

Validade de Conteúdo do Instrumento para Avaliação do Conhecimento Tático Processual no Basquetebol

Content validity of the instrument for assessment of the tactical procedural knowledge in basketball

Juan C. P. Morales, Pablo J. Greco & Ricardo L. Andrade

PALAVRAS-CHAVE: Basquetebol, coeficiente de validade de conteúdo, conhecimento tático processual.

RESUMO: objetivou-se estabelecer a validade de conteúdo do teste de conhecimento tático processual para basquetebol (TCTP-Bb), a partir do cálculo do coeficiente de validade de conteúdo (CVC) proposto por Hernandez-Nieto (2002). Participaram do estudo sete técnicos de basquetebol (n=07) formados em educação física e com experiência mínima de dez anos atuando especificamente no processo de iniciação esportiva, especialização e alto nível de rendimento na modalidade. Propuseram-se 24 itens para avaliar o comportamento tático – técnico individual e coletivo (tática de grupo) do jogador no ataque (com e sem bola), e do jogador na defesa (marcando ao jogador com bola e sem bola). Foi calculado o coeficiente de validade de conteúdo (CVC), a partir da clareza da linguagem e da pertinência prática, para cada item do instrumento (CVC_i) e para o instrumento como um todo (CVC_t). Os resultados confirmam que para clareza da linguagem (CVC_i = 0,94) e para pertinência prática (CVC_i = 0,91), os itens propostos apresentam propriedades psicométricas satisfatórias.

KEY-WORDS: Basketball, content validity coefficient, tactical procedural

knowledge.

ABSTRACT: The aim of this study was to establish the content validity of the tactical procedural knowledge test in basketball (TPKT-Bb), starting from the calculation of the content validity coefficient (CVC) as proposed by Hernandez-Nieto (2002). Seven basketball coaches (n=07) participated in the study. All of them were graduated in Physical Education and had a minimum of ten years experience in working with the processes of sports initiation, specialization and high performance in basketball. We have proposed 24 items to evaluate the behaviour of the players during individual and group tactical actions. During offense situations, the player was assessed when in possession of the ball and also when not. In the same way, on defense the player was evaluated when marking the ball-handler and also when marking the opponent not in possession of the ball. The content validity coefficient (CVC) was calculated by means of language clearness and practical relevance for each item of the instrument (CVC_i) and for the overall instrument (CVC_t). The results confirm that, for the purposes of language clearness (CVC_i = 0,94) and practical relevance (CVC_i = 0,91), the proposed items present satisfactory psychometric properties.

Introdução

O processo de análise e avaliação da ação esportiva no basquetebol tem considerado o conhecimento tático processual (CTP), como uma das variáveis que oportuniza a adequada descrição do desempenho do atleta. O CTP é definido como a capacidade do atleta de agir selecionando o gesto técnico mais adequado, conforme a situação – problema da competição que defronta (GRECO; MEMMERT; MORALES, 2010; RODRIGUES, 2001). Nesse contexto, o sucesso ou fracasso da ação esportiva depende também do nível de desenvolvimento do CTP do atleta.

Para Nitsch (2009) a ação esportiva se concretiza na interação entre o processo de percepção da situação, diferenciando suas oportunidades e restrições. Nesse processo, a memória, atenção, concentração, antecipação e pensamento,

oportunizam a seleção da resposta tática e sua concretização motora via um gesto técnico adequado.

Nesse contexto, toda ação nos jogos esportivos coletivos (JEC) é uma ação tática que contempla pressupostos cognitivos indispensáveis à regulação dessa ação (GARGANTA, 2004). A cognição se constitui de um conjunto de processos (por exemplo, percepção, atenção, pensamento, memória, tomada de decisão, entre outros) que interagem na aquisição e desenvolvimento do conhecimento tático necessário à solução e execução motora das diferentes tarefas ou problemas do jogo (GRECO, 1999).

Conforme Sève, Saury, Leblanc e Durand (2005), existem duas linhas de pesquisa que estudam as habilidades cognitivas no esporte e especificamente nos JEC. A primeira linha de pesquisa se centra nas características do conhecimento tático do atleta e sua adequada utilização na situação esportiva. A principal hipótese nessa linha de pesquisa é que o atleta perito utiliza com mais qualidade seu conhecimento na solução dos problemas que defronta na competição (SÈVE; SAURY; LEBLANC; DURAND, 2005). A segunda linha de pesquisa estuda o processamento da informação e o processo de toma-

Endereço para correspondência: Prof. Ms. Juan Carlos Pérez Morales, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG, Centro de Excelência Esportiva – CENESP, Grupo Estudos de Cognição e Ação – GECA. Av. Presidente Antônio Carlos, 6627– Pampulha. Belo Horizonte – MG. Cep: 31.310-250.
E-mail: jkperezmorales@gmail.com

da de decisão do atleta.

Essas linhas de pesquisa analisam dois componentes da atividade esportiva: a) a ação pela ativação do conhecimento e b) a ação em relação aos eventos provenientes da situação. Diferentes instrumentos têm sido desenvolvidos (FRENCH; THOMAS, 1987; GRÉHAIGNE; GODBOUT; BOUTHIER, 1997; 2001; OSLIN; MITCHELL; GRIFFIN, 1998; MEMMERT, 2002; TALLIR, et. al., 2003; COSTA, et. al., 2011), para identificar comportamentos e níveis de desempenho entre jogadores peritos e novatos; oportunizando a análise da eficácia dos métodos de ensino-aprendizagem (formais e incidentais) centrados na tática dos JEC.

No caso específico do basquetebol, diferentes estudos (ALLISON; THORPE, 1997; BOUTMANS, 1983; IGLESIAS et. al., 2005; MEMMERT; GRECO; MORALES, 2010; MORALES; GRECO, 2007; MORALES; ANDRADE; GRECO, 2009) têm utilizado os instrumentos desenvolvidos por French e Thomas (1987), por Oslin, Mitchell e Griffin (1998) e por Memmert (2002). Contudo, observa-se que tais instrumentos, mesmo apresentando categorias comuns aos jogos esportivos coletivos, não avaliam os componentes táticos específicos do jogo do basquetebol.

O objetivo deste estudo foi estabelecer a validade de conteúdo do teste de conhecimento tático processual para basquetebol (TCTP-Bb), a partir do cálculo do coeficiente de validade de conteúdo (CVC) proposto por Hernandez-Nieto (2002).

Método

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (COEP) sob o protocolo CAAE – 0290.0.203.000-11. Participaram voluntariamente sete técnicos de basquetebol (n=07) formados em educação física e com experiência mínima de dez anos atuando especificamente no processo de iniciação esportiva, especialização e alto nível de rendimento na modalidade.

O TCTP – Bb pretende avaliar o comportamento tático-técnico individual e de grupo do jogador no ataque e na defesa, a partir de uma situação de igualdade numérica (3x3) em campo reduzido. Nesse contexto, a construção do teste seguiu o modelo para elaboração de instrumentos psicométricos proposto por Pasquali (2010), no que se refere aos procedimentos teóricos (análise semântica dos itens e análise dos juízes).

Definiram-se como inerentes ao sistema psicológico os processos cognitivos relacionados à tomada de decisão nos JEC. Sua propriedade define-se pelo nível de conhecimento tático processual (CTP) que o atleta possui sendo o objeto psicológico a tomada de decisão do atleta. O sistema psicológico foi dividido em duas dimensões denominadas de ataque e defesa.

Na análise semântica do instrumento, foram propostos vinte e quatro (24) critérios de observação (itens) para avaliar o comportamento tático – técnico individual e de grupo do jogador no ataque (sem posse de bola e com posse de bola) e na defesa (marcando ao jogador sem posse de bola e com posse de bola), em situação de igualdade numérica (3x3) em espaço reduzido.

Para análise teórica dos 24 itens do instrumento utilizou-se a técnica de validade de conteúdo, no que se refere à clareza da linguagem e a pertinência prática. Calculou-se o coeficiente de validade de conteúdo (CVC) proposto por Hernandez-Nieto, (2002), para cada item do instrumento (CVC_i) e para o instrumento como um todo (CVC_t), assim os juízes utilizaram uma escala de 01 a 05 pontos para avaliar o nível de adequação da clareza da linguagem e da pertinência prática dos 24 itens propostos Hernandez-Nieto, (2002).

- 1) com base nas notas dos juízes, calculou-se a média das notas de cada item conforme proposto por Hernandez-Nieto (2002) (M_x):

$$M_x = \frac{\sum_{i=1}^J x_i}{J} \quad (1)$$

Onde $\sum xi$ representa a soma das notas dos juízes e J representa o número de juízes que avaliaram o item.

- 2) Com base na média, calculou-se o CVC para cada item (CVC_i):

$$CVC_i = \frac{M_x}{V_{máx}} \quad (2)$$

Onde $V_{máx}$ representa o valor máximo que o item poderia receber.

- 3) Realizou-se ainda o cálculo do erro (Pe_i), para descontar possíveis vieses dos juízes avaliadores, para cada item:

$$Pe_i = \left(\frac{1}{J} \right)^J \quad (3)$$

- 4) Com isso, o CVC final de cada item (CVC_c) foi assim calculado:

$$CVC_c = CVC_i - Pe_i \quad (4)$$

- 5) Para o cálculo do CVC total do questionário (CVC_t), para cada uma das características (clareza de linguagem e pertinência prática), utilizou-se:

$$CVC_t = Mcvc_i - Mpei_i \quad (5)$$

Onde $Mcvc_i$ representa a média dos coeficientes de validade de conteúdo dos itens do questionário e $Mpei_i$, a média dos erros dos itens do questionário.

O ponto de corte adotado para determinar níveis satisfatórios para clareza da linguagem e pertinência foi de $CVC_c \geq 0,70$ para cada um dos itens e de $CVC_t \geq 0,70$ para o instrumento no geral conforme recomendado na literatura da área (CASSEPP-BORGES; BALBINOTTI; TEODORO, 2010).

Resultados

Em relação à clareza da linguagem, observa-se na Tabela 01 que o instrumento apresentou um $CVC_t = 0,94$, acima do ponto de corte estabelecido. Dos 24 itens propostos o item 16 apresentou um CVC abaixo do ponto de corte ($CVC_c = 0,68$). Nesse contexto, Hernandez-Nieto (2002) propõe que para clareza de linguagem os itens com um CVC_c abaixo do ponto de corte estabelecido sejam reformulados e encaminhados novamente para serem avaliados pelos juízes. No entanto, esse procedimento não foi adotado devido a que esse mesmo item (16) apresentou para pertinência prática um CVC_c abaixo do ponto de corte.

TABELA 1. Cálculo do CVC para clareza da linguagem do TCTP-Bb

ITEM	MÉDIA	CVCi	Pei	CVCc
1	5	1	0,00000121	0,999999
2	5	1	0,00000121	0,999999
3	5	1	0,00000121	0,999999
4	5	1	0,00000121	0,999999
5	5	1	0,00000121	0,999999
6	5	1	0,00000121	0,999999
7	5	1	0,00000121	0,999999
8	4,428571	0,885714	0,00000121	0,885713
9	4,571429	0,914286	0,00000121	0,914285
10	4,428571	0,885714	0,00000121	0,885713
11	4,714286	0,942857	0,00000121	0,942856
12	4,714286	0,942857	0,00000121	0,942856
13	5	1	0,00000121	0,999999
14	4,428571	0,885714	0,00000121	0,885713
15	4,714286	0,942857	0,00000121	0,942856
16	3,428571	0,685714	0,00000121	0,685713
17	4,285714	0,857143	0,00000121	0,857142
18	5	1	0,00000121	0,999999
19	5	1	0,00000121	0,999999

ITEM	MÉDIA	CVCi	Pei	CVCc
20	5	1	0,00000121	0,999999
21	5	1	0,00000121	0,999999
22	4,142857	0,828571	0,00000121	0,82857
23	4,428571	0,885714	0,00000121	0,885713
24	4,857143	0,971429	0,00000121	0,971427
CVCt				0,942856

Em relação à pertinência prática o instrumento apresentou um $CVC_t = 0,91$, acima do ponto de corte estabelecido (TABELA 2). Novamente o item 16 (em formação de triângulo, dois jogadores se deslocam em direção de um terceiro que recebeu passe e procuram se librar da marcação), proposto para avaliar o comportamento tático-técnico de grupo no ataque, foi o único que apresentou um CVC abaixo do ponto de corte ($CVC_c = 0,65$). Nesse contexto, optou-se por descartar esse item do instrumento.

TABELA 2. Cálculo do CVC para pertinência prática do TCTP-Bb

ITEM	MÉDIA	CVCi	Pei	CVCc
1	4,857143	0,971429	0,00000121	0,971427
2	4,714286	0,942857	0,00000121	0,942856
3	3,857143	0,771429	0,00000121	0,771427
4	3,857143	0,771429	0,00000121	0,771427
5	4,857143	0,971429	0,00000121	0,971427
6	4,833333	0,966667	0,00000121	0,966665
7	4,833333	0,966667	0,00000121	0,966665
8	4,5	0,9	0,00000121	0,899999
9	4,666667	0,933333	0,00000121	0,933332
10	4,5	0,9	0,00000121	0,899999
11	5	1	0,00000121	0,999999
12	5	1	0,00000121	0,999999
13	5	1	0,00000121	0,999999
14	5	1	0,00000121	0,999999
15	4,857143	0,971429	0,00000121	0,971427
16	3,285714	0,657143	0,00000121	0,657142
17	3,714286	0,742857	0,00000121	0,742856
18	4,857143	0,971429	0,00000121	0,971427
19	4,571429	0,914286	0,00000121	0,914285
20	4,857143	0,971429	0,00000121	0,971427
21	4,571429	0,914286	0,00000121	0,914285
22	4,571429	0,914286	0,00000121	0,914285
23	4,571429	0,914286	0,00000121	0,914285
24	4,857143	0,971429	0,00000121	0,971427
CVCt				0,918253

Finalmente, todos os itens foram ajustados conforme as sugestões dos juízes e o processo de validade de conteúdo, por meio do cálculo do CVC (HERNADEZ-NIETO, 2002),

determinou um total de 23 itens para compor a versão inicial do TCTP - Bb (QUADRO 01).

QUADRO 01. Itens que compõem a versão inicial do TCTP-Bb após o cálculo do CVC para clareza da linguagem e pertinência prática

AÇÕES	ITEM	DESCRIÇÃO
		Jogador no ataque sem bola
AÇÕES INDIVIDUAIS NO ATAQUE	1	Desloca-se para ocupar espaços livres e receber a bola
	2	Ocupa uma posição vantajosa para capturar o rebote ofensivo ou cuidar do balanço defensivo
		Jogador no ataque com bola
	3	O atacante utiliza o drible para criar espaço e arremessar
	4	O atacante utiliza o drible para criar espaço e infiltrar
	5	O atacante executa passe para o colega que criou espaço para receber a bola
		Marcação ao jogador sem bola
AÇÕES INDIVIDUAIS NA DEFESA	6	Acompanha os deslocamentos do adversário que tenta se desmarcar
	7	Ocupa uma posição vantajosa para capturar o rebote defensivo
		Marcação ao jogador com bola
	8	Pressiona o adversário evitando a execução do arremesso
	9	Pressiona o adversário evitando a infiltração
	10	Pressiona o adversário dificultando a execução do passe
		Ações entre dois jogadores no ataque
AÇÕES DE GRUPO NO ATAQUE	11	Passar e deslocar ocupando um espaço favorável para receber o passe de volta e arremessar
	12	Passar e deslocar ocupando um espaço favorável para receber o passe de volta e infiltrar
	13	Passar e realizar bloqueio no defensor do jogador que recebeu o passe
	14	O jogador sem bola desloca e executa bloqueio ao defensor do jogador sem bola
		Ações entre três jogadores no ataque
	15	Passar e realizar bloqueio no defensor do jogador sem bola que se encontra do lado contrário do jogador com bola
	16	Após o arremesso não convertido, os jogadores ocupam posições vantajosas para procurar o rebote ofensivo ou o balanço defensivo
		Ações entre dois jogadores na defesa
AÇÕES DE GRUPO NA DEFESA	17	O jogador na defesa ajuda na marcação do atacante que superou o defensor
	18	Os jogadores na defesa trocam de marcação quando os atacantes têm sucesso no bloqueio ou no cruzamento
	19	Os jogadores na defesa acompanham os jogadores no ataque, evitando a troca de marcação, apesar de ter recebido um bloqueio
	20	O jogador com bola é marcado por dois jogadores simultaneamente
		Ações entre três jogadores na defesa
	21	Após terem sofrido um bloqueio indireto, os jogadores na defesa conseguem marcar ao jogador que executou o bloqueio, ao jogador que aproveitou o bloqueio e ao jogador que está com posse de bola
	22	Os jogadores na defesa acompanham a movimentação dos atacantes sem bola e do atacante com bola
	23	Após o arremesso os três jogadores mais próximos da cesta formam um triângulo e procuram o rebote defensivo

Discussão

Pode-se afirmar que o CVC calculado para clareza da linguagem ($CVC_t = 0,94$) e pertinência prática ($CVC_t = 0,91$) do TCTP - Bb é satisfatório, pois está acima do ponto de corte sugerido por Hernandez-Nieto (2002).

No estudo de Valentini et. al. (2008) o CVC calculado para clareza da linguagem do teste de desenvolvimento motor grosso foi de $CVC_t = 0,96$ e para pertinência prática foi de $CVC_t = 0,96$.

No estudo de Aburachid e Greco (2010), o processo de validade de conteúdo do teste de conhecimento tático para o tênis determinou um $CVC_t = 0,89$ para clareza e um $CVC_t = 0,91$ para pertinência.

Na escala para avaliação do conhecimento tático processual nos jogos esportivos coletivos de invasão proposta por Morales, Aburachid e Greco (2011a) para o futebol, o cálculo do CVC para clareza da linguagem foi de $CVC_t = 0,81$ e para pertinência prática foi de $CVC_t = 0,80$. Essa mesma escala

aplicada no futsal (MORALES; ABURACHID; GRECO, 2011b) alcançou um $CVC_t = 0,81$ para clareza da linguagem e de $CVC_t = 0,87$ para pertinência prática. No handebol (MORALES; ABURACHID; GRECO, 2011c) os valores calculados foram de $CVC_t = 0,80$ para clareza da linguagem e de $CVC_t = 0,94$ para pertinência prática.

No processo de validação do teste de coordenação com bola (TECOBOL), proposto por Silva (2011), os valores calculados para clareza da linguagem foram $CVC_t = 0,93$, para relevância teórica de $CVC_t = 0,99$ e para representatividade obtiveram-se $CVC_t = 0,90$ respectivamente.

Os valores do CVC calculados neste estudo para clareza da linguagem e pertinência prática estão dentro dos parâmetros são aceitos pela literatura. Pode-se consequentemente afirmar que os itens propostos para analisar o comportamento tático-técnico individual e de grupo em jogadores de basquetebol, por meio de uma situação de igualdade numérica (3x3) e utilizando campo reduzido são adequados.

Referências

- Aburachid, C.L.M. & Greco, P.J. (2010). Processos de validação de um teste de conhecimento tático declarativo no tênis. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Motor*, 21(4), 603-610.
- Allison, S. & Thorpe, R. (1997). A comparison of the effectiveness of two approaches to teaching games within physical education. A Skills approach versus a Games for Understanding approach. *The British Journal of Physical Education*, 28(3), 9-13.
- Boutmans, J. (1983). Comparative effectiveness of two methods of teaching team sports in secondary schools. In: Congresso AIESEP. *Teaching Team Sports*, 239-247.
- Cassepp-Borges, V., Balbinotti, M.A.A. & Teodoro, M.L.M. (2010). Tradução e validação de conteúdo: uma proposta para adaptação de instrumentos. In: Pasquali, L. (Org.), *Instrumentação psicológica. Fundamentos e práticas* (pp.506-520). Porto Alegre: Artmed.
- Costa, I.; Garganta, J.; Greco, P.; Mesquita, I. & Maia, J. (2011). Sistema de avaliação tática no futebol. *Motricidade*, 7(1), 69-84.
- French, K.E. & Thomas, J. (1987). The relation of knowledge development to children's basketball performance. *Journal of Sport Psychology*, 9, 15-32.
- Garganta, J. (2004). A formação estratégico – tática nos jogos desportivos de oposição e cooperação. In: Gaya, A.; Marques, A. & Tani, G. (Org.) *Desporto para crianças e jovens. Razões e finalidades* (pp. 217-233). Porto Alegre: Editora UFRGS.
- Greco, P.J. (1999). Cognição e Ação. In: Samulski, D. (Ed.) *Novos Conceitos em Treinamento Esportivo* (pp. 119-153). Belo Horizonte: Publicações Indesp.
- Greco, P.; Memmert, D. & Morales, J. C. (2010). The effect of deliberate play on tactical performance in basketball. *Perceptual Motor Skills*, 110(3), 849-56.
- Gréhaigne, J. F.; Godbout, P. & Bouthier, D. (1997). Performance assessment in team sports. *Journal of Teaching in Physical Education*, 16(4), 500-516.
- Gréhaigne, J. F.; Godbout, P. & Bouthier, D. (2001). The teaching and learning of decision making in team sports. *Quest*, 53 (1), 59-76.
- Hernández-Nieto, R. A. (2002). *Contributions to Statistical Analysis* (pp. 119). Mérida: Universidad de Los Andes.
- Iglesias, D.; Sanz, D.; García, T.; Cervelló, E.M. & Del Villar, F. (2005). Influencia de un programa de supervisión reflexiva sobre la toma de decisiones y la ejecución del pase en jóvenes jugadores de baloncesto. *Revista de Psicología del Deporte*, 14(2), 209-223.
- Memmert, D. (2002). *Diagnostik Taktischer Leistungskomponenten: Spielsituationen und Konzeptorientierte Expertenratings*. Tese (Doutorado) Universidade de Heidelberg, Heidelberg.
- Morales, J.C.P.; Aburachid, L.M.C. & Greco, P.J. (2011a). Escala para avaliação do conhecimento tático processual nos jogos esportivos coletivos de invasão: validação do conteúdo no futebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 11(supp.4), 70.
- Morales, J.C.P.; Aburachid, L.M.C. & Greco, P.J. (2011b). Escala para avaliação do conhecimento tático processual nos jogos esportivos coletivos de invasão: validação do conteúdo no futsal. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 11(supp.4), 71.
- Morales, J.C.P.; Aburachid, L.M.C. & Greco, P.J. (2011c). Escala para avaliação do conhecimento tático processual nos jogos esportivos coletivos de invasão: validação do conteúdo no handebol. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 11(supp.4), 71.
- Morales, J.C.P., & Greco, P.J. (2007). A influência de diferentes metodologias de ensino-aprendizagem-treinamento no basquetebol sobre o nível de conhecimento tático processual. *Revista Brasileira de Educação Física e Esporte*, 21(4), 291-299.
- Morales, J.C.P.; Andrade, R.L. & Greco, P.J. (2019). A description of the teaching-learning processes in basketball and their effects on tactical procedural knowledge. *Revista de Psicología del Deporte*, 18 – suppl., 469-473.
- Nitsch, J.R. (2009). Ecological approaches to Sport Activity: A commentary from an action-theoretical point of view. *International Journal Sport Psychology*, 40, 152-176.
- Oslin, J. L.; Mitchell, S. A. & Griffin, L. L. (1998). The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): development and preliminary validation. *Journal of Teaching in Physical Education*, 17(2), 231-243.
- Pasquali, L. (2010). Testes referentes a construto: teoria e modelo de construção. In: Pasquali, L. (Org.) *Instrumentação Psicológica. Fundamentos e Práticas* (pp. 165-198). Porto Alegre: Artmed.
- Rodrigues, J.A. (2001). A capacidade de decisão tática e o conhecimento do jogo em jogadores juniores de basquetebol. In: Tavares, F., Janeira, M., Graça, A., Pinto, D. & Brandão, E. (Eds.), *Tendências Actuais da investigação em basquetebol* (pp. 227-234). Porto: Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física.
- Silva, S. (2011). Manual do teste de coordenação com bola - TECOBOL. *Revista Portuguesa de Ciências do Desporto*, 11(supp.4), 92.
- Sève, C.; Saury, J.; Leblanc, S. & Durand, M. (2005). Course-of-action theory in table tennis: a qualitative analysis of the knowledge used by three elite players during matches. *Revue européenne de psychologie appliquée*, 55, 145-155.
- Tallir, I. B.; Musch, E.; Kristof, L. & Voorde, J. V. D. (2003). Validation of a video-based coding instrument for the assessment of invasion games competence as a player in handball and soccer. In: *2nd International Conference: teaching sport and physical education for understanding* (pp.44). Melbourne: University of Melbourne, Australia.
- Valentini, N.C.; Barbosa, M.L.L.; Cini, G.V.; Pick, R.K.; Spessato, B.C. & Balbinotti, M.A.A. (2008). Teste de desenvolvimento motor grosso: validade e consistência interna para uma população gaúcha. *Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Motor*, 10(4), 399-404.

