

# Insatisfação corporal de adolescentes atletas e não atletas

*Body dissatisfaction of teen athletes and non-athletes*

Leonardo de Sousa Fortes<sup>1</sup>, Valter Paulo Neves Miranda<sup>1</sup>, Ana Carolina Soares Amaral<sup>1</sup>,  
Maria Elisa Caputo Ferreira<sup>2</sup>

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi comparar a insatisfação corporal de adolescentes atletas e não atletas. Foram avaliados 58 atletas e 61 não atletas do sexo masculino, com idade média de  $15 \pm 2,12$  e  $16 \pm 1,67$  anos, respectivamente. Aplicou-se o *Body Shape Questionnaire* (BSQ) para mensurar a insatisfação corporal. O índice de massa corporal (IMC) foi obtido pela razão entre a massa corporal (kg) dividida pela estatura (m) elevada ao quadrado ( $IMC = \text{massa corporal} / \text{estatura}^2$ ). Utilizou-se o *software* SPSS 17.0 para análise dos dados por meio de estatística descritiva, Kolmogorov-Smirnov, qui-quadrado de Pearson e ANCOVA. Os resultados apresentaram diferenças de pontuações no BSQ e de prevalência de insatisfação corporal entre os grupos de atletas e não atletas ( $p < 0,05$ ). Concluiu-se que adolescentes não atletas são mais insatisfeitos com peso e aparência corporal, além de apresentarem maior prevalência desse fenômeno comparado aos atletas de futsal e natação do sexo masculino.

## Palavras-chave

Imagem corporal, adolescente, atletas.

## ABSTRACT

*The objective of this study was to compare body dissatisfaction among adolescents athletes and non-athletes. We evaluated 58 athletes and 61 non-athletes sex male, mean age  $15 \pm 2,12$  and  $16 \pm 1,67$  years, respectively. We applied the Body Shape Questionnaire (BSQ) to measure the dissatisfaction body. The body mass index (BMI) was calculated as the ratio of body mass (kg) divided by height (m) squared ( $BMI = \text{body mass} / \text{height}^2$ ). We used the SPSS 17.0 software for data analysis through descriptive statistics, Kolmogorov-Smirnov test, Pearson chi-square and ANCOVA. The results showed differences in BSQ scores and prevalence of body dissatisfaction among groups of athletes and non-athletes ( $p < 0.05$ ). It was concluded that adolescent non-athletes are more dissatisfied with weight and body appearance, and have a higher prevalence of this phenomenon compared to athletes in soccer and swimming males.*

## Keywords

Body image, adolescent, athletes.

1 Universidade Federal de Viçosa (UFV); Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), Faculdade de Educação Física e Desportos.  
2 Universidade de São Paulo (USP); UFJF, Faculdade de Educação Física e Desportos.

## INTRODUÇÃO

Durante o crescimento, o ser humano sofre diferentes alterações em sua forma e composição corporal, bem como em suas características psíquicas<sup>1</sup>. Um dos períodos em que ocorrem as mudanças mais significativas é a adolescência, marcada por grandes modificações<sup>2</sup>.

A adolescência é definida pela OMS<sup>3</sup> como o período compreendido entre 10 e 19 anos de idade. Nessa etapa, o crescimento e o desenvolvimento biológico são fortemente influenciados pela interação de fatores genéticos e ambientais<sup>4</sup>.

Nesse período, muitos jovens engajam-se em processo de treinamento físico sistematizado com o propósito de otimizar o rendimento esportivo<sup>5</sup>. O número de atletas adolescentes tem aumentado substancialmente<sup>6</sup>, o que determina a importância de avaliar esses indivíduos sob o olhar de diversas áreas do conhecimento.

O ambiente atlético possui características peculiares, tais como exigência de perda/controle de peso, pressão exercida por treinadores no anseio por melhores resultados e uma morfologia considerada ideal para atingir um bom pico de rendimento<sup>7</sup>. Essas características acabam levando atletas a serem mais exigentes com seus corpos. Em caso de não aceitação corporal, esses sujeitos podem apresentar altos índices de insatisfação com o corpo<sup>8</sup>. Esta, por sua vez, é definida como a depreciação que o indivíduo tem com sua aparência física e, segundo Ricciardelli *et al.*<sup>9</sup>, é considerada sintoma de primeira ordem no desencadeamento de transtornos alimentares.

A insatisfação corporal faz parte de um componente da imagem corporal relacionado com as atitudes e comportamentos em relação ao próprio corpo<sup>2,9</sup>. Ela pode ser avaliada por meio de figuras do corpo, partes dele (como barriga, braços, pernas e quadris) e questionários com perguntas sobre peso corporal e aspectos relacionados com a aceitação corporal.

A insatisfação corporal sofre influência de diversos fatores, entre eles: índice de massa corporal<sup>10</sup> (IMC), mídia, cultura<sup>9</sup>, idade<sup>11</sup>, sexo<sup>12</sup> e prática de atividade física<sup>13</sup>. A cultura atual veicula como ideal de corpo, por intermédio da mídia, uma estética magra para as meninas e musculosa para os meninos<sup>2</sup>. Por isso, a gordura corporal é considerada aspecto depreciado em nossa sociedade<sup>11</sup>. Portanto, a prática de atividade física pode ser vista como um fator positivo na satisfação com a imagem corporal, considerando as alterações morfológicas (ganho de massa magra e perda de massa gorda) provocadas por ela<sup>13</sup>. Atletas geralmente apresentam maior massa muscular e menor perfil lipídico comparados a indivíduos não atletas<sup>5</sup>.

Estudos têm apresentado que os atletas possuem imagem corporal mais positiva que os não atletas<sup>13,14</sup>. No entanto, outros achados identificaram que atletas são mais insatisfeitos com o corpo do que aqueles que não praticam atividade física sistematizada<sup>15</sup>. Portanto, ainda há uma in-

consistência da literatura a respeito da associação dos componentes atitudinais da imagem corporal à prática ou não de atividade física sistemática. Ainda não se sabe se atletas são mais satisfeitos com seus corpos em relação aos não atletas, principalmente entre o público adolescente, que é considerado a faixa etária com maiores graus de insatisfação corporal na população<sup>2</sup>. Diante do exposto, o objetivo do presente estudo foi comparar a insatisfação corporal de adolescentes atletas e não atletas.

## MÉTODOS

Trata-se de um estudo transversal e comparativo realizado no ano de 2010, na cidade de Juiz de Fora/MG, com alunos do sexo masculino de uma escola da rede particular de ensino e atletas competitivos de um clube esportivo, com idades entre 11 e 19 anos.

### Aspectos éticos

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (Protocolo 342/2009; parecer nº 129.273.2009).

Todos os participantes apresentaram o termo de consentimento livre e esclarecido, (TCLE) assinado pelos pais ou responsáveis. Nesse documento, explicavam-se os objetivos e procedimentos do estudo.

### Amostra

Foram avaliados 58 atletas do sexo masculino das modalidades de futsal ( $n = 26$ ) e natação ( $n = 32$ ), com idade média de  $14,66 \pm 2,14$  anos, selecionados por conveniência. Nesse método de seleção amostral, a participação é voluntária ou os elementos da amostra são escolhidos por uma questão de conveniência. Contudo, o método tem a vantagem de ser rápido, barato e de fácil aplicabilidade. O tempo médio de treinamento físico desses sujeitos era de  $3 \pm 2,65$  anos. Os indivíduos com menos de um ano de treinamento físico sistematizado ou que não fossem participar de competições no ano de 2010 foram excluídos do grupo "atletas". Além desse grupo, avaliaram-se 61 adolescentes escolares, com média de  $15,69 \pm 1,81$  anos, selecionados por amostragem casual simples. Indivíduos que estivessem em processo de treinamento físico sistematizado ou inscritos em alguma competição foram excluídos do grupo "não atletas".

O sexo feminino não foi incluído nas análises do presente estudo em virtude de alguns motivos que merecem destaque: 1) haviam poucas meninas nos clubes avaliados que cumpriam os critérios de inclusão no grupo "atletas"; 2) poucas meninas que pertenciam ao grupo "não atletas" apresentaram o TCLE assinado pelo responsável; 3) estudos com o sexo feminino sobre variáveis afetivas são abundantes no Brasil, devendo-se priorizar estudos utilizando o sexo masculino.

## Instrumentos

Foi aplicado o *Body Shape Questionnaire* (BSQ)<sup>16</sup>, com o intuito de avaliar a insatisfação corporal. Trata-se de um questionário de autopreenchimento, com 34 questões, em escala Likert de pontos de 1 (nunca) a 6 (sempre), destinadas a avaliar a preocupação que o sujeito apresenta com seu peso e com sua aparência física. A versão utilizada neste estudo foi validada para adolescentes brasileiros por Conti *et al.*<sup>16</sup>. Sua análise de consistência interna revelou um  $\alpha$  de 0,96 para ambos os sexos; seu coeficiente de correlação entre os escores do teste-reteste foi significativo, variando de 0,89 a 0,91 para mulheres e homens, respectivamente. O escore é calculado a partir da soma das respostas e varia de 34 a 204, e quanto maior o escore obtido, maior a insatisfação com o corpo. Segundo o escore total, o sujeito é classificado como livre de insatisfação corporal (pontuações abaixo de 80), com leve insatisfação corporal (entre 80 e 110), moderadamente insatisfeito (entre 110 e 140) e com grave insatisfação corporal (escores acima de 140).

O peso dos adolescentes foi aferido utilizando-se balança de Bio-Impedância G-Tech®, com graduação em 0,1 kg, usando roupas leves e descalços. A estatura foi mensurada com um estadiômetro portátil de marca Tonelli® com graduação em 1 mm.

O índice de massa corporal (IMC) foi obtido pela razão entre a massa corporal (kg) dividida pela estatura (m) elevada ao quadrado ( $IMC = \text{massa corporal}/\text{estatura}^2$ ).

## Procedimentos

Primeiramente, os pesquisadores buscaram autorização dos treinadores do clube e diretores da escola privada para efetuar a coleta de dados. Após esse consentimento, atletas e escolares foram abordados em seus locais de treinamento e em sala de aula, respectivamente, por um dos pesquisadores. Todos os sujeitos da pesquisa foram informados sobre os objetivos e procedimentos do estudo. Solicitou-se aos menores de 18 anos que levassem a seus responsáveis o TCLE. Esse documento deveria ser devolvido assinado na semana subsequente a esse encontro. Os adolescentes que não entregaram o TCLE foram excluídos do estudo.

Antes de iniciar a coleta de dados, o profissional de educação física envolvido na avaliação antropométrica (LSF) participou de treinamento para padronizar medidas, com o objetivo de obter maior precisão dos dados coletados (massa corporal e estatura), seguindo as recomendações da *National Center for Health Statistics* (2000)<sup>17</sup>. Para aferir a massa corporal, foram adotados os seguintes critérios: adolescente em pé, descalço com o mínimo de roupas, posicionado no centro da plataforma com os braços estendidos ao longo do corpo e com olhar fixo à frente, de modo a evitar oscilação na leitura da medida. Para a estatura, os indivíduos deveriam ficar em pé, olhando para o infinito, sem sapatos, com calca-

nhares, glúteos, dorso e cabeça encostados ao plano vertical e os pés e calcanhares unidos formando um ângulo de 45°. Nessa posição, a peça do estadiômetro em ângulo reto foi posicionada sobre o topo da cabeça do adolescente, e a medida foi anotada.

Para o BSQ, um único pesquisador (LSF) ficou responsável por sua aplicação nos sujeitos para que não houvessem interferências interavaliadores nas explicações sobre o instrumento.

As instituições onde foram realizadas as coletas de dados deste estudo disponibilizaram para nossa equipe salas adequadas para aferição antropométrica e aplicação do questionário. Esses procedimentos foram realizados em dias subsequentes. O primeiro encontro foi destinado apenas à avaliação de massa corporal e estatura, e no segundo dia os adolescentes responderam ao BSQ.

Durante o primeiro encontro, os pesquisadores autorizavam apenas um jovem a adentrar no ambiente em que se realizavam as medidas antropométricas. No segundo dia, os questionários foram entregues aos indivíduos, que receberam então a mesma orientação verbal. Uma orientação escrita sobre os procedimentos adequados também estava presente nestes. As eventuais dúvidas foram esclarecidas pelo responsável pela aplicação do BSQ. Os sujeitos do estudo não se comunicavam entre si. Além disso, não houve limite de tempo para preencher o questionário.

## Análise estatística

Para as variáveis idade, IMC e insatisfação corporal, utilizou-se a estatística descritiva (média e desvio-padrão). O teste Kolmogorov-Smirnov foi aplicado para averiguar a distribuição dos dados por grupo. Como a normalidade dos dados foi violada no grupo não atletas, utilizou-se teste Mann-Whitney para comparar idade e IMC entre os grupos (atletas e não atletas). Análise univariada de covariância (ANCOVA), incluindo a idade como covariável, foi conduzida para comparar a insatisfação corporal entre os grupos (atletas e não atletas), pois se constatou que escolares eram mais velhos ( $p < 0,05$ ) do que os atletas, o que poderia de alguma forma interferir nos resultados. A comparação de prevalência de insatisfação corporal entre atletas e não atletas foi realizada por meio do teste qui-quadrado de Pearson. Para isso, as classificações de insatisfação corporal do BSQ (leve insatisfação, moderadamente insatisfeito e grave insatisfação) foram agrupadas em "insatisfeito". Para todas as análises, utilizou-se o *software* SPSS 17.0. Em todos os casos, o nível de significância foi de 5%.

## RESULTADOS

A tabela 1 apresenta a comparação de idade e IMC entre os grupos atletas e não atletas. Foram encontradas diferenças apenas para a idade ( $p < 0,05$ ).

**Tabela 1.** Comparação da idade, IMC e insatisfação corporal entre atletas e não atletas pelo teste Mann-Whitney

Variável/Grupo	Atletas	Não atletas	p valor
Idade	14,66 ± 2,14	15,69 ± 1,81	$p < 0,02$
IMC	21,19 ± 2,76	20,74 ± 3,48	$p < 0,17$

Em relação à comparação da insatisfação corporal utilizando a idade como covariável na análise univariada de covariância (ANCOVA), os não atletas apresentaram pontuações superiores no BSQ comparados aos atletas ( $p < 0,05$ ) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Comparação da insatisfação corporal entre atletas e não atletas avaliada por meio da análise univariada de covariância (ANCOVA)

Variável/Grupo	Atletas	Não atletas	p valor
BSQ	49,30 ± 2,70	57,40 ± 2,63	$p < 0,04$

A comparação da prevalência de insatisfação corporal entre os grupos está ilustrada na tabela 3. Adolescentes não atletas apresentaram maiores frequências de insatisfação com a imagem corporal (14,8) do que os atletas (3,4), havendo diferenças estatisticamente significativas entre os grupos ( $p < 0,05$ ).

**Tabela 3.** Comparação da prevalência (%) de insatisfação corporal entre adolescentes atletas e não atletas

Insatisfação/Grupo	Atletas	Não atletas	p valor
Satisfeito	96,6	85,2	$p < 0,001$
Insatisfeito	3,4	14,8	$p < 0,001$

## DISCUSSÃO

O estudo teve como premissa comparar a insatisfação corporal entre adolescentes atletas e não atletas do sexo masculino. Os resultados revelaram diferença de idade entre os grupos ( $p < 0,05$  – Tabela 1), mas não foi identificada diferença de IMC entre atletas e não atletas. Foi evidenciada diferença de insatisfação corporal entre os dois grupos ( $p < 0,05$  – Tabela 2), mesmo utilizando a idade como covariável na análise univariada de covariância (ANCOVA). Além disso, os não atletas apresentaram maior prevalência de insatisfação corporal comparados aos atletas ( $p < 0,05$  – Tabela 3).

O presente estudo apresentou limitações importantes. Uma delas foi utilizar como instrumento principal um questionário. Pesquisadores afirmam que os indivíduos podem não responder com fidedignidade a instrumentos autoaplicáveis<sup>2,12</sup>. Portanto, os resultados podem não refletir a realidade do contexto avaliado, visto que o resultado final é fruto

de respostas subjetivas. Outra limitação da presente pesquisa foi apresentar um tamanho amostral relativamente baixo para ambos os grupos. Entretanto, ressalta-se a dificuldade de acesso em avaliar atletas na cidade de Juiz de Fora/MG, pois geralmente treinadores recusam a participação voluntária de seus atletas nesse tipo de estudo. Por outro lado, pesquisas desse gênero têm utilizado amostras com número de participantes semelhantes ao do presente estudo<sup>6,15</sup>. Contudo, este estudo mostra importantes evidências a respeito da comparação da insatisfação corporal entre atletas e não atletas do sexo masculino, acrescentando à literatura algumas questões relevantes sobre esse tema, que tem sido pouco explorado no Brasil.

Os resultados do presente estudo demonstram uma prevalência de 14,8% dos meninos não atletas com insatisfação corporal, indicando que existiam baixas taxas de depreciação com peso e aparência física comparado a outros achados<sup>2,12</sup>. Os estudos que se destinam a investigar esse aspecto têm encontrado altas prevalências de insatisfação corporal no público adolescente<sup>2,11,18</sup>. O número de casos de adolescentes do sexo masculino insatisfeitos com o corpo tem aumentado nos últimos anos<sup>19</sup>. Já são encontradas pesquisas que demonstram que os meninos têm maior prevalência de insatisfação com aparência física do que as meninas<sup>10,20</sup>. Pellegrini e Petroski<sup>10</sup>, utilizando escala de silhuetas, encontraram prevalência de insatisfação corporal em 66% dos adolescentes do sexo masculino da rede pública de Florianópolis. Em outro estudo semelhante, Petroski *et al.*<sup>12</sup> identificaram que 60% dos adolescentes do sexo masculino do município de Chapecó/SC estavam insatisfeitos com a aparência física.

Os achados do presente estudo demonstram maior prevalência de insatisfação corporal no grupo de não atletas (Tabela 3), corroborando a metanálise realizada por Hausenblas e Downs<sup>13</sup>. A insatisfação corporal parece se manifestar em atletas com frequências diferentes em relação aos não atletas. Estudos têm apresentado que essa população possui baixa prevalência de insatisfação corporal<sup>6,13</sup>. Vieira *et al.*<sup>6</sup> avaliaram a insatisfação corporal de atletas de judô do estado do Paraná e encontraram prevalência de 7% nessa amostra. Por outro lado, alguns autores encontraram grandes prevalências de insatisfação com peso corporal em atletas<sup>5,15</sup>. Talvez a exposição do corpo em público, em uniformes que salientam o formato corporal, juntamente com a pressão imposta por treinadores no anseio pela otimização do desempenho esportivo ou simplesmente controle de peso corporal possam ser fatores que influenciem negativamente a imagem corporal, fazendo com que jovens esportistas preocupem-se ainda mais com peso e aparência física<sup>5,17</sup>.

A presente pesquisa buscou utilizar esportes que não apresentassem características estéticas, nem que exigissem baixo peso corporal (futsal e natação). Além disso, é necessário averiguar se há ou não diferenças de variáveis entre grupos de atletas e não atletas que podem influenciar na insatis-

fação corporal. Em uma metanálise comparando a imagem corporal de atletas e não atletas<sup>13</sup>, foi identificado que atletas apresentavam imagem corporal mais positiva do que os não atletas. Alguns estudos têm corroborado esses achados<sup>21,22</sup>. No entanto, os resultados de outras pesquisas recentes vêm conflitando com a tendência retromencionada<sup>5,7</sup>. Sobretudo, existem vários fatores peculiares do ambiente atlético que podem influenciar a imagem corporal em atletas e impossibilitar comparações generalizadas. Um destes aspectos é o tipo de esporte que o sujeito pratica. Sundgot-Borgen e Torstveit<sup>7</sup> e Krentz e Warschburger<sup>5</sup> argumentam que atletas que praticam esportes com características estéticas e com exigência de baixo peso corporal tendem a ser mais insatisfeitos com o corpo. Dependendo das modalidades esportivas em que são comparadas com os não atletas, podem ser encontrados resultados diversos.

Na presente pesquisa, identificou-se diferença apenas na idade entre os grupos (Tabela 1), o que poderia interferir nos resultados da comparação de insatisfação corporal. Por isso, decidiu-se utilizar uma análise (ANCOVA) que reconfigura as pontuações do BSQ igualando a idade de todos os participantes. Esse teste revelou que adolescentes não atletas do sexo masculino eram mais insatisfeitos com o corpo comparados ao grupo de atletas ( $p < 0,05$  – Tabela 2). Esses achados corroboram as afirmações de Hausenblas e Downs<sup>13</sup>, que apontaram maior insatisfação corporal em sujeitos que não praticam atividade física sistematizada. Autores como Conti *et al.*<sup>11</sup> e Scherer *et al.*<sup>2</sup> afirmam que a idade e o IMC são fatores que influenciam a imagem corporal. Várias pesquisas têm apresentado que o IMC é fortemente associado com a insatisfação corporal no público adolescente<sup>10,12</sup>. Estudos têm mostrado que adolescentes mais velhos do sexo masculino tendem a ser menos insatisfeitos com peso e aparência corporal comparados aos mais jovens<sup>11</sup>.

Para futuros estudos, sugere-se que sejam avaliados atletas de outros esportes, além de se incluir o sexo feminino nas análises. É recomendado que sejam realizadas análises multivariadas de covariância utilizando fatores de instrumentos como o BSQ, como variáveis dependentes, e medidas antropométricas (IMC e percentual de gordura) como covariáveis, a fim de se identificarem com mais precisão diferenças de imagem corporal entre atletas e não atletas. Ademais, recomenda-se que sejam incluídos instrumentos que avaliem pressão do ambiente esportivo na tentativa de identificar se treinadores e colegas de equipe influenciam positiva ou negativamente em variáveis afetivas de jovens atletas.

## CONCLUSÃO

Pode-se dizer, entre a amostra do presente estudo, que os não atletas são mais insatisfeitos com peso e aparência corporal, além de apresentarem maior prevalência desse fenô-

meno comparado aos atletas de futsal e natação do sexo masculino. Dessa forma, destaca-se a importância de intervenções nas escolas que visem a uma melhor aceitação do corpo na adolescência, a fim de promover maior satisfação com a imagem corporal nessa fase, prevenindo o desenvolvimento de problemas psicológicos.

## AGRADECIMENTOS

Aos adolescentes participantes deste estudo, pela colaboração; à diretora da escola privada Flávia Marcele Cipriani; aos treinadores das equipes avaliadas, Artur Castellões (futsal) e Luiz Francisco Junqueira Marques (natação), pela permissão de os adolescentes participarem da pesquisa; ao Laboratório de Estudos do Corpo (UFJF), pela disponibilização dos instrumentais do estudo; ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pelo financiamento do projeto.

## REFERÊNCIAS

1. Minatto G, Ribeiro RR, Júnior AA, Santos KD. Idade, maturação sexual, variáveis antropométricas e composição corporal: influências na flexibilidade. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2010;12(3):151-8.
2. Scherer FC, Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Imagem corporal em adolescentes: associação com a maturação sexual e sintomas de transtornos alimentares. *J Bras Psiquiatr.* 2010;59(3):198-202.
3. World Health Organization. Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bull World Health Organ.* 2007;85(9):660-7.
4. Siervogel RM, Demerath EW, Schubert C, Remsberg KE, Chumlea WC, Sun S, et al. Puberty and body composition. *Horm Res.* 2003;60(1):36-45.
5. Krentz EM, Warschburger P. Sports-related correlates of disordered eating in aesthetic sports. *Psychol Sport Exerc.* 2011;44(3):315-21.
6. Vieira JLL, Oliveira LP, Vieira LF, Vissoci JRN, Hoshino EF, Fernandes SL. Distúrbios de atitudes alimentares e sua relação com a distorção da autoimagem corporal em atletas de judô do estado do Paraná. *Rev Educ Fis.* 2006;17(2):177-84.
7. Sundgot-Borgen J, Torstveit MK. Prevalence of disorders in elite athletes in higher than in the general population. *Clin J Sports Med.* 2004;14(1):25-32.
8. Perini TA, Vieira RS, Vigário OS, Oliveira GL, Ornellas JS, Oliveira FP. Transtorno do comportamento alimentar em atletas de elite de nado sincronizado. *Rev Bras Med Esporte.* 2009;15(1):54-7.
9. Ricciardelli LA, McCabe MP, Banfield S. Sociocultural influences on body image and body changes methods. *J Adolesc Health.* 2000;26(1):3-4.
10. Pelegrini A, Petroski EL. The association between body dissatisfaction and nutritional status in adolescent. *Hum Movement.* 2010;11(1):51-7.
11. Conti MA, Frutuoso MFP, Gambardella AMD. Excesso de peso e insatisfação corporal em adolescentes. *Rev Nutr.* 2005;18(4):491-7.
12. Petroski EL, Pelegrini A, Glaner MF. Insatisfação corporal em adolescentes rurais e urbanos. *Motricidade.* 2009;5(4):13-25.
13. Hausenblas HA, Downs DS. Comparison of body image between athletes and nonathletes – a meta-analytic review. *J Appl Sports Psychol.* 2001;13(1):323-9.
14. Smolak L, Murnen SK, Ruble AE. Female athletes and eating problems: a metaanalysis. *Int J Eat Dis.* 2000;27(1):371-80.
15. Filaire E, Rouveix M, Pannafieux C, Ferrand C. Eating attitudes, perfectionism and body-esteem of elite male judoists and cyclists. *J Sports Sci Med.* 2007;6(1):50-7.

16. Conti MA, Cordás TA, Latorre MRDO. Estudo de validade e confiabilidade da versão brasileira do Body Shape Questionnaire (BSQ) para adolescentes. *Rev Bras Saude Mater Infant.* 2009;9(3):331-8.
17. NCHS – National Center for Health Statistics. Centers for Disease Control and Prevention. Atlanta, GA: Department of Health and Human Services. Growth Charts: United States; 2000.
18. Corseuil MW, Pelegrini A, Beck C, Petroski EL. Prevalência de insatisfação com a imagem corporal e sua associação com a inadequação nutricional em adolescentes. *Rev Educ Fis.* 2009;20(1):25-31.
19. Martins CR, Pelegrini A, Matheus SC, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal e a relação com estado nutricional, adiposidade corporal e sintomas de anorexia e bulimia em adolescentes. *Rev Psiq.* 2010;32(1):19-23.
20. Fidelix YL, Silva DAS, Pelegrini A, Silva AF, Petroski EL. Insatisfação com a imagem corporal em adolescentes de uma cidade de pequeno porte: associação com sexo, idade e zona de domicílio. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2011;13(3):202-7.
21. Reiking MF, Alexander LE. Prevalence of disordered-eating behaviors in undergraduate female collegiate athletes and nonathletes. *J Athl Train.* 2005;40(1):47-51.
22. McGehee TMT, Green JM, Leeper JD, Leever-Dunn D, Richardson M, Bishop PA. Body image, anthropometric measures, and eating-disorder prevalence in auxiliary unit members. *J Athl Train.* 2009;44(4):418-26.