



A PALAVRA É SUA

## AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO MOVIMENTO DA BANDEJA POR OBSERVAÇÃO AO VIVO

Dante de Rose Junior (\*)  
Jofre Cabral M. Menezes (\*\*)

\* Escola de Educação Física - USP  
\*\* UNIFEC do ABC

### RESUMO

JUNIOR, D.R. e MENEZES, J.C.M. Avaliação da qualidade do movimento da bandeja por observação ao vivo. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, vol. 05, nº 04, pp 57-61, 1991.

O objetivo do presente estudo foi o de testar a objetividade e a fidedignidade de um instrumento para avaliar a qualidade do movimento da bandeja, por observação ao vivo. 54 crianças (44 meninos e 10 meninas) na faixa etária de 8 a 12 anos ( $x=10$  anos e 8 meses) foram avaliadas na execução de cinco bandejas pelo lado direito do corpo e da tabela. Essa avaliação foi feita por três juízes, especialistas em basquetebol (um técnico, um preparador físico e um jogador), que atribuíram pontos de 1 a 5 para cada uma das execuções de cada sujeito, sendo: 1=péssimo; 2=mau; 3=regular; 4=bom e 5=ótimo. Essa classificação foi definida de acordo com critérios estabelecidos pelos autores. A objetividade e a fidedignidade foram calculadas pela mediana dos pontos atribuídos a cada um dos sujeitos e utilizando-se de provas não paramétricas. Os resultados mostraram que, tanto para objetividade quanto para fidedignidade, os valores obtidos foram significantes a nível de 0,05, concluindo-se que o instrumento, nesses dois aspectos, apresentam níveis considerados adequados para avaliação subjetiva, de acordo com a literatura específica.

**UNITERMOS** - Basquetebol Infantil.

### INTRODUÇÃO

Avaliação é um processo para se obterem informações e usá-las para formar um julgamento na tomada de decisões. É utilizada para atribuir graus e melhorá-los, mantendo-se os aspectos positivos de um programa (DUNHAM JR., 1986).

Avaliar esportes coletivos é tarefa difícil, pois envolve uma série de fatores que podem variar de acordo com o objetivo da avaliação. LANIER (1985) identificou três aspectos que podem orientar a avaliação das habilidades específicas de esportes como o basquetebol. Esses aspectos são:

- 1- avaliação do nível de aprendizagem dos elementos teóricos do jogo. Isto diz respeito à análise de aspectos técnicos e táticos do jogo, além das regras envolvidas no desenvolvimento do mesmo;
- 2- avaliação do conjunto de ações motrizes desenvolvidas no esporte. Seria a análise da qualidade dos movimentos executados sem a preocupação com o resultado numérico dessa execução, por exemplo, o número de cestas convertidas;
- 3- avaliação do desenvolvimento dos elementos necessários para a competição. Refere-se ao comportamento do jogador em situações reais e quanto isto pode trazer de benefício à equipe. Diz respeito ao rendimento do jogador sem se preocupar com a qualidade do movimento executado. Ex.: quantas cestas um jogador converteu em uma partida.

No presente estudo, o que se pretende verificar é a qualidade do movimento da bandeja, sem a preocupação com o rendimento, representado pelo número de cestas convertidas, utilizando-se o item dois citado por LANIER (op.cit).

Para poder avaliar a qualidade do movimento da bandeja, é importante que se conheçam os parâmetros que definirão este movimento.

**Bandeja:** consultados vários autores, entre eles WOODEN (1966), COUSY (1975), HAY (1981) e FERREIRA e de ROSE JR. (1987) e considerando a bandeja iniciada pelo drible, pois esta é uma ação individual que elimina a influência de terceiros (caso do passe), e a execução pelo lado direito do corpo e da tabela, pode-se descrever a bandeja da seguinte maneira:

Ao se aproximar da cesta, driblando, o sujeito segura a bola na altura da cintura, com as duas mãos, simultaneamente com o início do primeiro tempo rítmico (perna direita à frente). Na sequência, executa o segundo tempo rítmico (para esquerda à frente), preparando-se para a impulsão que será efetuada sobre a perna esquerda. Simultaneamente à impulsão, o indivíduo eleva o joelho da perna contrária (direita) à frente e inicia a ação do arremesso. Esta ação consiste em colocar a mão direita embaixo e pouco atrás da bola, a mão esquerda ao lado da bola para servir como apoio. Braço e antebraço formam um ângulo de 90 graus entre si. No momento mais alto do salto, o indivíduo realiza o movimento final do arremesso, com extensão do braço direito e soltura da bola. A queda e retomada do equilíbrio será feita sobre ambos os pés, ligeiramente afastados.

### OBJETIVO

O presente estudo teve como objetivo testar a objetividade e a fidedignidade de um instrumento para avaliação subjetiva da qualidade do movimento da bandeja por observação ao vivo.

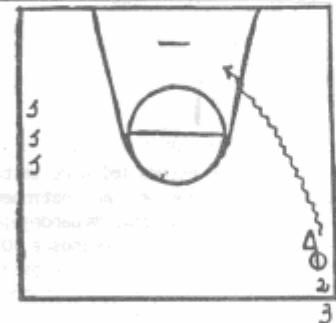
### MATERIAL E MÉTODOS

**Casuística:** foram avaliados 44 meninos e 10 meninas na faixa etária de 8 a 12 anos, com média igual a 10 anos e 8 meses, integrantes do programa de aprendiza-

gem de basquetebol da Escola de Educação Física da Universidade de São Paulo, no ano de 1989. As crianças não possuíam experiências anteriores na prática do referido esporte, conforme constatação feita através de questionário respondido no ato da inscrição.

**Procedimentos:** as crianças foram divididas em 6 grupos de 9 elementos cada um (sorteados aleatoriamente) e tiveram a oportunidade de executar seis bandejas pelo lado direito do corpo e da tabela. Para efeito da avaliação, a primeira execução não foi considerada. A posição das crianças em relação à cesta pode ser observada na Figura 1.

FIGURA 1 - Posicionamento das crianças em relação à cesta.



Legenda: 1,2,3,... crianças  
 início  
 juízes  
 drible

A avaliação foi feita por três juízes, especialistas em basquetebol, sendo um técnico, um preparador e um jogador. Esses avaliadores atribuíram pontos a cada execução de cada sujeito. Esses pontos variaram de 1 a 5 de acordo com critérios pré-estabelecidos pelos autores em função da literatura específica:

1- **Péssimo:** erros na execução dos tempos rítmicos, inversão nas passadas, falta total de fluência, erros na execução dos arremessos associados aos fatores já mencionados e queda sobre um dos

- pés;
- 2- **Mau:** falta de fluência, erros na execução do arremesso e arremesso em posição inadequada;
  - 3- **Regular:** execução aceitável dos movimentos, fluência razoável, arremesso em posição inadequada;
  - 4- **Bom:** execução correta dos movimentos e fluência razoável; e
  - 5- **Ótimo:** execução correta dos movimentos e fluência normal.

Cada grau atribuído, assim como a conversão de cestas em cada execução, foi anotado em impresso demonstrado resumidamente no Quadro 1.

**Quadro 1** - Reprodução resumida do impresso utilizado para anotação dos graus atribuídos e cestas convertidas.

Avaliação qualitativa de bandeja										
Avaliador: _____		Data: ____/____/____								
Grau	1st.		2nd.		3rd.		4th.		5th.	
	F	C	F	C	F	C	F	C	F	C
1										
2										
3										
4										

Legenda: F= grau ótimo  
C= cesta convertida (s)  
      = cesta não convertida (n)

**Recursos materiais:** o teste foi realizado em quadra de basquetebol coberta com tabelas de minibasquetebol oficializadas pela Federação Paulista de Basketball, cujas medidas são: 1,80 x 1,20m com o aro a uma distância de 2,75m do solo. A bola utilizada foi a de minibasquetebol, de nylon, marca Penalty. Foram utilizados impressos como o demonstrado no Quadro 1, material geral de secretaria e cones de sinalização.

**Tratamento estatístico:** por se tratar de variável qualitativa, foram utilizadas técnicas de estatística não-paramétricas: Coeficiente de Correlação de Postos de Spearman (objetividade) e Prova de Friedman (fidedignidade).

## RESULTADOS

Os pontos obtidos pelos sujeitos fo-

ram analisados por técnicas de estatística não-paramétrica a partir da mediana dos cinco valores atribuídos pelos avaliadores individualmente. Esses valores foram transformados em postos e as médias de postos referentes a cada avaliador, para o grupo todo, pode ser observadas na Tabela 1.

**TABELA 1** - Média de postos atribuída ao grupo todo.

Avaliadores	x	postos
1		27,50
2		27,31
3		27,92

Esses resultados demonstrados na Tabela 1 sugerem uma homogeneidade entre os grupos, refletindo a semelhança no julgamento de cada avaliador. Essa semelhança foi constatada ao se determinar a objetividade do instrumento, através do Coeficiente de Correlação de Postos de Spearman (Tabela 2), comparando-se a avaliação de cada juiz com seus pares. O nível de significância foi igual a 0,05.

**Tabela 2** - Coeficiente de correlação de postos (r) entre os avaliadores.

Avaliadores	r
1 x 2	.86
2 x 3	.73
1 x 3	.78

Quanto à fidedignidade, considerou-se que cada juiz avaliou cinco vezes o mesmo sujeito, executando a mesma tarefa sob condições idênticas, para determinar a fidedignidade, foi utilizada a Prova de Friedman, que apresentou os seguintes valores de com gl: 4 e nível de significância = 0,05 (Tabela 3).

**Tabela 3** - Valores de para teste de fidedignidade para cada um dos avaliadores.

Avaliadores	
1	3,41
2	1,64
3	2,78

crítico = 9,49

## DISCUSSÃO

Segundo PIERON (1986) a avaliação deve ser organizada e ter critérios de facilidade de aplicação e de exigência de tempo para se escolher um teste ou realizar uma observação sistemática.

A avaliação da qualidade do movimento da bandeja por observação ao vivo, através do instrumento proposto, baseia-se não somente num dos critérios descritos por PIERON (op.cit.), que é a comparação de resultados com um julgamento subjetivo de avaliação por especialistas, como também na análise das ações motrizes desenvolvidas no esporte, segundo LANIER (1985).

A bandeja, por ser um fundamento com posto de várias ações motrizes, identificadas como fases, segundo FERREIRA e DE ROSE JR. (1987), pode perfeitamente servir como modelo dessa avaliação subjetiva.

Os resultados encontrados mostraram que a avaliação, apesar de subjetiva, foi realizada de maneira coerente pelos juizes, fato que pôde ser comprovado pela média de postos dos grupos (Tabela 1) e reforçada pela determinação da objetividade entre os avaliadores (Tabela 2), com valores significantes a nível de 0,05, localizados dentro de padrões adequados por se tratar de avaliação subjetiva. Esses valores, segundo autores como MATHEWS (1973), CLARK (1976), MONTOYE (1978), e BARROW & McGEE (1979) estão em torno de .70 para medidas em grupo. Segundo BARROW & McGEE (op.cit.), o coeficiente de objetividade é maior para escores que são precisos e numéricos e menores para escores determinados subjetivamente, como é o caso desse estudo.

Quanto à fidedignidade, ela foi determinada em relação à repetição de medidas observadas pelo mesmo juiz, sem que houvesse tempo suficiente para interferência de variáveis externas, como a aprendizagem. Da mesma forma que a objetividade, os valores encontrados nesses estudos são aceitos como adequados para avaliações subjetivas. Esses valores poderiam ser ainda melhores se considerássemos alguns aspectos do instrumento:

- alguns termos não foram definidos operacionalmente, como, por exemplo: fluência, posição adequada de arremesso e execução aceitável;
- a própria observação ao vivo pode

trazer equívocos de avaliação por parte dos juizes, podendo-se portanto melhorar o nível de observação através da análise de vídeo-tapes.

## CONCLUSÃO

A partir dos resultados encontrados e suas relações com a literatura específica consultada, pode-se concluir que o instrumento utilizado para avaliação da qualidade do movimento da bandeja por observação ao vivo apresentou objetividade e fidedignidade significativa a nível de 0.05, sendo adequado para esse tipo de avaliação quando realizada por especialistas em basquetebol.

Pode-se sugerir que a avaliação seja feita através da análise de vídeo-tape e com a definição operacional de alguns termos empregados no instrumento para permitir que o mesmo possa ser utilizado por outros profissionais da área, sem que sejam, necessariamente, especialistas em basquetebol.

## ABSTRACT

JUNIOR, D.R. and MENEZES, J.C.M. The evaluation of movement quality of lay-up by a live observation. Brazilian Journal of Sciences and Movement, vol.05, nº 04, pp 57-61, 1991.

The purpose of the study was to determine the objectivity and reliability of an instrument to assess the movement quality of the lay-up, through live observation. 54 children (44 boys and 10 girls) aged from 8 to 12 (mean = 10 years and 8 months) performed five lay-ups each, by the right side of the body and right side of the board. The subjects were assessed by three basketball experts (a player, a physical trainer and a coach) and each of the judges pointed each execution using the following levels, that were set by the authors: 1=poor, 2=bad, 3=average, 4=good and 5=very good. Using non-parametric statistics analysis, the results showed that levels of objectivity among judges and reliability were significant ( $p < 0.05$ ). These findings can be considered adequate to subjective evaluation and are according to specific literature.

**UNITERMS** - Basketball children.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BARROW, M.H. & MCGEE, R. A practical approach to measurement in physical education. 3rd ed. Philadelphia, Lea & Febiger (1979).
- CLARK, H.H. Application of measurement to health and physical education. 5th ed. Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 1976.
- COUSY, R. Basketball: concepts and techniques. Boston, Allin and Bacon, 1975.
- DUNHAM JR., P. Evaluation for excellence. *Joperd*, 57, 6:34-36, 1986.
- FERREIRA, A.E.X. e DE ROSE JR., D. Basquetebol: técnicas e táticas. Uma abordagem didático-pedagógica. São Paulo, EPU/EDUSP, 1987.
- HAY, J. Biomecânica das técnicas esportivas. Rio de Janeiro, Interamericana, 1981.
- LANIER, A.S. Los tests pedagógicos en el deporte de alto rendimiento. *Stadium*, 19, 113:45-46, 1985.
- MATHEWS, D.K. Measurement in physical education. Philadelphia, WB Saunders, 1973.
- MONTOYE, H. An introduction to measurement in physical education. Boston, Allin and Bacon, 1978.
- PIERON, M. Evaluación y observación. *Stadium*, 20, 119, 34-37, 1986.
- WOODEN, J.R. Practical modern basketball. New York, Ronald Press, 1966.

## ENDEREÇO DO AUTOR / AUTHOR ADDRESS

Dante De Rose Jr.  
Rua Mello de Moraes, 65  
Cidade Universitária - SP  
CEP 05508