

**DINÂMICA DE VARIÁVEIS PSICOLÓGICAS NO TREINAMENTO DE MILITARES FUTEBOLISTAS EM PERÍODO PREPARATÓRIO PARA COMPETIÇÃO**

Bruno Prestes Gomes<sup>1</sup>, Yuri Salenave Ribeiro<sup>1</sup>  
 Marcelo dos Santos Vaz<sup>1</sup>, Eraldo dos Santos Pinheiro<sup>1</sup>  
 Fabrício Boscolo Del Vecchio<sup>1</sup>

**RESUMO**

O objetivo do presente estudo foi monitorar variáveis psicológicas e a carga interna de treino (CIT) em militares jogadores de futebol durante período preparatório para competição. A amostra foi composta por 13 homens, jogadores de futebol de uma equipe de militar do sul do Brasil, com  $20,1 \pm 1,6$  anos de idade e  $176,8 \pm 7,9$ cm de estatura. Os sujeitos realizaram programa de treino de sete semanas composto de estímulos de resistência muscular localizada, força máxima, pliométrico, agilidade/coordenação, flexibilidade, core training, técnico/tático, aeróbio, anaeróbio, jogos em espaço reduzido, levantamento olímpico e treinamento complexo. Durante este programa foram coletadas percepção subjetiva de esforço (PSE) e calculados escores dos questionários Profile of Mood States (POMS) e Daily Analysis of Life Demands for Athletes (DALDA). Dentre os resultados, destacam-se diferenças significativas da PSE e CIT entre as semanas de treino, indicando que estas variáveis foram sensíveis aos momentos de coleta e aos tipos de cargas. Para o questionário DALDA não houve diferença durante as sete semanas de treinos, já para o POMS, encontrou-se pequena alteração durante uma das semanas de treinos. Conclui-se que, durante período de sete semanas de treinos, PSE e CIT são sensíveis a estímulos físicos de intensidades distintas, sugerindo que podem servir como ferramentas para complementar o controle da carga de treinamento em militares futebolistas. Porém, o protocolo de treinos empregado parece não ter sido capaz de alterar significativamente os parâmetros psicológicos e futuros estudos podem explorar período preparatório com maior quantidade de variáveis, intensidades modificadas e incluir jogos em seu interior.

**Palavras-chave:** Esforço Físico. Esporte. Futebol.

**ABSTRACT**

Psychological dynamics in training for military football players during preparation for competition

The objective of the present study was to monitor psychological variables and internal load of training (CIT) in military football players during preparation to the competition. The sample was composed by 13 men of military football team from southern Brazil, physically active and injury-free with  $20.1 \pm 1.6$  years old and  $176.8 \pm 7.9$  cm tall. The subjects underwent seven weeks training program composed of stimuli of strength training (resistance and maximum strength), plyometric training, agility/coordination, flexibility, core training, technical/tactical training, aerobic, anaerobic training, small sized games, Olympic lifting and complex training. During this programme were collected subjective perception of effort (PSE) and scores of questionnaires Profile of Mood States (POMS) e Daily Analysis of Life Demands for Athletes (DALDA). Among the results we highlight the significant differences from the PSE and CIT between the weeks of practice, indicating that these variables were sensitive to different types and intensities of stimuli. To the questionnaire DALDA no difference during the seven weeks of training was found. The POMS found little changes during one of the weeks of training. It is concluded that during period of seven weeks of training, PSE and CIT are sensitive to physical stimuli of different intensities, suggesting that can be used as tools to complement the training load control in military footballers, but the training protocol employed was not able to significantly change the psychological parameters of the POMS and DALDA, future studies should explore largest amount of variables, different intensities and include games in the collections.

**Key words:** Physical exertion. Sport. Football.

## INTRODUÇÃO

No futebol é relevante o conhecimento dos aspectos que influenciam a adaptação e a preparação de atletas, bem como os fatores que provocam as alterações fisiológicas na preparação esportiva e suas interações (Garganta, 2009; Stølen e colaboradores, 2005).

Para tanto, utilizam-se diferentes marcadores de rendimento físico, a fim de avaliar adaptações referentes à carga de treino aplicada e respostas dos atletas frente aos estímulos adaptativos (Lamber e Borrensen, 2006).

Considerando que o processo de preparação esportiva é dinâmico, complexo e não linear, treinadores empregam a estruturação prévia das cargas de treino, distribuídas e organizadas ao longo da temporada competitiva, conhecida como periodização do treino (Carlin, Le e Dupont, 2012; Garganta, 2009).

Esta estrutura gera alterações periódicas nos parâmetros de treinamento, quais sejam: volume, intensidade, carga de treino, planejadas para que se alcance o melhor desempenho possível no momento programado (Carlin, Le e Dupont, 2012).

Adicionalmente, o sucesso da preparação física depende do monitoramento das cargas interna (CIT) e externa (CET) de treino, as quais se referem, respectivamente, ao tempo total destinado ao exercício multiplicado pela percepção subjetiva de esforço (PSE) após a sessão e à dinâmica do volume e intensidade do treinamento (Brink e colaboradores, 2010; Lamber e Borrensen, 2006).

Diversos modelos de organização e periodização de treino têm sido discutidos nos últimos anos (Issurin, 2010). De modo geral, o modelo mais utilizado é o clássico, que tem os períodos preparatório, competitivo e transitório bem definidos (Verkhoshansky e Siff, 2009).

Porém, este método sofre diversas críticas, devido ao desenvolvimento de cargas simultâneas e concorrentes em tarefas físicas, técnicas e táticas (Issurin, 2010; Verkhoshansky e Siff, 2009).

Assim, uma alternativa é o modelo de organização em bloco, que permite maior especificidade ao gesto do esporte, e se baseia em quatro aspectos: individualização das cargas de treinamento, concentração de

cargas de mesma orientação, desenvolvimento consecutivo das cargas e objetivos e trabalhos específicos (Verkhoshansky e Siff, 2009; Verkhoshansky, 1990).

O uso da variável CIT no controle de treino ainda não está evidente na literatura, desta forma parece evidente na necessidade de explorar esta lacuna, pois ainda não se sabe como os jogadores de futebol percebem o esforço durante semanas de treinamento (Zouhal, 2013; Aslan e colaboradores, 2012).

Por isso, sugere-se que sua utilização possa auxiliar na preparação física dos atletas ao longo da temporada e no controle das cargas de treino (Brink e colaboradores, 2010).

Portanto, o objetivo do estudo foi analisar a dinâmica do nível de estresse, estados de humor, percepção subjetiva de esforço (PSE) e da CIT durante período preparatório de sete semanas aplicado a militares jogadores de futebol.

## MATERIAIS E MÉTODOS

### Tipo de Estudo e Caracterização das Variáveis

A intervenção possui, como variáveis dependentes, PSE, e escores dos questionários psicológicos Profile of Mood States (POMS) e Daily Analysis of Life Demands for Athletes (DALDA). Como independente, o número da semana ao longo da temporada preparatória.

### Amostra

Foram envolvidos no estudo 13 jogadores amadores de futebol ( $20,1 \pm 1,6$  anos;  $176,8 \pm 7,9$  cm) de uma equipe militar do sul do Brasil, fisicamente aptos e livres de lesões. Todos os participantes assinaram termo de consentimento livre e esclarecido e a pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa Local (protocolo-005/2012).

### Delineamento Experimental

O programa de treinamento (PT) do presente estudo foi composto de sete semanas e conduzido no período pré-competitivo, momento no qual os militares se encontravam alojados em sede militar, o que

permitiu exclusividade dos envolvidos para os treinamentos.

As avaliações das variáveis dependentes foram realizadas em condições com elevado controle externo, conduzidas individualmente em ambiente calmo, e cada participante respondia aos instrumentos de pesquisa ao término da sessão de treino correspondente, sem limite de tempo para isto. A todo o momento foi oferecido suporte técnico, para esclarecimentos e dissolução de dúvidas.

### Procedimentos de coleta e registro dos dados

#### Antropometria

A massa corporal foi mensurada com balança digital (Toledo®), com capacidade de 200 kg e precisão de 100g, e estadiômetro acoplado para verificação da estatura. Para isto, os envolvidos adotaram posição ortostática, com olhar ao horizonte, e vestindo apenas calções de treino. Após inspiração e expiração completas, realizou-se a leitura no estadiômetro e na balança para registro dos dados em formulário específico.

#### Dados Psicológicos

A PSE foi aferida após cada sessão de treino a partir da escala de esforço percebido de 0 a 10 (Foster e colaboradores, 2001). Para o cálculo da CIT, considerou-se a multiplicação do tempo total de treino pela

PSE da sessão, proposto por Foster e colaboradores e previamente utilizado com jogadores de futebol (Impellizzeri e colaboradores, 2004).

A versão do questionário POMS utilizada é composta por quarenta e dois itens/adjetivos referentes a parâmetros de fadiga, depressão, tensão, hostilidade, confusão e vigor, descritos por pontuação de 0 a 4, além do escore de Perturbação Geral (PG) determinado pelo somatório dos itens anteriormente descritos (Viana, Almeida e Santos, 2001).

O DALDA contém nove perguntas na parte A e vinte e cinco perguntas na parte B, as quais possuem, para cada pergunta, três opções de resposta, a= pior que o normal; b= normal; c= melhor que o normal, exibindo perguntas referentes à tensão diária e sintomas de estresse (Rushall, 1990).

Para seu escore, foram contabilizadas as respostas da parte A (Moreira, 2010).

#### Protocolo de Treino

Durante período de coleta de dados a equipe seguiu planejamento de treino próprio, que foi composto de estímulos de resistência muscular localizada, força máxima (RML), treinamento pliométrico, treinamento de agilidade/coordenação, treinamento da flexibilidade, core training, treinamento técnico/tático, treinamento aeróbio, treinamento anaeróbio, jogos em espaço reduzido, levantamento olímpico e treinamento complexo (Quadro 1).

**Quadro 1** - Distribuição geral dos estímulos durante as sete semanas de treino, com os diferentes componentes e respectivas durações totais durante a intervenção.

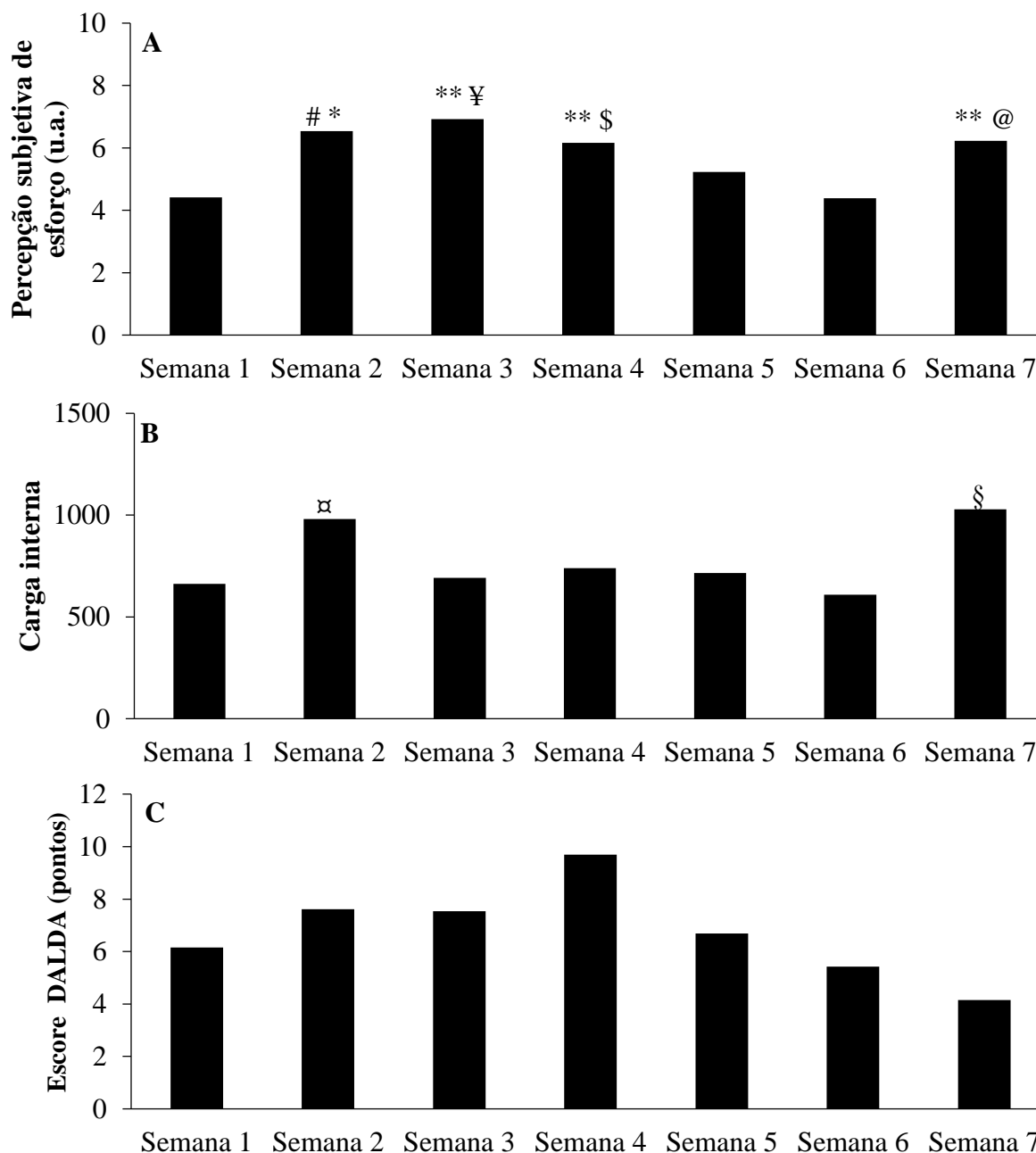
Estímulo	Programa Geral de Treinamento							Duração em min (%)
	1	2	3	4	5	6	7	
Treino de RML	X	X						685 (12,31%)
Treino de Força Máxima			X	X	X			595 (10,69%)
Treino de Pliometria				X				94 (1,69%)
Agilidade-Coordenação	X	X	X					325 (5,84%)
Treino de Flexibilidade	X	X	X	X				332 (5,96%)
Treino de Estabilização	X	X	X	X				190 (3,41%)
Treino Técnico-Tático	X	X	X	X	X	X	X	1805 (32,43%)
Treino Aeróbio	X	X	X	X				375 (6,74%)
Treino Anaeróbio				X	X	X		62 (1,11%)
Treino com JER					X	X	X	443 (7,96%)
Levantamento Olímpico	X	X	X	X	X			360 (6,47%)
Treino Complexo					X	X	X	300 (5,39%)

**Legenda:** X= presença do estímulo na referida semana; RML= resistência muscular localizada; JER= jogos de espaço reduzido.

## RESULTADOS

Considerando a PSE ao longo do processo de treino, e sua relação com a semana de trabalho (CIT), os jogadores de futebol exibiram tendência linear quadrática

para a PSE ( $F=20,16$ ,  $p=0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,63$  e poder = 0,98) e cúbica para a CIT ( $F=71,8$ ,  $p=0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,85$  e poder = 0,99) ao longo das semanas (Figura 1. Gráfico A e B, respectivamente).



**Legenda:** \* superior à semana 1 ( $p = 0,005$ ); \*\* superior à semana 1 ( $p < 0,001$ ); # superior às semanas 5 ( $p = 0,2$ ) e 6 ( $p = 0,003$ ); ¥ superior às semanas 5 e 6 ( $p < 0,001$ ); \$ superior à semana 6 ( $p = 0,003$ ); @ superior às semanas 5 ( $p = 0,2$ ) e 6 ( $p = 0,005$ ); § superior às semanas 1, 3, 4, 5 e 6 ( $p < 0,001$ ); α superior às semanas 1, 3, 4, 5, 6 ( $p < 0,05$ ).

**Figura 1** - Dinâmica da PSE, CIT e DALDA ao longo de sete semanas de treino em militares futebolistas ( $n = 13$ ).

**Tabela 1** - Valores obtidos no questionário “*profile of mood states*” (POMS) nas sete semanas de treinamento esportivo em militares futebolistas (n = 13).

	Variáveis do POMS						
	Tensão	Depressão	Hostilidade	Vigor	Fadiga	Confusão	PG
Semana 1	6,9 ± 0,5	4,1 ± 1,2	2,8 ± 0,9	13,4 ± 1,6	9,6 ± 1,6	5,2 ± 0,6	115,3 ± 4,8
Semana 2	5,8 ± 0,6	3,8 ± 1,2	2,8 ± 0,9	13,1 ± 1,7	8,6 ± 1,2	4,5 ± 0,7	112,4 ± 3,1
Semana 3	6,5 ± 0,7	3,1 ± 1,1	2,1 ± 1	13,4 ± 1,5	8,4 ± 1	4,9 ± 0,7	111,8 ± 3,5
Semana 4	5,8 ± 0,9	4 ± 1,3	3,9 ± 0,9	11,4 ± 1,5	9,2 ± 1,1	3,7 ± 0,7	115,3 ± 3,6
Semana 5	5,2 ± 0,9	2,3 ± 0,5	1,6 ± 0,5	12,8 ± 1,4	6,7 ± 0,9	4,4 ± 0,9	107,4 ± 2,4
Semana 6	5,9 ± 0,7	3,5 ± 0,6	2,9 ± 0,6*#	12,7 ± 1	8,6 ± 1,1	5 ± 0,6	113,3 ± 2,2
Semana 7	6,5 ± 0,7	4,6 ± 0,8	4,3 ± 0,8*	12,6 ± 0,9	10,6 ± 1,6	5,6 ± 0,6	119,2 ± 3,3

**Legenda:** PG = Perturbação geral. \* = denota diferença estatisticamente significativa da semana 5 (p = 0,05). # = diferença estatisticamente significativa em relação à semana 7 (p = 0,05)

A análise de medidas repetidas aponta diferenças estatísticas entre os momentos para PSE (figura 1, gráfico A;  $F = 22,25$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,65$  e poder = 0,99) e para a CIT (figura 1, gráfico B; ( $F = 28,77$ ,  $p < 0,001$ ,  $\eta_p^2 = 0,70$  e poder = 0,99).

Para o DALDA (figura 1, gráfico C), os valores da parte A apresentaram curva com tendência quadrática, ou seja, em forma de “U” invertido ( $F = 15,68$ ,  $p = 0,002$ ,  $\eta_p^2 = 0,56$  e poder = 0,95), mas sem diferenças significantes entre os diferentes momentos ( $F = 2,63$ ,  $p = 0,11$ ,  $\eta_p^2 = 0,62$  e poder = 0,51), possivelmente decorrente do tamanho amostral, embora sejam exibidos valores elevados de  $\eta_p^2$  e poder de moderado a elevado.

Os escores de POMS são apresentados na tabela 1. Aponta-se que, ao longo das semanas, houve diferença apenas para hostilidade ( $F = 3,05$ ;  $p = 0,01$ ;  $\eta_p^2 = 0,2$ ; poder = 0,88), com os valores da quinta semana inferiores aos das semanas 6 e 7 ( $p = 0,05$ ), e os valores da semana 6 inferiores aos da semana 7 ( $p = 0,05$ ).

## DISCUSSÃO

O principal achado do estudo parece ter sido a identificação de diferença estatisticamente significativa da PSE e da CIT durante períodos do programa de treinamento proposto para os militares, aliada a ausência de alterações no nível de estresse e pequena alteração no estado de humor dos futebolistas.

Os resultados encontrados nesta investigação podem ser justificados pela escolha do modelo de organização e periodização de treino adotado, o qual privilegiou blocos concentrados de estímulos,

com intuito de permitir maior especificidade ao gesto do esporte, abordou de maneira satisfatória a individualização das cargas de treinamento, concentração de cargas de mesma orientação, desenvolvimento consecutivo das cargas e objetivos e trabalho específicos (Verkhoshansky, 1990).

Diferentemente do método clássico, que tem os períodos de preparação com o desenvolvimento de cargas simultâneas, diluídas e concorrentes em tarefas físicas, técnicas e táticas (Issurin, 2010).

É importante ressaltar que o tempo de preparação disponibilizado e as características dos militares participantes foram elementos a serem considerados quando da opção pelo programa de treino em blocos (Issurin, 2010).

A PSE exibiu valores significativamente maiores nas semanas 2, 3, 4 e 7 durante o programa proposto, o que explicita o conceito de treinamento em blocos através desses resultados, uma vez que valores de PSE baixos, em relação as semanas seguintes, podem se justificar pela introdução das cargas da programação de treinos, sendo que durante as semanas subsequentes o impacto da concentração de cargas se mostra evidente na percepção de esforço dos futebolistas militares. Ademais, como nas semanas iniciais houve incorporação de estímulos de diversas naturezas (quadro 1), reconhece-se que a PSE responde satisfatoriamente à modulação das respectivas cargas de treino, o que é evidenciado no presente estudo (Impellizzeri e colaboradores, 2004).

Nas semanas 5 e 6, a queda dos escores pode ser explicada pelo maior tempo utilizado em atividades com bola (técnico-tático e jogos em espaço reduzido), estes

treinos proporcionam menor percepção de esforço quando comparados aos exercícios sem bola, o que corrobora com estudo com futebolistas, ao demonstrar que exercício intermitente de alta intensidade apresenta PSE maior quando comparado a trabalho físico com bola (Zoul, 2013).

Sendo assim, houve queda na PSE nas semanas seguintes. No entanto, na 7<sup>o</sup> semana houve uma mudança de PSE em decorrência do novo bloco de esforço, aliado ao acúmulo de todo o período de treinamentos (Aslan e colaboradores, 2012).

No que se refere à CIT sessões com maior tempo total e maior PSE apresentaram valores mais altos. Já nas semanas nas quais os estímulos proporcionaram menor tempo de esforço, a CIT se manteve em valores estatisticamente mais baixos que os registrados nas semanas com maior CIT (figura 1, gráfico B).

Isso acontece em virtude das características dos estímulos propostos, uma vez que treinos em circuitos (RML) e técnico-táticos do presente estudo, demandaram maior duração (quadro 1) e tiveram maior escore de PSE do que os treinos prescritos para outros períodos do programa desta investigação (figura 1, gráfico A).

Para as variáveis psicológicas, a literatura demonstra escore elevado de fadiga e baixo de vigor, em coletas pós-exercício (Mashiko e colaboradores, 2004; Bresciani, 2011).

Porém, no presente estudo os escores das sete semanas se mantiveram constantes e sem diferenças estatísticas entre os momentos de coleta, exceto para o escore de hostilidade, sugerindo que, com relação ao perfil de humor e nível de estresse, os futebolistas militares participantes pouco foram afetados pelas cargas de treino propostas.

Este resultado corrobora com o estudo de Arruda e colaboradores (2013) que não identificou diferenças nas escalas de POMS em diferentes momentos de cinco semanas de treinamento em atletas de basquetebol, com PG de  $101,3 \pm 26$ ;  $94,5 \pm 15,2$  e  $90,6 \pm 11,1$  para treinos resistidos de resistência, força e potência muscular respectivamente, enquanto no presente estudo o PG se manteve entre  $107,4 \pm 2,4$  e  $119,2 \pm 3,3$  entre as sete semanas de treino. As poucas modificações em características psicológicas podem ser explicadas pelo fato de que durante o

treinamento característico da profissão de militar existe elevado grau de exigência psicológica durante todo o treinamento (Bates, 2010).

Por conta disto o protocolo de treino esportivo do presente estudo parece não ter sido suficiente para alterar o estado de humor e de estresse dos sujeitos.

Como limitações do estudo, elenca-se a falta de ferramentas adicionais de controle, como a frequência cardíaca de repouso, concentração sanguínea de lactato e análise de habilidades técnicas.

Porém, o método utilizado e os resultados encontrados parecem serem adequados para responder o objetivo proposto.

Novas investigações podem explorar o período preparatório com uma maior quantidade de variáveis.

## CONCLUSÃO

Durante período de treinamento de sete semanas para aprimoramento da aptidão física de futebolistas militares foram encontradas diferenças estatisticamente significativas para a PSE e CIT, principalmente no início e no fim do programa proposto. Isto demonstra a dinâmica destas variáveis na periodização em blocos proposta, com diferentes tipos de estímulos.

Entretanto, o perfil psicológico apresentou uma pequena alteração apenas para um dos escores de POMS, sugerindo que o período preparatório para competição de futebol não foi capaz de modificar substancialmente os estados de humor e estresse dos militares participantes.

## REFERÊNCIAS

- 1-Arruda, A. F. S.; Moreira, A.; Nunes, J. A.; Viveiros, L.; Rose Jr, D.; Aoki, M. S. Monitoring stress level of brazilian female basketball athletes during the preparation for the 2009 american cup. *Rev Bra Med Esporte*. Vol. 19. p.44-47. 2013.
- 2-Aslan, A.; Açıkada, C.; Güvenç, A.; Gören, H.; Hazir, T.; Özkara, A. Metabolic demands of match performance in young soccer players. *J Sports Sci Med*. Vol. 11. p.170-179. 2012.

## Revista Brasileira de Futsal e Futebol

ISSN 1984-4956 *versão eletrônica*

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

[www.ibpex.com.br](http://www.ibpex.com.br) / [www.rbff.com.br](http://www.rbff.com.br)

- 3-Bates, M. J.; e colaboradores. Psychological fitness. *Military Medicine*. Vol. 175. p.21-38. 2010.
- 4-Bresciani, G.; e colaboradores. Signs of overload after an intensified training. *Int J Sports Med*. Vol. 32. p.338-343. 2011.
- 5-Brink, M. S.; Nederhof, E.; Visscher, C.; Schmikli, S. L.; Lemmink, K. A. Monitoring load, recovery and performance in young elite soccer players. *J Strength Cond Res*. Vol. 24. Núm. 3. p.597-603. 2010.
- 5-Carling, C.; Le Gall, F.; Dupont, G. Analysis of repeated high-intensity running performance in professional soccer. *J Sports Sci*. Vol. 30. Núm. 4. p.325-336. 2012.
- 6-Foster, C.; e colaboradores. A new approach to monitoring exercising training. *J Strength Cond Res*. Vol. 15. Núm. 1. p.109-115. 2001.
- 7-Garganta, J. Trends of tactical performance analysis in team sports: bridging the gap between research, training and competition. *Rev Port Cien Desp*. Vol. 9. p.81-89. 2009.
- 8-Impellizzeri, F. M.; Rampinini, E.; Coutts, A. J.; Sassi, A.; Marcora, S. M. Use of RPE-based training load in soccer. *Med Sci Sports Exerc*. Vol. 36. Núm. 6. p.1024-1047. 2004.
- 9-Issurin, V. B. New horizons for the methodology and physiology of training periodization. *Sports Med*. Vol. 40. Núm. 3. p.189-206. 2010.
- 10-Lambert, M.; Borresen, J. A theoretical basis of monitoring fatigue: a practical approach for coaches. *Int J Sports Sci Coach*. Vol. 4. p.371-378. 2006.
- 11-Mashiko, T.; Umeda, T.; Nakaji, S.; Sugawara, K. Position related analysis of the appearance of and relationship between post-match physical and mental fatigue in university rugby football players. *Br J Sports Med*. Vol. 38. p.617-621. 2004.
- 12-Moreira, A. La periodización del entrenamiento y las cuestiones emergentes: el caso de los deportes de equipo. *Rev Andaluza Med Esp*. Vol. 3. p.170-178. 2010.
- 13-Rushall, B. S. A tool for measuring stress tolerance in elite athletes. *J Appl Sport Psychol*. Vol. 2. p.51-66. 1990.
- 14-Stølen, T.; Chamari, K.; Castagna, C.; Wisløff, U. Physiology of soccer: an update. *Sports Med*. Vol. 35. p.501-536. 2005.
- 15-Verkhoshansky, Y.; Siff, M. C. Supertraining. 6ª edição. Verkhoshansky. 2009.
- 16-Verkhoshansky, Y. Entrenamiento deportivo: planificación y programación. Barcelona. Martinez Roca. 1990.
- 17-Viana, M. F.; Almeida, P. L.; Santos, R. C. Adaptação portuguesa da versão reduzida do perfil de estados de humor-POMS. *Análise Psicológica*. Vol. 1. p.77-92. 2001.
- 18-Zouhal, H.; e colaboradores. Physiological responses of general vs specific endurance exercises in soccer. *Asian J Sports Med*. Vol. 4. Núm. 3. p.213-220. 2013.
- 1-Grupo de Estudos e Pesquisa em Treinamento Esportivo e Desempenho-GEPETED, Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas-RS, Brasil.

E-mail do autor:  
esppoa@gmail.com

Endereço para correspondência:  
Eraldo dos Santos Pinheiro  
Rua Luiz de Camões, 625.  
Três Vendas, Pelotas, RS.  
CEP: 96055-630.

Recebido para publicação em 15/09/2015  
Aceito em 20/02/2016