

## PERFIL ANTROPOMÉTRICO DE VESTIBULANDAS AOS CURSOS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNESP – UMA ANÁLISE RETROSPECTIVA

### *ANTHROPOMETRIC PROFILE OF THE FEMALE CANDIDATES FOR UNDERGRADUATE PROGRAMS ON PHYSICAL EDUCATION AT UNESP*

Aline Minatel\*, Sebastião Gobbi\*, Carla Manuela Crispim Nascimento\*, José Luiz Riani Costa\*, Lilian Teresa Bucken Gobbi\*

\* Universidade Estadual Paulista - UNESP - Rio Claro/SP  
e-mail: carla\_unesp@yahoo.com.br

**Resumo:** Com o objetivo de analisar o perfil antropométrico das vestibulandas aos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual Paulista “Julio de Mesquita Filho”, foi realizada uma pesquisa documental nas fichas de exame médico de 1640 candidatas, preenchidas por ocasião das provas de habilidades específicas, entre os anos de 2000 a 2004. Os dados coletados foram das variáveis antropométricas peso, estatura e calculado o índice de massa corporal. Os dados foram tabulados e analisados por meio da estatística descritiva (média e desvio padrão), e comparados com os resultados de amostras de outros estudos. Os resultados médios obtidos foram: a) estatura =  $1,64 \pm 0,06\text{m}$ ; peso corporal =  $57,24 \pm 8,77\text{kg}$ ; índice de massa corporal =  $21,12 \pm 2,73\text{Kg/m}^2$ . A interpretação e comparação desses resultados possibilitam concluir que as vestibulandas de Educação Física: a) são mais altas e mais pesadas que a maioria dos dados populacionais; contudo apresentam peso corporal e estatura similares a estudantes de outros cursos de graduação; b) são mais baixas e menos pesadas que jogadoras de alguns esportes coletivos; c) tendem a apresentar IMC similar ao da população e estudantes de outros cursos de graduação e menor que atletas. Estes resultados indicam que a opção de candidatas pelos Cursos de Graduação em Educação Física não é influenciada por perfis atléticos normalmente associados à Educação Física, de acordo com o imaginário social.

**Palavras-chave:** vestibular, estatura, peso corporal, índice de massa corporal, educação física.

**Abstract:** The aim of this study was to analyze the anthropometrics profile of the female candidates for the undergraduate programs on Physical Education at the University of São Paulo State. Data were collected from 1640 medical examination records of the candidates, which were filled during the period from year 2000 to 2004. Anthropometrics data comprised weight, stature and the calculated body mass index (BMI). Data were described by means and standard deviation. The results were: a) stature

$1,64 \pm 0,06\text{m}$ ; body mass  $57,24 \pm 8,77\text{kg}$ ; body mass index  $21,12 \pm 2,73\text{Kg/m}^2$ . The interpretation of these results leads to the conclusions that the physical education candidates: a) are taller and heavier compared to population data; however they are similar to undergraduate students of physical education and other programs; b) are smaller and less weighted than some team sports athletes; c) tends to present similar BMI compared to population data and other undergraduate students of physical education or other programs; and lower BMI compared to athletes. These results can be taken into account to disregard the hypothesis that female candidates for physical education undergraduate programs could be influenced by the athletic profiles, which are commonly associated to physical education in the social imagery.

**Key-words:** undergraduate candidates, stature, body weight, body mass index, physical education

#### Introdução

A sociedade moderna tem vivenciado, nas últimas décadas, um dinâmico e complexo processo de mudanças nos padrões alimentares e nutricionais, nos perfis demográfico, sócio-econômico e epidemiológico. Tal processo vem acontecendo de maneira diferenciada em países, regiões e grupos sociais diversos<sup>1</sup>. Conquanto as atividades profissionais ou ocupacionais requeiram um determinado perfil para que as mesmas sejam desempenhadas com eficiência, eficácia, responsabilidade social, segurança e ética, muitas vezes são construídos culturalmente preconceitos em relação a determinadas profissões e respectivos perfis. Como os exames vestibulares procuram selecionar pessoas mais aptas para, quando graduadas, apresentarem um perfil profissional adequado ao desempenho daquelas profissões, ele está sujeito a ser julgado sob a mesma ótica dos preconceitos citados, podendo este perfil influenciar pessoas que queiram se profissionalizar em determinada área.

É comum a formação de um estereotipo criado pela sociedade para o profissional de Educação Física, ou

seja, uma pessoa com bons níveis de aptidão física e de execução de movimentos como credenciais para uma intervenção profissional competente<sup>2</sup>. Entretanto, possuir uma composição corporal ou bons níveis de aptidão física não é indicativo de competência à prática profissional. Essas características diferem bastante de indivíduos atletas, que via de regra precisam apresentar um padrão de estrutura corporal que siga a tendência de homogeneização em modalidades específicas pelas exigências da prática a que são submetidos<sup>3</sup>.

Este perfil atlético do profissional de Educação Física estabelecido pelo senso comum pode interferir na escolha da profissão no momento em que se escolhe a carreira a seguir, sem levar em conta neste primeiro momento que características físicas não são determinantes da qualidade do desempenho acadêmico do graduando ou no exercício da profissão. Isto pode caracterizar-se como um preconceito.

A maioria das pessoas não entende que o perfil profissional do educador físico não está voltado apenas para a prática, mas, exige um adequado embasamento teórico para ser aplicado durante a prática. A atividade física pode ser boa ou ruim, dependendo preponderantemente de como é praticada e, o que se espera um bom profissional não se reduz à prática pela prática, mas, inclusive, o conhecimento do porque se faz os benefícios que traz e os potenciais riscos.

Whitaker<sup>4</sup> afirma que todo vestibulando é um universitário em potencial, ou seja, o vestibulando é uma categoria estudantil provisória, cuja aspiração é realizar-se como universitário, o que acaba ocorrendo com maior ou menor rapidez.

Nenhum estudo foi encontrado até o momento, que caracterizasse vestibulandas aos Cursos de Graduação em Educação Física em relação aos valores populacionais, de atletas e de universitárias de outros cursos visando verificar uma potencial influência do perfil atlético, possivelmente presente no imaginário social, associado à aptidão para cursar ou ser um profissional de Educação Física. Nota-se, assim, uma carência de pesquisa que analise as variáveis antropométricas em relação ao referido tema.

Portanto, o presente estudo poderá: a) contribuir para a diminuição desta lacuna na área, pela seleção de um número significativo de participantes, buscando uma boa possibilidade de generalização dos resultados e indicadores referenciais confiáveis; b) servir para desmistificar uma possível imagem de perfil atlético que culturalmente pode ter sido construída em relação ao profissional de Educação Física; c) como o vestibular já faz parte da vida de muitas pessoas, as Fundações, como a VUNESP (que elaboram, organizam e programam o vestibular da UNESP e de outras universidades), interessa-se em conhecer o perfil dos candidatos a seus cursos. Este conhecimento pode possibilitar programação de intervenção por parte da instituição no sentido de contribuir para desmistificar o perfil atlético e fortalecer a opção de interessados no conhecimento pedagógico e científico da Educação Física.

O objetivo deste estudo foi verificar e analisar variáveis que caracterizam o perfil antropométrico (estatura, peso corporal e IMC) das vestibulandas aos cursos de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física da Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (UNESP) e compará-lo com demais estudos realizados em outros segmentos populacionais, visando verificar a influência ou não de perfil diferenciado na opção das candidatas.

## Materiais e Métodos

Para a análise das medidas antropométricas, foram selecionadas as fichas de exame médico apenas de mulheres. Levando-se em conta a ampla variação destas medidas entre gêneros, foi escolhido o sexo feminino com o objetivo de homogeneizar a amostra. Foram disponibilizadas para análise apenas as fichas de exame médico, preenchidas por ocasião da prova de habilidades específicas, realizados entre os anos de 2000 e 2004 de 1640 candidatas ao vestibular para os cursos de graduação de Bacharelado e Licenciatura em Educação Física – IB – UNESP – Campus de Rio Claro.

Para a realização do presente estudo foram levadas em consideração as variáveis de peso corporal, estatura e cálculo do IMC.

A verificação do peso corporal foi realizada por meio de balança, marca Filizola, com precisão de 100 gramas. As vestibulandas eram instruídas a ficarem imóveis sobre a plataforma da balança e com o mínimo de vestimenta. Para medição de estatura as candidatas ficavam de costas para um estadiômetro sem nenhum calçado e então era feita a medição desta variável.

O cálculo do IMC foi realizado segundo a equação:  $IMC = \text{Peso corporal (kg)} / \text{Estatura}^2 \text{ (m)}$ .

**Análise dos Dados:** Os dados apresentaram distribuição normal e foram analisados por meio de estatística descritiva paramétrica (médias e desvio padrão) e para comparação entre os dados de cinco anos do vestibular, foi utilizada a Análise de Variância (ANOVA) adotando um nível de significância de 5%.

## Resultados

Os resultados foram discutidos através de comparação com outras pesquisas realizadas com mulheres jovens. A Tabela 1 apresenta as distribuições de média e desvios-padrão de idade, estatura, peso e IMC das vestibulandas.

Segundo a Tabela 1 a idade média das vestibulandas é de  $18,79 \pm 1,86$  anos. Este resultado indica, segundo Gallahue e Ozmun (2001), que todas as participantes já atingiram sua estatura máxima.

Na Figura 1 estão expressas as médias de idade das vestibulandas de acordo com o ano de obtenção e também no geral (conjunto dos anos de 2000 a 2004).

**Tabela 1.** Médias e desvios-padrão de idade, peso, estatura, IMC e número de candidatas (N) no período de 2000 a 2004.

| Variável                 | 2000        | 2001        | 2002        | 2003        | 2004        | Geral*      |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Idade (anos)             | 18,34±1,51  | 19,36±1,64  | 19,33±1,60  | 18,46±2,09  | 18,53±2,01  | 18,79±1,86  |
| Estatura (m)             | 1,646±0,063 | 1,644±0,065 | 1,648±0,067 | 1,643±0,063 | 1,643±0,064 | 1,644±0,064 |
| Peso (Kg)                | 57,10±8,36  | 57,02± 9,06 | 57,00±8,89  | 57,42±8,88  | 57,54±8,67  | 57,24±8,77  |
| IMC (Kg/m <sup>2</sup> ) | 21,04±2,67  | 21,05± 2,85 | 20,94±2,74  | 21,23±2,74  | 21,26±2,67  | 21,12±2,73  |
| N                        | 297         | 318         | 293         | 345         | 387         | 1640        |

Conforme pode ser notado na Figura 1, não ocorrem variações significativas de idade entre o período que foi analisado. A média de idade de 2000 a 2004 das vestibulandas é de 18,79 anos. Esta média permite a constatação da similaridade das vestibulandas aos cursos de Educação Física da UNESP (18,79 anos) com os demais cursos, de acordo com dados que apontam que 31% dos vestibulandos apresentam 17 anos ou menos, 29% tem 18 anos e 17% apresentam 19 anos, segundo a Vunesp<sup>5</sup>.

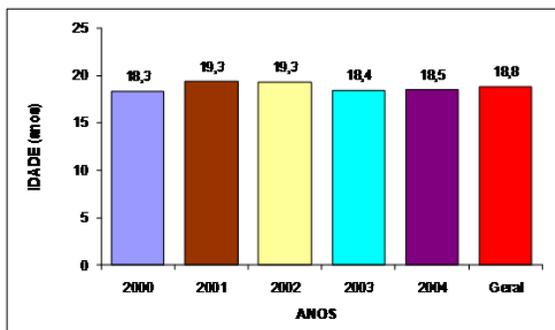


Figura 1. Idade das vestibulandas aos Cursos de Educação Física da UNESP, de acordo com o ano, e a média geral.

A Figura 2 apresenta os resultados médios da estatura das vestibulandas aos cursos de Educação Física da UNESP de acordo com o ano de obtenção e no geral (2000 a 2004).

A estatura também não apresentou uma variação estatisticamente significativa de estatura de ano para ano. De maneira geral entre 2000 e 2004, a média em metros obtida pela mensuração da estatura foi de 1,64 ± 0,06 m.

Na Figura 3 estão apresentados os valores referentes ao peso corporal de estudantes entre 2000 e 2004 que também não demonstraram diferença estatisticamente significativa.

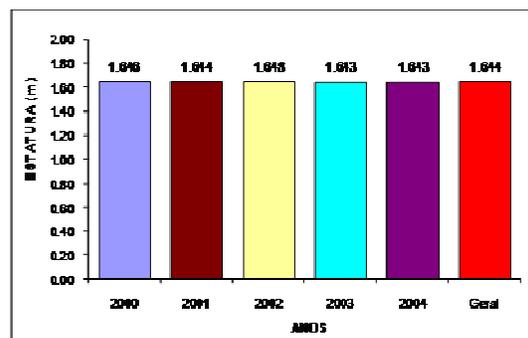


Figura 2. Estatura das vestibulandas aos Cursos de Educação Física da UNESP, de acordo com o ano, e a média geral.

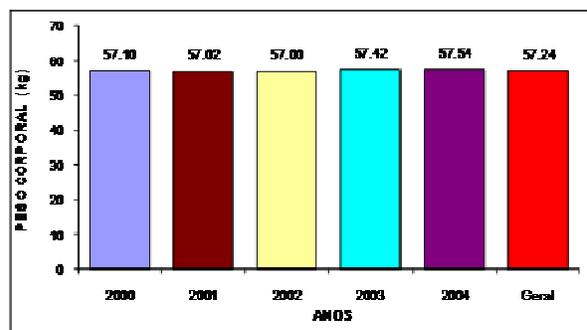


Figura 3. Peso corporal das vestibulandas aos Cursos de Educação Física da UNESP, de acordo com o ano, e a média geral.

Percebe-se na Figura 3 e posteriormente com os valores da análise estatística que as vestibulandas não variam significativamente o peso corporal de ano a ano, sendo que, em média, elas apresentam peso corporal de 57,24 kg.

Na Figura 4 apresentados os resultados do cálculo do IMC.

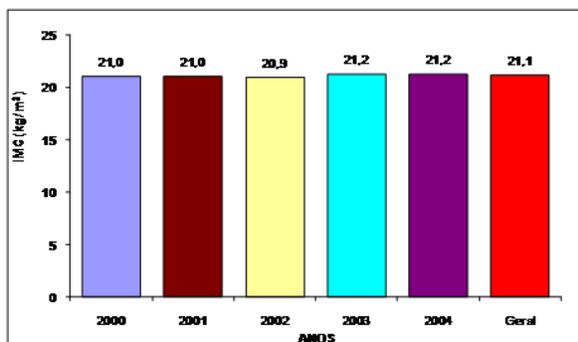


Figura 4. Índice de massa corporal das vestibulandas aos Cursos de Educação Física da UNESP, de acordo com o ano, e a média geral.

### Discussão

Pela comparação dos valores médios de estatura das vestibulandas com os valores obtidos por Sande et al.<sup>6</sup> que avaliou mulheres atletas, nota-se que as vestibulandas têm uma estatura menor que a das atletas ( $1,69 \pm 7,8$  m). Esta diferença pode ser atribuída ao fato de as atletas pertencerem a modalidades esportivas que têm como característica a seleção de pessoas com maior estatura (basquete, voleibol, handebol e futsal).

Para efeito de comparação com dados populacionais, é relevante a comparação dos resultados do presente estudo com os observados por Guedes e Guedes<sup>7</sup>, Marques et al.<sup>8</sup>, Pires e Lopes<sup>9</sup> e DEF<sup>10</sup>. As escolares de 17 e 18 anos do estudo de DEF apresentaram estatura de 1,56 m. Os estudos de Guedes e Guedes<sup>7</sup> e Marques et al.<sup>8</sup> apresentam valores semelhantes de estatura, sendo de aproximadamente 1,59 m, que comparados com os das vestibulandas em Educação Física da UNESP, são menores em aproximadamente 5 cm. Estas comparações permitem indicar que pode estar havendo uma tendência populacional no aumento em estatura, refletindo a tendência secular de crescimento.

Contudo, controversamente, o estudo de Pires e Lopes<sup>9</sup> apresenta valores maiores de estatura (1,62 m) para a população feminina jovem de Florianópolis em relação a estes estudos. Uma possível explicação da controvérsia, em relação ao estudo de Marques et al.<sup>8</sup>, seria que, em razão de melhores condições de alimentação, saneamento básico e outros fatores determinantes de saúde ocorridas nos últimos 20 anos, a estatura das brasileiras de São Paulo e Santa Catarina estivesse aumentando. Tal hipótese é reforçada pelos dados de 1941, obtidos de DEF<sup>10</sup> que revelam uma estatura média de mulheres de 17 e 18 anos de 1,56 m. A classe sócio-econômica pode interferir no crescimento físico comparativo das jovens. Marques et al.<sup>8</sup> verificaram uma diferença de aproximadamente 2 cm entre as classes sócio-econômicas mais baixa e mais alta e, Pires e Lopes<sup>9</sup> apresentaram um estudo que evidenciava uma diferença também de aproximadamente 2 cm entre as estudantes de 17 anos da escola pública (menor poder aquisitivo) e de escolas

particulares (maior poder aquisitivo). Segundo Vunesp<sup>5</sup>, 27% dos vestibulandos da UNESP apresentam uma renda familiar mensal equivalente a 15 a 19 salários mínimos, 24% o equivalente a 5 a 9 salários mínimos e 18% de 10 a 15 salários, ou seja, quase 70% dos vestibulandos são oriundos de família com renda superior a 5 salários mínimos. Assim, a interferência da classe sócio-econômica talvez pudesse explicar a discrepância entre os resultados para estatura obtidos nas vestibulandas com os resultados encontrados nos outros estudos populacionais.

Ao confrontar os estudos de Petroski et al.<sup>11</sup>, com universitárias de Educação Física de Santa Catarina (1,65 m), Pinhal et al.<sup>12</sup> com universitárias de Educação Física de São Paulo (1,64 m), e com o presente estudo, nota-se que as vestibulandas ao curso de Educação Física apresentam valores semelhantes de estatura (1,64 m) aos apresentados pelas universitárias.

Comparando-se a estatura das universitárias de Educação Física com as de outros cursos, nos estudos de Gubiani<sup>13</sup>, Pires Neto<sup>9</sup> e Santos et al.<sup>14</sup>, verifica-se que a estatura entre universitárias de educação física e de outros cursos, no geral, é semelhante. Desta forma, a variável interveniente na diferença de estatura com dados populacionais não é a opção pelo Curso de Educação Física, mas sim as condições sócio-econômicas das quais as vestibulandas e, notadamente, as universitárias provêm.

Segundo Guedes e Guedes<sup>7</sup>, deve-se tomar precauções quanto à interpretação de valores de peso corporal, tendo em vista que são resultantes da participação de diferentes tipos de tecidos como osso, músculo, gordura, etc. Portanto, para análise do peso, deve-se, no mínimo, ter como referência de apoio, a estatura.

Ao comparar o peso corporal das vestibulandas da UNESP com os valores apresentados nos estudos de Santos et al.<sup>14</sup>, com universitárias de Londrina, e de Petroski et al.<sup>11</sup>, com universitárias do curso de Educação Física de Santa Catarina, verifica-se que tanto os valores de estatura quanto de peso são similares, o que reforça a relação estatura-peso corporal.

O estudo de Sande et al.<sup>6</sup>, referente a atletas, mostra que esta população diferenciada apresenta peso corporal maior do que os verificados neste estudo, possivelmente conseqüente da maior massa muscular, devido ao treinamento.

Ao comparar a estatura das vestibulandas com a da população, verificada pelos estudos de Guedes e Guedes<sup>7</sup>, Marques et al.<sup>8</sup>, DEF<sup>10</sup> e Pires e Lopes<sup>9</sup>, nota-se que as vestibulandas apresentam peso corporal mais elevado, talvez em virtude de apresentarem estatura maior. Mesmo em relação aos estudos mais antigos<sup>8,10</sup>, os valores maiores para o peso corporal podem ser decorrentes da melhora das condições de alimentação e saúde nos últimos anos.

O peso corporal apresentado por Pires e Lopes<sup>9</sup> é mais elevado que o dos outros estudos que retratam a população (aproximadamente 3 kg), entretanto sem apresentarem-se na faixa de sobrepeso. Talvez isso

ocorra devido ao fato, como justifica o estudo do IBGE-1977<sup>8</sup>, de que as mulheres do sul do país apresentam valores médios mais elevados de peso corporal em relação às de São Paulo (aproximadamente 1,5 kg).

O estudo de Marques et al.<sup>8</sup> também verifica que quanto melhores as condições sócio-econômicas, maior o peso corporal (aproximadamente 1 kg). Porém Pires e Lopes<sup>9</sup> mostram que escolares de 17 anos da rede particular apresentam peso corporal 1 kg menor que da rede pública. Contudo, estas pequenas diferenças não explicam totalmente a diferença de aproximadamente 5 Kg maior nas vestibulandas.

As universitárias de Educação Física<sup>11, 12</sup> possuíam um peso médio (considerado os dois estudos em conjunto) de 58,2 kg. Comparando-se tal média com a do presente estudo, verifica-se que praticamente não há diferença entre eles. O mesmo ocorre com as universitárias de cursos diversos<sup>9, 13, 14</sup> que possuem um peso médio (considerado os dois estudos em conjunto) de 56,9 kg.

Em resumo, os resultados do presente estudo fundamentam a interpretação de que o peso corporal das vestibulandas aos Cursos de Educação Física da UNESP é semelhante ao das universitárias de educação física e de outros cursos e divergem dos dados da população. A variável estatura pode explicar parcialmente a diferença dos valores de peso corporal com dados populacionais, pois como foi discutido anteriormente as universitárias e vestibulandas, inclusive de Educação Física, apresentam estatura mais elevada.

Para Rocha<sup>15</sup>, o peso corporal, isoladamente, pode não ser um excelente padrão em termos de avaliação da composição corporal. Portanto, para uma melhor análise, o IMC, que integra estatura e peso corporal, foi empregado.

A Figura 4 exhibe pouca variação do IMC entre os anos e que, no geral, o IMC é, em média,  $21,12 \pm 2,73$  Kg/m<sup>2</sup>. Segundo a classificação de sobrepeso de Trischler<sup>16</sup>, este valor é considerado normal.

No estudo de Sande<sup>6</sup> com atletas, nota-se que o IMC é maior que o das vestibulandas em Educação Física da UNESP. Talvez isto ocorra devido ao treinamento das atletas e, conseqüentemente, ganho de massa muscular, fazendo com que aumente o peso corporal e o IMC.

Com base nos resultados dos estudos de Guedes e Guedes<sup>7</sup>, e calculando-se o IMC por meio dos resultados de peso e estatura dos estudos de Marques et al. 8, Pires e Lopes<sup>9</sup> e DEF<sup>10</sup>, verifica-se que ocorre uma similaridade entre os valores obtidos nas vestibulandas ( $21,12$  kg/m<sup>2</sup>) e os da população ( $20,76$  kg/m<sup>2</sup>).

As universitárias de Educação Física<sup>11, 12</sup> possuem um IMC médio (dois estudos em conjunto) de  $21,4$  kg/m<sup>2</sup>. Comparando-se tal média com a das vestibulandas ( $21,12$  kg/m<sup>2</sup>) verifica-se que praticamente não há diferença. Isto também ocorre com as universitárias de outros cursos<sup>9, 13, 14</sup>, que possuem um IMC de aproximadamente  $21,35$  kg/m<sup>2</sup>.

A variável IMC não sofreu efeito da classe sócio econômica, sendo que tal interpretação é corroborada

pelo cálculo do IMC, com base nos estudos de Marques et al.<sup>8</sup> e de Pires e Lopes<sup>9</sup>.

Portanto, o IMC das vestibulandas aos Cursos de Educação Física da UNESP é semelhante ao das universitárias de educação física ou de outros cursos; é similar aos dados da população e é um pouco menor que de atletas.

## Conclusão

Os resultados verificados neste estudo permitem concluir que:

Quanto à estatura, as vestibulandas aos Cursos de Educação Física da UNESP têm valores semelhantes ao das universitárias de Educação Física em geral ou de outros cursos e divergem dos dados da população, provavelmente devido às melhores condições sócio-econômicas das quais vestibulandas e universitárias provêm, não importando a opção por qualquer curso.

Quanto ao peso corporal, as vestibulandas apresentam valores semelhantes aos das universitárias de educação física em geral e de outros cursos e divergem dos dados da população, sendo que a variável estatura pode explicar parcialmente esta diferença.

Quanto ao IMC, as vestibulandas apresentam valores similares aos das universitárias de educação física em geral ou de outros cursos e aos dados da população e um pouco menores que de atletas.

Em função das conclusões anteriores, é possível afirmar que, em relação às variáveis antropométricas, não se justifica a hipótese de que o imaginário social do perfil atlético ligado à prática e à intervenção profissional influencie a opção para candidatar-se aos cursos de Educação Física da UNESP.

Faz-se muito importante que haja uma desconsideração da idéia da necessidade de relacionar a escolha profissional ao perfil atlético. Tendo em vista que a importância de desvincular a imagem do profissional de educação física ao perfil atlético voltado ao rendimento físico e reconstruir essa imagem sobre o conceito de atividade física e saúde na promoção de uma melhor qualidade de vida.

## Referências

- 1 Popkin B. The nutrition transition in low-income countries: an emerging crisis. *Nutrition Reviews* 1994;52:285-298.
- 2 Freire ES, Reis MCC, Verenguer RCG. Educação Física: Pensando a Profissão e a Preparação Profissional. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte* 2002;1(1):39-46.

- 3 Queiroga MR, Ferreira SA, Romanzini M. Perfil Antropométrico de Atletas de Futsal Feminino de Alto Nível Competitivo Conforme a Função Tática Desempenhada no Jogo. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano 2005;7(1):30-34.
- 4 Whitaker DCA. UNESP: diferentes perfis de candidatas para diferentes cursos. 1989.
- 5 VUNESP. Relatório Vestibular 1999. São Paulo: Fundação VUNESP; 1999.
- 6 Sande GSM, Andrade CE, Afonso LS, Lima JRP, Farina ECR. Perfil antropométrico do atleta universitário de São Paulo. In: Sul CdEdLdAFdSCd, editor. Anais do XXVI Simpósio Internacional de Ciências do Esporte - Atividade Física Construindo Saúde; 2003; São Paulo; 2003. p. 148.
- 7 Guedes DP, Guedes JERP. Crescimento, composição corporal e desempenho motor de crianças e adolescentes. São Paulo: Balieiro, 1997.
- 8 Marques RM, Marcondes E, Berquo E, Prandi R, Yunes J. Crescimento e desenvolvimento pubertário em crianças e adolescentes brasileiros: II - Altura e Peso. São Paulo: Editora Brasileira de Ciências, 1982.
- 9 Pires MC, Lopes AS. Crescimento físico e características sócio-demográficas em escolares no município de Florianópolis - SC, Brasil. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano 2004;6(2):17-26.
- 10 DEF (Divisão de Educação Física - MEC). Variações do peso e da estatura dos alunos, nas diversas idades, dos estabelecimentos de ensino secundário. Boletim de Educação Física 1941; Ano I (2):87-90.
- 11 Petroski EL, Velho NM, Anez CRR. Perfil do estilo de vida de universitários de Educação Física da UFSC. In: XXVI Simpósio Internacional de Ciências do Esporte - Atividade Física Construindo Saúde; 2003; São Paulo: Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul; 2003. p. 179.
- 12 Pinhal AC, Afonso LS, Lima JRP. Índice de massa corporal em acadêmicos de educação Física. In: Anais do XXVII Simpósio Internacional de Ciências do Esporte - Atividade Física: da Ciência Básica para Ação Efetiva; 2004; São Paulo: Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul; 2004. p. 252.
- 13 Gubiani GL, Pires Neto CS. Efeitos de um programa de "Step Training" sobre variáveis antropométricas e composição corporal em universitárias. Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano 1999;1(1):89-95.
- 14 Santos VA, Dias RMR, Salvador EP, Gurjão ALD, Pina FLC, Caldeira LFS. Influência da familiarização no desempenho do teste de 1-RM em mulheres. In: Anais do XXVI Simpósio Internacional de Ciências do Esporte - Atividade Física Construindo Saúde; 2003; São Paulo: Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul; 2003. p. 47.
- 15 Rocha PECP. Medidas e avaliação em ciências do esporte. Rio de Janeiro: Sprint, 1995.
- 16 Tritschler K. Medida e avaliação em Educação Física e Esportes de Barrow e McGee's. Barueri - SP: Manole, 2003.