

## TREINAMIENTO PSICOLÓGICO E SUA INFLUÊNCIA NOS ESTADOS DE HUMOR E DESEMPENHO TÉCNICO DE ATLETAS DE BASQUETEBOL

Silvia Regina Deschamps<sup>1</sup> y Dante De Rose Júnior<sup>2</sup>

Clínica Cardiosport, Florianópolis, Santa Catarina (Brasil)<sup>1</sup> y Escola de Artes, Ciências e Humanidades - Universidade de São Paulo - Brasil<sup>2</sup>

**RESUMO:** Este estudo teve como objetivo verificar a influência do treinamento psicológico nos estados de humor e desempenho técnico de jogadores de basquetebol. A amostra foi composta por 17 atletas de basquetebol de alto rendimento, componentes de duas equipes que disputaram os Jogos Regionais de São Paulo, em 2007. As equipes foram divididas em grupo experimental (equipe A -com treinamento psicológico- n=9) e grupo controle (equipe B -sem treinamento psicológico- n=8). Ambas as equipes responderam ao BRAMS (versão brasileira do POMS) em quatro momentos da competição (M1, M2, M3 e M4). A essas equipes também foi aplicado o Índice de Eficiência Técnica, adotado pela Confederação Brasileira de Basketball, em seis jogos. Apesar da curta duração do trabalho realizado o treinamento psicológico contribuiu para a melhora dos níveis de estados de humor dos atletas, principalmente, a partir de M2, quando a equipe A passou a apresentar melhores níveis em todos os fatores, evidenciando-se essa condição em M4. Os resultados da análise mostraram que não houve correlação significativa para o grupo experimental em nenhum dos três momentos no que diz respeito à correlação entre os estados de humor e o índice de eficiência técnica.

**PALAVRAS-CHAVE:** Treinamento psicológico, estados de humor, basquetebol.

**ABSTRACT:** The purpose of this study was to verify the influence of psychological training in mood states and technical performance of high level basketball players. The sample were com-

posed by 17 basketball players, competing for two teams at Regional Championship in the State of São Paulo, in 2007. The teams were divided in two groups: Team A (experimental group -with psychological training program- n=9) and Team B (control group -without psychological training program- n=8). Both teams answered the following inventory: BRAMS (Brazilian version of POMS – in four different moments (M1, M2, M3 and M4). The teams were also assessed by a Technical Efficiency Index (EFI - adopted by Brazilian Basketball Confederation) during six games. Despite the brief period of intervention it is possible to consider that the psychological training seemed to influence mood states in both teams, mainly after M2, when team A showed a considerable improvement in all factors. Results showed that there was no correlation between each mood state and technical performance index for team A at any moment of the study.

**KEYWORDS:** Psychological training, mood states, basketball.

**RESUMEN:** Este estudio tiene como propósito verificar la influencia del entrenamiento psicológico en los estados de humor y desempeño técnico de jugadores de baloncesto. La muestra estaba compuesta por 17 jugadores de baloncesto de dos equipos que participaban de una competición regional en Sao Paulo, en 2007. Los equipos fueron divididos en dos grupos: A –experimental- n=9 y B –control- n=8. Ambos los equipos respondieron al BRAMS (que es la versión Brasileña del POMS) en cuatro diferentes momentos de la competición (M1, M2, M3 y M4). También se utilizó del Índice de Eficiencia Técnica (adoptado por la Confederación Brasileña de Baloncesto). A pesar de se una intervención de corta duración si puede considerar que el entrenamiento psicológico influyó los estados de humor de los jugadores, especialmente después del momento M2, cuando el equipo A presentó niveles mejores en todos los factores. Los resultados no apuntaron diferencias significativas para el grupo experimental en ningún de los momentos a respecto de la correlación entre los estados de humor y el índice de eficiencia técnica.

**PALABRAS CLAVE:** Entrenamiento psicológico, estados de humor, baloncesto.

## INTRODUÇÃO

A Psicologia do Esporte tem buscado sua afirmação no meio esportivo, através da participação de especialistas que têm procurado diagnosticar, analisar e pesquisar aspectos psicológicos e estabelecer relações entre eles e as diferentes variáveis que podem interferir no desempenho de atletas e equipes.

É inegável que, ao longo das últimas

décadas, esse trabalho tem sido reconhecido, haja vista a quantidade de publicações (em forma de livros ou artigos) produzidas em todo o mundo. No entanto, pode-se considerar que essa evolução, na quantidade e qualidade de produção na área da psicologia esportiva, ainda não é transferida adequadamente para a prática, na forma de intervenção junto a atletas, equipes, comis-

sões técnicas e todo o contexto das atividades esportivas, principalmente no âmbito competitivo de alto nível.

Em alguns países, como Estados Unidos, Canadá, Austrália e vários da Europa, a intervenção psicológica é parte integrante do planejamento das equipes e a presença do profissional da psicologia do esporte é tão comum quanto a do técnico, assistente técnico, preparador físico e médico.

No Brasil, entretanto, essa realidade ainda está distante. A intervenção psicológica, via de regra, não está inserida no programa de periodização do treinamento, ou seja, no planejamento em longo prazo do trabalho realizado pela maioria das comissões técnicas de equipes, principalmente as consideradas de alto nível. A intervenção psicológica, normalmente, é lembrada somente em momentos de emergência ou quando o atleta apresenta um desempenho inadequado e que coloca em risco o resultado positivo de equipe. A intervenção, quando ocorre, é feita na forma de palestras motivacionais que, às vezes, são ministradas por pessoas não especializadas em psicologia esportiva e que trazem suas experiências de outras áreas para tentar resolver as questões de forma imediata.

A psicologia do esporte abrange duas variáveis com um mesmo denominador comum: o interesse específico focado no atleta e o esporte por ele praticado. Questões envolvendo o processo de aprendizagem, desenvolvimento, personalidade, memória e motivação tornam-se de suma importância para o trabalho psicológico esportivo. Além disso, con-

tribui para que o atleta adquira melhores condições em suas habilidades, e possa planejar e/ou alcançar seus objetivos.

Cada modalidade esportiva tem sua especificidade, o psicólogo precisará se inteirar sobre a modalidade em questão, a fim de conhecer sua rotina de treinos, períodos de competição, pré e pós-competição e a preparação física.

Atualmente, o esporte de alto nível está muito equilibrado no preparo físico, técnico e tático, podendo questões psicológicas separar um vencedor de um perdedor, estabelecendo até quanto o atleta pode chegar o mais próximo possível de seus limites psicológicos, e por que não, superá-los.

O trabalho psicológico ideal pode ser considerado aquele que é realizado com a participação positiva do técnico, pois é ele quem “dita” regras e é a figura de autoridade mais presente no cotidiano dos atletas, possuindo um estreito relacionamento com eles. Seu comportamento verbal e não-verbal é uma forma de intervenção, exercendo, assim uma influência sobre o atleta.

A preparação psicológica trabalha o desenvolvimento emocional do atleta, ajuda-o a estabelecer metas, enfrentar situações de stress, tais como: relação com a torcida, dirigentes, técnicos, patrocinadores, adversários, situações próprias do jogo, mídia, materiais e instalações, objetivando uma otimização de seu rendimento e desempenho esportivo do indivíduo.

Em busca de um melhor desempenho, é necessário que o atleta desenvolva e/ou mantenha atributos psicológicos

como autoconfiança, liderança, adaptação social, controle emocional e psicomotor.

Suinn (1988) propõe sete etapas para a máxima performance, e, em cada uma delas, é possível o atleta aprender uma habilidade mental. As etapas são: relaxamento, domínio de stress, controle positivo da mente, auto-regulação, treinamento mental (VMBR), concentração e controle da energia. Este modelo de programa psicológico permite que a preparação psicológica seja parte integrante da preparação física para a competição, e foi adaptado para ser utilizado no trabalho de treinamento psicológico, realizado nesta pesquisa.

Há várias técnicas e instrumentos usados para o treinamento psicológico, com o objetivo de auxiliar a melhoria do desempenho atlético, tais como: técnicas de motivação, relaxamento, redução de ansiedade, treinamento de ativação, concentração, autoconfiança, gerenciamento de stress entre outros.

De acordo com Balagué (2001) cada fase do treinamento tem requisitos psicológicos diferentes e, para obterem-se resultados ótimos seria ideal trabalhar as atitudes psicológicas conjuntamente com as físicas em cada fase, ao invés de esperar o final do processo para trabalhá-las.

A mesma autora aponta que um programa de treinamento de atitudes psicológicas tem que responder tanto aos requisitos e demandas específicas do esporte como as características do desportista. Conhecendo as demandas do esporte, o passo seguinte é a avaliação

do atleta, que contém suas atitudes presentes, seus déficits e estilo pessoal. Uma boa avaliação permitirá ao profissional ajustar suas intervenções às necessidades e capacidades do desportista. Nas diferentes fases do treinamento existem atitudes que são mais importantes do que outras e algumas não são facilmente aprendidas em certos momentos do treinamento.

A implementação da periodização do treinamento psicológico permite ao psicólogo do esporte um planejamento a curto, médio e longos prazos na preparação psicológica, levando em conta possíveis alterações no decorrer do trabalho, em função de imprevistos que venham a acontecer. É importante conhecer o que a literatura aponta em termos de atitudes psicológicas a serem desenvolvidas e/ou aprimoradas com os atletas; porém, é necessário investigar, com a comissão técnica ou mesmo com os próprios atletas, quais são as suas demandas.

A intervenção psicológica periodizada ocorre junto com cada fase do treinamento e deve conter atividades que envolvem: o psicodiagnóstico, a planificação, a intervenção propriamente dita e uma reavaliação do programa.

À medida que se realiza um programa de treinamento periodizado, o técnico deve levar em conta, também, o desenvolvimento de uma periodização do treinamento mental, que é um dos instrumentos usados no treinamento psicológico. O treinamento mental tem como objetivo a utilização de recursos e técnicas que podem melhorar a habilida-

de do atleta em usar sua mente de forma efetiva para alcançar as suas metas no esporte, tendo com isso um aprimoramento do seu desempenho e uma influência positiva nos estados cognitivos e afetivos. Alguns dos fatores psicológicos envolvidos neste treinamento são confiança, ansiedade, auto-estima e concentração.

Williams e Krane (2001) concluíram que os atletas de maior sucesso foram caracterizados por confiança elevada, maior autocontrole de ativação, melhor concentração e foco, controle de atitude, pensamentos positivos e mentalização e mais determinação e comprometimento. Uma conclusão foi que os atletas de maior sucesso também atingiram o pico de performance por usar as habilidades mentais de estabelecimento de metas, imaginação, controle e administração de ativação, controle de pensamento, planos competitivos, estratégias de “coping” e rotinas de preparação mental.

Gould, Tammen, Murphy e May (1989) examinaram técnicos e atletas de elite do Comitê Olímpico norte americano. Os técnicos e atletas consideraram o treinamento de relaxamento, concentração, mentalização, coesão de equipe, treinamento de concentração e atenção e estratégias de diálogo interior como tópicos muito importantes.

Em 1980, William Morgan, psicólogo do esporte americano, iniciou a utilização do POMS (*Profile of Mood States*) na área da atividade física e do esporte para avaliar os estados de humor em atletas americanos. Este teste foi inicial-

mente desenvolvido para observação de estados em diferentes momentos de flutuação de humor em pacientes psiquiátricos (Macnair, Loor e Droppleman, 1971). O instrumento contém 65 itens e mede seis fatores de humor: tensão, depressão, raiva, vigor, fadiga e confusão.

A partir de uma análise da percepção do atleta em relação aos sinais psíquicos (alteração de humor, depressão, ansiedade) e físicos (fadiga, cansaço), o POMS tem sido bastante efetivo em quantificar o “distress” (stress negativo) associado ao “overtraining” (treinamento excessivo) em pesquisas com atletas.

A variabilidade de humor intensa (no sentido negativo) em atletas submetidos a uma carga de treinamento excessiva pode acarretar, além de sintomas psicológicos graves, o desencadeamento das lesões, tendo como conseqüências o afastamento do atleta temporária ou definitivamente do esporte, podendo comprometer seriamente a sua carreira. Muitos atletas deixaram de viver um sonho de participar de uma olimpíada ou um mundial em decorrência deste afastamento.

A Escala de Humor de Brunel (BRUMS) desenvolvida por Terry, Lane e Fogarty (2003), propicia uma mensuração rápida dos estados de humor de adultos e adolescentes. A versão brasileira desta Escala é denominada Escala de Humor Brasileira (BRAMS), que foi utilizada nesta pesquisa, e é composta de 24 indicadores de humor, como: sensações de raiva, disposição, nervosismo e insatisfação (Rohlf, Rotta, Andrade,

Terry, Krebs e Carvalho, 2005). Esta escala é uma versão atualizada e reduzida do POMS. Os 24 itens da escala compõem as seis subescalas, fatores ou dimensões como: tensão (agitação); depressão (autovalorização negativa); raiva (hostilidade); vigor (energia); fadiga (esgotamento) e confusão (incerteza). O atleta responde como se sente em relação às sensações de acordo com a escala de 5 pontos (de 0 = nada a 4 = extremamente). Cada subescala contém quatro itens. Com a soma das respostas de cada subescala, obtém-se um escore que pode variar de 0 a 16 e o resultado é representado em um gráfico, caracterizando o estado emocional atual do atleta.

Na pesquisa desenvolvida por Lane, Whyte, Shave, Barney, Stevens e Wilson (2005), de avaliação dos estados de humor em condições ambientais adversas, onde eram executados exercícios físicos em elevada intensidade, observou-se uma elevação do nível de agressividade no transcorrer do tempo, ao mesmo tempo em que os resultados também demonstraram que, em geral, não há diferenças significativas no temperamento se forem considerados diferentes situações ambientais, altitude, frio ou, ainda, condições normais de clima e pressão. Esse mesmo estudo detectou que a Agressividade e a Fadiga aumentaram no transcorrer da atividade física em alta intensidade.

As ciências do esporte (entre elas: fisiologia, biomecânica, aprendizagem motora e psicologia) têm propiciado um aperfeiçoamento nos programas de treinamento esportivo e, consequentemente,

no desempenho dos atletas. Este fato leva a uma busca constante de informações que possibilitem desenvolver o potencial desses atletas e entender os componentes que contribuem para esse desenvolvimento (Tricoli, Ugrinowitsch e Franchini, 2006).

A partir dessa conceituação, fica clara a necessidade de se avaliar o desempenho dos atletas através de metodologias que possam identificar possíveis influências das variáveis analisadas sobre o desempenho do atleta em situação real de jogo. Uma dessas análises, que é de suma importância, é a de entender como as variáveis técnicas e psicológicas interagem para provocar modificações no comportamento dos atletas e que modificações são essas (negativas ou positivas).

Nas modalidades esportivas coletivas (incluindo-se o basquetebol), uma das formas de se analisar o desempenho de atletas e das equipes é através da análise do jogo.

No Brasil, tornou-se comum os técnicos criarem seus próprios índices de eficiência, seguindo ou não metodologias já adotadas. No intuito de padronizar as análises técnicas e proporcionar um índice de eficiência fácil de ser determinado e compreendido pelos atletas e técnicos, a Confederação Brasileira de Basketball (CBB) passou a usar em seus campeonatos nacionais (masculino e feminino) um índice baseado na atribuição de pontos positivos e negativos, de acordo com o indicador de jogo analisado (disponível em [www.cbb.com.br](http://www.cbb.com.br)). Esse índice também é adotado por

outras entidades estaduais na realização de seus campeonatos.

A composição do referido índice é a seguinte:

$$\text{EFI} = (\text{PTS} + \text{REB} + \text{BLO} + \text{REC} + \text{ASS}) - (\text{AER} + \text{ERR})$$

Onde:

EFI = índice de eficiência técnica

PTS = pontos feitos pelo jogador

REB = rebotes obtidos pelo jogador

BLO = arremessos interceptados pelo jogador

REC = bolas recuperadas pelo jogador

ASS = assistências dadas pelo jogador

AER = total de arremessos errados pelo jogador (incluindo arremessos de 3 e 2 pontos e lances livres)

ERR = erros cometidos através de bolas perdidas, violações e passes errados

Considerando que este é um índice padronizado no Brasil e adotado pelas estatísticas oficiais dos campeonatos realizados em território nacional, o mesmo foi utilizado nas análises técnicas deste trabalho.

O presente estudo teve como objetivo geral “identificar a influência do treinamento psicológico nos estados de humor e desempenho técnico em atletas de basquetebol em diferentes momentos do treinamento e de uma competição”.

## MÉTODO

### Amostra

A amostra foi composta por 17 atletas de basquetebol de alto rendimento,

componentes de duas equipes masculinas adultas, participantes dos Jogos Regionais de São Paulo 2007, com idade entre 21 e 33 anos, que consentiram em participar do estudo de forma livre e esclarecida. Dos 17 atletas, 9 eram da equipe A (grupo experimental) e 8 da equipe B (grupo controle). Essa pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética e obteve parecer favorável.

### Instrumentos

Os instrumentos utilizados no estudo foram os seguintes:

1. *Estados de humor: auto-informe BRAMS -Escala de Humor Brasileira (Rohlfjs, 2006).*

Esse auto-informe avalia os estados de humor através de 24 indicadores que compõem as seis subescalas: tensão, depressão, raiva, vigor, fadiga e confusão, contendo 4 itens cada uma. O atleta responde como se sente em relação às sensações de acordo com a escala de 5 pontos (de 0 = nada a 4 = extremamente). Para verificar a confiabilidade do instrumento foi calculado o coeficiente *alfa de Cronbach*, que mede a consistência interna (confiabilidade). Como todos os valores de alfa foram maiores do que 0,70, pode-se dizer que o instrumento tem uma boa consistência interna, ou seja ele pode ser considerado confiável para medir alterações de humor em atletas e não atletas brasileiros.

2. *Índice de Eficiência Técnica.*

Foi utilizado o modelo de índice de eficiência técnica definido pela Confederação Brasileira de Basketball obtidos a partir dos dados extraídos das

estatísticas coletadas em jogo de acordo com o modelo de planilha adotado pela Federação Paulista de Basketball. O índice de eficiência técnica, identificado como EFI é obtido pela seguinte fórmula:  $EFI = (PTS + REB + BLO + REC + ASS) - (AER + ERR)$ .

Onde:

PTS = pontos feitos pelo jogador

REB = rebotes obtidos pelo jogador

BLO = arremessos interceptados pelo jogador

REC = bolas recuperadas pelo jogador

ASS = assistências dadas pelo jogador

AER = total de arremessos errados pelo jogador (incluindo arremessos de 3 e 2 pontos e lances livres)

ERR = erros cometidos através de bolas perdidas, violações e passes errados;

### *3. Treinamento psicológico.*

Foi utilizado o modelo de sete etapas para a máxima performance (Adaptado de Suinn, 1988), com as habilidades mentais desenvolvidas: relaxamento, domínio de stress, controle positivo da mente, auto-regulação, treinamento mental (VMBR), concentração e controle da energia.

### **Procedimentos**

Todos os atletas foram avaliados em quatro momentos diferentes da preparação e participação da equipe no referido campeonato.

A Escala de Humor Brasileira (BRAMS) foi aplicada em quatro

momentos diversos:

Momento 1: 1 mês antes da competição;

Momento 2: 1 semana antes da competição;

Momentos 3 e 4: 1º e 3º jogos do campeonato, aproximadamente, 40 minutos antes de cada jogo.

Na 1ª aplicação, a pesquisadora leu as instruções orientando a melhor forma de responder o auto-informe. A duração aproximada de aplicação desse instrumento foi de 5 minutos.

O treinamento psicológico foi realizado em quatro sessões de 1 hora cada. A primeira sessão foi realizada, aproximadamente, 1 mês antes do início do campeonato. Esse treinamento ocorreu de forma coletiva, geralmente em uma sala, sendo realizadas dinâmicas e exercícios referentes às habilidades mentais a serem trabalhadas: Treinamento: relaxamento progressivo; Treinamento: reconhecer o stress; Treinamento: relaxar por sugestão; Treinamento: pensamentos negativos; Treinamento: pensamentos positivos.

### **Análise estatística**

Para a análise inferencial intra-grupo foram realizados testes não-paramétricos de Friedman com a finalidade de verificar as diferenças entre os quatro momentos para cada um dos estados de humor. Comparações par-a-par foram conduzidas usando o teste de Wilcoxon e controlando o erro tipo 1 através do procedimento seqüencial Holm de Bonferroni. Esse procedimento requer a divisão do nível de significância adotado



(0,05) pelo número de comparações realizadas (no caso de quatro blocos, seis comparações) para localizar a menor diferença. Ao ser localizado, o alfa, é dividido pelo número de comparações menos uma, e assim sucessivamente. Portanto, o p tem que ser menor que 0,008 para ser considerada diferença significativa na primeira localização, menor que 0,010 para localizar a segunda, menor que 0,0125 para a terceira, menor que 0,016 para a quarta, menor que 0,025 para a quinta e menor que 0,05 para a sexta.

Testes U de Mann-Whitney foram realizados para verificar se havia diferenças entre o grupo experimental e o controle para cada um dos estados de humor durante os quatro momentos (momento 1, antes do treinamento psicológico e momentos 2 a 4, depois do treinamento).

Para verificar as diferenças entre os

índices de eficiência antes e depois da preparação psicológica foi utilizada a análise paramétrica ANOVA “two way” com medidas repetidas no último fator com nível de significância de .05.

Foram realizados testes de correlação de cada estado de humor com o índice de eficiência em três momentos diferentes (período pré-competitivo e no primeiro jogo e terceiro jogos do campeonato) utilizando o Coeficiente de correlação de postos de Spearman. Para controlar o erro tipo 1 foi utilizada a abordagem de Bonferroni em que o p valor deve ser dividido pelo número de comparações (0,05/6), portanto, devendo ser menor que .008 para ser considerada significativa.

## RESULTADOS, DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

Foi realizado o diagnóstico dos estados de humor dos atletas de ambas as

Tabela 1. Média dos estados de humor da equipe A em quatro momentos diferentes

Estados de humor	Momento 1 (M1)	Momento 2 (M2)	Momento 3 (M3)	Momento 4 (M4)
Tensão	56	53,2	49,7	46
Depressão	63,2	54,3	45,8	46,6
Raiva	64,3	57,2	50,2	48
Fadiga	55,9	56,3	43,7	46,6
Confusão	55,6	59,6	44,7	44,2
Vigor	54,1	51,1	64,0	63,3

Tabela 2. Média dos estados de humor da equipe B em quatro momentos diferentes

Estados de humor	Momento 1 (M1)	Momento 2 (M2)	Momento 3 (M3)	Momento 4 (M4)
Tensão	51,6	46,4	48,6	46,4
Depressão	61,8	56,9	51,4	51,4
Raiva	63,6	57,5	51,5	60,8
Fadiga	59,5	61,6	45	50,8
Confusão	61,1	56,5	50	51
Vigor	55,9	55	61,8	58,4

equipes, e posteriormente, foi feita a média destes, obtendo-se deste modo, os valores apresentados nas Tabelas 1 e 2 nos quatro diferentes momentos.

Em relação aos estados de humor, o presente estudo mostrou que na média, os estados de humor negativos (tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão) da equipe A, apresentaram-se abaixo do percentil 50, somente nos momentos 3 e 4. Nos momentos 1 e 2 todos esses estados de humor negativos estavam acima do percentil 50. O estado de humor vigor esteve acima do percentil 50 em todos os momentos. Porém, nos momentos 3 e 4 esses níveis apresentaram-se melhores do que nos momentos 1 e 2.

Em relação a equipe B, a média dos estados de humor negativos apresentaram-se acima do percentil 50 em todos os momentos, com exceção da tensão que esteve abaixo nos momentos 2, 3 e 4. No estado de humor vigor, essa equipe apresentou resultados semelhantes aos obtidos pela equipe A.

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Brandão (1996) que demonstrou que os atletas de voleibol, em média, apresentaram valores para os fatores considerados negativos (tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão mental) abaixo do percentil 50 e um valor médio para a variável vigor, que representa um afeto positivo relacionado à alta energia e disposição, acima do percentil 50.

Houve semelhança também num outro estudo realizado por Peluso (2003)

no qual foram encontradas alterações de humor entre os atletas de natação, como por exemplo: aumento da fadiga. No entanto, os resultados divergiram com relação a: diminuição de afeto positivo (vigor) e nenhuma alteração de afeto negativo (tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão).

Na pesquisa de Vieira, Fernandes, Lopes Vieira e Vissoci (2008) os resultados evidenciaram que as equipes masculina e feminina de voleibol, apresentaram o perfil de estado de humor correspondente ao perfil *iceberg*. Houve semelhanças com esse estudo somente na equipe masculina: o vigor permaneceu constante durante todas as fases da competição, o fator fadiga, apresentou, na fase de treino, índices baixos, que aumentaram com o progresso da competição, mostrando diferenças estatisticamente significativas entre o primeiro e o último jogo da equipe. Não foram encontradas similaridades em relação à equipe feminina: o fator vigor mostrou-se instável, o fator confusão, que na fase de treino teve índice alto, baixou progressivamente durante a competição, apresentando diferença significativa para  $p \leq 0.05$ . Em relação ao desempenho e ao perfil de estado de humor, a equipe feminina apresentou diferenças estatisticamente significativas entre os valores médios nos fatores vigor e fadiga para os atletas de baixo e médio desempenho. Assim, concluiu-se que o perfil de estado de humor se apresentou como um fator interveniente no desempenho motor destas equipes de alto rendimento.

Em outro estudo de Santos, Rebello e Amorim (2008) sobre a análise dos estados transitórios de humor de 10 atletas de basquetebol do sexo masculino, como resultado, verificou-se que os atletas tiveram seus estados de humor (fadiga, raiva, depressão, vigor) muito altos durante os dois jogos, tendo semelhanças com esse estudo, sendo que tensão e confusão mental não se alteraram, diferentes do encontrado nesse estudo.

- Correlações entre os estados de humor e o índice de eficiência

Foram realizados testes de correlação de cada estado de humor com o índice de eficiência técnica em três momentos diferentes (pré-competitivo e no primeiro jogo e terceiro jogos do campeonato) utilizando o Coeficiente de Correlação de postos de Spearman. Para controlar o erro tipo 1 foi utilizada a abordagem de Bonferroni em que o p valor deve ser dividido pelo número de comparações

(0,05/6), portanto, devendo ser menor que .008 para ser considerada significativa. As tabelas 3 e 4 mostram as correlações de cada estado de humor, nos três momentos analisados para cada uma das equipes.

Os resultados da análise mostraram que não houve correlação significativa entre os estados de humor e o índice de eficiência para o grupo experimental em nenhum dos três momentos.

No entanto, para o grupo controle, foi encontrada correlação significativa ( $p=0,006$ ) entre o estado de humor confusão e o índice de eficiência no terceiro jogo, mostrando uma correlação de aproximadamente -0,90.

Esse resultado não encontra similaridade com a literatura, já que poucos são os estudos nessa área. Raglin, Eksten e Garl (1995) estudando atletas de basquetebol universitário norte-americano concluíram que após seis semanas ininter-

**Tabela 3. Correlação entre Estados de Humor e Índice de Eficiência Técnica da equipe A nos três momentos avaliados**

Estados de humor	Momento 1	Momento 2	Momento 3
Tensão	-0,109	-0,297	0,018
Depressão	-0,470	-0,413	-0,311
Raiva	-0,133	-0,112	-0,320
Fadiga	0,139	-0,548	-0,197
Confusão	-0,349	-0,298	-0,320
Vigor	-0,114	-0,040	0,237

**Tabela 4. Correlação entre Estados de Humor e Índice de Eficiência Técnica da equipe B nos três momentos avaliados**

<b>Estados de humor</b>	<b>Momento 1</b>	<b>Momento 2</b>	<b>Momento 3</b>
Tensão	-0,401	-0,497	-0,716
Depressão	-0,279	-0,519	-0,515
Raiva	-0,109	-0,317	-0,585
Fadiga	-0,512	-0,640	0,127
Confusão	-0,723	-0,373	-0,898
Vigor	0,157	0,192	0,624

ruptas de treinamento intensivo houve uma exacerbação dos estados de humor considerados negativos como a tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão mental. Somente após a diminuição de frequência e intensidade dos treinos esses estados voltaram a níveis considerados normais. No entanto, o estudo não aponta para possíveis influências no desempenho técnico dos atletas.

Mesmo havendo o treinamento psicológico e ele sendo importante, há de se considerar que outras variáveis interferem no desempenho, como os problemas detectados no momento da intervenção: a indisponibilidade de tempo dos atletas, diante da estruturação do treinamento físico, técnico e tático; a descrença, e conseqüentemente, uma falta de comprometimento, no treinamento psicológico; a situação enfrentada pelos atletas de salários atrasados; a inexistência de um local apropriado para o treinamento e a forma como são elaborados os calendários dos jogos; e outras como a mídia, a torcida, as interações sociais entre os atletas, dos atletas com a

comissão técnica e com os dirigentes.

Apesar da curta duração do trabalho realizado pode-se considerar que o treinamento psicológico teve sua contribuição na melhora dos níveis de estados de humor dos atletas. Após a segunda aplicação do BRAMS, foi mostrado aos atletas o diagnóstico de seus estados de humor no momento da primeira aplicação. O fato de tomarem consciência de como estavam naquele momento e o quão distantes se encontravam do estado ideal, também, pode ter ajudado, a terem um controle maior durante a competição.

Um dos problemas observados foi uma dificuldade de assimilação das técnicas propostas, e a transferência destas, para a sua realidade de treinamento e competição, por isso, o tempo de treinamento acaba tornando-se um diferencial para um melhor aprendizado e aprimoramento das capacidades psicológicas.

Um aspecto importante, a ser considerado, quando é estabelecido um treinamento psicológico, é o suporte psicológico oferecido à comissão técnica, e

ser constituído também, um tipo de cooperação interdisciplinar, no qual há uma troca de informações e interações entre os profissionais envolvidos. Neste trabalho, não foi possível incluí-lo, nem mesmo fazer qualquer orientação à comissão técnica. Questões como liderança, comunicação e motivação são essenciais para serem desenvolvidas com ela, e inclusive, o psicólogo esportivo pode também planejar uma intervenção indireta, a ser realizada pelo técnico ou qualquer integrante da comissão técnica, no que diz respeito às necessidades psicológicas dos atletas, ficando deste modo, todos responsáveis pelo trabalho.

Outro fator importantíssimo, e que não foi possível realizar, foi uma preparação voltada à equipe, aprimorando a coesão de grupo, relacionamento interpessoal e dinâmica de grupo.

Quando da implementação do modelo de treinamento psicológico utilizado, em função do pouco tempo que se dispunha para realizá-lo, não foi possível fazer um levantamento das necessidades dos atletas, da demanda da equipe e da comissão técnica, fator essencial a ser levado em conta à medida que se estrutura um trabalho de preparação psicológica.

Em relação ao treinamento psicológico, apesar da curta duração do trabalho realizado pode-se considerar que o treinamento psicológico teve sua contribuição na melhora dos níveis de estados de humor dos atletas, principalmente, a partir de M2, quando a equipe A passou a apresentar melhores níveis em todos os fatores, evidenciando-se essa condição

em M4.

No que diz respeito à correlação entre os estados de humor e o índice de eficiência, os resultados da análise mostraram que não houve correlação significativa para o grupo experimental em nenhum dos três momentos.

## REFERÊNCIAS

- Balague, G. (2001). *La periodización del entrenamiento psicológico*. Ponencia presentada en el Simpósio Internacional de Psicologia do Esporte, São Paulo, Brasil.
- Brandão, M. R. (1996). *Equipe nacional de voleibol masculino: um perfil sócio-psicológico à luz da ecologia do desenvolvimento humano*. Dissertação de Mestrado não publicada. Escola de Educação Física da Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, Brasil.
- Gould, D., Tammen, V., Murphy, S. e May, J. (1989). An examination of U.S. Olympic sport psychology consultants and the services they provide. *The Sport Psychologist*, 3, 300-312.
- Lane, A. M., Whyte, G. P., Shave, R., Barney, S., Stevens, M. e Wilson, M. (2005). Mood disturbance during cycling performance at extreme conditions. *Journal of Sports Science and Medicine*, 4, 52-57.
- Macnair, D., Loor, M. e Droppleman, L. (1971). *Profile of Moods States Manual*. San Diego, CA: Educational and Industrial Testing Service.
- Morgan, W. P. (1980). Test of champions: The iceberg profile. *Psychology*

- Today*, 14, 92-108.
- Peluso, M. A. M. (2003). *Alterações de humor associadas a atividade física intensa*. Tese Doutorado não publicada. Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, São Paulo, Brasil.
- Raglin, J. S., Eksten, F. e Garl, T. (1995). Mood states response to a preseason conditioning program in male college basketball. *International Journal of Sport Psychology*, 26, 214-225.
- Rohlf, I. C. P. M., Rotta, T. M., Andrade, A., Terry, P. C., Krebs, R. J. e Carvalho, T. (2005). The Brunel of Mood Scale (BRUMS): instrument for detection of modified mood states in adolescents and adults athletes and non athletes. *Fiep Bulletin*, 75, 281-284.
- Rohlf, I. C. P. M. (2006). *Validação do teste BRUMS para avaliação de humor em atletas e não atletas brasileiros*. Dissertação de Mestrado não publicada. Faculdade de Educação Física da Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, Brasil.
- Santos, A. W., Rebello, D. S. e Amorim, D. B. (2008). Estados transitórios de humor de atletas de basquete. *Revista da Faculdade de Educação Física da Unicamp*, 6, Ed. Especial.
- Terry, P. C., Lane, A. M. e Fogarty, G. J. (2003). Construct validity of the POMS-A for use with adults. *Psychology of Sport and Exercise*, 4, 25-39.
- Tricoli, V., Ugrinowitsch, C. e Franchini, E. (2006). Avaliação das capacidades motoras nas modalidades esportivas coletivas. Em D. De Rose Junior (Ed.) *Modalidades Esportivas Coletivas* (pp. 68-80). Rio de Janeiro: Guanabara- Koogan.
- Suinn, R. M. (1988). *Sete etapas para a performance de pico: manual de treinamento mental para atletas*. São Paulo: Manole.
- Vieira, L. F., Fernandes, S. L., Lopes Vieira, J. L. e Vissoci, J. R. N. (2008). Estado de humor e desempenho motor: um estudo com atletas de voleibol de alto rendimento. *Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano*, 10(1), 62-68.
- Williams, J. M. e Krane, V. (2001). Psychological characteristics of peak performance. Em J. M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology: Personal growth to peak performance* (pp. 172-178). Mountain View, CA: Mayfield.

Manuscrito recibido: 14/4/2008

Manuscrito aceptado: 15/12/2008