

ESTADOS DE HUMOR E FATORES ASSOCIADOS NO DESEMPENHO DE NADADORES NO PERÍODO COMPETITIVO

MOOD STATES AND OTHER FACTORS ON PERFORMANCE OF SWIMMERS DURING COMPETITION

Ricardo Brandt¹, Rafaela Grübel Werlang¹, Guilherme Guimarães Bevilacqua¹, Fabiano Souza Pereira¹, Carla Maria de Liz¹, Claudia Arab¹, Rodrigo Batalha Silva¹, Alexandro Andrade¹

¹Laboratório de Psicologia do Esporte e do Exercício do Centro de Ciências da Saúde e do Esporte da Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC) – Florianópolis (SC), Brasil.

Data de entrada do artigo: 11/06/2013

Data de aceite do artigo: 04/11/2013

RESUMO

Introdução: A natação exige diversas capacidades dos atletas, cujos aspectos psicológicos podem ser decisivos nos resultados. Esses aspectos apresentam variações e influências de outros fatores, como o sono e treinamento. **Objetivo:** Analisar os estados de humor e fatores associados de nadadores em período competitivo. **Materiais e Métodos:** Participaram da pesquisa 54 atletas com idade entre 12 e 32 anos, que participaram de uma etapa do Campeonato Catarinense de Natação. Foram utilizados o Questionário de Caracterização Geral de Atletas de Alto Rendimento e a Escala de Humor de Brunel (BRUMS), aplicados no momento pré-competição. A análise descritiva das variáveis foi realizada por meio de média e desvio padrão. Para a comparação dos estados de humor de homens e mulheres, tempo de prática, nível esportivo que competem e resultado da competição foi utilizado o teste U de Mann-Whitney. **Resultados:** A maioria dos atletas se dedica exclusivamente ao esporte, não faz uso de medicamentos que regulam o humor e se autoavaliam com boa qualidade de sono. Não foram verificadas diferenças ao comparar os estados de humor dos nadadores em função do tempo de prática, nível de competições que participam e o resultado obtido na competição. Em relação aos estados de humor, existiu diferença significativa na comparação dos fatores de humor raiva, fadiga e depressão com a autopercepção da qualidade do sono. **Conclusão:** Os nadadores apresentam diferença significativa na comparação dos fatores de humor raiva, fadiga e depressão com a autopercepção da qualidade do sono, o que pode influenciar negativamente no desempenho dos atletas.

Palavras-chave: afeto; atletas; natação; sono.

ABSTRACT

Introduction: Swimming demands several skills from the athletes. Their psychological aspects can be decisive in results and present variations and influences from other factors, such as sleep and training. **Objective:** To investigate mood and factors associated with swimmers in the competitive period. **Materials and Methods:** The sample consisted of 54 athletes, age 12 to 32, who participated in a stage of the Catarinense Swimming Championship. The General Characterization of High Performance Athletes Questionnaire and the Brunel Mood Scale (BRUMS) were applied in the pre-competition moment. Descriptive analysis of data was performed using mean and standard deviation. To compare men's and women's moods, practice time, level sports racing and the result of the competition, the Mann-Whitney test was used. **Results:** Most athletes dedicate themselves exclusively to the sport; they do not use drugs to regulate mood; and their self-assessed quality of sleep is good. No differences were found when comparing the moods of the swimmers according to the time of practice, level of competition and the results obtained participating in the competition. Regarding mood states, it was found a significant difference in the comparison of mood factors anger, fatigue, and depression with the self-perception of sleep quality, which may negatively affect the performance of athletes. **Conclusion:** There are significant differences in mood's state of the swimmers about anger, fatigue and depression related with self-perception of sleep quality. These factors may negatively affect the performance of athletes.

Keywords: affect; athletes; swimming; sleep.

INTRODUÇÃO

Pesquisas têm dado destaque às habilidades mentais no contexto esportivo ao creditar a elas um importante papel entre os fatores que influem sobre o rendimento¹. Esse papel se evidencia especialmente no esporte de alto nível, no qual cada vez mais os atletas se equiparam em suas qualidades físicas e técnicas, e os fatores psicológicos podem ser decisivos em uma competição². Embora a Psicologia do Esporte ainda não tenha ocupado devidamente seu espaço no cotidiano dos atletas e equipes, Dosil³ acredita que futuramente todos os treinadores, de diferentes modalidades, incluirão em seus programas de treinamento também a preparação psicológica.

Estados emocionais, como o humor, têm duração variável de algumas horas a alguns dias, podendo refletir sentimentos de exaltação, felicidade, tristeza, angústia, entre outros. O humor pode variar também em intensidade, envolvendo diferentes estados⁴, sendo cinco negativos (tensão, depressão, raiva, fadiga e confusão) e um positivo (vigor)⁵. No esporte, os estados de humor são apontados como fatores decisivos, que para alguns autores podem até mesmo explicar parte do desempenho dos atletas em uma competição^{6,7}.

De maneira geral, considera-se que o atleta tem estados de humor adequados quando dispõe de elevado vigor associado a baixa fadiga, raiva, tensão, depressão e confusão mental⁴, de modo que nessas condições pode apresentar seu melhor rendimento esportivo^{1,8}. Alterações nesses fatores influenciam negativamente a cognição, tomada de decisão e execução das habilidades motoras⁹, prejudicando o atleta tanto em seus treinamentos quanto nas competições^{7,9}.

Alterações nos estados de humor podem ser provenientes de diferentes fatores, como a pressão provocada pelo contexto da prática esportiva, exigência por resultados, acúmulo de competições, intervalos insuficientes para recuperação, treinamentos excessivos, entre outras situações que podem levar o atleta a exceder seus limites físicos e psicológicos. É possível afirmar também que fatores relacionados às especificidades de cada modalidade esportiva influam sobre os estados de humor¹, demonstrando a importância de se investigar as peculiaridades psicológicas dentro das variadas modalidades.

A prática da natação, que vai desde um simples aprendizado de habilidades básicas até mesmo um regime de treinamento e competições, é uma atividade amplamente realizada nos países ocidentais¹. Em nadadores, diversos fatores (físicos, técnicos e táticos) são reconhecidos como tendo influência no rendimento esportivo^{12,13}. Marques e Brandão¹⁴ observaram as variações de humor relacionadas ao volume de treinamento

nesses atletas durante o período de um macrociclo e percebeu que os nadadores apresentavam maior vigor com menores volumes e maior fadiga com maiores volumes de treinamento, por exemplo.

Por meio do exposto, este estudo objetivou analisar os estados de humor e fatores associados de nadadores em período competitivo.

MATERIAIS E MÉTODOS

Participantes

Participaram da pesquisa 54 atletas, sendo 47 homens (87%) e 7 mulheres (13%), com idade entre 12 e 32 anos, com média de idade de $16 \pm 3,8$ anos, selecionados de maneira não probabilística intencional. Esses atletas participaram de uma etapa do Campeonato Catarinense de Natação, realizado na cidade de Florianópolis, Santa Catarina.

Instrumentos

Nesta pesquisa foram utilizados o Questionário de Caracterização Geral de Atletas de Alto Rendimento e a Escala de Humor de Brunel (BRUMS).

Questionário de Caracterização Geral de Atletas de Alto Rendimento

A caracterização dos atletas foi realizada através da adaptação do Questionário de Caracterização Geral dos Atletas de Alto Rendimento na Vela, de Brandt¹⁵, sendo elaborado um questionário do tipo misto, com questões fechadas, abertas e mistas, baseado na escala do tipo Likert. Este instrumento se divide em duas categorias, sendo elas:

- Caracterização do atleta: os itens desta categoria se referem à cidade onde reside, sexo, idade, se exerce outra profissão além de ser esportista, patrocínio, tempo de prática na modalidade, nível de competições que participa e utilização de medicamento reguladores de humor.
- Sono: as questões desta categoria se referem à percepção dos atletas relacionada à qualidade de seu sono.

Escala de Humor de Brunel

Os estados de humor foram avaliados por meio da *Brunel Mood Scale* (BRUMS)⁵. No Brasil, a BRUMS foi traduzida e validada por Rohlf¹⁶, apresentando consistência interna com valores de alfa de Cronbach superiores a 0,76.

O instrumento é composto por 24 itens baseados em escala de 5 níveis (0=nada/4=extremamente), devendo o atleta se posicionar considerando como está se sentindo no momento da coleta. Posteriormente, os itens são agrupados em seis dimensões (Quadro 1), cada uma composta por quatro itens. A soma das respostas de cada dimensão resulta em um escore que varia de 0 a 16 pontos.

Quadro 1: Dimensões da Escala de Humor de Brunel.

Dimensão	Definição
Tensão	Estado de tensão músculo-esquelético e preocupação
Depressão	Estado emocional de desânimo, tristeza, infelicidade
Raiva	Estado de hostilidade, relativamente aos outros
Vigor	Estado de energia, vigor físico
Fadiga	Estado de cansaço, baixa energia
Confusão mental	Estado de atordoamento, instabilidade nas emoções

Fonte: Brandt et al.¹⁰

Procedimentos

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade do Estado de Santa Catarina (nº 44/2011). A coleta de dados contou com o apoio e autorização da Federação Catarinense de Natação para acesso à área de competição.

Os atletas que aceitaram participar da pesquisa assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) que tratava sobre seus procedimentos, permitindo a utilização dos dados em pesquisas e estando cientes do caráter voluntário da participação. Em relação aos menores de idade, o TCLE foi assinado pelos pais ou responsáveis.

As avaliações dos estados de humor ocorreram antes das competições, a aproximadamente 30 minutos do início, no local onde a mesma foi realizada. Tendo em vista a importância das competições em questão e o comprometimento com os atletas, os pesquisadores se preocuparam em interferir minimamente na concentração e preparação dos atletas. Nesse sentido, os nadadores participaram da pesquisa no momento que consideraram mais oportuno, respondendo os instrumentos em condições adequadas de privacidade, tranquilidade e supervisão/esclarecimento.

Análise Estatística

Os dados foram armazenados e analisados em um banco de dados no Pacote Estatístico SPSS versão 17.0.

A análise descritiva das variáveis foi realizada por meio de média e desvio padrão. Para comparação dos estados de humor de homens e mulheres, tempo de prática, nível esportivo que competem e o resultado da competição foi utilizado o teste U de Mann-Whitney. Para todos os testes foi estabelecido nível de significância $p < 0,05$.

RESULTADOS

Entre os participantes da pesquisa, 44 (81,5%) se dedicam exclusivamente ao esporte, sendo que 9 (16,7%) atletas tinham patrocínio com remuneração financeira e 7 (13%) sem remuneração financeira. Dos atletas, 50% praticava a modalidade há mais de 7 anos, 20,4% entre 4 e 7 anos e o restante entre 1 e 3 anos. Alguns atletas participavam de competições de nível internacional ($n=12$; 22,2%), sendo que a maioria competia nacionalmente ($n=31$; 57,4%) e alguns apenas no Estado ($n=11$; 20,4%). De maneira geral, os atletas se autoavaliaram como tendo sono entre bom ($n=24$; 44,4) e regular ($n=2$; 38,0%). Apenas 6 (11,1%) se autoavaliaram com uma qualidade excelente de sono e 2 (3,7%) com qualidade ruim. A maioria dos atletas ($n=52$; 96,3%) não fazia uso de medicamentos que regulassem o humor.

Não foram verificadas diferenças ao comparar os estados de humor dos nadadores em função do tempo de prática, nível de competições que participam e o resultado obtido na competição. Existem algumas diferenças significativas nos estados de humor dos nadadores em relação à sua autoavaliação da qualidade do sono, ou seja, altos níveis de raiva, depressão e fadiga foram correlacionados à qualidade de sono ruim (Tabela 1).

DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou analisar os estados de humor e fatores associados de nadadores catarinenses durante uma etapa do campeonato estadual, realizada na cidade de Florianópolis, Santa Catarina. Investigações em período competitivo são importantes, especialmente aquelas que apresentam alto grau de importância pessoal, afinal, alterações nos estados de humor podem influenciar no rendimento do atleta^{4,8,17}.

Um estudo de caso¹⁸ com uma atleta nadadora de alto rendimento demonstrou que a mesma passou a apresentar comportamentos de apatia e sem melhoras nos resultados, mesmo apresentando aptidão física. A atleta relatou estar se sentindo confusa e com medo, demonstrando a influência emocional no rendimento. Os autores constatarem que para o desenvolvimento pleno de atletas nadadores é necessário que se tenha a definição de objetivos como referência principal.

Tabela 1: Estados de humor de nadadores em períodos competitivos em relação ao sexo, tempo de prática, nível que compete, qualidade do sono e resultado obtido na competição.

	Tensão (média±DP)	Depressão (média±DP)	Raiva (média±DP)	Vigor (média±DP)	Fadiga (média±DP)	Confusão (média±DP)
Média geral						
Homens (n=47)	3,9±2,9	1,0±1,8	1,1±1,6	9,5±2,9	3,5±3,2	1,7±1,8
Mulheres (n=7)	2,4±3,1	0,1±0,3	1,0±0,8	9,2±3,9	4,5±3,1	1,8±1,6
Geral (n=54)	3,7±2,7	0,9±1,7	1,1±1,5	9,4±3,0	3,7±2,7	1,7±2,1
Tempo de prática						
1 a 3 anos (n=16)	4,6±2,9	0,7±1,4	0,8±1,2	9,3±2,8	3,8±3,1	2,0±2,2
4 a 7 anos (n=11)	4,3±3,1	1,4±2,4	1,4±1,5	8,5±1,2	3,7±2,4	1,7±2,9
Mais de 7 anos (n=27)	3,0±2,2	0,7±1,6	1,1±1,6	9,9±3,5	3,5±3,6	1,1±1,4
Nível que competem						
Estadual (n=11)	4,5±2,6	0,5±1,2	0,5±0,8	10,3±2,3	3,4±2,5	2,2±2,1
Nacional (n=31)	3,9±2,9	1,0±1,7	1,2±1,5	9,1±3,3	3,5±3,4	1,8±2,2
Internacional (n=12)	2,6±2,1	0,8±2,2	1,2±1,9	9,8±2,5	4,2±3,1	1,1±1,5
Qualidade do sono						
Ruim (n=2)	2,5±3,5	6±2,8*	5±1,4*	7,0±1,4	6,0±1,4*	1,5±1,4
Regular (n=21)	4,0±3,3	0,9±1,2	1,0±1,2	8,4±3,7	5,2±3,4	1,1±1,2
Boa (n=24)	4,0±2,0	0,6±1,5	0,8±1,4	10,6±2,2	2,1±2,3	0,8±1,4
Excelente (n=6)	3,0±3,5	0,8±2,0	1,3±1,5	9,5±2,1	2,8±2,4	1,3±1,5
Resultado						
Vitória (n=3)	2,0±2,0	0,6±0,5	0,3±0,5	9,0±1,0	4,6±4,0	1,6±2,8
Derrota (n=51)	3,8±2,7	0,9±1,8	1,1±1,5	9,5±3,11	3,6±3,1	1,7±2,0

DP: desvio padrão; *Diferença significativa ao nível de $p<0,05$.

Diferenças entre o humor dos nadadores homens e mulheres, assim como em relação ao tempo de prática, nível que competem e o resultado obtido pelos atletas na competição, são percebidos apenas na análise da estatística descritiva. Esses resultados são semelhantes aos encontrados por Brandt et al.¹⁰, que investigou o humor de velejadores e percebeu que não havia diferença estatística significativas entre homens e mulheres.

Mesmo não existindo diferenças estatísticas significativas, percebe-se uma tendência nos fatores de humor em relação ao tempo de prática esportiva, assim como no nível de competições que os atletas participam. Outro aspecto que segue essa tendência é o resultado obtido pelos atletas, ao passo que os atletas vitoriosos apresentam níveis menores em todos os fatores do humor. Berger e Owen¹⁹, comparando quatro tipos de esportes, encontrou que a natação apresenta poucos efeitos sobre os estados de humor, parecendo estarem relacionados à carga de treinamento¹⁴.

A avaliação do sono foi a única variável que apresentou diferença significativa ($p<0,05$) entre alguns fatores do humor (depressão, raiva e fadiga). Em condições competitivas, o sono é um fator relevante em relação ao desempenho, ao passo que uma estratégia utilizada por atletas vencedores é tentar dormir o suficiente entre uma competição e outra²⁰. Brandt et al.¹⁰, ao investigarem 18 velejadores de alto nível, encontraram relações significativas entre a qualidade do sono e a fadiga, ao passo que, quanto pior a qualidade do sono, maior a fadiga dos atletas.

Em relação à raiva, os participantes estavam com níveis baixos. Estando a raiva em níveis adequados, os atletas podem adiar a sensação de fadiga, sustentando a agilidade e contribuindo para que mantenham o foco²¹. A raiva também pode estar ligada ao nível de ativação²².

A depressão representa um estado depressivo no qual a inadequação pessoal se faz presente, indicando humor deprimido e não depressão clínica²³. Níveis elevados de depressão podem sugerir ainda uma dificuldade em atingir níveis ótimos de ativação, o que poderia influenciar negativamente a atenção e a concentração²². Assim como o fator raiva, a depressão esteve presente em níveis baixos nos indivíduos deste estudo.

CONCLUSÃO

Os nadadores apresentaram níveis adequados de humor, existindo diferença significativa na comparação dos fatores de humor raiva, fadiga e depressão com a autopercepção da qualidade do sono, o que pode influenciar negativamente no desempenho dos atletas.

A natação é uma modalidade com diferentes demandas físicas, técnicas, táticas e emocionais, e investigar os estados de humor nessa população parece ser um elemento importante no que diz respeito ao rendimento esportivo dos atletas. Futuras pesquisas devem aprofundar a investigação nessa temática, buscando uma amostra maior de nadadores, especialmente atletas de alto nível de rendimento esportivo.

REFERÊNCIAS

1. Bertolo M, Saltarelli B, Robazza C. Mental preparation strategies of elite modern pentathletes. *Psychol Sport Exerc.* 2009 fev; 10(2):244-54.
2. Allen JB, Jong MR. Sailing and sports medicine: a literature review. *Br J Sports Med.* 2006 jul; 40(7):587-93.
3. Dosil J. *Psicología de la actividad física y Del deporte.* Madrid: McGraw-Hill; 2004.
4. Lane AM, Terry PC. The nature of mood: development of a conceptual model with a Focus on depression. *J Appl Sport Psychol.* 2000; 12(1):16-33.
5. Terry PC, Lane AM, Fogarty GJ. Construct validity of the Profile of Mood States – Adolescents for use with adults. *Psychol Sport Exerc.* 2003 abr; 4(2):125-39.
6. Rohlfs ICPM, Carvalho T, Rotta TM, Krebs RJ. Aplicação de instrumentos de avaliação de estados de humor na detecção da síndrome do excesso de treinamento. *Rev Bras Med Esporte.* 2004 mar-abr; 10(2):111-6.
7. Devenport TJ, Lane AM, Hanin Y. Emotional states of athletes prior to performance-induced injury. *J Sports Sci Med.* 2005; 4:382-94.
8. Micklewright D, Griffin M, Gladwell V, Beneke R. Mood state response to massage and subsequent exercise performance. *Sport Psychol.* 2005 set; 19(3):234-50.
9. Werneck FZ, Bara Filho MG, Ribeiro LCS. Efeito do exercício físico sobre os estados de humor: uma revisão. *Rev Bras Psicol Esp Exercício.* 2006; 0:22-54.
10. Brandt R, Viana MS, Segato L, Andrade A. Estados de humor de velejadores durante o Pré-Panamericano. *Motriz.* 2010 out-dez; 16(4):834-40.
11. Salselas V, Márquez S. Perceptions of the motivational climate created by parents of young Portuguese swimmers. *Percept Mot Skills.* 2009 jun; 108(3):851-61.
12. Lätt E, Jürimäe J, Haljaste K, Cicchella A, Purge P, Jürimäe T. Longitudinal development of physical and performance parameters during biological maturation of young male swimmers. *Percept Mot Skills.* 2009 fev; 108(1):297-307.
13. Knechtle B, Baumann B, Knechtle P, Rosemann T. Speed during training and anthropometric measures in relation to race performance by male and female open-water ultra-endurance swimmers. *Percept Mot Skills.* 2010 out; 111(2):463-74.
14. Marques LE, Brandão MRF. Volume de treinamento, percepção subjetiva do esforço e estados de humor durante um macrociclo de treinamento. *Rev Bras Psicol Esporte.* 2010 jun; 3(1):63-78.
15. Brandt R. Estados de humor de atletas da seleção brasileira de vela durante os jogos panamericanos [Dissertação de Mestrado]. Florianópolis: Universidade do Estado de Santa Catarina; 2008.
16. Rohlfs ICPM, Mara LS, Lima WC, Carvalho T. Relação da síndrome do excesso de treinamento com estresse, fadiga e serotonina. *Rev Bras Med Esporte.* 2005 nov-dez; 11(6):367-72.
17. Thelwell RC, Lane AM, Weston NJV. Mood states, self-set goals, self-efficacy and performance in academic examinations. *P Indv Differ.* 2007 fev; 42(3):573-83.
18. Barros JCTS, Rose Junior D. Relação entre objetivos e conflitos psicológicos e suas influências no desempenho de uma nadadora. *Psicol Teor Prát.* 2010; 12(2):217-32.
19. Berger BG, Owen DR. Stress reduction and mood enhancement in four exercise modes: swimming, body conditioning, hatha yoga, and fencing. *Res Q Exerc Sport.* 1988; 59(2):148-59.
20. Léger D, Elbaz M, Raffray T, Metlaine A, Bayon V, Duforez F. Sleep management and the performance of eight sailors in the Tour de France à la voile yacht race. *J Sports Sci.* 2008 jan; 26(1):21-8.
21. Tenenbaum G, Eklund R. *Handbook of sport psychology.* New York: Wiley; 2007.
22. Brandt R, Fonseca ABP, Oliveira LGA, Steffens RAK, Viana MS, Andrade A. Perfil de humor de mulheres com fibromialgia. *J Bras Psiquiatr.* 2011; 60(3):216-20.
23. Galambos SA, Terry PC, Moyle GM, Locke SA. Psychological predictors of injury among elite athletes. *Br J Sports Med.* 2005; 39:351-4.

Endereços para correspondência:**Ricardo Brandt**

ricabrandt@gmail.com

Rafaela Gröbel Werlang

rafa.werlang@hotmail.com

Guilherme Guimarães Bevilacqua

guibevi_1@hotmail.com

Fabiano Souza Pereira

fabiano.pereira@udesc.br

Carla Maria de Liz

carla.maria.liz@gmail.com

Claudia Arab

cau_arab@hotmail.com

Rodrigo Batalha Silva

rbatalhasilva@gmail.com

Alexandro Andrade

d2aa@hotmail.com