

# ESTUDO DAS RESPOSTAS CARDIOVASCULARES DURANTE AULAS DE BODY PUMP

ANDRÉ LUIZ QUAGLIOZ COSTA  
UNIVERSIDAD CATOLICA NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCIÓN, ASSUNÇÃO, PARAGUAI  
PROFANDRE@GLOBO.COM

## Introdução.

A Ciência da Educação Física, sem dúvida, tem avançado bastante nas últimas décadas, sobretudo no que diz respeito à fisiologia do exercício. Entretanto, percebemos que a maior parte da produção científica tem se concentrado na prática desportiva, deixando espaço aberto para a investigação de atividades físicas não desportivas como, por exemplo, as atividades desenvolvidas em academias de ginástica. (NOVAES, 2001).

A tecnologia trouxe o progresso e, junto a ela, as doenças associadas à hipocinesia ou sedentarismo. Com isso, o homem vem se conscientizando da importância da prática das atividades físicas, sendo que diferentes são as razões que o levaram a se exercitar, dentre elas: a estética, a saúde, a preparação física e a qualidade de vida (GOMES, 1994; NOVAES, 2001).

Novaes (1991) afirma que são várias as opções de quem busca a prática de uma atividade física, sendo que hoje, umas das mais procuradas são as encontradas nas academias de ginástica.

Estas se tornaram locais alternativos à prática individual de atividades ao ar livre, sem orientação profissional, ou à prática dos desportos elitistas encontrados em clubes. O elevado nível de destreza exigido para a prática de atividades desportivas fez com que as pessoas se voltassem para as academias, transformando-as em uma boa opção para substituir as atividades desportivas em clubes e espaços afins (NOVAES & VIANNA, 2003).

Da Costa *et al.* (1996) afirmam que as academias de ginástica surgiram na década de 30 e, por volta de 1970, ganharam uma dimensão e desempenharam um grande papel social com o crescimento do movimento *fitness*, em todo o mundo. No final dos anos 70 e início dos 80, houve uma grande explosão do número de academias de ginástica por todo o país. Essa rápida expansão fez com que outras atividades alternativas surgissem, além da ginástica, musculação, dança e lutas. Costa (1996) comenta que a proliferação das academias de ginástica constitui um fenômeno internacional. Uma estimativa feita em 1984 pela Associação Brasileira de Academias e Atividades Físico-Desportivas (ABRAFIS) refere-se à existência de 6000 mil estabelecimentos, no estado do Rio de Janeiro.

As academias de ginástica têm servido como campo de investigação para um quantitativo de estudiosos. Nos últimos anos, vem crescendo o interesse e a necessidade de se investigar esta área de conhecimento, destacando-se inúmeras dissertações e teses. (LACERDA, 1995; PEREIRA, 1996; GERHEIM, 1996; SAMULSKI e col. 1997; NOVAES, 1990, 1998; COELHO FILHO, 1998; MENEZES DANTAS, 1998; COSTA, 1998; NOVAES SANTOS, 1999; MELLO, 2002; MULLER, 2002; FARIA 2002; MALTA, 2002).

Nestes estudos, observou-se uma grande preocupação com aspectos ligados à estética, saúde e qualidade de vida, sendo que a consciência da melhoria da qualidade de vida, a partir da prática das atividades em academia, vem se apresentando de forma crescente, e demonstrando sua importância no âmbito social.

Tubino (1973) confirma o posicionamento supracitado, advertindo que questões relacionadas à prática das atividades físicas nos dias atuais estão invariavelmente situadas nas perspectivas sociais da cultura e qualidade de vida.

ACSM (2000) acrescenta que a manutenção ou o aprimoramento da força muscular e da *endurance* muscular permite a qualquer indivíduo executar tarefas com menos estresse fisiológico, ajudando a manter a independência funcional, durante a vida inteira.

Dessa forma, tornam-se importantes as pesquisas que venham a contribuir para um melhor entendimento de tais atividades, dando suporte científico a elas e aos profissionais que ministram sua prática.

Segundo Ferrari e Guglielmo<sup>1</sup>, um grande número de atividades tem sido oferecido nas academias de ginástica, sendo que as mais praticadas na atualidade são as que funcionam sob a forma de franquias, como *Body Pump*, *Body Combat*, *Spinning*, *Power Jump*, entre outras.

Com relação à modalidade por nós investigada, o *Body Pump*, segundo Less Mills<sup>2</sup>, essa atividade está presente em mais de 60 países, o que reforça a importância de se investigá-la.

## **Objetivos**

O presente estudo tem como objetivo, verificar os efeitos do treinamento do BODY PUMP nos níveis de frequência cardíaca entre as músicas que compõem o treinamento da aula, entre alunas adultas não-atletas, observando se a frequência cardíaca permanecera na zona de treinamento de queima de lipídica.

## **Amostragem**

A amostra não-probabilística limita-se a indivíduos com idade entre 18 e 45 anos, do sexo feminino perfazendo um total de 15 praticantes.

Este grupo foi escolhido pela facilidade de controle de aderência ao processo (aulas de Body Pump), e pelo controle dos mecanismos de intervenção (professores de body pump) dos praticantes de body pump, da academia da Região metropolitana do Rio de Janeiro, município de São Gonçalo, do bairro Alcantara.

## **Análise Inferencial**

Avaliou-se a frequência cardíaca inicial 5 minutos antes do início da aula e ao término de cada música (fase do teste), totalizando mais 10 novas mensurações da frequência cardíaca. A pesquisa foi realizada no mix 74 do body pump.

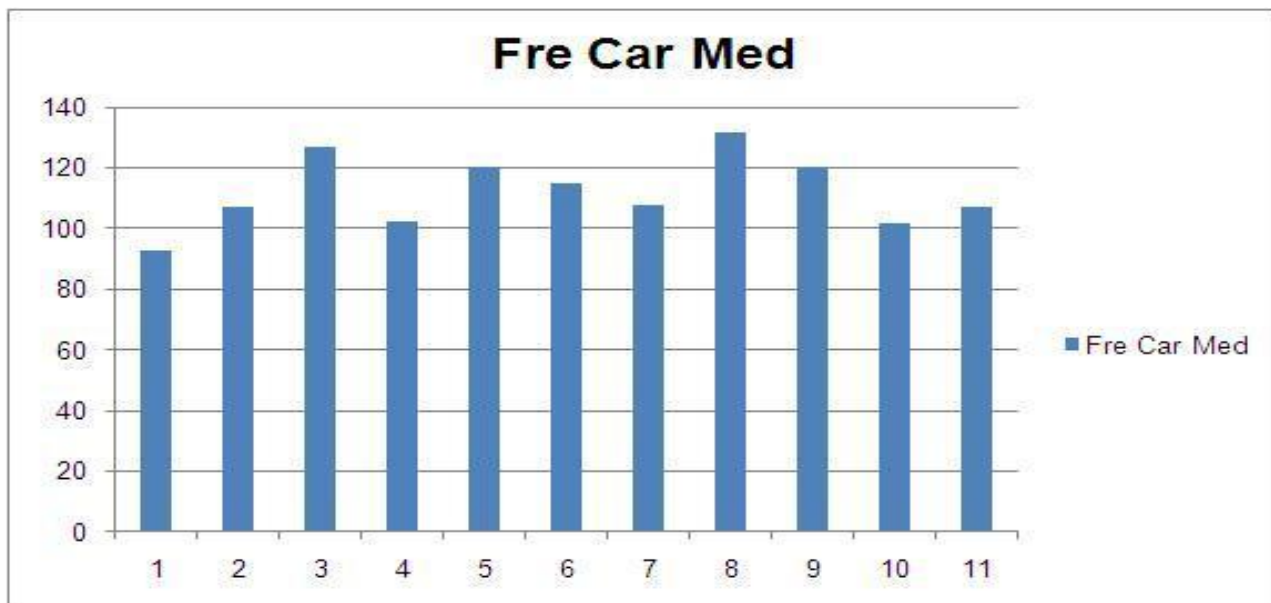
## **APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.**

### **Característica da amostra**

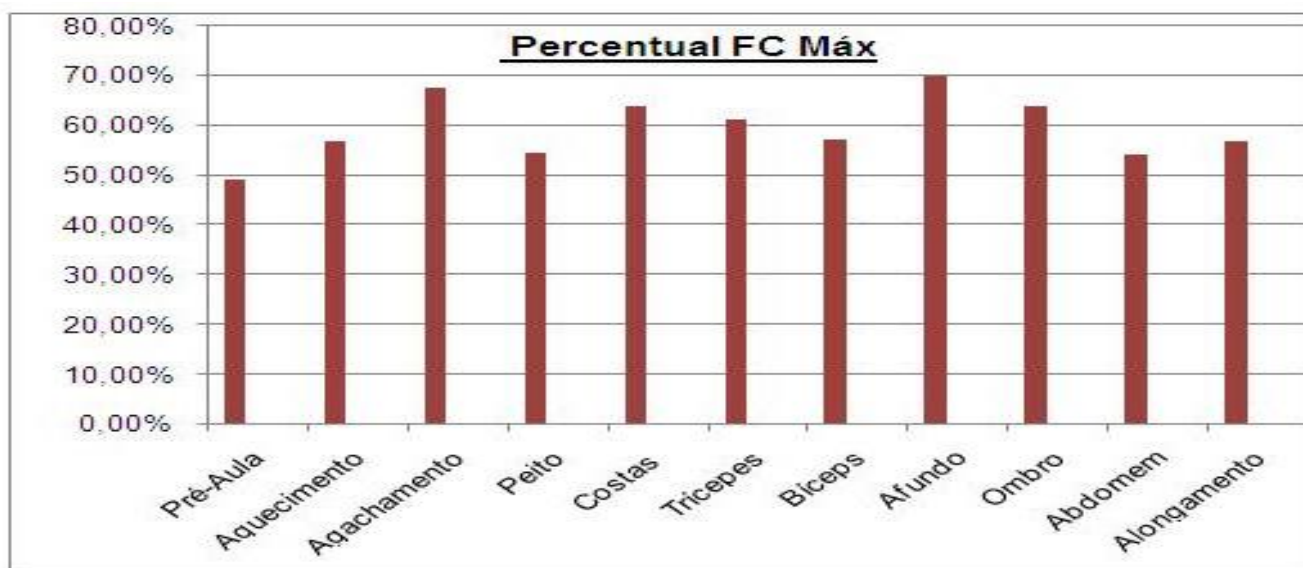
A amostra deste estudo foi composta por 15 participantes (n=15). Os alunos foram selecionados e avaliados, pelo fator de idade, objetivando definir a frequência cardíaca máxima de acordo a fórmula de Jones para sexo feminino ( $Fc_{Max} = 205 - (0,5 \times idade)$ )

### **Apresentação dos dados coletados**

Na análise do gráfico1 encontramos a media geral das 15 alunas referente as 10 musicas que tem no treinamento do body pump.

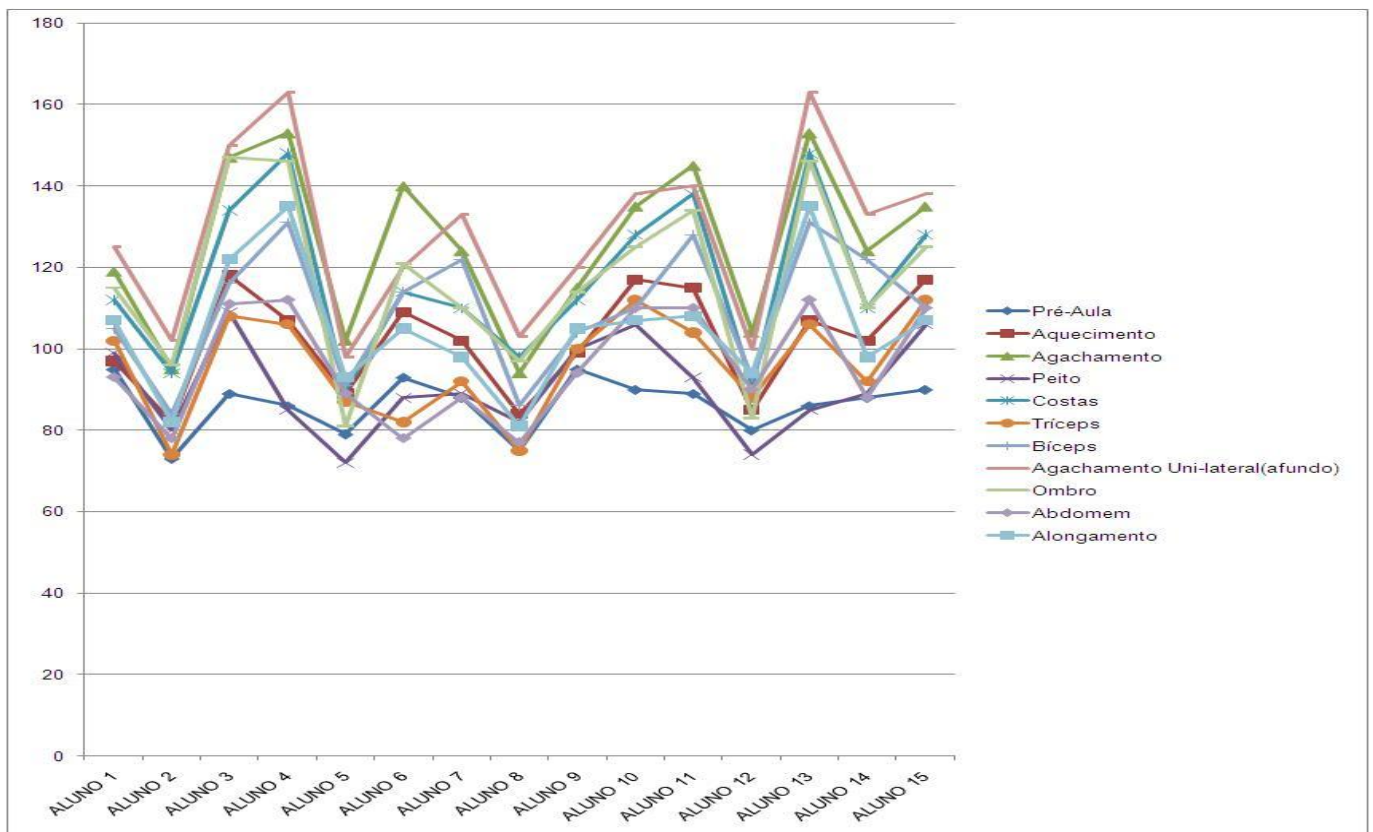


Em relação ao gráfico 2 o percentual da frequência cardíaca máxima, as alunas alcançaram o ápice de 69,68% da Frequência Cardíaca Máxima e um valor Mínimo de 53,98%



Conseqüentemente no gráfico 2, observamos que a relação do percentual da frequência cardíaca, que as alunos permanecem na zona de queima de lipídica entre 60% a 70% da Frequência cardíaca máxima.

Em relação ao gráfico 3, observou-se um padrão de comportamento similar entre os alunos em relação as mensuração das frequências



## Conclusão

Foi concluído que independente de onde a seleção de repetição/sobrecarga se encontra na continuidade de repetições simples com cargas máximas ou próximas da máxima, até série/séries de 100 repetições, existe um efeito positivo na frequência cardíaca, trabalhando na zona de queima lipídica, onde foi encontrada uma média no percentual de frequência cardíaca Máxima de  $60,54\% \pm 9,5\%$  e uma média de  $188 \pm 16$  Batimentos por minuto do coração, e sobre o bem-estar geral do participante. Onde se encontrou um desvio padrão  $> 1$  que , significando um valor verdadeiro e a distorção da amostra que é de 0,595924

Logo em vista conseguirá obter a redução da gordura corporal a médio e longo prazo com a prática do BODY PUMP\_ com um curto período de tempo, pois a frequência cardíaca fica situado na zona de queima de gordura entre 60% a 70% (ACSM 1999, 2000), facilitando consequentemente as suas atividades diárias.

## Recomendações

A frequência, a intensidade, a duração e o tipo de exercício determinam a eficiência de um programa de treinamento/exercício na redução de gordura corporal e no aprimoramento de vários componentes da aptidão física. As diretrizes mais largamente seguidas para saúde e condição física são lançadas pela "American College of Sports Medicine (2000). A posição da ACSM para a quantidade e a qualidade do treinamento para o desenvolvimento e a manutenção do condicionamento aeróbio, da composição corporal, da força e resistência muscular em adultos saudáveis inclui as seguintes recomendações: Frequência de treinamento entre 3-5 dias por semana.

Conseqüentemente o BODY PUMP é uma forma eficiente de treinamento que preenche a maioria dos critérios da ACSM em uma aula de ginástica coletiva.

Palavras-chaves: Body Pump, Frequência cardíaca e gordura corporal.

## **BIBLIOGRAFIA**

- GOMES, A. C. **Cross Training: uma abordagem metodológica**. Londrina, APEF, 1994.
- NOVAES, J.S. **Ginástica em academia no Rio de Janeiro – uma pesquisa histórico descritiva**. Rio de Janeiro: Sprint, 1991.
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **ACMS's Guidelines for Exercise Testing and Prescription**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 1999
- AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **ACMS's Guidelines for Exercise Testing and Prescription**. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
- DACOSTA, L. P.; NOVAES, G. S. & NOVAES, J.S. Estudo histórico dos objetivos das atividades gimnicas em academias no Rio de Janeiro. *In: RODRIGUES, Maria A .A. e col. (Org.). Coletânea do IV Encontro Nacional de História do Esporte Lazer e Educação Física*. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1996. p. 282-290.
- LACERDA, **Atividades corporais: o alternativo e o suave na educação física**. (Dissertação de Mestrado em ....). Universidade Gama Filho, Rio de Janeiro: 1995.
- PEREIRA, G. B. P. **Ginástica de academia: potência de ser e equilíbrio pessoal** (Dissertação de mestrado em .....). Rio de Janeiro: Universidade Gama Filho, 1996.
- GERHEIM, J. M. **O esquema corporal no exercício localizado em ginástica de academia**. Dissertação de Mestrado em ..... Universidade Castelo Branco, Rio de Janeiro: 1996.
- SAMULSKI, D. M.; LEMOS. K. L. & CHAGAS, M. H. Análise da motivação na ginástica aeróbica competitiva. *In: SAMULSKI, D. M.; GRECO, P. J. & CARAN. E. J. (ORG.). Temas atuais em educação física e esportes*. Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais, 1997.
- NOVAES, J.S. **Ginástica de academia no Rio de Janeiro** (Dissertação de Mestrado em....). Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro. 1990.
- MENEZES, DANTAS, M. S. **Perfil social e motivações dos usuários de academias de ginástica da cidade de Maceió**. (Dissertação de Mestrado em ...) Rio de Janeiro: Universidade Gama Filho, 1998.
- NOVAES, S.R.SANTOS. **Comparação de efeitos da ginástica de academia (Localizada) na zona alvo de treinamento de forma contínua e intervalada**. (Dissertação de Mestrado em .....). Universidade Castelo Branco: Rio de Janeiro, 199.
- NOVAES, S.R.SANTOS; NOVAES, J.S. e DANTAS, FERNANDES, J.F. **Comparação de Efeitos da Ginástica de Academia (Localizada) na Zona Alvo de Treinamento de Forma Contínua e Intervalada**. *Revista Fitness & Performance*, vol. 1, nº5, p. 44-51, 2002.

MELLO, DANIELLI BRAGA. **Alterações fisiológicas no ciclismo indoor.** (Dissertação de Mestrado em ...) Rio de Janeiro: Universidade Castelo Branco, 2002.

MALTA, PAULO. **Comparação de efeitos de diferentes aulas de ginástica localizada sobre o consumo de oxigênio.** (Dissertação de Mestrado em ...). Rio de Janeiro: Universidade Castelo Branco, 2002.

MALTA, PAULO & DANTAS, ESTÉLIO **Comparação de efeitos de diferentes aulas de ginástica localizada sobre o consumo de oxigênio.** *Revista Fitness Performance* Rio de Janeiro, 2002.vol. 1 nº5 pp. 26-36.

TUBINO, M.J.G. **As Qualidades Físicas na Educação Física e Desportos.** 2º ed. Rio de Janeiro: Fórum, 1973.

AUTOR: ANDRÉ LUIZ QUAGLIOZ COSTA

ENDEREÇO : RUA DOUTOR JURUMENHA 5671, SÃO GONÇALO, RIO DE JANEIRO  
CEP 24415-230

E-MAIL: [PROFANDRE@GLOBO.COM](mailto:PROFANDRE@GLOBO.COM)  
[PROFANDRE1@GMAIL.COM](mailto:PROFANDRE1@GMAIL.COM)

TEL (21) 9991-3441/ 3713-5499