

FACULDADES INTEGRADAS MARIA THEREZA

PERFIL SOMATOTÍPICO E DAS QUALIDADES FÍSICAS DE UNIVERSITÁRIOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA

LUÍS CLÁUDIO PEREIRA MONTEIRO

Rio de Janeiro - 2004

Artigo Monográfico apresentado em cumprimento às exigências para a obtenção do título de Especialista no Curso de Pós-Graduação Lato Sensu em Bases Biomédicas para a Prescrição de Exercícios

RESUMO

O presente estudo teve como objetivo fazer uma análise das características somatotípicas e das qualidades físicas de universitários de educação física. A amostra foi constituída por 95 universitários, sendo 40 homens e 55 mulheres com idade estipulada de 20 a 30 anos, cursando até o quarto período e fisicamente ativos. Os procedimentos que foram utilizados na coleta de dados seguiram rigorosamente os procedimentos determinados pelos protocolos de cada teste. A metodologia de tratamento estatístico considerou a abordagem descritiva, com tipologia de perfil. Os valores médios e seus derivados, referentes ao somatotipo se apresentaram como: Mulheres (endomorfia = $5,16 \pm 1,48$, mesomorfia = $3,90 \pm 1,36$ e ectomorfia $2,32 \pm 1,16$) Homens (endomorfia = $3,05 \pm 1,40$, mesomorfia = $4,70 \pm 1,39$ e ectomorfia $2,20 \pm 1,18$). Nas qualidades físicas foram apresentados os seguintes resultados: Mulheres: Impulsão vertical excelente, VO_2 regular, coordenação 4,9 repetições, velocidade 10,6 agilidade 12 S. Nos homens os resultados foram: impulsão vertical regular para bom, Vo_2 regular, coordenação 5,9 repetições, velocidade 8,6 S e agilidade 10,3 S

Palavras-chave: Somatotipo, qualidade física e universitário.

ABSTRACT

The aim of the present study is to make a analysis of the somatotype and of the physical qualities of college students of physical education. The sample was constituted by 95 college students, as follow: 40 men and 55 women with stipulated age of 20 the 30 years old, attending until the fourth period of the course and not being sedentary people or athletes. The procedures used in the collection of data, had followed rigorously the procedures determined by the protocols of each test. The methodology of statistical treatment considered the descriptive approach, through which we proceeded the attainment of the pair estimates, measurements of localization, dispersion and distribution. The average values and its derivatives, referring to somatotype had presented as: Women (endomorphu = $5,16 \pm 1,48$, mesomorphu = $3,90 \pm 1,36$ and ectomorphu $2,32 \pm 1,16$); Men (endomorphu = $3,05 \pm 1,40$, mesomorphu = $4,70 \pm 1,39$ and ectomorphu $2,20 \pm 1,18$). In the physical qualities the following results were presented: Women - excellent vertical Impulse, regular Vo2, coordination 4,9 repetitions, speed 10,6 S and agility 12 S. In the men the results were: vertical impulse - regular to good, regular Vo2, coordination 5,9 repetitions, speed 8,6 S and agility 10,3 S.

Keywords: Somatotype, physical qualities, college students .

Introdução

As qualidades físicas básicas são muito estudadas em diversas populações, por exemplo, idosos, crianças e universitários. Porém, a maioria dos estudos tem como objetivo, definir a relação entre a performance dos atletas e as qualidades físicas, principalmente àquelas de maior relevância à modalidade praticada. Glaner (1998) realizou um diagnóstico da aptidão física relacionada à saúde em universitários, observando que os universitários tinham pouca aptidão física. Já na idade escolar, Matsudo (1987) comparou os níveis de aptidão em diferentes níveis sócio-econômico, concluindo que não houve diferença.

Fernandes Filho (2002), diz que “no processo de avaliação física, os resultados obtidos, através da bateria de testes utilizados, são importantes para que se possa desenvolver um bom programa de trabalho físico”.

O objeto teórico e formal desta pesquisa centrou-se no aluno universitário de Educação Física de uma instituição particular de ensino superior, situada no Rio de Janeiro, sobre aquele se busca as características somatotípicas bem como as qualidades físicas básicas.

O presente estudo teve como objetivo principal, a busca do conhecimento das características somatotípicas dos alunos universitários e as respectivas distribuições de frequência com as qualidades físicas básicas (agilidade, velocidade, coordenação, VO_2 máx e força).

As variáveis utilizadas na pesquisa foram: O perfil somatotípico; endomorfia, mesomorfia e ectomorfia (quantitativas); Perfil de qualidades físicas básicas: 50m, VO_2 , burpee e IV total (quantitativas); Perfil antropométrico: massa e estatura (quantitativas).

O estudo pautou-se pelo tipo descritivo. Os indivíduos participantes compuseram dois grupos de voluntários divididos por gênero, sendo 40 homens e 55 mulheres.

O presente estudo antecipou a existência de uniformidade nas características somatotípicas com de qualidades físicas básicas, em alunos universitários de Educação Física.

Revisão de Literatura

Segundo Weineck, (1991), o treinamento de endurance cardiorrespiratória visa à melhora da capacidade funcional do sistema cardiopulmonar. Um coração mais forte e eficaz é capaz de ejetar tanto no ciclo sistêmico, quanto no ciclo pulmonar maiores quantidades de sangue, em benefício do metabolismo energético e das trocas gasosas, respectivamente. A debilidade deste sistema implica o mau funcionamento do organismo, apreendido em sua totalidade, devido à importância cardiorrespiratória como meio de transporte das funções orgânicas.

Manso (1996) apresenta, fatores indicadores de variação da força ao longo da prática esportiva, dividindo-os em quatro grupos principais: fatores biológicos, fatores mecânicos, fatores funcionais e fatores sexuais. Continuando suas considerações, os autores citados, valendo-se de um modelo de terminologia proposta por Vittori (1990) e M. Vélez (1991) acreditam que a manifestação da força se dá de formas diferentes, em função das necessidades de ação, e que sua classificação deve ser sustentada nas causas que provocam a contração muscular. Julga DELVILLAR (1992), imprescindível ao bom desempenho a preocupação com a velocidade de reação, com o deslocamento, com o lançamento e ainda com a decisão mental, entre outros aspectos. A rapidez do

movimento possui uma estreita relação com a velocidade de contração de cada fibra muscular e/ou de grupos musculares.

Dantas (1998), afirma que a agilidade é a Valência física que possibilita mudar a posição do corpo ou a direção do movimento no menor tempo possível. Parece ser a agilidade uma valência física diretamente ligada à velocidade, utilizando-a como seu conceito basilar; a velocidade de deslocamento; a velocidade de reação; a resistência de velocidade, principalmente quanto ao aspecto metabólico; e a velocidade de decisão.

Tubino (1987), crê que a coordenação seja a qualidade física que permite ao homem assumir a consciência e a execução, levando-o a uma integração progressiva de aquisições, favorecendo-o a uma ação ótima dos diversos grupos musculares na realização de uma seqüência de movimentos com um máximo de eficiência e economia.

A literatura vem demonstrando que o estágio atual da Somatotipologia garante não só a objetividade, mas também a fidedignidade, conforme provam tanto a prática quanto os pressupostos teóricos, baseados no tema. Entre outras aplicações, o somatótipo emprega-se: para descrever e comparar desportistas em distintos níveis; para caracterizar as mudanças do físico, durante o crescimento, o envelhecimento e o treinamento; para comparar a forma relativa de jogadores masculinos e femininos, além de aplicar-se como ferramenta na análise da imagem corporal. A análise do somatótipo, através de medidas antropométricas, faz-se por intermédio de medidas de estatura, peso corporal, espessuras das dobras cutâneas tricipital, subescapular, supraespinhal, e

da panturrilha medial, dos diâmetros ósseos de fêmur e úmero, e das circunferências corrigidas de braço e de perna.

Metodologia

A presente investigação é um trabalho descritivo com tipologia de perfil.

Amostra

Utilizou-se um grupo de voluntários formado por 40 homens e 55 mulheres com idades entre $23,1 \pm 3,7$ anos e $24,9 \pm 3,7$ anos respectivamente, massa $75,8 \pm 11,0$ kg e $59,43 \pm 8,3$ kg respectivamente e estatura $176,2 \pm 8,5$ cm e $162,9 \pm 6,0$ cm.

Média da idade, peso e estatura

mulheres	IDADE	PESO	ESTATURA
Media	24,9	59,43	162,9
Desvio padrão	$\pm 3,7$ ANOS	$\pm 8,3$ KG	$\pm 6,0$ CM
Homens	IDADE	PESO	ESTATURA
Media	23,1	75,8	176,2
Desvio padrão	$\pm 3,7$ ANOS	$\pm 11,0$ KG	$\pm 8,5$ CM

Instrumentos

Empregou-se o seguinte conjunto de instrumentos para as respectivas aferições o protocolo: somatotipológico de Heath e Carter (ISAK, 2000); velocidade, teste de 50 m (Johnson & Nelson, 1979 apud MATSUDO, 1987); força explosiva, teste de impulsão vertical (modificado, 1921) (FERNANDES FILHO, 2003) coordenação, Burpee (Johnson & Nelson, 1979 apud MATSUDO, 1987); agilidade, teste de Suttle Run (Johnson & Nelson, 1979 apud MATSUDO, 1987); e potência aeróbica máxima (COOPER, 1972).

Tratamento Estatístico

Utilizou-se a estatística descritiva, estruturando os valores médios e seus derivados.

Apresentação dos Resultados

Das qualidades físicas

Analisando os resultados obtidos das qualidades físicas observamos que:

Os resultados obtidos no teste de impulsão vertical das mulheres apresentaram valores excelentes em relação à tabela de desempenho e os homens apresentaram valores de regular para bom.

O resultado obtido no teste de 12 minutos em homens e mulheres foi considerado regular de acordo com a tabela de desempenho apresentando um desvio padrão de 7,04 para mulheres e 10,04 para homens.

O teste de coordenação apresentou uma média de 4,90 repetições \pm 0,65 para mulheres e 5,90 repetições \pm 0,88 para homens.

O teste de velocidade apresentou uma média de 10,60 s \pm 1,13 para mulheres e 8,60 s \pm 1,11. Para homens

O teste de agilidade apresentou uma média de 12,0 s \pm 1,00 para mulheres e 10,3 s \pm 0,67 para homens.

Valores médios para somatótipo

Os valores médios e seus derivados, referentes ao somatótipo, se apresentaram como.

Classificação do Somatotipo

	endomorfia	mesomorfia	ectomorfia	classificação
mulheres	5,16 \pm 1,48	3,90 \pm 1,36	2,32 \pm 1,16	endomesomorfo
homens	3,05 \pm 1,40	4,70 \pm 1,39	2,20 \pm 1,18	mesoendomórfico

Conclusões

Os resultados encontrados mostraram-se dentro das expectativas do estudo uma vez que o grupo era formado por indivíduos não atletas e com características demasiadamente uniformes.

Recomenda-se que sejam realizadas novas investigações sobre o tema, aumentando a amostra ou um estudo com outra faixa etária permitindo assim um melhor conhecimento do assunto, é sugerido também uma investigação do tipo longitudinal.

Ressalta-se que esta pesquisa, também poderia ser realizada, em grupos diferentes do estudo, o que, provavelmente, traria uma visão mais ampla, como também se houvesse uma investigação em atletas de alto rendimento de diversos desportos.

Observa-se ainda que poderia ser feita uma correlação entre as diversas variáveis estudadas, no que diz respeito às qualidades físicas, com outras existentes e também com outras características antropométricas.

REFERÊNCIAS

- CARNAVAL, Paulo Eduardo **Medidas e avaliação em ciências do esporte** 4a. ed: Rio de Janeiro. 2000
- CARTER J. E. L. & HEATH, B. H. **Somatotyping development and applications**. New York – USA: Cambridge University Press. 1990.
- CERVO, Amado Luiz & BERVIAN, Pedro Alcino. **Metodologia Científica**. 4a. ed. São Paulo: Makron Books, 1996.
- COOPER, Kenneth. **Aptidão física em qualquer idade**. Rio de Janeiro: Fórum. 1972.
- DANTAS, ESTÉLIO MARTINS. **A prática da preparação física**, Rio de Janeiro: Shape. 1998.
- DEL VILLAR,C.A .La **preparacion fisica de futbol basada en el atletismo**.Madri,España:Gimynos ,1992
- FERNANDES FILHO, José. **A prática da avaliação física**. Rio de Janeiro: SHAPE. 2003.
- FLEIGNER, Attila & DIAS, João Carlos. **Pesquisa & metodologia: Manual completo de pesquisa e redação**. Rio de Janeiro: Ministério do Exército. 1995.
- GLANER,M.F. **Diagnóstico da aptidão física relacionada à saúde de universitários**. Revista brasileira de atividade física e saúde .Volume 3 número 4-1998

MANSO, J.M.G. **Pruebas para la valoración de la capacidad motriz em el deporte** .Madri:Gymnos.1996

MATSUDO, V.K.R. **Testes em ciências do esporte** .S.C.do Sul 4ª ed. .,1987

SOCIEDADE INTERNACIONAL PARA AVANÇO DA CINEANTROPOMETRIA – ISAK. **Anthropometrica**. Argentina. 2000.

THOMAS, Jerry & NELSON, Jack. **Métodos de pesquisa em atividade física** 3ª ed. Porto Alegre: Artmed. 2002

TUBINO, Manoel. Gomes **Metodologia científica do treinamento desportivo**. 3ª ed. São Paulo: Ibrasa. 1987

WEINECK, J.H. **Treinamento ideal** .São Paulo: Manole. 1991.