oficiais do campeonato principal (Campeonato Nacional de seniores da 1ª Divisão). O referido, dificulta a análise da performance técnica e tática dos atletas que participam em níveis competitivos distintos.

Constata-se no entanto que, para superar a limitação enunciada, os treinadores têm recorrido a instrumentos de avaliação técnica e tática por peritagem (e.g.: Blanco, 2004; Massuça, 2007; Veiga, 2009). Porém, até ao momento, nenhum destes instrumentos foi alguma vez estudado e validado com recurso à Análise Factorial (usualmente utilizada em estudos de avaliação e em investigações centradas no desenvolvimento de instrumentos de medida).

Assim, o presente trabalho visa colmatar essa lacuna, i.e., tem como objectivo construir uma escala de avaliação técnica e tática para peritos que possa ser aplicada a atletas de andebol.

METODOLOGIA

O protocolo original, contempla a avaliação multidisciplinar de atletas de andebol (i.e., antropométrica, fisiológica, psicológica, social e técnica e tática) e foi aprovado pelo Conselho Científico e Comissão de Ética da [omitido para garantir a confidencialidade do(s) autor(es)] (Portugal). Foi realizado um contacto prévio com os responsáveis das equipas participantes, tendo sido apresentado o objectivo do estudo. Foi também assumida e garantida a confidencialidade dos dados, pelo que não se divulgam quais os clubes/entidades a que pertencem os sujeitos participantes no estudo. Antes da

inclusão dos sujeitos no estudo, foi entregue a cada um dos candidatos uma ficha informativa (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) que foi assinada por todos os que aceitaram participar no estudo.

Amostra

Um total de 235 atletas de andebol, do sexo masculino (média de idades, 23.5 ± 5.3 anos), aceitaram participar no estudo. Todos os atletas foram avaliados por um painel de treinadores ($n = 17$) de andebol habilitados, com o Grau 3, pela Federação de Andebol de Portugal. A avaliação realizou-se durante o período competitivo (Fevereiro e Março de 2009).

Instrumento

A avaliação dos atletas foi efectuada de acordo com o protocolo descrito por Blanco (2004) com recurso a uma escala descritiva de avaliação, i.e.: escala tipo *Lickert* de 5 pontos (de 1 = Insuficiente a 5 = Excelente). As 6 variáveis consideradas na avaliação técnica foram as seguintes: (1) Domínio de diferentes tipos de marcação (grau de eficácia nas ações defensivas destinadas a controlar os adversários, com ou sem bola, quer em proximidade ou à distância); (2) Capacidade de recuperar a bola (capacidade do atleta, na fase defensiva, interceptar e recuperar a posse de bola); (3) Capacidade de desmarcação (capacidade do atleta, na fase ofensiva, ocupar espaços livres da marcação do adversário); (4) Passe e recepção (grau de eficácia do atleta nas diferentes tarefas que impliquem passes e recepções); (5) Remate, tipos (capacidade do atleta executar o gesto técnico, de variá-lo e respectiva eficácia); e (6) Domínio do 1 vs. 1, Fintas (gesto técnico realizado pelo atleta, quando na posse da bola, com o intuito de ultrapassar o defesa, i.e.: eficácia e variedade das fintas utilizadas). Já as 4 variáveis consideradas no estudo da inteligência táctica foram as seguintes: (1) Capacidade de criar e ocupar espaços (capacidade do atleta aumentar os espaços de ação (devido ao deslocamento do jogador defesa induzido pelas ações do atacante) e ocupá-los de forma oportuna); (2) Domínio dos meios tácticos (capacidade de interpretação e utilização dos diferentes meios tácticos ofensivos e defensivos); (3) Colaboração defensiva (atitude nas ações defensivas, nomeadamente no momento de intervenção, equilíbrio defensivo ou trocas e antecipação); e (4) Capacidade de variar as suas ações (criatividade, i.e., capacidade que o atleta tem de variar e ajustar as ações tácticas ao contexto, e não de forma estereotipada). O coeficiente de consistência interno medido por meio do coeficiente alfa de Cronbach foi de 0.936.

Procedimentos estatísticos

Para reportar os resultados recorreu-se à estatística descritiva, com recurso ao cálculo das médias e desvio-padrão das variáveis consideradas no estudo. A estrutura relacional dos itens incluídos na avaliação técnica e táctica foi avaliada utilizando a Análise Factorial Exploratória (AFE), com extração dos factores pelo método das componentes principais seguida de uma rotação Varimax. Os factores comuns retidos foram aqueles que apresentavam um *eigenvalue* superior a 1 (em consonância com o *Scree Plot* e a percentagem de variância retida), uma vez que a utilização de um único critério pode levar à retenção de mais/menos factores do que aqueles relevantes para descrever a estrutura latente. Os *scores* de cada sujeito no factor ou factores retidos foram obtidos pelo método de Bartlett. Estes *scores* foram depois utilizados nas análises inferenciais. Para avaliar a validade da AFE utilizou-se o critério *Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy* ($KMO = 0.924, 0.895$ e 0.911) e a qualidade dos modelos ajustados foi avaliada com os índices: *Goodness of Fit Index* (GFI), GFI ajustado (AGFI) e *Root Mean Square Residual* (RMSR) modificado (RMSR*). Todas as análises foram efectuadas com o software *SPSS statistical package 17.0* (SPSS Science Inc., Chicago, Ilinois, USA).

RESULTADOS

Os resultados dos 10 itens considerados na avaliação técnica e táctica são apresentados na Tabela 1, observando-se que as variáveis com valores médios mais elevados são: o passe, a recepção e a desmarcação. As variáveis capacidade para recuperar a bola e domínio do 1 vs. 1 (fintas), destacam-se por apresentarem os valores médios mais baixos. No entanto, o desvio padrão obtido neste item sugere uma variação significativa nesta variável técnica.

Tabela 1. Valores médios e desvio padrão nos 10 itens que constituem a avaliação técnica e táctica

Item	Média	Desvio Padrão
Domínio dos diferentes tipos de marcação.	3.27	0.90
Capacidade de recuperar a bola.	3.13	0.91
Capacidade de desmarcação.	3.33	0.95
Passe e recepção.	3.59	0.87
Remate (tipos).	3.30	0.93
Domínio do 1 vs. 1 (fintas).	3.14	1.02
Capacidade de criar e ocupar espaços.	3.28	0.86
Domínio dos meios tácticos.	3.28	0.92
Colaboração defensiva.	3.32	0.95
Capacidade de variar as suas acções.	3.19	0.89

Na Análise Factorial (*Rotation Varimax method*) realizada com os 10 itens considerados no estudo, observou-se que a estrutura relacional das classificações das variáveis é explicada por dois factores latentes (% cumulativa de variância = 76.6%). A Tabela 2, resume os pesos factoriais de cada variável em cada um dos 2 factores, os seus *eigenvalues*, a comunalidade de cada item e a percentagem de variância explicada por cada factor.

Tabela 2. Pesos factoriais de cada variável nos 2 factores retidos, *eigenvalues*, % de variância explicada e total da variância explicada, após Análise Factorial Exploratória com extracção de factores pelo método das componentes principais seguida de uma rotação Varimax. A negrito, apresentam-se as variáveis com pesos factoriais superiores a 0.4 em valor absoluto

Item	Componentes		Comunalidades
	1	2	
Domínio dos diferentes tipos de marcação	0.299	0.860	0.829
Capacidade de recuperar a bola	(0.484)	0.756	0.806
Capacidade de desmarcação	0.735	(0.401)	0.701
Passe e recepção	0.777	0.295	0.691
Remate (tipos)	0.831	0.217	0.737
Domínio do 1 vs. 1 (fintas)	0.823	0.227	0.729
Capacidade de criar e ocupar espaços	0.856	0.232	0.787
Domínio dos meios tácticos	0.814	0.311	0.758
Colaboração defensiva	0.162	0.898	0.832
Capacidade de variar as suas acções	0.847	0.266	0.788
<i>Eigenvalues</i>	6.431	1.228	
Variância Explicada (%)	64.31	12.28	
Variância Cumulativa (%)	64.31	76.60	
<i>Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization; *. Rotation converged in 3 iterations.</i>			

O primeiro factor corresponde a 64.31% da variância, e é definido pelas variáveis: (1) capacidade de recuperar bolas; (2) capacidade de desmarcação; (3) passe e recepção; (4) remates; (5) domínio do 1 vs. 1; (6) capacidade de criar e ocupar espaços; (7) domínio dos meios tácticos; e (8) capacidade de variar as suas acções. Já o segundo factor (corresponde a 12.28% da variância) é definido pelas variáveis: (1) domínio dos diferentes tipos de marcação; (2) capacidade de recuperar bolas; (3) capacidade de desmarcação; e (4) colaboração defensiva. Adicionalmente, todas as comunalidades são elevadas, demonstrando que os dois factores retidos são apropriados para descrever a estrutura correlacional latente entre as variáveis consideradas na avaliação técnica e táctica, o que também é corroborado pelos índices de qualidade de ajustamento (GFI = 0.997; AGFI = 0.993 e RMSR* = 0.017). No entanto, observa-se que as variáveis (1) capacidade para

recuperar bolas e (2) capacidade de desmarcação, saturam nos dois factores, facto que não contribui para a ortogonalidade destes e ditou a sua eliminação da análise.

Numa segunda Análise Factorial (*Rotation Varimax method*), com os 8 itens que não saturaram no modelo anterior, observou-se que a estrutura relacional das classificações das variáveis em estudo é explicada por dois factores latentes (% cumulativa de variância = 78.2%). A Tabela 3, resume os pesos factoriais de cada variável em cada um dos 2 factores, os seus *eigenvalues*, a comunalidade de cada item e a percentagem de variância explicada por cada factor. Neste modelo, também se observou que todas as comunalidades são elevadas, pelo que os dois factores retidos são apropriados para descrever a estrutura correlacional latente entre as 8 variáveis consideradas na avaliação técnica e tática (GFI = 0.985; AGFI = 0.957 e RMSR* = 0.028). No entanto, e à semelhança da análise anterior, as variáveis (1) domínio dos diferentes tipos de marcação, e (2) colaboração defensiva, saturam nos dois factores (não contribuindo para a ortogonalidade destes).

Tabela 3. Pesos factoriais de cada variável nos 2 factores retidos, *eigenvalues*, % de variância explicada e total da variância explicada, após Análise Factorial Exploratória com extracção de factores pelo método das componentes principais seguida de uma rotação Varimax. A negrito, apresentam-se as variáveis com pesos factoriais superiores a 0.4 em valor absoluto

Item	Componentes		Comunalidades
	1	2	
Domínio dos diferentes tipos de marcação	0.299	0.860	0.829
Capacidade de recuperar a bola	(0.484)	0.756	0.806
Capacidade de desmarcação	0.735	(0.401)	0.701
Passe e recepção	0.777	0.295	0.691
Remate (tipos)	0.831	0.217	0.737
Domínio do 1 vs. 1 (fintas)	0.823	0.227	0.729
Capacidade de criar e ocupar espaços	0.856	0.232	0.787
Domínio dos meios táticos	0.814	0.311	0.758
Colaboração defensiva	0.162	0.898	0.832
Capacidade de variar as suas acções	0.847	0.266	0.788
<i>Eigenvalues</i>	6.431	1.228	
Variância Explicada (%)	64.31	12.28	
Variância Cumulativa (%)	64.31	76.60	

*Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization; *. Rotation converged in 3 iterations.*

Face aos resultados anteriores, efectuou-se uma terceira Análise Factorial (*Rotation Varimax method*), com os 6 itens que não saturavam no modelo anterior, observando-se que a estrutura relacional das classificações das variáveis em estudo é explicada por um único factor latente (% de variância = 75.5%). Na Tabela 4, pode constatar-se que as comunalidades são elevadas, demonstrando que o factor retido é apropriado para descrever a estrutura correlacional latente entre as variáveis consideradas na avaliação técnica e tática (alfa de Cronbach = 0.934), o que também é corroborado pelos índices de qualidade de ajustamento (GFI = 0.997; AGFI = 0.993 e RMSR* = 0.022).

Tabela 4. Pesos factoriais do factor retido, *eigenvalues*, % do total da variância explicada, após Análise Factorial Exploratória com extracção de factores pelo método das componentes principais seguida de uma rotação Varimax. A negrito, apresentam-se as variáveis com pesos factoriais superiores a 0.4 em valor absoluto.

Item	Componente	Comunalidades
Passe e recepção	0.841	0.707
Remate (tipos)	0.856	0.733
Domínio do 1 vs. 1 (fintas)	0.844	0.713
Capacidade de criar e ocupar espaços	0.891	0.794
Domínio dos meios tácticos	0.888	0.789
Capacidade de variar as suas acções	0.890	0.792
<i>Eigenvalues</i>	4.529	
Variância Explicada (%)	75.49	
<i>Extraction Method: Principal Component Analysis. Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization; *. Rotation converged in 3 iterations.</i>		

DISCUSSÃO

As habilidades técnicas e a inteligência táctica são duas características que influenciam o desempenho do atleta, pelo que a sua avaliação tem pertinência no estudo do sucesso do atleta de andebol. É evidente que a avaliação das habilidades técnicas, quase sempre caracteriza o sucesso pelo resultado final da ação motora. No entanto, o controlo do desempenho técnico permite avaliar o grau de eficiência individual e colectiva no andebol, ou seja, muitas vezes o melhor nível técnico está relacionado com um maior rendimento físico na competição. É assim usual considerarem-se as habilidades técnicas no processo de identificação e seleção de talentos (e.g. futebol: Reilly *et al.*, 2000; Holt, 2002). Já o desempenho táctico (ou inteligência táctica) concentra menos estudos científicos, o que segundo Garganta *et al.* (1996) deve-se à subjetividade associada ao conceito, bem como à dificuldade da sua análise.

De facto, as contribuições teóricas e práticas resultantes da aplicação de uma grelha de avaliação técnica e táctica a atletas de andebol (adultos do sexo masculino) de diferentes níveis competitivos, justificou o estudo da capacidade discriminatória das variáveis (itens) que a constituem. Neste contexto, os modelos que permitem simplificar esta abordagem (como é o caso da análise factorial), parecem contribuir para a compreensão da influência que os aspectos técnicos e tácticos exercem sobre o rendimento individual. Destaca-se assim a análise factorial do 3º modelo, uma vez que revela um bom ajustamento do modelo de medida. No entanto, poderia ter-se construído uma escala com maior número de itens (mas resultariam dois factores pouco claros). De facto, o número reduzido de variáveis (6 itens) potencia a capacidade do instrumento de medida (tornando-o mais coeso), colocando em evidência o seu poder explicativo da variância da escala a partir de um único factor.

Segundo Rees e Meer (1997), os atletas das equipas com maior sucesso na fase ofensiva, combinam-se para encontrar caminhos através da defesa adversária, e quanto mais oportunidades tiverem para jogar juntos maior será o sucesso da equipa. Compreende-se assim a importância que tem o atleta aumentar os espaços de ação, ao deslocarem o jogador defesa (induzido pelas ações do atacante), e ocupá-los de forma oportuna (capacidade de criar e ocupar espaços). Para o efeito, muito contribui o conhecimento, domínio e utilização dos meios tácticos (e.g., ofensivos: penetrações, cruzamentos, bloqueios; defensivos: mudança de adversário, contra-bloqueio), a que se alia a criatividade do atleta, i.e.: a capacidade que o atleta tem de variar e ajustar as ações tácticas ao contexto, e não de forma estereotipada (capacidade de variar as suas ações).

A habilidade de passar e recepcionar a bola, com eficácia, i.e., com precisão, velocidade, controlo, dissimulação e oportunidade (González *et al.*, 2008), muitas vezes em situações de grande dificuldade (Rees & Meer, 1997), determina a dinâmica do jogo e pode contribuir para um menor desgaste físico da equipa (e maior desgaste físico da equipa adversária). Já a deficiência no passe e na recepção da bola, ocasiona a perda de oportunidades de ataque. É evidente que as ações colectivas ofensivas têm como finalidade criar situações favoráveis para que a finalização tenha êxito. No entanto, o atleta (com bola) também desenvolve algumas ações individuais com o intuito de ultrapassar o jogador defesa (fintas).

Segundo vários autores (e.g., Elias *et al.*, 1990), o remate (ação final ofensiva através da qual se tenta marcar golo) é uma das ações mais importantes no jogo de andebol. Este movimento complexo, encerra uma dificuldade perceptiva (i.e., tomada de decisão e execução que supõe a superação da oposição de defesas e guarda-redes) e está condicionado por numerosos aspectos, como por exemplo a precisão e velocidade com que é lançada a bola (Elias *et al.*, 1990; Fleck *et al.*, 1992). Esta capacidade em adaptar (com eficiência) o remate às circunstâncias resultantes da ação dos defesas e guarda-

redes (tipo de remate), parece ser de primordial importância para os atletas de andebol.

Face ao exposto, o instrumento construído (Inventário Técnico-Tático para a Avaliação por Peritagem do Poder Ofensivo do Andebolista; em anexo ao texto de validação) parece contemplar atributos fundamentais para o eficiente desempenho do atleta de andebol na fase ofensiva, pelo que poderá ser útil na análise e estudo do rendimento individual de atletas de andebol.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A escala apresentada foi apurada por processos de natureza estatística e está subordinada à lógica matemática, pelo que os seus resultados lógicos do ponto de vista empírico são reforçados pela comprovada validade e fiabilidade do instrumento. Em complemento, e face à lacuna de instrumentos de avaliação por peritagem, recomenda-se a sua utilização no estudo da performance individual do atleta de andebol.

INVENTÁRIO TÉCNICO-TÁCTICO
AVALIAÇÃO, POR PERITAGEM, DO ANDEBOLISTA
(Massuça & Fragoso)

IDENTIFICAÇÃO

Nome: _____ Idade (anos): _____

Clube: _____ Prova: _____ Posição de jogo: _____

PONTUAÇÕES: Habilidade Técnica Ofensiva(1+2+3) _____;

Inteligência Tática Ofensiva (4+5+6) _____;

Poder Ofensivo Global (1+2+3+4+5+6) _____.

INSTRUÇÕES

A medição dos itens abaixo identificados é realizada por observação direta do desempenho do atleta no decurso dos treinos e competições realizadas (oficiais ou não), i.e., **peritagem**.

Para o efeito, solicita-se que registe o nível do atleta em cada um dos 6 itens, colocando uma cruz (X) no quadrado que pensa ser o que se aplica ao atleta de forma mais característica (1 – Insuficiente; 2 – Escasso; 3 – Suficiente; 4 – Bom; 5 – Excelente).

	1	2	3	4	5
1. Domínio do passe/recepção	<input type="checkbox"/>				
2. Domínio do remate	<input type="checkbox"/>				
3. Domínio do 1 vs 1 (fintas)	<input type="checkbox"/>				
4. Capacidade de criar e ocupar espaços	<input type="checkbox"/>				
5. Domínio dos meios táticos	<input type="checkbox"/>				
6. Capacidade de variar as suas ações	<input type="checkbox"/>				

PERITOS / EXPERTO

Data: _____

Nome: _____ Rubrica: _____

Nome: _____ Rubrica: _____

Copyright © Massuça & Fragoso, 2014

REFERENCIAS

1. Blanco, F. M. (2004). Balonmano - Detección, Selección y Rendimiento de Talentos. *Madrid: Editorial Gymnos*.
2. Elias, J., Janik, J., & Wit, A. (1990). Ball flight velocity during throws in handball. *Sport Wyczynowy, 28, 9-10*.
3. Fleck, S. J., Smith, S. L., Craib, M. W., Denaham, T., Snow, R. E., & Mitchell, M. L. (1992). Upper extremity isokinetic torque and throwing velocity in team handball. *Journal of Applied Sport Science Research, 6, 120-124*.
4. Garganta, J., Maia, J., & Marques, A. (1996). Acerca da investigação dos fatores de rendimento em futebol. *Revista Paulista de Educação Física, 10(2), 146-158*.
5. Godik, M. A. (1996). Futebol: preparação dos futebolistas de alto nível. *Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport*.
6. González, M. M. I., Álvarez, T. N., Desentre, L. O., & Sousa, P. R. (2008). Pases y recepciones en balonmano. *Revista Digital - Buenos Aires, 3(124)*.

7. Holt, N. L. (2002). A comparison of the soccer talent development systems in England and Canada. *European Physical Education Review*, 8(3), 270-285.
8. Jori, H. J. J., Van-Muyen, A. J. E., Van Ingen Schenau, G. J., & Kemper, H. C. G. (1985). Force, velocity and energy flow during the overarm throw in female handball players. *Journal of Biomechanics*, 18(6), 409-414.
9. Massuça, L. M. (2007). Subsídios para a construção do modelo de rendimento do andebolista - Perfil morfo-funcional do andebolista sénior masculino. *Dissertação de Mestrado, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa*.
10. Rees, R., & Meer, C. (1997). Coaching soccer successfully. *Champaign, IL: Human Kinetics*.
11. Reilly, T., Williams, A. M., Nevill, A., & Franks, A. (2000). A multidisciplinary approach to talent identification in soccer. *Journal of Sports Science*, 18(9), 695-702.
12. Sampaio, J., & Janeira, M. (2001). Uma caminhada metodológica na rota das estatísticas e da análise do jogo de basquetebol. *Revista Digital*, 7(39), 1-5.
13. Veiga, V. W. M. (2009). Maturação e performance do jovem andebolista. *Dissertação de Mestrado, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa*.
14. Volossovitch, A. (2008). Análise dinâmica do jogo de andebol. *Estudo dos factores que influenciam a probabilidade de marcar golo. Dissertação de Doutoramento, Faculdade de Motricidade Humana, Universidade Técnica de Lisboa*.