

Percepção Subjetiva de Alunos do Curso de Educação Física sobre a Imagem Corporal e Variáveis Antropométricas de Homens Adultos

Subjective Perception of Physical Education Students on Body Image and Anthropometric Variables of Adult Men

DHONEY MASCARENHAS DA SILVA¹
RODRIGO PEREIRA DA SILVA²
VINÍCIUS DE OLIVEIRA DAMASCENO³
FRANCISCO ZACARON WERNECK⁴
EMERSON FILIPINO COELHO⁴
EVERTON ROCHA SOARES⁵

RESUMO

Objetivo: O presente estudo comparou a percepção de discentes do curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto sobre a imagem corporal (IC), massa corporal (MC) e percentual de gordura (%G) em fotografias de homens adultos. **Material e Métodos:** Participaram do estudo 31 discentes de ambos os sexos (22,7 ± 2,9 anos), iniciantes (G-AV1) e concluintes (G-AV2) do curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto e 10 voluntários (G-MOD; 22,7 ± 3,2 anos), não discentes do curso de Educação Física, não praticantes de exercício físico regular, do sexo masculino, que atuaram como modelos para obtenção de fotografias de corpo inteiro. **Resultados:** Os resultados não mostraram diferença significativa ($p > 0.05$) entre a avaliação da IC feita pelo G-AV1 e G-AV2, a partir das fotografias do G-MOD. Não foram encontradas diferenças ($p > 0.05$) entre a avaliação subjetiva da MC feita pelo G-AV1, G-AV2 e a MC do G-MOD. A avaliação do %G do G-MOD, realizadas pelo G-AV1 e G-AV2 foi diferente ($p < 0.05$) dos valores do G-MOD. **Conclusão:** Concluiu-se que alunos iniciantes e concluintes do curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto têm percepção semelhante para a IC e MC, mas diferente para o %G de homens adultos.

DESCRIPTORIOS

Imagem Corporal. Percepção de Forma. Composição Corporal.

ABSTRACT

Objective: This study compared the perception of undergraduate students of the bachelor course in Physical Education at Federal University of Ouro Preto (UFOP) on body image (BI), body mass (BM) and body fat percentage (BF%) through photographs of adult men. **Material and Methods:** This study included thirty-one students of both sexes (22.7 ± 2.9 years old), freshmen (G-AV1) and seniors (G-AV2) in Physical Education at Federal University of Ouro Preto, and 10 volunteers (G-MOD, 22.7 ± 3.2 years old), non-students of Physical Education, non-practitioners of regular physical exercise, who acted as models for obtaining full-body photographs. **Results:** The results showed no difference ($p > 0.05$) between the assessment of BI made by G-AV1 and G-AV2 participants through G-MOD photographs. No differences ($p > 0.05$) were found between the subjective evaluation of BM made by G-AV1, G-AV2 and the measured BM of G-MOD. Evaluation of BF% in G-MOD made by G-AV1 and G-AV2 was different ($p < 0.05$) of measured BF% of G-MOD. **Conclusion:** Beginning and senior students in Physical Education at Federal University of Ouro Preto have similar perception on BI and BM, but not on BF%, of adult men.

DESCRIPTORS

Body Image. Form Perception. Body Composition.

- 1 Professor de Ginástica, Academia Bem Estar. Itabirito. Minas Gerais. Brasil.
- 2 Professor Doutor do curso de Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP. Laboratório de Avaliação Física da UFOP. Ouro Preto. Minas Gerais. Brasil.
- 3 Professor Doutor do curso de Educação Física da Universidade Federal de Pernambuco – UFPE. Laboratório de Cineantropometria da UFPE. Recife. Pernambuco. Brasil.
- 4 Professor Doutor do curso de Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP. Laboratório de Estudos e Pesquisas do Exercício e Esporte. Ouro Preto. Minas Gerais. Brasil.
- 5 Professor Doutor do curso de Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto – UFOP. Laboratório de Musculação da UFOP. Ouro Preto. Minas Gerais. Brasil.

O fato de se preocupar com a própria aparência física é algo intrínseco do ser humano desde os primórdios da vida e se torna cada vez mais prevalente na sociedade em que vivemos. Certamente algumas imperfeições são naturais a qualquer indivíduo, até mesmo ao observar sua imagem refletida em um espelho. Contudo, a partir do momento que essas observações de si mesmo demonstram defeitos reais ou não, isso pode indicar uma distorção da imagem corporal^{1,2}.

A imagem corporal pode ser entendida como um sistema multidimensional que descreve de forma ampla as representações internas e externas das estruturas corporais e da aparência física, seja em relação a nós mesmos ou a outras pessoas. Ela pode ser diretamente influenciada por fatores socioculturais e processos cognitivos vinculados às crenças, valores e atitudes contidas dentro de uma cultura³⁻⁵.

A exposição pela mídia de corpos cada vez mais belos impulsiona a busca por um “corpo ideal”⁶, muitas vezes deixando o conceito de beleza distante da preocupação com a própria saúde². Entretanto, a compreensão da imagem corporal recebe influência proporcional à vivência que engloba todos os registros referentes ao próprio corpo. Ou seja, o desenvolvimento da imagem mental do corpo é a interação de variados elementos perceptivos, conceitos e valores, apreendidos em nossas experiências sociais e observações. De forma que quanto maior a quantidade e mais fiéis forem os elementos perceptivos, mais completa será a imagem do próprio corpo⁴.

Diversos estudos têm mostrado que as pessoas, de forma geral, estão insatisfeitas com a própria imagem corporal^{2,5,7-9}. Adicionalmente, evidências mostram uma alta prevalência de insatisfação da imagem corporal entre a população universitária¹⁰⁻¹². No entanto, parece que, em função do interesse pelas questões corporais, estudantes da área da saúde, como Educação Física, tendem a apresentar alguma insatisfação com a imagem corporal em comparação com universitários de outras áreas¹³. Em conjunto, esses dados evocam sobre a necessidade do profissional de Educação Física, no exercício de sua profissão, estar bem preparado para lidar com as questões relacionadas a imagem corporal.

O profissional de Educação Física, por sua vez, a partir de diferentes competências técnico-científicas adquiridas ao longo de sua formação acadêmica, e de suas atribuições em zelar pela

prevenção, promoção, proteção, manutenção e reabilitação da saúde e do rendimento físico-esportivo¹⁴, além de possuir capacidade de compreender os desejos intrínsecos das pessoas que buscam obter um corpo “ideal”, deve ser capaz também de entender a relação da insatisfação com a imagem corporal e as variáveis antropométricas¹⁵. Podendo, desta forma, contribuir para que as pessoas possam perceber sua imagem corporal de forma mais completa e sem distorções.

A partir do exposto, o objetivo do presente estudo é conhecer o grau de percepção subjetiva dos alunos iniciantes e concluintes do curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) sobre a imagem corporal, massa corporal e percentual de gordura de homens adultos.

MATERIAL E MÉTODOS

Este estudo respeitou as normas do Conselho Nacional de Saúde e Pesquisa com seres humanos (466/12) e foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos da UFOP (Parecer nº 781.351).

Após realização de convite para a participação voluntária no presente estudo, foi constituída a amostra do mesmo com 41 voluntários, de ambos os sexos. Desses, 31 eram discentes (homens e mulheres, $22,7 \pm 2,9$ anos; amostra de conveniência) do curso de Bacharelado em Educação Física da UFOP; e os outros 10 voluntários eram homens jovens ($22,7 \pm 3,2$ anos), não discentes da UFOP e não praticantes de exercício físico regular.

O grupo de voluntários discentes, denominado grupo dos avaliadores (G-AV), foi dividido em dois subgrupos, sendo: G-AV1 (n=12), compreendido por discentes iniciantes (matriculados no 1º período) no curso de Bacharelado em Educação Física; e G-AV2 (n=19) compreendido por discentes concluintes (matriculados no 7º e 8º período) do curso de Bacharelado em Educação Física. Os 10 voluntários não discentes foram denominados de grupo dos modelos (G-MOD) e nesse mensurou-se a massa corporal, estatura, percentual de gordura e a autoimagem corporal, além da realização de fotografias de corpo inteiro.

Para a medida da massa corporal e da estatura do grupo G-MOD foi utilizada uma balança digital (Filizola®, São Paulo) com antropômetro acoplado (precisão de 100g e 0,5cm,

respectivamente). Já a estimativa do percentual de gordura foi realizada pelo método de dobras cutâneas por meio de um adipômetro (Sanny, São Paulo). A determinação da densidade corporal foi feita a partir do método de dobras cutâneas (sete dobras)¹⁶. O valor da densidade corporal foi utilizado em equação própria¹⁷ para o cálculo do percentual de gordura. Todas as medidas antropométricas foram realizadas por um avaliador experiente e independente ao estudo.

As avaliações da imagem corporal foram realizadas através do conjunto de nove silhuetas para homens¹⁸ (Figura 1).

Para obtenção das fotografias dos indivíduos do G-MOD, foi utilizada uma câmera digital (Sony, modelo W350; 14.1 megapixels), sobre tripé de alumínio (*Light Weight*, modelo SL-2111). A câmera foi posicionada na altura de um metro e vinte centímetros do chão e distante a três metros da parede. Nesta parede havia afixada uma escala de estatura (a partir de 50 centímetros do chão) (Figura 2). Os voluntários ficaram em posição ortostática, de costas para a escala de estatura, com olhar ao horizonte, trajando apenas um short de cor azul marinho. Após o tratamento digital (Adobe Photoshop® versão 7) e os rostos terem sido ocultados, as 10 fotografias foram reveladas e identificadas aleatoriamente com uma letra de "A" a "J".

Após a avaliação antropométrica e da composição corporal e obtenção das fotos de corpo inteiro, foi apresentado individualmente a cada voluntário do G-MOD o conjunto de silhuetas¹⁸. O objetivo foi avaliar a autoimagem corporal e o grau de satisfação do grupo G-MOD com a mesma. Para isso, as seguintes perguntas foram feitas: 1) Qual é a silhueta que melhor representa a sua aparência física atualmente, silhueta atual? 2) Qual é a silhueta que você gostaria de ter, silhueta ideal? O pesquisador orientou cada um dos voluntários acerca do que exatamente era perguntado.

Em outro momento, os voluntários dos grupos G-AV (1 e 2), individualmente, em uma sala isolada, fizeram a análise e avaliação das fotografias dos indivíduos do G-MOD. Para isso, as 10 fotografias foram colocadas separadas e aleatoriamente sobre uma mesa, dentro de envelopes de mesma cor e tamanho e sem qualquer marcação.

O voluntário do grupo G-AV (1 e 2) deveria

escolher um envelope por vez, retirar a fotografia, colocá-la sobre a mesa e analisá-la por 10 segundos, utilizando assim da memória de curto prazo, para que a memória de uma foto não influenciasse nas seguintes¹⁹. Após análise da foto, o conjunto de silhuetas¹⁸ foi mostrado ao voluntário e as seguintes perguntas lhe foram feitas: 1) Qual a silhueta da figura que melhor representa a fotografia escolhida? 2) Qual é a massa corporal (peso) do indivíduo na fotografia escolhida? 3) Qual é o percentual de gordura do indivíduo na fotografia escolhida? O avaliado tinha até 60 segundos para responder as perguntas. O mesmo procedimento ocorria até que as 10 fotografias fossem analisadas e avaliadas. Para não influenciar as respostas dos voluntários dos grupos G-AV (1 e 2), nenhuma informação adicional foi dada sobre as perguntas supracitadas.

Para a análise dos dados, foi considerada a média dos valores da massa corporal e percentual de gordura atribuída pelos avaliadores G-AV1 e G-AV2. Em relação à escala de silhuetas, considerou-se o valor modal ao invés da média.

Visando avaliar a confiabilidade dos resultados obtidos pela avaliação dos grupos G-AV1 e G-AV2, quatro a sete dias após a coleta dos dados, uma nova avaliação foi feita por sete indivíduos de cada grupo (G-AV1 e G-AV2). Os coeficientes de correlação intraclasse encontrados foram: Foto silhueta (G-AV1: $r = 0,94$ (IC95% = 0,90 – 0,96); G-AV2: $r = 0,92$ (IC95% = 0,87 – 0,95)); Massa corporal (G-AV1: $r = 0,90$ (IC95% = 0,85 – 0,94); G-AV2: $r = 0,86$ (IC95% = 0,78 – 0,91)) e; Percentual de gordura (G-AV1: $r = 0,72$ (IC95% = 0,55 – 0,83); G-AV2: $r = 0,83$ (IC95% = 0,72 – 0,89)).

Os dados foram apresentados em média \pm desvio padrão. Para avaliação da distribuição da normalidade dos dados, foi utilizado o teste de D'Agostino & Pearson. Para avaliação do nível de satisfação com a imagem corporal do G-MOD foi utilizado o teste t pareado. Para comparação entre os valores medidos e as avaliações subjetivas dos grupos G-AV1 e G-AV2, foi utilizado o teste de ANOVA para medidas repetidas. Para avaliação da reprodutibilidade das avaliações feitas pelo G-AV1 e G-AV2, foi utilizado o coeficiente de correlação intraclasse. Todas as análises foram feitas no software estatístico SPSS versão 20.0 (IBM Corp. Armonk, NY), sendo adotado nível de significância de 5%.

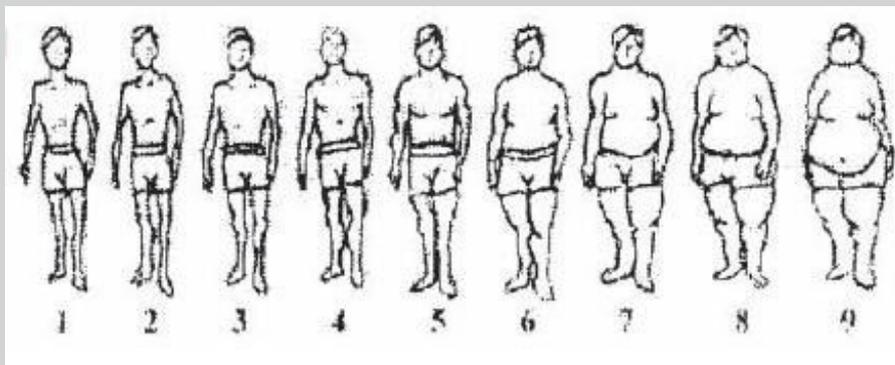


Figura 1: Conjunto de silhuetas utilizadas no presente estudo ¹⁸.

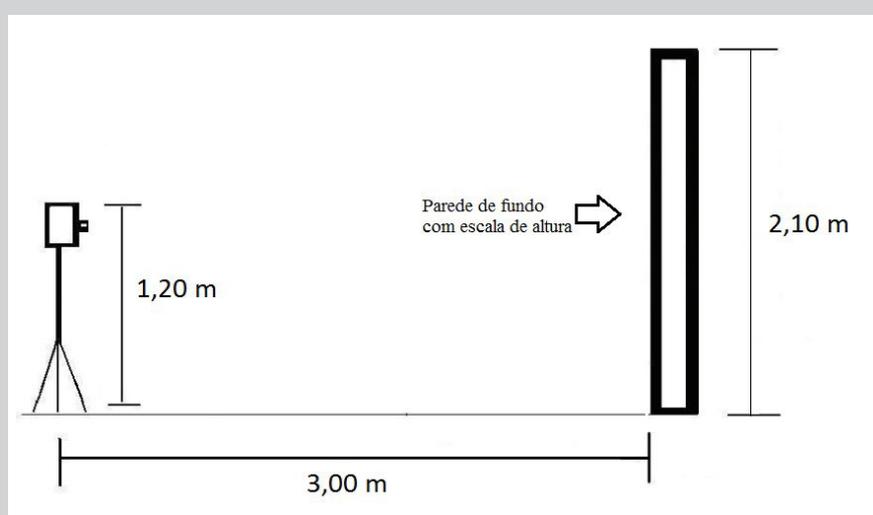


Figura 2: Ilustração do procedimento para obtenção das fotografias

RESULTADOS

Inicialmente, ao avaliarmos a satisfação do G-MOD quanto sua imagem corporal atual observamos que os mesmos não se encontravam insatisfeitos ($4,7 \pm 1,8$, silhueta atual, *versus* $4,7 \pm 0,5$, silhueta ideal; $n=10$; $t = 0,000$; $p = 1,00$).

Ao analisarmos a percepção da imagem corporal dos voluntários dos grupos G-AV1 e G-AV2, a partir do conjunto de foto silhuetas ¹⁸, sobre as fotografias do G-MOD, não observamos diferenças entre as comparações feitas pelos alunos iniciantes e concluintes do curso de Educação Física (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta o valor médio da massa corporal do G-MOD obtido pela avaliação

antropométrica e os valores da análise subjetiva da massa corporal realizada pelos grupos G-AV1 e G-AV2 a partir das fotografias do G-MOD. Observamos que, embora os valores da massa corporal indicados (subjetivados) pelo G-AV1 e G-AV2 terem sido menores do que os valores medidos no G-MOD, as diferenças não foram significativas ($F_{2,18} = 4,396$; $p = 0,06$). Isto sugere que os grupos G-AV1 e G-AV2 têm uma visão semelhante em relação ao parâmetro avaliado.

Ao compararmos a percepção dos voluntários do G-AV1 e G-AV2 quanto ao percentual de gordura dos voluntários nas fotografias e o percentual de gordura medido do G-MOD,

observamos que os valores indicados por G-AV1 e G-AV2 são diferentes dos valores medidos ($F_{2,18} = 69,573$; $p < 0,001$). Na comparação múltipla de médias, observou-se que os valores indicados pelo G-AV1 são maiores do que os indicados pelo G-AV2 e que ambos são maiores do que os valores medidos (Tabela 3). Isto sugere que os grupos G-AV1 e G-AV2 têm uma visão diferente em relação ao parâmetro avaliado.

DISCUSSÃO

O presente estudo objetivou verificar o nível de percepção subjetiva dos alunos do curso de Bacharelado em Educação Física da UFOP quanto a imagem corporal, massa corporal e percentual de gordura de homens adultos. De forma geral, observamos que tanto os alunos iniciantes (G-AV1) quanto os concluintes (G-AV2) tiveram uma

Tabela 1. Análise subjetiva da imagem corporal realizada pelos grupos G-AV1 e G-AV2, feita a partir de fotografias do G-MOD

	G-AV1	G-AV2
Silhueta proposta ¹⁸	4,5 ± 1,7	4,5 ± 1,8

Legenda: Valores em Média ± Desvio Padrão. G-AV1 = Grupo composto por alunos iniciantes do curso de Bacharelado em Educação Física (n=12). G-AV2 = Grupo composto por alunos concluintes do curso de Bacharelado em Educação Física (n=19). G-MOD = Grupo composto por voluntários modelos (n=10). $t = 0,038$; $p = 0,97$. Teste t pareado.

Tabela 2. Análise subjetiva da massa corporal (Kg) feita pelos grupos G-AV1 e G-AV2 a partir de fotografias do G-MOD

	Valores medidos	G-AV1	G-AV2
Massa corporal	86,0 ± 14,7	81,1 ± 9,0	81,2 ± 9,1

Legenda: Valores em Média ± Desvio Padrão. Valores medidos = valores obtidos por meio de avaliação antropométrica. G-AV1 = Grupo composto por alunos iniciantes do curso de Bacharelado em Educação Física (n=12). G-AV2 = Grupo composto por alunos concluintes do curso de Bacharelado em Educação Física (n=19). G-MOD = Grupo composto por voluntários modelos (n=10). $F_{2,18} = 4,396$; $p = 0,06$. ANOVA para medidas repetidas.

Tabela 3. Análise subjetiva do percentual de gordura (%) feita pelos grupos G-AV1 e G-AV2 a partir de fotografias do G-MOD

	Valores medidos	G-AV1	G-AV2
% gordura	14,9 ± 6,4	20,3 ± 5,9 ^{##}	17,6 ± 6,2 [*]

Legenda: Valores em Média ± Desvio Padrão. Valores medidos = valores obtidos por meio de avaliação de dobras cutâneas. G-AV1 = Grupo composto por alunos iniciantes do curso de Bacharelado em Educação Física (n=12). G-AV2 = Grupo composto por alunos concluintes do curso de Bacharelado em Educação Física (n=19). G-MOD = Grupo composto por voluntários modelos (n=10). $*p < 0,05$ em relação a valores medidos. $^{\#}p < 0,05$ em comparação com G-AV2. ANOVA para medidas repetidas.

avaliação semelhante em relação à imagem e à massa corporal de homens adultos. Entretanto, a indicação do percentual de gordura feita pelo G-AV2 se aproximou mais dos valores medidos em homens adultos (G-MOD) do que a feita pelo G-AV1.

Diferentes estudos têm mostrado, de forma geral, homens e mulheres insatisfeitos com a própria imagem corporal, desejando outra como ideal^{9,20-22}. Diferentemente, em nosso estudo os voluntários do G-MOD mostraram-se, em média, satisfeitos com a autoimagem corporal. É importante salientar que diversas variáveis interferem na percepção da imagem corporal, e que essas podem compreender fatores sensoriais como a recepção e integração de estímulos visuais, táteis e sinestésicos, bem como fatores não sensoriais como aspectos cognitivos, afetivos e sociais⁴. Evidências também mostram que a autoimagem corporal pode ser superestimada²³ ou subestimada^{24,25}. Por outro lado, é possível que a satisfação com a própria imagem corporal, observada nos voluntários do G-MOD, esteja relacionada com o tamanho amostral deste grupo (n=10). Mais estudos precisam ser realizados para entender melhor essas questões.

Postula-se que a imagem corporal deve ser entendida como um constructo multidimensional, que descreve de maneira ampla as representações internas da estrutura corporal e da aparência física do indivíduo em relação a si mesmo e aos outros²⁶. Além disso, a dimensão perceptiva sobre a imagem corporal é uma importante ferramenta para avaliar como o indivíduo percebe o tamanho e/ ou forma do próprio corpo. Dessa forma, acreditamos que o profissional de Educação Física bem capacitado, além de apto para auxiliar as pessoas em suas práticas corporais, pode e deve, de forma reflexiva, evidenciar os desejos e as verdadeiras necessidades dessas, induzindo-as a uma reflexão em relação ao próprio corpo e a aceitação do mesmo¹⁵.

Tendo em vista a importância do profissional de Educação Física no constructo da imagem corporal, e analisando o resultado do presente estudo, que não evidenciou diferença significativa entre a análise da imagem corporal feita por iniciantes e concluintes do curso de Bacharelado em Educação Física, percebe-se que o processo

de formação em Bacharelado em Educação Física da UFOP parece não contribuir isoladamente para uma avaliação diferenciada da imagem corporal de outras pessoas. Este resultado reforça a ideia de que a construção da imagem corporal recebe influência multidimensional⁴.

É importante destacar que o instrumento proposto para avaliar a imagem corporal no presente estudo¹⁸, bem como as fotografias de corpo inteiro permitem apenas uma visualização bidimensional; dessa forma, não permitem a representação do indivíduo como um todo, da distribuição de sua massa de gordura subcutânea e de outros aspectos antropométricos importantes na formação da imagem corporal²⁷. Entretanto, apesar dessa limitação técnica, os resultados deste estudo não evidenciaram diferenças entre os valores de massa corporal estimados pelo G-AV1 e G-AV2 e a obtida na avaliação antropométrica do G-MOD. Estes resultados sugerem que o processo de formação em Bacharel em Educação Física não influencia isoladamente na percepção da massa corporal avaliada a partir de fotografias.

Em contrapartida, os valores referentes ao percentual de gordura, indicados pelo G-AV1 ($20,3 \pm 5,9\%$) e pelo G-AV2 ($17,6 \pm 6,2\%$), a partir da avaliação de fotografias, foram diferentes dos valores medidos (pelo método de dobras cutâneas) no G-MOD ($14,9 \pm 6,4\%$). Além disso, G-AV1 e G-AV2 tiveram análises diferentes entre si quanto ao percentual de gordura do G-MOD.

Este resultado sugere que uma melhor percepção do percentual de gordura pode receber alguma influência do processo de formação em Bacharel em Educação Física, uma vez que a compreensão de questões que envolvem a composição corporal (densidade corporal, percentual de gordura, massa corporal magra, etc.) parece ser mais complexa do que a mensuração da massa corporal por si só. Desta forma, é de se esperar que a maior vivência dentro do curso de Bacharelado em Educação Física possa contribuir nessa percepção diferenciada do percentual de gordura entre o G-AV1 e G-AV2. No entanto, mais estudos precisam ser realizados para elucidar essas questões.

Até o presente momento, não foram

encontrados outros estudos que buscaram avaliar a percepção de discentes do curso de Bacharelado em Educação Física quanto aos corpos (imagem corporal, massa corporal e percentual de gordura) de indivíduos não praticantes de exercício físico. Acreditamos que, a partir dos nossos resultados, e, dada a importância do profissional de Educação Física no processo de mensuração e construção da imagem corporal¹⁵, o avançar na investigação dessa temática pode favorecer o processo de formação desses profissionais quanto as questões que envolvem a constante relação de “amor e ódio” entre o “corpo desejado” e o “corpo imperfeito”¹.

REFERÊNCIAS

- Rodrigues R. O desempenho do homem-massa nas práticas corporais esportivas: uma relação de amor e de ódio. *RevBras de Ci do Esporte*. 2005; 27(1):153-65.
- Silva LPD. A percepção da imagem corporal de praticantes e não praticantes de exercícios físicos de ambos os sexos. *Rev de Graduação*. 2012; 5(1):1-66.
- Damasceno VO, Vianna VRA, Vianna JM, Lacio M, Lima JRP, Novaes JS. Imagem corporal e corpo Ideal. *RevBrasCi e Mov*. 2006; 14(2):81-94.
- McCabe MP, Ricciardelli LA, Sitaram G, Mikhail K. Accuracy of body size estimation: Role of biopsychosocial variables. *Body Image*. 2006 Jun; 3(2):163-71.
- Sanlier N, Biyikli AE, Biyikli ET. Evaluating the relationship of eating behaviors of university students with body mass index and self-esteem. *EcolFood Nutr*. 2015; 54(2):175-85.
- Medeiros TH, Caputo EL, Domingues MR. Insatisfação corporal em frequentadoras de academia. *J Bras Psiquiatr*. 2017; 66(1):38-44.
- Damasceno VO, Lima JRP, Vianna JM, Silva AC, Silva SF. Insatisfação com a imagem corporal e variáveis antropométricas de praticantes de atividades em academia. *LecturasEducacionFisica y Deportes* 2012; 17(175):1-11.
- Homan KJ, Tylka TL. Appearance-based exercise motivation moderates the relationship between exercise frequency and positive body image. *BodyImage*. 2014 Mar; 11(2):101-8.
- Santos MLB, Monteiro LAC, Ferreira MEC, Sousa C, Damasceno VO, Miranda HL, *et al*. Níveis de satisfação da imagem corporal de adolescentes antes e depois da menarca. *Terapia Manual*. 2012; 10:148-53.
- Bosi M, Uchimura K. Eating behavior and body image among psychology students. *J Bras Psiquiatr*. 2008; 58(3):150-5.
- Ferrari EP, Silva DAS, Petroski EL. Associação entre percepção da imagem corporal e estágios de mudança de comportamento em acadêmicos de educação física. *RevBrasCineantropom Desempenho Hum*. 2012; 14(5):535-44.
- 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.
- O'Brien KS, Hunter JA. Body esteem and eating behaviours in female physical education students. *EatWeightDisord*. 2006 Jun; 11(2):e57-60.
- CONFEF. Documentos Fundamentais: Carta Brasileira da Educação Física. 1999 [cited 2015 27 de maio]; Available from: http://www.seduc.ro.gov.br/educacaofisica/images/pdf/legislacao/cartas_confef.pdf
- Adami F, Fernandes TC, Frainer DES, Oliveira FR. Aspectos da construção e desenvolvimento da imagem corporal e implicações na Educação Física imagem corporal e implicações na Educação Física. *LecturasEducacionFisica y Deportes*. 2005; 10(83):1-8.
- Jackson AS, Pollock ML. Generalized equations for predicting body density of men. *Br J Nutr*. 1978; 40(3):497-504.
- Siri WE. Body composition from fluid space and density. In: Brozek J, Hanschel A, eds. *Techniques for measuring body composition*. Washington, DC: National Academy of Science 1961:223-44.
- Stunkard AJ, Sørensen T, Schulsinger F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *Res PublAssoc Res NervMent Dis*. 1983; 60(1):115-20.
- Cowan N. What are the differences between long-term, short-term, and working memory? *ProgBrain Res*. 2008; 169(3):323-38.
- Castro APA, Damasceno VO, Miranda JA, Lima JRP, Vianna JM. Fotos silhuetas para avaliação da imagem corporal de fisiculturistas. *RevBrasMed do Esporte*. 2011; 17(4):250-3.
- Damasceno VO, Lima JRP, Vianna JM, Vianna VRA, Novaes JS. Tipo físico ideal e satisfação com a imagem corporal de praticantes de caminhada. *RevBrasMed do Esporte*. 2005; 11(3):181-86.

CONCLUSÃO

Concluimos que, a partir de análise de fotografias de corpo inteiro, os alunos iniciantes no curso de Educação Física da UFOP têm uma percepção semelhante à dos alunos concluintes em relação à imagem corporal e à massa corporal de homens adultos não praticantes de exercício físico regular. No entanto, os alunos concluintes têm uma percepção mais aproximada do percentual de gordura medido em indivíduos não praticantes de exercício físico do que os alunos iniciantes.

22. Kakeshita IS, Almeida SS. Relação entre índice de massa corporal e a percepção da auto-imagem em universitários. *SaúdePública*. 2006; 40(3):497-504.
23. Ramirez EM, Rosen JC. A comparison of weight control and weight control plus body image therapy for obese men and women. *J Consult Clin Psychol*. 2001 Jun; 69(3):440-6.
24. Crawford D, Campbell K. Lay definitions of ideal weight and overweight. *Int J ObesRelatMetabDisord*. 1999 Jul; 23(7):738-45.
25. Kamel EG, McNeill G. Men are less aware of being overweight than women. *Obes Res*. 2000 Nov; 8(8):604.
26. Lima JRP, Orlando FB, Teixeira MP, Paulo A, Castro A, Damasceno VO. Conjunto de silhuetas para avaliar a imagem corporal de participantes de musculação. *ArqSannyPesqSaúde*. 2008; 1(1):26-30.
27. Kay S. The psychological and anthropometric in body image. In: Norton K, Olds T, eds. *Anthropometrica*. Sydney, Austrália: University of New South Wales Press 1996:217-38.

CORRESPONDÊNCIA

Everton Rocha Soares

Campus Universitário, Centro Desportivo da UFOP - CEDUFOP,

Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP

CEP: 35400-000

Ouro Preto – Minas Gerais – Brasil

E-mail: everton@cedufop.ufop.br
