

A UTILIZAÇÃO DO *GAME PERFORMANCE ASSESSMENT INSTRUMENT* (GPAI) NO BASQUETEBOL: REVISÃO DA LITERATURA

Rafael Benjamin Santos¹

¹*Universidade de Coimbra, Portugal*
rafabenjamin@hotmail.com

Submetido em 5 de Março de 2016
Primeira decisão editorial em 26 de Abril de 2016
Aceito em 11 de Maio 2016

RESUMO

Este artigo de revisão da literatura teve como objetivo analisar o GPAI na avaliação da *performance* do Basquetebol. Neste sentido, efetuou-se um levantamento de todos os instrumentos de avaliação no Basquetebol utilizados ao longo dos últimos 26 anos. A revisão dos estudos mostra que o GPAI está eminentemente centrado na dinâmica de jogo formal, possibilitando a mensuração do nível de *performance* dos jogadores. Este instrumento apresenta algumas limitações na sua aplicação, tais como o fato de não indicar o nível de *performance* dos atletas, uma vez que os índices de desempenho apenas permitem comparações entre atletas no decorrer do jogo, não existindo assim um critério objetivo que permita situar o jogador num determinado nível de desempenho. Não obstante estas limitações, o GPAI é um instrumento relevante na análise e avaliação da *performance* no Basquetebol, conjugando com eficácia aspectos de índole técnico e tático em contexto de ensino-aprendizagem.

Palavras-chaves: Basquetebol; Performance; Esportes Coletivos; GPAI; Análise de Jogo.

**GAME USING ASSESSMENT INSTRUMENT PERFORMANCE (GPAI) IN
BASKETBALL: LITERATURA REVIEW**

Rafael Benjamin Santos¹

¹*Universidade de Coimbra, Portugal*
rafabenzamin@hotmail.com

Submitted in March 5th 2016
First editorial decision April 26th 2016
Accepted in May 11th 2016

ABSTRACT

This literature review article aimed to analyze the GPAI evaluation of basketball performance. In this sense, we performed a survey of all the assessment tools used in basketball over the past 26 years. The review of studies shows that GPAI is highly focused on the dynamics of formal game, allowing the measurement of the level of performance of the players. This tool has some limitations in its application, such as the failure to indicate the level of performance of athletes, since the performance indices only allow comparisons between players during the game, so there was an objective criterion to situate player a certain level of performance. Despite these limitations, the GPAI is an important tool in the analysis and evaluation of performance in Basketball, effectively combining aspects of technical and tactical nature of teaching and learning context.

Keywords: *Basketball; Performance; Collective sports; GPAI; Game analysis.*

INTRODUÇÃO

O Basquetebol é um desporto coletivo que apresenta uma grande variedade de ações, exigindo do jogador uma constante tomada de decisão em diferentes contextos de desempenho e sua *performance* é dependente de um conjunto de qualidades diversificadas, que inclui as capacidades funcionais, os conceitos táticos e os atributos psicológicos (RODRIGUES, 2001; DRINKWATER; PYNE; MCKENNA, 2008; STOJANOVIC *et al.*, 2012). Neste sentido, é relevante ter instrumentos que permitam avaliar a *performance* dos atletas em situações distintas de ensino-aprendizagem (MEMMERT; HARVEY, 2008).

Perante o exposto, na última década, vários instrumentos foram idealizados com o intuito de tornar viável a avaliação técnica e tática dos atletas. Deste modo, instrumentos como o *Game Performance Assessment Instrument* (GPAI) permitem analisar o resultado final da ação (i.e., produto do movimento) e as variáveis de processo de execução motora relacionadas com as ações de jogo (e.g., técnica e tática) (cf. OSLIN; MITCHELL; GRIFFIN, 1998).

O GPAI foi desenvolvido para avaliar comportamentos associados ao desempenho do jogo, sobretudo os de aspecto tático, bem como, também, a habilidade que o jogador apresenta na resolução de problemas táticos em contexto ecológico (HARVEY *et al.*, 2010). Trata-se, efetivamente, de um instrumento de observação flexível que pode ser usado para avaliar o desempenho real dos jogadores, através de observação direta, ou com recurso ao vídeo (observação indireta).

Além disso, o GPAI pode ser usado para acompanhar a evolução da *performance* dos atletas e mensurar o seu desempenho motor em vários contextos (GRÉHAIGNE; GODBOUT, 1998). Todavia, importa referir que o GPAI apresenta algumas limitações na sua aplicação. Por exemplo, este instrumento não indica o nível de *performance* dos atletas, uma vez que os índices de desempenho apenas permitem comparações entre atletas, não existindo assim um critério que permita, no jogo observado, situar o jogador num determinado nível de desempenho.

MÉTODOS

De modo a aferirmos o estado da arte sobre o GPAI, procedeu-se à análise de estudos relacionados com o processo de análise e avaliação da *performance* no Basquetebol (Tabela 1). Além da bibliografia obtida em suporte de livro, foram consultadas bases de dados eletrônicas (*Medline/Pubmed, Scielo, Scopus, Web of Science, Eric*). Como palavras-chaves nos motores de busca, usamos: *team sports assessment instrument, performance, game performance assessment instrument* e *team sport assessment procedure*.

Numa primeira fase, a seleção dos artigos teve como critérios de inclusão os estudos publicados que utilizaram quaisquer instrumentos para avaliação da *performance*, em contexto de jogo formal ou reduzido nos últimos 26 anos. Numa segunda fase, usamos como critério de inclusão estudos que utilizaram o GPAI enquanto instrumento de análise, bem como outros instrumentos que são apresentados na Tabela 1.

Tabela 1- Estudos com instrumentos de avaliação da *performance* nas modalidades desportivas coletivas nos últimos 26 anos.

Autores (ano)	Instrumento Observação	Modalidade	Amostra	Componentes Avaliados	Conclusão
FRENCH e THOMAS (1987)	SD OI	Basquetebol	N=56 (8-12 anos)	-Arremessos - Passes -Dribles - Posse de bola	Processo cognitivo e habilidades motoras contribuiu para a evolução das habilidades analisadas.
GRÉHAIGNE et al. (1997)	<i>Team Sport Assessment Produce (TSAP)</i> OD	Basquetebol Futebol Handebol Voleibol	N=36 (13-14 anos)	- Índice de eficiência -Volume de Jogo	Verificou-se a fiabilidade na validação do instrumento e os índices propostos obtiveram melhoria.
GIMÉNEZ (1998)	Adaptado de FRENCH e THOMAS (1987) OI	Basquetebol	N=10 (Sem dados)	- Tomada de decisão - Execução da habilidade	Validação do instrumento.
OSLIN et al. (1998)	<i>Game Performance Assessment Instrument (GPAI)</i> OD	Basquetebol Futebol Voleibol	N=147 (Sem dados)	-Ajustamento - Ação de apoio - Execução da habilidade - Tomada de decisão	Validação e desenvolvimento do GPAI.

Continuação Tabela 1.

RICHARD et al. (2000)	<u>TSAP</u> OI	Basquetebol Futebol	N=82 (10-14 anos)	- Eficiência - Volume de jogo	O TSAP foi eficaz quando usado por alunos. Integrado num programa de educação física.
BOHLER e MEANEY (2004)	<u>GPAI</u> OI	Basquetebol	N=27 (Sem dados)	- Apoio - Desempenho no jogo - Execução da habilidade - Tomada de decisão	Melhoria no desempenho geral, i.e., durante todo ano.
RAMOS e SANTOS (2005)	<u>FRENCH e THOMAS (1987)</u> OI	Basquetebol	N=27 (10-13 anos)	- Ações de drible, passe e arremesso, classificando a tomada de decisão e a execução das habilidades em adequadas ou inadequadas.	Identificou-se a adição de indicadores que não estavam previstos no instrumento e não são observados em situações de jogo, apesar de se considerarem importantes aspectos de decisão e execução das habilidades.

Continuação Tabela 1.

IGLESIAS et al. (2005)	FRENCH e THOMAS (1987) OI	Basquetebol	N=12 (12-13 anos)	- Ações de jogo - Tomada de decisão - Execução da habilidade	Resultados mostram que no grupo experimental melhorou a taxa de sucesso na tomada de decisão e execução do passe.
WRIGHT et al. (2005)	GPAI OI	Basquetebol	N=30 (Sem dados)	- Ações de apoio - Execução da habilidade - Tomada de decisão - Índice global	Ocorreram melhorias nos dois grupos, nas variáveis como tomadas de decisão e execução da habilidade motora.

SD- Sem Designação; OD - Observação Direta; OI - Observação Indireta.

Observamos que o GPAI (*Game Performance Assessment Instrument*) e o instrumento sem designação de FRENCH e THOMAS (1987), foram utilizados em 3 estudos. Por seu lado, COSTA et al. (2009), enaltecem a relevância do GPAI na investigação, pois analisa o resultado (eficácia) (WRIGHT *et al.*, 2005) e o processo de execução das ações de jogo (técnica e tática) (BOHLER; MEANEY, 2004), considerando as componentes do rendimento esportivo.

Posto isto, considerando a relevância do instrumento na literatura recente, importa analisá-lo e interpretar de forma mais pormenorizada.

Game Performance Assessment Instrument – GPAI

Constatamos que o modelo *Teaching Games for Understanding* (TGfU) proposto por BUNKER e THORPE (1982), é regido no ensino pelo jogo, ou seja, em sua própria essência competitiva, na qual é sustentado por quatro princípios pedagógicos: tipo de jogo, modificação por representação e exagero, e adaptação da complexidade tática. Fazendo ainda, subordinar a aprendizagem e exercitação das habilidades técnicas às necessidades evidenciadas pelos problemas do jogo. Neste âmbito, OSLIN et al. (1998) criaram o GPAI para medir o comportamento da *performance* de jogo relativo ao conhecimento e habilidade do jogador para resolver problemas táticos. Deste modo, para caracterizar o desempenho, é necessário identificar as componentes observáveis da *performance*, como por exemplo a tomada de decisão e execução da habilidade do jogador. (MITCHELL; OSLIN; GRIFFIN, 2006).

O GPAI permite avaliar sete componentes no contexto da *performance* do Basquetebol, nomeadamente: 1) *Apoio*: retorno apropriado do jogador para a sua posição ou recuperação após realizar as ações); 2) *Ajustamento*: capacidade de leitura do jogo e de elementos que o envolvem, agindo de forma a estabelecer a melhor ação); 3) *Tomada de decisão*: fazer escolha certa sobre o que fazer com a bola no decorrer do jogo); 4) *Execução da habilidade*: desempenho eficiente das habilidades selecionadas); 5) *Ação de apoio ou suporte*: movimento do jogador sem bola para receber um passe ou lançamento); 6) *Cobertura*: apoio defensivo ao jogador com a bola ou movendo em direção à mesma); 7) *Proteger/Marcar*: defendendo um oponente que tem ou não tem a bola. Dependendo da categoria do jogo, um ou mais dos elementos, podem ser selecionados para avaliar o desempenho. Destacam-se dois benefícios da utilização do GPAI para avaliar a *performance*: 1) Pode ser adaptado para várias modalidades e atividades de jogo e; 2) Permite medir não só habilidades com bola, mas também habilidades sem bola, nomeadamente: ofensivas e defensivas (MEMMERT & HARVEY, 2008).

Além disso, o GPAI pode ser usado para medir componentes individuais de desempenho e envolvimento no jogo, tal como demonstrado no estudo de MEMMERT e HARVEY (2008).

1. *Jogo*: total de respostas apropriadas; mais o número de execuções motoras eficientes e ineficientes, bem como as tomadas de decisão inapropriadas;
2. *Índice de tomada de decisão*: número de tomada de decisões apropriadas e inapropriadas;
3. *Índice de execução motora*: número de execuções motoras eficientes e ineficientes;
4. *Índice de suporte*: número de movimentos de apoio apropriados e inapropriados.

O GPAI permite ainda analisar as ações/habilidades do jogador com e sem bola, no ataque e na defesa, assim como na observação ao “vivo”, ou com a utilização de filmagem.

Numa outra perspectiva, CAMPO; JORDAN; LÓPEZ (2008) usaram o GPAI para avaliar ações envolvendo a tomada de decisão e a execução das habilidades, isto em situação de 4 v.s. 4, e em jogos de invasão com crianças de 11-12 anos. Neste seguimento, GPAI também foi aplicado em contexto de avaliação formativa (cf. GRÉHAIGNE & GOBOUT, 1998), onde os participantes foram envolvidos em situações de auto-observação ou na observação dos seus colegas (avaliação entre pares). Deste modo, a avaliação formativa visou o acompanhamento do desenvolvimento dos jogadores, possibilitando a alteração de objetivos e de condução do processo de formação, i.e., dependendo das necessidades dos jogadores (Tabela 2).

Tabela 2- Estudos que aplicaram o GPAI no Basquetebol.

Autores Ano	Modalidades	Componentes Avaliados	Amostra	Desenho experimental
OSLIN et al. (1998)	Basquetebol	- Ajustamento - Ações de apoio - Execução da habilidade - Tomada de decisão	46	- OI - JR
BOHLER e MEANEY (2004)	Basquetebol	- Ajustamento - Ações de Apoio - Desempenho no jogo - Execução da habilidade - Tomada de decisão	27	- OI - JF
WRIGHT et al. (2005)	Basquetebol	- Ações de apoio - Execução da habilidade - Tomada de decisão	30	- OI - JF

OI=Observação Indireta; JF=Jogo formal; JR= Jogo Reduzido

Estes estudos realizaram observações indiretas das ações de jogo (OSLIN *et al.*, 1998; BOHLER & MEANEY, 2004; WRIGHT *et al.*, 2005), assim como recorreram ao uso da câmara de filmagem para análise em contexto de jogo formal (BOHLER & MEANEY, 2004; WRIGHT *et al.*, 2005), ou seja, dentro das dimensões normais da quadra. Além disso, num único estudo (OSLIN *et al.*, 1998), os jogos ocorreram em formato reduzido ou em dimensões condicionadas.

A utilização do GPAI no Basquetebol é evidente no estudo de OSLIN et al., (1998), para determinar a validação dos componentes e indicadores no Basquetebol, uma vez que não apenas nesta modalidade, mas também no Voleibol e Futebol, obteve-se altos índices de validade e fidedignidade, através da filmagem dos jogos e do método teste e reteste (MEMMERT & HARVEY, 2008).

O GPAI também foi utilizado no estudo de BOHLER e MEANEY (2004), para examinar o desempenho no jogo de Basquetebol durante uma temporada completa, realizando pré e pós-teste para avaliar a metodologia de ensino utilizada, verificando

assim uma melhoria no desempenho dos atletas durante todo o período de competição. WRIGHT et al., (2005) utilizaram o GPAI, através da metodologia TGfU, em situações de 3vs3 até 5vs5 no Basquetebol.

Considerando que os estudos descritos anteriormente confirmam a eficácia do respectivo instrumento na análise da *performance* no Basquetebol, podemos reputar que o GPAI é utilizado como a principal condição experimental para avaliar o conhecimento tático-processual, possibilitando a manifestação e avaliação dos meios táticos individuais, necessários à solução dos problemas advindos de diversas situações de jogo, e.g. jogos reduzidos (2vs2, 3vs3, 4vs4, 5vs5) e jogo formal (dimensões normais da quadra).

CONCLUSÃO

Este artigo de revisão teve como objetivo analisar o GPAI como instrumento de avaliação do desempenho no Basquetebol e em quais contextos foi utilizado, ou seja, em contexto de jogo formal ou de jogo reduzido. A revisão dos estudos mostra que o instrumento foi maioritariamente utilizado em jogos formais, sendo apenas o primeiro estudo de validação do instrumento, utilizado em contexto de jogo reduzido.

Na literatura, apesar de existir um número reduzido de estudos que usam o GPAI para analisar a *performance* no jogo de Basquetebol, em virtude do excesso de sujeitos a serem analisados, coesão entre os avaliadores, entre outros aspectos capazes de determinar a eficiência de uma boa avaliação, os estudos apresentados demonstram a relevância e a importância do instrumento na análise e avaliação da *performance* esportiva no Basquetebol, conjugando várias categorias e componentes técnicas e táticas, possibilitando fornecer informações para melhorar o desempenho dos jogadores e equipe, no âmbito do treino desportivo e no quadro da Educação Física.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BUNKER, D.; THORPE, R. A model for the teaching of games in secondary schools. **Bulletin of Physical Education**, v.18,n.1,p. 5–8, 1982.
- BOHLER, H.; MEANEY, K. Sport education: examining an alternative physical education instructional approach. In: **National Convention and Exposition, Research Consortium Pedagogy**, Chicago: 2004.
- COSTA, I. T. D.; SILVA, J. M. G. D.; GRECO, P. J.; MESQUITA, I. Princípios Táticos do Jogo de Futebol: conceitos e aplicação Os Princípios Táticos. **Motriz**, Rio Claro, v.15, n.3,p. 657–668, set.2009.
- DEL CAMPO, D.G.D; JORDAN, O. R.C; LOPEZ, L.M.G. 2008. Assessment of primary school students' decision-making and game play ability in a 4 vs. 4 invasion game. In: **Association Internationale des Ecoles Superieures d'Education Physique: Teaching Games for Understanding International Seminar**, Vancouver, Canadá, may.2008.
- DRINKWATER, E. J.; PYNE, D. B.; MCKENNA, M. J. Design and interpretation of anthropometric and fitness testing of basketball players. **Sports Medicine**, v.38, p.565-578, 2008.
- FRENCH, K. E.; THOMAS, J. R. The Relation of Knowledge Development to Children's Basketball Performance. **Journal of Sport Psychology**, v.9,n.1,p. 15–32, mar.1987.
- GIMÉNEZ, A. M. La observación in vivo del rendimiento deportivo. Un instrumento de análisis en iniciación al baloncesto. **Revista digital**, Bueno Aires,v.12, dez.1998. Disponível em:< <http://www.efdeportes.com/efd12/amendez.htm>>. Acesso em: 11.fev.2016.
- GRÉHAIGNE, J. F.; GODBOUT, P. Formative assessment in team sports in a tactical approach context. **Journal of Physical Education, Recreation & Dance**, v.69,n.1,p. 46-51, jan. 1998.
- GRÉHAIGNE, J.; GODBOUT, P.; BOUTHIER, D. Performance Assessment in Team Sports. **Journal of Teaching in Physical Education**,v.16, n.4, p. 500–516, july. 1997.
- HARVEY, S.; CUSHION, C. J.; WEGIS, H. M.; MASSA-GONZALEZ, A. N. Teaching games for understanding in American high-school soccer: a quantitative data analysis using the game performance assessment instrument. **Physical Education and Sport Pedagogy**, v.15, n.1,p. 29-54, dec. 2010.
- IGLESIAS GALLEGO, D.; CERVELLÓ GIMENO, E. M.; GARCÍA CALVO, T.; SANZ RIVAS, D.; VILLAR ÁLVAREZ, F. D. 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**,v.14,n.2,p. 209–223,set. 2005.
- MEMMERT, D.; HARVEY, S. The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Some Concerns and Solutions for Further Development. **Journal of Teaching in Physical Education**, v. 27, p. 220-240, 2008.
- MITCHELL, S.A.; OSLIN, J.L.; GRIFFIN, L.L. **Teaching sport concepts and skills: A tactical games approach** .Champaign, IL: Human Kinetics, 2006.
- OSLIN, J. L.; MITCHELL, S. A.; GRIFFIN, L. L. The Game Performance Assessment Instrument (GPAI): Development and Preliminary Validation. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v.17,n.2, p. 231–243, jan.1998.
- RAMOS, V.; SANTOS, M. C. A capacidade de decisão do jovem jogador de basquetebol: um estudo com escolares em Florianópolis. **Acta do Movimento Humano**, v.1,n.1,p. 35-40, jan. 2005.
- RICHARD, J. F.; GODBOUT, P.; GRÉHAIGNE, J. F. Students' precision and interobserver reliability of performance assessment in team sports. **Research Quarterly for Exercise and Sport**, v.71, n.1,p.85–91, mar. 2000.
- RODRIGUES, J. A. 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**. Porto: Universidade do Porto. Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física. p. 227-234, 2001.
- STOJANOVIC M.D.; OSTOJIC S.M.; CALLEJA- GONZÁLEZ J.; MILOSEVIC Z.; MIKIC. M. Correlation between explosive strength, aerobic power and repeated sprint ability in elite basketball players. **J Sports Med Phys Fitness** ,v. 52,n4,p.375-381, 2012.
- WRIGHT, S.; MCNEILL, M.; FRY, J.;WANG, J.Teaching teachers to play and teach games. **Physical Education & Sport Pedagogy**, v.10,n.1, p. 61–82,jan. 2005.