

Orientação Motivacional para o Ego Pode Explicar a Performance Atlético em Teste Físico de Tarefa Aberta

Camila de Melo Lima¹, Érico Chagas Caperuto², Vinícius Barroso Hirota³, André Rinaldi Fukushima^{4,5}, Marcelo Rodrigues da Cunha⁶, Elias de França^{1,2}

¹Faculdade Estácio de Cotia, Educação Física.

²Universidade São Judas Tadeu.

³Departamento de Educação Física, Centro Universitário das Américas - FAM, SP, Brasil.

⁴Department of Pathology, School of Veterinary Medicine and Animal Science, University of São Paulo, São Paulo, Brazil.

⁵Faculdade de Ciências da Saúde do IGESP, São Paulo, Brasil.

⁶Centro Universitário Padre Anchieta, UniAnchieta, Jundiaí/SP.

Autor para Correspondência: Vinicius Barroso Hirota. Centro Universitário Padre Anchieta.

E-mail: vbhirota@gmail.com

Artigo Original: Educação Física

Resumo

Tarefas abertas sem fim determinado podem exigir um elevado potencial motivacional, para manter os indivíduos engajados na tarefa. Corrida até a exaustão é um modelo de tarefa aberta utilizado em ciências do esporte para avaliar performance atlética. O uso de suplementos esportivos nutricionais, como cafeína e beta-alanina, influencia de forma significativa a performance em tarefas abertas (por exemplo, tempo até a exaustão). O objetivo deste estudo foi avaliar se o perfil motivacional está relacionado à performance atlética numa tarefa aberta. Doze atletas (n:12) realizaram quatro corridas sob a influência de diferentes suplementos ergogênicos. Antes da corrida foi avaliado o perfil motivacional dos corredores, marcador de carga metabólica (lactato) e psicológica (percepção subjetiva de esforço). Verificamos que independentemente da suplementação utilizada, a orientação motivacional para o ego está significativamente correlacionada com o tempo até a exaustão ($r=0,343$, $p=0,01$). A motivação de regulação externa está significativamente relacionada à performance na corrida até a exaustão.

Palavras-chave: Percepção subjetiva de esforço; tempo até a exaustão; motivação; tarefa e ego.

Ego Motivational Orientation Can Explain Athletic Performance in Open Task Physical Test

Abstract

To maintain a behavior, such as in an open task without a determined end may require a high motivational potential. Race to exhaustion is an open-ended model used in sports sciences to assess athletic performance. The use of nutritional supplements such as caffeine and beta-alanine significantly influence performance in open tasks physical test (e.g., time to exhaustion). The aim of this study was to evaluate if the motivational profile's related to athletic performance in an open task physical test. Twelve athletes (n:12) performed four running to exhaustion under the influence of different nutritional ergogenic supplements. Before the running, the motivational profile of the runners, metabolic (lactate) and psychological load markers (rating of perceived exertion (RPE)), were evaluated. We verified that, regardless of the supplementation used, the motivational orientation for the ego is significantly correlated with time to exhaustion ($r= 0.343$, $p= 0.01$). We conclude that the external motivational regulation is significantly related to performance in the running until exhaustion.

Keywords: rating of perceived exertion; time to exhaustion; motivation; task and ego.

Introdução

A motivação é vital para a execução de qualquer tarefa cotidiana. Tarefas abertas sem fim determinado (manter um comportamento por tempo indeterminado) podem exigir um elevado grau de motivação. Corrida até a exaustão (tarefa aberta) é comumente aplicada na avaliação de performance atlética¹. É sugerido que a performance em tarefas abertas é significativamente influenciada pela motivação do praticante². Por exemplo, indivíduos

tendem a ter melhor performance quando percebem que são observados por pessoas (avaliadores externos), sugerindo que a motivação de regulação externa pode exercer significativa influência na performance. Além disso, recente estudo sugere que a motivação de regulação externa (ego) é mais elevada em atletas olímpicos de esportes individuais, por exemplo, corrida³.

Neste trabalho utilizamos dados de um experimento anterior⁴ que

demonstrou diferença significativa na performance de tarefa aberta (corrida até a exaustão) quando comparada às diferentes situações de suplementação de ergogênicos. Nesses mesmos indivíduos coletamos dados relacionados à motivação para a corrida³ e testamos a hipótese de que a motivação pode explicar a performance de corredores em tarefas abertas, mesmo quando os indivíduos estão sob influência de substâncias ergogênicas. Nesse sentido, o objetivo deste estudo foi avaliar se o perfil motivacional está relacionado à performance atlética numa tarefa aberta.

Métodos

Participantes

Analizamos os dados de doze estudantes de Educação Física (n:12) com experiência em corrida de rua, saudáveis, do sexo masculino, com idade de $19\pm 4,45$ anos, peso de

$68,4\pm 4,04$ kg, altura $174,5\pm 1$ cm, fisicamente ativos.

Desenho experimental

Os sujeitos realizaram quatro corridas intervaladas (séries de três minutos com intervalo de descanso de ~1 minuto) até a exaustão; cada corrida foi separada das outras por um período de no mínimo sete dias. A corrida foi numa intensidade de 1 Km/h acima do *Onset of Blood Lactate Accumulation*; detalhes sobre o protocolo e sua reprodutibilidade podem ser verificados na pesquisa de França *et al.*⁵.

Foram utilizados quatro tipos de suplementos 1. Placebo (cápsula com amido de milho), 2. Cafeína (7 mg por quilo de peso, uma hora antes da corrida), 3. Beta-alanina (3g duas vezes ao dia, durante 30 dias antes da corrida) e 4. Cafeína com beta-alanina (combinação dos protocolos); veja a Figura 1.

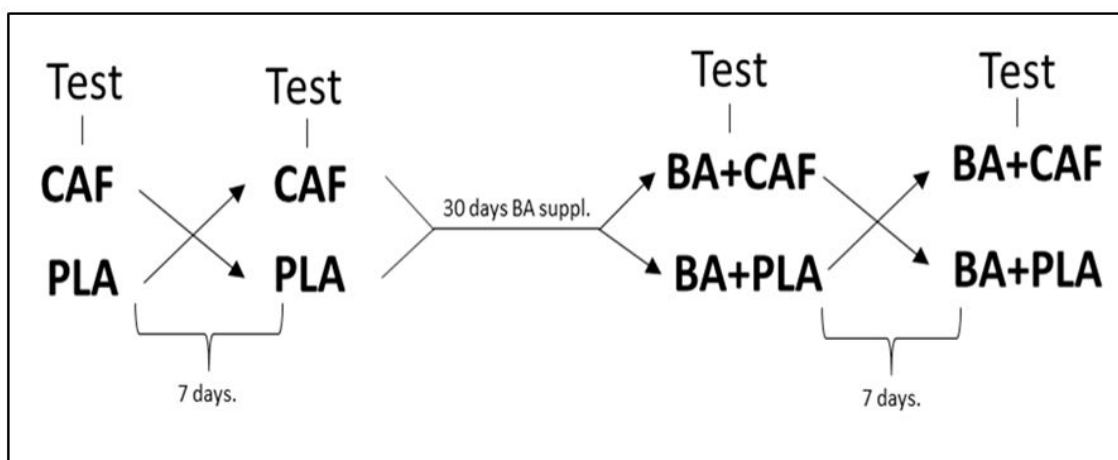


Figura 1: desenho experimental do tipo cross-over e contrabalançado.

Antes do início de cada corrida, foram coletados dados de motivação (orientação para o ego ou tarefa) relacionada à corrida. Também foram coletados ao final de cada corrida valores de lactato (LA) sanguíneo (como um marcador de carga metabólica) e percepção subjetiva de esforço (PSE, como marcadores de carga psicológica).

Estatística

Realizou-se a correlação parcial dos valores de LA, PSE e tipo de motivação (ego ou tarefa) com o tempo até a exaustão (a variável de controle foi o tipo de suplemento utilizado antes da corrida). Em seguida realizamos uma

regressão linear múltipla (método passo a passo) para verificar o poder de explicação para o tempo até a exaustão. A variável tempo até exaustão foi colocada como variável dependente, e valores de LA, PSE, ego, tarefa e tipo de suplemento, como variáveis independentes.

Resultados e Discussão

Na Tabela 1 é demonstrado que há uma correlação significativa entre orientação motivacional para o ego e tempo até a exaustão. A orientação da tarefa não apresenta correlação significativa com o tempo até a exaustão ou PSE e concentrações de LA, mas está correlacionada

positivamente com a motivação para o ego. Esses dados sugerem que em corredores a motivação de regulação externa (ego) exerce significativa influência na performance de tarefas abertas, corroborando os dados de Hirota³. Há correlação positiva entre LA e PSE, ambos sabidamente correlacionados com a fadiga periférica

e central, respectivamente. Ao contrário de estudos anteriores⁶ que apresentaram relação inversa de PSA e LA com o tempo até exaustão, neste estudo, como esses valores foram controlados para o tipo de suplemento, a correlação deixou de existir.

Tabela 1: Correlações entre as variáveis controladas pelo tipo de suplemento utilizado.

Variáveis de controle		Tarefa	TTE	Ego	PSE	LA
Tarefa	Correlação		-,051	,463	,142	-,001
	Valor <i>p</i>		,734	,001	,341	,993
TTE	Correlação	-,051		,343	-,063	-,118
	Valor <i>p</i>	,734		,018	,672	,431
Suplementos	Ego	Correlação	,463	,343		-,066
		Valor <i>p</i>	,001	,018		,658
PSE	Correlação	,142	-,063	-,066		,343
	Valor <i>p</i>	,341	,672	,658		,018
LA	Correlação	-,001	-,118	-,215	,343	
	Valor <i>p</i>	,993	,431	,147	,018	

A regressão linear múltipla (figura 2) sugere que o aumento de 1,8 na escala de motivação representa um ganho de um minuto no tempo até a exaustão. Apesar de ser defendido que a

motivação intrínseca (orientada para a tarefa) é importante para a manutenção da prática esportiva e aprendizado de novas habilidades, esses dados sugerem que atletas de corrida precisam da

motivação extrínseca (orientada para o ego) para obter performance durante a prática de atividades que necessitam elevada performance.

Estudos com nadadores de elite⁷, esporte individual, sugerem resultados semelhantes, demonstrando que existe a necessidade de orientação para tarefa, uma vez que os aspectos relacionados à

aprendizagem e ao desenvolvimento da performance estão intimamente ligados a este tipo de orientação motivacional; no entanto, as questões relativas à orientação para o ego também são necessárias, uma vez que a auto superação depende de resultados auto comparáveis em si mesmos.

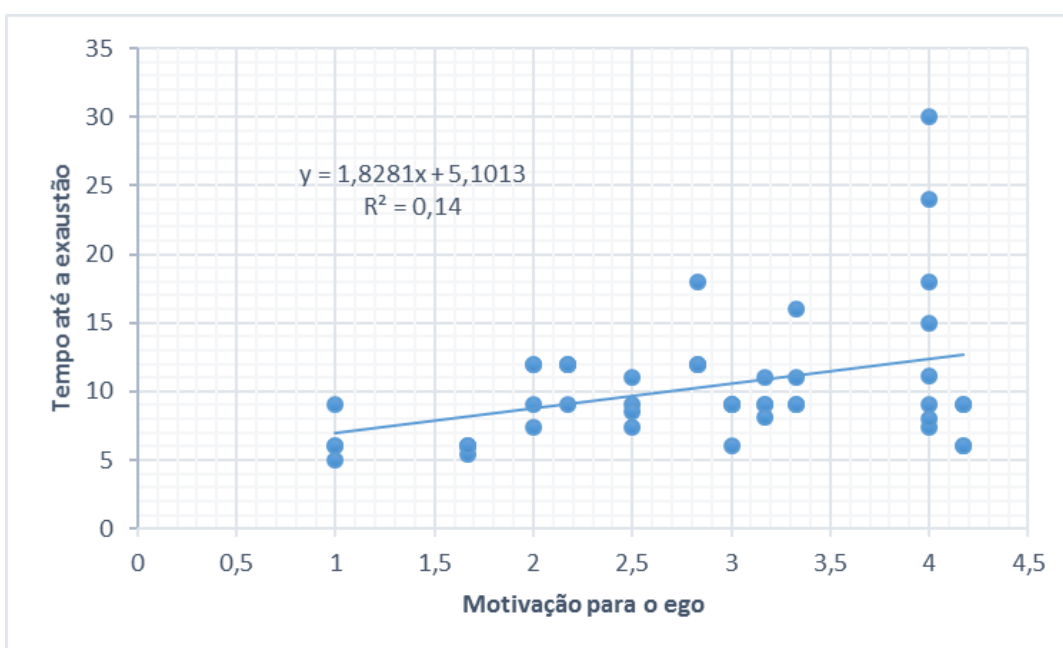


Figura 2: Regressão linear de ego e tempo até a exaustão.

Conclusão

A motivação de regulação externa está significativamente associada à performance de corredores em uma corrida até a exaustão. Também esses dados confirmam que o observador exerce influência na performance do executante (o observado). Isso tem implicações diretas no contexto de ensino-aprendizagem (escola) ou no âmbito esportivo.

Referências

1. Amann M, Hopkins WG, Marcora SM. Similar sensitivity of time to exhaustion and time-trial time to changes in endurance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2008; 40(3):574-78.
2. Wright RA. Refining the prediction on Effort: Brehm's distinction between potencial motivation and motivation intensity. *Social and Personality Psychology Compass*. 2008;2(2):682-701.
3. Hirota VB. Evidências de validade do instrumento de motivação (Task and Ego Orientation in Sport Questionnaire – TEOSQ) para para-atletas brasileiros [tese]. São Paulo: Universidade Presbiteriana Mackenzie: 2017.
4. De França E, Xavier AP, Andrade IA, Dias IR, Hirota VB, Santana JO, Madureira D, Correa SC, Caperuto EC. The combined effect of caffeine and beta-alanine supplementation on a high-intensity intermittent running to exhaustion. *The International Biochemistry of Exercise Conference: São Paulo*; 2015.
5. De França E, Xavier AP, Hirota VB, Correa SC, Caperuto EC. Data reproducibility of pace strategy in a laboratory test run. *Data in Brief*. 2016; 7:946-50.
6. De França E, Xavier AP, Dias IR, Souza RR, Correa SC, Silva MARS, Silva CAR, Martins RAS, Hirota VB, Santos RVT, Caperuto EC. *Revista Brasileira de Nutrição esportiva*. 2017;11(67):813-25.
7. Amaro LA, Prado PA, Paiano R, Verardi CEL, Larizzatti MF, Hirota, VB. Correlation between goal orientation and attitudes of Brazilian elite swimmers. *Journal of Physical Education and Sport*, 2017: 17(2), 783.