

## Influência da escolaridade na percepção de estresse e recuperação em atletas amadores de corrida rústica

Influence of schooling on the perception of stress and recovery in amateur athletes of rustic running

Fabiana Aparecida Lavezzo<sup>1,\*</sup>  
Vinícius José de Oliveira<sup>2</sup>  
Victor Silva Alves<sup>3</sup>  
Kamilla Kelly Noronha<sup>4</sup>  
Flavio Rodrigues Oliveira<sup>4</sup>  
Fredy Costa Guerra<sup>5</sup>  
César Augusto França Abrahão<sup>6</sup>

### Resumo:

**Objetivo:** Analisar o perfil sociocultural (idade, gênero e nível de escolaridade) de atletas de corrida rústica e correlacionar tais variáveis com os níveis de estresse e recuperação após a prática da corrida. **Métodos:** Trata-se de um estudo observacional, onde 45 atletas voluntários responderam ao Questionário RESTQ-76 Sport, buscando identificar eventos potencialmente estressantes, fases de recuperação e suas consequências subjetivas. **Resultados:** Os participantes eram 29 homens e 16 mulheres, idade média de  $34,0 \pm 9,2$  anos, e diferentes níveis de escolaridade. Nas respostas do questionário, na variável estresse os atletas apresentaram bons índices de respostas em quase todas as dimensões, porém em Queixas Físicas apresentaram índices que podem caracterizar aumento do estresse. Já na variável Recuperação, em todas as dimensões os atletas apresentaram bons índices de respostas. Não foram observadas diferenças significativas dos escores em relação ao gênero, enquanto foram encontradas diferenças significativas entre os participantes com diferentes graus de escolaridade. **Conclusões:** Os atletas de corrida rústica apresentaram índices aceitáveis na maioria das dimensões da variável estresse, enquanto que na variável recuperação, os atletas apresentaram índices de respostas aceitáveis em todas as dimensões, porém limítrofes nos comportamentos que favorecem uma boa recuperação do esporte.

**Palavras-chave:** corrida, estresse fisiológico, inquéritos, questionários.

### Abstract:

**Objective:** To analyze the sociocultural profile (age, gender and level of schooling) of rustic running athletes and to correlate such variables with stress and recovery levels after running. **Methods:** This was an observational study, in which 45 volunteer athletes answered the RESTQ-76 Sport Questionnaire, seeking to identify potentially stressful events, recovery phases and their subjective consequences. **Results:** Participants were 29 men and 16 women, mean age  $34.0 \pm 9.2$  years, and different levels of schooling. In the responses of the questionnaire, in the stress variable the athletes had good indexes of responses in almost all dimensions, but in Physical Complaints they presented indices that can characterize increase of the stress. In the Recovery variable, in all dimensions, the athletes had good indexes of responses. There were no significant differences between the scores in relation to gender, while significant differences were found among participants with different levels of schooling. **Conclusions:** Athletes of rustic running presented acceptable rates in most of the dimensions of the stress variable, whereas in the recovery variable, athletes presented acceptable rates of responses in all dimensions, but borderline behaviors favoring a good recovery of the sport.

**Keywords:** running; stress, physiological, surveys, questionnaires.

### Afiliação dos autores

<sup>1</sup>Universidade Federal de São Carlos, São Carlos-São Paulo, Brasil.

<sup>2</sup>Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia-Minas Gerais, Brasil.

<sup>3</sup>Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba-Minas Gerais, Brasil.

<sup>4</sup>Centro Universitário do Cerrado Patrocínio, Patrocínio-Minas Gerais, Brasil.

<sup>5</sup>Tendência Outdoor Assessoria Esportiva, Uberlândia-Minas Gerais, Brasil.

<sup>6</sup>Faculdade Avantis, Balneário Camboriú-Santa Catarina, Brasil.

### \*Autor correspondente

Rua 30, n 1043, Centro, Campina Verde-MG. CEP: 38270-000  
e-mail: fabilave@gmail.com

### Conflito de interesses

Os autores declararam não haver conflito de interesses.

### Processo de arbitragem

Recebido: 06/03/2019  
Aprovado: 28/08/2019

## Introdução

O estresse, do ponto de vista sistemático, pode ser definido como um desvio no balanço psicofísico estável entre o indivíduo e o meio externo, sendo influenciado por diversos fatores. Esse grau de desestabilização é entendido como um produto tridimensional o qual inter-relaciona os aspectos psíquicos, sociais e biológicos, e sua interação afeta diretamente o surgimento do estresse<sup>1</sup>.

Em atletas competitivos, uma carga de treinamento e frequência de competições elevadas, pressões e exigências externas e internas, objetivos e classificações a serem alcançados da melhor forma possível, colaboram e aceleram o aparecimento do estresse, podendo ter efeitos positivos ou negativos, dependendo do estado do indivíduo<sup>2,3</sup>. Por isso, sugere-se que o monitoramento do estado de treinamento de atletas e/ou dos efeitos das cargas de treinamento aplicadas deveria ser realizado de maneira multidisciplinar, utilizando parâmetros biológicos e psicológicos<sup>4,5</sup>.

Por outro lado, a recuperação é caracterizada por um processo de restauração das condições individuais e balanceadas de um indivíduo que estava submetido às consequências do estresse<sup>6</sup>, sendo, portanto, uma compensação das alterações orgânicas que foram ativadas. No esporte, a recuperação física, de sono, alimentação e hidratação são vistos como fatores essenciais de enfrentamento ao estresse geral causado; o nível de recuperação do atleta é um processo individual, contínuo e depende da redução, mudança ou rompimento dos fatores estressantes<sup>7</sup>.

A corrida rústica é um esporte incomum, denominado multidesporto, o qual envolve corrida, aventura e experiência humana<sup>8</sup>. Os atletas participam em grupos de ambos os sexos, com o objetivo de percorrer determinada distância no menor tempo possível, exigindo o máximo de suas resistências física e mental. A duração da corrida varia de horas a dias e noites contínuas, sendo necessários meses de planejamento e preparação intensa e a orientação dos atletas pode ser feita por bússolas, mapas e altímetros<sup>8,9</sup>.

Com o intuito de aprimorar o desempenho esportivo e atingir melhores resultados, os atletas são submetidos a altas cargas de treinamento, excedendo a capacidade de adaptação e causando alterações fisiológicas, bioquímicas, psicológicas e comportamentais. Ocorre, portanto, um desequilíbrio entre treinamento e recuperação, com redução na capacidade funcional por fadiga excessiva do atleta, acarretando na síndrome do excesso de treinamento, conhecida como *overtraining*<sup>10</sup>.

Além do risco de danos físicos, os atletas estão sujeitos a alterações psicológicas, sendo necessário verificar as reações às cargas elevadas de treinamentos durante a sua recuperação, exigindo uma avaliação correta e específica do que esse nível de estresse representa para os atletas. Para avaliação do estresse e como os atletas se recuperam durante as diferentes fases dos treinamentos existem questionários como o Questionário de Estresse e Recuperação para Atletas (RESTQ-76 Sport)<sup>11,12</sup> que avalia simultaneamente estresse e recuperação e proporciona uma figura diferenciada do perfil atual de estresse e recuperação em atletas, mesmo sendo esta modalidade esportiva pouco estudada. Sendo assim, o objetivo desse estudo foi analisar o perfil de atletas de corrida e sua relação com os níveis de estresse e recuperação no exercício, além de correlacionar essas variáveis com a idade, o gênero e o nível de escolaridade dos atletas.

## Métodos

### Delineamento experimental

Trata-se de um estudo observacional, com análise da influência da corrida rústica no processo de estresse e recuperação de atletas amadores desta modalidade. Os participantes do estudo foram atletas de corrida rústica, recrutados voluntariamente, da equipe Tendência Outdoor Assessoria Esportiva, da cidade de Uberlândia, Minas Gerais. A amostra foi composta por 45 corredores, sendo 29 homens e 16 mulheres, com idade média de  $34,0 \pm 9,2$  anos, onde todos os participantes foram orientados sobre o funcionamento da atividade e então os mesmos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme descrito no projeto previamente aprovado pelo Comitê de Ética da UNICERP

(Centro Universitário do Cerrado Patrocínio) sob número 17/2015.

### Instrumentos de medida

Inicialmente, os voluntários responderam a uma entrevista elaborada pelos próprios pesquisadores, contendo dados pessoais como idade, gênero, escolaridade e tempo de prática de corrida. Em seguida, foi aplicado nos participantes o Questionário RESTQ-76 Sport, validado na Língua Portuguesa<sup>12</sup>, com o intuito de identificar eventos potencialmente estressantes, fases de recuperação e suas consequências subjetivas nos últimos três dias/noites, sendo os participantes entrevistados em três dias distintos de treinamento, com aplicação do questionário após dez minutos de repouso ao final da corrida.

Os participantes foram orientados a responder todas as questões do questionário sem utilizar grandes períodos de interrupção. Durante a aplicação, procurou-se não interromper os atletas, para que respondessem as questões individualmente, sendo necessários de 8 a 12 minutos para responder o questionário completamente. Os itens do RESTQ-76 Sport identificaram atividades ou condições na forma de sentenças incompletas. As escalas foram utilizadas com valores que variam de 0 (nunca) a 6 (sempre) indicando com qual frequência o indivíduo participou de atividades variadas nos últimos três dias/noites. Ao término do período de coleta dos questionários previsto os dados foram tabulados por um único examinador a fim de eliminar os possíveis vies provenientes de análises variadas.

### Análise estatística

Para análise dos dados coletados foi utilizado o programa estatístico *Statistic* (versão 8.0 Statsoft), incluindo dados para a caracterização da amostra e frequência de acontecimentos de eventos estressantes e recuperativos, sendo os valores expressos em média e desvio-padrão. Para verificar a normalidade dos dados foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk. O valor de p foi considerado a um nível de significância quando representou valor  $\leq 0,05$ .

## Resultados

A análise dos dados demonstrou diferenças significativas nas dimensões Estresse Geral, Estresse Emocional, Estresse Social e Queixas Físicas para a variável Estresse 1º Nível. Nas variáveis Recuperação 2º Nível e Treinador 2º Nível não foram observadas diferenças significativas nas dimensões Recuperação Social e Exaustão Emocional, e na variável idade, como mostra tabela 1.

**Tabela 1**

Análise de normalidade para as dimensões do questionário RESTQ-Sport e idade (anos) dos participantes do estudo

Dimensões	$(\bar{x} \pm sd)$	Shapiro-Wilk Test		Normalidade
		W	p	
Estresse geral	1,3 ± 1,2	0,89668	0,00075	Não
Estresse emocional	1,9 ± 1,2	0,93746	0,01763	Não
Estresse social	1,4 ± 1,1	0,92708	0,00741	Não
Conflitos/Pressão	2,6 ± 1,4	0,95792	0,10175	Sim
Fadiga	2,4 ± 1,3	0,97189	0,33851	Sim
Perda de energia	1,6 ± 0,9	0,96919	0,27059	Sim
Queixas físicas	1,5 ± 1,1	0,92745	0,00763	Não
Sucesso	4,2 ± 1,0	0,96801	0,24493	Sim
Recuperação social	4,3 ± 1,1	0,94726	0,04002	Não
Recuperação física	3,5 ± 1,3	0,97267	0,36062	Sim
Bem-estar geral	4,2 ± 1,2	0,96033	0,12576	Sim
Qualidade do sono	3,8 ± 1,2	0,95858	0,10777	Sim
Distúrbios nos intervalos	2,4 ± 1,4	0,96713	0,22719	Sim
Exaustão emocional	1,6 ± 1,1	0,94327	0,02839	Não
Lesões	2,6 ± 1,2	0,97142	0,32581	Sim
Estar em forma	3,9 ± 1,2	0,97376	0,39321	Sim
Aceitação pessoal	3,8 ± 1,4	0,95811	0,10341	Sim
Auto-eficácia	3,8 ± 1,2	0,97004	0,29050	Sim
Auto-regulação	3,5 ± 1,4	0,97752	0,52274	Sim
Idade	34,0 ± 9,2	0,94333	0,02854	Não

Em relação ao gênero, não foram observadas diferenças significativas dos escores em todas as dimensões das variáveis Estresse, Recuperação e Treinador. Não foram observadas diferenças significativas nos escores médios em todas as dimensões da variável Estresse 1º Nível quanto ao grau de escolaridade. Houve diferenças significativas nas dimensões Sucesso e Recuperação Social da variável Recuperação 2º

Nível, entre os participantes com Superior Completo e Incompleto, e com Pós-graduação e Superior Completo, respectivamente como mostra a tabela 2.

**Tabela 2**

Notas médias das dimensões da variável Recuperação 2º Nível entre os participantes quanto ao grau de instrução.

Dimensões	Grau de Instrução			
	PG	SC	SI	MC
Sucesso*	4,2 ± 0,9	4,4 ± 0,9 <sup>a</sup>	2,8 ± 1,4 <sup>a</sup>	3,7 ± 0,9
Recuperação social**	3,6 ± 1,1 <sup>a</sup>	4,7 ± 1,0 <sup>ab</sup>	2,7 ± 0,4 <sup>b</sup>	4,5 ± 1,0
Recuperação física*	3,6 ± 0,8	3,6 ± 1,3	2,2 ± 1,3	3,7 ± 1,3
Bem-estar geral*	3,9 ± 0,9	4,5 ± 1,1	3,2 ± 1,5	4,2 ± 1,4
Qualidade do sono*	3,9 ± 0,9	3,7 ± 1,4	3,7 ± 0,8	4,0 ± 1,1

Nota: Pós-graduação (PG), Superior Completo (SC), Superior Incompleto (SI) e Médio Completo (MC).

\* Letras minúsculas na mesma linha diferem significativamente ao Teste *t* de Student ( $p < 0,05$ ).

\*\* Letras minúsculas na mesma linha diferem significativamente ao Teste U de Mann-Whitney ( $p < 0,05$ ).

Na dimensão Aceitação Pessoal da variável Treinador 2º nível, as diferenças ocorreram entre os participantes com Pós-graduação e Superior Completo e, entre os participantes com Superior Completo e Superior Incompleto. Na dimensão Auto-Regulação, as diferenças ocorreram entre Pós-graduação e Superior Completo, Superior Completo e Superior Incompleto e, entre Superior Incompleto e Médio Completo como mostra a tabela 3.

**Tabela 3**

Notas médias das dimensões da variável Treinador 2º Nível entre os participantes quanto ao grau de instrução.

Dimensões	Grau de Instrução			
	PG	SC	SI	MC
Distúrbios nos intervalos*	2,6 ± 1,2	2,4 ± 1,6	1,9 ± 0,6	2,2 ± 1,2
Exaustão emocional**	1,2 ± 0,5	1,6 ± 1,2	1,8 ± 1,7	1,6 ± 1,1
Lesões*	2,6 ± 1,1	2,6 ± 1,3	2,7 ± 1,0	2,2 ± 0,8
Estar em forma*	3,8 ± 0,7	4,0 ± 1,2	2,8 ± 1,3	3,9 ± 1,3
Aceitação pessoal*	3,7 ± 1,0 <sup>a</sup>	4,1 ± 1,3 <sup>ab</sup>	2,1 ± 0,4 <sup>b</sup>	3,6 ± 1,8
Auto-eficácia*	3,8 ± 0,8	3,9 ± 1,3	2,8 ± 0,7	3,8 ± 1,5
Auto-regulação*	3,3 ± 0,9 <sup>a</sup>	3,8 ± 1,5 <sup>ab</sup>	1,8 ± 1,0 <sup>b,c</sup>	3,4 ± 0,8 <sup>c</sup>

Nota: Pós-graduação (PG), Superior Completo (SC), Superior Incompleto (SI) e Médio Completo (MC).

\* Letras minúsculas na mesma linha diferem significativamente ao Teste *t* de Student ( $p < 0,05$ ).

\*\* Sem diferenças significativas ao Teste de Kruskal-Wallis ANOVA by ranks ( $p < 0,05$ ).

## Discussão

Nesse estudo, analisou-se o perfil de atletas de corrida rústica quanto aos níveis de estresse e recuperação no exercício, correlacionando-os com idade, gênero e nível de escolaridade, uma vez que as características sociodemográficas e o nível de estresse e recuperação demonstraram variedades nas dimensões do questionário utilizado. Sendo os dados encontrados pioneiros uma vez que não existem relatos referentes a aplicação do RESTQ-76 Sport em atletas de corrida rústica no Brasil.

O RESTQ-76 Sport permite analisar as condições pessoais de estresse de modo sistemático, diferenciando o estado de estresse e recuperação. Avaliam-se eventos, condições e atividades, considerando a frequência e capturando os processos de estresse e recuperação simultaneamente. Nesse estudo, os participantes apresentaram baixos níveis de estresse e altos índices de recuperação, demonstrando esforço físico subjetivo leve e capacidade intensa de atividade recuperativa, como apresentado em estudo anterior<sup>13</sup>.

Na dimensão Queixas Físicas da variável Estresse verificou-se índices que podem caracterizar e evidenciar a influência de marcadores indiretos de alterações musculoesqueléticas, relativos à prática de corrida, em que as lesões são comuns em amadores, principalmente pelas cargas excessivas de treinamento, contribuindo para o afastamento da modalidade, o que corrobora a literatura<sup>14,15,16</sup>.

Os resultados apresentados nas dimensões Conflitos/pressão, Fadiga e Perda de energia na variável

Estresse demonstram que os homens apresentaram níveis mais toleráveis do que desejáveis, em comparação com as mulheres, com níveis desejáveis e satisfatórios. Porém, houve predomínio de corredores do sexo masculino, o que torna a distribuição desproporcional.

No período estudado, os níveis de estresse dos corredores tiveram relação com o grau de escolaridade, demonstrando que quanto maior, menores os níveis de estresse encontrados. Com isso, foi possível identificar na variável Estresse, níveis desejáveis e satisfatórios nos participantes com nível superior completo, a maior porcentagem na amostra (62,2%). Além disso, o nível positivo de recuperação dos atletas demonstrou-se diretamente proporcional ao nível de escolaridade, o que confirma as estratégias de enfrentamento, ação e decisão frente aos fatores estressores da corrida, e sugere que a cada nova experiência de treino e/ou competição, esses indivíduos reforcem as estratégias aprendidas anteriormente favorecendo níveis melhores de recuperação<sup>17</sup>.

## Conclusão

Os atletas de corrida rústica apresentaram índices aceitáveis nas dimensões da variável Estresse, exceto na dimensão Queixas Físicas. Por outro lado, na variável Recuperação, os atletas apresentaram índices de respostas aceitáveis em todas as dimensões, porém limitrofes nos comportamentos que favorecem uma boa recuperação do esporte. Os participantes com maior nível de escolaridade demonstraram melhor enfrentamento ao estresse e recuperação após a corrida. Por fim, conclui-se que apesar da exigência biopsicossocial relativa à corrida rústica, os benefícios de sua prática são evidentes, favorecendo a saúde integral dos indivíduos praticantes.

## Referências

1. Simola, RAP. Análise da percepção de estresse e recuperação e de variáveis fisiológicas em diferentes períodos de treinamento de nadadores de alto nível. [Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação Física]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2008.
2. Maestu J, Jurimae J, Kregipuu K. Changes in perceived stress and recovery during heavy training in highly trained male rowers. *The Sport Psychologist* 2006; 20: 24-39.
3. Rose Junior D. A competição como fonte de estresse no esporte. *Rev. Bras. Ciên. Mov* 2002; 10(4): 19-26.
4. Filaire E, Legrand B, Bret K, Sagnol M, Cottet-Emard J M, Pequignot J M. Psychobiologic responses to 4 days of increased training and recovery in cyclists. *International Journal of Sports Medicine* 2002; 23: 588-594.
5. Jurimae J, Maestu J, Purge P. Relations among heavy training stress, mood state and performance for male junior rowers. *Perceptual and Motor Skills* 2002; 95: 520-26.
6. Renzland J, Eberspächer H. *Regeneration in Sports*. Cologne, Germany: BBS; 1988.
7. Kallus K W, Kellmann M. Burnout in athletes and coaches. *Emotions in sport* 2000; 209-230.
8. Rojo J R, Starepravo F A, Canan F. Transformações no modelo de corridas de rua no Brasil: um estudo na Prova Rústica Tiradentes. *R. bras. Ci. e Mov* 2017; 25(1):19-28.
9. Rojo J R, Ferreira da Rocha F, Nazario P F. Características dos corredores de rua: um mapeamento dos participantes da 41ª Prova Rústica Tiradentes. *Educación Física y Ciencia* 2016, 18(1), 00-00.
10. Cunha G S, Ribeiro J L, Oliveira A R. Overtraining: theories, diagnosis and markers. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte* 2006; 12(5): 297-302.
11. Costa, LOP. Processo de validação do questionário de estresse e recuperação para atletas (RESTQ-Sport) na língua portuguesa. [Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Educação Física]. Belo Horizonte (MG): Universidade Federal de Minas Gerais; 2003.
12. Costa L O P, Samulski D M. Processo de validação do Questionário de Estresse e Recuperação para Atletas (RESTQ-Sport) na Língua Portuguesa. *R. bras. Ci e Mov* 2005; 13(1): 79-86.
13. Kellmann M, Kallus K, Samulski D M. Questionário de estresse e recuperação para atletas. Manual do usuário. Belo Horizonte: Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional/UFMG, 2009.
14. Pazin J, Silva Duarte M D F, Poeta L S. Recreational road runners: injuries, training, demographics and physical characteristics. *Braz J Kinan H Perf* 2008; 10(3): 277-282.
15. Campos A C, Prata M S, Silva Aguiar S. Prevalência de lesões em corredores de rua amadores. *RBPeCS* 2016; 3(1): 40-45.
16. Junior H, Luiz C, Costa L O. A description of training characteristics and its association with previous musculoskeletal injuries in recreational runners: a cross-sectional study. *Brazilian Journal of Physical Therapy* 2012; 16(1): 46-53.
17. Lazarus R S, Folkman S. *Stress, appraisal, and coping*. Springer publishing company; 1984.