



LETICIA NADALETE VIEIRA PEDRO

**PERCEPÇÃO CORPORAL DE ADULTOS PRATICANTES DE
MUSCULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LAVRAS - MG**

**LAVRAS - MG
2020**

LETICIA NADALETE VIEIRA PEDRO

**PERCEPÇÃO CORPORAL DE ADULTOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO
MUNICÍPIO DE LAVRAS - MG**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à
Universidade Federal de Lavras, como parte das
exigências do Curso de Nutrição, para a obtenção
do título de Bacharel.

Prof(a). Dra. Juciane de Abreu Ribeiro Pereira
Orientadora

Formatado conforme as normas ABNT

**LAVRAS - MG
2020**

PERCEPÇÃO CORPORAL DE ADULTOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO DO MUNICÍPIO DE LAVRAS – MG

Leticia Nadalete Vieira Pedro¹, Larissa de Oliveira Silva¹, Rafaela Corrêa Pereira²,
Juciane de Abreu Ribeiro Pereira³

¹ Discente da Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras - MG.

² Docente Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), Campus Bambuí.

³ Docente Universidade Federal de Lavras (UFLA), Lavras – MG.

RESUMO

O foco dado pela mídia ao padrão de beleza, frequentemente gera preocupação excessiva com a imagem corporal, principalmente pelos praticantes de musculação que, buscando melhorar a aparência física, tendem adotar comportamentos exagerados. Objetivou-se com este trabalho avaliar a percepção corporal em relação ao estado nutricional de praticantes de musculação de Lavras-MG. Foram submetidos 115 indivíduos à avaliação de peso e altura para determinar índice de massa corporal, dobras cutâneas para obter percentual de gordura (%GC) e aferição da circunferência da cintura (CC). Verificou-se a percepção da imagem corporal por meio de escala de silhuetas, a autopercepção de peso corporal considerando as alternativas: baixo peso, eutrófico e acima do peso, e a insatisfação pelo questionamento: “você está feliz com seu corpo?”. A análise estatística foi realizada pelo software SPSS20.0. Observou-se predominância do estado nutricional eutrófico, CC e %GC adequadas. A maioria dos indivíduos perceberam-se com imagem de eutrofia e sobrepeso. Apesar de grande parte tender a não distorcer sua imagem, uma parcela relatou se sentir em condição diferente da real. As mulheres tendem a superestimar sua imagem e seu peso, enquanto os homens tendem a subestimar. A imagem corporal apresentou correlação significativa com frequência de treino, %GC e suplementação. Já a percepção de peso corporal correlacionou-se com %GC, CC, objetivo de treino (emagrecimento e hipertrofia) e uso de suplementos. Por fim, grande parte dos avaliados estão insatisfeitos com seus corpos, fato que associado à distorção de imagem e peso corporal traz certa preocupação, indicando que intervenções multiprofissionais são necessárias para melhor orientação e educação em saúde da população.

Palavras-chave: exercício físico; imagem corporal; distorção corporal; academia de ginástica;

1. INTRODUÇÃO

O constante foco dado pela mídia em promover o culto a corpos atraentes, potencializa a valorização da aparência física idealizada, além de impulsionar a busca por músculos com a mínima quantidade possível de tecido adiposo (THEBALDI, 2020). Isso faz com que indivíduos que não se encaixam no padrão imposto, se sintam cobrados e insatisfeitos quanto ao seu corpo.

Neste contexto, cabe diferenciar conceitos importantes relacionados à percepção corporal, ou seja, como os indivíduos se enxergam. A imagem corporal, segundo Ribeiro (2017), pode ser definida como sendo a percepção do indivíduo quanto ao tamanho e à forma do seu corpo, assim como as sensações relacionadas a essas características. A insatisfação com a imagem corporal, por sua vez, se refere a uma percepção negativa do indivíduo em relação ao seu próprio corpo e/ou partes dele. Entretanto, quando o indivíduo tem uma percepção significativamente diferente da realidade em relação ao seu peso, trata-se de distorção corporal (SOUZA, 2017).

Cabe destacar que o processo de formação da imagem corporal, intimamente ligada à insatisfação e transtornos de distorção, se dá por meio da influência de inúmeros fatores, sendo a sociedade e a mídia as principais responsáveis, uma vez que impõem padrões por meio da exposição de corpos idealizados. Segundo Thebaldi (2017), atualmente, o maior degrau da valorização corporal é a visibilidade de músculos trabalhados e salientados. Ainda de acordo com Da Silva (2019), os transtornos relacionados a distorção corporal, que acometiam quase que exclusivamente mulheres, têm sido cada vez mais frequente em homens, devido a uma maior valorização e preocupação com sua aparência.

A constante procura pela melhora da forma física, tanto pelos homens quanto pelas mulheres, tem mostrado uma intensa procura por academias de musculação. Além disso, para Fermino, Pezzini e Reis (2010), a prática é muito procurada por um público insatisfeito com o seu corpo e que busca, por meio dessa modalidade, alcançar seus ideais corporais.

Os indivíduos que, em geral, buscam a satisfação com sua aparência física, tendem a adotar comportamentos desmedidos, como dietas inadequadas, transtornos alimentares e a prática de atividade física extenuante (KORN *et al.*, 2013). Segundo Morgado *et al.* (2009), os indivíduos que seguem esse caminho, têm como objetivo

remodelar o corpo a fim de alcançar padrões de beleza impostos pela sociedade de corpos musculosos e volumosos.

A prática regular de atividades físicas, como a musculação, quando realizada de forma ponderada, é extremamente benéfica para a saúde e pode proporcionar alteração da composição corporal e por consequência a modificação da aparência. Seus benefícios são amplamente discutidos pela literatura em relação a melhora da capacidade cardiovascular e respiratória, prevenção de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), menor risco de fraturas e perda de massa óssea, e aumento da massa muscular. Além dos benefícios físicos, também apresenta relação benéfica com a saúde mental, melhoria do bem-estar, autoestima, estresse e humor. (BIZE *et al.*, 2007; FORTES *et al.*, 2011; MIRANDA *et al.*, 2013; MORTON *et al.*; 2015. PLONTNIKOFF *et al.*, 2015).

Estudos sobre a prática de musculação têm sido realizados para verificar os motivos que levam as pessoas a buscarem essa modalidade. Segundo Petry e Júnior (2019), a principal motivação pode estar relacionada com a estética devido à alta prevalência de insatisfação corporal, com o intuito de alterar a forma física e diminuir a insatisfação.

Diante do exposto, buscou-se com este estudo, identificar se a percepção corporal está condizente com a avaliação do estado nutricional de adultos praticantes de musculação na cidade de Lavras - MG.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Estudo

O presente trabalho trata-se de um estudo observacional descritivo do tipo transversal com amostragem simples aleatória. O trabalho foi aprovado pela Comissão de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Lavras (Protocolo nº 70646017.2.0000.5148).

A coleta de dados foi realizada entre agosto de 2019 e abril de 2020 na estrutura física das academias, do qual participaram adultos praticantes de musculação do município de Lavras, Minas Gerais. A coleta dos dados ocorreu por meio de entrevista presencial e avaliação antropométrica realizada individualmente e em sessão única utilizando-se formulário elaborado previamente. O formulário em

questão era constituído por um questionário semiestruturado com questões abertas e fechadas sobre renda, objetivos de treino, consumo de suplementos alimentares, percepção de imagem e peso corporal e também sobre a satisfação corporal através da pergunta: “Você está feliz com seu corpo?”.

2.2 Participantes

O estudo foi realizado com 115 indivíduos, com faixa etária entre 20 e 52 anos, de ambos os sexos, que concordaram voluntariamente em participar do estudo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e todos foram informados previamente sobre os procedimentos que seriam realizados e que a confidencialidade seria mantida. Os dados foram armazenados em formato digital, sem nenhuma identificação dos participantes do estudo.

2.3 Medidas

Foram avaliados os parâmetros antropométricos massa corporal, estatura, circunferência da cintura e dobras cutâneas.

Para a mensuração da massa corporal foi utilizada uma balança portátil (Ultra Slim Wiso® W801), com limite máximo de 180 kg. Para aferir a estatura, foi utilizado um antropômetro portátil (Sanny®). As aferições foram realizadas segundo as orientações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN (2011). As medidas obtidas de peso e estatura foram utilizadas para o cálculo do Índice de Massa Corporal (IMC).

A circunferência da cintura (CC) foi realizada utilizando uma fita métrica inextensível, seguindo o protocolo proposto por Callaway, Chumlea e Bouchard (1988). A medida foi realizada na altura da cintura natural do indivíduo, sendo a parte mais estreita do tronco.

As medidas das dobras cutâneas foram realizadas sempre no lado direito do avaliado, e este em posição anatômica seguindo o protocolo proposto por Jackson & Pollock (1978), utilizando-se adipômetro científico (Cescorf®).

A determinação do percentual de gordura foi realizada obtendo-se a densidade corporal segundo as equações de predição de três dobras cutâneas para homens e mulheres de Jackson e Pollock (1978), sendo utilizadas as dobras cutâneas tricipital,

supra ílfaca e da coxa para mulheres, e peitoral, abdominal e da coxa para homens. O percentual de gordura corporal foi determinado através da equação de Siri (1961).

2.4 Percepção da Imagem e peso corporal

Foi avaliada a autopercepção de imagem corporal por meio de escala de silhuetas e a sensação em relação ao seu peso de acordo com categorias. Utilizou-se a escala de silhuetas de Kearney *et al.* (1997), que é formada de nove figuras que variam de muito magro até obeso, diferenciando-se para homens e mulheres.

A sensação em relação ao peso corporal, seguiu-se a metodologia de Pereira, Ramos e Rezende (2012), que foi avaliada de acordo com a autopercepção das categorias: 1 – baixo peso: aqueles que se sentem muito abaixo do peso e abaixo do peso; 2 – eutrófico: aqueles que se sentem em peso médio e 3 – sobrepeso: aqueles que se consideram acima do peso e muito acima do peso.

2.5 Classificação dos dados

O IMC foi classificado de acordo com o proposto pela Organização Mundial da Saúde (OMS) (WHO, 2000).

Para classificar a circunferência da cintura foi utilizado os pontos de corte recomendados pela WHO (1998), que avalia o risco aumentado para o desenvolvimento de complicações metabólicas associadas à obesidade, sendo o tal risco baseado em valores acima de 80 cm para mulheres e acima de 94 cm para homens.

A classificação do percentual de gordura corporal (%GC) foi realizada de acordo com o índice proposto por Pollock & Wilmore (1993), de acordo com idade e gênero. É categorizada em seis níveis, de excelente até ruim (tabela 1). Todavia, para esse estudo foram considerados os níveis excelentes, bom, acima da média e média como adequados e os níveis abaixo da média, ruim e muito ruim como inadequados.

Tabela 1 - Índice de predição de percentual de gordura

PERCENTUAL DE GORDURA (%G) PARA HOMENS					
Excelente	13% a 16%	14% a 17%	16% a 19%	17% a 21%	18% a 22%
Bom	17% a 19%	18% a 20%	20% a 23%	22% a 25%	24% a 26%
Acima da média	20% a 22%	21% a 23%	24% a 26%	26% a 28%	27% a 29%
Média	23% a 24%	25% a 26%	27% a 28%	29% a 30%	31% a 32%
Abaixo da média	26% a 28%	27% a 29%	30% a 32%	32% a 34%	33% a 35%
Ruim	29% a 31%	31% a 33%	33% a 36%	35% a 38%	36% a 38%
Muito ruim	32% a 43%	36% a 49%	37% a 48%	39% a 50%	39% a 49%

PERCENTUAL DE GORDURA (%G) PARA MULHERES					
Nível/Idade	13% a 16%	14% a 17%	16% a 19%	17% a 21%	18% a 22%
Excelente	17% a 19%	18% a 20%	20% a 23%	22% a 25%	24% a 26%
Bom	20% a 22%	21% a 23%	24% a 26%	26% a 28%	27% a 29%
Acima da média	23% a 24%	25% a 26%	27% a 28%	29% a 30%	31% a 32%
Média	26% a 28%	27% a 29%	30% a 32%	32% a 34%	33% a 35%
Abaixo da média	29% a 31%	31% a 33%	33% a 36%	35% a 38%	36% a 38%
Ruim	32% a 43%	36% a 49%	37% a 48%	39% a 50%	39% a 49%

Fonte: Pollock & Wilmore, 1993.

Para a análise da escala de silhuetas, foram estabelecidos os critérios seguidos por Madrigal-Fritsch (1999), organizados em quatro categorias: baixo peso (silhueta 1), representando indivíduos com IMC abaixo de 20 kg/m²; eutrófico (silhuetas 2-5), abrangendo indivíduos com IMC de 20 kg/m² a 24,99 kg/m²; sobrepeso (silhuetas 6 e 7), abrangendo IMC de 25 kg/m² a 29,99 kg/m² e obesidade (silhuetas 8 e 9), caracterizado com IMC acima de 30 kg/m².

A percepção da imagem corporal, tanto por meio da escala de silhuetas, quanto por meio da sensação em relação ao peso corporal, foi comparada com a avaliação antropométrica, por meio do IMC, para verificar possíveis distorções na percepção corporal.

Além disso, foram coletados dados sobre a rotina de treinos como frequência, duração e tempo de prática.

2.6 Análise estatística

Os dados foram analisados por estatística descritiva (frequência e tabela de referência cruzada, seguida pela análise de qui-quadrado) para identificar possíveis relações entre as variáveis, conforme as hipóteses do trabalho. Todas as análises

foram realizadas por meio do programa SPSS versão 20.0, considerando o nível de significância de 5%.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 Características socioeconômicas, objetivos de treino, estado nutricional, composição corporal e antropometria.

Dos praticantes de musculação avaliados (n=115), a maioria (51,3%) foram do gênero feminino, não havendo diferença estatística no número de participantes entre os sexos.

A idade modal dos participantes foi de 23 anos, sendo a idade mínima de 20 anos e a máxima de 52 anos. A maioria ($p < 0,05$) apresentou renda per capita de até 1 salário mínimo e os principais objetivos de treino relatados pelos praticantes de musculação foram emagrecimento e hipertrofia muscular (tabela 2).

A classificação do estado nutricional dos praticantes de musculação revelou que houve predominância do estado de eutrofia, seguido de sobrepeso e, em menor proporção, casos de obesidade e baixo peso ($p < 0,05$). Resultados semelhantes foram encontrados nos estudos de Nunes *et al.* (2001), Fiates e Salles (2001) e Da Silva *et al.* (2016), em que avaliaram mulheres de 12 a 29 anos residentes na zona urbana do município de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, estudantes de nutrição da Universidade Federal de Santa Catarina com idades entre 19 e 25 anos e acadêmicas do curso de Nutrição, na faixa etária entre 18 a 45 anos da Universidade José do Rosário Vellano, na cidade de Alfenas, Minas Gerais, respectivamente, em que grande parte da população avaliada se encontrava em estado nutricional de eutrofia, seguido de sobrepeso.

Tabela 2 - Características socioeconômicas, objetivos de treino, estado nutricional, composição corporal e antropometria. Lavras, MG, Brasil, 2020.

Variável	Média	n	%	IC*
Sexo				
<i>Feminino</i>	-	59	51,30	41,7 - 60,9
<i>Masculino</i>	-	56	48,70	39,1 - 58,3
Idade	26,2	-	-	25,2 - 27,2
¹Renda per capita				
<i><1 salário mínimo</i>	-	72	62,61	53,0 - 71,3
<i>>1 e ≤ 2 salários mínimos</i>	-	37	32,17	23,5 - 40,9
<i>> 2 e ≤ 5 salários mínimos</i>	-	5	4,35	00,9 - 08,7
<i>> 5 salários mínimos</i>	-	1	0,87	00,0 - 03,5
Objetivos de treino				
<i>Definição</i>	-	12	10,43	05,2 - 15,7
<i>Emagrecimento</i>	-	39	33,91	25,2 - 42,6
<i>Emagrecimento/Hipertrofia</i>	-	6	5,22	01,7 - 09,6
<i>Força muscular</i>	-	5	4,35	00,9 - 08,7
<i>Hipertrofia</i>	-	39	33,91	24,3 - 42,6
<i>Hipertrofia/Condicionamento</i>	-	4	3,48	00,9 - 07,0
<i>Hipertrofia/Definição</i>	-	4	3,48	00,9 - 07,0
<i>Saúde</i>	-	5	4,35	00,9 - 08,7
<i>Saúde/Hipertrofia</i>	-	1	0,87	00,0 - 02,6
²IMC				
<i>Baixo peso</i>	-	4	3,48	00,9 - 07,0
<i>Eutrofia</i>	-	67	58,26	49,6 - 67,0
<i>Sobrepeso</i>	-	37	32,17	24,3 - 40,9
<i>Obesidade I</i>	-	5	4,35	00,9 - 08,7
<i>Obesidade II</i>	-	2	1,74	00,0 - 04,3
<i>Obesidade III</i>	-	0	0	00,0 - 00,0
Percentual de Gordura Corporal				
<i>Adequado</i>	-	75	65,22	56,5 - 73,9
<i>Inadequado</i>	-	40	34,78	26,1 - 43,5
Circunferência da Cintura				
<i>Excesso de adiposidade central</i>	-	18	15,65	09,6 - 22,6
<i>Sem excesso de adiposidade central</i>	-	97	84,35	77,4 - 90,4

*IC 95%: intervalo de confiança.; ¹Renda per capita por quantidade de salários mínimos. Salário mínimo=R\$998,00; ²Índice de Massa Corporal.

Fonte: Do autor (2020).

Verificou-se que a maioria dos participantes apresentaram adequação quanto ao percentual de gordura corporal, com uma média geral de 20,9%GC. Sendo a média do gênero feminino 27,1% e a do gênero masculino 14,5%. Dos 115 indivíduos avaliados, uma minoria (34,78%) apresentou percentual de gordura inadequado ($p < 0,05$).

Dados esses muito importantes, pois os indivíduos que apresentam IMC e %GC adequados tendem a ter menos riscos para desenvolver doenças relacionadas ao peso, pois o IMC e %GC elevados são fatores que estão diretamente relacionados com o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), principalmente doenças cardiovasculares.

Em relação a circunferência da cintura (CC), medida associada ao risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares, verificou-se que a maior parte (84,35%) dos indivíduos avaliados demonstraram estar com a CC dentro do recomendado para a idade e 15,65% apresentaram valores acima do recomendado ($p < 0,05$). Embora a minoria apresente CC acima do ponto de corte sugerido pela literatura, vale ressaltar necessidade de educação em saúde por se tratar de um marcador preocupante pois representa risco de doenças metabólicas devido ao excesso de adiposidade abdominal estar sugerindo risco de doenças metabólicas, favorecendo o desenvolvimento de resistência à insulina e risco aumentado para doenças cardiovasculares (MELERE, 2019).

3.2 Percepção de imagem e de peso corporais

Tabela 3 - Percepções de imagem e peso corporal de praticantes de musculação. Lavras, MG, Brasil, 2020.

Variável	Média	n	%	IC*
Percepção de imagem corporal				
<i>Baixo peso</i>	-	3	2,6	00,0 - 06,1
<i>Eutrófico</i>	-	62	53,9	44,3 - 63,5
<i>Sobrepeso</i>	-	43	37,4	28,7 - 47,0
<i>Obesidade</i>	-	7	6,1	01,7 - 11,3
Percepção de peso corporal				
<i>Abaixo do peso</i>	-	9	7,8	03,5 - 12,2
<i>Eutrófico</i>	-	68	59,1	50,4 - 67,8
<i>Acima do peso</i>	-	38	33,0	24,3 - 41,7

*IC 95%: intervalo de confiança.

Fonte: Do autor (2020).

Grande parte dos praticantes de musculação relatou se perceber com imagem corporal de eutrofia e sobrepeso. Já em relação à percepção de peso corporal, houve predomínio de percepção de estado de eutrofia. Nota-se que grande parte tende a não ter distorção de ambos os parâmetros. Resultado este, semelhante ao encontrado no estudo de Hoerlle *et al.* (2019) que avaliou 139 desportistas adultos de ambos os sexos de academias do município de Pelotas-RS e de acordo com questionário de forma corporal (Body Shape Questionnaire) que classifica as respostas em 4 categorias, ausência de distorção da imagem corporal (<80 pontos); leve distorção da imagem corporal (81-100 pontos); moderada distorção da imagem corporal (111-140 pontos); grave distorção da imagem corporal (>40 pontos), apenas 20,14%, ou seja, a minoria da população estudada apresentou distorção de imagem corporal.

Essas distorções possuem etiologia multifatorial, impostas na maioria das vezes pela mídia e pelo meio em que estamos inseridos, é influenciada por fatores físicos, psicológicos, ambientais e comportamentais, que interferem na formação do conceito de imagem e peso corporal. A crescente busca pelo padrão do corpo ideal e perfeito está entre as principais causas de alteração do auto percepção e afeta principalmente as mulheres (DE MATOS, 2019).

A preocupação aumentada com a imagem corporal, leva os indivíduos a estarem mais propensos a adotarem práticas prejudiciais à saúde, como alimentação inadequada, abuso de medicamentos para a perda de peso, transtornos alimentares e prática excessiva de exercícios físicos. A musculação é uma das modalidades esportivas mais procuradas por indivíduos propensos a desenvolver transtornos alimentares relacionados à percepção corporal. Hausenblas e Downs (2001), realizaram um estudo de meta-análise e encontraram que atletas possuem imagem corporal positiva em relação aos não atletas, porém os atletas estão mais suscetíveis a comportamentos negativos, como excesso de dieta e exercícios.

É importante ressaltar que existem inúmeros trabalhos na literatura científica sobre percepção de imagem e de peso corporal com adolescentes e em menor proporção com adultos. Essas distorções são bastante comuns entre o público de adolescentes e seus traços podem se perpetuar durante a vida adulta, deste modo esses aspectos precisam ser mais estudados e identificados para que esses indivíduos possam ter um auxílio mais adequado de profissionais.

De acordo com a classificação do IMC (OMS, 2000) e a percepção de imagem corporal, foi possível constatar que grande parte dos indivíduos estudados tendem a não distorcer sua imagem corporal (59,1%), pois a autoimagem relatada corresponde com a classificação de IMC avaliado ($p < 0,05$). Vale ressaltar que, os indivíduos que subestimam sua imagem corporal, somados aos que superestimam, equivalem a 40,9% da população estudada.

Ao verificar a taxa de prevalência estratificada por sexo dos praticantes de musculação, percebe-se que os indivíduos do sexo feminino tendem, de forma expressiva, a superestimarem a sua imagem corporal (40,7%) e o seu peso (18,6%). Diferente do comportamento demonstrado pelos homens que tendem a subestimar estes mesmos parâmetros na proporção de 28,6% e 33,9%, respectivamente, conforme evidenciado na tabela 4.

Tabela 4 - Distorções de imagem e peso corporal em praticantes de musculação de Lavras, MG.

Distorção	Feminino (n= 59)	Masculino (n=56)	Geral (n=115)
Imagem corporal			
<i>subestima</i>	1,7% (n=1)	28,6% (n=16)	14,8% (n=17)
<i>sem distorção</i>	57,6% (n=34)	60,7% (n=34)	59,1% (n=68)
<i>superestima</i>	40,7% (n=24)	10,7% (n=6)	26,1% (n=30)
Peso corporal			
<i>subestima</i>	6,8% (n=4)	33,9% (n=19)	20,0% (n=23)
<i>sem distorção</i>	74,6% (n=44)	64,3% (n=36)	69,6% (n=80)
<i>superestima</i>	18,6%(n=11)	1,8% (n=1)	10,4% (n=12)

Legenda da estatística: p-valor qui-quadrado = 0,001.

Fonte: Do autor (2020).

Resultados semelhantes foram encontrados no estudo de Branco *et al.*, (2006), que ao analisar adolescentes estudantes de uma escola pública, encontrou que ambos os sexos apresentaram distorção de imagem, sendo que no sexo feminino a tendência foi superestimar e no sexo masculino foi de subestimar. Comportamentos divergentes entre os sexos, mas muito comuns entre os adolescentes como evidenciado no estudo de Pereira, Ramos e Rezende (2012), ao avaliar 339 adolescentes de uma escola pública do município de Alfenas-MG, constataram que os adolescentes do sexo feminino se perceberam com a imagem e o peso corporal com mais frequência acima do peso, quando comparado aos adolescentes do sexo

masculino e que, de acordo com este estudo, sugerem uma tendência de permanecer na vida adulta.

As distorções maiores no sexo feminino, podem ser pelo fato de que elas são mais preocupadas com sua imagem corporal do que os homens, superestimando a extensão do seu corpo e de seu estado nutricional. Os indivíduos do sexo masculino estão menos sujeitos às pressões sociais, por isso parecem aceitar melhor os seus corpos do que as mulheres, que apresentam maior susceptibilidade às influências da mídia e buscam o ideal da perfeição (DEL CIAMPO, 2010). Nunes *et al.* (2001), ao verificar como as mulheres se sentiam em relação ao seu peso, encontrou que mais de dois terços das mulheres gostariam de pesar menos ou se sentiam gordas.

O público da população estudada, praticantes de musculação, podem estar ainda mais susceptíveis às distorções corporais. Para Saba (1999), a academia é um local para a prática de exercícios físicos por indivíduos sem vínculos profissionais com o esporte e este ambiente favorece a disseminação de padrões estéticos estereotipados, como o corpo com baixa quantidade de gordura e com elevado volume de tônus muscular.

3.3 Correlações com a percepção de imagem corporal

À partir da correlação da percepção de imagem corporal e IMC dos praticantes de musculação, foi possível constatar que, embora grande parcela dos praticantes de musculação não tenha apresentado distorção de imagem corporal, daqueles que apresentam baixo peso pelo IMC, 50% se enxergam dessa forma e 50% se enxergam como eutróficos, ou seja superestimam o estado nutricional. Dos participantes com IMC de eutrofia, 29,9% superestimou o estado nutricional, 37,8% dos que estavam em sobrepeso subestimou, enquanto 8,1% superestimou o estado nutricional. Daqueles com obesidade I, a maioria (60%) subestimou o estado nutricional e aqueles com obesidade II, 100% se enxergou com obesidade e não distorceu a imagem corporal (tabela 5).

Tabela 5 – Correlação entre percepção de imagem corporal (silhuetas) e IMC (OMS, 2000) de praticantes de musculação de Lavras, MG.

Percepção de imagem corporal	IMC (OMS, 2000)					Total n=115
	BP n=4	EUT n=67	SP n=37	OB I n=5	OB II n=2	
BP	50,0% (n=2)	1,5% (n=1)	0,0% (n=0)	0,0% (n=0)	0,0% (n=0)	2,6% (n=3)
EUT	50,0% (n=2)	68,7% (n=46)	37,8% (n=14)	0,0% (n=0)	0,0% (n=0)	53,9% (n=62)
SP	0,0% (n=0)	29,9% (n=20)	54,1% (n=20)	60,0% (n=3)	0,0% (n=0)	37,4% (n=43)
OB	0,0% (n=0)	0,0% (n=0)	8,1% (n=3)	40,0% (n=2)	100,0% (n=2)	6,1% (n=7)

Legenda: BP=baixo peso; EUT=eutrófico; SP=sobrepeso; OB=obesidade; OB I=obesidade grau I; OB II=obesidade grau II. Legenda da estatística: p-valor qui-quadrado = 0,001.
Fonte: Do autor (2020).

Ao correlacionar a percepção de imagem corporal com frequência de treino, foi possível constatar que, daqueles que praticam musculação de 4 a 5 vezes e mais de 5 vezes por semana, a maioria se enxergou como eutrófico ($p=0,015$). Já aqueles que praticam de 2 a 3 vezes na semana, a maioria se enxergou com eutrofia e sobrepeso. A frequência de treino apresentou influência na percepção de imagem corporal da população estudada, sendo que aqueles que praticam musculação mais vezes na semana, tendem a se enxergar com estado nutricional melhor, o que pode favorecer essa percepção do estado nutricional.

No estudo realizado por Depcik e Williams (2004), buscou-se comparar a satisfação corporal de mulheres universitárias com distorção de imagem, sendo um grupo controle que não realizava treino resistido e um grupo com exercício resistido durante 13 semanas. A satisfação corporal foi avaliada antes e depois e os resultados encontrados revelaram que houve melhora na satisfação corporal do grupo que realizou treino resistido, sugerindo que a prática de musculação pode favorecer a satisfação corporal.

Em relação ao percentual de gordura corporal, pôde-se constatar correlação significativa com a distorção de imagem corporal, sendo que dentre os participantes com percentual de gordura inadequado, a distorção de imagem corporal foi de 52,5% ($p= 0,049$), sugerindo que estes últimos tendem a ter maior distorção, em

contraposição aos praticantes de musculação com percentual de gordura adequado, os quais tendem a ter menos distorção da imagem corporal.

A distorção de imagem também apresentou correlação significativa com os objetivos de treino de saúde ($p= 0,044$) e condicionamento ($p=0,038$). Da população estudada, 50% dos indivíduos que relataram ter a saúde como objetivo de treino de musculação, subestimaram sua imagem corporal. Enquanto que aqueles com objetivo de condicionamento, 75% superestimam sua imagem corporal. Dados interessantes, uma vez que tais objetivos não têm ligação com a estética, ou seja, mesmo aqueles que alegaram ter como objetivo a saúde e condicionamento parecem estar muito preocupados com a estética.

Comparando a distorção de imagem corporal com o uso de suplementos pelos participantes, foi possível constatar que a maior parte (55,3%) dos que fazem uso de suplementação, não possui distorção de imagem corporal ($p=0,006$). Porém, 28,9% dos que fazem a suplementação, subestimou sua imagem corporal. Considerando que um dos principais objetivos da prática de musculação pela população estudada foi a hipertrofia, sugere-se que essas pessoas que subestimam sua imagem corporal façam uso de suplementos com o objetivo de ter um corpo mais musculoso e volumoso. Assim como nos estudos de Araújo e Navarro (2008) que avaliaram frequentadores de uma academia de ginástica, na cidade de Linhares no Espírito Santo, Wagner (2011) que avaliou praticantes de musculação de 3 academias em um bairro de Florianópolis em Santa Catarina, Albuquerque (2012) que avaliou alunos matriculados em academias da cidade Guará no Distrito federal e Frade *et al.* (2016) que avaliou frequentadores de uma academia da cidade de São Paulo, encontrou-se que o principal objetivo da suplementação foi ganho de massa muscular.

Apesar do conhecimento de que a prática de exercício físico é benéfica para a saúde, a maioria dos indivíduos tem procurado exercícios físicos por motivos estéticos, principalmente para ganho de massa muscular e/ou redução de gordura, estando a prática de musculação relacionada com o desejo da hipertrofia muscular.

3.4 Correlações com a percepção de peso corporal

Ao analisar a percepção de peso corporal e o estado nutricional avaliado dos praticantes de musculação, observa-se que 50% dos que estavam com baixo peso se perceberam abaixo do peso, 25% se enxergou com peso adequado e 25% acima do

peso, logo 50% superestimou o peso corporal, 9% dos eutróficos subestimaram e 14,9% superestimaram o peso corporal ($p=0,001$). Dentre os sobrepesos, 43,2% se enxergou como adequado e 2,7% com baixo peso, logo 45,9% subestimou o peso corporal. E por último, os obesos em sua totalidade se perceberam acima do peso e não distorceram o peso corporal (tabela 6).

Tabela 6 – Correlação entre percepção de peso corporal e IMC (OMS, 2000) de praticantes de musculação de Lavras, MG.

Percepção de peso corporal	IMC (OMS, 2000)					Total n=115
	BP n=4	EUT n=67	SP n=37	OB I n=5	OB II n=2	
Abaixo	50,0% (n=2)	9,0% (n=6)	2,7% (n=1)	0,0% (n=0)	0,0% (n=0)	7,8% (n=9)
Adequado	25,0% (n=1)	76,1% (n=51)	43,2% (n=16)	0,0% (n=0)	0,0% (n=0)	59,1% (n=68)
Acima	25,0% (n=1)	14,9% (n=10)	54,1% n=20)	100,0% (n=5)	100,0% (n=2)	33,0% (n=38)

Legenda: BP=baixo peso; EUT=eutrófico; SP=sobrepeso; OB=obesidade; OB I=obesidade I; OB II=obesidade II. Legenda da estatística: p-valor qui-quadrado = 0,001.

Fonte: Do autor (2020).

A percepção de peso corporal apresentou correlação significativa com o percentual de gordura, a circunferência da cintura, objetivo de treino de emagrecimento e hipertrofia, bem como o uso de suplementação.

Comparando a percepção de peso corporal da população estudada com o percentual de gordura, constata-se que 52,5% dos praticantes de musculação que se percebiam acima do peso, estavam com percentual de gordura inadequado ($p=0,004$). Enquanto que 40% dos praticantes de musculação que se percebiam com peso adequado, também estavam com percentual de gordura inadequado, indicando que há uma situação de estado nutricional fora da adequação devido ao elevado percentual de gordura e que, alguns desses indivíduos podem ser “falsos magros” ou realmente apresentarem excesso de peso associado ao elevado percentual de gordura corporal.

A maior parte dos praticantes de musculação com percentual de gordura inadequado se percebeu acima do peso, porém uma quantidade expressiva se percebeu com peso adequado. Contudo, é importante salientar que nem sempre aqueles indivíduos que estão com o peso adequado, possuem o percentual de

gordura adequado, podendo ser chamados de “falsos magros”. Quando consideramos os valores estipulados pelas tabelas normativas de IMC e %GC, ambas as medidas possuem classificações muito distintas entre si. Desse modo, para Nascimento (2007), pessoas classificadas como eutróficas pelo IMC podem ter excesso de gordura corporal, sendo considerados “falsos magros”, pois possuem características morfológicas de pessoas com peso normal, no entanto, possuem elevado percentual de gordura.

Em relação a circunferência da cintura, dentre os indivíduos que estavam com excesso de adiposidade na cintura, 88,9% se via realmente acima do peso, por outro lado, 11,1% se percebia com peso corporal adequado. Além disso, ressalta-se que 22,7% dos praticantes de musculação sem excesso de adiposidade central se percebia acima do peso ($p=0,042$).

Comparando a percepção de peso corporal com os objetivos de treino, constatou-se que os praticantes de musculação com objetivo de emagrecimento, a maioria (60%) se percebeu acima do peso, enquanto que 40% se viu como eutrófico ($p=0,014$).

Em contrapartida, os indivíduos que tinham como objetivo a hipertrofia, uma maior parcela deles (66,7%) se considerou com peso adequado e uma parcela menor dos praticantes (18,5%) considerou-se acima do peso ($p=0,001$). Esses fatos sugerem a busca por um corpo mais musculoso, assim como visto na suplementação.

Sobre a suplementação nutricional, a maioria dos praticantes de musculação que fazem uso de suplementos, perceberam-se com peso corporal adequado ($p=0,022$).

Ao analisar a satisfação corporal, embora a insatisfação corporal não tenha sido estatisticamente significativa, pode-se ressaltar que boa parte da população estudada se apresentou infeliz com seu corpo (44,3%), sendo que destes, 49% são mulheres e 39%, homens.

Dados semelhantes foram encontrados no estudo de Hoerlle *et al.* (2019), em que 84,61% das mulheres estão insatisfeitas com sua silhueta atual e uma parcela menor (70,84%) dos homens quer o mesmo. Outros trabalhos verificaram a maior prevalência de insatisfação corporal nas mulheres (PEREIRA; RAMOS; REZENDE, 2012; MCLEAN; PAXTON; WERTHEIM, 2016; DE CARVALHO *et al.*, 2016; PUHL *et al.*, 2017; PETRY; JÚNIOR, 2019). Esse fato pode ser uma característica específica

das mulheres, que têm uma maior preocupação com o corpo ideal e o modelo imposto pela sociedade (CASTRO; CATIB, 2014; SILVA; BARATTO, 2014).

A insatisfação com o corpo parece estar relacionada com os modelos de beleza divulgados pela mídia, em que o corpo perfeito é o magro e musculoso. Isso exerce efeitos sobre o comportamento e sobre os hábitos alimentares dos indivíduos. Para Frois, Moreira e Stengel (2011), a imagem corporal normalmente é definida pela mídia, sendo que a internet e a televisão são as que apresentam maior valorização e divulgação do corpo ideal.

Apesar da prevalência do descontentamento com o corpo ser alta, não deve ser considerada normal. Segundo Moreira, Correa e Domingues (2018), o sentimento de frustração pode surgir nos indivíduos que não conseguem transformar seu corpo no padrão imposto pela mídia e sociedade, diante dos padrões estéticos impostos atualmente. Isso pode desencadear problemas psicológicos e transtornos alimentares como bulimia e anorexia.

A partir desses resultados expressivos, ressalta-se a necessidade de educação em saúde com a população para que seja possível a compreensão e aplicação do verdadeiro autocuidado nos aspectos físico, mental, social e espiritual dos sujeitos. Ademais, é de fundamental importância que esteja presente na grade curricular do curso de nutrição e outros cursos da saúde, disciplinas que possibilitem desenvolver habilidades para visualizar o sujeito de forma integral. Para que estejam conscientes dos transtornos de imagem existentes e não pactuarem com o biopoder existente, cumprindo assim, o papel como profissionais de saúde. Diante disso, a Educação Alimentar e Nutricional é um dos caminhos possíveis, objetivando a criticidade e autonomia dos sujeitos contribuindo para diminuição da influência midiática de culto ao corpo, podendo os sujeitos serem autores das suas próprias escolhas voltadas para saúde.

4. CONCLUSÃO

Pôde-se constatar que os praticantes de musculação, mesmo apresentando predominantemente estado nutricional, circunferência da cintura e percentual de gordura adequados, ainda há uma grande insatisfação e distorção corporal.

Essa constatação indica uma percepção corporal alterada no sentido de que as mulheres apresentaram uma tendência de superestimar e os homens de subestimar o próprio peso e imagem motivados pela busca de um padrão considerado “ideal”.

Alguns fatores como frequência e objetivo de treino, uso de suplementos e percentual de gordura apresentaram correlação com a maneira com que os indivíduos percebem seus corpos, evidenciando a necessidade de mais estudos a fim de obter um melhor entendimento de como tais fatores se relacionam com o público específico de praticantes de musculação.

Diante das circunstâncias observadas, seria de grande valia para os praticantes de musculação o acompanhamento por equipe multiprofissional, contemplando nutricionistas, educadores físicos e psicólogos a fim de minimizar os efeitos negativos da obsessão por corpos atraentes e seus impactos na saúde.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M.M. Avaliação do consumo de suplementos alimentares nas academias de Guará-DF. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, 2012.

ARAÚJO, M.F.; NAVARO, F. Consumo de suplementos nutricionais por alunos de uma academia de ginástica, Linhares, Espírito Santo. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, 2008.

BIZE, R.; JOHNSON, J.A.; PLOTNIKOFF, R.C. Physical activity level and health-related quality of life in the general adult population: a systematic review. **Preventive Medicine**, 2007.

BRANCO, L.M.; HILARIO, M.O.E.; CINTRA, I.P. Percepção e satisfação corporal em adolescentes e a relação com seu estado nutricional. **Archives of Clinical Psychiatry (São Paulo)**, 2006.

CALLAWAY, C.W.; CHUMLEA, W.C.; BOUCHARD, C. Anthropometric Standardization Reference Manual. **Champaign, IL: Human Kinetics Books**, p. 39-54, 1988.

CASH, T.F.; PRUZINSKY, T. **Body images: development, deviance and change**. New York: The Guilford Press, 1990.

CASTRO, V.H.A.P.; NOM, C. Corpo e beleza: como anda a saúde na busca pela perfeição estética. **Revista Eletrônica de Educação e Ciência**. Vol. 4. Num. 1. p. 37-42, 2014.

DA SILVA, F.R.; MENDES, A.E.P. Percepção Corporal, Estado Nutricional e Comportamentos de Risco Para os Transtornos Alimentares. **Revista Contexto & Saúde**, v. 19, n. 36, p. 27-32, 2019.

DA SILVA, G.R. *et al.* Imagem corporal e estado nutricional de acadêmicas do curso de Nutrição de uma Universidade Particular de Alfenas. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 10, n. 56, p. 165-174, 2016.

DAMASCENO, V.O. *et al.* Imagem corporal e corpo ideal. **Revista brasileira Ciantropometria e Movimento humano**, 2006.

DE CARVALHO, P.B.; DE FREITAS, L.G.; FERREIRA, M.E.C. Comparação social, insatisfação corporal e comportamento alimentar em jovens adultos. **Interação em Psicologia**, v. 20, n. 2, 2016.

DE MATOS, T.C.; COSTA, T. Distorção de imagem corporal em mulheres frequentadoras de academia. **Revista Científica**, v. 1, n. 1, 2019.

DEL CIAMPO, L.A. *et al.* Percepção corporal e atividade física em uma coorte de adultos jovens brasileiros. **Revista Brasileira de crescimento e desenvolvimento humano**, v. 20, n. 3, p. 671- 679, 2010.

DEPCH, E.; WILLIAMS, L. Weight training and body satisfaction of body-image-disturbed college women. **Journal of Applied Sport Psychology**, v. 16, n. 3, p. 287-299, 2004.

FERMINO, R.C.; Pezzini, M.R.; Reis, R.S. Motivos para prática de atividade física e imagem corporal em frequentadores de academia. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, vol.16, num. 1, 2010.

FIATES, G.M.R.; SALLES, R.K. Fatores de riscos para o desenvolvimento de distúrbios alimentares: um estudo em universitárias. **Revista de Nutrição**, vol.14.p.32-47, 2001.

FORTES, L. de S.; MIRANDA, V.P.N.; FERREIRA, M.E.C. **A influência do nível de atividade física e do estado nutricional na insatisfação corporal de universitários de Educação Física**. 2012.

FRADE, R.E.T. *et al.* Avaliação do consumo de suplementos nutricionais por frequentadores de uma academia da cidade de São Paulo-SP. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, 2016.

FROIS, E.; MOREIRA, J.; STENGEL, M. Mídias e a imagem corporal na adolescência: o corpo em discussão. **Psicologia em estudo**, v. 16, n. 1, p. 71-77, 2011.

GOMES, C.J. *et al.* Relação da imagem corporal e idade com variáveis antropométricas em mulheres praticantes de musculação em uma academia de ginástica do município de Cacoal/RO. **Coleção Pesquisa em Educação Física**, vol. 13, n. 3, p. 107-114, 2014.

HAUSENBLAS, H. A.; DOWNS, D. S. Comparison of body image between athletes and nonathletes – a meta-analytic review. **Journal Applied Sports Psychology**, v. 13, n. 1, p. 323-339, 2001.

HOERLLE, E.L.V. *et al.* Alteração da percepção corporal e prevalência de transtornos alimentares em desportistas. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 78, p. 212-218, 2019.

JACKSON, A.S.; Pollock, M.L. Generalized equations for predicting body density of men. **British journal of nutrition**, Vol. 40. Num. 3. 1978.

JACKSON, A.S.; Pollock, M.L. Practical assessment of body composition. **The Physician and Sportsmedicine**, v. 13, n. 5, p. 76-90, 1985.

JACKSON, A.S.; Pollock, M.L.; Ward, A.N.N. Generalized equations for predicting body density of women. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, vol. 12, num. 3, 1980.

KEARNEY, M.; KEARNEY, J. M.; GIBNEY, M.J. Methods used to conduct the survey on consumer attitudes to food, nutrition and health on nationally representative samples of adults from each member state of the European Union. **European Journal of Clinical Nutrition (United Kingdom)**, 1997.

KORN, L. *et al.* Health perceptions, self and body image, physical activity and nutrition among undergraduate students in Israel. **PLoS One**, vol. 8, núm. 3, p. 1-7, 2013.

LIMA, L.D. de; MORAES, C.M.B. de; KIRSTEN, V.R. Dismorfia muscular e o uso de suplementos ergogênicos em desportistas. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 16, n. 6, p. 427-430, 2010.

MADRIGAL, H. *et al.* Percepción de la imagen corporal como aproximación cualitativa al estado de nutrición. **Salud pública de México**, v. 41, n. 6, 1999.

MCARDLE, W.D.; KATCH, F.I.; KATCH, V.L. **Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MCLEAN, S.A.; PAXTON, S.J.; WERTHEIM, E.H. The measurement of media literacy in eating disorder risk factor research: Psychometric properties of six measures. **Journal of eating disorders**, v. 4, n. 1, p. 30, 2016.

MELERE, C. **Avaliação da gordura abdominal por tomografia: relação com indicadores antropométricos e predição da síndrome metabólica**. 2019.

MIRANDA, V.N. *et al.* Nível de Atividade Física e Satisfação Corporal em Estudantes de Educação Física. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, 2013.

MOREIRA, M.L.; CORREÂ, A.A.M.; DOMINGUES, S.F. Satisfação da imagem corporal em jovens praticantes de ginástica em grupo. **RBONE-Revista Brasileira De Obesidade, Nutrição E Emagrecimento**, v. 12, n. 71, p. 400-405, 2018.

MORGADO, F.F.R. *et al.* Análise dos instrumentos de avaliação da imagem corporal. **Fitness Performance Journal**, v. 8, n. 3, p. 204- 211, 2009.

MORTON, K.L. *et al.* The school environment and adolescent physical activity and sedentary behaviour: a mixed-studies systematic review. **Obesity reviews**, 2016.

NASCIMENTO, O.V.; ALENCAR, F.H. Perfil do estado nutricional do atleta adulto. **Fitness & performance Journal**, Rio de Janeiro, 2007.

NUNES, M.A. *et al.* Influência da percepção do peso e do índice de massa corporal nos comportamentos alimentares anormais. **Brazilian Journal of Psychiatry**. Vol. 23. Núm.2.p.91-96, 2001.

NUNES, M.A. *et al.* **Transtornos alimentares e obesidade**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

OLIVARDIA, R.; POPE, H.G.J.; HUDSON. J.I. Muscle Dysmorphia in Male Weightlifters: A Case Control Study. **American Journal of Psychiatry**, 2000.

PEREIRA, J.A.R. de.; RAMOS, G.R.V.; REZENDE, E.G. **Percepção corporal em adolescentes de baixa condição socioeconômica**. 2012.

PETRY, N.A.; JÚNIOR, M.P. Avaliação da insatisfação com a imagem corporal de praticantes de musculação em uma academia de São José-SC. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 13, n. 78, p. 219-226, 2019.

PLOTNIKOFF, R.C. *et al.* Effectiveness of interventions targeting physical activity, nutrition and healthy weight for university and college students: a systematic review and meta-analysis. **International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity** 12, 45, 2015.

POLLOCK, M.L.; WILMORE, J.H. **Exercícios na saúde e na doença. Avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação**. 2ª ed. Rio de Janeiro: MEDSI, 1993.

PUHL, R.M. *et al.* Experiences of weight teasing in adolescence and weight-related outcomes in adulthood: a 15-year longitudinal study. **Preventive medicine**, v. 100, p. 173-179, 2017.

RAICH, R.M. *et al.* Eating disorder symptoms among adolescents in the United States and Spain: A comparative study. **International Journal of Eating Disorders**, v. 11, n. 1, p. 63-72, 1992.

RIBEIRO, A. **Espelho, espelho meu: um estudo sobre a (des) construção da imagem corporal em estudantes universitários**. Universidade Federal da Bahia, 2017.

RUSSO R. Imagem corporal: construção através da cultura do belo. **Movimento & Percepção**, 2005.

SABA, F.K.F. **Determinantes da prática de exercício físico em academias de ginástica**. Tese de Doutorado. Escola de Educação Física e Esporte da Universidade de São Paulo, 1999.

SANTOS, A.C.L.S. *et al.* Relação entre estado nutricional e percepção de autoimagem corporal de adolescentes praticantes de ginástica artística. **RBNE-Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, v. 9, n. 52, p. 348-354, 2015.

SILVA, J.S.; BARATTO, I. Análise da percepção, satisfação corporal e conhecimento nutricional entre mulheres praticantes de atividade física. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**. Vol. 8. Num. 46, 2014.

SIRI, W.E. *et al.* Body composition from fluid spaces and density: analysis of methods. **Techniques for measuring body composition**, v. 61, p. 223-244, 1961.

SLADE, P.D. Body image in anorexia nervosa. **The British journal of psychiatry**, v. 2 (suppl.), p. 20-22, 1988.

SOUZA, A.C. de; **Relações entre atividade física, corpo e imagem corporal entre universitários da Argentina, Brasil, Estados Unidos da América e França**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, 2017.

STICE, E.; SHAW, H.E. Role of body dissatisfaction in the onset and maintenance of eating pathology: A synthesis of research findings. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 53, n. 5, p. 985-993, 2002.

TÉCNICA-SISVAN, Norma. Vigilância Alimentar e Nutricional SISVAN. **Ministério da Saúde**, Brasília–DF, 2004.

THEBALDI, B. **Os integrados e os outsiders da aparência: o “belo” e o “feio” em tempos de “culto ao corpo”**. *Parágrafo*, v. 7, n. 1, p. 66, 2020.

WAGNER, M. Avaliação do uso de suplementos nutricionais e outros recursos ergogênicos por praticantes de musculação em academias de um bairro de Florianópolis-SC. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva**, 2011.

WATSON, E.H.; LOWREY, G.H.; **Growth and Development of Children**. 5th Edn. Year Book Publishers; Chicago, IL, 1967.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Obesity: preventing and managing the global epidemic: Report of a WHO Consultation**. Geneva: World Health Organization (WHO), 2000.