



JOÃO VITOR DA CUNHA AGOSTINI

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**ESTADO NUTRICIONAL E DISTORÇÃO DA
IMAGEM CORPORAL DE ADOLESCENTES
PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO**

LAVRAS-MG

2020

JOÃO VITOR DA CUNHA AGOSTINI

**ESTADO NUTRICIONAL E DISTORÇÃO DA IMAGEM
CORPORAL DE ADOLESCENTES PRATICANTES DE
MUSCULAÇÃO**

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

Artigo redigido segundo as normas da revista: Lecturas: Educación Física y Deportes.

Prof^a. Dr^a. Juciane de Abreu Ribeiro Pereira
Orientadora

LAVRAS-MG

2020

Resumo

A adolescência é uma fase marcada por grandes transformações físicas, sexuais e psicológicas, modificando a percepção desse sujeito acerca do próprio corpo, intensificada, muitas vezes, pela mídia, família, amigos e grupos sociais em que está inserido. Esse tipo de influência pode gerar estereótipos, que, constantemente, leva ao adolescente buscar o “corpo ideal” através de métodos que prejudicam a própria saúde. Devido a isso, o objetivo do estudo foi analisar a percepção dos adolescentes praticantes de musculação quanto ao seu corpo, correlacionando-a com seu real estado nutricional, de forma que seja possível avaliar a distorção da imagem corporal nessa amostra. Para isso, 90 adolescentes de 12 a 19 anos, praticantes de musculação de 10 academias do município de Lavras – Minas Gerais, foram avaliados quanto aos dados socioeconômicos, medidas antropométricas e percepção da imagem corporal, por meio da autopercepção de uma escala de silhuetas. Os possíveis desfechos foram analisados através da regressão de Poisson e regressão logística. Constatou-se que, 73,3% da amostra apresenta-se eutrófica, 23,3% com sobrepeso, 2,2% com obesidade. Além disso, segundo a circunferência da cintura, 92,2% não apresentaram excesso de adiposidade central. Quando analisada a percepção da imagem corporal, 44,44% da amostra apresentou distorção, 21,1% subestimou e 23,3% sobrestimou, sendo que meninas tenderam a sobrestimar sua silhueta ($p = 0,0015$) e os meninos a subestimar ($p = 0,0075$). O IMC/I foi um fator influenciador apenas na sobrestimação, sendo que quanto maior o IMC, menor a chance de sobrestimar a imagem corporal ($p < 0,0001$). Visto isso, destaca-se a importância do profissional de saúde, pais e comunidade escolar, em orientar esses adolescentes acerca do “corpo ideal” disseminado pela mídia, bem como os modismos e estratégias radicais para alcançá-lo, a fim de prevenir possíveis distúrbios alimentares.

Palavras-chave: Nutrição do adolescente. Imagem corporal. Treinamento de Resistência.

Introdução

A adolescência, classificada pela Organização Mundial da Saúde como faixa etária entre 10 e 19 anos, é a fase de transição entre a infância e a vida adulta, marcada por acentuadas transformações físicas, sexuais e psicossociais. É neste momento em que há maior desenvolvimento de órgãos sexuais, aumento de estatura, maturação sexual, busca pela autonomia e estabelecimento de uma identidade que envolve diversos aspectos como aceitação do próprio corpo, conhecimento objetivo e aceitação da personalidade, identidade sexual, identidade vocacional e definição de uma filosofia de vida e valores morais. Além disso, na adolescência, ocorre a busca do sujeito em alcançar expectativas impostas pela sociedade em que está inserida. Ao final desse processo de aceitação, a pessoa estabiliza seu crescimento e sua personalidade (Eisenstein, 2005; Gaete, 2015; Heidemann, 2006; Ministério da Saúde, 2007; WHO - World Health Organization, 1986).

As alterações morfofisiológicas, em ambos os sexos, estão relacionadas diretamente em como o adolescente enxerga e avalia seu corpo, moldando sua imagem corporal. A imagem corporal pode ser definida como o conceito que cada indivíduo tem de seu próprio corpo acerca de seu tamanho, forma e aparência, como a mente o estrutura diante os desejos, atitudes e interações com outras pessoas. Além disso, é influenciada por diversos fatores de ordem física, cultural, psicológica e ambiental (Castro et al., 2010; Del Ciampo & Del Ciampo, 2010; Schilder, 1999).

A imagem que o adolescente tem de si próprio, juntamente com os estereótipos de beleza, influência da mídia, dos familiares e amigos são os principais fatores associados ao aumento da insatisfação corporal. Não atender aos padrões impostos por esses grupos, e ainda, às expectativas impostas por si mesmo, na tentativa de se inserir em tais moldes, pode eclodir em vários problemas, até mesmo psicológicos, como a depressão (Davim et al., 2009; Del Duca et al., 2010; Santos et al., 2011; Siervogel et al., 2003; Solomon-Krakus et al., 2017;

Su & Soren, 2015).

Corpos esbeltos e pessoas atraentes estão a todo tempo em exposição nas mídias. Esta influência dos meios de comunicação e informação podem gerar um conceito de que a atratividade está diretamente relacionada à uma personalidade positiva, como sociabilidade e felicidade. Assistir novelas e programas musicais na televisão, pode levar à insatisfação corporal e prática de restrições alimentares pelos telespectadores, por consequência da imposição de estereótipos de beleza neste e em outros meios midiáticos, como também nas redes sociais (Anschutz et al., 2009; Bittar & Soares, 2020; Mota et al., 2012).

Alguns estudos apontam que a maior parte dos adolescentes com sobrepeso ou obesidade e que não possuem boa condição cardiorrespiratória, principalmente do sexo feminino, estão de fato, descontentes com sua imagem corporal. Entretanto, quando atendem aos critérios estabelecidos para eficiência física voltada à saúde, há uma proporção maior de sujeitos satisfeitos com sua imagem corporal (Laus et al., 2013; Schubert et al., 2013).

Para atender a esse modelo de corpo ideal, o jovem tem procurado fazer atividade física cada vez mais cedo, preocupando-se, na maior parte das vezes, somente com a estética, havendo uma grande procura principalmente nas atividades de academia, como musculação e aulas de ginástica. Nos últimos anos, o treinamento resistido, mais conhecido como musculação, é a atividade mais procurada pelas pessoas e a que mais evoluiu nos campos científicos nos últimos anos, sendo um meio de treinamento caracterizado pela utilização de pesos e máquinas desenvolvidas para oferecer resistência ao músculo esquelético através de carga mecânica. A utilização deste meio de treinamento, de maneira sistematizada, objetiva predominantemente o treinamento da força e hipertrofia muscular (Broderick et al., 2006; La et al., 2016; Scoppel & Kumpel, 2014; Shanmugam & Maffulli, 2008; Stafford, 2005). Adicionalmente, como visto por Consolação et al. (2010), os principais motivos que levaram os adolescentes em seu estudo à prática da musculação é a insatisfação com o próprio corpo

e a busca pela melhora da estética corporal.

Devido a isso, na busca do “físico ideal”, as pessoas têm procurado atalhos nada seguros para a saúde, como dietas da moda e altamente restritivas, percebidas em maior parte no público feminino, que pode provocar diversos distúrbios físicos e psicológicos, como queda de cabelo, anemia, fadiga, irregularidades menstruais, comprometimento da saúde óssea e transtornos alimentares. Na população masculina, o mais comum de se observar é o abuso de esteróides anabolizantes, que juntamente com aumento da hipertrofia muscular e melhora da composição corporal, pode trazer alguns colaterais como queda de cabelo, acne, ginecomastia, disfunção erétil, insuficiência cardíaca, distúrbios de humor e ansiedade, hipogonadismo e infertilidade (Azevedo Júnior et al., 2006; Barros, 2009; de Ronde & Smit, 2020; Marangoni & Maniglia, 2017; Serra & Santos, 2003; Smit & de Ronde, 2018; Soihet & Silva, 2019).

Por outro lado, a adolescência é um momento privilegiado para as intervenções na área da saúde e da nutrição, tendo em vista a adoção de hábitos de vida saudáveis, uma vez que é conhecido de que a promoção de um estilo de vida saudável na juventude, intensifica as chances do sujeito permanecer-se dessa forma ao longo da vida (Caroba & Silva, 2005; Magalhães et al., 2017).

Logo, tendo em vista todos os fatores supracitados que podem ser associados à insatisfação e distorção da imagem corporal em adolescentes e suas possíveis consequências, bem como a escassez de estudos avaliando a percepção da imagem corporal em adolescentes praticantes de musculação, esse trabalho tem como objetivos avaliar a percepção da imagem corporal em relação ao estado nutricional real e possíveis interferentes que contribuem para a distorção de imagem nessa população.

Metodologia

Delineamento

Trata-se de um estudo observacional descritivo do tipo transversal, realizado em academias de ginástica do município de Lavras – MG, no período de maio de 2018 a dezembro de 2019.

Aspectos éticos

A pesquisa foi previamente aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Lavras, conforme número de CAEE: 70646017.2.0000.5148.

Apenas participaram do estudo, os sujeitos que previamente leram, aceitaram e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, sendo que para os menores de 18 anos a assinatura foi realizada pelo responsável legal. Além disso para estes, também foi necessária a assinatura do Termo de Assentimento, realizada por eles próprios.

Todos os participantes 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.

Participantes

Foram incluídos no estudo 90 adolescentes, de ambos os sexos e com idades de 12 a 19 anos, praticantes de musculação de 10 academias do município de Lavras, Minas Gerais.

Coleta de dados

As sessões de avaliação ocorreram individualmente na estrutura predial das próprias academias, mediante autorização. A coleta dos dados ocorreu por meio de entrevista e avaliação antropométrica, utilizando-se formulário elaborado previamente, realizada individualmente e em sessão única.

Materiais de avaliação

O peso foi aferido utilizando-se balança portátil (Ultra Slim Wiso® W801), com limite máximo de até 180 kg, segundo a metodologia do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (2011). Para a aferição da altura, foi utilizado um antropômetro portátil (Sanny®) com aferição máxima de 205 cm. Os dados de peso e altura foram utilizados para determinação do Índice de Massa Corporal (IMC).

A aferição da circunferência da cintura foi realizada adotando-se a metodologia de Taylor et al., (2000), sendo a medida realizada no ponto mínimo do tronco entre o rebordo costal e a crista ilíaca.

A avaliação da percepção da imagem corporal foi realizada por autopercepção usando a escala de silhuetas proposta por Kearney et al., (1997), formada por nove figuras que variam de muito magro até obeso, diferenciando-se para homens e mulheres. Afim de evitar vieses na indicação da autopercepção da imagem corporal, a aplicação da escala de silhuetas foi realizada anteriormente às aferições antropométricas.

Classificação dos dados

A classificação do IMC foi realizada de acordo com a proposta da Organização Mundial de Saúde (de Onis et al., 2007), utilizando os valores de percentis. Foram considerados os percentis inferiores a 3 para caracterizar baixo IMC para idade (IMC/I); percentis maiores ou iguais a 3 e menores que 85 para eutrofia; percentis maiores ou iguais a 85 e menores que 97 para sobrepeso e percentis maiores ou iguais a 97 para obesidade. Durante as análises, as classificações de sobrepeso e de obesidade foram agrupados em uma classificação denominada excesso de peso, visto que a classificação obesidade apresentou apenas duas observações. Por fim, para a classificação da circunferência da cintura, foi utilizado ponto de corte sugerido por Taylor et al. (2000), em que, percentil maior que 80 aponta excesso de adiposidade central e percentil menor que 80 indica normalidade, sendo que cada faixa etária

apresenta percentis diferentes.

Para a variável renda, foi identificado o ponto médio de cada classe (faixas de salários), sendo: até 1 salário – atribuído o valor 0,5; de 1 a 3 – o ponto médio é 2; de 3 a 5 – o valor é 4 e de 5 a 15 – o ponto médio é 10. A faixa salarial maior que 15 foi excluída, uma vez que não apresentou nenhuma observação. O ponto médio de cada classe foi dividido pelo número de dependentes, gerando a renda per capita. Sendo esta, estimada em números de salários mínimos.

Para a análise da escala de silhuetas, foram estabelecidos os critérios seguidos por Madrigal-Fritsch et al., (1999), organizados em três categorias: baixo peso (silhueta 1), representando indivíduos com IMC abaixo de 20 kg/m²; eutrófico (silhuetas 2-5), abrangendo indivíduos com IMC de 20 a 25 kg/m²; e sobrepeso (silhuetas 6-9), caracterizado por IMC acima de 25 kg/m². Com isso, é possível comparar o estado nutricional real da amostra com a sua percepção corporal por meio das silhuetas, de forma a encontrar-se a distorção da imagem corporal. Assim, foi considerado subestimação, quando o sujeito aponta uma silhueta de menor IMC que o seu real e sobrestimação quando é apontada silhueta de maior IMC.

Métodos estatísticos

As variáveis contínuas, discretas e ordinais foram submetidas ao teste de Kolmogorov-Smirnov, admitindo-se normalidade para $p > 0,05$. Nenhuma destas variáveis apresentou distribuição gaussiana e, portanto, optou-se pelo uso de medianas e seus respectivos intervalos de confiança para a estimação populacional (Katz; Jekel, 2014). As variáveis categóricas foram estimadas pela proporção percentual e intervalo de confiança assumindo-se distribuição binomial exata.

Os desfechos do estudo – subestimação e sobrestimação – foram analisados em suas associações a variáveis socioeconômicas (sexo, idade, renda) e antropométricas (estado

nutricional classificado por IMC/I e circunferência da cintura) pelo método de regressão de Poisson e regressão logística. Foram utilizadas variâncias robustas, calculadas pelo método de sanduíche, na estimativa de razões de prevalência (Petersen & Deddens, 2008). O pressuposto de equidispersão foi verificado calculando-se intervalos de confiança para média e variância. O procedimento de ajuste dos modelos seguiu método *stepwise*.

Para a estimativa de probabilidades estratificadas de ocorrência da distorção de imagem, utilizou-se modelos logísticos. Razões de chance foram estimadas a partir de tal procedimento. Foram incluídos nestes modelos apenas as variáveis ajustadas pela análise pressupondo distribuição de Poisson.

Para as inferências causais foi adotado um grau de confiança de 95%, admitindo-se um erro máximo de 5% sobre as inferências ($p < 0,05$).

A análise dos dados foi realizada com apoio do pacote estatístico R (R CORE TEAM, 2014).

Resultados

Foram avaliados 90 adolescentes praticantes de musculação de 10 academias de ginástica do município de Lavras – MG.

A descrição, bem como resultados sobre as características socioeconômicas, antropometria, percepção e distorção da imagem corporal estão apresentados na Tabela 1.

De acordo com o IMC/idade, a maioria (73,3%) apresenta-se eutrófica, 23,3% com sobrepeso, cerca de 2% dos adolescentes estão com obesidade e 1% com baixo peso. Além disso, à partir da aferição da circunferência da cintura, pode-se perceber que uma grande parcela dos adolescentes (92,2%) não apresenta excesso de adiposidade central.

Em relação à percepção da imagem corporal por meio da escala de silhuetas, não houve diferença estatística entre as classificações de autoimagem. Ainda, quando se comparou a autopercepção com o estado nutricional avaliado pelo IMC/I, é visto que a amostra tendeu a não distorcer sua imagem (55,56%), Todavia, somando-se os casos de subestimação e

sobrestimação, observa-se um percentual importante (44,44%) de distorção de imagem corporal.

Tabela 1. Características socioeconômicas, antropometria, percepção e distorção de imagem corporal de adolescentes praticantes de musculação de Lavras - MG, 2019.

Variável	Mediana	n	%	IC*
Sexo				
<i>Feminino</i>	-	43	47,77	-
<i>Masculino</i>	-	47	52,23	-
Idade	18,20	-	-	18,03 - 18,41
Renda per capita¹	1	-	-	0,67 - 1,00
IMC/I²				
<i>Baixo peso</i>	-	1	1,11	0,03 - 6,04
<i>Eutrofia</i>	-	66	73,33	62,97 - 82,11
<i>Sobrepeso</i>	-	21	23,33	15,06 - 33,43
<i>Obesidade</i>	-	2	2,22	0,27 - 7,80
Circunferência da Cintura				
<i>Excesso de adiposidade central</i>		7	7,78	3,18 – 15,37
<i>Sem excesso de adiposidade central</i>		83	92,22	84,63 – 96,82
Percepção de imagem corporal				
<i>Baixo peso</i>	-	27	30,00	20,79-40,58
<i>Eutrófico</i>	-	30	33,33	23,74-44,06
<i>Sobrepeso</i>	-	33	36,67	26,75-47,49
Distorção de imagem corporal				
<i>Subestima</i>	-	19	21,11	13,21 - 30,99
<i>Não distorce</i>	-	50	55,56	44,70 - 66,04
<i>Sobrestima</i>	-	21	23,33	15,06 - 33,43

*IC 95%: intervalo de confiança a 95%; 1Renda per capita em unidades de salários mínimos; 2Índice de massa corporal por idade.

Fonte: Elaborado pelo autor (2020).

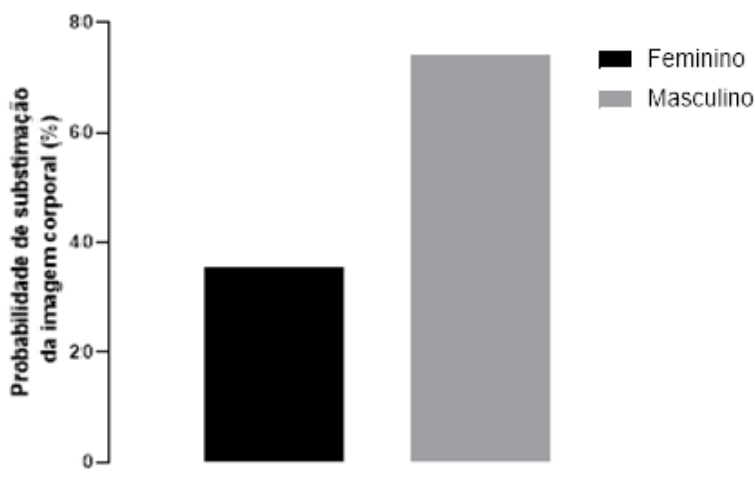
Quando analisadas as razões de prevalências e de chances (Tabela 2), estratificada para idade, renda e circunferência da cintura, percebe-se que os indivíduos do sexo masculino subestimam seu estado nutricional 4,88 e 6,88, respectivamente, ($p = 0,0075$; $p = 0,0004$) vezes mais que o sexo feminino.

Acerca da sobrestimação da imagem corporal, é possível perceber que as variáveis sexo e estado nutricional interferem de forma significativa. Em relação ao sexo, a razão de prevalências aponta que a chance das meninas sobestimarem sua imagem é mais de cinco vezes maior que a probabilidade dos meninos ($p = 0,0015$; $p = 0,0004$).

Por fim, quando analisada a razão de prevalências em relação ao estado nutricional, estabelece-se que, quanto maior a categoria de IMC, menor a chance de sobrestimar a imagem corporal ($p < 0,0001$; $p = 0,0065$). Ou seja, evidentemente, é mais provável que adolescentes com baixo peso se enxerguem maiores que são, comparados a adolescentes com excesso de peso.

As figuras 1 e 2 expõem as predições para probabilidades de sub e sobrestimação.

Figura 1- Probabilidades* de subestimação da imagem corporal estratificadas por sexo de adolescentes praticantes de musculação. Lavras - MG, 2019.



*Probabilidades estimadas pelo modelo logístico: $\frac{1}{1 + \frac{1}{0,08 \times 6,88^S}}$, em que $S=0$ para sexo feminino e $S=1$ para sexo masculino.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

Tabela 2. Razões de prevalências* e de chances** ajustadas para distorções de estado nutricional associadas a variáveis socioeconômicas e estado nutricional avaliado por antropometria. Lavras, Minas Gerais, 2019.

Variável	Subestimação						Sobrestimação					
	RP ^a	IC 95% ^b	Valor p ^c	RC ^d	IC 95% ^e	Valor p ^c	RP ^a	IC 95% ^b	Valor p ^c	RC ^d	IC 95% ^e	Valor p ^c
Intercepto	0,07	0,02 – 0,21	<0,0001	0,08	0,02 – 0,24	<0,0001	43,37	4,85 – 387,86	0,0081	468,58	4,94 – 44406,20	0,0081
Sexo^f	4,88	1,53 – 15,59	0,0075	6,88	1,84 – 25,74	0,0004	0,17	0,06 – 0,50	0,0015	0,09	0,02 – 0,34	0,0004
Estado nutricional^g	-	-	-	-	-	-	0,11	0,04 – 0,31	<0,0001	0,05	0,01 – 0,43	0,0065

* Modelo linear generalizado pressupondo distribuição de Poisson; além das variáveis expostas, foram consideradas para ajuste de modelo idade, renda e circunferência da cintura.

** Modelo logístico

^a Razão de prevalências

^b Intervalo de confiança a 95% para RP considerando variâncias robustas calculadas por método de sanduíche

^c Teste de Wald

^d Razão de chances

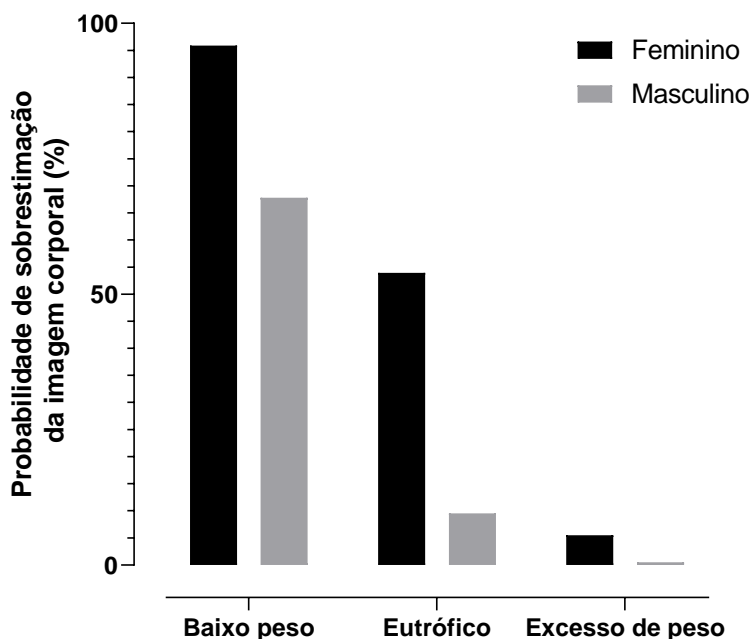
^e Intervalo de confiança a 95% para RC

^f 0 é feminino; 1 é masculino

^g 1 é baixo peso; 2 é eutrofia; 3 é excesso de peso

Fonte: Elaborado pelo autor (2020)

Figura 2- Probabilidades** de sobrestimação da imagem corporal estratificadas por sexo e estado nutricional de adolescentes praticantes de musculação. Lavras, MG, 2019.



** Probabilidades estimadas através das razões de chance pela equação: $\frac{1}{1 + \frac{1}{468,58 \times 0,09^S \times 0,05^E}}$, em que S=0 para sexo feminino e S=1 para sexo masculino; E=1 para baixo peso, E=2, para eutróficos e E=3 para excesso de peso.

Fonte: Elaborado pelo Autor (2020)

Discussões

É visto que aproximadamente 26% da amostra estudada, apresenta-se com excesso de peso (englobando sobrepeso e obesidade), 73% eutrófica e 1% com baixo peso. Outros estudos que analisaram o estado nutricional de adolescentes, praticantes de musculação (Consolação et al., 2010; de Carvalho et al., 2013), ou não praticantes dessa modalidade (Coqueiro et al., 2016; Ferreira et al., 2013; Miranda et al., 2018; Ribeiro-Silva et al., 2018; Santos et al., 2020) indicam porcentagens de excesso de peso entre 11% e 16,7%, eutrofia de 77,1% a 84% e baixo peso de 2,8% a 9,2%, faixas próximas às encontradas no presente estudo.

Em contrapartida à proporção de indivíduos com excesso de peso, a maioria massiva dos adolescentes não apresenta excesso de adiposidade central à partir da circunferência da

cintura. Visto isso, é possível que o IMC/I não seja um bom marcador de estado nutricional na população estudada, tendo em conta que esse índice não difere massa muscular de gordura, podendo sobrestimar a gordura corporal em praticantes de musculação, os quais podem apresentar maior peso em função de maior muscularidade. Uma outra hipótese a ser levantada, pode ser a predominância de gordura subcutânea nesses adolescentes, não havendo acúmulo maior de gordura visceral, o que também pode explicar a grande adequação da CC nessa amostra. Miranda et al. (2018), em seu estudo, também encontrou um alto índice de adequação da circunferência de cintura de adolescentes do sexo feminino (91,9%) juntamente com uma maior taxa de excesso de peso encontrada pela classificação de IMC. Para tanto, são necessários estudos controlados que busquem essas respostas acerca de qual melhor parâmetro para mensuração do estado nutricional em adolescentes praticantes de musculação.

Nenhuma classificação da percepção corporal se sobressaiu, apontando que na amostra não há discrepância entre os adolescentes que se enxergam com baixo peso, eutróficos ou com sobrepeso. Todavia, quando compara-se, a porcentagem de adolescentes que apontaram a faixa de silhueta relativa a baixo peso (30,0%), com a prevalência de indivíduos que realmente apresentam baixo peso (1,1%), torna-se ainda mais evidente a questão da subestimação da imagem corporal.

Mota et al. (2012), em seu estudo, apontam que quanto maior o IMC dos adolescentes, maior o índice de distorção da imagem corporal, sem distinção entre sub e sobrestimação. Tal achado vai, em partes, de encontro ao presente estudo, visto que, após o ajuste para variáveis de confusão, o IMC associou-se inversamente apenas à sobrestimação da autoimagem, não mostrando nenhuma relação à subestimação corporal.

Em relação a distorção da imagem corporal, tem-se que a maioria dos adolescentes não se enxergam de forma distinta ao seu estado nutricional real. Porém, ao analisar a soma das

classificações de distorção, tanto subestimação quanto sobrestimação, equivale a 44,44% da população estudada, número esse bastante expressivo, que aponta um importante problema e levanta grande preocupação acerca da percepção da autoimagem desses adolescentes.

Assim como outros trabalhos, este estudo indica que adolescentes do sexo feminino tem maior chance de se enxergar maiores do que realmente são (Ferreira et al., 2013; Mota et al., 2012). Adicionalmente, Coqueiro et al. (2016), constatou que das 34 adolescentes atletas de voleibol, 85% se mostraram insatisfeitas com a imagem corporal, das quais, todas apontaram um desejo para uma silhueta mais magra. Ainda, Bilhar et al. (2016), em seu estudo com 16 adolescentes do sexo feminino atletas de voleibol, encontrou um índice de insatisfação corporal de 87,5%, sendo que 75% da amostra se considerava acima do peso.

Um estudo que avaliou 120 adolescentes em relação à sua imagem corporal e nível de atividade física, não encontrou diferenças entre as adolescentes que se enxergavam mais magras ou mais gordas do que realmente eram, entretanto, constatou uma maior insatisfação corporal entre as meninas mais fisicamente ativas. Esses dados levam a uma discussão acerca de que tal insatisfação pode ser vista tanto como causa quanto consequência, ou seja, as adolescentes podem estar praticando atividade física por estarem descontentes com seu corpo ou, o ambiente em que elas estavam se exercitando pode ter incitado o desenvolvimento dessa insatisfação (Miranda et al., 2018).

Outro estudo envolvendo 1830 escolares de Mineápolis, avaliados primariamente nos anos de 1998 e 1999, quando ainda eram adolescentes, e reavaliados em 2015 e 2016, verificou que os participantes, principalmente do sexo feminino, que eram insatisfeitos com sua imagem corporal quando adolescentes, tiveram maiores chances de desenvolver sintomas depressivos, dietas e comportamentos não saudáveis para controle de peso e compulsão alimentar nas próximas etapas da vida (Sharpe et al., 2018).

Além disso, é visto que esse padrão de insatisfação com a autoimagem não se mostra

exclusivo desta faixa etária, podendo atingir jovens e adultos (Braga & Lamp, 2017). Um estudo avaliou a satisfação corporal de adultos praticantes de musculação de uma academia de São José-SC. Das mulheres avaliadas, 72,5% se mostraram insatisfeitas com sua imagem corporal, ou seja, tinham um desejo de uma silhueta menor que possuem (Petry & Júnior, 2019). Ademais, uma metanálise que incluiu 17 estudos com 13.508 participantes, averiguou que indivíduos obesos tendem a uma maior insatisfação corporal comparado a eutróficos, seguido da maior chance por pessoas do sexo feminino (Weinberger et al., 2017). A falta de informação na busca pelo emagrecimento para atingir o “ físico ideal” pode acarretar em diversos transtornos alimentares, tais como anorexia e bulimia nervosa , vigorexia, entre outros (Gibim et al., 2017).

Em casos de anorexia e bulimia nervosa, os indivíduos tendem a se enxergarem maiores do que são. Já na vigorexia, o sujeito se enxerga sempre menor que realmente é e, por consequência, busca a todo custo o aumento da massa muscular, mesmo que ele já apresente alta muscularidade. Essa última situação é mais comum entre homens e, geralmente, tem seu início na adolescência. (Gibim et al., 2017; Gorrell & Murray, 2019; Olivardia, 2001).

Como já bem consolidado na literatura, pessoas do sexo masculino têm maior chance de subestimar sua imagem corporal, o que pode ser um importante fator que caracteriza maior risco de desenvolvimento da vigorexia (Braga & Lamp, 2017; Ferreira et al., 2013; Sampaio et al., 2018; Theodoro et al., 2009). Tal situação corrobora os resultados do presente trabalho, pois os meninos tiveram maior chance de subestimação da imagem corporal.

Por fim, Petroski et al. (2012), em seu trabalho que analisou a insatisfação da imagem corporal em adolescentes escolares de um município de Santa Catarina, bem como os motivos que levam a isso. Os autores constataram que mais da metade dos integrantes do estudo estavam insatisfeitos com sua silhueta corporal, sendo que, as meninas se mostraram com maior prevalência de insatisfação. Ademais, quando investigados os motivos pelos quais

esses adolescentes estavam descontentes com a autoimagem, viu-se que estética, autoestima e saúde eram os que mais influenciavam, com destaque aos dois primeiros.

Dessa forma, diante do fato de que é comum ocorrerem distorções de imagem corporal na adolescência é extremamente importante a orientação por parte dos profissionais da saúde, principalmente do nutricionista, pais e também da comunidade escolar que lida diariamente com adolescentes, acerca das implicações da utilização de dietas restritivas, excesso de exercícios físicos e ainda, outros métodos utilizados para emagrecer, visto que esse cenário é bastante comum. Para tanto, é necessária uma abordagem preventiva, trabalhando a criticidade do adolescente acerca do ideal de corpo perfeito, instigando-o a questionar e discutir sobre padrões corporais impostos pela mídia. Assim, é possível intervir de forma antecipada, reduzindo as chances desse público de desenvolver possíveis transtornos alimentares acarretados pelo descontentamento com a imagem corporal, visto que o adolescente é mais suscetível a internalização do ideal de corpo preconizado atualmente (Fortes & Conti, 2013).

Um fator limitante deste estudo pode ser a utilização do IMC/I para classificação de estado nutricional, visto que este não distingue massa muscular de gordura, o que pode interferir negativamente nas análises de correlação com a percepção de imagem corporal. Desse modo, a utilização de outros métodos de avaliação nutricional, como a aferição de dobras cutâneas, pode ser interessante para elucidar de forma mais clara o real estado nutricional de praticantes de musculação. Ainda, estudos futuros com amostras mais robustas poderiam favorecer de forma ainda mais consistente a interação entre o estado nutricional de adolescentes praticantes de musculação e a distorção da sua imagem corporal.

Conclusões

Em relação ao estado nutricional, é visto que apesar da grande maioria apresentar eutrofia, mais de um quinto dos adolescentes se encontram em excesso de peso, segundo o IMC/I. Em controvérsia, não apresentaram excesso de adiposidade central pela CC.

Apesar de a maioria os adolescentes praticantes de musculação não distorcerem sua imagem corporal, comparativamente aos que subestimam e aos que sobrestimam, uma importante parcela (quase metade da amostra) apresenta distorção da imagem corporal.

As meninas tendem a sobrestimar a imagem corporal e meninos tendem a subestimar. Ademais, quanto à sobrestimação, além do sexo, o estado nutricional também interfere, sendo que quanto maior o IMC, menor a chance de sobrestimação de imagem corporal.

Dessa forma, é necessário que os profissionais de saúde voltem seus olhares a este público, visto que, essa faixa etária apresenta maior vulnerabilidade à insatisfação com seu corpo e ao desenvolvimento de transtornos alimentares.

Referências

- Anschutz, D., Engels, R., Leeuwe, J. Van, & Strien, T. van. (2009). Watching your weight? The relations between watching soaps and music television and body dissatisfaction and restrained eating in young girls. *Psychology & Health*, 24(9), 1035–1050. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/08870440802192268>
- Azevedo Junior, M. R. de, Araújo, C. L. P., & Pereira, F. M. (2006). Atividades físicas e esportivas na adolescência: mudanças de preferências ao longo das últimas décadas. *Rev. Bras. Educ. Fís. Esp*, 51–58. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/S1807-55092006000100005>
- Barros, J. (2009). Treinamento Contra Resistido na Adolescência. *Corpus et Scientia*, 5(1999), 18–25.
- Bilhar, K., Marcadenti de Oliveira, A., & Conde, S. (2016). Estado nutricional, consumo de macronutrientes e (in)satisfação corporal em atletas adolescentes de voleibol. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 10(58), 408–417.
- Bittar, C., & Soares, A. (2020). Mídia e comportamento alimentar na adolescência. *Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional*, 28(1), 291–308. Recuperado de:

<https://doi.org/10.4322/2526-8910.ctoar1920>

- Braga, A. R., & Lamp, C. R. (2017). Avaliação da satisfação da imagem corporal e do componente da gordura corporal em jovens praticantes de musculação de duas academias de ginástica do município de Cacoa – RO. *FACIMEDIT*, 6(1), 4–18.
- Brasil. (2019). Decreto Nº 9.661, de 1º de Janeiro de 2019. Regulamenta a Lei nº 13.152, de 29 de julho de 2015, que dispõe sobre o valor do salário mínimo e a sua política de valorização de longo prazo. *Diário Oficial Da União, Sessão 1*, 15.
http://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/57510734/do1esp-2019-01-01-decreto-n-9-661-de-1-de-janeiro-de-2019-57510684
- Broderick, C. R., Winter, G. J., & Allan, R. M. (2006). Sports Medicine; 7. Sport for special groups. *Mja*, 184(6), 297–302.
- Caroba, D. C. R., & Silva, M. V. da. (2005). Consumo alimentar de adolescentes matriculados na rede pública de ensino de Piracicaba – SP. *Segurança Alimentar e Nutricional*, 12(1), 55–66. Recuperado de: <https://doi.org/10.20396/san.v12i1.1839>
- Castro, I. R. R., Levy, R. B., Cardoso, L. de O., Passos, M. D., Sardinha, L. M. V., Tavares, L. F., Dutra, S. P., & Martins, A. (2010). Imagem corporal , estado nutricional e comportamento com relação ao peso entre adolescentes brasileiros Body image , nutritional status and practices for weight control among Brazilian adolescents. *Ciência & Saúde Coletiva*, 15, 3099–3108. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232010000800014>
- Consolação, D., Paiva, S. De, Carolina, A., Félix, F., Nogueira, C. R., Levinda, A., Leite, R., Souza, S. De, Sônia, M., Duarte, L., & Costa, J. D. A. (2010). indicação e uso de recursos ergogênicos por adolescentes praticantes de atividade física em academias na cidade de Muriaé (MG). *Revista Científica Da FAMINAS*, 5(3), 77–94.
- Coqueiro, A. Y., Arruda, C. N., Pereira, J. R. R., Silva, M. T., da Silva, V. G., & Alvarenga, M. L. (2016). Insatisfação corporal em atletas de voleibol feminino. *RBPFEEX - Revista Brasileira De Prescrição E Fisiologia Do Exercício*, 10(62), 748–758.
- Davim, R. M. B., Germano, R. M., Menezes, R. M. V., & Carlos, D. J. D. (2009). Adolescente/adolescência: revisão teórica sobre uma fase crítica da vida. *Rev. RENE*, 131–140. Recuperado de: <https://doi.org/10.15253/rev>
- de Carvalho, E. G., Matos, L. de M., Cavalcante, A. C. M., & Almeida, J. Z. de. (2013). Perfil nutricional de adolescentes praticantes de ejercicio contra resistencia. *Revista Brasileira Em Promoção Da Saúde*, 26, 489–497.

- de Onis, M., Onyango, A., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., & Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. *Bulletin of the World Health Organization*, 85(February), 660–667. Recuperado de: <https://doi.org/10.2471/BLT>
- de Ronde, W., & Smit, D. L. (2020). Anabolic androgenic steroid abuse in young males. *Endocrine Connections*, 9(4), R102–R111. Recuperado de: <https://doi.org/10.1530/EC-19-0557>
- Del Ciampo, L. A., & Del Ciampo, I. R. L. (2010). Adolescência e imagem corporal. *Adolescência & Saúde*, 7(4), 55–59.
- Del Duca, G. F., Garcia, L. M. T., Sousa, T. F. de, Oliveira, E. S. A. de, & Nahas, M. V. (2010). Insatisfação com o peso corporal e fatores associados em adolescentes TT - Body weight dissatisfaction and associated factors among adolescents. *Rev. Paul. Pediatr*, 28(4), 340–346. http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-05822010000400009
- Eisenstein, E. (2005). Adolescência: definições, conceitos e critérios. *Adolescência & Saúde*, 2 (2), 6–7. Recuperado de: http://adolescenciaesaude.com/imagebank/PDF/v2n2a02.pdf?aid2=167&nome_en=v2n2a02.pdf
- Ferreira, A. A., Nogueira, J. D., Wiggers, I., & Fontana, K. E. (2013). Composição e percepção corporal de adolescentes de escolas públicas. *Motricidade*, 9(3), 19–29. Recuperado de: [https://doi.org/10.6063/motricidade.9\(3\).201](https://doi.org/10.6063/motricidade.9(3).201)
- Fortes, L. de S., & Conti, M. (2013). Artigo original Insatisfação corporal em adolescentes: uma investigação longitudinal Body dissatisfaction in adolescents: a longitudinal study. *Hcnet.Usp.Br*, 1–5. Recuperado de: <http://www.hcnet.usp.br/ipq/revista/vol40/n5/167.htm>
- Gaete, V. (2015). Adolescent psychosocial development. *Revista Chilena de Pediatria*, 86(6), 436–443. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>
- Gibim, R. K. C., Pinheiro, N. H. L., Castro, C., Pinheiro, A. M., & Vespasiano, B. D. S. (2017). Perception Alteration Syndromes in Athletes. *Corpoconsciência*, 21(1), 12–19.
- Gorrell, S., & Murray, S. B. (2019). Eating Disorders in Males. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 28(4), 641–651. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.chc.2019.05.012>

- Heidemann, M. (2006). Adolescência e saúde: uma visão preventiva: para profissionais de saúde e educação. *Vozes*.
- Kamakura, W., & Mazzon, J. A. (2016). Critérios De Estratificação E Comparação De Classificadores Socioeconômicos No Brasil. *Revista de Administração de Empresas*, 56(1), 55–70. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/s0034-759020160106>
- Kearney, M. J., Kearney, J. M., & Gibney, M. J. (1997). 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*, 51, s3–s7.
- La, V., Teixeira, S., Federal, U., Gentil, P., & Federal, U. (2016). *Musculação : Crenças vs . Evidências*. July 2015.
- Laus, M. F., Paulo Neves Miranda, V., Sousa Almeida, S., Maria Braga Costa, T., & Elisa Caputo Ferreira, M. (2013). Geographic location, sex and nutritional status play an important role in body image concerns among Brazilian adolescents. *Journal of Health Psychology*, 18(3), 332–338. Recuperado de: <https://doi.org/10.1177/1359105311434755>
- Madrigal-Fritsch, H., De Irala-Estévez, J., Martínez-González, M. A., Kearney, J., Gibney, M., & Martínez-Hernández, J. A. (1999). Percepcion de la imagen corporal como aproximacion cualitativa al estado de nutricion. *Salud Publica de Mexico*, 41(6), 479–486. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/s0036-36341999000600008>
- Magalhães, A. P. T. da F., Pina, M. de F. R. P. de, & Ramos, E. da C. P. (2017). The Role of Urban Environment, Social and Health Determinants in the Tracking of Leisure-Time Physical Activity Throughout Adolescence. *Journal of Adolescent Health*, 60(1), 100–106. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.08.015>
- Marangoni, J. S., & Maniglia, F. P. (2017). Nutrition analysis of diets published in magazines for women. *Rev. Da Assoc. Bras. de Nutrição*, 7894, 31–36.
- Ministério da Saude. (2007). Marco Legal Saúde, Um Direito De Adolescentes. In *Ministério da Saude*. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jcf.2011.05.002>
- Miranda, V. P. N., Morais, N. S. de, Faria, E. R. de, Amorim, P. R. dos S., Marins, J. C. B., Franceschini, S. do C. C., Teixeira, P. C., & Priore, S. E. (2018). Insatisfação Corporal, Nível De Atividade Física E Comportamento Sedentário Em Adolescentes Do Sexo Feminino. *Revista Paulista de Pediatria*, 36(4), 482–490. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/;2018;36;4;00005>
- Mota, D. C. L., Laus, M. F., & Almeida, S. S. (2012). Relationship Between Body Image,

- Physical Activity and Nutritional Status in Adolescents. *Psico*, 43(2), 237–242.
- Olivardia, R. (2001). Mirror, Mirror on the Wall, Who's the Largest of Them All? The Features and Phenomenology of Muscle Dysmorphia. *Harvard Review of Psychiatry*, 9(5), 254–259. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/10673220127900>
- Petersen, M. R., & Deddens, J. A. (2008). A comparison of two methods for estimating prevalence ratios. *BMC Medical Research Methodology*, 8, 1–9. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-8-9>
- Petroski, E. L., Pelegrini, A., & Glaner, M. F. (2012). Motivos e prevalência de insatisfação com a imagem corporal em adolescentes. *Ciencia e Saude Coletiva*, 17(4), 1071–1077. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232012000400028>
- Petry, N. A., & Júnior, M. P. (2019). Evaluation of dissatisfaction with body image of bodybuilders in an academy of São José-SC. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 13(78), 219–226.
- R CORE TEAM. (2014). *R: A language and environment for statistical computing*. Foundation for Statistical Computing. Recuperado de: <https://www.r-project.org/>
- Ribeiro-Silva, R. de C., Fiaccone, R. L., Conceição-Machado, M. E. P. da, Ruiz, A. S., Barreto, M. L., & Santana, M. L. P. (2018). Body image dissatisfaction and dietary patterns according to nutritional status in adolescents. *Jornal de Pediatria*, 94(2), 155–161. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jped.2017.05.005>
- Sampaio, A. M., Da Cunha, G. C., Costa, A. D. S., Silva, G. C. B., & Cortez, A. C. L. (2018). Composição corporal e autopercepção da imagem corporal de praticantes de musculação da cidade de Teresina/PI. *Revista Brasileira de Fisiologia Do Exercício*, 17(3), 171. Recuperado de: <https://doi.org/10.33233/rbfe.v17i3.2581>
- Santos, N. F. dos, Lira, P. I. C. de, Tavares, F. C. de L. P., Leal, V. de S., Oliveira, J. S., Pessoa, J. T., Cabral, P. C., & Costa, E. C. (2020). Excesso de peso em adolescentes: insegurança alimentar e multifatorialidade no cenário do semiárido de Pernambuco. *Revista Paulista de Pediatria*, 38. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/1984-0462/2020/38/2018177>
- Santos, E. M. C., Tassitano, R. M., do Nascimento, W. M. F., Petribú, M. de M. V., & Cabral, P. C. (2011). Satisfação com o peso corporal e fatores associados em estudantes do ensino médio. *Revista Paulista de Pediatria*, 29(2), 214–223. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822011000200013>
- Schilder, P. (1999). A Imagem do corpo: as energias construtivas da psique. *Martins*

Fontes.

- Schubert, A., Januário, R. S. B., Casonatto, J., & Sonoo, C. N. (2013). Imagem corporal, estado nutricional, força de resistência abdominal e aptidão cardiorrespiratória de crianças e adolescentes praticantes de esportes TT - Body image, nutritional status, abdominal strength, and cardiorespiratory fitness in children and ado. *Revista Paulista de Pediatria*, 31(1), 71–76. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/S0103-05822013000100012>
- Scoppel, P., & Kumpel, D. A. (2014). Percepção Nutricional De Praticantes De Musculação Em Uma Academia. *Revista Brasileira de Nutrição Esportiva*, 8(48), 385–391.
- Serra, G. M. A., & Santos, E. M. dos. (2003). Saúde e mídia na construção da obesidade e do corpo perfeito. *Ciência & Saúde Coletiva*, 8(3), 691–701. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/s1413-81232003000300004>
- Shanmugam, C., & Maffulli, N. (2008). Sports injuries in children. *British Medical Bulletin*, 86(1), 33–57. Recuperado de: <https://doi.org/10.1093/bmb/ldn001>
- Sharpe, H., Griffiths, S., Choo, T., Eisenberg, M. E., Mitchison, D., Wall, M., & Neumark-Sztainer, D. (2018). The relative importance of dissatisfaction, overvaluation and preoccupation with weight and shape for predicting onset of disordered eating behaviors and depressive symptoms over 15 years. *International Journal of Eating Disorders*, 51(10), 1168–1175. Recuperado de: <https://doi.org/10.1002/eat.22936>
- Siervogel, R. M., Demerath, E. W., Schubert, C., Remsberg, K. E., Chumlea, W. C., Sun, S., Czerwinski, S. A., & Towne, B. (2003). Puberty and body composition. *Hormone Research*, 60(SUPPL. 1), 36–45. Recuperado de: <https://doi.org/10.1159/000071224>
- Smit, D. L., & de Ronde, W. (2018). Outpatient clinic for users of anabolic androgenic steroids: An overview. *Netherlands Journal of Medicine*, 76(4), 167–175.
- Soihet, J., & Silva, A. D. (2019). Efeitos psicológicos e metabólicos da restrição alimentar no transtorno de compulsão alimentar. *Nutrição Brasil*, 18(1), 55. Recuperado de: <https://doi.org/10.33233/nb.v18i1.2563>
- Solomon-Krakus, S., Sabiston, C. M., Brunet, J., Castonguay, A. L., Maximova, K., & Henderson, M. (2017). Body Image Self-Discrepancy and Depressive Symptoms Among Early Adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 60(1), 38–43. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2016.08.024>
- Stafford, D. E. J. (2005). Altered hypothalamic-pituitary-ovarian axis function in young

female athletes: Implications and recommendations for management. *Treatments in Endocrinology*, 4(3), 147–154. Recuperado de: <https://doi.org/10.2165/00024677-200504030-00003>

Su, C., & Soren, K. (2015). 175. Eating Behaviors and Body Image Perceptions in a Latino Community Clinic Adolescent Population. *Journal of Adolescent Health*, 56(2), S90. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2014.10.180>

Taylor, R. W., Jones, I. E., Williams, S. M., & Goulding, A. (2000). Evaluation of waist circumference, waist-to-hip ratio, and the conicity index as screening tools for high trunk fat mass, as measured by dual-energy X-ray absorptiometry, in children aged 3-19 y13. *American Journal of Clinical Nutrition*, 72(2), 490–495. Recuperado de: <https://doi.org/10.1093/ajcn/72.2.490>

Theodoro, H., Ricalde, S. R., & Amaro, F. S. (2009). Avaliação nutricional e autopercepção corporal de praticantes de musculação em academias de Caxias do Sul - RS. *Revista Brasileira de Medicina Do Esporte*, 15(4), 291–294. Recuperado de: <https://doi.org/10.1590/s1517-86922009000500012>

Weinberger, N. A., Kersting, A., Riedel-Heller, S. G., & Luck-Sikorski, C. (2017). Body Dissatisfaction in Individuals with Obesity Compared to Normal-Weight Individuals: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Obesity Facts*, 9(6), 424–441. Recuperado de: <https://doi.org/10.1159/000454837>

WHO - World Health Organization. (1986). Young People's Health--A Challenge for Society. Report of a WHO Study Group on Young People and "Health for All by the Year 2000." *World Health Organization Technical Report Series*, 731, 1–117.