

# Associação entre percepção da imagem corporal e estágios de mudança de comportamento em acadêmicos de educação física

## *Association between perception of body image and stages of behavioral changes among physical education university students*

Elisa Pinheiro Ferrari<sup>1,3</sup>  
Diego Augusto Santos Silva<sup>1,2</sup>  
Edio Luiz Petroski<sup>1,2</sup>

**Resumo** – Este estudo objetivou verificar a associação entre a percepção da imagem corporal e os estágios de mudança de comportamento para atividade física em acadêmicos de Educação Física. Participaram do estudo 236 universitários. Mensuraram-se a percepção da imagem corporal (escala de silhuetas), os estágios de mudança de comportamento para atividade física por meio de um questionário desenvolvido por Marcus et al. e variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade dos pais, estado civil, curso, trabalho, moradia, turno de estudo, e renda). Utilizaram-se a análise descritiva, teste qui-quadrado, exato de Fisher e regressão multinomial, bruta e ajustada para estimar odds ratio (OR) e intervalos de confiança de 95% (IC95%). A prevalência de um comportamento inativo fisicamente foi de 18,2% para o sexo masculino e 23,9% para o feminino. A insatisfação com a imagem corporal esteve associada com os estágios de mudança de comportamento para o sexo feminino, sendo que as mulheres com um comportamento inativo fisicamente apresentaram mais chance de insatisfação com a imagem corporal, tanto por magreza (OR: 9,69; IC95%: 1,05-89,30), quanto por excesso de peso (OR: 5,49; IC95%: 1,07-28,11), quando comparadas às satisfeitas com a imagem corporal. Sugere-se a elaboração de intervenções voltadas à adoção da prática regular de atividade física com vistas a promover uma melhor satisfação com a imagem corporal.

**Palavras-chave:** Atividade motora; Educação Física; Estudantes; Imagem corporal.

**Abstract** – *The objective of this study was to evaluate the association between the perception of body image and the stages of behavioral changes related to physical activity among Physical Education Students. Two hundred thirty six students were included. We measured the perception of body image (silhouettes scale), the stages of changes in behavior related to physical activity using a questionnaire developed by Marcus et al., and socio-demographic variables (gender, age, parental education, marital status, course, employment situation, housing, period of study and income). We used descriptive analysis, chi-square test, Fischer's exact test, crude and adjusted multinomial regression to estimate the odds ratio (OR) and 95% confidence intervals (95% CI). The prevalence of physically inactive behavior was 18.2% for males and 23.9% for females. Dissatisfaction with body image was associated with the stages of behavioral changes in females, with women with physically inactive behavior having greater odds of experiencing dissatisfaction with their body image, both for underweight (OR: 9.69; 95% CI: 1.05-89.30) and overweight (OR: 5.49; 95% CI: 1.07-28.11) when compared with women who were satisfied with their body image. We suggest the development of interventions aimed at the adoption of regular physical activity in order to promote greater satisfaction with body image.*

**Key words:** Body image; Motor activity; Physical Education; Student.

1 Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de pós-graduação em Educação Física. Florianópolis, SC, Brasil.

2 Universidade Federal de Santa Catarina. Núcleo de Pesquisa em Cineantropometria e Desempenho Humano. Florianópolis, SC, Brasil.

3 Bolsista Capes.

Recebido em 01/05/12  
Revisado em 13/06/12  
Aprovado em 04/07/12



Licença  
Creative Commons

## INTRODUÇÃO

A imagem corporal pode ser definida como a formação multidimensional que envolve a percepção corporal, o desenho que uma pessoa tem em sua mente em relação ao tamanho, imagem e formas corporais, juntamente com os sentimentos que ela possui em relação à isso<sup>1</sup>. Nos últimos anos, os meios de comunicação de massa têm vinculado modelos corporais magros e musculosos como sendo sinônimo de beleza e atratividade, promovendo insatisfação com a imagem corporal naqueles indivíduos que não se enquadram neste padrão específico<sup>2</sup>.

Altas prevalências de insatisfação corporal têm sido observadas, principalmente entre a população universitária<sup>3,4</sup>, em virtude das características próprias decorrentes da adolescência e início da juventude, como, instabilidade biopsicossocial que, agregada à inserção ao meio acadêmico, impõe uma nova realidade social, tornando os estudantes vulneráveis às pressões exercidas pela sociedade quanto aos aspectos corporais<sup>5</sup>. Além disso, estudos demonstram que em estudantes da área da saúde, como Educação Física, devido a um interesse pessoal pelas questões corporais, a insatisfação com a imagem corporal tende a ser maior, em comparação a acadêmicos de outras áreas<sup>6</sup>.

A literatura tem demonstrado que intervenções para o combate à insatisfação com a imagem corporal devem ser pautadas na adoção da prática regular de atividade física, em função da sua associação com a estética corporal, podendo interferir em uma melhor percepção da autoestima, refletindo em uma maior satisfação com o corpo<sup>7-9</sup>. Nesse sentido, a identificação do modelo Transteorético de mudança de comportamento em uma população pode ser considerada um dos passos iniciais no processo de desenvolvimento de estratégias de intervenção, uma vez que cada pessoa apresenta níveis diferentes de motivação, ou disposição para mudar seus hábitos<sup>10</sup>.

Neste modelo, são identificados cinco estágios (pré-contemplação, contemplação, preparação, ação e manutenção), que seguem uma ordem do “menos saudável” para o “mais saudável”<sup>10</sup> o que permite distinguir os indivíduos que estão dispostos a mudar o seu comportamento daqueles que não pretendem, para que, assim, esforços específicos possam ser empregados e os resultados inerentes à adoção de um comportamento ativo, dentre eles, alterações na aparência física, possam ser obtidos, promovendo uma melhor autoestima e conseqüentemente, maior satisfação corporal.

Contudo, em busca nas principais bases de dados da literatura (MedLine, Lilacs, SciELO, Web of Science), não foram encontradas informações quanto à associação entre insatisfação com a imagem corporal e estágio de mudança de comportamento para atividade física em universitários.

Sendo assim, o presente estudo tem como objetivo verificar a associação entre a percepção da imagem corporal e os estágios de mudança de comportamento em acadêmicos de Educação Física do Brasil.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

### Participantes

Este estudo foi realizado com base no banco de dados do projeto de pesquisa “Avaliação da aptidão física relacionada à saúde de universitários da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)”. O protocolo do estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa UFSC (Processo nº 096/2007). A população do estudo foi composta por 565 universitários do curso de Educação Física, de ambos os sexos, sendo 182 matriculados no curso de bacharelado e 383 no curso de licenciatura no ano de 2008.

A pesquisa foi realizada na cidade brasileira de Florianópolis, capital do estado de Santa Catarina, e localizada na região Sul do Brasil. Possui uma população de 408.161 habitantes<sup>11</sup>, e destaca-se por ser a capital brasileira com o melhor índice de desenvolvimento humano (IDH = 0, 875)<sup>12</sup>.

Para seleção da amostra, foram convidados a participar do estudo todos os sujeitos matriculados em ambos os cursos.

### Procedimentos

A coleta de dados ocorreu durante uma semana e foi desenvolvida de forma on-line, no laboratório de informática do Centro de Desportos da universidade. Optou-se por essa forma de aplicação para diminuir a possibilidade de erro no preenchimento do instrumento, e por viabilidade logística, pois o banco de dados era construído automaticamente no preenchimento do instrumento. A equipe de coleta de dados estava à disposição dos alunos durante o período de coleta de dados para solucionar quaisquer dúvidas que surgissem durante o preenchimento do questionário. Compareceram ao local de coleta 236 acadêmicos, o que representa 41,8% da população alvo.

Realizando o cálculo do poder da amostra a posteriori, com este tamanho de amostra e considerando o poder do estudo de 80%, nível de confiança de 95%, e número de sujeitos em cada categoria das variáveis independentes, este estudo pôde detectar razão de chance (*odds ratio*) acima de 3,00 e abaixo de 0,40, como possíveis fatores de risco e de proteção, respectivamente, para análises de associação.

A variável dependente foi a percepção da imagem corporal obtida por meio da escala de nove silhuetas corporais<sup>13</sup>. A escala é composta por um conjunto de figuras humanas, numeradas de 1 a 9, representando um continuum desde a magreza (silhueta 1) até a obesidade severa (silhueta 9). O conjunto de silhuetas foi mostrado aos universitários, seguido das perguntas: 1) Qual a silhueta que melhor representa sua aparência física atual? e 2) Qual a silhueta que melhor representa sua aparência física ideal? Para verificar a insatisfação com a imagem corporal utilizou-se a diferença entre a silhueta real e a ideal. Quando a diferença foi igual à zero, o indivíduo foi classificado como satisfeito, e se diferente de zero, como insatisfeito. Quando a diferença foi positiva, o indivíduo foi considerado como insatisfeito por excesso de peso, e quando negativa, como insatisfeito por magreza.

A variável independente foram os estágios de mudança de comportamento relacionado à atividade física, obtido a partir de um questionário<sup>4</sup> validado para adultos jovens<sup>15</sup>. Este questionário obedece a seguinte sequência: Pré-Contemplação (o sujeito não pretende modificar seu comportamento num futuro próximo); Contemplação (existe a intenção de mudar, mas não imediatamente); Preparação (sujeitos que não estão engajados em atividade física de forma regular, mas que pretendem se engajar nos próximos 30 dias); Ação (ativos regularmente a menos de seis meses); Manutenção (ativos de maneira regular a, no mínimo, seis meses). Os indivíduos foram classificados, de acordo com a sua resposta dos estágios de mudança de comportamento em um estado de comportamento “ativo”, (estágios ação e manutenção) e “inativo” (estágios pré-contemplação, contemplação e preparação). A eficácia, sensibilidade e especificidade desta forma de classificação vêm sendo demonstradas em outros estudos<sup>16</sup>.

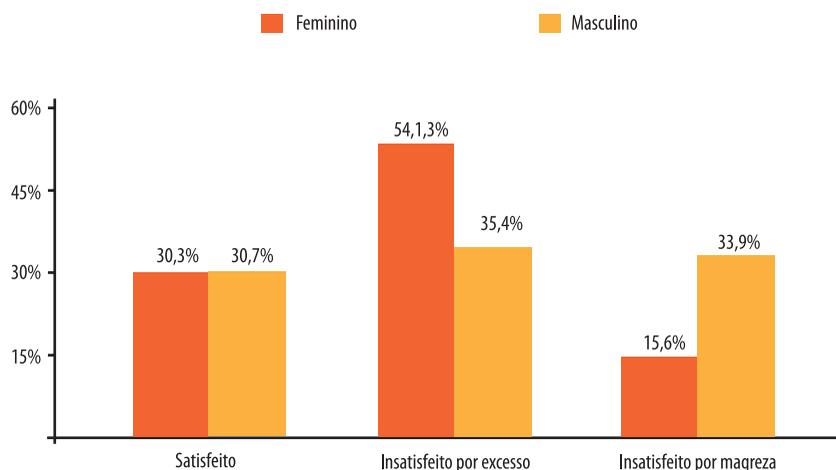
As variáveis sociodemográficas: sexo, idade, escolaridade dos pais, estado civil, curso, trabalho, moradia, turno de estudo e renda, foram obtidas por meio de um questionário autoaplicado. Sendo categorizadas da seguinte forma: sexo (masculino e feminino); idade (> 20 anos e ≤ 20 anos); escolaridade da mãe e do pai (> oito anos e ≤ oito anos de estudo); estado civil (solteiro e casado); curso (bacharelado e licenciatura); trabalho (sim e não); moradia (com alguém e sozinho); turno de estudo (matutino e vespertino). A renda familiar foi obtida mediante a pergunta: “Qual a renda da sua família”, contendo cinco opções de resposta: “até um salário mínimo”; “de um a três salários mínimos”; “de três a seis salários mínimos”; “de seis a 10 salários mínimos” e “acima de dez salários mínimos”, em 2008, ano de realização da pesquisa, o valor do salário mínimo era de R\$ 415,00, o equivalente a U\$: 326,25. Devido à distribuição de frequências realizada previamente, foram consideradas duas categorias: “até seis salários mínimos” e “> seis salários mínimos”.

### Análise estatística

Inicialmente, foi empregada a análise descritiva por meio de frequências relativas e absolutas. A regressão logística multinomial foi utilizada para estimar a associação entre a percepção da imagem corporal, variável dependente, categorizada em satisfação, insatisfação por excesso de peso e insatisfação por magreza, sendo a primeira a categoria de referência, com os estágios de mudança de comportamento (variável independente). Obtiveram-se estimativas de *odds ratios* (OR) e respectivos intervalos de 95% de confiança (IC95%). Inicialmente, foi feita uma análise bruta. Em seguida, foi realizada a análise ajustada por todas as variáveis sociodemográficas. Adotou-se um nível de significância de 5%, utilizando o programa estatístico SPSS<sup>®</sup>, versão 15.0.

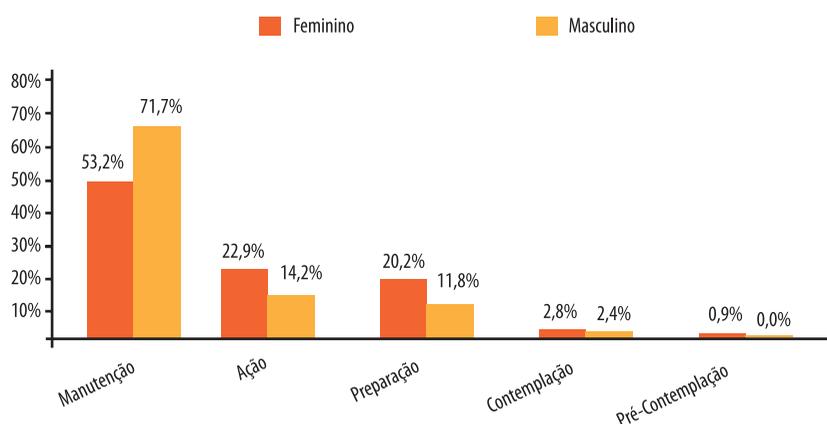
## RESULTADOS

Os resultados mostraram que a maioria dos homens, apresenta insatisfação por magreza (33,9%), enquanto a maioria das mulheres por excesso de peso (54,1%) (Figura 1).



**Figura 1.** Proporção de universitários em cada categoria da percepção da imagem corporal de acordo com o sexo. Santa Catarina, Brasil.

A Figura 2 ilustra a proporção de universitários para cada estágio e permite identificar que, para ambos os sexos, os dois estágios com maior ocorrência de casos foram o estágio manutenção, com 149 casos, equivalente a 63,1% da amostra e o estágio ação, com 43 casos (18,2%).



**Figura 2.** Proporção de universitários em cada estágio de mudança de comportamento relacionado à atividade física de acordo com o sexo. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

A tabela 1 apresenta a distribuição da amostra quanto às variáveis sociodemográficas de acordo com o sexo. Pode-se verificar que a maior parte dos universitários do sexo masculino investigados tinha idade > de 20 anos (53,5%), com renda familiar superior a seis salários mínimos (51,2%), com escolaridade dos pais acima de oito anos (89,8% e 88,2%, respectivamente), solteiro (95,3%), no curso de bacharelado (51,2%), trabalhando (64,6%), morando com alguém (92,1%) e estudantes do turno matutino (59,1%).

Com relação ao sexo feminino, observou-se que a maior parte possui: renda superior a seis salários mínimos (52,3%), escolaridade do pai e da mãe acima de oito anos (85,3% e 92,7%, respectivamente), curso de bacharelado (54,1%), trabalhadores (56,9%), moradia com alguém (94,5%) e turno de estudo matutino (56,9%). Entretanto, com relação à idade e ao estado civil,

as mulheres, em sua maioria, apresentaram idade menor ou igual a 20 anos (60,6%) e estado civil casado (92,7%).

**Tabela 1.** Distribuição da amostra em relação às características sociodemográficas, de acordo com o sexo, de universitários do curso de Educação Física, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

Variável	Masculino	Feminino	Total
	%(n)	%(n)	%(n)
<b>Idade</b>			
> 20 anos	53,5 (68)	39,4 (43)	56,8(134)
≤ 20 anos	46,5 (59)	60,6 (66)	43,2 (102)
<b>Renda</b>			
> 6 salários mínimos	51,2 (65)	52,3 (57)	51,7 (122)
Até 6 salários mínimos	48,8 (62)	47,7 (52)	48,3 (114)
<b>Escolaridade da Mãe</b>			
> 8 anos	88,2(112)	92,7 (101)	9,7 (23)
≤ 8 anos	11,8 (15)	7,3 (8)	90,3 (213)
<b>Escolaridade do Pai</b>			
> 8 anos	89,8 (114)	85,3 (93)	12,3 (29)
≤ 8 anos	10,2 (13)	14,7 (16)	87,7 (207)
<b>Estado civil</b>			
Casado	3,1 (4)	92,7 (101)	94,1 (222)
Solteiro	95,3 (121)	7,3 (8)	5,1 (12)
<b>Curso</b>			
Licenciatura	51,2 (65)	54,1 (59)	52,5 (124)
Bacharelado	48,8 (62)	45,9 (50)	47,5 (112)
<b>Trabalho</b>			
Sim	64,6 (82)	56,9 (62)	39,0 (92)
Não	35,4 (45)	43,1 (47)	61,0 (144)
<b>Moradia</b>			
Com alguém	92,1 (117)	94,5 (103)	93,2 (220)
Sozinho	7,9 (10)	5,5 (6)	6,8 (16)
<b>Turno de Estudo</b>			
Vespertino	40,9 (52)	43,1 (47)	58,1 (137)
Matutino	59,1 (75)	56,9 (62)	41,9 (99)

Na análise bruta, foi observada associação entre insatisfação com a imagem corporal e os estágios de mudança de comportamento para o sexo masculino (tabela 2), sendo que as chances dos universitários apresentarem insatisfação por excesso de peso, quando comparados aos satisfeitos com a imagem corporal, quase que quadruplicou naqueles com comportamento inativo fisicamente. Na análise ajustada pelas variáveis sociodemográficas, a associação para o sexo masculino não se manteve.

No sexo feminino, não foi observada associação entre a percepção da imagem corporal e os estágios de mudança de comportamento. Entretanto, na análise ajustada pode-se observar que as universitárias fisicamente inativas apresentaram 10 vezes mais chances de apresentar insatisfação com a imagem corporal por magreza e cinco vezes mais chances de apresentarem insatisfação por excesso de peso em relação às satisfeitas (Tabela 2).

**Tabela 2.** Odds ratio e intervalos de confiança da análise bruta e ajustada da regressão logística multinomial entre percepção da imagem corporal (categoria de referência = satisfação com a imagem corporal) estágios de mudança de comportamento relacionado à atividade física de universitários do curso de Educação Física, Florianópolis, Santa Catarina, Brasil.

	Masculino			
	Insatisfação por magreza		Insatisfação por excesso	
	OR (IC 95%) <sup>†</sup>	OR (IC 95%) <sup>††</sup>	OR (IC 95%) <sup>†</sup>	OR (IC 95%) <sup>††</sup>
EMC				
Ativo	1	1	1	1
Inativo	1,23 (0,25-2,54)	0,50 (0,07-3,76)	3,88 (1,00-15,12)*	2,06 (0,35-12,01)
Feminino				
EMC				
Ativo	1	1	1	1
Inativo	1,72 (0,39-7,49)	9,69 (1,05-89,30)*	2,26 (0,75-6,84)	5,49 (1,07-28,11)*

OR = odds ratio. IC= intervalo de confiança. <sup>†</sup>Análise Bruta; <sup>††</sup>Análise Ajustada por todas as variáveis sociodemográficas (sexo, idade, escolaridade dos pais, estado civil, curso, trabalho, moradia, turno de estudo e renda). \*p-valor <0,05.

## DISCUSSÃO

De acordo com revisão prévia de literatura, não se tem conhecimento de outra pesquisa cujo objetivo foi avaliar a associação entre a insatisfação com a imagem corporal e os estágios de mudança de comportamento em universitários. Diante disso, os resultados encontrados pelo presente estudo vêm a contribuir com o avanço do conhecimento na área, identificando que a insatisfação com a imagem corporal está associada com os estágios de mudança de comportamento para ambos os sexos, sendo que, entre os homens, as chances destes apresentarem insatisfação por excesso de peso quase que quadruplicou naqueles com comportamento inativo fisicamente. Enquanto as mulheres inativas demonstraram mais chance de apresentar insatisfação com a imagem corporal tanto por excesso quanto por magreza, quando comparadas às satisfeitas com a imagem corporal.

Com relação aos estágios de mudança de comportamento, no presente estudo, verificou-se uma proporção 62,4% de universitários de Educação Física tanto do sexo masculino quanto do feminino, concentrada nas categorias manutenção e ação, estágios estes correspondentes a um comportamento fisicamente ativo e que representa um fator positivo em virtude dos benefícios decorrentes da prática regular de atividade física na manutenção da saúde. Guedes et al.<sup>17</sup>, em um estudo envolvendo acadêmicos do curso de Educação Física em Londrina, no Paraná, identificaram que 54% dos estudantes analisados estavam no estágio manutenção.

Ao analisar os estágios de mudança de comportamento de universitários de diferentes cursos, verifica-se que as discrepâncias quanto aos estágios de mudança de comportamento são ainda maiores. Madureira et al.<sup>18</sup>, ao identificarem os estágios de mudança de comportamento relacionado à atividade física de universitários ingressantes no primeiro semestre de 2008, em uma universidade pública, observaram uma maior prevalência de calouros do sexo feminino no estágio contemplação (32%), enquanto o

sexo masculino, foi no estágio preparação (29,5%). Desta forma, pode se inferir que acadêmicos de Educação Física tendem a apresentar estágios correspondentes a um comportamento fisicamente ativo (manutenção e ação) em função das disciplinas que compõem a grade curricular do curso, que propõem o desempenho de atividades físicas para que o aluno conclua sua formação universitária e enfatizam a importância de um estilo de vida ativo para a promoção da saúde, fazendo com que tais acadêmicos apresentem um comportamento ativo.

Os estágios de mudança de comportamento relacionados à atividade física se apresentaram associados à insatisfação com a imagem corporal para o sexo feminino no presente estudo. As estimativas indicaram que as universitárias inativas fisicamente possuem maiores chances de apresentar insatisfação com a imagem corporal, tanto por magreza, quanto por excesso de peso.

Esta maior chance das estudantes inativas demonstrarem insatisfação por magreza pode ser explicada pela busca por um perfil corporal ideal como sinônimo de sucesso e bem estar pessoal, perfil este caracterizado por um biótipo linear em oposição a um padrão magro e sem curvas. Voracek e Fisher<sup>19</sup>, através de um estudo descritivo cujo objetivo foi identificar as modificações nos padrões antropométricos das mulheres fotografadas na revista *playboy*, nas últimas décadas, identificaram uma tendência de redução nos valores de IMC e aumento da relação cintura/quadril, demonstrando uma tendência de valorização de um corpo magro, porém curvilíneo e hipertrofiado. Desta forma, sugere-se que as universitárias inativas fisicamente, que já possuem uma predisposição genética ao baixo peso, tendem a ter insatisfação por magreza por não possuírem este corpo tão propagado e influenciado pela mídia.

Em um estudo realizado por Conti et al.<sup>20</sup>, com estudantes adolescentes a respeito da percepção do jovem quanto à influência midiática sobre a forma como ele cuida do próprio corpo, observou-se que houve uma inferência de 95% quanto à percepção da mídia enquanto influente no cotidiano dos jovens, sendo a televisão a mais citada. Além disso, outro ponto ressaltado pelo mesmo estudo refere-se à existência da cobrança de um ideal físico de magreza e hipertrofia (25%), tanto para o sexo masculino quanto feminino.

Por sua vez, em relação às universitárias, inativas fisicamente, apresentarem maiores chances de insatisfação por excesso de peso, levanta-se a hipótese que um estilo de vida inativo agregado a uma alimentação inadequada pode promover um aumento da massa corpórea e do IMC que, em face de um modelo corporal magro e musculoso propagado culturalmente, as estudantes com maior IMC tendem a apresentar insatisfação por excesso de peso. Entretanto, como não foram verificadas no presente estudo características referentes aos hábitos alimentares e ao estado nutricional da amostra investigada, as hipóteses levantadas para tentar explicar as maiores chances de insatisfação por magreza e por excesso encontrada nas estudantes inativas não podem ser confirmadas. Desta forma, outros

estudos devem ser realizados a fim de estabelecer uma direção quanto à relação entre as variáveis.

No presente estudo, o efeito bruto da variável, estágios de mudança de comportamento sobre a percepção da imagem corporal para o sexo masculino não foi confirmada na análise ajustada, indicando que algumas variáveis sociodemográficas analisadas explicam esta falta de associação. Dentre elas, idade, estado civil, escolaridade e renda<sup>21-22</sup>.

Como principais limitações do estudo destacam-se: 1) o delineamento transversal, o que impede o estabelecimento de inferência causal. 2) a utilização da escala de silhuetas corporais para avaliar a imagem corporal. As silhuetas são bidimensionais, não permitindo a representação total do indivíduo, da distribuição de sua massa de gordura subcutânea e de outros aspectos antropométricos importantes na formação da imagem corporal.

Porém, apesar das limitações inerentes, os dados coletados podem ser aproveitados para subsidiar políticas de intervenção pautadas na adoção de hábitos saudáveis, dentre eles, a prática regular de atividade física. Além disso, outro ponto positivo observado refere-se à aplicação do questionário online, que possibilitou a construção do banco de dados automática ao preenchimento das questões, eliminando os erros decorrentes da tabulação.

Em conclusão, a prevalência de universitários nos estágios referentes a um estilo de vida ativo (manutenção e ação) no presente estudo foi superior aos relativos a um estilo de vida inativo. Os estágios de mudança de comportamento para a atividade física estiveram associados à insatisfação com a imagem corporal para o sexo feminino, sendo que as mulheres inativas fisicamente apresentaram mais chance de possuir insatisfação com a imagem corporal tanto por magreza quanto por excesso de peso, quando comparadas as satisfeitas com a imagem corporal.

A realização de estudos de intervenção na população universitária, que analisem a influência dos estágios de mudança de comportamento relacionados à prática de atividade física na percepção da imagem corporal, é recomendada para confirmar os achados do presente estudo, além de fornecer subsídios para o avanço do conhecimento referente a esta temática na área da saúde, contribuindo para a promoção de um estilo de vida ativo com vistas a combater a insatisfação com a imagem corporal.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Slade PD. Body image in anorexia nervosa. *Br J Psychiatry* 1988;153:20-2.
2. Schwartz M, Brownel K. Obesity and body image. *Body Image* 2004;1(1):43-56.
3. Bosi M, Uchimura K. Eating behavior and body image among psychology students. *J Bras Psiquiatr* 2008;58(3):150-5.
4. Quadros TMB, Gordia AP, Martins CR, Silva DAS, Ferrari EP, Petroski EL. Imagem corporal em universitários: associação com estado nutricional e sexo. *Motr* 2010;16(1):78-85.
5. França C, Colares V. Estudo comparativo de condutas de saúde entre universitários no início e no final do curso. *Rev Saúde Publica* 2008; 42(3):420-7.
6. O'Brien K, Hunter J. Body esteem and eating behaviors in female physical education students. *Eat Weight Disord* 2006;11(2):57-60.
7. Vieira F, Dantas E, Lacerda Y. Image corporal de obesos. *Fit Perform J* 2005;4(1):19-26.

8. Williams P, Cash T. Effects of a circuit weight training program on the body images of college students. *Int J Eat Disord* 2001;30(1):75-82.
9. Prochaska J, DiClemente C. Transtheoretical therapy: Toward a more integrative model of change. *Psychol Psychother Theor Res Pract* 1982;19(3):276-88.
10. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística/ IBGE. Available from: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>> [2011 Dez 02].
11. Organização das Nações Unidas/ ONU, Índice de Desenvolvimento Humano, Municipal 1991 e 2000. Todos os municípios do Brasil. Available from: <[http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDHM%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20\(pelos%20dados%20de%2000\).htm](http://www.pnud.org.br/atlas/ranking/IDHM%2091%2000%20Ranking%20decrecente%20(pelos%20dados%20de%2000).htm)> [2011 Dez 02].
12. Stunkard A, Sorensen TFS, Schulsinger F. Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. In: Kety SS, Rowland LP, Sidman RL, Matthysse SW editors. *The Genetics of Neurological and Psychiatric Disorders*. New York: Raven Press; 1983 p.115-120.
13. Marcus BH, Rossi JS, Selby VC, Niaura RS, Abrams DB. The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample. *Health Psychol* 1992;11(6):386-95.
14. Cardinal B, Sachs M. Increasing physical activity using the stages of change model and mail-delivered exercise programs. *Res Q Exerc Sport* 1994; 65A.
15. Nigg C. There is more to stages of exercise than just exercise. *Exerc Sport Sci Rev* 2005;33(1):32-5.
16. Guedes DP, Santos CA, Lopes CC. Estágios de mudança de comportamento e prática habitual de atividade física em universitários. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum* 2006;8(4):5-15.
17. Madureira AS, Corseuil HX, Pelegrini A, Petroski EL. Association between stages of behavior change related to physical activity and nutritional status in university students, *Cad Saúde Pública* 2009;25(10):2139-45.
18. Voracek M, Fisher ML. Shapely centrefolds? Temporal change in body measures: trend analysis. *BMJ* 2002;325(1):21-8.
19. Conti MA, Toral N, Peres SV. A mídia e o corpo: o que o jovem tem a dizer? *Ciênc Saúde Colet* 2010;14(4):2095-103.
20. Kruger J, Lee CD, Ainsworth BE, Macera CA. Body size satisfaction and physical activity levels among men and women. *Obesity* 2008;16(8):1976-9.
21. Pimenta AM, Sánchez-Villegas A, Bes-Rastrollo M, López CN, Martínez-González MA. Relationship between body image disturbance and incidence of depression: The SUN prospective cohort. *BMC Public Health* 2009;1(1):1-9.
22. Silva DAS, Nahas MV, Souza TF, Del Duca GF, Peres KG. Prevalence and associated factors with body image dissatisfaction among adults in southern Brazil: A population-based study. *Body Image* 2011;8(4):427-31.

**Endereço para correspondência**

Elisa Pinheiro Ferrari  
Universidade Federal de Santa  
Catarina – Centros de Desportos  
Núcleo de Cineantropometria e  
Desempenho Humano.  
Campus Universitário – Trindade  
Caixa Postal 476  
CEP 88040-900  
Florianópolis, SC, Brasil.  
E-mail: elisaferrari\_@hotmail.com