

# ELABORAÇÃO E REPRODUTIBILIDADE DE UM QUESTIONÁRIO DE AUTO-EFICÁCIA METACOGNITIVA PARA ÁRBITROS EM ESPORTES COLETIVOS

JOÃO BATISTA FERREIRA CORRÊA,  
Professor de Educação Física  
Mestrando em Ciência da Motricidade humana  
Universidade Castelo Branco - RJ  
jb.8@hotmail.com  
PAULO ALEXANDRE AZEVEDO,  
Fisioterapeuta  
Mestrando em Ciência da Motricidade humana  
Universidade Castelo Branco - RJ  
VERNON FURTADO DA SILVA,  
Professor PhD  
Programa Stricto Sensu em Ciência da Motricidade Humana  
Universidade Castelo Branco - RJ

## 1. Introdução

No desenvolvimento de qualquer modalidade esportiva, além dos jogadores e treinadores, os árbitros que participam da competição, inevitavelmente, constituem-se em elementos basilares de todo o processo, seja em categorias iniciantes ou profissionais (Cruz, 1997). Ademais, são eles que se encarregam de administrar o jogo e de tomar decisões rápidas e eficazes conforme a regra de cada modalidade.

É oportuno reconhecer que, o árbitro, embora peça fundamental e indispensável nos esportes em geral, desenvolve atividade que, no Brasil, ainda se caracteriza pelo mais absoluto amadorismo. Enquanto os jogadores profissionais, na sua maioria, se submetem diariamente, à preparação física, técnica e psicológica, visando um aperfeiçoamento constante, muitos árbitros treinam individualmente e por conta própria, sem a estrutura necessária e o preparo ideal neste âmbito.

De acordo com Cruz (1997), para que as atuações do árbitro esportivo se desenvolvam sob parâmetros de justiça e imparcialidade absoluta, deve-se ter em conta, obrigatoriamente, uma série de fatores situacionais que determinam a correta tomada de decisões e o correto desenvolvimento dos fatores incluídos em uma arbitragem eficaz. Indo de encontro a esta assertiva, a maioria dos livros e manuais sobre arbitragem considera que, para ser um bom árbitro, é necessário apenas um bom entendimento das regras, boa forma física e bom posicionamento tático.

Não obstante, pesquisas na área, apontam que, um grande número de árbitros, se refere à grande relação existente entre boas condições psicológicas e atuações corretas no campo de jogo. De acordo com estes, o que diferencia um bom árbitro dos demais, são características como: ser consciente em suas decisões, estabelecimento de boa relação com os outros, atuar com rapidez e decisão, mostrar domínio e controle emocional, atuar com integridade, atuar com autoconfiança, estar motivado durante as competições (Cruz, 1997). Condições estas, não observadas pela maioria dos árbitros.

Conforme Nitsch (apud SAMULSKI, 2000), modificações no pensamento, motivação e percepção são alcançadas com a ajuda de procedimentos psicológicos, como treinamento mental e concentração. Mesmo diante desta necessidade de uma boa condição psicológica, a ênfase dada aos treinamentos é muito mais relacionada à área física do que mental. A nosso ver, a combinação entre competências mentais e capacidades físicas, seria de grande valia, já que a grande variabilidade observada principalmente nos desportos coletivos requer não somente uma capacidade cardiorrespiratória ótima, mas também uma boa preparação mental

para que o indivíduo alcance o equilíbrio necessário e conseqüentemente, a performance ideal dentro dos campos e quadras (MACHADO, 2006).

Corroborando com este pensamento, Rech, Daronco e Paim (2002), apontam que existe uma forte relação entre as capacidades psicológicas dos árbitros e o desempenho dos mesmos. Segundo estes autores, o sucesso do árbitro depende de suas capacidades mentais, ligadas à confiança, concentração e controle emocional. Nestes estudos, os árbitros relatam com freqüência, a importância da capacidade mental ao realizar tarefas difíceis, tomar uma decisão polêmica, exercer controle do jogo ou para permanecer calmo, não deixando se incomodar com intervenções externas.

Investigações como a desenvolvidas por Ittenbach e Eller (1988), Weinberg e Richardson (1990) e Gimeno et al (1998) recolhem a opinião de uma grande quantidade de árbitros esportivos que fundamentam um conjunto de características psicológicas que intervêm em suas atuações, como por exemplo: estar consciente em suas decisões, estabelecer uma boa decisão com os outros, atuar com decisão e rapidez, mostrar um bom domínio e controle emocional, atuar com integridade, ter autoconfiança e estar motivado durante a competição.

Nesta acepção, podemos considerar que, o trabalho arbitral influi de um modo decisivo no resultado da competição, e seu processo de desenvolvimento se realiza sob circunstâncias e características peculiares. Durante a competição, o árbitro há de tomar decisões em intervalos de tempo que poderíamos considerar mínimos, decisões a respeito das quais não se permite errar, pois em todos os casos, delas dependerá, em certa medida, o resultado definitivo do evento esportivo e que ademais, poderá provocar reações normalmente adversas em atletas e técnicos.

Conjugado a tudo isto, apetece a necessidade de ter que suportar a pressão dos espectadores e a posterior pressão dos meios de comunicação, provocando uma conjunção de fatores que determinam uma profissão estressante, e cuja vivência, se apresenta continuamente, associada a situações gerenciadoras de tensão, fator diretamente associado a estratégias cognitivas de controle que permeiam a Psicologia do esporte e seus contornos.

Assim, não resta a menor dúvida de que, as características intrínsecas das próprias funções que desenvolve um árbitro esportivo, manifestam grandes exigências a respeito de um elevado número de habilidades e características psicológicas (Cardenas, 2006), levando a considerar que a psicologia do esporte pode e deve auxiliar no que tange o treinamento de tais habilidades.

## 2. A psicologia do esporte aplicada à arbitragem

De maneira geral, a psicologia do esporte, utiliza os conhecimentos psicológicos para atender os problemas do trabalho e da vida profissional de todos aqueles envolvidos na prática esportiva, visando, principalmente, o ajustamento destes indivíduos às rotinas da sua atividade. Através de uma primeira etapa de intervenção, conhecida como psicodiagnóstico, podem ser levantadas questões como, o conhecimento das características gerais dos indivíduos, seus interesses, aptidões e crenças a cerca de si, da sua profissão e dos outros.

A psicologia do esporte, na área da arbitragem, ainda é pouco explorada nos meandros científicos, apesar de se configurar em uma das principais ações que se pode desenvolver no trabalho direto com o árbitro, no intuito de otimizar sua performance no campo de jogo. Nos poucos trabalhos existentes, as variáveis psicológicas mais utilizadas na área da arbitragem são: a concentração, a tomada de decisões, a comunicação interpessoal, o controle emocional, a motivação e auto-eficácia (Cardenas, 2006),

Esta última, segundo Ramirez (1999), pode ser considerada como uma característica psicológica necessária ao árbitro, em se tratando de uma profissão exigente e estressante, onde elogios e reconhecimento social são raros, por parte de jogadores, treinadores, torcedores e jornalistas. A auto-eficácia é a crença de que se pode realizar de forma

satisfatória um determinado comportamento (BANDURA, 1986). Esta crença deve ser razoável, a fim de evitar problemas de excesso e falta de confiança.

Outra variável pouco explorada, no que tange a intervenção psicológica na área da arbitragem, é a relacionada aos conhecimentos metacognitivos do profissional que exerce a função de árbitro esportivo. John Flavell foi um dos pioneiros a escrever sobre o que hoje denominamos metacognição (ANSELMÉ, 2003). O trabalho deste autor se consubstanciava no âmbito das pesquisas sobre os processos ligados a metamemória ou mais precisamente ao "... conjunto de idéias e sentimentos sobre a memória" (FLAVELL, 1979). Os resultados oriundos deste preâmbulo fizeram aflorar novas concepções sobre o funcionamento da mente humana. Em 1979, surge uma das primeiras conceituações referentes ao tema da metacognição:

Metacognição refere-se ao conhecimento que uma pessoa tem de seus próprios processos cognitivos, de seus produtos e de tudo a eles relacionado, por exemplo, as propriedades pertinentes a aprendizagem de informação ou de dados. [...] também refere-se entre outras coisas à avaliação ativa, à regulação e à organização desses processos em função dos objetos cognitivos ou dos dados sobre os quais se dirigem, geralmente para alcançar uma meta ou um objetivo concreto (FLAVELL 1979, p.23, citado por NÖEL, 1996)

Já a *auto-eficácia metacognitiva* ou as *crenças metacognitivas* podem ser vistas com um resumo de como cada um se vê interagindo com outras pessoas por meio de atividades de caráter reflexivo e estratégico na maior parte do tempo (grifo nosso).

Para iniciar o treinamento sobre a aquisição e melhoria da auto-eficácia metacognitiva é importante analisar o conhecimento dos árbitros a cerca das situações que têm experimentado durante as partidas, suas crenças a respeito de si mesmo, bem como as estratégias metacognitivas mais utilizadas por eles, em determinadas situações de jogo. Conforme Riera, citado por Cruz (1997), em geral, as estratégias utilizadas para obter informações sobre os árbitros são: estudo das regras, questionários e entrevistas, além de observação em campo.

Desta forma, o estudo ora proposto faz alusão ao desenvolvimento e validação de um questionário breve e de fácil aplicabilidade, objetivando a investigação de construtos psicológicos de ordem superior (metacognição e auto-eficácia) em árbitros, para posterior intervenção e melhora da performance no campo de jogo.

### 3. Metodologia

#### 3.1 Procedimentos preliminares

Ao iniciar uma discussão mais detalhada sobre o tema, convém salientar que ao estudo ora exposto, apetece apenas, a verificação das propriedades psicométricas do instrumento proposto em relação a sua validade, excluindo por tanto, a possibilidade de intervenção e análise dos dados coletados, de forma a traçar o perfil da auto-eficácia metacognitiva dos árbitros, participantes do teste-reteste, fato que estaria vinculado a uma segunda fase de estudos.

Conforme Sampieri e cols. (1991) o primeiro passo para a construção de instrumentos de pesquisa é a realização de uma revisão da literatura do tema a ser estudado e a verificação de outros instrumentos que tenham medido as mesmas variáveis que se quer medir.

Assim, foi utilizada uma busca nos bancos de dados eletrônicos LILACS - Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde e MEDLINE (1997-2009) - Literatura Internacional em Ciências da Saúde, como também em acervo bibliográfico pessoal. Para tal, foram delimitados os seguintes descritores em português e inglês: metacognição/

metacognition; auto-eficácia/ self-efficacy; psicometria/ psychometrics; árbitro/ referee; reprodutibilidade dos testes/ reproducibility of results; e suas respectivas combinações.

Após o levantamento dos questionários utilizados na coleta de informações envolvendo estudos da área de metacognição e auto-eficácia, procurou-se selecionar partes dos instrumentos que passariam a compor cada dimensão do questionário e elaborar tais partes para o levantamento proposto.

No que tange o aspecto de mensuração, optou-se pelo questionário com perguntas do tipo fechadas e escala do tipo Lickert de três pontos. Neste tipo de escala, é apresentada uma série de três proposições, das quais o inquirido deve selecionar apenas uma, podendo esta ser: “nunca”, “às vezes” ou “sempre”. Ao final é efetuada uma cotação das respostas que varia de modo consecutivo: 0 = nunca, +1 = às vezes, +2 = sempre.

Para a fase de elaboração dos instrumentos desta pesquisa, utilizamos o instrumento intitulado de “Questionário de Auto-Eficácia Metacognitiva para Árbitros – QAEMAr, que constava de um quadro com 10 perguntas fechadas e para cada uma delas, três espaços relacionados com as respectivas respostas. Para cada resposta o sujeito da pesquisa deveria responder através de códigos (nunca, às vezes ou sempre).

Os escores do QAEMAr eram obtidos através do somatório dos resultados para cada item. Em cada item, formulado como uma pergunta, a pontuação podia variar entre zero a dois pontos. Portanto, dez alternativas deveriam ser pontuadas. A compreensão do enunciado fazia parte do questionário, de forma que uma questão sem resposta ou com duas alternativas marcadas era pontuada com zero. As obtenções de escores obedeceram aos seguintes critérios: escores zero para código 1 (nunca), escores *um* para código 2 (às vezes) e escore *dois* para código 3 (sempre). As questões eram respondidas na forma de alternativa única. Assim teríamos uma pontuação mínima de 0 (zero) e máxima de 20 (vinte).

Nesta versão do QAEMAr, para avaliar o nível de auto-eficácia metacognitiva foram utilizadas as seguintes classificações: ausência (escore = 0); baixíssima atividade (escores = 1 a 4); baixa atividade (escore = 5 a 8); médio (escore = 9 a 12); alta atividade (escore = 13 a 16); altíssima atividade metacognitiva (escore > 16).

Assim, os 10 itens foram apresentados por construto, ou seja, agrupados por bloco de assuntos. O modelo teórico utilizado para a elaboração das questões estava assentado nos estudos de Flavell (1979), e suas categorias de conhecimento metacognitivo: (a) pessoal (auto-conhecimento), (b) inter-individual (interações); (c) na variável da tarefa a realizar e (d) no nível da estratégia.

### 3.2 Validação pela comissão de juízes

Conforme a literatura, a validação de conteúdo (também conhecida como de face ou aparente) é baseada no "senso comum", ou seja, verifica-se o enunciado das questões propostas e se estes possuem forma e vocabulário adequados para o público-alvo a ser investigado. Neste sentido, Nachmias e Nachmias (1996, p.165-166) acreditam que este tipo de validade "... se apóia na avaliação subjetiva do pesquisador em relação à validade do instrumento de medição". É aconselhável que este tipo de verificação seja realizado por um júri composto de especialistas no campo a ser pesquisado.

Considerando este pressuposto, para verificar a validação por conteúdo, foram enviados a três especialistas no assunto, uma carta explicitando os objetivos da pesquisa e um questionário avaliativo, a fim de que estes emitissem sua opinião sobre a clareza, a aplicabilidade e a eficiência do teste em mensurar a auto-eficácia metacognitiva, sendo que posteriormente as respostas obtidas foram tabuladas.

A análise de conteúdo do teste foi realizada por meio da apreciação de seus itens para o julgamento da pertinência desses para o construto estudado. Uma concordância mínima de 80% dos especialistas foi o critério adotado para retenção dos itens. A confiabilidade foi

assegurada pela elevada percentagem de acordos registrados, todos acima dos valores limites de 80% (VAN DER MARS, 1989).

Nenhuma das questões ficou abaixo desta margem de 80%, sendo o instrumento considerado aplicável pelos avaliadores em relação à população do estudo. Assim, esta validação qualitativa inicial foi complementada com a pré-testagem do instrumento previamente concebido.

### 3.3 Pré-teste (pesquisa-piloto)

Segundo Litwin (1995), o teste piloto ou pré-teste se configura em um dos mais importantes estágios no desenvolvimento de um novo instrumento. É neste ponto que os erros estruturais são passíveis de correção. Segundo o mesmo autor, problemas tipográficos, de compreensão e culturais podem impactar negativamente no resultado final da pesquisa.

A literatura recomenda ainda, que, os pré-testes sejam realizados de forma que, o pesquisador, observe e analise as reações e comentários dos respondentes durante todo o processo (antes, durante e depois), e que também sejam registradas observações, críticas e sugestões do próprio pesquisador, como por exemplo, dificuldades, pontos ambíguos, etc.

Tentando operacionalizar estes conceitos, é necessário que nos reportemos ao estudo-piloto realizado no mês de agosto de 2009, durante as Olimpíadas Universitárias – JUB'S. As Olimpíadas Universitárias reúnem anualmente, atletas a partir de 18 anos, de várias universidades de todo o país, em 8 (oito) modalidades esportivas: futsal, voleibol, basquetebol, handebol, atletismo, judô, xadrez e natação. No entanto, para efeito de análise, nos detivemos neste estudo, apenas aos árbitros vinculados as modalidade esportivas de caráter coletivo.

A coleta de dados foi realizada pelo próprio pesquisador e teve como amostra (n = 50), árbitros, com média de idade de 32 anos, ambos os sexos, participantes em modalidades coletivas. O tipo de amostragem escolhida foi a não-probabilística.

Os modelos de questionário foram distribuídos em momentos de descanso ou folga. Após a aplicação, solicitou-se retorno dos participantes quanto à compreensão dos itens e adequação do conteúdo das perguntas.

## 4. Conclusões

Através da análise de clareza conceitual e semântica, verificou-se que o entendimento sobre os itens, correspondeu às expectativas, tanto no que tange a validação de face (comitê de especialistas), quanto no pré-teste (árbitros). O único problema relatado pelos respondentes, diz respeito à ausência de exemplos, com o intuito de facilitar um melhor entendimento dos itens. Aceitando a sugestão de vários participantes, foram incluídos exemplos nas questões mais complexas.

Em uma perspectiva futura de estudos, a próxima etapa no desenvolvimento do QAEMAr refere-se à verificação de suas propriedades psicométricas através dos estudos de fidedignidade. Assim, cabe a posteriore, verificar tanto a consistência interna, através do alfa de Cronbach quanto a consistência ou estabilidade das respostas ao longo do tempo (teste-reteste).

Com este conjunto de estudos pretende-se não apenas desenvolver um instrumento psicometricamente válido, mas também ratificar uma teoria que hoje carece de trabalhos que utilizem o processo metacognitivo como centro de sua análise experimental. Na prática, a identificação do nível de percepção metacognitiva poderá auxiliar na implementação de novas abordagens relacionadas à psicologia do esporte, no que tange o trabalho do árbitro esportivo.

## REFERÊNCIAS

ANSELMÉ, Célia. A metacognição aplicada ao desenvolvimento do pensamento lógico-formal e sua implicação pedagógica. Tese de Doutorado. Instituto de Psicologia – UFRJ. Rio de Janeiro, 2003.

BANDURA, A. Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37, p. 122-147, 1982.

CÁRDENAS, Ramón Núñez . A Psicologia como Ciência Aplicada à arbitragem no esporte, 2006. Disponível em: <[www.psicodeporte.net/upload/Ramon\\_rte.doc](http://www.psicodeporte.net/upload/Ramon_rte.doc)>. Acesso em 20 out. 2009.

CRUZ, Feliu Jaume. Asesoramiento psicológico en el arbitraje. En Cruz Feliu, J. (ed), *Psicología del Deporte*, pp.245-269. Madrid: Síntesis, 1997.

FLAVELL, J. Metacognition and cognitive monitoring. *American Psychologist*, 34,906-911; 1979.

GIMENO, F., BUCETA, J. M., LAHOZ, D. Y SANZ, G. Evaluación del proceso de toma de decisiones en el contexto del arbitraje deportivo: propiedades psicométricas de la adaptación española del cuestionario DMQ II en árbitros de balonmano. *Revista de Psicología del Deporte*, 7 (2), 249-258, 1998.

ITTENBACH, R.F. & ELLER, B.F. A personality profile of southeastern conference football officials. *Journal of Sport Behavior*, 11 (3), 115-125, 1988.

LITWIN, M. S. How to measure survey reliability and validity, Sage Publications, Inc, Survey Kit. 7, 1995.

MACHADO, A. A. Psicologia do esporte: da educação física escolar ao treinamento esportivo. São Paulo: Guanabara Koogan, 2006.

NACHMIAS, Chava, NACHMIAS, David. *Research Methods in the Social Sciences*. New York: St.Martin's Press, 1996, 582p.

NOËL, B. La metacognition. De Boeck Université: Editions Université, *Pedagogies en Développement Problematisées*, 1996.

RECH, Cassiano Ricardo ; DARONCO, Anderson ; PAIM, M. C. C. . Tipo de Temperamento dos Árbitros de Futebol de Campo da Federação Gaúcha de Futebol da cidade de Santa Maria - RS. *Revista Eletrônica Efedportes*, v. 08, n. 48, 2002.

SAMPIERI, Roberto; COLLADO, Carlos; LUCIO, Pilar. *Metodología de la Investigación*. McGraw-Hill, 1991, 505p.

SAMULSKI, D. Psicologia do esporte: manual para a educação física, psicologia e fisioterapia. Barueri: Manole, 2002.

VAN DER MARS, H. Observer Reliability: Issues and Procedures. In: Darts, P.; Zakrajsek, D.; Mancini, V. (Org.) *Analysing Physical Education and Sport Instruction*. 2. ed. Champaign IL: Human Kinetics, 1989.

WEINBERG, R. S.; RICHARDSON, P. A. Psychology of Officiating. Champaign, Ill: Leisure Press, 1990.

## ANEXO 1

### QUESTIONÁRIO DE AUTO-EFICÁCIA METACOGNITIVA PARA ÁRBITROS

CARO (A) ÁRBITRO (A), POR FAVOR, PREENCHA TODAS AS QUESTOES, MARCANDO UM "X" NO NÚMERO CORRESPONDENTE A SUA OPINIÃO, TENDO SEMPRE EM CONTA ESTES CÓDIGOS: **CÓDIGO 1 = NUNCA** **CÓDIGO 2 = ÀS VEZES** **CÓDIGO 3 = SEMPRE**. OBRIGADO,

MESTRANDO PROFº JOÃO BATISTA FERREIRA CORRÊA E EQUIPE

SEXO: ( ) MASCULINO ( ) FEMININO IDADE: \_\_\_\_\_

MODALIDADE: \_\_\_\_\_

TEMPO DE ATUAÇÃO (COMO ÁRBITRO) NA MODALIDADE/ EM ANOS: \_\_\_\_\_

**VOCÊ JÁ ESCUTOU/ LEU ALGO A RESPEITO DA METACOGNIÇÃO ( ) SIM ( ) NÃO**

QUESTÕES	CÓDIGOS		
	1	2	3
1. DURANTE O JOGO, VOCÊ TEM CONSCIÊNCIA DO QUE ESTÁ PENSANDO NA MAIOR PARTE DO TEMPO.			
2. DURANTE OS JOGOS, VOCÊ FALA CONSIGO MESMO (MENTALMENTE) SOBRE ESTRATÉGIAS PARA RESOLVER UM PROBLEMA OU SITUAÇÃO.			
3. VOCÊ, DURANTE OS JOGOS, PROCURA UTILIZAR O QUE JÁ DEU CERTO EM OUTRAS OCASIÕES.			
4. DURANTE O JOGO, VOCÊ MUDA SUA ESTRATÉGIA DE AÇÃO NO INTUITO DE MELHORAR SUA PERFORMANCE. Ex: "Terei que ser mais enérgico, pois o jogo está se tornando violento".			
5. VOCÊ MANTEM-SE CONCENTRADO DURANTE BOA PARTE DO JOGO.			
6. QUANDO REALIZA UMA TOMADA DE DECISÃO NO JOGO, VOCÊ PROCURA PLANEJAR, ANALISAR E EXECUTAR A MELHOR RESPOSTA.			
7. VOCÊ ANALISA O QUE VOCÊ JÁ EVOLUIU (COMO ÁRBITRO) NA MODALIDADE. Ex: "No início da carreira, eu tinha deficiência em me expressar com os atletas, mas agora já o faço com eficiência."			
8. VOCÊ IDENTIFICA PONTOS POSITIVOS E/OU NEGATIVOS DOS ATLETAS DURANTE O JOGO. Ex: "O atleta nº 7 é o mais disciplinado. O atleta nº3 gosta de 'cavar' faltas".			
9. AO PUNIR UM ATLETA, VOCÊ CONSEGUE PERCEBER A(S) REAÇÃO (ÕES) MANIFESTADA(S) POR ELE(S).			
10. APÓS UMA PARTIDA, VOCÊ PROCURA AVALIAR O QUE DEU CERTO OU ERRADO E O QUE PODERIA TER FEITO MELHOR.			