



ESTUDO EXPLORATÓRIO SOBRE O DESEMPENHO DE CORREDORES NA MARATONA DE PORTO ALEGRE

Onécimo Ubiratã Medina Melo¹
Leonardo Alexandre Peyré-Tartaruga²
Guilherme Berriel³

PALAVRAS-CHAVE: Maratona 1; corrida de rua 2; Master 3; Desempenho 4;

INTRODUÇÃO

A corrida de maratona está se tornando cada vez mais um esporte popular. No ano de 2001, as cinco maratonas mais conhecidas do mundo – Boston, Chicago, Berlin, Londres e Nova Iorque – obtiveram um total de 121.291 concluintes. Em 2010, o total de concluintes dessas maratonas aumentou cerca de 43% em um total de 173.958 (CHAN-ROPER et al. 2012).

Muitos fatores tem sido identificados como tendo influência no sucesso das provas longa de distância, e entre eles que um alto consumo máximo de oxigênio (VO_{2max}), seria um pré-requisito para o sucesso nessas provas. A significativa relação entre VO_{2max} , a fração de fibras lentas, a fração de $VO_{2máx}$ que pode ser utilizado, e a economia de corrida (ECO) tem mostrado que outros fatores estão associados ao sucesso em corridas de longas distâncias (COSTIL et al. 1976; DANIELS et al. 1974).

O processo de envelhecimento humano é caracterizado pela significativa diminuição nas funções fisiológicas. A redução no desempenho de endurance tem sido mais frequentemente caracterizado por mudanças no $VO_{2máx}$. O declínio no $VO_{2máx}$ quando relacionado com a idade provavelmente varia em grau, ritmo e extensão entre indivíduos. E é largamente relacionado a diferenças na atividade profissional ou atividades de lazer, estilo de vida, perfil genético, doenças e outros fatores (LEYK et al. 2007).

Corredores masters têm obtidos desempenhos impressionantes ao longo dos anos. Na maratona Olímpica de Los Angeles, 1984, Carlos Lopes venceu aos 42 anos com 2h 09'21". Mais recentemente, Ed Whitlock impressionou a comunidade de corredores, com o tempo de 2h 54'48" na maratona, aos 73 anos. O primeiro septuagenário a correr uma maratona abaixo de 3 horas. Sendo ambos recordistas nas suas respectivas faixas etárias (TRAPPE, S. 2007). Embora existam evidências sobre mecanismos que explicam o declínio de desempenho devido ao envelhecimento (TANAKA e SEALS, 2008), as estratégias de provas relacionadas a estes mecanismos são limitadas. Este estudo teve como objetivo correlacionar o desempenho entre a primeira metade e a segunda metade de prova com o resultado final de uma corrida de maratona, entre duas faixas etárias (categorias de idade) na 30ª edição da maratona de Porto Alegre, ano de 2013.

METODOLOGIA:

Amostra: Amostra: foram selecionadas as categorias 25-29 anos e 50-54 anos, que estão na listagem final do site oficial da prova www.Corpa.esp.br. Foram selecionados todos os resultados dos concluintes, ao todo 248 resultados (72 jovens e 176 masters). Como critério de exclusão foi utilizado, o tempo de 4 horas de prova (240'). Restando então o resultado de 42 jovens e 96 masters para serem usados na análise estatística.



Análise estatística: Para testar a normalidade dos dados foi usado o teste de Shapiro-Wilk e para testar a associação entre as variáveis, o teste de correlação, metade-resultado final, de Pearson. O nível de significância utilizado foi de $p \leq 0,05$ e utilizou-se o programa estatístico SPSS 20,0. Os valores estão expressos em média e desvio padrão.

Resultados: o resultado dos jovens foi, a primeira metade ($96',39 \pm 13',15$) com o resultado final ($203',45 \pm 26',67$) ($r = 0,911$ $p \leq 0,01$) a segunda metade ($105',40 \pm 14',66$) ($r = 0,950$ $p \leq 0,01$) e os masters foi primeira metade ($102',50 \pm 10',24$) ($r = 0,922$ $p \leq 0,01$) e a segunda metade ($109',94 \pm 11',86$) ($r = 0,926$ $p \leq 0,01$) com o resultado final ($212',30 \pm 20',60$). Dancey e Reidy (2006) propõem a classificação desses autores: $r = 0,10$ até $0,30$ (fraco); $r = 0,40$ até $0,6$ (moderado); $r = 0,70$ até 1 (forte). Todos os resultados demonstraram uma forte correlação.

DISCUSSÃO:

Sjodin e Svendenhag (1985), os autores mostraram que 61% da variação na capacidade de desempenho da corrida de maratona, pode ser explicada pelo $VO_{2máx}$ somente. Dessa forma eles sugerem que um baixo valor de $VO_{2máx}$ pode ser compensado por uma boa economia de corrida.

A economia de corrida (ECO) é definida como sendo o consumo de oxigênio obtido em fase estável, para uma determinada velocidade submáxima. E que a ECO pode ser melhorada com intervenções, no treinamento de corrida como: treinamento de força, pliometria, treinamento em altitude e treinamento no calor (FOSTER e LUCIA, 2007). Corredores que tem boa ECO utilizam menos oxigênio que corredores com pobre ECO a uma mesma velocidade constante. E que a ECO pode variar em mais de 30% entre corredores com o mesmo $VO_{2máx}$ (DANIELS, 1985).

Quando comparamos a corrida de maratona com uma de corrida de 10 km, é importante ressaltar que apesar de ser mais de 4 vezes a distância, a velocidade típica de maratona é reduzida em aproximadamente 10% quando comparada com a velocidade de corrida de 10km. Por outro lado, se o corredor de maratona estiver levemente mais rápido que o ideal planejado (5-10%) para a distância da maratona (42,2km), ele pode provocar fadiga prematuramente na primeira metade da prova. Devido à aceleração de glicogenólise com tem sido observado em ciclistas (COYLE et al. 1988).

Entre as limitações do estudo estão a ausência de um questionário sobre cada atleta analisado no estudo, contendo informações sobre aspectos do treinamento como: volume semanal, mensal e a distância do treino longo. Histórico de provas e recordes pessoais do último ano. A investigação se limitou aos corredores que completaram a corrida em até 4 horas (240 minutos).

A maratona de Porto Alegre é considerada a corrida de maratona mais rápida do Brasil segundo a revista Contra Relógio, nessa edição obtiveram 1549 concluintes. Na análise estatística foram usados 138 resultados, ou aproximadamente 16,64% do total de concluintes até 4 horas (REVISTA CONTRA RELÓGIO, 2014). A Confederação Brasileira de Atletismo confere a ela o status de prova oficial, devido a ter poucas alterações de inclinações durante o percurso, e ser realizada em clima frio, da região sul. Situações que juntas propiciam uma situação para alcançar um bom desempenho.

CONCLUSÃO:

Conclui-se que corredores de maratona, das faixas etárias deste estudo, podem ter seu resultado final correlacionado com qualquer parte da prova, a primeira metade ou a segunda



metade. Que corredores masters, desse estudo, tem o mesmo comportamento de desempenho dos corredores mais jovens. Apontando que perdas fisiológicas devido ao envelhecimento podem ser compensadas pelo treinamento, repercutindo numa melhora na economia de corrida e assim em um melhor desempenho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

CHAN-ROPER, M. ET AL.. KINEMATIC CHANGES DURING A MARATHON FOR FAST AND SLOW RUNNERS. JOURNAL OF SPORTS SCIENCE AND MEDICINE, 11, 77-82, 2012.

COSTILL, D. L., FINK, W. J. MUSCLE FIBER COMPOSITION AND ENZYME ACTIVITIES OF ELITE DISTANCE RUNNERS. MEDICAL SCIENCE SPORTS, 8, 96-100, 1976.

COYLE, E. F. ET. AL.. DETERMINANTS OF ENDURANCE IN WELL-TRAINED CYCLISTS. JOURNAL APPLIED PHYSIOLOGY, 64: 2622-2630, 1988.

DANCEY, CHRISTINE & REIDY, JOHN. ESTATÍSTICA SEM MATEMÁTICA PARA PSICOLOGIA: USANDO SPSS PARA WINDOWS. PORTO ALEGRE, ARTMED, 2006.

DANIELS, J. PHYSIOLOGICAL CHARACTERISTICS OF CHAMPION MALE ATHLETES. RESEARCH QUARTERLY, 45, 342-348, 1974.

DANIELS, J. A PHYSIOLOGIST'S VIEW OF RUNNING ECONOMY. MEDICINE SCIENCE SPORTS EXERCISE, 17(3):332-338, 1985.

FOSTER, CARL E LUCIA, ALEJANDRO. RUNNING ECONOMY: THE FORGOTTEN FACTOR IN ELITE PERFORMANCE. SPORTS MEDICINE, 37(4-5): 316-319, 2007.

LEYK, D. ET AL. AGE-RELATED CHANGES IN MARATHON AND HALF-MARATHON PERFORMANCES. INTERNATIONAL JOURNAL SPORTS MEDICINE, JUN 28(6): 513-517, 2007.

REVISTA CONTRA RELÓGIO, 31ª MARATONA DE PORTO ALEGRE, EDIÇÃO 249, JUNHO, 2014.

SJODIN, B. E SVEDENHAG, J. APPLIED PHYSIOLOGY OF MARATHON RUNNING. SPORTS MEDICINE, 2: 83-99, 1985.

TANAKA, HIROFUMI E SEALS, DOUGLAS. ENDURANCE EXERCISE PERFORMANCE IN MASTERS ATHLETES: AGE-ASSOCIATED CHANGES AND UNDERLYING PHYSIOLOGICAL MECHANISMS. JOURNAL PHYSIOLOGY, 586 (1), 55-63, 2008.

TRAPPE, SCOTT, MARATHON RUNNERS: HOW DO THEY AGE? SPORTS MEDICINE, 37(4-5): 302-305, 2007.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.¹

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.²

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL.³