



## DIAGNÓSTICO DA APTIDÃO FÍSICA DE INGRESSANTES EM PROGRAMAS DE TREINAMENTO RESISTIDO

Bruno Guilherme Morais Pagan<sup>1</sup>, Fabiana Alonso Rocha<sup>2</sup>,  
Glauco Barnez Pignata Cattai<sup>3</sup>

**RESUMO:** Embora os programas de exercícios tenham tradicionalmente enfatizado exercícios aeróbios, os estudos tem cada vez mais apontado que o treinamento resistido, quando realizado adequadamente sobre prescrição e supervisão apresentam efeitos favoráveis sobre a aptidão física da população. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi diagnosticar a aptidão física dos indivíduos de 20 a 30 anos de idade ingressantes na modalidade de treinamento resistido de uma academia. A amostra deste estudo foi composta de 815 pessoas, destes 520 eram do sexo masculino e 295 do sexo feminino, todos ingressantes de uma academia da cidade de Maringá-PR. Os dados foram obtidos por meio das fichas de avaliação física dos alunos. De acordo com os resultados pode-se concluir que o treino resistido desperta principalmente o interesse dos jovens. As variáveis peso e  $VO_2$  máx apresentaram correlação significativa, o que demonstra a forte associação entre essas variáveis. O percentual de gordura apresentou correlação com as variáveis altura, IMC, FC repouso e  $VO_2$  máx. Essas fortes correlações demonstram que o nível de gordura corporal pode repercutir negativamente na saúde. No entanto, apesar de não apresentarem níveis de adiposidade que comprometam a saúde as outras variáveis da aptidão física não demonstraram bons resultados, tendo em vista que pela idade dos ingressantes esperava-se melhores resultados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aptidão física, composição corporal, treinamento resistido.

### 1 INTRODUÇÃO

A atividade física tem assumido papel de destaque na prevenção e controle de doenças crônico-degenerativas, devido principalmente ao fato dos indivíduos fisicamente ativos apresentarem menor mortalidade e morbidade decorrentes dessas doenças.

Tais doenças são decorrentes das alterações no estilo de vida ocorrido nas últimas décadas, estudos epidemiológicos comprovaram o aumento significativo das doenças relacionadas à inatividade física, sobrepeso e obesidade, tais como as doenças crônicas não transmissíveis, Diabetes Mellitus II, Hipertensão e dislipidemias (WHO, 2003).

O American College of Sports Medicine – ACSM (2000), preconiza que aumentando a necessidade da população de realizar atividades que promovam a melhoria do seu estado de saúde, aptidão física e, conseqüentemente, a sua qualidade de vida. Sendo que a quantidade e qualidade de atividades físicas necessárias para que ocorram à melhoria da saúde diferem daquelas destinadas à melhoria da aptidão física, existindo evidência de que não são necessários níveis muito elevados de atividades

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Educação Física. Departamento de Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Maringá – UEM, PR. [bpagan\\_9@hotmail.com](mailto:bpagan_9@hotmail.com)

<sup>2</sup> Acadêmico do curso de Educação Física. Departamento de Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Maringá – UEM, PR. Bolsista do Programa de Ensino Tutorial – PET/DEF/UEM.

<sup>3</sup> Acadêmico do curso de Educação Física. Departamento de Ciências da Saúde. Universidade Estadual de Maringá – UEM, PR. Bolsista do Programa de Ensino Tutorial – PET/DEF/UEM.

físicas para a redução do risco de aparecimento de certas doenças crônico-degenerativas.

Embora os programas de exercícios tenham tradicionalmente enfatizado exercícios aeróbios, os estudos tem cada vez mais apontado que o treinamento resistido, quando realizado adequadamente sobre prescrição e supervisão apresentam efeitos favoráveis sobre a força muscular, resistência cardiovascular, hipertensão, hiperlipidemia, bem como do bem-estar psico-social do indivíduo. (GRAVES e FRANKLIN, 2006).

O mesmo autor acrescenta ainda que a adesão ao exercício por um período prolongado caracteriza-se como um importante desafio tanto em pessoas com ou sem doenças crônicas, é nesse sentido que o treinamento resistido pode proporcionar um meio de se manter o interesse e possibilitar uma maior variabilidade de exercícios. Devendo este, ser um complemento das atividades aeróbicas realizadas e não um substituto.

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi diagnosticar a aptidão física dos indivíduos de 20 a 30 anos de idade ingressantes na modalidade de treinamento resistido de uma academia.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa caracterizou-se como descritiva de delineamento transversal.

A amostra deste estudo foi composta de 815 pessoas, destes 520 eram do sexo masculino e 295 do sexo feminino, todas ingressantes de uma academia da cidade de Maringá-Pr, no período de janeiro de 2004 a dezembro de 2006.

Os dados foram obtidos por meio das fichas de avaliação física dos alunos. As avaliações físicas foram feitas pelos profissionais desta academia, os quais passaram por treinamento específico para as aferições mencionadas abaixo.

A mensuração do peso corporal foi realizada em balança *Filizola*<sup>®</sup>, com precisão de 0,1 Kg. Para a estatura utilizou-se estadiômetro madeira, com precisão de 0,1 cm, sendo as medidas anotadas em quilogramas e metros respectivamente. O Índice de Massa Corporal será obtido pela razão entre o peso dividido pela estatura ao quadrado, ou seja,  $IMC = \text{peso (Kg)} / \text{estatura}^2 \text{ (m)}$  e respeitando a classificação da WHO (1995).

Para mensurar a flexibilidade utilizou-se o protocolo da YMCA (*Young Men's Christian Association*), que consiste em sentar-se com os pés apoiados em um banco graduado em centímetros a fim de verificar o grau máximo de flexão do tronco que a pessoa pode alcançar.

Para a medida do consumo de máximo de oxigênio ( $VO_2$  máx), utilizou-se o protocolo da *Queens College*, em que o  $VO_2$  máx do indivíduo é determinado a partir FC de recuperação, com as seguintes fórmulas:  $VO_2 \text{ máx (ml/kg/min)} = 111,33 - (0,42 \times FC)$ , para homens; e  $VO_2 \text{ máx (ml/kg/min)} = 65,81 - (0,1847 \times FC)$ , para mulheres. A FC = FC de recuperação (bpm) (ACSM, 2006).

Os dados obtidos foram analisados por meio da estatística descritiva e inferencial, com nível de significância de ( $p < 0,05$ ).

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta características dos ingressantes de um programa de treinamento resistido e os valores estão expressos em média e desvio padrão ( $\pm$ ).

**Tabela 1** – Características dos ingressantes de programa de treinamento resistido

Variáveis	Homem (n=520)	Mulher (n=295)	Total (n=815)
Idade	22,69 (±2,58)	22,81 (±2,70)	22,7 (±2,88)
Peso	74,42 (±12,83)	58,01 (±9,73)	68,41 (±14,55) <sup>A</sup>
Altura	176,07 (±7,12)	162,7 (±11,18)	170,73 (±14,55) <sup>B</sup>
IMC	23,94 (±3,45)	21,89 (±3,99)	23,15 (±3,96) <sup>B</sup>
RCQ	0,83 (±0,07)	0,73 (±0,08)	0,79 (±0,10)
% Gordura	16,25 (±7,18)	26,37 (±6,41)	19,91 (±8,45) <sup>B</sup>
F.C. Rep.	81,27 (±13,51)	88,77 (±12,31)	83,66 (±14,09) <sup>B</sup>
VO <sub>2</sub> max.	44,58 (±6,88)	34,89 (±4,86)	41,37 (±8,03) <sup>A B</sup>
Flex.	23,99 (±9,49)	24,13 (±9,37)	23,96 (±9,45)

<sup>A</sup> Correlação significativa para  $p < 0,05$  entre as variáveis peso e VO<sub>2</sub> máx.

<sup>B</sup> Correlação significativa para  $p < 0,05$  entre o % de gordura as variáveis altura, IMC, FC rep. e VO<sub>2</sub> máx.

No que se refere à idade os resultados expressos na tabela 1 demonstram que o público jovem parece ter um maior interesse na prática de exercícios resistidos. Referente ao peso corporal e à estatura, como era esperado o público masculino apresentou maiores médias.

De acordo com a classificação proposta por WHO (1995) para o IMC a maioria dos indivíduos do sexo masculino, quanto do feminino são considerados eutróficos. O que é evidenciado por uma melhor distribuição da gordura e da composição corporal nos valores médios da Relação Cintura Quadril (RCQ).

Os índices de VO<sub>2</sub> max. e FC de repouso demonstram uma maior aptidão física dos indivíduos do sexo masculino pois estes apresentaram uma menor frequência cardíaca e um maior VO<sub>2</sub>, sendo estes dois indicadores importantes da aptidão aeróbia.

Já a flexibilidade tanto dos homens quanto das mulheres apresentam resultados médios considerados baixos de acordo com a classificação da (ACSM, 2006).

As variáveis peso e VO<sub>2</sub> máx apresentaram correlação significativa, o que demonstra a forte associação entre essas variáveis. O percentual de gordura apresentou correlação com as variáveis altura, IMC, FC repouso e VO<sub>2</sub> máx. Essas fortes correlações demonstram que o nível de gordura corporal pode repercutir negativamente na aptidão física e consequentemente sobre a saúde das pessoas (DIONNE e TREMBLAY, 2000; WHO, 2002).

#### 4 CONCLUSÃO

Desta forma pode-se concluir que o treino resistido desperta principalmente o interesse dos jovens. No entanto, apesar de não apresentarem níveis de adiposidade que possam acarretar em comprometimento a saúde, as outras variáveis da aptidão física não demonstraram bons resultados, tendo em vista que pela idade dos ingressantes esperava-se resultados mais próximos dos índices ideais. Além disso, os resultados do presente estudo nos permitem apontar para a grande influência do % de gordura sobre a frequência cardíaca de repouso e do consumo máximo de oxigênio. Esses resultados parecem evidenciar que a inatividade física reflete diretamente o status de saúde geral dos indivíduos.

#### REFERÊNCIAS

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS AND MEDICINE. Nutrition and athletic performance. *Medicine and Science of Sports and Exercise*, v. 32, n. 12, p. 2.130-2.145, 2000.

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. **Manual do ACSM para Avaliação da Aptidão Física Relacionada à Saúde**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

DIONNE, I.; TREMBLAY, A. Human Energy and Nutrient Balance. In: BOUCHARD, C. **Physical activity and obesity**, Human Kinetics: Champaign, IL, 2000, p. 151-79.

GRAVES, J. E.; FRANKLIN, B. A. **Treinamento resistido na saúde e na reabilitação**. Rio de Janeiro - RJ: Revinter, 2006, p.420.

WHO. Adolescents In:\_\_\_\_\_ **Physical status: the use and interpretation of anthropometry**. WHO Technical Report Series 854, 1995, p.253-311.

WHO The World Health Report 2002: **Reducing Risks, Promoting Healthy Life**. Geneva, Switzerland, 2002, 248p.

WHO. The World Health Report 2003: **Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases**. Geneva, Switzerland, 2003, 160 p.