

## PERFIL DE INICIANTES NA PRÁTICA DE MUSCULAÇÃO: HÁ DIFERENÇAS ENTRE HOMENS E MULHERES

### *PROFILE OF BEGINNERS IN RESISTANCE TRAINING: THERE ARE DIFFERENCES BETWEEN MEN AND WOMEN*

Gustavo Ferreira Pedrosa<sup>1</sup>

Camila Bicalho<sup>2</sup>

Rodrigo Cesar Diniz<sup>3</sup>

Ayrton Jean<sup>4</sup>

Ricardo Ferreira Pedrosa<sup>5</sup>

Marcos Henrique Rodrigues dos Santos<sup>6</sup>

**Resumo:** A prática regular de musculação representa um meio eficaz para o desenvolvimento de aspectos que podem melhorar a qualidade de vida das pessoas. Este trabalho tem como objetivo elaborar e comparar o perfil de homens e mulheres que iniciaram a prática da musculação em uma academia em Belo Horizonte durante o período de um ano. O perfil foi elaborado por meio das informações registradas na avaliação física submetida em cada indivíduo matriculado nesta academia. O número de iniciantes registrados foi de 245 participantes, 150 mulheres e 95 homens. O teste T de Student identificou que a massa corporal e a estatura dos homens foi significativamente maior do que a das mulheres ( $p < 0,05$ ), porém o % de gordura das mulheres foi maior do que dos homens, embora não tenha sido detectada diferença estatística no índice de massa corporal ( $p > 0,05$ ). Na comparação entre objetivos, mulheres visam emagrecimento e homens aumento da massa muscular. Por meio dos resultados encontrados neste estudo, conclui-se que mais mulheres iniciam a prática da musculação do que homens. Além disso, os homens deste estudo objetivam hipertrofia muscular e mulheres perda de gordura.

**Palavras-chave:** Musculação. Emagrecimento. Hipertrofia. Qualidade de vida.

**Abstract:** The regular practice of physical exercises as resistance training is an effective means for the development of aspects that may improve quality of life in men and women. This study aims to develop and compare the profile of men and women who started at the first time the practice of resistance training in a gym in Belo Horizonte during the period of one year. The profile was prepared by using the information recorded in the physical assessment submitted for

<sup>1</sup> Doutorando em Ciências do Esporte. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. E-mail: gustavofpedrosa@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Ciências do Esporte. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. E-mail: camilabic@yahoo.com

<sup>3</sup> Doutor em Ciências do Esporte. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte. E-mail: rodrigocrd@hotmail.com

<sup>4</sup> Graduado em Educação Física. Centro Universitário de Belo Horizonte. Belo Horizonte. E-mail: ayrton5+9a5@indeedemail.com

<sup>5</sup> Acadêmico em Educação Física. Centro Universitário Estácio de Sá. Belo Horizonte. E-mail: ricardo.fpedrosa@gmail.com

<sup>6</sup> Acadêmico em Educação Física. Centro Universitário de Belo Horizonte. Belo Horizonte. E-mail: marcos.henrique50@hotmail.com

each individual enrolled in this gym. The number of registered beginners was 245 participants, 150 women and 95 men. The Student T Test found that the body mass and the height of men was significantly higher than women ( $p < 0,05$ ), but the % of body fat in women was higher than men, although it was not detected significant differences in body mass index ( $p > 0,05$ ). Comparing goals, women seek more slimming and men increase of muscle mass. Through the results of this study, it was concluded that more women began the practice of resistance training than men. In addition, men in this study require muscle hypertrophy and women fat loss.

**Keywords:** Resistance training. Slimming. Hypertrophy. Quality of life.

## 1 INTRODUÇÃO

O bem estar físico, psíquico e intelectual representam os fatores que possibilitam estimar o nível de qualidade de vida das pessoas (MIETTINEM, 1987). Dentre esses fatores, o bem estar físico que é conceituado pela satisfação em possuir um corpo saudável, livre de desconfortos ou incapacidades musculoesqueléticas (WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO, 1993), tem atraído homens e mulheres à prática de atividade física regular (SANTOS e KNIJNIK, 2006).

A prática regular de atividade física representa um meio que pode proporcionar mudanças estéticas e adaptações fisiológicas que podem tornar o organismo mais resistente a diversos tipos de doenças (RUSSELL *et al.*, 1995; MICK e ANN, 2004; FRANK e JASON, 2005). De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL - 2014), entre os anos de 2009 e 2013 houve um aumento de 11% no número de praticantes de atividades físicas no Brasil, sendo que a maior parcela de praticantes é formada por homens. Entretanto, ao comparar durante este mesmo período o número de pessoas que iniciaram a prática regular de atividades física no Brasil, as mulheres representaram a maior parcela, demonstrando tendência de aumento no número de praticantes de atividades físicas do sexo feminino (BRASIL, 2014).

A busca pelo bem estar físico tem sido apontada como principal responsável pelo aumento no número de homens e mulheres interessadas em praticar musculação em academias (RODRIGUES e SANTOS, 2016; ZAMAI *et al.*, 2016). A musculação é um meio de treinamento físico caracterizado pela utilização de pesos e máquinas desenvolvidas para oferecer resistência mecânica em oposição ao movimento dos segmentos corporais (CHAGAS e LIMA, 2015). A prática de exercícios na musculação pode proporcionar

diversas adaptações no organismo como melhora da capacidade aeróbica (GETMANN e POLLOCK, 1981), aumento da força e da massa muscular (hipertrofia) (EARP *et al.*, 2015). Além disso, devido ao fato da prática da musculação demandar de aumento no gasto calórico, é possível a ocorrência de emagrecimento (WEISS *et al.*, 2016). Essas modificações morfológicas e fisiológicas representam vetores importantes no combate e prevenção de doenças cardiovasculares (BRAITH e STEWART, 2006). Neste entendimento, é plausível a expectativa de que a prática da musculação ofereça melhora no bem estar físico e diretamente contribua para a melhora na qualidade de vida.

Apesar de estas informações indicarem tendência a incorporação da musculação na rotina diária das pessoas, é necessário maior entendimento sobre o perfil desses indivíduos que estão ingressando em academias (Liz e Andrade, 2016). Idade, massa corporal, estatura, gênero e percentual de gordura corporal, representam informações que podem contribuir para a caracterização do perfil destes novos praticantes de musculação. Adicionalmente, seria relevante identificar os objetivos individuais desses novos egressos. Conhecer estes objetivos permite relacioná-los com o sexo e as características antropométricas, somando informações que enriquecem o perfil destes novos praticantes. O entendimento deste perfil pode possibilitar direcionamento de investimentos tanto do setor público quanto privado em infraestrutura e capacitação de profissionais da Educação Física, responsáveis pela prescrição e monitoramento do treinamento na musculação.

Desta forma, este estudo tem como objetivo fornecer informações sobre o perfil dos indivíduos que iniciaram a prática da musculação em uma academia de Belo Horizonte durante o período de um ano e comparar o perfil entre os sexos.

## **2 MATERIAIS E MÉTODOS**

### ***Amostra***

A amostra foi composta apenas por homens e mulheres que ainda não tinham realizado treinamento na musculação e que matricularam em uma

academia em Belo Horizonte (região oeste) entre Janeiro e Dezembro de 2014. Um total de 245 indivíduos iniciou pela primeira vez a realização de treinamento na musculação nesta academia, sendo que destes, 150 eram mulheres (Grupo M) e 95 eram homens (Grupo H).

### **Procedimentos**

Inicialmente, os 245 participantes do estudo foram submetidos à uma avaliação física, conduzida pelo mesmo profissional, com mais de 8 anos de experiência. Esta era composta pelo registro da estatura, massa corporal, idade, índice de massa corporal (IMC), % de gordura e o objetivo a ser alcançado pelo indivíduo por meio da musculação. A massa corporal foi mensurada por meio de uma balança com capacidade de mensurar até 150 kg e precisão de 100g. Nesta balança estava acoplado um estadiômetro com precisão de 0,5 cm e limite máximo de mensuração de 200 cm (Welmy, Brasil). Através do registro da massa corporal e da estatura foi determinado o Índice de Massa Corpórea (IMC) por meio da divisão da massa corporal pela estatura elevado ao quadrado. Para estimar o percentual de gordura corporal, foi utilizada a média de 3 registros das dobras cutâneas de 7 sítios anatômicos do hemitórax direito para homens (abdômen, supra ilíaca, tríceps braquial, subescapular, peitoral, axilar média e coxa) e 4 para mulheres (abdômen, supra ilíaca, tríceps e coxa) por meio de um adipômetro (Cescorf®, Brasil) com precisão de 1mm, conforme sugerido em Harrison *et al.* (1991). Para estimar a densidade corporal, os valores obtidos das dobras cutâneas foram utilizados nas equações apresentadas em Jackson e Pollock (1978) para os homens e Jackson *et al.* (1980) para mulheres. A partir dos valores da densidade corporal foi utilizada a equação proposta por Siri (1961) que estima o % de gordura.

Quanto à escolha dos objetivos que motivaram o indivíduo a iniciar na musculação, foram apresentados três possibilidades de objetivos: hipertrofia, emagrecimento e hipertrofia concomitantemente com emagrecimento. Os indivíduos deveriam escolher um desses objetivos durante a avaliação física. Caso o sujeito possuísse outro objetivo, este seria registrado e utilizado no estudo.

Todos os indivíduos envolvidos consentiram formalmente com a divulgação das informações da avaliação física. Além disso, a academia assinou um termo de anuência que autorizou os pesquisadores a utilizarem as informações.

### **Análise estatística**

Todas as variáveis apresentaram igualdade de variâncias de acordo com o teste de Levene. Para verificar a ocorrência de diferenças estatísticas entre os sexos nas variáveis: idade, estatura, massa corporal, IMC e % de gordura, foi utilizado o Teste t de *Student* para amostras independentes por meio do software IBM SPSS *Statistics* 22.0. O número de escolhas para cada objetivo foi relativizado pelo número de participantes em cada grupo e apresentado em valores percentuais ao número total de indivíduos de cada grupo.

## **3 RESULTADOS**

A idade, estatura, massa corporal, % gordura e o IMC dos grupos são apresentados em média, valores mínimos, máximos e desvio padrão na Tabela 1. Essas informações podem também serem visualizadas em *bloxplot* na Figura 1.

**Tabela 1. Perfil dos homens e mulheres que iniciaram na musculação em média e desvio padrão.**

#### *Grupo Homens*

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade (anos)	15	53	27,35	8,93
Massa corporal (kg)	47,5	134	76,43	14,51
Estatura (cm)	162	192	175,07	5,89
% de gordura corporal	2,9	47	16,44	8,53
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	16,9	41,4	24,93	4,3

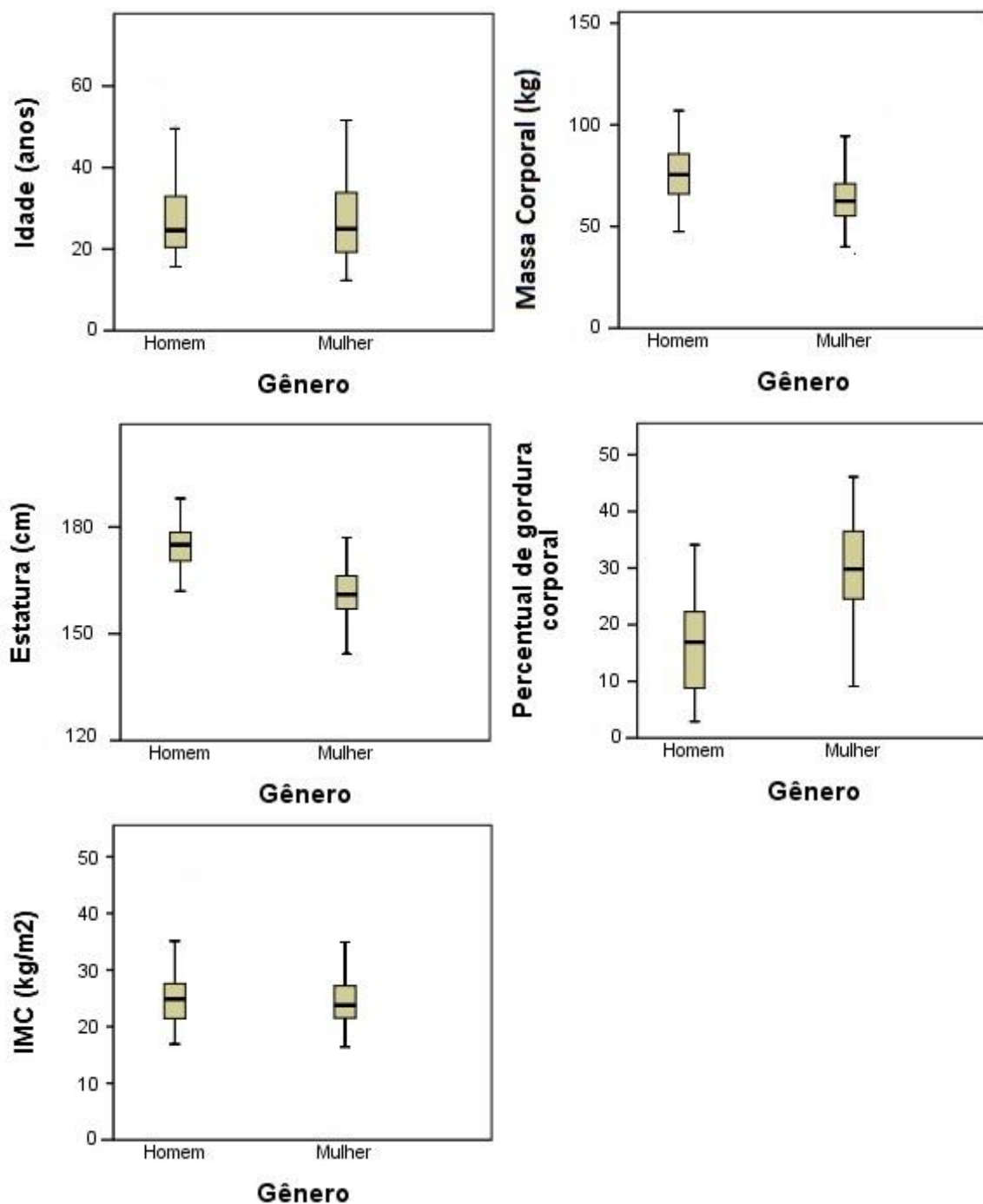
#### *Grupo Mulheres*

Variáveis	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
Idade (anos)	12	62,90	27,56	10,36
Massa corporal (kg)*	25	111,60	64,45	13,67

Estatura (cm)*	62	177,00	160,27	13,16
% de gordura corporal*	9,1	46,10	30,19	8,06
IMC (kg/m <sup>2</sup> )	13,4	40,30	24,74	4,98

\* Significativamente diferente do Grupo Homens  $p < 0,001$   
 Valores de t para: idade = 0,872; IMC = 0,692;

**Figura 1. *Bloxplot* dos valores encontrados para as variáveis: idade, massa corporal, estatura, percentual de gordura e IMC para os homens e as mulheres do estudo.**



A massa corporal e a estatura dos homens foi significativamente maior do que a das mulheres, entretanto, não houve entre os grupos diferença estatística no IMC e idade. Além disso, foi percebido que o percentual de gordura dos homens foi significativamente menor do que o das mulheres. Quanto aos objetivos que levaram os indivíduos a praticarem musculação, a Tabela 2 apresenta os percentuais relativos a cada objetivo separado por grupo. Durante o período avaliado, o número de mulheres que ingressou na musculação foi 63% maior do que o número de homens.

**Tabela 2. Percentual relativo de cada objetivo escolhido pelos novos praticantes de musculação**

Grupo	Emagrecimento	Hipertrofia	Emagrecimento e hipertrofia
Homens (n= 95)	37,9%	53,7%	8,4%
Mulheres (n=150)	65,30%	23,30%	11,4%

## 4 DISCUSSÃO

Este estudo possui natureza quantitativa com características descritivas e teve como objetivo apresentar e comparar o perfil de homens e mulheres que iniciaram a prática da musculação em uma academia de Belo Horizonte. O número de mulheres que iniciou a prática da musculação foi 63,3% superior ao número dos homens, dado que corrobora com os dados do Ministério da Saúde (BRASIL, 2014) que aponta superioridade no número de mulheres que iniciaram a prática de exercícios físicos nos últimos anos no Brasil. Possíveis justificativas podem ser traçadas para entendimento da maior inserção das mulheres em relação aos homens.

As doenças cardiovasculares são as principais causadoras de óbito em mulheres. (GARCIA *et al.*, 2016). Talvez, visando prevenção e combate a possíveis complicações cardiovasculares, mais mulheres matricularam nessa

academia para realizar musculação. Por meio da prática regular da musculação é possível que ocorram adaptações cardioprotetoras, como por exemplo, aumento da resistência aeróbica, hipertrofia ventricular e aumento da vascularização (WEISS *et al.*, 2016), e assim, conseqüentemente, redução da chance de desenvolvimento de doenças cardiovasculares como a hipertensão (WEISS *et al.*, 2016; BRAITH *et al.*, 2006). Por outro lado, embora neste estudo menos homens tenham iniciado na musculação em um período de um ano, talvez o número absoluto de praticantes de musculação ainda seja maior em homens, o que poderia gerar menor possibilidade de entrada na musculação, uma vez que maior parcela de homens possa estar praticando ou já tenha praticado musculação, o que os excluiria como amostra deste estudo.

Adicionalmente, é preciso destacar que o fato de mais mulheres iniciarem a prática de musculação do que homens, pode ser reflexo do reposicionamento mercadológico das mulheres na sociedade brasileira. Analisando a participação da mulher no mercado de trabalho entre os anos de 1981 e 2002, Hoffaman e Leone (2004) identificaram que as mulheres, paulatinamente, ampliaram sua participação na renda familiar devido a maior inserção no mercado de trabalho. Colaborando com estes achados, Cirino e Lima (2011), investigaram os fatores determinantes para a participação das mulheres no mercado de trabalho nas cidades de Belo Horizonte e Salvador. Estes pesquisadores discutiram o crescimento significativo da participação da mulher na economia e que o nível de escolaridade é o fator mais determinante para a alocação de um indivíduo no mercado de trabalho. Além disso, fatores como a queda na taxa de fecundidade e o aumento no número de divórcios podem ter contribuído para que as mulheres, além de cuidarem dos afazeres de casa e dos filhos, passassem também a ter uma relação com trabalho fora do lar, cada vez mais estreita (BRUSCHINI, 2007). Tal fato justifica, pelo menos em parte, o aumento do poder de consumo da mulher, repercutindo assim, no aumento do número de mulheres ingressando em academias de musculação.

Os homens apresentaram maior massa corporal e estatura do que as mulheres, porém os valores encontrados de IMC para cada grupo não

apresentaram diferenças estatísticas. Tais resultados são condizentes e corroboram com os achados em outros estudos (KAKESHITA e ALMEIDA, 2006; GROSSL *et al.*, 2010). Os valores encontrados para o IMC permitem entender que, embora os homens deste estudo sejam mais pesados, tanto os homens quanto as mulheres estão em uma mesma faixa de IMC quando a massa corporal é relativizada pela altura. A faixa de IMC que ambos os grupos se encontram (IMC entre 21-24) é considerada normal pela WHO (2000). Valores acima desta faixa, para indivíduos sedentários, podem indicar maior probabilidade de surgimento de doenças como a obesidade, hipertensão e diabetes (WHO, 2000). Levando em conta apenas as recomendações da WHO (2000) para valores de IMC, podemos afirmar que os grupos deste estudo foram formados por indivíduos com valores de massa corporal considerada normal.

Embora ambos os sexos estejam na mesma faixa de IMC, o percentual de gordura do Grupo de Mulheres foi significativamente maior do que o de homens. Essa informação permite inferir que a massa corporal livre de gordura (p.e. massa muscular) dos homens foi percentualmente maior do que nas mulheres. De fato, quando o percentual da massa muscular de homens e mulheres sem experiência em treinamento de força foram comparados, os homens apresentaram maiores valores em termos absolutos (33.0 x 21.0 kg) e percentualmente relativizados à massa corporal (38.4% x 30.6%) (JANSSEN *et al.*, 2000), o que demonstra que os resultados encontrados no presente estudo estão de acordo com a literatura. Este dimorfismo sexual tem sido atribuído em função das particularidades genéticas que repercutem na composição corporal dos homens e mulheres (JANSSEN *et al.*, 2000). Em virtude da diferença entre os valores de percentual de gordura entre homens e mulheres, Pollock e Wilmore (1993) apresentaram tabelas classificatórias individualizadas para homens e mulheres e discriminada pela idade. Baseando na tabela de Pollock e Wilmore (1993) e utilizando a idade média dos grupos deste estudo, o percentual de gordura do Grupo de mulheres foi classificado como ruim, ou seja, acima dos valores considerados adequados. Por outro lado, o % de gordura do Grupo de homens foi considerado bom, ou seja, o valor médio do

percentual de gordura está adequado. Estas informações demonstram que, em média, as voluntárias do Grupo M necessitam reduzir o percentual de gordura corporal para adequar aos valores considerados ideais em função da idade, porém a mesma recomendação não poderia ser direcionada aos homens do Grupo H, pois o resultado já está adequado.

Em relação aos objetivos que levaram os indivíduos iniciarem atividades na musculação, a Tabela 2 demonstra que percentualmente houve maior interesse do Grupo de homens em hipertrofia muscular e maior interesse do Grupo de mulheres em emagrecimento. Resultados semelhantes foram encontrados por Santos e Sales (2009) onde homens também visaram mais hipertrofia e mulheres emagrecimento. Conforme previamente discutido, o % de gordura do Grupo de homens foi menor do que do Grupo de mulheres e está classificado como adequado. Sendo assim, é possível que os homens desta amostra estivessem menos preocupados em diminuir o percentual de gordura, pela pouca necessidade de adequação e mais interessados em aumentar a massa muscular. Contraditoriamente, o Grupo de mulheres apresentou maior interesse em emagrecimento. O percentual de gordura do Grupo M está acima dos valores considerados ideais, demonstrando que a prevalência do interesse deste grupo se baseia na necessidade em emagrecer.

Além da preocupação em ajustar a massa corporal a valores considerados ideais, pesquisadores tem percebido que o interesse em adquirir um corpo esteticamente modificado pelo treinamento na musculação tem levado homens e mulheres a ingressarem na musculação (CROSSLEY, 2006; HANSEN e VAZ, 2006). De acordo com Hansen e Vaz (2006), o interesse em emagrecer das mulheres e aumentara massa magra em homens é motivado por fins estéticos na crença de que essas modificações possam gerar vantagens sociais, como aquisição de melhor emprego, aumento do número de amizades, ou ainda, aumento da chance de iniciar um relacionamento amoroso.

Neste estudo não foram consideradas para avaliação física as variáveis de análise cardiorrespiratória, sendo este um fator limitante para avaliar o nível de condicionamento aeróbico do iniciante. Também não foi investigado se o

praticante já participou de outras atividades físicas ao longo de sua vida. Apesar dos fatores limitantes apresentados, este estudo avança no delineamento de um perfil de iniciantes da musculação e favorece a construção de um conhecimento base para a captação e aderência de praticantes de musculação e estudos futuros na área da saúde e atividade física.

## 5 CONCLUSÃO

Os resultados deste estudo demonstraram haver maior egresso de mulheres na musculação do que homens. De acordo com os perfis dos homens e mulheres analisados neste estudo, as mulheres iniciam na academia objetivando emagrecimento e homens hipertrofia muscular. Dessa forma, é importante que as academias e o setor público estejam preparados para receber este público e oferecer condições e prescrições de treinamento adequadas para que estes indivíduos alcancem os objetivos almejados.

## REFERÊNCIAS

- BRAITH, R.W.; STEWART, K.J. Resistance Exercise Training: Its Role in the prevention of cardiovascular Disease. **Circulation**, v.113, p. 2642-2650, 2006.
- BRASIL. **Portal Saúde**. Ministério da Saúde, 2014. Disponível em: <http://www.brasil.gov.br/saude/2014/05/pesquisa-revela-aumento-na-pratica-de-atividades-fisicas>. Acesso em: 9 Ago. 2016.
- BRUSCHINI, C. Trabalho e gênero no Brasil nos últimos dez anos. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 132, p. 537-572, 2007.
- CHAGAS, M.H.; LIMA, F.V. **Musculação: variáveis estruturais**: programas de treinamento força muscular. 3. ed. Belo Horizonte: Casa da Educação Física, 2015. 132 p.
- CIRINO, J. F.; LIMA, J. E. Determinantes da Participação Feminina no Mercado de Trabalho: uma Comparação entre os Sexos e entre os Mercados das Regiões Metropolitanas de Belo Horizonte e Salvador. **Documentos Técnicos-Científicos**, v. 42, n. 1, p. 165-182, 2011.
- CROSSLEY, N. In the gym: motives, meaning and moral careers. **Body & Society**, v.1, n.3, p. 23-50, 2006.
- EARP, J.E., NEWTON, R.U., CORMIE, P., BLAZEVIK, A.J. Inhomogeneous Quadriceps Femoris Hypertrophy in Response to Strength and Power Training. **Medicine Science and Sports Exercise**, v. 47, p. 2389-2397, 2015.

FRANK, P. J.; JASON, D.R. Exercise and well-being: a review of mental and physical health benefits associated with physical activity. **Behavioural Medicine**, v. 18, n. 2, p. 189-193, 2005.

GARCIA, M.; SHARON, L.; MULVAGH, C.; MERZ, N.E.; BURING J.E  
MANSON, J.E. Cardiovascular disease in women: clinical perspectives. **Circulation Research**, v. 118, p. 1273-1293, 2016.

GETTMAN, L.R.; POLLOCK, M. Circuit weight training: a critical review of its physiological benefits. **The Physician and Sports Medicine**, v.9, n.1, p. 44-60, 1981.

GROSSL, T.; LIMA L.R.; KARASIAK, F.C. Relação entre a gordura corporal e indicadores antropométricos em adultos frequentadores de academia. **Motricidade**, v. 6, n. 2, pp. 35-45, 2010.

HANSEN, R.; VAZ, A. F. “Sarados” e “gostasas” entre alguns outros: aspectos da educação dos corpos masculinos e femininos em academias de ginástica e musculação. **Movimento**, v.12, n.1, p. 133-152, 2006.

HARRISON, G.G.; BUSKIRK, E.R.; CARTER, J.E.L.; JOHNSTON, F.E.;  
LOHMAN, T.G.; POLLOCK, M.L. *et al.* **Skinfold thicknesses and measurements technique**. Em: Lohman TG, Roche AF, Martorell R, editors. Anthropometric standardizing reference manual. Champaign (Illinois): Human Kinetics Books; 1991, p. 55-80, 1991.

HOFFMAN, R; LEONE, E. T. Participação da mulher no mercado de trabalho e desigualdade da renda domiciliar per capita no Brasil: 1981-2002. **Nova Economia**, v.14, n.2, p. 35-58, 2004.

JACKSON A.S, POLLOCK M.L. Generalized equations for predicting body density of men. **British Journal of Nutrition**, v.40, p.497-504, 1978.

JACKSON, A.S.; POLLOCK, M.L; WARD, A. Generalized equations for predicting body density of women. **Medicine Science Sports Exercise**, v. 12, n.3, p. 175-182, 1980.

JANSSEN, I.; HEYMSFIELD, S.B.; WANG, Z.; ROSS, R. Skeletal muscle mass distribution in 468 men and women aged 18-88 yr. **Journal of Applied Physiology**, v.89, b.1, p.81-88, 2000.

KAKESHITA, I.S.; ALMEIDA, S.S. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitários. **Revista Saúde Pública**, v.40, n.3, p.497-504, 2006.

LIZ, C.M.; ANDRADE, A. Análise qualitativa dos motivos de adesão e desistência da musculação em academias. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, v.38, n.3, p.267-274, 2016.

MICK, M. G., ANN, S. L. Changes in short-term attitudes toward physical activity and exercise of university personal wellness students. **College Student Journal**, v. 38, n. 4, p. 587-593, 2004.

MIETTINEM, O.S. Quality of life from the epidemiologic perspective. **Journal of Chronic Diseases**, v.40, n.6, p. 641-643, 1987.

POLLOCK, M.L.; WILMORE, J.H. **Exercícios na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação**. MEDSI Editora Médica e Científica Ltda, 1993.

RODRIGUES, A.L; SANTOS, R. Aspectos motivacionais para a pratica de musculação entre jovens de 18 a 25 anos do município de Fortaleza-Ce. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v.10, n.58, p. 308-313, 2016.

RUSSELL R. P.; MICHAEL P.; STEVEN N. B.; WILLIAM L. H.; MACERA C.A. *et al*. Physical activity and public health: Recommendation from the centers for disease control and prevention and the American College of Sports Medicine. **The Journal of the American Association**, v. 273, n.5, p. 402-407. 1995.

SANTOS, S.C.; KNIJNIK, J.D. Motivos de adesão à prática de atividade física na vida adulta intermediária. **Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte**, v.5, n. 1, 2006.

SANTOS, S.F.; SALES, A.D. Antropologia de uma academia de musculação: um olhar sobre o corpo e um espaço de representação social. **Revista Brasileira de Educação Física**, v. 23, n.2, p. 87-102, 2009.

SIRI, W.E. Body composition from fluid spaces and density. Em: Brozek J, Henschel A, editors. **Techniques for measuring body composition**. Washington: National Academy of Science, 223-44, 1961.

WEISS, E.P., ALBERT, S.G.; REEDS, D.N.; McDANIEL, J.L.; KLEIN, S.; VILLAREAL, D.T. Effects of matched weight loss from caloric restriction, exercise, or both on cardiovascular disease risk factors: a randomized trial. **The American Journal of Clinical Nutrition**, v.104, n.2, p. 259-265, 2016.

WHO (World Health Organization). **Obesity: Preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneve, 2000.

WHO (World Health Organization) 1993. **WHOQOL: study protocol**. MNH/PSF/93.9. WHO, Genebra. 39 pp.

ZAMAI, C.A.; BAVOSO, D.; RODRIGUES, A.A.; BARBOSA, J.A. Motivos de adesão, manutenção e resultados alcançados através da pratica de atividades físicas em academias. **Revista Saúde e Meio Ambiente**, v.3, n. 2, p. 13-22, 2016.

Enviado em: 27 ago. 2016  
Aceito em: 21 dez. 2016

Editor responsável: Alysson Ramos Artuso