

## F. Ciências Sociais Aplicadas - 12. Educação Física e Esportes - 1. Educação Física e Esportes

### INFLUENCIA DO CICLO CIRCADIANO NA VELOCIDADE CRÍTICA

Ramon Cruz<sup>1</sup>

Francisco de Assis<sup>1</sup>

Bruno Melo<sup>1</sup>

Sandro Fernandes da Silva<sup>1</sup>

1. Núcleo de Estudos do Movimento Humano - NEMOH

#### RESUMO:

Entende-se por Velocidade Crítica (Vcrit) como “a máxima capacidade de exercício que pode ser mantida por algum tempo sem fadiga” (Manod & Sherrer, 1965). A Vcrit esta relacionada com o máximo estado de equilíbrio, limiar anaeróbico (LAn) considerando a concentração fixa de 4mM e com a potência aeróbica. A velocidade crítica é um método útil e aconselhável para prescrição do treinamento e avaliação do mesmo. Ciclos biológicos ocorrem ao longo de um dia e são denominados circadianos. Os ritmos circadianos são expressos por oscilações nos sistemas fisiológicos (temperatura corporal, níveis hormonais) e por respostas internas orgânicas (neurotransmissores, eletrólitos ou substratos metabólicos) (SANTOS, 2004). A temperatura corporal tem valores máximos próximo as 16h e mínimo as 4h (TIMBAL e col., 1975; STEPHENSON e col., 1984) **Objetivo:** Identificar a Vcrit em sujeitos fisicamente ativos, e verificar a influencia do ciclo circadiano na Vcrit. **Materiais e Métodos:** A amostra foi composta por homens, adultos e fisicamente ativos. Os avaliados realizaram dois tiros pela manhã no intervalo entre 8h até 10h e dois a tarde entre 14h até 16h, as distâncias foram 3000m e 5000m. Para determinação da Vcrit realizou-se a razão espaço por tempo, entre as duas distâncias. Os materiais utilizados foram a pista de atletismo da UFLA e cronômetro. Foi feita análise estatística descritiva, com média para a Vcrit em dois períodos, *W de Shapiro-Wilk* para teste de normalidade e *Teste T* ( $p < 0,05$ ) para comparação de médias. **Resultados:** A média da Vcrit Manhã é 3,58 m/s e a tarde é 3,48 m/s. Para esta amostra não foi encontrada diferença significativa na velocidade crítica e ciclo circadiano. **Discussão:** No período da tarde o desgaste físico pode ter sido maior devido a maior temperatura do dia e não a corporal, diminuindo o rendimento. A amostra apesar de ativa, não dominava técnicas de corrida para percorrer estas distâncias, consideradas relativamente longas para provas de pista. **Conclusão:** A velocidade crítica de acordo com a amostra não apresenta diferença significativa entre dois períodos do dia. Talvez estas distâncias não sejam as mais indicadas para a amostra utilizada. A temperatura do dia pode ter influenciado de forma negativa o desempenho, ocasionando maior desgaste físico. As respostas fisiológicas ao ciclo circadiano não foram suficientes para otimizar os resultados. Um desempenho melhor deve ser observado num horário mais próximo do final da tarde.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Palavras-chave: Velocidade Crítica, Ciclo Circadiano, Treinamento.