



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Efetividade do ponto de deflexão da frequência cardíaca em cicloergômetro como método indireto para identificar o segundo limiar ventilatório em homens idosos
<b>Autor</b>	GUANO ZAMBELLI BARBOSA
<b>Orientador</b>	LUIZ FERNANDO MARTINS KRUEL

## **Efetividade do ponto de deflexão da frequência cardíaca em cicloergômetro como método indireto para identificar o segundo limiar ventilatório em homens idosos.**

**Universidade Federal do Rio Grande do Sul**

**Aluno: Guano Zambelli Barbosa**

**Orientador: Dr. Luiz Fernando Martins Krueel**

Durante o processo de envelhecimento alterações fisiológicas ocorrem nos sistemas neuromuscular e cardiorrespiratório que resultam em um declínio da capacidade física, algumas vezes impedindo ou diminuindo a capacidade de realizar atividades básicas diárias. A prática frequente de atividades físicas através de treinamentos periodizados adequadamente, auxilia a combater os problemas relacionados ao declínio físico causados pelo envelhecimento proporcionando diversos benefícios. O treinamento aeróbico se mostra como uma forma de treinamento eficiente e muito utilizada para melhorar ou manter parâmetros cardiovasculares em populações idosas, parâmetros estes que estão relacionados com a capacidade do indivíduo de realizar tarefas normais do dia-dia. Neste contexto, a correta determinação dos limiares ventilatórios são de papel fundamental para que o profissional da área possa planificar o treinamento adaptado as individualidades de cada aluno, sendo o método ventilatório e o método do ponto de deflexão da frequência cardíaca dois dos protocolos mais utilizados. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi verificar se existe concordância entre o método ventilatório e o método do ponto de deflexão da frequência cardíaca em cicloergômetro para determinação da frequência cardíaca correspondente ao segundo limiar ventilatório ( $FC_{LV2}$ ) em homens idosos. Participaram do estudo 33 homens, com idade entre 60 e 75 anos. Para o teste máximo em cicloergômetro, foi utilizado um protocolo de rampa cujo tempo para cada estágio foi de dois minutos e a cadência fixada entre 75 e 80 rpm. No primeiro estágio, os sujeitos iniciaram pedalando à 70W, após houve incrementos de 30W para cada estágio seguinte até que o indivíduo atingisse a exaustão. Simultaneamente ao protocolo, foi mensurado o consumo de oxigênio ( $VO_2$ ), a ventilação ( $V_e$ ), a produção de gás carbônico ( $VCO_2$ ), e a frequência cardíaca (FC). Os valores dessas variáveis foram registrados a cada dez segundos ao longo da avaliação. A  $FC_{LV2}$  foi determinada através da curva da  $V_e$  pelo tempo e confirmado através dos equivalentes ventilatórios de  $VO_2$  e  $VCO_2$  (método ventilatório) e, ainda, foi determinado através da curva da FC pelo tempo (método do ponto de deflexão da FC). Para descrição, os dados foram expressos como média  $\pm$  desvio padrão. Teste de Shapiro-Wilk foi utilizado para verificar a distribuição normal dos dados. Comparações entre o método do ponto de deflexão da FC e o método ventilatório foram realizados de acordo com o método de Bland-Altman, o qual avalia a concordância ou o viés entre os dados. O valor de  $FC_{LV2}$  foi de  $137,91 \pm 15,97$  bpm no método ventilatório e  $135,48 \pm 15,95$  bpm no método do ponto de deflexão da frequência cardíaca. Os resultados não apresentaram diferença significativa entre os dados com um valor de  $P=0,078$ . O limite de concordância apresentou pequena amplitude, com o viés perto de zero, assim assume-se que há uma concordância entre os dois métodos. Os resultados encontrados no presente estudo demonstraram uma concordância entre os métodos avaliados, mostrando que o ponto de deflexão da frequência cardíaca em cicloergômetro pode ser utilizado para identificar o segundo limiar ventilatório, sendo este um método mais simples e de baixo custo, pois necessita apenas de um frequencímetro e de um protocolo bem estruturado. Fornecendo assim dados importantes para que professores possam periodizar adequadamente os treinamentos de seus alunos, pois terão condições de definir em qual zona de treinamento estão trabalhando, assim otimizando os resultados do treinamento e gerando diversas consequências benéficas as condições físicas dos envolvidos.