

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E DESPORTOS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

**Fernanda da Costa Oliveira**

**VALIDADE E CONFIABILIDADE DA VERSÃO BRASILEIRA DA *DRIVE FOR  
MUSCULARITY SCALE (DMS)* PARA JOVENS UNIVERSITÁRIAS DA CIDADE DE  
JUIZ DE FORA - MG**

Juiz de Fora  
2016

**Fernanda da Costa Oliveira**

**VALIDADE E CONFIABILIDADE DA VERSÃO BRASILEIRA DA *DRIVE FOR MUSCULARITY SCALE* (DMS) PARA JOVENS UNIVERSITÁRIAS DA CIDADE DE JUIZ DE FORA - MG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), em parceria com a Universidade Federal de Viçosa (UFV), como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Educação Física. Área de concentração: Atividade Física e Saúde.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Elisa Caputo Ferreira

Coorientador: Dr. Pedro Henrique Berbet de Carvalho

Juiz de Fora  
2016

**Fernanda da Costa Oliveira**

**VALIDADE E CONFIABILIDADE DA VERSÃO BRASILEIRA DA *DRIVE FOR MUSCULARITY SCALE (DMS)* PARA JOVENS UNIVERSITÁRIAS DA CIDADE DE JUIZ DE FORA - MG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação Física, da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), em parceria com a Universidade Federal de Viçosa (UFV), como requisito parcial a obtenção do título de Mestre em Educação Física. Área de concentração: Atividade Física e Saúde.

Aprovada em (\_\_) de (\_\_\_\_\_) de (\_\_\_\_)

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Maria Elisa Caputo Ferreira  
Universidade Federal de Juiz de Fora

---

Prof. Dr<sup>a</sup>. Ana Carolina Soares Amaral  
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sudeste de Minas Gerais  
– Campus Barbacena

---

Prof. Dr. Marcos de Sá Rego Fortes  
Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército

## AGRADECIMENTOS

E chegou a hora... impossível agradecer, tampouco expressar todo meu carinho, neste espaço reservado, a todas aquelas pessoas que participaram, ativamente, ao longo destes dois anos de Mestrado.

Início com uma frase que me seguiu em todo esse processo: “*Quando pensar em desistir, lembre-se do motivo que a fez começar*”. Ninguém disse que seria fácil (e realmente não foi!). Alguns acontecimentos durante esta caminhada fizeram com que me afastasse um pouco... por isso, começo agradecendo a Deus, por ter-me dado forças para continuar, mesmo “aos trancos e barrancos”.

A meus pais amados, Geny e Laércio, sempre presentes, dando-me todo suporte, carinho e palavras de compreensão! Sem vocês, seria impossível chegar até aqui! Obrigada por tudo!

A meu irmão Higor, por sempre estar “de braços abertos”, pronto para me ajudar. Obrigada irmão!

À minha Orientadora Dr<sup>a</sup>. Maria Elisa Caputo Ferreira, que, como todos sabem, vai além de orientadora, seu papel de mãe dentro do Laboratório já é conhecido e comigo não foi diferente. Colocou-me “debaixo de suas asas e me carregou”, literalmente, até o final deste processo. Obrigada!

A meu Coorientador Dr. Pedro Henrique Berbet de Carvalho, que, mesmo distante, conseguiu passar todos os ensinamentos, que foram muitos! Você, desde a graduação, depositou em mim toda sua confiança. Obrigada por tudo, até pelos “puxões de orelha”, saiba que isso só me tornou mais forte!

A amiga Clarinha... menina doce e meiga! Obrigada por ter sentado comigo na hora em que eu mais precisei. Sem você, tudo teria sido mais difícil!

Aos professores Dr<sup>a</sup>. Ana Carolina Soares Amaral e Dr. Marcos de Sá Rego Fortes, por terem aceitado o convite para participar da Banca Examinadora e contribuir com a melhora da minha dissertação de Mestrado.

Aos professores e alunos da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF) que aceitaram participar, voluntariamente, desta pesquisa.

Aos amigos do Labesc, em especial Giselle, Lucas e Flávia, por terem compartilhado de momentos semelhantes durante este processo.

Aos amigos do Crossfit que se tornaram minha segunda família! Na verdade, tive muitos ensinamentos da vida (e ainda tenho!) dentro daquele pequeno espaço. Muita coisa que vivo dentro desta modalidade esportiva extrapola para minha vida pessoal. Termino meus agradecimentos com outra frase que escutei dentro do Crossfit: *“O que não me mata, me fortalece”*.

Novamente, meu MUITO OBRIGADA a todos!

## RESUMO

A busca pela muscularidade pode ser conceituada como o desejo de alcançar um corpo musculoso, bem como a preocupação e a motivação quanto ao aumento da massa muscular. Há carência de pesquisas sobre o construto em mulheres e, conseqüentemente, de estudos psicométricos de escalas que tenham como intuito avaliar a busca pela muscularidade nesse público. Diante desta lacuna do conhecimento, o objetivo do presente estudo foi avaliar a validade e a confiabilidade da *Drive for Muscularity Scale* (DMS) para mulheres brasileiras. Trata-se de uma investigação do tipo transversal, que contou com a participação de 242 mulheres para Análise Fatorial Confirmatória (AFC) e validade convergente. Destas, 61 mulheres foram convidadas a participar do teste de confiabilidade, ficando 38 para o reteste. A idade das participantes variou entre 18 e 35 anos. Foram aplicados instrumentos de autorrelato para análise de validade convergente da DMS, a saber: *Rosenberg Self-Esteem Scale* (autoestima), *Beck Depression Inventory* (sintomas depressivos), *Eating Attitudes Test-26* (comportamentos de risco de transtornos alimentares) e *Commitment Exercise Scale* (comprometimento psicológico ao exercício físico). A validade fatorial da DMS foi avaliada por meio da AFC. A confiabilidade da escala foi averiguada pelo cálculo do coeficiente alfa de Cronbach e, em adição, pela técnica teste-reteste. Para esta última, foram utilizados como recurso: o teste t de medidas repetidas, coeficiente de correlação de Pearson, bem como o coeficiente de correlação intraclass (CCI). Foram testados 4 (quatro) modelos da DMS: 1) modelo original com dois fatores; 2) modelo unidimensional; 3) modelo unidimensional com outro método estimativo e 4) modelo original com dois fatores para mulheres. Porém, nenhum destes apresentou bom ajuste segundo os valores dos testes e múltiplos índices calculados. A DMS apresentou associação apenas com autoestima e autoaceitação ( $r_{\text{pearson}} = 0,13$ ;  $p < 0,05$ ) e com os comportamentos de risco para transtornos alimentares ( $r_{\text{pearson}} = 0,16$ ;  $p < 0,05$ ). O valor para o teste t foi de  $t(40) = 2,2$ ,  $p = 0,03$ . O CCI apresentou valor igual a 0,86,  $p < 0,001$ . De acordo com a AFC, nenhum dos modelos testados é adequado para aplicação no público feminino. A DMS apresentou correlação apenas com a autoestima e autoaceitação e comportamentos para transtornos alimentares. O contrário aconteceu com sintomas depressivos e comprometimento ao exercício físico. Quanto à fidedignidade, o teste t apresentou diferença significativa,

demonstrando que o instrumento aplicado não apresentou confiabilidade suficiente. Os valores de  $r$  de Pearson explicaram 79% de associação entre as duas fases (teste e reteste). Além disso, a CCI mostrou 73% de correlação entre o teste e o reteste. Por fim, o alfa de Cronbach evidenciou, tanto no teste quanto no reteste, uma variância reduzida, ou seja, houve congruência de cada item com o restante dos itens da DMS. Conclui-se que, embora o instrumento tenha apresentado alguns indícios de validade, os resultados gerais não foram satisfatórios. Mais estudos são necessários para a criação de um novo instrumento a fim de avaliar esse construto no público feminino.

Palavras-chave: Imagem Corporal. Psicometria. Mulheres.

## ABSTRACT

The pursuit of muscularity can be defined as the desire to achieve a muscular body as well as the concern and motivation in increasing muscle mass. There is a lack of research on this construct in women and, consequently, psychometric studies of scales that have the intention to evaluate the pursuit of muscularity in that audience. Given this knowledge absence, the aim of this study was to evaluate the validity and reliability of the *Drive for Muscularity Scale* (DMS) for Brazilian women. This is a cross-sectional investigation that includes the participation of 242 women for Confirmatory Factor Analysis (CFA) and convergent validity. Of these, 61 women were invited to participate in the reliability test, remaining 38 for retesting. The age of participants ranged from 18 to 35 years. Self-report instruments were applied to analyze the convergent validity of DMS, which were the following: *Rosenberg Self-Esteem Scale* (self-esteem), *Beck Depression Inventory* (depressive symptoms), *Eating Attitudes Test-26* (risky behaviors for eating disorders) and *Commitment Exercise Scale* (psychological commitment to physical exercise). Factorial validity of DMS was evaluated by the CFA. The confidence level of the scale was determined by calculating Cronbach's alpha coefficient and in addition, by the test retest technique. For the latter, were used as a resource: the t test for repeated measures, Pearson's correlation coefficient and the intraclass correlation coefficient (ICC). Were tested four models of DMS: 1) original model with two factors; 2) one-dimension model; 3) one-dimension model with another estimation method and 4) original model with two factors for women. However, none of these fit well, according to the values of the tests and multiple indexes calculated. DMS was associated only with self-esteem and self-acceptance ( $r_{\text{pearson}} = 0.13$ ;  $p < 0.05$ ) and risky behaviors for eating disorders ( $r_{\text{pearson}} = 0.16$ ;  $p < 0.05$ ). The value for t-test was  $t(40) = 2.2$ ,  $p = 0.03$ . The ICC was equal to 0.86,  $p < 0.001$ . According to the CFA, none of the tested models is suitable for application in the female audience. DMS was only correlated with self-esteem, self-acceptance and risky behaviors for eating disorders.



The opposite happened with depressive symptoms and commitment to physical exercise. As for reliability, the t test showed a significant difference, indicating that the applied instrument didn't provide sufficient reliability. The r values of Pearson's explained 79% of the association between the two phases (test and retest). In addition, the ICC showed 73% correlation between test and retest. Finally, Cronbach's alpha coefficient demonstrated in both tests a low variance, that is, there was congruence between each item and the rest of the items of DMS. We conclude that although the instrument has shown some evidence of validity, the overall results were not satisfactory. More studies are needed to create a new instrument to measure this construct in the female audience.

Keywords: Body Image. Psychometry. Women.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|             |  |
|-------------|--|
| ABEP        | Associação Brasileira de Empresas e Pesquisa         |
| AFC         | Análise Fatorial Confirmatória                       |
| AMOS        | <i>Analysis of Moment Structures</i>                 |
| BDI         | <i>Beck Depression Inventory</i>                     |
| BVS         | Biblioteca Virtual em Saúde                          |
| CCEB        | Critério de Classificação Econômica Brasil           |
| CCI         | Coeficiente de Correlação Intraclasse                |
| CES         | <i>Commitment Exercise Scale</i>                     |
| CFI         | <i>Comparative Fit Index</i>                         |
| $D^2$       | Distância quadrada de Mahalanobis                    |
| DMAQ        | <i>Drive for Muscularity Attitudes Questionnaire</i> |
| DMS         | <i>Drive for Muscularity Scale</i>                   |
| EAT-26      | <i>Eating Attitudes Test - 26</i>                    |
| GFI         | <i>Goodness of Fit Index</i>                         |
| IBGE        | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística      |
| IM          | Índice de Modificação                                |
| IMC         | Índice de Massa Corporal                             |
| MBI         | Imagem corporal orientada para a muscularidade       |
| MBO         | Comportamentos orientados para a muscularidade       |
| MG          | Minas Gerais   |
| N           | Número   |
| PCFI        | <i>Parcimony Comparative Fit Index</i>               |
| PGFI        | <i>Parcimony Goodness of Fit Index</i>               |
| RMSEA       | <i>Root Mean Square Error of Approximation</i>       |
| RSS         | <i>Rosenberg Self-Esteem Scale</i>                   |
| SMAQ        | <i>Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire</i>   |
| SPSS        | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i>   |
| TCLE        | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido           |
| TCT         | Teoria Clássica dos Testes                           |
| TRI         | Teoria de Resposta ao Item                           |
| UFJF        | Universidade Federal de Juiz de Fora                 |
| UFV         | Universidade Federal de Viçosa                       |
| ULS         | Mínimos Quadrados Não-Ponderados                     |
| $\chi^2$    | Qui-Quadrado   |
| $\chi^2/gl$ | Qui-Quadrado corrigido                               |

WHO World Health Organization

## LISTA DE FIGURAS

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Figura 1 | Modelo original da DMS (McCREARY, 2000).....            | 41 |
| Figura 2 | Modelo unidimensional.....                              | 41 |
| Figura 3 | Modelo unidimensional analisado com outros métodos..... | 43 |
| Figura 4 | Modelo ajustado.....                                    | 44 |

## LISTA DE TABELAS

|                  |  |           |
|------------------|--|-----------|
| <b>Tabela 1</b>  | <b>Caracterização da amostra quanto à cor/raça, estado civil, nível socioeconômico e classificação do IMC.....</b> | <b>39</b> |
| <b>Tabela 2</b>  | Dados descritivos das variáveis do estudo.....   | 40        |
| <b>Tabela 3</b>  | Cargas fatoriais para os 15 itens da DMS para o modelo original com dois fatores.....                              | 41        |
| <b>Tabela 4</b>  | Cargas fatoriais para os 15 itens da DMS para o modelo unidimensional.....   | 42        |
| <b>Tabela 5</b>  | Cargas fatoriais para os 15 itens da DMS para o modelo unidimensional analisado com o método ULS.....              | 44        |
| <b>Tabela 6</b>  | Cargas fatoriais para os 10 itens da DMS para o modelo ajustado.....   | 45        |
| <b>Tabela 7</b>  | Resumo dos valores de cada índice para os quatro modelos.....  | 46        |
| <b>Tabela 8</b>  | Associação entre as variáveis do estudo através da correlação de Pearson.....                                      | 47        |
| <b>Tabela 9</b>  | Consistência interna dos instrumentos utilizados no estudo segundo o valor de Alfa de Cronbach.....                | 48        |
| <b>Tabela 10</b> | Caracterização da amostra quanto à cor/raça, estado civil, nível socioeconômico e classificação do IMC.....        | 49        |
| <b>Tabela 11</b> | Dados descritivos das variáveis do estudo.....   | 50        |

## LISTA DE ANEXOS E APÊNDICES

|            |   |     |
|------------|---|-----|
| Apêndice A | Questionário Sociodemográfico.....              | 94  |
| Anexo A    | Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética..... | 96  |
| Anexo B    | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido..... | 98  |
| Anexo C    | <i>Drive for Muscularity Scale (DMS)</i> .....  | 100 |
| Anexo D    | <i>Rosenberg Self-Esteem Scale (RSE)</i> .....  | 101 |
| Anexo E    | <i>Beck Depression Inventory (BDI)</i> .....    | 102 |
| Anexo F    | <i>Eating Atitudes Test-26 (EAT-26)</i> .....   | 106 |
| Anexo G    | <i>Commitment Exercise Scale (CES)</i> .....    | 107 |
| Anexo H    | Critério de Classificação Econômica Brasil..... | 108 |

## SUMÁRIO

|   |    |
|---|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....   | 15 |
| <b>2 OBJETIVOS</b> .....  | 19 |
| 2.1 OBJETIVO GERAL .....  | 18 |
| 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....   | 18 |
| 2.3 HIPÓTESE.....   | 19 |
| <b>3 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....  | 19 |
| 3.1 COMPONENTES DA IMAGEM CORPORAL: CENÁRIO ATUAL DE PES-<br>QUISAS.....          | 19 |
| 3.2 BUSCA PELA MUSCULARIDADE EM MULHERES.....                                     | 23 |
| 3.3 PSICOMETRIA.....  | 27 |
| <b>4 METODOLOGIA</b> .....  | 31 |
| 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO .....  | 31 |
| 4.2 AMOSTRA.....  | 31 |
| 4.2.1 Critério de Inclusão .....  | 32 |
| 4.2.2 Critério de Exclusão .....  | 32 |
| 4.3 ASPECTOS ÉTICOS.....  | 32 |
| 4.4 MATERIAIS .....   | 33 |
| 4.4.1 <i>Drive for Muscularity Scale (DMS)</i> (ANEXO C).....                     | 33 |
| 4.4.2 <i>Rosenberg Self-Esteem Scale (RSS)</i> (ANEXO D).....                     | 33 |
| 4.4.3 <i>Beck Depression Inventory (BDI)</i> (ANEXO E). .....                     | 34 |
| 4.4.4 <i>Eating Attitudes Test-26 (EAT-26)</i> (ANEXO F).....                     | 34 |
| 4.4.5 <i>Commitment Exercise Scale (CES)</i> (ANEXO G).....                       | 34 |
| 4.4.6 Questionário Sociodemográfico (APÊNDICE B).....                             | 35 |
| 4.4.7 Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP, 2 012).<br>(ANEXO H)..... | 35 |
| 4.5 PROCEDIMENTOS.....  | 36 |
| 4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA .....   | 36 |

|  |    |
|--|----|
| <b>5 RESULTADOS</b> .....                | 39 |
| 5.1 DADOS DESCRITIVOS DA AMOSTRA.....    | 39 |
| 5.2 ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA.....  | 40 |
| 5.2.1 Validade Convergente .....         | 47 |
| 5.2.2 Confiabilidade.....                | 48 |
| 5.3 ANÁLISE DE CONFIABILIDADE .....      | 47 |
| 5.3.1 Dados descritivos da amostra ..... | 49 |
| <b>6 DISCUSSÃO</b> .....                 | 52 |
| <b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....      | 60 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....                 | 61 |
| <b>APÊNDICES</b> .....                   | 71 |
| <b>ANEXOS</b> .....                      | 95 |



## 1 INTRODUÇÃO

Na sociedade atual, o desejo de alcançar um corpo musculoso, bem como a preocupação e a motivação quanto ao aumento da massa muscular, tem acometido pessoas de diferentes faixas etárias, tanto do sexo masculino quanto feminino. Entretanto, há poucas pesquisas sobre este construto em mulheres e, conseqüentemente, de estudos psicométricos de escalas que tenham como finalidade avaliar a busca pela muscularidade nesse público.

Imagem corporal, segundo Schilder (1999, p. 7), “é a imagem que temos de nosso próprio corpo, formada em nossa mente”. Ela é considerada um construto multidimensional, pois refere-se, no mínimo, a duas dimensões: a perceptiva, que consiste na exatidão quanto ao julgamento do tamanho, da forma e do peso corporais; e a atitudinal, que é formada pelos sentimentos, crenças e comportamentos em relação ao próprio corpo (CASH; SMOLAK, 2011).

Quando o estudo da imagem corporal começou a difundir-se, tanto no âmbito internacional quanto no nacional, a população mais investigada era a feminina, visto que as pesquisas sobre o tema sempre estiveram associadas à etiologia dos transtornos alimentares (FERREIRA; CASTRO; MORGADO, 2014). Essa patologia é mais frequente nas mulheres quando se compara com o número de casos observados em homens (STRIEGEL-MOORE et al., 2009), além de os tratamentos estarem voltados principalmente para o público feminino (HAY, 2002; PINZON; NOGUEIRA, 2004; STROTHER et al., 2012).

Todavia, sabe-se que as pesquisas atuais abrangem um público bem mais diversificado como crianças (FORTES et al., 2014; PEREIRA et al., 2009), homens (ALVES et al., 2009; CARVALHO et al., 2013) e idosos (SILVA; CAMINHA, 2012; TEIXEIRA et al., 2012). Portanto, a fim de que os estudos fossem realizados em diferentes populações, foi necessário o desenvolvimento de instrumentos com comprovadas qualidades psicométricas, específicos para avaliação da imagem corporal. Entende-se por qualidades psicométricas, a: confiabilidade – medir, de maneira semelhante, o mesmo conceito; e a validade – diz respeito à precisão com que o fenômeno pesquisado é medido (CAMPANA et al., 2009). Como exemplo de instrumento específico destaca-se a adaptação transcultural da escala de medida

para avaliação da insatisfação corporal de cegos congênitos, realizada por Morgado et al. (2013), baseada na escala de silhuetas/figuras de Stunkard (STUNKARD; SORENSEN; SCHULSINGER, 1983). Outro exemplo são as escalas ou questionários criados/adaptados nos últimos cinco anos para indivíduos do sexo masculino, que apresentam maior preocupação com a muscularidade (CARVALHO; FERREIRA, 2014).

O culto à magreza, ênfase dada pela sociedade ao padrão corporal feminino, contrapõe-se ao enfoque dado ao público masculino. Este é voltado para o tamanho e a força corporal (CONTI et al., 2009), além de preocupações com algumas partes específicas do corpo – peitoral, braço e ombro (CAFRI; THOMPSON, 2004). Silva et al. (2011) salientam, em sua investigação, que tanto as mulheres quanto os homens brasileiros apresentam preocupações com sua imagem corporal. No entanto, os autores reforçam as diferenças existentes entre os sexos, indicando que as mulheres desejam ter um corpo mais magro e os homens, um corpo musculoso.

Embora essa distinção seja frequente na literatura sobre a imagem corporal, alguns autores buscaram investigar a validade e a fidedignidade de escalas que avaliassem a busca pela muscularidade não só para homens, como também para mulheres. Pode-se mencionar o estudo de McCreary et al. (2004), que buscaram verificar a validade fatorial da escala de busca pela muscularidade para ambos os sexos (*Drive for Muscularity Scale – DMS*), a qual, de acordo com esses autores, representa o desejo de aumentar a massa muscular.

O estudo de Kelley, Neufeld e Musher-Eizenman (2010) corrobora a ideia de que as mulheres também podem apresentar o desejo de ter um corpo musculoso.. Os autores mostram que algumas pesquisas trazem a perspectiva de mudança no padrão de corpo feminino, indicando que algumas mulheres desejam ganhar massa muscular.

Por mais que as pesquisas estejam crescendo nessa área, percebe-se ainda, na literatura nacional, certa escassez quanto à disponibilidade de estudos que avaliem uma possível mudança no padrão de corpo desejado pelas mulheres. Isso pode estar relacionado à frequente avaliação da insatisfação com o peso corporal, em especial da busca pela magreza e, conseqüentemente, à falta de instrumentos desenvolvidos para a avaliação da muscularidade nessa população. Destaca-se que a busca pela muscularidade está associada à adoção de comportamentos deletérios à saúde, como a prática de exercício físico extenuante e o uso/abuso de

suplementos alimentares e esteroides anabólicos (PRITCHARD; PARKER; NIELSEN, 2011; REILLY et al. 2014; TOD; HALL; EDWARDS, 2012). Dessa forma, a disponibilização de um instrumento de avaliação apropriado oferece aos profissionais de saúde uma ferramenta importante para avaliação dos distúrbios de imagem corporal, direcionados à muscularidade.

Espera-se que os resultados desta pesquisa contribuam para o avanço dos estudos em imagem corporal, levando em consideração o público feminino, avaliando a validade e a confiabilidade da versão em português (Brasil) da DMS para mulheres brasileiras.

A fim de alcançar os objetivos propostos, os conteúdos desta dissertação apresentam-se divididos da seguinte forma:

- 1) Referencial teórico – componentes da imagem corporal: cenário atual de pesquisas, busca pela muscularidade em mulheres e psicometria.
- 2) Metodologia – descrição dos passos metodológicos adotados, sendo dividida da seguinte forma: caracterização do estudo, amostra, aspectos éticos, materiais, procedimentos e análise estatística.
- 3) Resultados – apresentação dos resultados das análises da pesquisa;
- 4) Discussão –os resultados do presente estudo são discutidos diante da literatura;
- 5) Considerações finais.

Esta dissertação insere-se na Linha de Pesquisa Estudos do Esporte e suas Manifestações do Programa de Mestrado em Educação Física, com área de concentração em Exercício e Esporte, da Faculdade Educação Física e Desportos da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 OBJETIVO GERAL

Avaliar as qualidades psicométricas da *Drive for Muscularity Scale* (DMS) para jovens universitárias da cidade de Juiz de Fora - MG.

### 2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Analisar a estrutura fatorial da DMS para jovens universitárias;
- b) Estimar a validade convergente da DMS para jovens universitárias;
- c) Estimar a confiabilidade da DMS para jovens universitárias.

### 2.3 HIPÓTESE

Acredita-se que a DMS é um instrumento válido e fidedigno para a avaliação da busca pela muscularidade em mulheres.

### 3 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo tem como objetivo apresentar algumas teorias que embasam esta pesquisa.

Para tanto, primeiramente, buscou-se conceituar imagem corporal e seus componentes, ou seja, expor, de maneira objetiva e sucinta, esse conceito de acordo com a visão de autores que tratam do assunto. Além disso, procurou-se descrever o “estado atual da arte”, isto é, avaliar as mudanças sob a perspectiva estudada, descrever a mulher como foco no que diz respeito às investigações nesse cenário. Por fim, enfatizou-se a importância das qualidades psicométricas quando o assunto é o uso de instrumentos para avaliação de construtos específicos em determinada população.

#### 3.1 COMPONENTES DA IMAGEM CORPORAL: CENÁRIO ATUAL DE PESQUISAS

A imagem corporal vem sendo pesquisada desde o início do século XVI, relacionada, principalmente, com a neurociência, isto é, as observações partiam de manifestações relacionadas a danos cerebrais (TAVARES, 2003). Ademais, há uma ligação com a estrutura neurológica, a qual é responsável pelas informações proprioceptivas, permitindo, dessa forma, o reconhecimento do corpo (TAVARES, 2003). Um dos pesquisadores que mais contribuíram nessa área, a partir de 1930, foi Paul Schilder, cujas pesquisas expandiram ainda mais esse conhecimento, apontando que esse construto está ligado não só aos aspectos neurológicos, mas também aos aspectos psicológicos e socioculturais (LAUS et al., 2014).

No início, os estudiosos tiveram dificuldades para encontrar um conceito único para o termo “imagem corporal”, o que contribuiu para o atraso dos estudos nessa área (TAVARES, 2003). Entretanto, o conceito mais utilizado ainda é o proposto por Schilder (1994, p. 7), que descreve a imagem corporal como “figuração de nosso corpo formada em nossa mente, ou seja, o modo pelo qual o corpo se apresenta para nós”.

Ainda segundo o autor, a imagem corporal é caracterizada por aspectos fisiológicos (relacionados ao esquema cerebral), aspectos sociais (relacionados à

influência do meio) e aspectos libidinais (relacionados às emoções e fantasias). Esses três aspectos estão intimamente ligados ao processo de construção da imagem corporal (SCHILDER, 1994). Além disso, Tavares (2003) destaca a importância da influência do meio na construção da imagem do corpo, isto é, a relação existente entre organismo-ambiente, considerando, desse modo, que a imagem corporal vai além dos limites do corpo.

Diante do avanço dos estudos de imagem corporal, percebe-se que esse conceito foi sendo aplicado a uma vasta área de conhecimento: Psicologia, Educação Física, Nutrição, entre outros. Ademais, foi relacionado tanto aos comportamentos normais quanto aos patológicos (FERREIRA et al., 2014). Além disso, sabe-se que o crescimento das pesquisas sobre esse fenômeno deu-se por meio de sua descoberta como um dos principais aspectos relacionados à etiologia dos transtornos alimentares (FERREIRA et al., 2014).

Representando uma nova fase de pesquisas sobre esse construto, Slade (1994) conceitua imagem corporal como sendo a imagem que o indivíduo tem de seu próprio corpo, levando em consideração o tamanho, a forma e o contorno do mesmo. Ademais, sentimentos podem estar envolvidos com essas características, bem como todas as partes que constituem o corpo.

De acordo com essa conceituação, a imagem corporal pode ser considerada um construto multidimensional, por se tratar não só de uma construção cognitiva, mas também por sofrer interferência dos desejos, das emoções e da interação social (CASH; PRUZINSKY, 2002). Ela é a síntese de vários componentes, como pensamentos, sentimentos e comportamentos (CASH; SMOLAK, 2011). Recentes estudos têm abordado suas principais dimensões: perceptiva e atitudinal.

A dimensão perceptiva consiste na precisão do julgamento quanto ao tamanho, ao peso e à forma corporal. Como acréscimo, McCabe et al. (2006) apontam que essa dimensão depende de informações táteis, sensoriais, visuais e cinestésicas. Gardner e Bokenkamp (1996) destacam que ela também é influenciada por fatores objetivos, ou seja, não sensoriais, o que pode levar à superestimação do tamanho corporal. Já a dimensão atitudinal é formada por três componentes – afetivo (emoções relacionadas ao corpo), cognitivo (pensamentos em relação ao próprio corpo) e comportamental (ações ligadas ao corpo) (CASH; PRUZINSKY, 2002; SLADE, 1994).

Thompson et al. (1998) assinalam a insatisfação corporal como um componente da dimensão atitudinal da imagem corporal, que está relacionado à insatisfação subjetiva, isto é, sentimento depreciativo referente à própria aparência física. Ainda sobre a insatisfação com o corpo, segundo Cafri et al. (2005) e Silva et al. (2011), esta pode ser compreendida como um sentimento negativo, estando associada a alguns fatores prejudiciais à saúde como baixa autoestima, depressão, estados de ansiedade social e atitudes inadequadas de controle de peso. Além disso, a literatura mostra que as primeiras investigações acerca da insatisfação corporal foram avaliadas, predominantemente, no público feminino (FERREIRA et al., 2014). No entanto, sabe-se que, posteriormente, estudos com outras populações começaram a surgir no cenário nacional (FERREIRA et al., 2014). Embora as pesquisas tenham aumentado rapidamente no Brasil, percebem-se, ainda, algumas diferenças quanto ao público investigado no que diz respeito ao sexo e à idade. Somado a isso, deve-se levar em consideração o componente e a dimensão que se pretende investigar (LAUS et al., 2014).

As pesquisas nacionais voltadas para o público masculino datam dos últimos cinco anos (LAUS et al., 2014). Uma explicação para esse fato pode estar relacionada à falta de instrumentos que avaliem as preocupações masculinas, tais como satisfação com a aparência muscular, comportamentos para mudança corporal e preocupação excessiva com partes específicas do corpo (em especial, peitoral, braço e ombro) (CAFRI; THOMPSON, 2004). Corroborando com tal afirmação, recente revisão de literatura, a qual analisou os instrumentos de medida específicos para a população masculina brasileira, aponta que o estudo de imagem corporal em homens foi negligenciado durante alguns anos devido ao fato de os instrumentos existentes estarem focados na avaliação com o peso e a forma corporal, isto é, baseado na quantidade de gordura (CARVALHO; FERREIRA, 2014). Dessa forma, esses instrumentos se destinam a aspectos relacionados aos distúrbios de imagem corporal em mulheres (CARVALHO; FERREIRA, 2014).

Quanto à faixa etária, é sabido que a população mais frequentemente investigada é a de adolescentes (FERREIRA et al., 2014; LAUS et al., 2014). Nessa população, destacam-se os estudos relacionados à dimensão atitudinal da imagem corporal, bem como algumas características comuns dessa fase, como maturação somática e sexual (FERREIRA et al., 2014).

Contudo, é importante apontar que muitos estudos anteriores ao ano de 2009 foram realizados com instrumentos ainda não validados (LAUS et al., 2014). Pesquisas recentes têm levantado a importância do uso de instrumentos válidos e fidedignos para avaliação dos aspectos envolvidos com os estudos de imagem corporal (CARVALHO; FERREIRA, 2014; CARVALHO; AMARAL; FERREIRA, 2014; MORGADO et al., 2014). Sabe-se da relevância dos estudos que envolvem imagem corporal por entender que esta possui uma conexão com o desenvolvimento da identidade humana, além de interferir na relação do homem com o meio em que vive (TAVARES, 2003). Além disso, pesquisas recentes mostram a importância do desenvolvimento de novos instrumentos que representem o grupo investigado (FERREIRA et al., 2014; LAUS et al., 2014).

Em um estudo de revisão de literatura que buscou avaliar os instrumentos apropriados para serem aplicados em diferentes populações, dos 28 disponíveis para avaliar a imagem corporal, 32,15% são instrumentos validados, exclusivamente, para o público feminino (CARVALHO; FERREIRA, 2014). No entanto, esses instrumentos, de maneira geral, avaliam preocupações com a gordura corporal, ou seja, são voltados para um modelo de corpo magro – *drive for thinness* (CARVALHO; FERREIRA, 2014). Entretanto, Azevedo et al. (2011) afirmam que as mulheres estão mostrando cada vez mais anseio por corpos musculosos. Enfatiza-se que uma explicação para tal fato seria a grande exposição de modelos fisiculturistas na mídia. Desta forma, um novo construto vem sendo proposto, representando este novo desejo: *drive for muscularity*.



### 3.2 BUSCA PELA MUSCULARIDADE EM MULHERES

Ao longo dos anos, pesquisas têm demonstrado que as mulheres são mais preocupadas com seu peso corporal quando comparadas aos homens (KELLEY; NEUFELD; MUSER-EIZENMAN, 2010), além de serem mais propensas a desenvolver comportamentos alimentares inadequados (PRITCHARD, 2010). Conseqüentemente, a busca feminina por um corpo ideal esteve fortemente relacionada à *drive for thinness*, em uma tradução livre, “busca pela magreza” (PRITCHARD, 2010).

No ano de 2000, McCreary e Sasse (2000) propuseram um novo construto denominado *drive for muscularity*, isto é, o desejo de aumentar a massa muscular, em paralelo com o já estabelecido construto *drive for thinness*, há algum tempo investigado em mulheres. Segundo os autores, *drive for muscularity* refere-se ao desejo de alcançar um corpo musculoso e ao grau de preocupação do indivíduo a respeito do aumento de sua musculatura, incluindo, ainda, sua motivação para o aumento muscular.

O construto *drive for muscularity*, além de se referir ao desejo de aumentar a massa muscular, está associado com a preocupação que se tem a respeito da musculatura e ao impulso para atingir tal ideal físico (CAMPANA; TAVARES, 2014). Mais que isso, de acordo com Bergeron e Tylka (2007), esse construto pode estar associado à insatisfação e à preocupação com a musculatura, bem como aos comportamentos adotados para o ganho de massa muscular.

Segundo Campana e Tavares (2014), as mulheres podem mostrar comportamentos de busca pela muscularidade, ou seja, esse construto não é exclusivamente associado aos homens. Essas condutas, consideradas como negativas, têm como exemplos: o uso de substâncias controladas (esteroides anabolizantes, diuréticos) e dietas com maior consumo de proteínas. Além disso, ainda se destacam os traços psicológicos negativos, tais como baixa autoestima e humor depressivo. As autoras salientam que pessoas com alto grau de *drive for muscularity* tendem a ser mais inseguras e ansiosas.

De acordo com Campana e Tavares (2014), há indícios de relação desse construto com a insatisfação com a musculatura. Afirmam, ainda, que *drive for muscularity* possui relação com a preocupação excessiva com a aparência. Assim,

com o aumento do desejo de alcançar um corpo musculoso, a insatisfação corporal também pode aumentar.

Sabe-se que, no contexto ocidental, as mulheres apresentam maior preocupação com sua aparência física (TYLKA, 2013). Conseqüentemente, elas apresentam maiores preocupações com peso e forma corporal (PRITCHARD, 2010). Pesquisas apontam que mulheres idealizam, em maior grau, um corpo magro (*drive for thinness*) (EDWARDS; TOD; MOLNAR, 2014; CHO; LEE, 2013; TOD; EDWARDS; HALL, 2013; McCREARY; SASSE, 2000). Também Kelley, Neufeld e Musher-Eizenman (2010) destacam que mulheres com alto nível de busca pela magreza têm maiores chances de desenvolver comportamento alimentar inadequado, além de mostrarem menor auto aceitação. Dessa forma, acredita-se que a internalização de um corpo magro está associada à insatisfação corporal (FITZSIMMONS-CRAFT et al., 2012; CAHILL; MUSSAP, 2007). Contudo, esse quadro pode estar sendo alterado, visto que estudo recente realizado por Homan e Tylka (2014) detectou que o público feminino está mostrando maior interesse em ter um corpo tonificado.

Tempos atrás, a ideia de *drive for thinness* estava desassociada da *drive for muscularity*, no sentido de que esses eram construtos opostos. No entanto, uma nova compreensão emergiu, indicando que os constructos não são mutuamente excludentes, ou seja, um indivíduo pode almejar um corpo magro e com baixo percentual de gordura e, ao mesmo tempo, buscar um corpo musculoso e definido (TOD et al., 2013; KELLEY; NEUFELD; MUSHER-EIZENMAN, 2010). Isso ocorre porque cada indivíduo valoriza determinadas partes do corpo, de forma que uma mulher pode almejar ter baixa gordura na região central do corpo, como cintura e abdômen, e elevada massa muscular nas regiões de coxa e glúteos (REILLY et al., 2014; ALFANO et al., 2011). Um estudo realizado com 538 mulheres com idade entre 18 e 22 anos corrobora com a associação entre *drive for thinness* e *drive for muscularity*. Os autores destacam, em seus achados, que as mulheres mostraram insatisfação com a gordura corporal, além de terem demonstrado altos níveis de insatisfação com a muscularidade (GROSSBARD; NEIGHBORS; LARIMER, 2011).

Estes achados demonstram que mulheres têm tido experiências com a busca pela muscularidade (McCREARY; SAUCIER, 2009). Além disso, suspeita-se que elas direcionam suas preocupações para partes específicas do corpo. Assim, é importante salientar algumas dessas peculiaridades. Autores concordam que as

áreas corporais de maior preocupação para o público feminino são aquelas da parte inferior do corpo, ou seja, cintura, quadril e coxa (HOMAN; TYLKA, 2014; ALFANO et al. 2011). Acrescenta-se que estudos apontam certos comportamentos compensatórios no intuito de aumentar a massa muscular, como o uso de suplementos alimentares, além do uso de medicamentos para acelerar o metabolismo corporal, dietas com restrição de carboidrato e elevada concentração de proteína e alta frequência de treinamento com peso (REILLY et al., 2014; TOD; HALL; EDWARDS, 2012; PRITCHARD; PARKER; NIELSEN, 2011). A preocupação com a muscularidade para mulheres é vista de maneira diferente em relação aos homens: elas procuram mais tônus muscular e um corpo voltado para o ideal atlético (McCREARY et al., 2004).

Esse construto tem sido associado a sintomas depressivos (GROSBARD et al., 2013), baixa autoestima (CHITTESTER; HAUSENBLAS, 2009; GROSSBARD et al., 2009), dependência de exercício físico (CHITTESTER; HAUSENBLAS, 2009; HALE et al., 2010), abuso de esteroides anabólicos e suplementos alimentares (DODGE et al., 2008; KARAZSIA; CROWTHER, 2009; LITT; DODGE, 2008) e ao sexo, sendo mais proeminente em homens do que mulheres (KELLEY; NEUFELD; MUSHER-EIZENMAN, 2010).

Em recente revisão sistemática de literatura sobre construtos e variáveis relacionadas a *drive for muscularity*, Edwards, Tod e Molnar (2014) apontam que os dados mais consistentes indicam associação da *drive for muscularity* com sexo (homens reportam maior nível), afeto negativo (ansiedade e vergonha), percepção de que o ideal físico envolve alto grau de muscularidade, comportamentos relacionados ao ganho de massa muscular (treinamento físico e dieta) e internalização do ideal de corpo muscular como aquele a ser alcançado. Esses mesmos autores destacam, por exemplo, que elevado grau de *drive for muscularity* é verificado em indivíduos diagnosticados com psicopatologias específicas, tais como a dismorfia muscular.

Estudo de meta-análise que avaliou a associação da *drive for muscularity* com o comportamento de prática de exercício físico, dependência do exercício, consumo de suplementos alimentares e comportamentos de risco para transtornos alimentares verificou associação de todas essas variáveis com o construto (TOD; EDWARDS, 2015).

Ademais, a busca pela muscularidade é um importante fator de comparação corporal (McCREARY; SAUCIER, 2009). No entanto, esse tema ainda é pouco estudado e compreendido no universo feminino (DAVIS; KARVINEN; McCREARY, 2005; EDWARDS et al., 2014). Mulheres podem internalizar o objetivo de alcançar um corpo cada vez mais musculoso e, com isso, provocar uma possível diminuição da satisfação com o corpo. Esse fato pode ocasionar um aumento da preocupação com o componente muscular e engajamento em comportamentos não saudáveis para atingir o ideal muscular.

Nesse sentido, um maior entendimento sobre o construto por parte de profissionais de saúde, educadores e familiares pode ser benéfico para a promoção da saúde e qualidade de vida desses indivíduos (EDWARDS et al., 2014). Da mesma forma, a avaliação periódica da *drive for muscularity* seria interessante, tanto em homens quanto em mulheres, podendo antecipar possíveis prejuízos à saúde por meio do acompanhamento dos graus de preocupação com a muscularidade e o desejo de se tornar musculoso, além dos comportamentos deletérios associados.

Com relação à avaliação da *drive for muscularity*, Edwards et al. (2014) e Tod, Morrison e Edwards (2012) destacam alguns instrumentos de autorrelato disponíveis. Entre os mais utilizados, citam-se: *Drive for Muscularity Scale* (DMS, McCREARY; SASSE, 2000); *Drive for Muscularity Attitudes Questionnaire* (DMAQ, MORRISON et al., 2004); *Drive for Muscularity Scale* (YELLAND; TIGGEMANN'S, 2003); *Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire* (SMAQ) (EDWARDS; LAUNDER, 2000); e *Pursuit for Muscularity Scale* (SHOMAKER; FURMAN, 2010). A maioria desses instrumentos apresenta bons indicadores psicométricos, incluindo análises de consistência interna, confiabilidade (teste-reteste), validade convergente e fatorial. Entretanto, devido ao trabalho seminal de McCreary e Sasse (2000), a DMS parece ser a escala mais largamente utilizada para a avaliação da *drive for muscularity* no campo de investigação (EDWARDS et al., 2014; DAKANALIS et al., 2015; TOD; HALL; EDWARDS, 2012). Uma comprovação para tal fato é o crescente esforço de alguns pesquisadores para a adaptação e avaliação psicométrica da escala para diversos países/regiões (CAMPANA et al., 2013; COMPTE et al., 2015; ESCOTO et al., 2010; LITT; DODGE, 2008; McCREARY; SASSE, 2000; McCREARY et al., 2004; MCPHERSON et al., 2010; PEREIRA et al., 2014).

Diante do exposto acima, sabe-se que há poucos estudos que direcionam a busca pela muscularidade em mulheres e isso é reflexo da quantidade de

instrumentos disponíveis para a mensuração deste construto. A psicometria tem importante papel na padronização de instrumentos para que, dessa forma, haja menos ambiguidade entre os construtos pesquisados.

### 3.3 PSICOMETRIA

A psicometria ou avaliação psicológica possui interesse no comportamento humano (PASQUALI, 2011). Pode-se afirmar que a psicometria produz hipóteses e/ou diagnósticos sobre uma pessoa ou um grupo (HUTZ; BANDEIRA; TRENTINI, 2015). Essas hipóteses e/ou diagnósticos podem ser relacionados ao funcionamento intelectual, às características da personalidade, à aptidão para desempenhar tarefas, entre outros fatores (HUTZ; BANDEIRA; TRENTINI, 2015). Na prática, a psicometria é pautada tanto pela concepção do empirismo quanto pela predominância da concepção estatística sobre a psicológica (PASQUALI, 2011).

De acordo com Pasquali (2011), os trabalhos de Spearman deram origem à psicometria, sendo que este seguiu os procedimentos fisicalistas de Galton. Ademais, a avaliação psicológica possuía duas vertentes bastante distintas, quais sejam: a psicologia de origem empiricista e a psicologia mentalista de Binet. Essas duas vertentes tinham como objetivo resolver a mesma problemática, isto é, avaliar, objetivamente, as aptidões humanas, mentais, físicas e psicológicas, mas, de forma distinta. A primeira fazia uso de processos comportamentais, mais especificamente, sensoriais; já a segunda vertente lançava mão dos processos mentais (PASQUALI, 2011).

Historicamente, existem dois modelos da psicometria: a clássica e a moderna. A primeira, ou Teoria Clássica dos Testes (TCT), tem orientação tanto prática, ou seja, possui um caráter psicopedagógico e clínico, quanto teórica, isto é, faz uso do desenvolvimento da própria teoria psicométrica (PASQUALI, 2011). Além disso, segundo o autor, essa teoria se preocupa com o escore total de acordo com as respostas dadas aos itens, ou seja, a TCT tem preocupação em explicar o resultado final de um teste. A psicometria moderna ou Teoria de Resposta ao Item (TRI) veio não para substituir a clássica, mas para complementá-la. A diferença entre elas está

no fato de que a TRI se preocupa com cada um dos itens de um teste, isto é, não se interessa pelo escore total, mas, sim, individualmente.

É possível realizar uma avaliação psicológica por meio de testes. Testes psicológicos, por definição, são ferramentas que avaliam, medem ou fazem estimativas de construtos, também chamados de variáveis latentes, as quais não podem ser observadas (HUTZ; BANDEIRA; TRENTINI, 2015), ou seja, são dados que não podem ser gerados apenas pela convivência (HUTZ; BANDEIRA; TRENTINI, 2015). Além desses testes, há outros métodos de avaliação, entre eles, destacam-se: a) entrevistas – que podem ser estruturadas, semiestruturadas ou não estruturadas (informais); e b) técnicas de observação – que quase sempre estão presentes em uma avaliação psicológica.

Existem algumas exigências quando se aplica um teste psicológico, sendo que uma delas está relacionada à validade do mesmo. Ou seja, o quanto o teste pode ser considerado legítimo em relação àquilo que se pretende medir (HUTZ; BANDEIRA; TRENTINI, 2015; PASQUALI, 2011). De acordo com Hutz, Bandeira e Trentini (2015), um teste só é considerado válido quando cada item faz menção aos comportamentos que são expressos através do traço latente ou do construto que se deseja mensurar.

De acordo com os tipos de validade, há três principais: validade de conteúdo - tem como objetivo verificar se os itens de um teste representam o universo de itens do construto que se pretende avaliar; validade de critério – busca verificar se o teste pode prever o desempenho do sujeito em tarefas específicas, podendo ser classificada como preditiva ou concorrente; e validade de construto (HUTZ; BANDEIRA; TRENTINI, 2015; PASQUALI, 2011). Neste tópico, será abordada apenas a validade de construto, visto que é de interesse da presente dissertação.

A validade de construto é a mais fundamental das validades e tem como objetivo verificar se a escala representa, de fato, o construto que se pretende investigar (NUNNALLY, 1967). Além disso, há dois tipos de validade de construto que merecem destaque: validade convergente e validade discriminante (ou divergente). A primeira preocupa-se em evidenciar se há relação entre a variável latente, ou seja, o construto pesquisado, com outras que a literatura mostra estarem relacionadas (DEVELLIS, 2003). Por outro lado, a validade divergente ou discriminante mostra ausência de correlação entre construtos não relacionados (DEVELLIS, 2003).

Segundo DeVellis (2003), o teste estatístico mais indicado para verificar se a escala possui validade de construto é a análise fatorial. Assim, de acordo com Pacico e Hutz (2015), a análise fatorial confirmatória (AFC), desenvolvida e popularizada por Spearman, é uma técnica muito utilizada em artigos científicos e que buscam avaliar a estrutura fatorial de determinado instrumento. Além disso, esse tipo de análise tem a finalidade de avaliar se o modelo original de um instrumento é adequado para ser aplicado em determinada população.

A segunda exigência, quando se aplica um teste psicológico, envolve a confiabilidade do teste, consistindo em observar se os escores obtidos no mesmo conservam-se em alternadas aplicações (PASQUALI, 2011). Da mesma forma que a validade, a confiabilidade apresenta as seguintes técnicas que podem ser utilizadas: confiabilidade interobservador e intraobservador, consistência interna, correlação de formas alternativas, método de *split-half* e, por fim, o teste-reteste. Uma das técnicas exploradas nesta dissertação é o teste-reteste, que consiste em aplicar o mesmo instrumento aos mesmos participantes, em dois momentos diferentes, tendo, dessa forma, a possibilidade de calcular a correlação entre as duas situações (PASQUALI, 2011). Caso o instrumento apresente alta correlação, é possível asseverar que a medida reflete o construto, uma vez que se manteve estável durante momentos distintos. No entanto, existem variáveis, tais como mudança no construto de interesse, oscilações no fenômeno, memória do participante da pesquisa, variações no procedimento durante o teste se comparado com o reteste, entre outras, as quais podem comprometer a confiabilidade do instrumento (PASQUALI, 2011; DEVELLIS, 2003).

Outro teste realizado neste estudo foi o teste t. Este é utilizado quando se pretende comparar diferentes situações e, no caso desta pesquisa, o teste t foi o de medida repetida, ou seja, foram comparadas as avaliações feitas no teste e no reteste. Além disso, o Coeficiente de Correlação Intraclasse (CCI) ou coeficiente de reprodutibilidade (R) também foi calculado no intuito de verificar a confiabilidade. Conceitua-se o CCI como uma estimativa da fração da variabilidade total de medidas devido a variações entre os indivíduos (DEVELLIS, 2003).

Avanços consideráveis na área da psicometria puderam ser observados a partir da década de 1930, o que trouxe maior exigência nos procedimentos de construção de escalas. O primeiro avanço foi a criação da escala *Likert* no ano de

1932, em homenagem ao seu criador Rensis Likert. Além disso, o segundo avanço tem relação com o desenvolvimento da análise fatorial por Thurstone.

Pode-se observar diante dos avanços alcançados dentro da psicometria que o maior objetivo é conseguir manter um rigor metodológico na criação de escalas.

Diante do exposto nesta investigação, pode-se afirmar que a psicometria ou avaliação psicológica é de grande importância no campo da pesquisa, uma vez que é impossível quantificar o comportamento por meio de erros e acertos.



## 4 METODOLOGIA

Este capítulo tem como objetivo descrever, com detalhes, todos os passos metodológicos realizados neste estudo. Destaca-se que a pesquisa foi desenvolvida em dois momentos, a saber: momento 1 – análise da amostra total; e momento 2 – teste-reteste.

### 4.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Esta pesquisa caracteriza-se, predominantemente, como quantitativa. As pesquisas quantitativas buscam expressar as informações e opiniões dos sujeitos em números (THOMAS; NELSON; SILVERMAN, 2012).

### 4.2 AMOSTRA

Para a estimativa do tamanho amostral mínimo para a presente investigação, seguiram-se as recomendações de Hair et al. (2009). De acordo com os autores, em estudos de validação, são necessários 10 indivíduos para cada item do instrumento em questão. Levando-se em consideração os 15 itens da versão original da DMS, estimou-se o número mínimo de 150 participantes.

Assim fizeram parte do 1º momento deste estudo 242 mulheres adultas jovens recrutadas na Instituição Pública de Ensino Superior, Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), localizada na cidade de Juiz de Fora, MG.

Já para a fase de teste-reteste, dessas 242, foram sorteadas e recrutadas 61 mulheres. Dessas, apenas 40 participaram do reteste; no entanto, 2 (duas) foram excluídas. Assim, o número final nessa etapa foi de 38 mulheres.

#### 4.2.1 Critério de Inclusão

Adotou-se como critérios de inclusão: mulheres brasileiras, com idade entre 18 e 35 anos, que estivessem regularmente matriculadas no Ensino Superior e que participassem, voluntariamente, do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e, ainda, que estivessem em sala de aula no dia da coleta de dados.

#### 4.2.2 Critérios de Exclusão

Como critérios de exclusão, foram adotados os seguintes: mulheres com idade superior a 35 anos e aquelas que deixaram de completar algum item do questionário proposto.

### 4.3 ASPECTOS ÉTICOS

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF), com o Registro nº. 37196314.4.0000.5147 e Parecer nº. 851.577 (ANEXO A).

Todas as participantes assinaram o TCLE (ANEXO B), concordando em participar, voluntariamente, da pesquisa. Os objetivos e procedimentos foram explicados nesse documento e, além disso, nenhum custo e vantagem financeira foram oferecidos às participantes. Foi dada oportunidade às mulheres de interromperem sua participação a qualquer momento do estudo. Vale ressaltar que a pesquisa em questão foi considerada como de riscos mínimos, como responder questionário, peso e estatura autorreferidos, ou seja, riscos de atividades cotidianas.

## 4.4 MATERIAIS

A seguir serão descritos todos os materiais utilizados nesta pesquisa, quais sejam: *Drive for Muscularity Scale* (DMS); *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSS); *Beck Depression Inventory* (BDI); *Eating Attitudes Test-26* (EAT-26); *Commitment Exercise Scale* (CES).

### 4.4.1 *Drive for Muscularity Scale* (DMS) (ANEXO C)

Foi utilizada a versão completa da DMS, traduzida para a Língua Portuguesa do Brasil por Campana et al. (2013), a partir do instrumento original desenvolvido por McCreary e Sasse (2000). O estudo realizado por Campana et al. (2013) apresentou boa consistência interna da escala para o público feminino, com  $\alpha = 0,78$ . Os itens são respondidos em uma escala na forma Likert de 6 pontos (1 – nunca a 6 – sempre), com escore total variando de 15 a 90 pontos. Quanto maior a pontuação obtida, maiores são as atitudes e os comportamentos de preocupação do indivíduo com sua muscularidade. O valor de alfa de Cronbach encontrado na presente amostra foi de 0,89.

### 4.4.2 *Rosenberg Self-Esteem Scale* (RSS) (ANEXO D)

Foi utilizada a versão em Língua Portuguesa traduzida e adaptada para o Brasil por Hutz (2000), a partir do instrumento original de Rosenberg (1965). De acordo com versão de Hutz (2000), o instrumento apresenta consistência interna de 0,86. A RSS é uma escala composta por 10 itens, no formato Likert de 4 pontos (1 – discordo totalmente a 4 – concordo totalmente), em que as afirmações fazem referência a um conjunto de sentimentos de autoestima e de autoaceitação. O escore varia de 10 a 40 pontos e, quanto maior o valor obtido, maior o nível de autoestima do indivíduo. Nesta amostra encontrou-se adequado valor de  $\alpha = 0,73$ .

#### 4.4.3 *Beck Depression Inventory* (BDI) (ANEXO E)

O instrumento original foi desenvolvido por Beck et al. (1961). A versão brasileira utilizada na presente dissertação foi a de Gorestein e Andrade (1998). De acordo com o valor da consistência interna, a qual foi considerada alta ( $\alpha = 0,81$ ), a versão brasileira desse instrumento apresenta boas propriedades psicométricas. O BDI consiste em um instrumento de 21 itens, variando sua intensidade de 0 (zero) a 3 (três). O escore total pode variar de 0 (zero) a 63 pontos e, quanto maior a pontuação, maior é o grau de depressão do indivíduo. Levando em consideração a este estudo, o valor de alfa de Cronbach foi adequado ( $\alpha = 0,75$ ).

#### 4.4.4 *Eating Attitudes Test-26* (EAT-26) (ANEXO F)

Esse instrumento foi desenvolvido por Garner et al. (1982) e validado para adultos brasileiros por Nunes et al. (2005). De acordo com a consistência interna ( $\alpha = 0,75$ ), a versão brasileira apresenta boas propriedades psicométricas. O EAT-26 é um questionário de autorrelato composto por 26 questões em escala Likert de 3 (três) pontos (3 – sempre; 2 – muitas vezes; 1 – às vezes; poucas vezes, quase nunca, e 0 – nunca), destinado à avaliação de sintomas e características de pacientes com transtornos alimentares. Exceção se faz ao item 25, que tem escore invertido. Escores elevados são indicadores de possíveis comportamentos relacionados aos transtornos alimentares, além da presença de padrões alimentares anormais. Para a amostra desse estudo o valor da consistência interna para este instrumento foi de ( $\alpha = 0,81$ ).

#### 4.4.5 *Commitment Exercise Scale* (CES) (ANEXO G)

A CES é uma escala analógica visual, originalmente desenvolvida por Davis, Brewer e Ratusny (1993), e validada para o Brasil por Teixeira et al. (2010). Os autores que validaram a escala CES encontraram valor adequado para consistência interna ( $\alpha = 0,79$ ). É composta por 8 (oito) questões que remetem ao comprometimento, ao comportamento e à atitude do sujeito em relação ao exercício físico. Cada pergunta da escala possui uma linha de 155 mm e é solicitado ao respondente que assinale o ponto na linha que melhor descreve a sua posição. A distância entre o começo da linha e o ponto marcado pelo respondente consiste na pontuação de cada item. O escore varia de 0 (zero) a 1.240 pontos e quanto maior a pontuação, maior o grau de comprometimento psicológico do sujeito ao exercício físico. Este instrumento também apresentou adequada consistência interna para a amostra em questão ( $\alpha = 0,83$ ).

#### 4.4.6 Questionário Sociodemográfico (APÊNDICE B)

Os participantes relataram seus dados pessoais, tais como idade, massa corporal, estatura, cor/raça (IBGE<sup>1</sup>, 2015) e estado civil. O índice de massa corporal foi calculado com os dados autorrelatados de massa corporal e estatura. A classificação seguiu a recomendação da World Health Organization (WHO, 1995) – Índice de Massa Corporal (IMC) < 18,5kg/m<sup>2</sup> (baixo peso); IMC entre 18,5 e 24,9kg/m<sup>2</sup> (eutrofia); IMC entre 25 e 29,9kg/m<sup>2</sup> (sobrepeso); e IMC > 29,9kg/m<sup>2</sup> (obesidade).

#### 4.4.7 Critério de Classificação Econômica Brasil (ABEP<sup>2</sup>, 2012) (ANEXO H)

O Critério de Classificação Econômica Brasil foi utilizado para acessar o nível socioeconômico das pessoas. O instrumento verifica a quantidade de características domiciliares para diferenciar a população. Entre essas características, destacam-se:

---

<sup>1</sup> Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

<sup>2</sup> Associação Brasileira de Empresas e Pesquisas.

televisão em cores, rádio, banheiro, automóvel, empregada mensalista, máquina de lavar, videocassete e/ou DVD, geladeira, *freezer*. São atribuídos pontos em função de cada característica e, após a soma, as pontuações podem variar de 0 a 46. Além disso, para a classificação dos estratos socioeconômicos, foram utilizados os seguintes pontos de corte: A = 35 a 46 pontos, B = 23 a 34 pontos, C = 14 a 22 pontos, D = 0 a 13 pontos.

#### 4.5 PROCEDIMENTOS

Foi estabelecido contato com os responsáveis pela Instituição de Ensino Superior participante da pesquisa. Após o aceite do Comitê de Ética, foram agendados os melhores dias e horários para a coleta de dados. Foi solicitado que a coleta ocorresse em locais disponibilizados pela própria instituição.

Para a coleta da amostra total, as coordenações dos cursos da UFJF indicaram os professores responsáveis por turmas com maiores concentração de alunos. Foram coletados dados em diferentes cursos e foi dada prioridade a grandes turmas.

Para o teste-reteste, as mesmas turmas deveriam responder 2 (duas) vezes aos questionários da pesquisa, com aproximadamente 15 dias de intervalo entre as aplicações. Foi estabelecido contato com o professor responsável pelas turmas para que a coleta fosse agendada.

Em ambos os momentos, as participantes foram recrutadas por conveniência, em visita dos pesquisadores à Universidade. A coleta de dados ocorreu sempre no início das aulas e, nesse momento, foi fornecida uma explicação dos objetivos e procedimentos para as alunas. Após a assinatura do TCLE, os questionários foram preenchidos individualmente e sem limite de tempo.

#### 4.6 ANÁLISE ESTATÍSTICA

Análises descritivas (média, desvio-padrão, valores mínimo e máximo) foram realizadas para os escores obtidos na DMS, RSS, BDI, EAT-26 e CES. Os dados sociodemográficos da amostra foram descritos por frequência absoluta e relativa. Para avaliar a confiabilidade dos instrumentos, foi estimado o coeficiente alfa de Cronbach de cada escala. Alfa superior a 0,70 foi considerado adequado (KLINE, 2011).

A distribuição dos dados foi avaliada pela inspeção dos coeficientes de assimetria e curtose uni- e multivariada. Não foram verificados valores que indicassem violações severas à distribuição normal, como curtose superior a 10 ou assimetria superior a 3 (três) (KLINE, 2011). A presença de *outliers* foi avaliada pela distância quadrada de Mahalanobis ( $D^2$ ).

As evidências de validade convergente foram avaliadas por meio de análises paramétricas, como o teste de associação de Pearson entre os escores dos instrumentos (RSS, BDI, EAT-26 e CES) e a DMS. Correlações de 0,20, 0,40, e 0,60 foram consideradas baixa, moderada e forte, respectivamente (TABACHNICK; FIDELL, 2012).

A estrutura fatorial da DMS foi avaliada por meio da AFC, levando-se em consideração que a escala possui um modelo teórico previamente validado (CAMPANA et al., 2013; McCREARY et al., 2004). O método estimativo utilizado foi o de Máxima Verossimilhança em três modelos e os Mínimos Quadrados Não-Ponderados (ULS) em apenas um caso.

Destaca-se que quatro modelos foram testados neste estudo. O primeiro foi o original, com 15 itens (McCREARY; SASSE, 2000; McCREARY et al., 2004), subdivididos nos fatores *muscularity-oriented body image* (itens: 1, 7, 9, 11, 13, 14 e 15) e *muscularity-oriented behaviors* (itens: 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10 e 12). Vale ressaltar que o item 10 foi mantido no segundo fator e incluído na análise fatorial como sugerido por McPherson et al. (2010).

O modelo testado em seguida foi o unidimensional, com 15 itens, em que há apenas um fator – *muscularity-oriented body image*. O terceiro modelo, também no formato unidimensional, porém, com 14 itens, visto que houve a exclusão do item 10. Ainda sobre esse modelo, foi o único em que o método utilizado foi o ULS. Por fim, o quarto e último modelo testado foi ajustado para melhor aderência após a exclusão de 5 itens que não obtiveram cargas fatoriais suficientes. Esse modelo foi

composto por 10 itens, subdivididos nos fatores *muscularity-oriented body image* (itens: 1, 7, 11, 13, 14 e 15) e *muscularity-oriented behaviors* (itens: 2, 6, 9 e 12).

A qualidade do ajustamento global do modelo fatorial foi avaliada pelo teste Qui-Quadrado ( $\chi^2$ ), Qui-Quadrado corrigido ( $\chi^2/gf$ ) e múltiplos índices: *Goodness of Fit Index* (GFI), *Comparative Fit Index* (CFI), *Parcimony Comparative Fit Index* (PCFI), *Parcimony Goodness of Fit Index* (PGFI) e *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA). Foram considerados adequados:  $\chi^2$  não significativo;  $\chi^2/gf$  menor que 5; GFI e CFI maior que 0,90; PGFI e PCFI acima de 0,60; e RMSEA menor que 0,08 (KLINE, 2011). A qualidade do ajustamento local foi avaliada pelos pesos fatoriais e pela fiabilidade individual dos itens. O ajustamento do modelo foi feito a partir dos índices de modificação (IM superiores a 11;  $p < 0,05$ ).

Para avaliação da confiabilidade, inicialmente, foi testada a normalidade dos dados através do teste de Shapiro-Wilk. A confiabilidade da DMS foi avaliada pela correlação de Pearson, teste t de *Student* de medidas repetidas e coeficiente de correlação intraclasse (CCI) entre as duas aplicações (teste-reteste). Em adição, a consistência interna foi verificada pelo cálculo do coeficiente alfa de Cronbach nos dois momentos.

Para as análises descritivas e inferenciais, foi utilizado o *software* estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* versão 21.0 (SPSS Inc., Chicago, Estados Unidos), e adotado o nível de significância de 95% ( $p < 0,05$ ). A AFC foi conduzida no *software* estatístico *Analysis of Moment Structures* (AMOS) versão 21.0.



## 5 RESULTADOS

### 5.1 DADOS DESCRITIVOS DA AMOSTRA

Participaram do estudo, inicialmente, 242 mulheres de diversos cursos da UFJF. A Tabela 1 apresenta a caracterização da amostra quanto à cor/raça, ao estado civil e à classificação do IMC.

Tabela 1 – Caracterização da amostra quanto à cor/raça, estado civil, nível socioeconômico e classificação do IMC.

|                             | n   | %    |
|-----------------------------|-----|------|
| <b>Cor/raça</b>             |     |      |
| Branca                      | 157 | 64,9 |
| Amarela                     | 1   | 0,4  |
| Negra                       | 22  | 9,1  |
| Parda                       | 61  | 25,2 |
| Indígena                    | -   | -    |
| Outros                      | 1   | 0,4  |
| <b>Estado Civil</b>         |     |      |
| Solteira                    | 156 | 64,5 |
| Namoro/em relacionamento    | 49  | 20,2 |
| Casada                      | 37  | 15,3 |
| Divorciada                  | -   | -    |
| <b>Nível Socioeconômico</b> |     |      |
| A                           | 28  | 11,6 |
| B                           | 123 | 50,8 |
| C                           | 81  | 33,5 |
| D                           | 10  | 4,1  |
| <b>IMC</b>                  |     |      |
| Baixo Peso                  | 35  | 14,5 |
| Eutrofia                    | 168 | 69,4 |
| Sobrepeso                   | 27  | 11,2 |
| Obesidade                   | 12  | 4,9  |

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

De acordo com a Tabela 1, a amostra caracteriza-se do seguinte modo: a maioria das mulheres são brancas (69,4%), solteiras (64,5%), de nível socioeconômico categorizado como B (50,8%) e, com IMC considerado normal, ou seja, eutróficas (69,4%).

A Tabela 2 descreve a média, o desvio-padrão e os valores mínimos e máximos da idade, IMC e das variáveis utilizadas no presente estudo.

Tabela 2 – Dados descritivos das variáveis do estudo.

| <b>Variáveis</b>              | <b>Média</b> | <b>Desvio-padrão</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> |
|-------------------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| <b>Idade (anos)</b>           | 22,4         | 2,6                  | 21,0          | 35,0          |
| <b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b> | 22,2         | 3,7                  | 15,2          | 40,6          |
| <b>DMS</b>                    | 28,1         | 13,4                 | 15,0          | 75,0          |
| <b>RSS</b>                    | 25,2         | 3,0                  | 10,0          | 40,0          |
| <b>BDI</b>                    | 6,4          | 4,8                  | 0,0           | 24,0          |
| <b>CES</b>                    | 53,4         | 28,3                 | 0,0           | 146,0         |
| <b>EAT-26</b>                 | 15,0         | 9,9                  | 0,0           | 46,0          |

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

Legenda: IMC = Índice de Massa Corporal; DMS = *Drive for Muscularity Scale*; RSS = *Rosenberg Self-Esteem Scale*; BDI = *Beck Depression Inventory*; CES = *Commitment Exercise Scale*; EAT-26 = *Eating Attitudes Test – 26*.

## 5.2 ANÁLISE FATORIAL CONFIRMATÓRIA

Esta análise teve como objetivo validar a estrutura fatorial da DMS para o público feminino. Para tanto, quatro modelos desse instrumento apresentados no item 4.8 desta dissertação foram testados. Esses modelos são expostos a seguir:

- a) Modelo original com dois fatores de McCreary e Sasse (2000) traduzido e validado por Campana et al. (2013):

A Figura 1 mostra a AFC e o diagrama de caminhos para esse primeiro modelo testado.

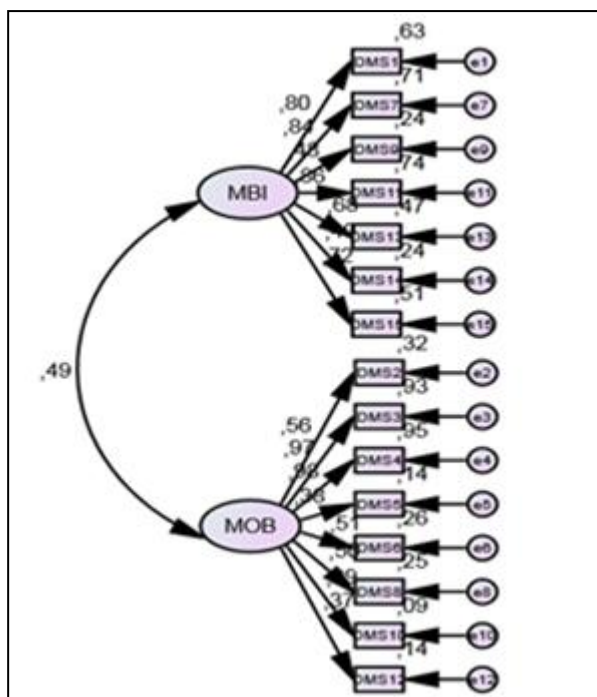


Figura 1 – Modelo original da DMS (McCREARY, 2000).  
Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

Para esse modelo, foi calculado o  $\chi^2$ , bem como o  $\chi^2/\text{gl}$  e os índices de parcimônias. Observando os valores, o  $\chi^2$  foi significativo ( $p=0,0001$ ), porém este é sensível ao tamanho da amostra. Por esse motivo, foi calculado o  $\chi^2/\text{gl}$  (7,3), do qual se espera valor inferior a 5; já os índices CFI (0,74) e GFI (0,70) deveriam ser superiores a 0,90, o que não ocorreu para o modelo testado. Para os índices de parcimônia, o PCFI foi considerado adequado, enquanto o mesmo não ocorreu para o PGFI. Tendo em vista que esse modelo não foi ajustado, seguiu-se para o teste do modelo unidimensional.

As cargas fatoriais para cada item da DMS estão apresentadas na Tabela 3. Os pesos fatoriais foram adequados em sua maioria (superior a 0,35). Sete itens agruparam-se no fator “Imagem corporal orientada para a muscularidade” (MBI) e oito itens no fator “Comportamentos orientados para a muscularidade” (MBO).

Tabela 3 – Cargas fatoriais para os 15 itens da DMS para o modelo original com dois fatores.

| Item   | Fator MBI | Fator MOB |
|--|-----------|-----------|
| 1. Quero ser mais musculoso.   | .63       |           |
| 7. Acho que me sentiria confiante se eu fosse mais musculoso.                        | .71       |           |
| 9. Acho que eu teria uma aparência melhor se ganhasse uns 5 quilos de massa.         | .24       |           |
| 11. Acho que me sentiria mais forte seu eu ganhasse um pouco mais de massa muscular. | .74       |           |
| 13. Acho que meus braços não são musculosos o bastante.                              | .47       |           |
| 14. Acho que meu tórax não é musculoso o bastante.                                   | .24       |           |
| 15. Acho que minhas pernas não são musculosas o bastante.                            | .51       |           |
| 2. “Levanto peso” para desenvolver meus músculos.                                    |           | .32       |
| 3. Uso suplementos proteicos ou energéticos.   |           | .93       |
| 4. Tomo shakes de proteína ou de ganho de massa.                                     |           | .95       |
| 5. Diariamente, tento consumir o máximo de calorias possíveis.                       |           | .14       |
| 6. Sinto culpa se perco um treino de musculação.                                     |           | .26       |
| 8. Os outros acham que eu faço exercícios com peso com muita frequência.             |           | .25       |
| 10. Penso em tomar anabolizantes.  |           | .09       |
| 12. Acho que meu treinamento atrapalha em outros aspectos da minha vida.             |           | .14       |

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

b) Modelo unidimensional:

A Figura 2 mostra a AFC e o diagrama de caminhos para o segundo modelo testado.

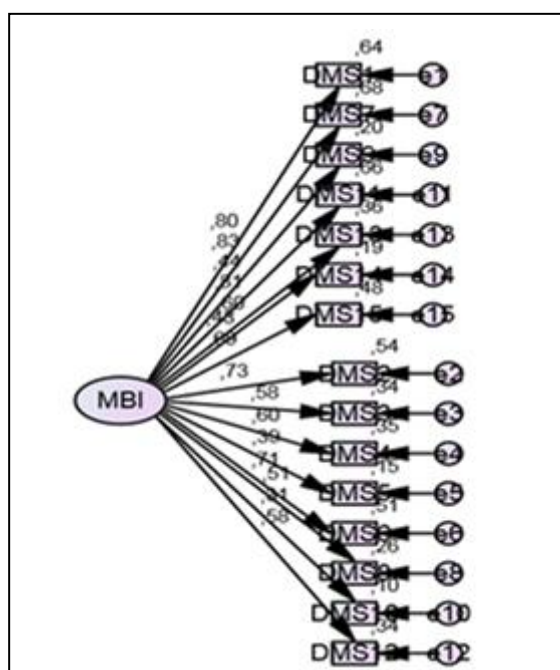


Figura 2 – Modelo unidimensional

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

Para esse modelo, também foram calculados todos os índices anteriormente citados ( $\chi^2$ ,  $\chi^2/\text{gl}$ , CFI, GFI, PCFI e PGFI). No entanto, mais uma vez, os valores encontrados não foram adequados (Figura 2), fato que torna esse modelo inadequado para a presente amostra. Diante dos valores insuficientes dos índices calculados, optou-se por realizar o teste do modelo unidimensional através do método ULS.

As cargas fatoriais para cada item da DMS estão apresentadas na Tabela 4. Todos os 15 itens agruparam-se em um único fator (MBI).

Tabela 4 - Cargas fatoriais para os 15 itens da DMS para o modelo unidimensional.

| Item  | Fator MBI |
|---|-----------|
| 1. Quero ser mais musculoso.  | .64       |
| 7. Acho que me sentiria confiante se eu fosse mais musculoso.                       | .68       |
| 9. Acho que eu teria uma aparência melhor se ganhasse uns 5 quilos de massa.        | .20       |
| 11. Acho que me sentiria mais forte se eu ganhasse um pouco mais de massa muscular. | .68       |
| 13. Acho que meus braços não são musculosos o bastante.                             | .36       |
| 14. Acho que meu tórax não é musculoso o bastante.                                  | .19       |
| 15. Acho que minhas pernas não são musculosas o bastante.                           | .48       |
| 2. “Levanto peso” para desenvolver meus músculos.                                   | .54       |
| 3. Uso suplementos proteicos ou energéticos.  | .34       |
| 4. Tomo shakes de proteína ou de ganho de massa.                                    | .35       |
| 5. Diariamente, tento consumir o máximo de calorias possíveis.                      | .15       |
| 6. Sinto culpa se perco um treino de musculação.                                    | .51       |
| 8. Os outros acham que eu faço exercícios com peso com muita frequência.            | .28       |
| 10. Penso em tomar anabolizantes.   | .10       |
| 12. Acho que meu treinamento atrapalha em outros aspectos da minha vida.            | .34       |

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

### c) Modelo unidimensional com o método ULS

A Figura 3 mostra a AFC e o diagrama de caminhos para o terceiro modelo testado.

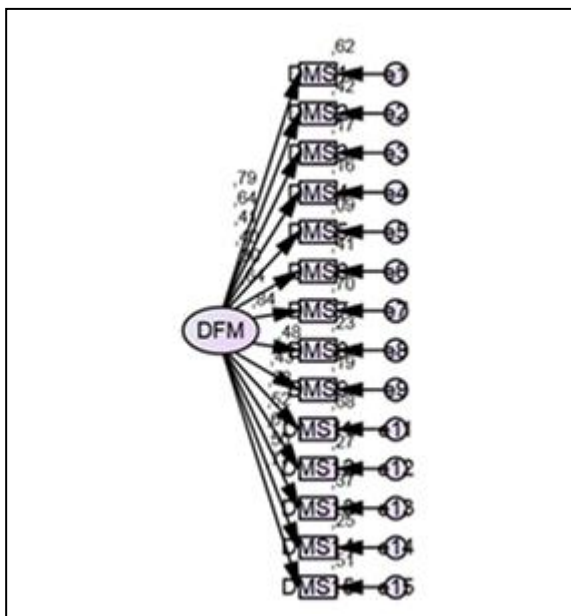


Figura 3: Modelo unidimensional analisado com outros métodos.

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

Nesta terceira simulação, também se utilizou o modelo unidimensional, todavia, foi usado um método estimativo auxiliar (método ULS – Mínimos Quadrados Não-Ponderados). Nota-se que o  $\chi^2/gf$ , CFI, PCFI e RMSEA não foram calculados, uma vez que o *software* utilizado (AMOS<sup>3</sup>) não permite esse tipo de cálculo quando se usa o método ULS. Por isso, mais uma vez, o modelo não foi considerado adequado. Enfatiza-se que o item 10 da escala foi excluído.

As cargas fatoriais para cada item da DMS estão apresentadas na Tabela 5. Todos os 15 itens agruparam-se em um único fator “Busca pela muscularidade” (DFM).

<sup>3</sup> *Analysis of Moment Structures*

Tabela 5 - Cargas fatoriais para os 15 itens da DMS para o modelo unidimensional analisado com o método ULS.

| Item  | Fator DFM |
|---|-----------|
| 1. Quero ser mais musculoso.  | .62       |
| 2. “Levanto peso” para desenvolver meus músculos.                                   | .42       |
| 3. Uso suplementos proteicos ou energéticos.  | .17       |
| 4. Tomo shakes de proteína ou de ganho de massa.                                    | .16       |
| 5. Diariamente, tento consumir o máximo de calorias possíveis.                      | .09       |
| 6. Sinto culpa se perco um treino de musculação.                                    | .41       |
| 7. Acho que me sentiria confiante se eu fosse mais musculoso.                       | .70       |
| 8. Os outros acham que eu faço exercícios com peso com muita frequência.            | .23       |
| 9. Acho que eu teria uma aparência melhor se ganhasse uns 5 quilos de massa.        | .19       |
| 10. Penso em tomar anabolizantes.   | .68       |
| 11. Acho que me sentiria mais forte se eu ganhasse um pouco mais de massa muscular. | .27       |
| 12. Acho que meu treinamento atrapalha em outros aspectos da minha vida.            | .37       |
| 13. Acho que meus braços não são musculosos o bastante.                             | .25       |
| 14. Acho que meu tórax não é musculoso o bastante.                                  | .51       |
| 15. Acho que minhas pernas não são musculosas o bastante.                           | .54       |

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

Por fim, optou-se pelo teste do modelo ajustado de dois fatores para melhor aderência após a exclusão de 5 itens que não obtiveram cargas fatoriais suficientes.

A AFC aceita possíveis ajustes até que se encontre a melhor solução fatorial e, mesmo diante desses ajustes, o resultado indicou pobre ajuste.

#### d) Modelo ajustado com 10 itens

A Figura 4 mostra a AFC e o diagrama de caminhos para o quarto e último modelo testado.

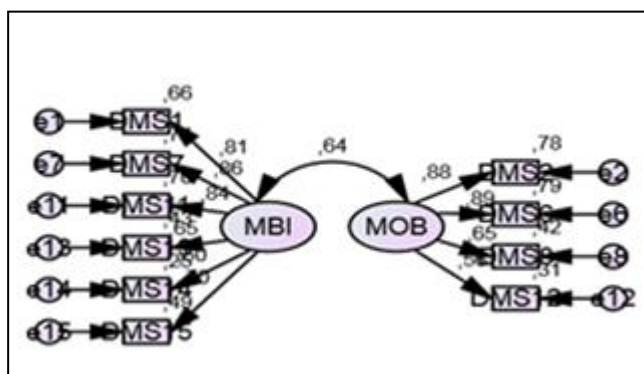


Figura 4 – Modelo ajustado.  
Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

O último modelo testado foi ajustado para melhor aderência. Todos os testes e índices foram calculados a fim de verificar a existência da validade fatorial favorável para esse modelo. Informa-se que, para esse modelo, 5 itens da escala foram excluídos (3, 4, 5, 8 e 10). Os índices  $\chi^2/\text{gl}$ , GFI, CFI, PGFI e RMSEA não foram adequados, levando-se em consideração os valores considerados padrão.

As cargas fatoriais para cada item da DMS estão apresentadas na Tabela 6. Seis itens agruparam-se no fator MBI e quatro itens no fator MBO.

Tabela 6 - Cargas fatoriais para os 10 itens da DMS para o modelo ajustado.

| Item   | Fator MBI | Fator MOB |
|--|-----------|-----------|
| 1. Quero ser mais musculoso.   | .66       |           |
| 7. Acho que me sentiria confiante se eu fosse mais musculoso.                        | .74       |           |
| 11. Acho que me sentiria mais forte seu eu ganhasse um pouco mais de massa muscular. | .76       |           |
| 13. Acho que meus braços não são musculosos o bastante.                              | .65       |           |
| 14. Acho que meu tórax não é musculoso o bastante.                                   | .25       |           |
| 15. Acho que minhas pernas não são musculosas o bastante.                            | .49       |           |
| 2. “Levanto peso” para desenvolver meus músculos.                                    |           | .78       |
| 6. Sinto culpa se perco um treino de musculação.                                     |           | .79       |
| 8. Os outros acham que eu faço exercícios com peso com muita frequência.             |           | .42       |
| 12. Acho que meu treinamento atrapalha em outros aspectos da minha vida.             |           | .31       |

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

Para melhor compreensão dos resultados, a Tabela 7 traz o resumo dos valores dos índices utilizados, levando-se em consideração os 4 (quatro) modelos testados.



Tabela 7 – Resumo dos valores de cada índice para os quatro modelos.

|                         | Valor de referência | Modelo 1 | Modelo 2 | Modelo 3 | Modelo 4 |
|-------------------------|---------------------|----------|----------|----------|----------|
| <b>X<sup>2</sup></b>    | significativo       | 649,70*  | 983,58*  | 631,95   | 190,97*  |
| <b>X<sup>2</sup>/gl</b> | <5                  | 7,30     | 10,92    | -        | 5,61     |
| <b>CFI</b>              | >0,9                | 0,74     | 0,59     | -        | 0,86     |
| <b>GFI</b>              | >0,9                | 0,70     | 0,66     | 0,95     | 0,85     |
| <b>PCFI</b>             | >0,6                | 0,63     | 0,51     | -        | 0,65     |
| <b>PGFI</b>             | >0,6                | 0,52     | 0,49     | 0,69     | 0,53     |
| <b>RMSEA</b>            | <0,08               | 0,16     | 0,20     | -        | 0,14     |

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

Legenda: X<sup>2</sup> = Qui-Quadrado; X<sup>2</sup>/gl = Qui-Quadrado corrigido; CFI = *Comparative Fit Index*; GFI = *Goodness of Fit Index*; PCFI = *Parcimony Comparative Fit Index*; PGFI = *Parcimony Goodness of Fit Index*; RMSEA = *Root Mean Square Error of Approximation*.

A Tabela 7 permite inferir que, segundo os valores obtidos em cada índice (X<sup>2</sup>, X<sup>2</sup>/gl, CFI, GFI, PCFI, PGFI e RMSEA), nenhum dos quatro modelos testados apresentou um bom ajustamento para os dados.

### 5.2.1 Validade Convergente

Para a validade convergente, foi realizado teste de associação dos escores da DMS com o escore obtido em outras variáveis supostamente relacionadas ao construto avaliado por esta escala. A Tabela 8 aponta os coeficientes r de Pearson do teste de associação da DMS com outras variáveis do estudo, quais sejam:

autoestima e autoaceitação (RSS), depressão (BDI), comprometimento ao exercício físico (CES) e comportamentos de risco para transtornos alimentares (EAT-26).

Tabela 8 – Associação entre as variáveis do estudo através da correlação de Pearson.

| Variáveis     | DMS   | RSS   | BDI   | CES  | EAT-26 |
|---------------|-------|-------|-------|------|--------|
| <b>DMS</b>    | 1,00  |       |       |      |        |
| <b>RSS</b>    | 0,13* | 1,00  |       |      |        |
| <b>BDI</b>    | 0,09  | 0,26* | 1,00  |      |        |
| <b>CES</b>    | -0,01 | 0,12  | -0,03 | 1,00 |        |
| <b>EAT-26</b> | 0,16* | 0,09  | 0,02  | 0,01 | 1,00   |

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

Legenda: DMS = *Drive for Muscularity Scale*; RSS = *Rosenberg Self-Esteem Scale*; BDI = *Beck Depression Inventory*; CES = *Commitment Exercise Scale*; EAT-26 = *Eating Attitudes Test – 26*.

\*significativo para  $p < 0,05$ .

Segundo dados presentes na Tabela 8, foi identificado que a DMS apresentou correlação significativa e de intensidade baixa somente com as variáveis RSS e EAT-26.

### 5.2.2 Confiabilidade

A consistência interna dos instrumentos foi avaliada por meio do alfa de Cronbach. Para tanto, considerou-se adequado alfa superior a 0,70 (KLINE, 2011).

A Tabela 9 apresenta esses valores para todos os instrumentos utilizados na pesquisa.

Tabela 9 – Consistência interna dos instrumentos utilizados no estudo segundo o valor de Alfa de Cronbach.

| <b>Variáveis</b> | <b>Alfa de Cronbach</b> | <b>Número de itens</b> |
|------------------|-------------------------|------------------------|
| <b>DMS</b>       | 0,89                    | 15                     |
| <b>RSS</b>       | 0,73                    | 10                     |
| <b>BDI</b>       | 0,75                    | 21                     |
| <b>CES</b>       | 0,83                    | 8                      |
| <b>EAT-26</b>    | 0,81                    | 26                     |

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

Legenda: DMS = *Drive for Muscularity Scale*; RSS = *Rosenberg Self-Esteem Scale*; BDI = *Beck Depression Inventory*; CES = *Commitment Exercise Scale*; EAT-26 = *Eating Attitudes Test-26*.

Considerando os valores do coeficiente alfa de Cronbach das variáveis estudadas, bem como o valor de referência ( $\alpha > 0,70$  considerado adequado), observou-se que todas apresentaram valor satisfatório para a confiabilidade.

### 5.3 ANÁLISE DE CONFIABILIDADE

#### 5.3.1 Dados descritivos da amostra

Da amostra inicial, 60 mulheres foram recrutadas para participação na avaliação da confiabilidade. Dessas, 40 participaram do reteste, sendo que 2 (duas) foram excluídas por não preencherem, integralmente, os questionários. Dessa forma, restaram 38 mulheres para análise final. A Tabela 10 expõe a classificação das mulheres quanto à cor/raça, ao estado civil, ao nível socioeconômico e à classificação do IMC.

Tabela 10 – Caracterização da amostra quanto à cor/raça, ao estado civil, ao nível socioeconômico e à classificação do IMC.

|                             | n  | %    |
|-----------------------------|----|------|
| <b>Cor/raça</b>             |    |      |
| Branca                      | 15 | 39,5 |
| Amarela                     | -  | -    |
| Negra                       | 10 | 26,3 |
| Parda                       | 12 | 34,2 |
| Indígena                    | -  | -    |
| Outros                      | -  | -    |
| <b>Estado Civil</b>         |    |      |
| Solteira                    | 26 | 68,5 |
| Namoro/em relacionamento    | 7  | 18,4 |
| Casada                      | 5  | 13,1 |
| Divorciada                  | -  | -    |
| <b>Nível Socioeconômico</b> |    |      |
| A                           | 1  | 2,6  |
| B                           | 16 | 42,1 |
| C                           | 21 | 55,3 |
| D                           | -  | -    |
| <b>IMC</b>                  |    |      |
| Baixo Peso                  | 3  | 7,8  |
| Eutrofia                    | 22 | 57,9 |
| Sobrepeso                   | 11 | 29,0 |
| Obesidade                   | 2  | 5,3  |

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

Segundo dados presentes na Tabela 10, a amostra caracteriza-se do seguinte modo: a maioria das mulheres participantes do estudo são brancas (39,5%), solteiras (68,5%), de nível socioeconômico categorizado como C (55,3%) e, por fim, com IMC considerado normal, ou seja, são eutróficas (57,9%).

Na Tabela 11, são apresentados a média, o desvio-padrão e os valores mínimos e máximos da idade, do IMC e da DMS.

Tabela 11 – Dados descritivos das variáveis do estudo.

| <b>Variáveis</b>              | <b>Média</b> | <b>Desvio-padrão</b> | <b>Mínimo</b> | <b>Máximo</b> |
|-------------------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| <b>Idade (anos)</b>           | 21,30        | 2,80                 | 18,00         | 28,00         |
| <b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b> | 23,90        | 3,80                 | 16,80         | 30,40         |
| <b>DMSteste</b>               | 29,30        | 11,70                | 15,00         | 61,00         |
| <b>DMSreteste</b>             | 27,50        | 11,30                | 15,00         | 55,00         |

Fonte: Elaborada pela própria autora (2016).

Legenda: IMC = Índice de Massa Corporal; DMSteste = *Drive for Muscularity Scale* teste; DMSreteste = *Drive for Muscularity Scale* reteste.

Após ter sido realizado o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, verificou-se que a variável DMS apresentou-se como normal ( $p > 0,05$ ). Isso possibilitou aplicar o teste paramétrico de associação de Pearson para verificar a existência de associação entre as duas fases (teste x reteste). Os dados indicaram valores de  $r_{\text{pearson}} = 0,89$  e  $p < 0,001$ .

Além da associação de Pearson, foi analisado o valor de alfa de Cronbach da DMS (teste e reteste). Para o teste e o reteste, foram obtidos valores de  $\alpha$  igual a 0,85 e 0,86, respectivamente.

Ademais, também foi realizado teste de comparação (teste t de medidas repetidas) entre os escores médios obtidos para a DMS no teste e no reteste, apresentando valor  $t(40) = 2,2$ ;  $p = 0,03$ . O CCI apresentou valor igual a 0,86 ( $p < 0,001$ ).

## 6 DISCUSSÃO

A pesquisa buscou avaliar a validade e a confiabilidade da DMS para jovens universitárias.

A DMS foi desenvolvida por McCreary e Sasse (2000) com o propósito de avaliar o construto *drive for muscularity*, representando atitudes e comportamentos que refletem o grau de preocupação dos indivíduos em aumentar sua massa muscular. Embora as qualidades psicométricas do instrumento já tenham sido testadas para o público feminino (McCREARY et al., 2004), ainda há carência de estudos nacionais que tenham feito esse tipo de avaliação em mulheres. Um estudo atual, realizado por Pereira et al. (2014), analisou apenas a consistência interna e a reprodutibilidade da DMS, tanto para o público feminino quanto para o masculino; no entanto, análises de validade de construto não foram realizadas. Além deste, um estudo conduzido por Campana et al. (2013) avaliou a estrutura fatorial da DMS somente para homens.

Na presente dissertação, foram testados quatro modelos da DMS: 1 – modelo original de McCreary e Sasse (2000) com dois fatores; 2 – modelo unidimensional; 3 – modelo unidimensional com o método ULS; e 4 – modelo ajustado.

Levando-se em consideração os testes estatísticos, bem como os índices de ajustamento do modelo, o modelo original com dois fatores apresentou valor do teste  $\chi^2$  significativo ( $p=0,0001$ ) e o  $\chi^2/\text{gl}$  apresentou valor de 7,3. Os valores de CFI e GFI indicaram mau ajuste, o mesmo ocorrendo para os índices PCFI e PGFI, os quais apresentaram valores próximos ao limite para serem considerados adequados. Ademais, o RMSEA também não apresentou valor adequado.

Diante dos resultados estatísticos discutidos anteriormente, conclui-se que esse modelo não apresentou validade fatorial para o público em questão. Todavia, um estudo de construção e validação da DMS, realizado com 101 mulheres, mostrou boa validade fatorial, comprovando a aplicabilidade dessa escala no público feminino (McCREARY; SASSE, 2000). Os achados da presente pesquisa são contrastantes com o estudo supracitado. Essa divergência pode ter sido encontrada, uma vez que a amostra deste estudo é composta por estudantes universitárias com idade entre 18 e 35 anos, diferente do estudo em comparação, o qual contou com uma amostra de estudantes do Ensino Médio com idade entre 16 e 24 anos. Destaca-se que

McCreary e Sasse (2000) utilizaram uma amostra mista de adolescentes e jovens adultas, o que não parece ser o ideal, porquanto, aspectos da imagem corporal se comportam de maneira diferente nas diversas fases da vida (THOMPSON, 2004). Dessa forma, uma amostra diversificada não é adequada para a avaliação psicométrica de um instrumento.

O modelo unidimensional testado também apresentou  $X^2$  significativo ( $p=0,0001$ ),  $\chi^2/gl$  apresentou valor de 10,9. Os valores de CFI e GFI não indicaram bom ajuste, os índices de PCFI e PGFI apresentaram valores inferiores ao esperado e o RMSEA também apresentou escore inadequado. Dessa forma, esse modelo também não aponta validade fatorial adequada para ser aplicado, levando-se em consideração a amostra da presente pesquisa.

Estudo realizado por McCreary et al. (2004) testou a validade fatorial da DMS para uma amostra composta por 354 mulheres com idade média de 17,50 anos. Os autores indicaram a estrutura unidimensional como a de melhor ajuste para mulheres. O mesmo não ocorreu no presente estudo, fato que pode ser explicado, mais uma vez, pela diferença existente entre as duas amostras. Nesse mesmo estudo, o item 10 ("Penso em tomar anabolizantes") não apresentou satisfatória pontuação, o mesmo ocorreu nesta pesquisa.

No terceiro modelo, foi testado o modelo unidimensional com o método ULS, esperando que os resultados fossem fruto da pequena variação de normalidade multivariada. Para esse modelo, o valor de  $p$  associado ao  $X^2$  não pôde ser calculado pelo fato de não haver pesos fatoriais associados, limite existente para o método selecionado e pelo uso do *software* AMOS. O mesmo aconteceu para o  $\chi^2/gl$  e para os índices de comparação CFI e PCFI, os quais também não puderam ser calculados. Apenas o GFI e o PGFI foram calculados, apresentando valores dentro do adequado. Além disso, houve exclusão do item 10 ("Penso em tomar anabolizantes") e outros itens foram considerados não normais, o que aumentou a possibilidade de erro.

Em um estudo que buscou avaliar a validade fatorial da DMS para o público masculino, composto por dois fatores, McCreary et al. (2004) também não obtiveram carga fatorial suficiente no item 10, em nenhum dos fatores. Isso nos leva a crer que alguns comportamentos para mudança corporal, como, por exemplo, o uso de esteroides anabólicos, ainda representam um tabu, tanto no universo masculino quanto no feminino. Sendo assim, as pessoas tendem a marcar uma única opção (1

– nunca), diminuindo a variabilidade de resposta que o item deveria apresentar entre os participantes da investigação. Considerando os valores estatísticos e comparando com os outros dois modelos descritos anteriormente, ou seja, Modelo original com dois fatores de McCreary e Modelo unidimensional, por mais que ainda não seja considerado adequado para aplicação, conclui-se que o teste realizado com o modelo unidimensional com o método ULS foi o que mais se aproximou dos indícios de uma validade fatorial. No entanto, é importante ressaltar que a utilização dos índices PGFI e GFI não é o bastante para garantir a validade fatorial do instrumento.

Com relação ao quarto e último modelo testado, ou seja, o modelo ajustado, com exceção do PCFI, o restante dos indicadores ( $X^2$ ,  $X^2/\text{gl}$ , CFI, GFI, PGFI, RMSEA) apresentou valores considerados insuficientes quando se trata de uma análise da estrutura fatorial. O RMSEA leva em consideração o erro de aproximação na população e, considerando o valor encontrado nesta pesquisa (RMSEA = 0,14), isso sugere uma adequabilidade pobre do modelo, pois o esperado seria valor menor que 0,08 (BYRNE, 2001).

Além disso, alguns itens da DMS, como, por exemplo, os itens 3 (“Uso suplementos proteicos ou energéticos”), 4 (“Tomo *shakes* de proteína ou de ganho de massa”), 5 (“Diariamente, tento consumir o máximo de calorias possíveis”), 8 (“Os outros acham que eu faço exercícios com peso com muita frequência”) e 10 (“Penso em tomar anabolizantes”) foram excluídos por não terem obtido cargas fatoriais suficientes, segundo a AFC. Com exceção do item 8 (“Os outros acham que eu faço exercícios com peso com muita frequência”), esses itens se assemelham por se tratarem da ingestão de calorias, suplementos, *shakes* e anabolizantes. Talvez esses itens não representem a busca pela muscularidade em mulheres pela preocupação excessiva em ganhar peso ou músculos, ou seja, elas têm receio de engordar ou de ficarem hipermusculosas. Isso pode ser respaldado pelas inúmeras pesquisas realizadas com o público feminino que associam a insatisfação corporal aos transtornos alimentares, mais comumente a anorexia e a bulimia (CARVALHO et al., 2009; BOSI et al., 2008; GIORDANI, 2006).

McCreary et al. (2004) testaram as soluções com um ou dois fatores, em ambos os sexos, destacam que o ideal para o público feminino seria aplicar a DMS em sua forma unidimensional. Esse modelo foi testado no presente estudo, todavia, não foram encontrados valores estatísticos satisfatórios, indicando inadequação da



escala em ambas as estruturas fatoriais. Uma explicação pode estar no fato de as amostras dos estudos comparados serem diferentes, o que pode ter contribuído para a não confirmação dos resultados.

Percebe-se que o estudo desse construto tem crescido, dado o esforço de alguns pesquisadores na adaptação e avaliação psicométrica da escala para diversos países/regiões (COMPTE et al., 2015; PEREIRA et al., 2014; CAMPANA et al., 2013; ESCOTO et al., 2010; MCPHERSON et al., 2010; RUIZ et al., 2010; LITT; DODGE, 2008; McCREARY et al., 2004; McCREARY; SASSE, 2000). Ressalta-se que, embora exista esse esforço, ainda são poucos os instrumentos específicos para avaliação da busca pela muscularidade em mulheres (SILVA et al., 2011). Levando-se em consideração o construto *drive for muscularity*, apenas a DMS está disponível no Brasil (PEREIRA et al., 2014; CAMPANA et al., 2013). A respeito da amostra estudada, as mulheres, no contexto do Brasil, apresentam elevada preocupação/insatisfação com sua imagem corporal (SILVA et al., 2011). Além disso, há uma valorização do corpo hipermusculoso (HANSEN; VAZ, 2006), desencadeando atitudes e comportamentos orientados para o ganho de massa muscular, embora em menor grau se comparados aos homens (KELLEY; NEUFELD; MUSER-EIZENMAN, 2010; HANSEN; VAZ, 2006). Isso torna importante a avaliação da estrutura fatorial da DMS para a população feminina brasileira.

Um segundo ponto a destacar refere-se às análises de validade convergente, ou seja, avaliar se a escala estudada apresenta associação com outras variáveis consideradas relacionáveis com o construto principal. Vale ressaltar que essa análise foi realizada a partir da escala completa, isto é, o instrumento com 15 itens. De acordo com análise de correlação de Pearson, os escores da DMS apresentaram relação apenas com as variáveis “autoestima e autoaceitação” e “comportamentos de risco para transtornos alimentares”. As correlações foram consideradas baixas, uma vez que os valores de  $r_{\text{pearson}}$  foram de 0,13 e 0,16, respectivamente. O presente estudo não encontrou relação da DMS com as variáveis “depressão” e “comprometimento ao exercício físico”.

Alguns autores destacam que a *drive for muscularity* tem sido associada à baixa autoestima (CAMPANA et al., 2013; CHITTESTER; HAUSENBLAS, 2009; GROSSBARD et al., 2009; CAFRI et al., 2005). Segundo Cafri et al. (2005), a autoestima é determinante na insatisfação corporal de jovens. De acordo com os autores, níveis baixos de autoestima têm associação com alta insatisfação corporal.

O resultado encontrado na presente pesquisa corrobora os estudos citados anteriormente no que diz respeito à associação da insatisfação com muscularidade e autoestima. Essa variável psicológica inclui uma avaliação subjetiva de si mesmo, podendo ser positiva ou negativa. Além disso, baixa autoestima pode estar relacionada com o desejo de alcançar um físico ideal.

Nesta pesquisa, também não foi identificada associação da DMS com sintomas depressivos. Em estudos realizados com homens, Campana et al. (2013) e Cafri et al. (2005) mostraram associação entre *drive for muscularity* e sintomas depressivos. Assim como na presente pesquisa, um estudo recente realizado por Carvalho et al. (2016) também não encontrou associação da DMS com sintomas depressivos. A explicação dada por esses autores gira em torno do fato de que os sintomas depressivos, geralmente, estão relacionados somente aos indivíduos com elevada insatisfação com a muscularidade.

Esta pesquisa também não encontrou associação entre a DMS e o comprometimento ao exercício físico. Alguns autores destacam a associação da *drive for muscularity* com a dependência do exercício físico (HALE et al., 2010; CHITTESTER; HAUSENBLAS, 2009). Um estudo de meta-análise associou o mesmo construto com comportamento de prática de exercício físico, dependência do exercício e consumo de suplementos alimentares (TOD; EDWARDS, 2015). Chittester e Hausenblas (2009) ressaltam, em seus estudos, que essa dependência do exercício pode estar relacionada ao ganho de peso, mais especificamente aos comportamentos orientados para o ganho de massa muscular. Campana et al. (2013) associaram a DMS com frequência, duração e intensidade da prática de exercícios físicos, encontrando bons índices de validade. Esses estudos foram realizados com homens, o que pode ter contribuído para essa associação, visto que eles se engajam mais em atividades físicas com o propósito de aumentar a massa muscular quando comparados com as mulheres.

Por fim, foi encontrada associação entre a DMS e o instrumento aplicado para identificar comportamentos de risco para transtorno alimentar. O EAT-26 retrata comportamentos de dieta, bulimia e autocontrole oral (NUNES et al., 2005). Corroborando com o achado do presente estudo, uma recente pesquisa também encontrou associação da busca pela muscularidade a comportamentos de risco para transtornos alimentares por meio do EAT-26 (CARVALHO et al., 2016). Chittester e Hausenblas (2009) demonstraram associação entre a *drive for muscularity* e o ato

de comer patológico, utilizando subescalas da *Muscle Dysmorphia Inventory*. Esse instrumento tem foco no uso de suplementos e no comportamento alimentar específico para o ganho de massa muscular. Segundo os autores, o desejo de aumentar a massa muscular pode resultar em práticas alimentares não saudáveis.

Autores como Edwards, Tod e Molnar (2014) e Tod e Edwards (2015) ressaltaram, em seus estudos, que seria interessante associar a DMS às variáveis depressão, autoestima, dependência do exercício físico e ao comportamento de risco para transtornos alimentares. Isso foi feito na presente pesquisa, o que mostra a importância e relevância da investigação em questão.

No que diz respeito à confiabilidade dos instrumentos, os escores de consistência interna, avaliados segundo o alfa de Cronbach, foram superiores a 0,7, sendo considerados elevados (HAIR et al., 2009), indicando a consistência interna de todos os instrumentos utilizados no presente estudo.

Além da validade do instrumento, é de grande importância avaliar a acurácia do mesmo antes de aplicá-lo em uma determinada amostra. O teste-reteste é uma das formas utilizadas para alcançar esse objetivo (FERREIRA; VEIGA, 2008). Essa técnica consiste em aplicar um instrumento com os mesmos passos metodológicos, porém em duas fases diferentes (teste e reteste), geralmente com intervalo de 15 dias entre eles, com o intuito de verificar se os resultados obtidos são semelhantes (FERREIRA; VEIGA, 2008).

Segundo o teste de associação de Pearson, houve associação entre as duas fases. De acordo com o valor de  $r_{\text{pearson}} = 0,89$ , essa correlação foi considerada forte (TABACHNICK; FIDELL, 2012).

Entretanto o teste t apresentou diferenças significativas entre as fases ( $p=0,0001$ ). É esperado que, mesmo havendo um intervalo entre as aplicações desses testes, o resultado se mantenha estável. Quando esse teste apresenta diferença, é possível afirmar que a escala avaliada não apresenta confiabilidade ou estabilidade. Por conseguinte, pode-se asseverar que a DMS não apresentou boa confiabilidade através da técnica teste-reteste, por meio do teste de comparação.

Um terceiro teste aplicado nesse momento da pesquisa foi o CCI. Essa técnica expressa o nível de relação existente entre dois momentos. No caso do presente estudo, apresentou valor adequado ( $r = 0,86$ ), considerando as duas fases. Além disso, o alfa de Cronbach também mostrou bons escores:  $\alpha = 0,85$  (teste) e  $\alpha = 0,86$  (reteste).

Como já visto anteriormente, a confiabilidade ou precisão da DMS foi verificada a partir de três testes (Pearson, teste t e CCI), além do coeficiente alfa ( $\alpha$ ). Tendo em vista o teste t, é possível afirmar que o instrumento aplicado não apresentou confiabilidade suficiente. Entretanto, analisando os valores de r de Pearson, este explica 79% de associação entre as duas fases (teste e reteste). Além disso, a CCI mostrou 73% de correlação entre o teste e o reteste. Por fim, o alfa de Cronbach evidenciou, tanto no teste quanto no reteste, uma variância reduzida, ou seja, houve congruência de cada item com o restante dos itens da DMS. Ademais, pode-se afirmar que quanto menor a variabilidade, menor as chances de erros. É de grande importância ressaltar que esta pesquisa apresentou algumas limitações, sendo que uma delas é sua característica transversal, visto que dificulta a observação de uma possível relação causa-efeito entre as variáveis (MARTINS et al., 2010). Outra limitação é o uso de instrumentos de autorrelato. Os resultados são obtidos a partir de respostas subjetivas, o que pode interferir na fidedignidade desses achados (FORTES et al., 2011). No entanto, além de serem instrumentos de fácil aplicabilidade, ressaltam-se os adequados valores de consistência interna obtidos para todos os instrumentos, considerando os dois momentos da pesquisa. Além disso, foi utilizada uma amostra por conveniência, ou seja, não probabilística, o que dificulta a generalização dos dados encontrados para a população, já que não podemos inferir, com exatidão, que a amostra estudada é representativa do todo. Como mais uma limitação, destaca-se o fato de não se ter avaliado a satisfação corporal. Estar satisfeito com o corpo pode gerar confortáveis condições sócio-psico-culturais. Por fim, a falta de diversidade amostral, o que pode dificultar a extrapolação dos dados.

Sabe-se que é de grande importância utilizar instrumentos válidos e fidedignos, que retratem as angústias e preocupações da amostra que se pretende estudar, evitando, assim, vieses metodológicos (CAFRI; THOMPSON, 2004). Além disso, as análises fatoriais realizadas mostraram que nenhum dos quatro modelos testados são adequados para aplicação ao público feminino brasileiro, o que nos leva a acreditar que o instrumento precisa passar por algumas adaptações. Essas devem conseguir representar, de fato, as preocupações e angústias femininas quanto ao construto “busca pela muscularidade”.

Nesse sentido, seria interessante realizar, a partir da versão traduzida e adaptada para a Língua Portuguesa (Brasil) e aplicada em homens (CAMPANA,

2011), adaptações e/ou modificações perante alguns itens. Como exemplos, podem ser relatados os itens 13 (“Acho que meus braços não são musculosos o bastante”) e 14 (“Acho que meu tórax não é musculoso bastante”), que, claramente, dizem respeito a aspectos corporais supervalorizados para homens, mas não para mulheres. É importante destacar que essas adaptações e/ou modificações devem ser respaldadas pelas opiniões do público-alvo, por exemplo, por intermédio da realização de um grupo focal. Essa técnica de pesquisa qualitativa consiste em coletar dados a partir de interações dentro de um grupo específico, submetido à discussão de um assunto proposto pelo pesquisador. Assim, seria possível verificar se o conteúdo de cada item remete ao construto “busca pela muscularidade” para o público feminino.

## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo buscou avaliar a estrutura fatorial da DMS para o público feminino. Para tanto, foi realizada uma análise fatorial confirmatória, no intuito de testar alguns modelos já existentes da escala. Nesta pesquisa, foram testados quatro modelos da DMS, passando, tanto pelo modelo unidimensional quanto pelo bidimensional. Considerou-se, todavia, que nenhum desses apresentou validade fatorial adequada para ser aplicado no público feminino.

Além da estrutura fatorial, avaliou-se a validade de construto, mais especificamente a validade convergente. Encontrou-se associação da DMS com as variáveis “autoestima e autoaceitação” e “comportamentos de risco para transtornos alimentares”, o mesmo não aconteceu para as variáveis “depressão” e “comprometimento ao exercício físico”.

Com base nos testes utilizados a fim de verificar a confiabilidade da DMS para o público feminino, é possível afirmar que essa escala apresentou bons índices, ou seja, ela possui a capacidade de medir o construto sem erros. Mas ainda há necessidade de um instrumento que retrate as preocupações femininas, uma vez que alguns itens da escala representam preocupações específicas do sexo masculino, não retratando a realidade da amostra estudada.

A preocupação com o construto “*drive for muscularity*” para o público feminino ainda pode ser considerada recente. É importante ressaltar a necessidade de se criar um novo instrumento para esse público, partindo de metodologias qualitativas para o entendimento mais profundo do que as mulheres realmente almejam.

## REFERÊNCIAS

ABEP. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (2012). Dados com base no levantamento socioeconômico - 2005 - IBOPE. Disponível em: <<http://www.abep.org>>. Acesso em: 29 ago. 2015.

ABREU, A. M. et al. Versão brasileira do *Fear Avoidance Beliefs Questionnaire*. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 3, p. 615-23, mar. 2008.

ALFANO, L. et al. The impact of gender on the assessment of body checking behavior. **Body Image**, New York, v. 8, n. 1, p. 20-25, Sept. 2011.

AMARAL, A. C. S. **Adaptação transcultural do *sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire – 3 (SATAQ – 3)* para a população brasileira**. 2011. 96 f. (Mestrado em Educação Física) – Faculdade de Educação Física e Desportos, Universidade Federal de Juiz de Fora, Juiz de Fora, 2011.

\_\_\_\_\_ et al. Equivalência semântica e avaliação da consistência interna da versão em português do *Sociocultural Attitudes Towards Appearance Questionnaire-3 (SATAQ-3)*. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 8, p. 1487-1497, ago. 2011.

\_\_\_\_\_ et al. Avaliação psicométrica da Escala de Influência dos Três Fatores. **Psicologia: Reflexão & Crítica**, Porto Alegre, v. 26, n. 2, p. 213-221, abr./jun. 2013.

ALVES, D. et al. Cultura e imagem corporal. **Motricidade**, Vila Real, v. 5, n. 1, p. 1-20, jan. 2009.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE PESQUISA [ABEP]. **Critério de Classificação Econômica Brasil** (2012). Disponível em: <<http://www.abep.org/new/criterioBrasil.aspx>>. Acesso em: 18 set. 2015.

AZEVEDO, A. et al. Dismorfia muscular: a busca pelo corpo hipermusculoso. **Motricidade**, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 53-66, mar. 2011.

BECK, A. T. et al. An inventory for measuring depression. **Archives of General Psychiatry**, Chicago, v. 4, n. 6, p. 561-571, June, 1961.

BERGERON, D. P.; TYLKA, T. L. Support for the uniqueness of body dissatisfaction from drive for muscularity among men. **Body Image**, New York, v. 4, p. 288-295, Sep. 2007.

BOSI, M. L. M. et al. Comportamento alimentar e imagem corporal entre estudantes de Educação Física. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 57, n. 1, p. 28-33, fev. 2008.

BOKENKAMP, E. D. The role of sensory and nonsensory factors in body size estimations of eating disorder subjects. **Journal of Clinical Psychology**, New York, v. 52, n. 1, p. 3-16, Jan. 1996.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Contagem Populacional**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/condicaoodevida/indicadoresminimos/conceitos.shtm>>. Acesso em: 29 ago. 2015.

BYRNE, B. M. **Structural Equation Modeling with AMOS, Basic Concepts, Applications, and Programming**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2001.

CAFRI, G. et al. Pursuit of the muscular ideal: Physical and psychological consequences and putative risk factors. **Clinical Psychology Review**, New York, v. 25, n. 2, p. 215-239, Feb. 2005.

CAFRI, G.; THOMPSON, J. K. Measurement of the muscular ideal. In: THOMPSON, J. K. (Ed.). **The muscular ideal: Psychological, social, and medical perspectives**. Washington, DC: American Psychological Association, 2007. p. 107-120.

\_\_\_\_\_. Measuring male body image: a review of the current methodology. **Psychology of Men & Masculinity**, Washington, v. 5, n. 1, p. 18-29, Jan. 2004.

CAHILL, S.; MUSSAP, A. Emotional reactions following exposure to idealized bodies predict unhealthy body change attitudes and behaviors in women and men. **Journal of Psychosomatic Research**, England, v. 62, n. 6, p. 631-639, Sept. 2007.

CAMPANA, A. N. N. B. et al. Translation and validation of the Body Image Avoidance Questionnaire (BIAQ) for the Portuguese language in Brazil. **Behavior Research Methods**, New York, v. 41, n. 1, p. 236-46, Feb. 2009.

CAMPANA, A. N. N. B. **Relações entre as dimensões da imagem corporal: um estudo em homens brasileiros**. 2011. 650 f. Tese (Doutorado em Atividade Física, Adaptação e Saúde) – Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

\_\_\_\_\_. et al. An Examination of the Psychometric Properties of Brazilian Portuguese Translations of the Drive for Muscularity Scale, the Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire, and the Masculine Body Ideal Distress Scale. **Psychology of Men & Masculinity**, Washington, v. 14, n. 4, p. 376-388, Dec. 2012.



CAMPANA, A. N. N. B. et al. Drive for Muscularity: um estudo exploratório no Exército Brasileiro. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 30, n. 2, p. 213-222, set. 2013.

CAMPANA, A. N. N. B. et al. An initial psychometric evaluation and exploratory cross-sectional study of the Body Checking Questionnaire among Brazilian women. **Plos One**, Madrid, v. 8, p. 9, Sept. 2013.

CAMPANA, A. N. N. B.; TAVARES, M. C. G. C. F. Aspectos da "drive for muscularity" em estudantes de Educação Física. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, São Paulo, v. 28, n. 2, p. 233-248, abr./jun. 2014.

CARVALHO, P. H. B. et al. Busca pela "muscularidade" e variáveis associadas em adultos jovens. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, São Paulo, v. 22, n. 2, mar./abr. 2016.

CARVALHO, P. H. B. et al. Checagem corporal, atitude alimentar inadequada e insatisfação com a imagem corporal de jovens universitários. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 62, n. 2, p. 108-114, abr. 2013.

CARVALHO, P. H. B.; FERREIRA, M. E. C. Imagem corporal em homens: Instrumentos avaliativos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Brasília, v. 30, n. 3, p. 277-285, jul./set., 2014.

CARVALHO, R. S. et al. Transtornos alimentares e imagem corporal na adolescência: uma análise da produção científica em psicologia. **Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 200-223, nov. 2009.

CASH, T. F.; PRUZINSKY, T. (Orgs.). **Body Image: A handbook of theory, research, and, clinical practice**. New York: The Guilford Press, 2002.

\_\_\_\_\_; SMOLAK, L. (Orgs.). **Body image: a handbook of science, practice, and prevention**. 2. ed. New York: The Guilford Press, 2011.

CHITTESTER, N. I.; HAUSENBLAS, H. A. Correlates of drive for muscularity the role of anthropometric measures and psychological factors. **Journal of Health Psychology**, London, v. 14, n. 7, p. 872-877, Oct.. 2009.

CHO, A.; LEE, J. Body dissatisfaction levels and gender differences in attentional biases toward idealized bodies. **Body Image**, New York, v. 10, n. 1, p. 95-102, Jan. 2013.

COMPTE, E. J. et al. Confirmatory factor analysis of the Drive for Muscularity Scale-S (DMS-S) and Male Body Attitudes Scale-S (MBAS-S) among male university students in Buenos Aires. **Body Image**, New York, v. 14, p. 13-19, Jun. 2015.

CONTI, M. A. et al. A insatisfação corporal em jovens: um estudo exploratório. **Revista de Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 509-528, maio, 2009.

CRAMBLITT, B.; PRITCHARD, M. Media's influence on the drive for muscularity in undergraduates. **Eating Behaviors**, United States, v. 14, n. 4, p. 441-446, Aug. 2013.

DAKANALIS, A. et al. Are the Male Body Dissatisfaction and Drive for Muscularity Scales reliable and valid instruments? **Journal of Health Psychology**, England, v. 20, n. 1, p. 48-59, Jan. 2015.

DAVIS, C.; BREWER, H.; RATUSNY, D. Behavioral frequency and psychological commitment: Necessary concepts in the study of excessive exercising. **Journal of Behavioral Medicine**, United States, v. 16, n.6, p. 611-628, Dec., 1993.

\_\_\_\_\_; KARVINEN, K.; McCREARY, D. Personality correlates of a drive for muscularity in young men. **Personality and Individual Differences**, New York, v. 39, n. 2, p. 349-359, Jan. 2005.

DEVELLIS, R. F. **Scale Development: Theory and Applications**. London: SAGE, 2003.

DI PIETRO, M.; SILVEIRA, D. X. Internal validity, dimensionality and performance of the Body Shape Questionnaire in a group of Brazilian college students. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, São Paulo, v. 31, n. 1, p. 21-4, mar. 2009.

DODGE, T. et al. Drive for muscularity and beliefs about legal performance enhancing substances as predictors of current use and willingness to use. **Journal of Health Psychology**, England, v. 13, n.8, p. 1173-1179, Nov. 2008.

EDMONDS, A. 'The poor have the right to be beautiful': Cosmetic surgery in neoliberal Brazil. **Journal of the Royal Anthropological Institute**, Vancouver, v. 13, n. 2, p. 363-381, Jun., 2007.

EDWARDS, C.; TOD, D.; MOLNAR, G. A systematic review of the drive for muscularity research area. **International Review of Sport and Exercise Psychology**, London, v. 7, n. 1, p. 18-41, Nov. 2014.

EDWARDS, S., LAUNDER, C. Investigating muscularity concerns in male body image: Development of the Swansea Muscularity Attitudes Questionnaire. **International Journal of Eating Disorders**, New York, v. 28, n. 1 p. 120 –124, Jul. 2000.

ESCOTO, M. C. et al. Internal consistency and factor structure of Drive for Muscularity Scale (DMS) for undergraduate students. In: XV CONGRESSO MEXICANO DE PSICOLOGÍA, Hermosillo, Sonora, Mexico, 2010. **Anais...** Mexico, 2010.

FERNANDEZ, S.; PRITCHARD, M. Relationships between self-esteem, media influence and drive for thinness. **Eating Behaviors**, United States, v. 13, n. 4, p. 2.321-2.325, Dec. 2012.

FERREIRA, M. E. C.; CASTRO, M. R.; MORGADO, F. F. R. **Imagem corporal: reflexões, diretrizes e práticas de pesquisa**. Juiz de Fora: Editora da UFJF, 2014.

FERREIRA, M. E. C. et al. Imagem corporal: contexto histórico e atual. In: \_\_\_\_\_; CASTRO, M. R.; MORGADO, F. F. R. **Imagem corporal: reflexões, diretrizes e práticas de pesquisa**. Juiz de Fora: Editora da UFJF, 2014. p. 15-47.

FERREIRA, J. E. S.; VEIGA, G. V. Confiabilidade (teste-reteste) de um questionário simplificado para triagem de adolescentes com comportamentos de risco para transtornos alimentares em estudos epidemiológicos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 11, n. 3, p. 393-401, maio, 2008.

FISHER, S.; CLEVELAND, S. E. **Body image and personality**. New York: Dover Publications, 1968.

FITZSIMMONS-CRAFT, E. et al. Explaining the relation between thin ideal internalization and body dissatisfaction among college women: The roles of social comparison and body surveillance. **Body Image**, Amsterdam, v. 9, n. 1, p. 43-49, Jan. 2012.

FORTES, L. S. et al. Imagem Corporal e Infância. In: FERREIRA, M. E. C.; CASTRO, M. R.; MORGADO, F. F. (Orgs.). **Imagem Corporal: reflexões, diretrizes e práticas de pesquisa**. Juiz de Fora: Editora da UFJF, 2014. p. 49-65. v. 1.

FORTES, L. S. et al. Insatisfação corporal de adolescentes atletas e não atletas. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 60, n. 4, p. 309-314, out./dez. 2011.

GARDNER, R. M. Methodological issues in assessment of the perceptual component of body image disturbance. **British Journal of Psychology**, London, v. 87, n. 2, p. 327-37, May, 1996.

GARNER, D. M. et al. The Eating Attitudes Test: Psychometric features and clinical correlates. **Psychological Medicine**, London, v. 12, n. 4, p. 871-878, Nov. 1982.

GIORDANI, R. C. F. A autoimagem corporal na anorexia nervosa: uma abordagem sociológica. **Psicologia & Sociedade**, Florianópolis, v. 18, n. 2, p. 81-88, jul. 2006.

GORESTEIN, C.; ANDRADE, L. Inventário de depressão de Beck: propriedades psicométricas da versão em português. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 25, n. 5, p. 245-250, jan. 1998.

GROSSBARD, J. R. et al. Does depressed mood moderate the influence of drive for thinness and muscularity on eating disorder symptoms among college men? **Psychology of Men & Masculinity**, United States, v. 14, n. 3, p. 281-287, Jul. 2013.

GROSSBARD, J. R.; NEIGHBORS, C.; LARIMER, M. Perceived norms for thinness and muscularity among college students: What do men and women really want? **Eating Behaviors**, New York, v. 12, n. 3, p. 192-199, Aug. 2011.

GROSSBARD, J. R. et al. Body image concerns and contingent self-esteem in male and female college students. **Sex Roles**, United States, v. 60, n. 3-4, p. 198-207, Feb. 2009.

HALE, B. D. et al. Exercise dependence and the drive for muscularity in male bodybuilders, power lifters, and fitness lifters. **Body Image**, United States, v. 7, n. 3, p. 234-239, Jun. 2010.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.

HANSEN, R.; VAZ, A. F. "Sarados" and "gostasas" among some others: aspects of masculine and feminine body education in fitness centers. **Movimento**, Porto Alegre, v. 12, n. 1, p. 133-152, jan./abr. 2006.

HAY, P. J. Epidemiologia dos transtornos alimentares: estado atual e desenvolvimentos futuros. **Revista Brasileira de Psiquiatria**, Rio de Janeiro, v. 13, n. 7, p. 13-17, dez. 2002.

HOMAN, K.; TYLKA, T. Appearance-based exercise motivation moderates the relationship between exercise frequency and positive body image. **Body Image**, Amsterdam, v. 11, n. 2, p. 101-108, Mar. 2014.

HU, L.; BENTLER, M. Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. **Structural Equation Modeling**, England, v. 6, n. 1, p. 1-55, Apr./June, 1999.

HUTZ, C. S.; BANDEIRA, D. R.; TRENTINI, C. M. **Psicometria**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

HUNSLEY, J.; MEYER, G. J. The incremental validity of psychological testing and assessment: conceptual, methodological, and statistical issues. **Psychological Assessment**, United States, v. 15, n. 4, p. 446-455, Dec. 2003.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Características étnico-raciais da população**: classificações e identidades. Brasil: IBGE, 2015.

KARAZSIA, B. T.; CROWTHER, J. H. Social body comparison and internalization: Mediators of social influences on men's muscularity-oriented body dissatisfaction. **Body Image**, New York, v. 6, n. 2, p. 105-112, mar. 2009.

KELLEY, C. C. G.; NEUFELD, J. M.; MUSHER-EIZENMAN, D. R. Drive for thinness and drive for muscularity: Opposite ends of the continuum or separate constructs? **Body Image**, New York, v. 7, n. 1, p. 74-77, Sept. 2010.

KLINE, R. B. **Principles and practice of structural equation modeling**. 3. ed. New York: The Guilford Press, 2011.

LAUS et al. Body image in Brazil: recent advances in the state of knowledge and methodological issues. **Revista de Saúde Pública**, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 331-346, abr. 2014.

LITT, D.; DODGE, T. A longitudinal investigation of the Drive for Muscularity Scale: Predicting use of performance enhancing substances and weightlifting among males. **Body Image**, Netherlands, v. 5, n. 4, p. 346-351, Dec. 2008.

MARTINS, C. R. et al. Insatisfação com a imagem corporal e relação com estado nutricional, adiposidade corporal e sintomas de anorexia e bulimia em adolescentes. **Revista de Psiquiatria do Rio Grande do Sul**, Florianópolis, v. 32, n. 1, p. 19-23, jan./abr. 2010.

McCABE, M. P. et al. Accuracy of body size estimation: Role of biopsychosocial variables. **Body Image**, Amsterdam, v. 3, n. 2, p. 163-71, June, 2006.

McCREARY, D. R.; SAUCIER, D. Drive for muscularity, body comparison, and social physique anxiety in men and women. **Body Image**, Amsterdam, v. 6, n. 1, p. 24-30, Jan. 2009.

McCREARY, D. R.; SASSE, D. K. An exploration of the drive for muscularity in adolescent boys and girls. **Journal of American College Health**, Washington, v. 48, n. 6, p. 297-304, May, 2000.

McCREARY, D. R. et al. Measuring the drive for muscularity: factorial validity of the drive for muscularity scale in men and women. **Psychology of Men & Masculinity**, Washington, v. 5, n. 1, p. 49-58, Jan. 2004.

McPHERSON, K. E. et al. Psychometric evaluation of the Drive for Muscularity Scale in a community-based sample of Scottish men participating in an organized sporting event. **Body Image**, Netherlands, v. 7, n. 4, p. 368-371, Sept. 2010.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 10. ed. São Paulo: Hucitec, 2007.

MORGADO, F. F. R. et al. Initial evidence of the reliability and validity of a three-dimensional body rating scale for the congenitally blind 1, 2. **Perceptual & Motor Skills**, Missoula, v. 116, n.1, p. 91-105, Feb. 2013.

MORGADO, F. F. R. et al. Diretrizes teóricas e metodológicas. In: FERREIRA, M. E. C.; CASTRO, M. R.; MORGADO, F. F. (Orgs.). **Imagem Corporal: reflexões, diretrizes e práticas de pesquisa**. Juiz de Fora: Editora da UFJF, 2014. p. 137-155. v. 1.

MORRISON, T. G.; MORRISON, M. A.; MCCANN, L. Striving for bodily perfection? An overview of the drive for muscularity. In: KINDES, M. V. (Ed.). **Body image: New Research**. New York: Nova Science, 2006. p. 1-34.

MORRISON, T. G.; MORRISON, M. A.; HOPKINS, C. Striving for bodily perfection? An exploration of the drive for muscularity in Canadian men. **Psychology of Men & Masculinity**, United States, v. 4, n. 2, p. 111-120, Jul. 2003.

MORRISON, T. G. et al. Muscle mania: Development of a new scale examining the drive for muscularity in Canadian men. **Psychology of Men & Masculinity**, United States, v. 5, p. 30-39, Mar. 2004.

NUNES, M. A. et al. The validity and 4-year test-retest reliability of the Brazilian version of the Eating Attitudes Test-26. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, Ribeirão Preto, v. 38, n. 11, p. 1655-1662, Nov. 2005.

OEHLHOF, M. E. W. et al. Self-objectification and ideal body shape for men and women. **Body Image**, Netherlands, v. 6, n. 4, p. 308-310, Sept. 2009.

PACICO, J. C.; HUTZ, C. S. Validade. In: HUTZ, C. S.; BANDEIRA, D. R.; TRENTINI, C. M. **Psicometria**. Porto Alegre: Artmed, 2015. p. 71-84.

PASQUALI, L. **Psicometria**: teorias dos testes na psicologia e na educação. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

PEREIRA, E. F et al. Percepção da imagem corporal de crianças e adolescentes com diferentes níveis socioeconômicos na cidade de Florianópolis, Santa Catarina, Brasil. **Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil**, Recife, v. 9, n. 3, p. 253-262, jul./set. 2009.

PEREIRA, E. F. et al. Consistência interna e reprodutibilidade da Drive for Muscularity Scale em homens e mulheres. **Salusvita**, Bauru, SP, v. 33, n. 3, p. 273-283, out. 2014.

PINZON, V.; NOGUEIRA, F. C. Epidemiologia, curso e evolução dos transtornos alimentares. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 31, n. 4, p. 158-160, set. 2004.

PRITCHARD, M. E. Does self esteem moderate the relation between gender and weight preoccupation in undergraduates? **Personality and Individual Differences**, Unites States, v. 48, n. 2, p. 224-227, Jan. 2010.

PRITCHARD, M. E.; PARKER, C.; NIELSEN, A. What predicts drive for muscularity in college students? **Eating Behaviors**, New York, v. 12, n. 3, p. 228-231, Aug. 2011.

PRITCHARD, M. E.; BEAVER, J. L. Do exercise motives predict obligatory exercise? **Eating Behaviors**, United States, v. 13, n. 2, p. 139-141, Apr., 2012.

REAS, D. L. et al. Development of the Body Checking Questionnaire: A self-report measure of body checking behavior. **International Journal of Eating Disorders**, New York, v. 31, n. 3, p. 324-333, Apr. 2002.

REILLY, E. et al. Gender-based differential item functioning in common measures of body dissatisfaction. **Body Image**, Amsterdam, v. 11, n. 3, p. 206-209, Feb. 2014.

RODGERS, R. F. et al. Drive for muscularity and disordered eating among French adolescent boys: A sociocultural model. **Body Image**, Netherlands, v. 9, n. 3, p. 318-323, May, 2012.

ROSENBERG, M. **Society and the adolescent self-image** (revised edition). Princeton, NJ: Princeton University Press, 1965.

RUIZ, J. R. et al. Physical activity, fitness, weight status, and cognitive performance in adolescents. **Journal of Pediatrics**, Saint Louis, v. 157. n. 6, p. 917-922, Dec. 2010.

SCHILDER, P. **A imagem do corpo**: as energias construtivas da psique. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1994.

\_\_\_\_\_. **A imagem do corpo**: as energias construtivas da psique. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SHOMAKER, L. B.; FURMAN, W. A prospective investigation of interpersonal influences on the pursuit of muscularity in late adolescent boys and girls. **Journal of Health Psychology**, England, v. 15, n. 3, p. 391-404, Apr. 2010.

SILVA, G. M. L.; CAMINHA, I. O. Avaliação da imagem corporal de idosos brasileiros: uma revisão sistemática. **Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 233-249, ago. 2012.

SILVA, D. A. S. et al. Prevalence and associated factors with body image dissatisfaction among adults in southern Brazil: A population-based study. **Body Image**, Amsterdam, v. 8, n. 4, p. 427-31, Sept. 2011.

SLADE, P. D. What is the body image? **Behaviour Research and Therapy**, England, v. 32, n. 1, p. 497-502, Jun., 1994.

SMOLAK, L.; MURNEN, S. K. Drive for leanness: Assessment and relationship to gender, gender role and objectification. **Body Image**, Netherlands, v. 5, n. 3, p. 251-260, Sept. 2008.

STREINER, D. L. Starting at the beginning: An introduction to coefficient alpha and internal consistency. **Journal of Personality Assessment**, Burbank, v. 80, n. 1, p. 99-103, Feb. 2003.

STRIEGEL-MOORE, R. H. et al. Gender difference in the prevalence of eating disorder symptoms. **International Journal of Eating Disorders**, New York, v. 42, n. 5, p. 471-4, July, 2009.

STROTHER, E. et al. Eating disorders in men: Underdiagnosed, undertreated, and misunderstood. **Eating Disorders**, New York, v. 20, n. 5, p. 346-355, Sept. 2012.

STUNKARD, A. J; SORENSEN, T.; SCHULSINGER, F. Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. In: KETY, S. S. et al. **The genetics of neurological and psychiatric disorders**. New York: Raven Press, 1983.

TABACHNICK, B. G.; FIDELLI, L. S. **Using multivariate statistics**. 6. ed. Boston, MA: Pearson Education, 2012.



TAVARES, M. C. G. F. C. **Imagem corporal**: conceito e desenvolvimento. Barueri, SP: Manole, 2003.

TEIXEIRA, J. S. et al. Envelhecimento e percepção corporal de idosos institucionalizados. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 613-624, set. 2012.

TEIXEIRA, P. C. et al. Adaptação transcultural: tradução e validação de conteúdo da versão brasileira do Commitment Exercise Scale. **Revista de Psiquiatria Clínica**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 24-28, Mar. 2010.

THOMAS, J.; NELSON, J.; SILVERMAN, S. **Métodos de pesquisa em atividade física**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

THOMPSON, J. K. The (mis)measurement of body image: ten strategies to improve assessment for applied and research purposes. **Body Image**, New York v. 1, n.1, 7-14, Jan. 2004.

THOMPSON, J. K. et al. The Sociocultural Attitudes Towards Appearance Scale-3 (SATAQ-3): Development and validation. **International Journal of Eating Disorders**, New York, v. 35, n. 3, p. 293-304, Apr. 2004.

THOMPSON, J. K. et al. **Exacting Beauty**: theory, assessment and treatment of body image disturbance. Washington: APA, 1998.

TOD, D.; EDWARDS, C. A meta-analysis of the drive for muscularity's relationships with exercise behaviour, disordered eating, supplement consumption, and exercise dependence. **International Review of Sport and Exercise Psychology**, p. 1-19, 2015 [no prelo].

TOD, D.; HALL, G.; EDWARDS, C. Gender invariance and correlates of the Drive for Leanness Scale. **Body Image**, Amsterdam, v. 9, n. 4, p. 555-558, Sept. 2012.

TOD, D.; MORRISON, T. G.; EDWARDS, C. Psychometric properties of Yelland and Tiggemann's Drive for Muscularity Scale. **Body Image**, New York, v. 9, n. 3, p. 421-424, Mar. 2012.

TOD, D.; EDWARDS, C.; HALL, G. Drive for leanness and health-related behavior within a social/cultural perspective. **Body Image**, Reino Unido, v. 10, n. 4, p. 640-643, Sept. 2013.

TYLKA, T. L. Evidence for the Body Appreciation Scale's measurement equivalence/invariance between U.S. college women and men. **Body Image**, New York, v. 10, n. 3, p. 415-418, June, 2013.

TYLKA, T. L.; BERGERON, D.; SCHWARTZ, J. P. Development and psychometric evaluation of the Male Body Attitudes Scale (MBAS). **Body Image**, Netherlands, v. 2, p. 161–175, Jun. 2005.

WHO. World Health Organization. WHO Expert Committee on Physical Status: The use and interpretation of anthropometry physical status. Geneva: World Health Organization, 1995. (WHO Technical Report Series, v. 854).

YELLAND, C.; TIGGEMANN'S, M. Muscularity and the gay ideal: Body dissatisfaction and disordered eating in homosexual men. **Eating Behaviors**, United States, v. 4, p. 107–116, Aug. 2003.

## APÊNDICES

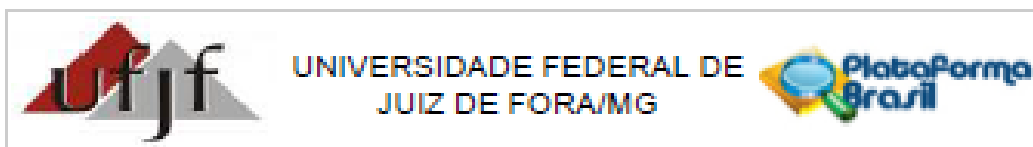
**APÊNDICE A****QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO**

1. Nome (opcional): \_\_\_\_\_
2. Idade: \_\_\_\_\_ anos.
3. Email/telefone: \_\_\_\_\_
4. Curso de graduação: \_\_\_\_\_
5. Período do curso: \_\_\_\_\_
6. Massa corporal (peso): \_\_\_\_\_ quilogramas
7. Estatura (altura): \_\_\_\_\_ metros.
  
8. Cor ou Raça (marque abaixo):  
 Branca                       Amarela                       Negra  
 Parda                       Indígena                       Outra (especifique): \_\_\_\_\_
  
9. Situação conjugal dos pais (marque abaixo):  
 Solteira                       Namoro/ em um relacionamento  
 Casados                       Divorciados

## **ANEXOS**

## ANEXO A

## PARECER CONSUBSTANCIADO DO COMITÊ DE ÉTICA



## PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

## DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** Busca pela muscularidade em jovens adultas brasileiras

**Pesquisador:** FERNANDA DA COSTA OLIVEIRA

**Área Temática:**

**Versão:** 1

**CAAE:** 37196314.4.0000.5147

**Instituição Proponente:** Universidade Federal de Juiz de Fora UFJF

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

## DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 851.577

**Data da Relatoria:** 20/10/2014

**Apresentação do Projeto:**

Apresentação do projeto esta clara e detalhada de forma objetiva. Descreve as bases científicas que justificam o estudo.

**Objetivo da Pesquisa:**

Apresenta clareza e compatibilidade com a proposta de estudo.

 **Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

O risco que o projeto apresenta é caracterizado como risco mínimo, considerando que os indivíduos não sofrerão qualquer dano ou sofrerão prejuízo pela participação ou pela negação de participação na pesquisa e benefícios esperados, estão adequadamente descritos.

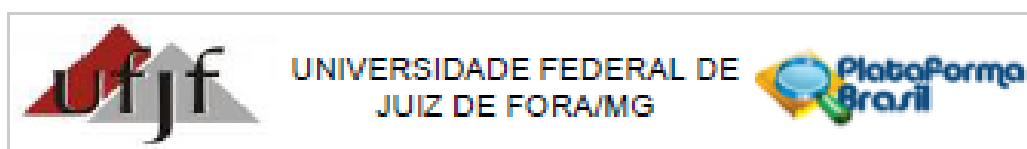
**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

O projeto está bem estruturado, delimitado e fundamentado, sustenta os objetivos do estudo em sua metodologia de forma clara e objetiva, e se apresenta em consonância com os princípios éticos norteadores da ética na pesquisa científica envolvendo seres humanos elencados na resolução 466/12 do CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS.

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

O projeto está em configuração adequada e há apresentação de declaração de infraestrutura e de concordância com a realização da pesquisa, assinada pelo responsável da instituição onde será

Endereço: JOSÉ LOURENÇO KILMER S/N  
 Bairro: SAO PEDRO CEP: 36.036-900  
 UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
 Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propeq@ufjf.edu.br



Continuação do Parecer: 001.577

realizada a pesquisa. Apresentou de forma adequada o termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O Pesquisador apresenta titulação e experiência compatível com o projeto de pesquisa.

**Recomendações:**

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Diante do exposto, o projeto está aprovado, pois está de acordo com os princípios éticos norteadores da ética em pesquisa estabelecido na Res. 466/12 CNS e com a Norma Operacional Nº 001/2013 CNS, segundo este relator, aguardando a análise do Colegiado. Data prevista para o término da pesquisa: 07/08/2016

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Aprovação da CONEP:**

Não

**Considerações Finais a critério do CEP:**

Diante do exposto, o Comitê de Ética em Pesquisa CEP/UFJF, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12 e na Norma Operacional Nº001/2013 CNS, manifesta-se pela **APROVAÇÃO** do protocolo de pesquisa proposto. Vale lembrar ao pesquisador responsável pelo projeto, o compromisso de envio ao CEP de relatórios parciais e/ou total de sua pesquisa informando o andamento da mesma, comunicando também eventos adversos e eventuais modificações no protocolo.

JUIZ DE FORA, 30 de Outubro de 2014

---

Assinado por:  
Paulo Cortes Gago  
(Coordenador)

Endereço: JOSE LOURENCO KELMER S/N  
Bairro: SAO PEDRO CEP: 38.038-400  
UF: MG Município: JUIZ DE FORA  
Telefone: (32)2102-3788 Fax: (32)1102-3788 E-mail: cep.propesq@ufjf.edu.br

## ANEXO B

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa “**Validade e confiabilidade da versão em português (Brasil) da *Drive for Muscularity Scale (DMS)* para mulheres brasileiras**”. Nesta pesquisa pretendemos avaliar a estrutura fatorial da *Drive for Muscularity Scale*, para jovens adultas do sexo feminino. O motivo que nos leva a estudar é a escassez de instrumentos válidos e fidedignos para avaliar uma possível mudança nos padrões de corpo idealizado pelas mulheres.

Para esta pesquisa adotaremos os seguintes procedimentos: aplicação de seis instrumentos, a saber: questionários sociodemográfico (idade, curso de graduação, período do curso de graduação, peso e altura corporal e etnia), questionários sobre a imagem corporal (avaliação da influência da mídia sobre o corpo, checagem corporal, satisfação com a muscularidade e satisfação com peso corporal), e um questionário de avaliação de atitudes alimentares inadequadas. A aplicação desses questionários será realizada em um único momento, durante o período de aula, após visita e permissão dos coordenadores e professores dos cursos de graduação da Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

A pesquisa em questão apresenta riscos mínimos envolvendo seres humanos como responder questionário, ou seja, riscos de atividades cotidianas, como conversar, tomar banho, ler e etc. Caso algum evento venha a acontecer durante o estudo, o pesquisador será responsabilizado por todo o procedimento e, você terá o direito assegurado de ressarcimento ou indenização no caso de qualquer dano.

Para participar deste estudo o Sr (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira. Apesar disso, caso seja identificado e comprovado danos provenientes desta pesquisa, o Sr.(a) tem assegurado o direito a indenização. Terá o esclarecimento sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar. Poderá retirar seu consentimento ou interromper a participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador, que tratará a sua identidade com padrões profissionais de sigilo. Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão.

O (A) Sr (a) não será identificado em nenhuma publicação que possa resultar.

Este termo de consentimento encontra-se impresso em duas vias originais, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, no **Laboratório de Estudos do Corpo (Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação Física e Desportos)** e a outra será fornecida ao senhor. Os dados e instrumentos utilizados na pesquisa ficarão arquivados com o pesquisador responsável por um período de 5 (cinco) anos, e após esse tempo serão destruídos. Os pesquisadores tratarão a sua identidade com padrões profissionais de sigilo, atendendo a legislação



brasileira (Resolução Nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde), utilizando as informações somente para os fins acadêmicos e científicos.

Eu, \_\_\_\_\_, portador do documento de Identidade \_\_\_\_\_ fui informado (a) dos objetivos da pesquisa “**Validade e confiabilidade da versão em português (Brasil) da Drive for Muscularity Scale (DMS) para mulheres brasileiras**”, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar. Recebi uma cópia deste termo de consentimento livre e esclarecido e me foi dada à oportunidade de ler e esclarecer as minhas dúvidas.

Juiz de Fora, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

---

| Nome | Assinatura participante | Data |
|------|-------------------------|------|
|------|-------------------------|------|

---

| Nome | Assinatura pesquisador | Data |
|------|------------------------|------|
|------|------------------------|------|

---

| Nome | Assinatura testemunha | Data |
|------|-----------------------|------|
|------|-----------------------|------|

Em caso de dúvidas, com respeito aos aspectos éticos desta pesquisa, você poderá consultar:

**CEP - Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humano – UFJF**

Campus Universitário da UFJF

Pró-Reitoria de Pesquisa

CEP: 36036-900

Fone: (32) 2102- 3788 / *E-mail*: cep.propesq@ufjf.edu.br

**Nome do Pesquisador Responsável:** Fernanda da Costa Oliveira

Endereço: Avenida Presidente Itamar Franco, 885, apt. 1403 – Centro

CEP: 36010-021 / Juiz de Fora – MG

Fone: (32) 8809-7870

*E-mail*: oliveira.f03@gmail.com

## ANEXO C

**DRIVE FOR MUSCULARITY SCALE (DMS) (CAMPANA et al., 2013).**

Por favor, leia com atenção cada um dos itens e faça um (x) na melhor resposta para você, para cada um deles

|   | Nunca | Raramente | Às vezes | Freqüente<br>mente | Muito<br>Freqüente<br>mente | Sempre |
|---|-------|-----------|----------|--------------------|-----------------------------|--------|
| 1 - Quero ser mais musculoso  | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 2 - "Levanto peso" para desenvolver meus músculos                                   | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 3 - Uso suplementos protéicos ou energéticos  | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 4 - Tomo shakes de proteína ou de ganho de massa                                    | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 5 - Diariamente, tento consumir o máximo de calorias possíveis                      | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 6 - Sinto culpa se perco um treino de musculação                                    | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 7 - Acho que me sentiria confiante se eu fosse mais musculoso                       | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 8 - Os outros acham que eu faço exercícios com peso com muita freqüência            | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 9 - Acho que eu teria uma aparência melhor se ganhasse uns 5 quilos de massa        | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 10 - Penso em tomar anabolizantes   | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 11 - Acho que me sentiria mais forte se eu ganhasse um pouco mais de massa muscular | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 12 - Acho que meu treinamento atrapalha em outros aspectos da minha vida            | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 13 - Acho que meus braços não são musculosos o bastante                             | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 14 - Acho que meu tórax não é musculoso o bastante                                  | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |
| 15 - Acho que minhas pernas não são musculosas o bastante                           | 1     | 2         | 3        | 4                  | 5                           | 6      |

**ANEXO D*****ROSENBERG SELF-ESTEEM SCALE (RSE) (HUTZ, 2000).***

Leia cada frase com atenção e faça um **X** na opção mais adequada:

1. Eu sinto que sou uma pessoa de valor, no mínimo, tanto quanto as outras pessoas.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

2. Eu acho que eu tenho várias boas qualidades.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

3. Levando tudo em conta, eu penso que eu sou um fracasso.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

4. Eu acho que sou capaz de fazer as coisas tão bem quanto a maioria das pessoas.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

5. Eu acho que eu não tenho muito do que me orgulhar.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

6. Eu tenho uma atitude positiva com relação a mim mesmo.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

7. No conjunto, eu estou satisfeito comigo.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

8. Eu gostaria de poder ter mais respeito por mim mesmo.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

9. Às vezes eu me sinto inútil.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

10. Às vezes eu acho que não presto para nada.

(1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente

## ANEXO E

### ***BECK DEPRESSION INVENTORY (BDI) (GORESTEIN; ANDRADE, 1998).***

**Este questionário consiste em 21 grupos de afirmações. Depois de ler cuidadosamente cada grupo, faça um círculo em torno do número (0, 1, 2 ou 3) diante da afirmação, em cada grupo, que descreve melhor a maneira como você tem se sentido nesta semana, incluindo hoje.**

**Se várias afirmações num grupo parecerem se aplicar igualmente bem, faça um círculo em cada uma. Tome o cuidado de ler todas as afirmações, em cada grupo, antes de fazer a sua escolha.**

**1. 0 Não me sinto triste.**

- 1 Eu me sinto triste.
- 2 Estou sempre triste e não consigo sair disso.
- 3 Estou tão triste ou infeliz que não consigo suportar.

**2. 0 Não estou especialmente desanimado quanto ao futuro.**

- 1 Eu me sinto desanimado quanto ao futuro.
- 2 Acho que nada tenho a esperar.
- 3 Acho o futuro sem esperança e tenho a impressão de que as coisas não podem melhorar.

**3. 0 Não me sinto um fracasso.**

- 1 Acho que fracassei mais do que uma pessoa comum.
- 2 Quando olho para trás, na minha vida, tudo o que posso ver é um monte de fracassos.
- 3 Acho que, como pessoa, sou um completo fracasso.

**4. 0 Tenho tanto prazer em tudo como antes.**

- 1 Não sinto mais prazer nas coisas como antes.
- 2 Não encontro um prazer real em mais nada.
- 3 Estou insatisfeito ou aborrecido com tudo.

**5. 0 Não me sinto especialmente culpado.**

- 1 Eu me sinto culpado às vezes.
- 2 Eu me sinto culpado na maior parte do tempo.
- 3 Eu me sinto sempre culpado.

**6.0** Não acho que esteja sendo punido.

- 1 Acho que posso ser punido.
- 2 Creio que vou ser punido.
- 3 Acho que estou sendo punido.

**7.0** Não me sinto decepcionado comigo mesmo.

- 1 Estou decepcionado comigo mesmo.
- 2 Estou enojado de mim.
- 3 Eu me odeio.

**8.0** Não me sinto de qualquer modo pior que os outros.

- 1 Sou crítico em relação a mim devido a minhas fraquezas ou meus erros.
- 2 Eu me culpo sempre por minhas falhas.
- 3 Eu me culpo por tudo de mal que acontece.

**9.0** Não tenho quaisquer idéias de me matar.

- 1 Tenho idéias de me matar, mas não as executaria.
- 2 Gostaria de me matar.
- 3 Eu me mataria se tivesse oportunidade.

**10.0** Não choro mais que o habitual.

- 1 Choro mais agora do que costumava.
- 2 Agora, choro o tempo todo.
- 3 Costumava ser capaz de chorar, mas agora não consigo mesmo que o queira.

**11.0** Não sou mais irritado agora do que já fui.

- 1 Fico molestado ou irritado mais facilmente do que costumava.
- 2 Atualmente me sinto irritado o tempo todo.
- 3 Absolutamente não me irrita com as coisas que costumavam irritar-me.

**12.0** Não perdi o interesse nas outras pessoas.

- 1 Interesse-me menos do que costumava pelas outras pessoas.
- 2 Perdi a maior parte do meu interesse nas outras pessoas.
- 3 Perdi todo o meu interesse nas outras pessoas.

**13.0** Tomo decisões mais ou menos tão bem como em outra época.

- 1 Adio minhas decisões mais do que costumava.
- 2 Tenho maior dificuldade em tomar decisões do que antes.
- 3 Não consigo mais tomar decisões.

**14.** 0 Não sinto que minha aparência seja pior do que costumava ser.

- 1 Preocupo-me por estar parecendo velho ou sem atrativos.
- 2 Sinto que há mudanças permanentes em minha aparência que me fazem parecer sem atrativos.
- 3 Considero-me feio.

**15.** 0 Posso trabalhar mais ou menos tão bem quanto antes.

- 1 Preciso de um esforço extra para começar qualquer coisa.
- 2 Tenho de me esforçar muito até fazer qualquer coisa.
- 3 Não consigo fazer nenhum trabalho.

**16.** 0 Durmo tão bem quanto de hábito.

- 1 Não durmo tão bem quanto costumava.
- 2 Acordo uma ou duas horas mais cedo do que de hábito e tenho dificuldade para voltar a dormir.
- 3 Acordo várias horas mais cedo do que costumava e tenho dificuldade para voltar a dormir.

**17.** 0 Não fico mais cansado que de hábito.

- 1 Fico cansado com mais facilidade do que costumava.
- 2 Sinto-me cansado ao fazer quase qualquer coisa.
- 3 Estou cansado demais para fazer qualquer coisa.

**18.** 0 Meu apetite não está pior do que de hábito.

- 1 Meu apetite não é tão bom quanto costumava ser.
- 2 Meu apetite está muito pior agora.
- 3 Não tenho mais nenhum apetite.

**19.** 0 Não perdi muito peso, se é que perdi algum ultimamente.

- 1 Perdi mais de 2,5 Kg.
- 2 Perdi mais de 5,0 Kg.
- 3 Perdi mais de 7,5 Kg.

Estou deliberadamente tentando perder peso, comendo menos: SIM ( ) NÃO ( )

**20.** 0 Não me preocupo mais que o de hábito com minha saúde.

- 1 Preocupo-me com problemas físicos como dores e aflições ou perturbações no estômago ou prisão de ventre.
- 2 Estou muito preocupado com problemas físicos e é difícil pensar em outra coisa que não isso.
- 3 Estou tão preocupado com meus problemas físicos que não consigo pensar em outra coisa.

**21.0** Não tenho observado qualquer mudança recente em meu interesse sexual.

- 1 Estou menos interessado por sexo que costumava.
- 2 Estou bem menos interessado em sexo atualmente.
- 3 Perdi completamente o interesse por sexo.

**ANEXO F**  
**EATING ATTITUDES TEST-26 (EAT-26) (NUNES et al., 2005).**

|  | Sempre | Muitas vezes | Às vezes | Poucas vezes | Quase nunca | Nunca |
|--|--------|--------------|----------|--------------|-------------|-------|
| 1.Fico apavorado(a) com a ideia de estar engordando.                                   |        |              |          |              |             |       |
| 2.Evito comer quando estou com fome.   |        |              |          |              |             |       |
| 3. Sinto-me preocupado(a) com os alimentos.  |        |              |          |              |             |       |
| 4.Continuar a comer em exagero faz com que eu sinta que não sou capaz de parar.        |        |              |          |              |             |       |
| 5.Corto os meus alimentos em pequenos pedaços.   |        |              |          |              |             |       |
| 6.Presto atenção à quantidade de calorias dos alimentos que como.                      |        |              |          |              |             |       |
| 7.Evito, particularmente, os alimentos ricos em carboidratos (ex. pão, arroz, batata). |        |              |          |              |             |       |
| 8.Sinto que os outros gostariam que eu comesse mais.                                   |        |              |          |              |             |       |
| 9.Vomito depois de comer.  |        |              |          |              |             |       |
| 10.Sinto-me extremamente culpado(a) depois de comer.                                   |        |              |          |              |             |       |
| 11. Preocupo-me com o desejo de ser mais magro(a)                                      |        |              |          |              |             |       |
| 12.Penso em queimar calorias a mais quando me exercito.                                |        |              |          |              |             |       |
| 13.As pessoas me acham muito magro(a).   |        |              |          |              |             |       |
| 14.Preocupo-me com a ideia de haver gordura em meu corpo.                              |        |              |          |              |             |       |
| 15.Demoro mais tempo para fazer minhas refeições do que as outras pessoas.             |        |              |          |              |             |       |
| 16.Evito comer alimentos que contenham açúcar.   |        |              |          |              |             |       |
| 17.Costumo comer alimentos dietéticos.   |        |              |          |              |             |       |
| 18.Sinto que os alimentos controlam minha vida.  |        |              |          |              |             |       |
| 19.Demonstro auto-controle diante dos alimentos.                                       |        |              |          |              |             |       |
| 20.Sinto que os outros me pressionam para comer.                                       |        |              |          |              |             |       |
| 21.Passo muito tempo pensando em comer.  |        |              |          |              |             |       |
| 22.Sinto desconforto após comer doces.   |        |              |          |              |             |       |
| 23.Faço regimes para emagrecer   |        |              |          |              |             |       |
| 24.Gosto de sentir meu estômago vazio.   |        |              |          |              |             |       |
| 25.Gosto de experimentar novos alimentos ricos em calorias.                            |        |              |          |              |             |       |
| 26.Sinto vontade de vomitar após as refeições.   |        |              |          |              |             |       |



## ANEXO G

**COMMITMENT EXERCISE SCALE (CES) (TEIXEIRA et al., 2012)**

| Escala de Compromisso ao Exercício Físico  |                   |
|--|-------------------|
| Instruções: As seguintes declarações descrevem atitudes quanto ao exercício físico. Por favor, responda, marcando na linha junto a cada declaração, um ponto na linha que melhor descreva a sua posição. |                   |
| 1. O quanto você acha importante para o seu bem-estar geral não faltar às aulas de exercício físico?   |                   |
| Nada importante  | Muito importante  |
| 2. Você fica chateado(a) se por algum motivo você está incapacitado(a) de praticar exercícios físicos?   |                   |
| Nunca se chateia   | Sempre se chateia |
| 3. Se você perder uma ou várias sessões de exercício físico, você tenta fazê-las colocando em mais tempo de duração, quando volta a praticá-lo?  |                   |
| Nunca  | Sempre            |
| 4. Você possui uma rotina fixa nas suas aulas de exercício físico (por exemplo, na mesma hora do dia, no mesmo lugar, com o mesmo número de séries, com os mesmos exercícios etc.)?                      |                   |
| Sem rotina   | Rotina fixa       |
| 5. Você continua a se exercitar nos momentos em que se sente cansado(a) ou indisposto(a)?  |                   |
| Nunca  | Sempre            |
| 6. Você continua a se exercitar mesmo quando está com o corpo dolorido por causa de lesão relacionada ao próprio exercício físico?   |                   |
| Nunca  | Sempre            |
| 7. Você se sente culpado(a) a ponto de ficar frustrado quando falta a uma sessão de exercício físico?  |                   |
| Nenhum pouco   | Bastante          |
| 8. Existem momentos em que você recusa convites para eventos sociais interessantes porque isso interfere no seu horário de exercícios físicos?   |                   |
| Nunca  | Sempre            |

## ANEXO H

## CRITÉRIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL (ABEP, 2012).

| Posse de itens   | Quantidade de itens (marque uma opção para cada item) |   |   |   |        |
|--|---|---|---|---|--------|
|  | 0   | 1 | 2 | 3 | 4 ou + |
| Televisão com cores  |   |   |   |   |        |
| Rádio  |   |   |   |   |        |
| Banheiro   |   |   |   |   |        |
| Automóvel  |   |   |   |   |        |
| Empregada mensalista   |   |   |   |   |        |
| Máquina de lavar   |   |   |   |   |        |
| Videocassete e/ou DVD  |   |   |   |   |        |
| Geladeira  |   |   |   |   |        |
| Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex) |   |   |   |   |        |

| Grau de instrução do chefe da família   |   |                  |
|---|---|------------------|
| Nomenclatura antiga                     | Nomenclatura atual                                | Marque uma opção |
| Analfabeto / Primário incompleto        | Analfabeto / Fundamental 1 incompleto             | ( )              |
| Primário completo / Ginásial incompleto | Fundamental 1 completo / Fundamental 2 incompleto | ( )              |
| Ginásial completo / Colegial incompleto | Fundamental 2 completo/ Médio incompleto          | ( )              |
| Colegial completo / Superior incompleto | Médio completo / Superior incompleto              | ( )              |
| Superior completo                       | Superior completo                                 | ( )              |