

# TREINAMENTO DE FORÇA PARA CORREDORES DE 5.000m E 10.000m UM ESTUDO DE CASO

**Cleber da Silva Guilherme**

Escola de Educação Física e Esporte da USP

**Fernanda de Aragão e Ramirez**

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

**Paulo Roberto de Oliveira**

Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP

## RESUMO

No treinamento os corredores de longa distância realizam sessões com o objetivo de aprimorar algumas capacidades motoras condicionais, entre elas a resistência e a força, importantes para o desempenho dos atletas. O propósito deste estudo de caso foi verificar como treinadores podem orientar um trabalho de força específica em corredores de longa distância utilizando a corrida em rampas durante os vários períodos de preparação. Para isto um treinador brasileiro que orienta corredores com marcas entre 13min30s – 14min20s nos 5000m e 28min15s – 29min30s nos 10000m respondeu um questionário onde descreve a forma como ele realiza o trabalho em rampas com estes atletas.

**Palavras Chaves:** atletismo, provas de fundo, corredores, força, treinador.

## ABSTRACT

In the training, long distance runners do realize sessions with the objective to improve some conditional motor capacities, among them the resistance and the strength, important for athlete performance. The propose of this study of case was to verify how trainers can guide a specific strength job with long distance runners and how they are using up hill during some preparatory periods. For that propose, a Brazilian trainer that guides runners with marks between 13min30s - 14min20s in 5000m and 28min15s - 29min30s in 10000m had done a questionnaire where it showed how his work in up hill with these athletes.

**Key-words:** track and field, long distance, runners, strength, coach.

## INTRODUÇÃO

Há diversos estudos na área do treinamento de força, no entanto estes têm sido muitas vezes realizados com sujeitos não atletas, ou então, realizados num ambiente laboratorial muito diferente daquele em que o atleta realiza seus treinamentos diários. A dificuldade em estudar atletas de alto rendimento é que na maioria das vezes há uma alteração da rotina de treinamento durante a pesquisa, o que pode pre-

judicar a preparação o que os afasta dos estudos. Quando não há prejuízo, tanto atletas quanto treinadores têm interesse em participar de pesquisas, pois estas investigações podem auxiliar na solução de problemas surgidos no treinamento.

Não bastassem os problemas mencionados, em muitos casos pouco se conhece sobre o atleta que está sendo estudado, bem como seu ambiente, programa de treinamento e quem o elabora. O conhe-

cimento destas questões auxiliaria não só o pesquisador que teria uma visão mais ampla do sujeito, mas também na orientação de futuros treinadores que desta forma obteriam um referencial sobre o treinamento de atletas de alto desempenho.

Com o objetivo de colaborar na solução de alguns destes problemas procurou-se neste artigo descrever como o treinamento de força pode ser desenvolvido ao longo de um ano em corredores de longa distância. Para alcançar este objetivo um treinador de atletas de alto nível descreveu como é trabalhada a resistência de força específica em corredores de 5000 - 10000m ao longo de um ano através da corrida em rampas. Foi mencionado por este treinador informações tais como: distâncias utilizadas, volume da sessão e características do intervalo em cada etapa de preparação.

## Como treinar a força em corredores de longa distância

No desporto há uma enorme gama de situações em que a musculatura se vê obrigada a responder durante sua prática. Pode-se dizer que a força é uma capacidade motora condicional que se manifesta de maneira diferente em função da necessidade de ações presentes no desporto. No movimento humano a capacidade de força está sempre interligada com outras capacidades motoras, como a resistência, sendo que o termo “resistência de força” é a combinação destas duas. Também se entende por “resistência de força” a capacidade de manter um nível constante de força durante um tempo de uma atividade ou gesto desportivo (MANSO, 1999) e que pode ainda ser aeróbia ou anaeróbia. Em corridas de longa distância se utiliza a resistência de força aeróbia onde os músculos resistem a fadiga com uma provisão suficiente de oxigênio (BARBANTI, 1997).

Muitos são os meios para se desenvolver a resistência de força, alguns são preferencialmente utilizados devido sua facilidade de aplicação. Entre estes podemos mencionar o circuito ou a corrida em rampas. Utilizando o circuito ou a corrida em

rampa, o treinador tem a possibilidade de orientar um grupo grande de corredores ao mesmo tempo além de poder utilizar o próprio ambiente natural (rampas), ou utilizar materiais com custo relativamente baixo ao elaborar uma estação de treinamento em circuito.

## O trabalho em circuito

Há uma grande variedade de trabalhos em circuito (WEINECK, 1999; BARBANTI 1997; ZATSIORSKY 1999; MIKKESSON, 1996), mas em linhas gerais este tipo de treinamento é apresentado na literatura de duas formas:

1. Quando se determina um tempo para a execução de cada estação e recuperação posterior. Por exemplo: 30 segundos de execução com 30 segundos de recuperação;

2. Quando o atleta é orientado a realizar previamente um nº fixo de repetições em cada estação. Exemplo: realizar trinta repetições na estação (1), cinqüenta na estação(2) e assim por diante.

Outro circuito popular entre os treinadores de meia e longa distância é o denominado “circuito de Oregon”, utilizado nos anos oitenta pelos principais meio fundistas da Universidade de Eugene (Oregon). Segundo MANSO (1999), em um dos exemplos deste circuito o atleta realizava entre as estações trechos de 100m correndo o mais rápido possível em um total de 10 estações.

Ao elaborar um treinamento em circuito para uma modalidade desportiva deve-se ainda verificar se os exercícios visam uma preparação geral ou uma preparação específica.

## O trabalho em rampa

Em um estudo realizado com 64 treinadores australianos constatou-se que o método mais utilizado para treinar a força em corredores de meia e longa distância é a corrida em rampas (BARNES, 2000). O mesmo pode ser constatado em outro estu-

do realizado com 17 treinadores portugueses que orientaram atletas que estiveram presentes em Campeonatos Europeus, Campeonatos Mundiais e Jogos Olímpicos até 1993; sendo que destes treinadores, 15 responderam que utilizam rampas (PAIVA, 1995).

No curso para a formação treinadores “nível 2” em provas de meia e longa distância realizado pela federação internacional de atletismo na cidade de Santa Fé Argentina (fevereiro de 2000), os ministrantes Carlos Alberto CAVALHEIRO e Tadeuz KEPKA recomendaram que o treinamento de força fosse mantido ao longo de todo o ano, mesmo no período competitivo, fato também mencionado no estudo de BARNES (2000). Outro aspecto que deve ser levado em conta é a frequência com que o treinamento de força é realizado em uma semana. O treino de força deve ser realizado pelo menos uma vez por semana no período de competições, ainda que na forma de manutenção e se o treino de força for negligenciado durante 2-3 semanas o atleta pode apresentar uma queda em seu desempenho competitivo (BARBANTI, 1997).

As distâncias empregadas nos treinos de rampas dependem de vários fatores como a fase de preparação do atleta ou sua especialidade. BALLESTEROS (citado por MANSO, 1999) recomenda distâncias entre 200 e 400m com intensidade média para o desenvolvimento da resistência de força aeróbia-anaeróbia em corredores de meia e longa distância.

O trabalho em rampas permite grande variedade em sua realização, como por exemplo: mudança na inclinação utilizada, distância percorrida, número de repetições, aumento ou diminuição da intensidade e do tempo de recuperação. Infelizmente poucos são os estudos científicos sobre esta forma de treinamento, mesmo sabendo-se que este método é empregado por treinadores de atletas com desempenhos competitivos expressivos no cenário internacional. O grau de inclinação das rampas deve ser de tal forma que não altere a mecânica de corrida no atleta (MANSO, 1999), sendo que esta pode variar entre 5-15° dependendo da distância empregada (SIKKONEN, BALLESTEROS citados por MANSO, 1999).

De acordo com o objetivo ou da prova em que o atleta atua é que se determina a distância a ser utilizada no treinamento em rampas, entretanto algumas são frequentemente mencionadas, como 200 e 400m (VERCHOSHANSKY, 1995). Corredores quenianos chegam a realizar 24x 200m ou 12x400m de corrida em rampa durante sua preparação para provas de *cross-country* (SWARDT, 2000). A corrida em rampas é utilizada também no período de preparação específica, como no caso da atleta Olga Bondarenko, campeã olímpica na prova de 10000m em Seul, que realizou 10-20x400m no período citado (BONDARENKO, 1990).

## Métodos

Neste estudo utilizou-se um questionário estruturado com 22 questões fechadas e 15 abertas com o objetivo de caracterizar o treinamento de corridas em rampa desenvolvido por um treinador brasileiro de provas de meia e longa distância com certificado de nível II pela Federação Internacional de Atletismo.

O treinador foi informado por telefone quanto aos objetivos do estudo e sua possível participação. Tendo em vista seu interesse em participar do estudo, o questionário lhe foi enviado por e-mail.

Antes da devolução do questionário, um novo contato telefônico foi estabelecido para o esclarecimento de algumas dúvidas que pudessem ter surgido durante o processo de preenchimento.

## Resultados e discussão

O treinador tem 40 anos de idade e atua na modalidade de atletismo há 18 anos, é formado em Educação Física e atualmente ministra aulas em uma Universidade. Atualmente são 6 os melhores atletas mencionados pelo treinador com marcas entre 13min30s-14min20s nos 5000m e 28min15s-29min30s nos 10000m.

Procurou-se agrupar as respostas de tal forma que permitisse uma visão geral de como foi desenvolvi-

do o treino de rampas ao longo dos vários períodos de preparação, a saber: geral, específico, pré-competitivo, competitivo e transição. Nestes períodos foram definidas quais distâncias o treinador utilizou no treino de rampas, assim como o intervalo para recuperação, o volume total de rampas em uma sessão e também com que frequência o treino de rampas foi realizado durante uma semana. Para facilitar a compreensão os resultados se encontram na tabela abaixo:

Em uma das questões abertas o treinador teve a oportunidade de comentar algo que achasse relevante no treinamento de força que não foi abordado ao longo do questionário. Entre estas considerações o treinador relatou que no período de preparação geral e no período de preparação específica o treinamento em rampas era realizado em terreno de terra e grama, enquanto no período pré-competitivo e competitivo o treino era realizado em terra e asfalto para que o atleta realizasse a corrida num terreno mais regular e consistente, possibilitando uma velocidade maior na execução. Também foi relatado que durante o treino de corrida em rampas, o treinador deve estar sempre que possível presente, para a correção de eventuais erros técnicos por parte dos atletas.

O treinador deixou claro que para ele a corrida em rampas tem como objetivos principais: a melhoria da amplitude da passada e o desenvolvimento da resistência de força específica.

## Conclusão

Após a análise dos resultados pode-se concluir que o treinador mantém o treinamento em rampas por praticamente todo ano com exceção do período transitório. A frequência semanal com que o trabalho é realizado também se mantém durante os períodos.

Algumas modificações são verificadas à medida que o período competitivo vai se aproximando. Entre estas se pode observar: queda de volume em uma sessão, maior intervalo de recuperação entre as repetições, diminuição das distâncias utilizadas assim como o grau de inclinação das rampas. Através destas alterações é possibilitado ao atleta realizar a corrida na rampa de forma mais intensa. O treinador menciona em suas considerações finais que durante os períodos pré-competitivo e competitivo as corridas em rampas são realizadas em asfalto com o objetivo de tornar a execução mais rápida devido as características do terreno, manifestando assim uma preocupação com o aumento da intensidade.

Quanto a mecânica de corrida o treinador relata a necessidade de corrigir os atletas durante a execução da corrida em rampas. O treinador também destaca a busca da melhoria da amplitude das passadas através deste tipo de treino.

O treino de rampa não é negligenciado, bus-

**Tabela 1** – Caracterização do treino em rampas ao longo das fases de treinamento

	Preparação geral	Preparação específica	Pré-competitivo	Competitivo	Transição
Distâncias utilizadas (m)	100 200 400 600	100 400	100 300	100 200	–
Intervalo entre repetições (FC)	140 bpm	140 bpm	120 bpm	120 bpm	–
Volume total por sessão (m)	4000	3000	2000-3000	1000-2000	–
Frequência semanal (x)	2	2	2	2	–
Inclinação das rampas (grau)	15°	15°	10-12°	10°	–

cando desta forma que os níveis de força sejam mantidos ao longo do ano. O treinador possui a convicção que a corrida em rampas é um dos componentes utilizados para o treino de força, devendo este ser complementado com outros meios tais como circuito e diversas formas de saltos. No período transitório onde se busca uma diminuição dos níveis de treinamento do atleta, não foi constatada a realização de treino de rampas.

Por se tratar de um estudo de caso é difícil uma conclusão quanto ao treinamento de rampa em corredores de longa distância. Buscou-se apenas dar algumas orientações de como este tipo de treino pode ser realizado ao longo de uma preparação. É necessário a realização de outros estudos deste tipo para que se crie um modelo de orientação do treinamento em rampas para corredores de longa distância.

## Bibliografia

- BARBANTI, V. J. **Teoria e prática do treinamento esportivo**. São Paulo : Editora Edgard Blücher, 1997.
- BARNES, D. A strength and conditioning survey . **Modern athlete and coach**, v. 38, nº 1, p. 33-36, 2000.
- BONDARENKO, V. The structure of the yearly training cycle of the Olympic winner Olga Bondarenko during the preparation for the Olympic Games in Seoul. In *The XIIth Congress of the International Track and Field Coaches Association (ITFCA), Aix-Les-Bains (FRA)*, **New Studies in Athletics**, v. 5, nº 2, p. 116-117, 1990.
- MANSO, J.M.G. **La Fuerza – Fundamentación, valoración y entrenamiento**. Madrid : Editorial Gymnos, 1999.
- MIKKELSSON, L. Strengthen the strengths: Annemari Sandell's training. **New Studies in Athletics** v. 11, nº 4, p. 45-50, 1996.
- PAIVA, M. C. A. **Escola Portuguesa de meio fundo e fundo, mito ou realidade?** Dissertação – FCDEF/Universidade do Porto, 1995.
- SWARDT, A. Cross-country training methods for 20000. **IAAF Regional Development Centre – Nairobi Bulletin**, p. 8-10, june 2000.
- VERCHOSHANSKY, Y.V. **Preparação de força Especial**. Rio de Janeiro : Grupo Palestra Sport, 1995.
- WEINECK, J. **Treinamento Ideal**. São Paulo : Editora Manole, 1999.
- ZATSIORSKY, V. M. **Ciência e prática do treinamento de força**. São Paulo : Phorte Editora, 1999.

### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA:

**Cléber da Silva Guilherme**  
Rua Alvarenga, 1275 – Apto. 21a  
CEP 05509-002  
São Paulo – SP  
[cleberguilherme@bol.com.br](mailto:cleberguilherme@bol.com.br)