



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

MAYARA VICELLI

**COMPOSIÇÃO CORPORAL E ESTILO DE VIDA DE MULHERES JOVENS DE
UMA FACULDADE DE SAÚDE DO RECIFE**

RECIFE, 2020



FACULDADE PERNAMBUCANA DE SAÚDE

COMPOSIÇÃO CORPORAL E ESTILO DE VIDA DE MULHERES JOVENS DE UMA FACULDADE DE SAÚDE DO RECIFE

Trabalho de conclusão de curso da acadêmica Mayara Vicelli, aluna do curso de Fisioterapia na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS) sob orientação Clarissa Tôrres Leal, apresentado ao Comitê de Ética e Pesquisa - CEP da Faculdade Pernambucana de Saúde - válido como Trabalho de Conclusão de Curso – TCC do curso de Fisioterapia Turma 2020.1.

RECIFE, 2020

**COMPOSIÇÃO CORPORAL E ESTILO DE VIDA DE MULHERES JOVENS DE
UMA FACULDADE DE SAÚDE DO RECIFE.¹**

*BODY COMPOSITION AND LIFESTYLE OF YOUNG WOMEN FROM A HEALTH
FACULTY IN RECIFE.*

VICELLI, Mayara²; LEAL, Clarissa Tôrres³.

1. Trabalho de conclusão de curso para obtenção de graduação em fisioterapia na Faculdade Pernambucana de Saúde.
2. Acadêmica do 8º período do curso de Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE – Brasil, may.vicelli.mv@gmail.com
3. Coordenadora de tutores do curso de graduação em Fisioterapia da Faculdade Pernambucana de Saúde, Recife, PE – Brasil, clatleal@gmail.com

Endereço para correspondência: Avenida Mal. Mascarenhas de Moraes, 4861, Imbiribeira, Recife-PE. CEP 51.150-000

RECIFE, 2020

RESUMO

Objetivo: Analisar a composição corporal de estudantes e seus hábitos alimentares e de atividade física. **Método:** Trata-se de um estudo transversal, com estudantes do sexo feminino de uma Faculdade de Saúde de Pernambuco, que foram submetidas à realização a análise da composição corporal através da bioimpedância elétrica e responderam o questionário "estilo de vida fantástico". **Resultados:** Participaram do estudo 163 estudantes do sexo feminino. 74,87% apresentaram IMC adequado, 72,39% apresentaram o percentual de gordura corporal acima do normal e em 54,60% foi observada a massa de gordura acima do índice esperado. Entretanto no quesito estilo de vida da grande maioria (90,8%) se encontra entre bom e excelente. **Conclusão:** Embora a maioria apresentou IMC adequado, as estudantes não refletem na avaliação de composição corporal uma prática diária de atividade física, nem uma alimentação saudável.

Palavras-chave: Composição Corporal. Estilo de Vida. Obesidade. Qualidade de vida.

ABSTRACT

Objective: To analyze the students' body composition and their lifestyle. **Methods:** We selected 18- to 25-year-old female students from the health college of Pernambuco, where the "fantastic lifestyle" questionnaire was applied and electrical bioimpedance was used to evaluate body composition. **Results:** 163 female students participated in the study. 74.87% equivalent to adequate BMI, 72.39% the percentage of body fat above normal was dissipated and in 54.60% the fat mass was observed above the expected index. However, regarding the lifestyle of the vast majority (90.8%) it is between good and excellent. **Conclusion:** Although the majority had an adequate BMI, the students do not reflect a daily practice of physical activity, nor a healthy diet when assessing their body composition.

Keywords: Body Composition. Life style. Obesity. Quality of life.

I. INTRODUÇÃO

Segundo a Organização Mundial da Saúde, o “estilo de vida” é o conjunto de hábitos e costumes que são influenciados, modificados, encorajados ou inibidos pelo prolongado processo de socialização.¹ Recentes estudos têm demonstrado que a busca por um estilo de “vida saudável”, caracterizado por padrões de comportamento e hábitos pautados em alimentação adequada, atividade física regular, são tão eficazes quanto às terapias médicas baseadas em evidências sobre a redução da mortalidade.^{2,3}

Atualmente a crescente preocupação com o corpo e a grande procura por procedimentos para redução da gordura localizada e remodelação corporal, vem se desenvolvendo de forma preocupante na sociedade. As especificações de um “corpo bonito” marcam uma nova ordem que se instalou e que ganha destaque neste início de século: corpos fortes, torneados, magros e perfeitos.⁴

A fisioterapia dermatofuncional auxilia na redução de medidas, utilizando técnicas e recursos que trazem benefícios à saúde do paciente, gerando confusão para aqueles que procuram o processo de emagrecimento, principalmente em pessoas obesas, que acabam procurando o método “mais fácil” de perder peso.⁵ No entanto os tratamentos para gordura localizada, devem ser indicados para pacientes que apresentam um percentual de gordura dentro da normalidade de 16% a 25% em mulheres jovens ainda que pratiquem uma alimentação saudável e atividade física regular, segundo Nahas.⁶

Embora existam evidências positivas para a saúde com relação ao estilo de vida e à atividade física, observa-se que uma grande parcela da população ainda não segue um “estilo de vida adequado”.⁷ Os dados sobre a obesidade têm crescido em todo o mundo, no Brasil, a obesidade cresceu 60% em dez anos, entre 2006 e 2016, o número de brasileiros com a doença passou de 11,8% para 18,9%.⁸ Segundo o ministério da saúde, os brasileiros estão consumindo

menos ingredientes considerados básicos e tradicionais e consumindo mais os serviços de alimentação do tipo “fast-food” sendo uma forma mais comodista, esta passou a ser a opção permanente para os consumidores urbanos.⁹

Atualmente as células adiposas não são tidas apenas como estruturas de proteção e sustentação, mas como um verdadeiro órgão dotado de intensa atividade endócrina e metabólica,¹⁰ sendo assim, há uma associação bem estabelecida da adiposidade abdominal (obesidade central) com os componentes da síndrome metabólica, atribuído a ela, a resistência à insulina, dislipidemia e hipertensão.^{11, 12}

Para a avaliação do peso ideal, usualmente ainda se utiliza a medida do Índice de massa corpórea (IMC), porém recentemente, tem-se notado que a distribuição de gordura é mais preditiva de saúde.^{13, 14} A combinação de massa corporal e distribuição de gordura é, provavelmente, a melhor opção para preencher a necessidade de avaliação clínica.¹⁵ Estudos sobre a composição corporal têm se desenvolvido a partir de avaliações cada vez mais criteriosas devido a importância de analisar a massa corporal em diversos componentes (ossos, gorduras, músculos e demais tecidos).¹⁶

Dentre os métodos para avaliar a composição corporal, estão a densitometria óssea de corpo inteiro, pesagem hidrostática, bioimpedância, antropometria entre outros.¹⁷ A bioimpedância elétrica (BIA) e a antropometria, incluindo o IMC, as pregas cutâneas e as medidas de perímetros (circunferência da cintura, relação cintura/quadril), por serem seguros e não invasivos, possuem maior aplicabilidade, reprodutibilidade e baixo custo operacional.¹⁸

A BIA fundamenta-se no princípio de que os tecidos corporais oferecem diferentes oposições à passagem da corrente elétrica.¹⁹ Os tecidos magros apresentam baixa resistência à passagem da corrente elétrica, por outro lado, a gordura, o osso e a pele constituem um meio de baixa condutividade, apresentando, elevada resistência nesse contexto,²⁰ a precisão de sua

avaliação pode ser afetada pelo equipamento utilizado, alimentação, ingestão hídrica, atividade física, ciclo menstrual e consumo de álcool.²¹ Dentre os pontos positivos dessa ferramenta de avaliação destacam-se a qualidade das medidas fornecidas, e a mesma depende muito pouco da habilidade do operador do equipamento.

Outra possibilidade de avaliação, é a utilização de questionários, que permitem avaliar um grande número de indivíduos, além de serem de baixo custo e fácil aplicabilidade. Nesse âmbito, o questionário "Estilo de vida fantástico" é um instrumento que considera o comportamento dos indivíduos no último mês e os resultados obtidos determinam a relação entre o estilo de vida e a saúde sendo composto por 25 questões fechadas validadas na língua portuguesa que exploram nove domínios sobre os componentes físicos, psicológicos e sociais do estilo de vida.⁷

O nome "fantástico", vem da palavra *FANTASTIC* que representa as letras dos nomes dos nove domínios, em que estão distribuídas os 25 itens: *F= Family and friends* (família e amigos); *A = Activity* (atividade física); *N = Nutrition* (nutrição); *T = Tobacco & toxics* (cigarro e drogas); *A = Alcohol* (álcool); *S = Sleep, seatbelts, stress, safe sex* (sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro); *T = Type of behavior* (tipo de comportamento; padrão de comportamento A ou B); *I = Insight* (introspecção); *C = Career* (trabalho; satisfação com a profissão).⁷

Apesar da atual busca por um estilo de vida mais saudável, que está relacionado à alimentação, à prática de atividade física e mudança de alguns hábitos de vida, segundo um estudo do ministério da saúde houve um acréscimo de 40% de mulheres acima do peso, com uma prevalência maior entre 18 a 24 anos no Brasil.²²

Na prática clínica, grande parte dos pacientes que procuram o fisioterapeuta dermatofuncional para tratamento de adiposidade localizada, apresentam-se com sobrepeso,

embora, muitos considerem que se alimentam de forma saudável e pratiquem atividade física. Nesse sentido, observa-se uma escassez de estudos que correlacionem à composição corporal de mulheres que cursam graduação na área da saúde com seus hábitos de vida, sendo esse um dos objetivos desse estudo.

II. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo transversal, realizado na Faculdade Pernambucana de Saúde (FPS), na região metropolitana do Recife do estado de Pernambuco. A coleta de dados foi iniciada após aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade Pernambucana de Saúde (CEP-FPS), CAAE 95416318.00005569. Aconteceu no período de 14 de setembro de 2018 a 30 de outubro de 2019.

Foram avaliadas 180 estudantes, porém houve perda de 17 avaliações. As participantes foram do sexo feminino, da FPS com idade entre 18 a 25 anos, e estas selecionadas de acordo com sua disponibilidade, dotadas dos requisitos que preenchiam os critérios de elegibilidade da pesquisa e que se propuseram a participar do estudo após lerem e assinarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

No entanto foram excluídas para a avaliação da Bioimpedância Elétrica, a participante que estava em período menstrual, não poderia ter realizado atividade física no dia da avaliação, ter se alimentado 2 horas antes, ter ingerido líquidos em 2 horas e ter ingerido café no dia.

As estudantes preencheram uma ficha de avaliação contendo identificação, mensuração da altura, e o questionário “Estilo de vida Fantástico”.

Já para a análise da composição corporal foi utilizada bioimpedância InBody 120®. Todas as voluntárias foram orientadas a não ingerir água e não realizar refeições nas duas horas anteriores ao exame; não ingerir bebidas alcoólicas e/ou com cafeína ou realizar exercícios vigorosos no dia do exame; e ter urinado pelo menos 30 minutos antes da avaliação. E ainda foram orientadas a retirar todos os acessórios que contivessem metal. A realização da BIA seguiu o protocolo do software do aparelho, em posição ortostática sobre o aparelho e braços à frente do corpo com as mãos segurando a manopla durante o tempo proposto pelo sistema.

Após a coleta das informações, por meio de uma ficha de avaliação, todo o material obtido foi checado para a verificação de sua consistência, a análise foi feita pelo programa R. versão 3.4.3, e o Microsoft Excel. Os dados foram descritos como médias \pm desvio padrão, mínimo, máximo e porcentagem. Para achar uma relação entre o percentual de gordura corporal (PGC) e visceral com os itens de atividade física e nutrição do questionário estilo de vida fantástico, foi utilizado o teste de correlação de Pearson para verificar dependência entre duas variáveis, onde o valor de R tem que ser para mais ou para menos que 0.9 para que as variáveis tenham uma correlação muito forte.

O estudo obedeceu às orientações da resolução 466\12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) e submetido à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Faculdade Pernambucana de Saúde (CEP-FPS), CAAE 95416318.00005569. Todos os voluntários da pesquisa foram previamente esclarecidos sobre os objetivos do estudo e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido concordando em participar da pesquisa.

III. RESULTADOS

Participaram dos resultados do estudo 163 mulheres, estudantes do ensino superior da Faculdade Pernambucana de Saúde, com idade média amostral de 20,31 com desvio padrão (\pm DP) 1,57. Sendo dos seguintes cursos, 64 (39,27%) de Medicina, 43 (26,39%) de Fisioterapia, 25 (15,34%) de Nutrição, 14 (8,58%) de Psicologia, 11 (6,74%) de Farmácia e 6 (3,68%) de Enfermagem.

As caracterizações da amostra quanto aos dados antropométricos estão descritas na **tabela 1**.

Conforme analisado 74,87% das universitárias estão com o IMC adequado, enquanto 15,32% estão acima. Apesar da maioria estar dentro do que preconiza a OMS, foi observado na massa de gordura, que 54,60% da população estudada estão acima do índice esperado.

Após a análise da bioimpedância, quanto ao PGC representado no **gráfico 1**, 158 (72,39%) estudantes apresentam o índice acima do normal e 44 (27%) encontram-se no percentual “aceitável” para um estilo de vida considerado saudável.

Na variável do índice de gordura visceral, retratado no **gráfico 2**, notou-se que 120 estudantes (73,61%) se mostraram regulares dentro do nível de referência, enquanto 43 (26,38%) encontram-se acima do esperado, indicando aumento do risco para doenças cardiovasculares.

Foi aplicado o teste de Correlação de Pearson para verificar se existe uma correlação entre o IMC e a gordura visceral, com o $r=0.82$ e entre massa de gordura e gordura visceral, com o $r=0.90$. O que implica afirmar que existe uma correlação forte e muito forte, respectivamente, entre os fatores, com isso podemos assegurar que quanto maior a quantidade de um, maior será o percentual do outro.

O resultado avaliado mediante o questionário de Estilo de vida Fantástico, que é viável e válido, para a avaliação do estilo de vida em jovens adultos e nesse âmbito, foi observado que o estilo de vida da grande maioria (90,8%) se encontra entre bom e excelente. Tendo apenas uma taxa de 9,2% regular.

No quesito “atividade física”, 52,76% pessoas praticam atividade menos de 1 vez por semana, enquanto 27% de 4 a 5 vezes por semana. Em relação à alimentação, 60,11% afirmaram que consomem comidas com excesso de gordura animal, açúcar, sal e industrializado, enquanto, 39,86% responderam que possuem uma alimentação saudável e adequada.

IV. DISCUSSÃO

O presente estudo foi realizado em uma faculdade privada de saúde, onde em sua maioria os estudantes apresentam um nível socioeconômico e cultural de médio a alto e de acordo com os dados apresentou-se uma taxa de 90,80% do estilo de vida como “bom” a “excelente” segundo os dados do questionário aplicado em questão. Sendo assim, concorda-se com Crespo no tocante à afirmativa proposta de que "quanto maior a educação e o nível socioeconômico do indivíduo, maior deveria ser o entendimento do valor dos benefícios do exercício e de outros comportamentos de vida que afetam a saúde”, tais como alimentação balanceada e uma maior participação na atividade física.²³

Porém, em contraponto, ao analisar o item relacionado à alimentação a maioria relatou que não se alimenta adequadamente, consumindo uma dieta composta por gordura animal, açúcar, sal e industrializado. Feitosa, et al, em um estudo com mulheres universitárias, observou que a maioria apresentava hábitos alimentares inadequados para o consumo de frituras, embutidos, doces e no tocante a troca de refeições por lanche, corroborando com os resultados do presente estudo.²⁴

Considera-se atividade física como qualquer movimento corporal produzido pelo sistema musculoesquelético que resulta em gasto energético.²⁵ Entretanto, constamos em nossa amostra que 52.76% das pessoas praticam atividade menos de 1 vez por semana, diferente do que é recomendado pelo American College of Sports Medicine para adultos saudáveis entre 18 e 65 anos, que considera a prática de atividade física por no mínimo 30 minutos em cinco dias da semana.²⁶

Embora o escore do questionário aponte para a prevalência do estilo de vida saudável, e o IMC esteja dentro da faixa de normalidade preconizada pela OMS, é importante considerar os dados relativos ao percentual de gordura corporal (PGC) indicados pela bioimpedância.²⁷

Segundo Veloso e Silva foi observada alta prevalência de obesidade abdominal em mulheres com IMC normal.²⁸ Na análise desse item, na presente amostra, foi observado um enquadramento de 74,87% das universitárias no índice de 18,5 a 25kg/m², porém ao analisar o PGC, foi observado que a maioria está com o percentual de gordura corporal acima dos dados de referência preconizados pela literatura encontrada e pelos parâmetros estipulados pela balança.²⁷

Apesar do IMC ainda ser amplamente utilizado por profissionais de saúde na avaliação do estado nutricional e do risco de mortalidade, apresenta-se pouco específico quanto à saúde do indivíduo, pois, esse índice não fornece informações sobre a distribuição e a proporção da gordura corporal.²⁹

Encontrou-se uma correlação muito forte de 0.90 entre o percentual de gordura corporal com a gordura visceral (GV). Afirmando assim que quanto maior um, proporcionalmente será o outro. A GV, tem direta relação com obesidade central e seus acúmulos estão relacionados com a síndrome metabólica, trazendo consigo vários efeitos deletérios como a tolerância à glicose, hiperinsulinemia, hipertrigliceridemia e hipertensão arterial.

Na prática clínica, a fisioterapia dermatofuncional utiliza alguns recursos como: eletrolipólise, ultrassom, ultracavitação, radiofrequência, carboxiterapia, dentre outros,^{30,31,32,33,34} que reduzem a gordura localizada por meio da lipólise, ou seja, a degradação dos triglicerídeos em glicerol e ácido graxo.³⁰ Este, se não for devidamente metabolizado, tem grandes chances de ser reabsorvido pelo organismo, podendo levar ao aumento dos níveis de gordura no sangue, que associados ao acúmulo da gordura visceral o que aumenta a probabilidade do desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis em adultos principalmente as cardiovasculares.³⁵

Sendo assim, é fundamental que após tratamentos que estimulem a lipólise, o paciente seja submetido a algum procedimento que metabolize ácido graxo recentemente liberado e dessa forma, a atividade física, principalmente se for aeróbica, induz o aumento da densidade de capilares no tecido adiposo, assim como sua capacidade de oxidação dos ácidos graxos.³⁶

Portanto, é de fundamental importância que para indicação de tratamentos que envolvam mecanismos que mobilizam triglicerídeos, o fisioterapeuta dermatofuncional inclua na sua avaliação a análise da composição corporal de rotina, para que haja a instituição de um protocolo de terapêutico consciente que gere resultados de forma saudável.³⁴

V. CONCLUSÃO

De acordo com esse estudo podemos observar que embora a maioria das voluntárias estejam cursando a área de saúde e tenham apresentado o IMC adequado, sendo preditivo um bom estado de saúde, é importante considerar os dados relativos à composição corporal. Tais como, percentual de gordura corporal e massa de gordura, que foram observados acima do índice esperado.

Com tudo a perda de peso é algo muito além que uma questão estética, sendo sobretudo uma necessidade para uma qualidade de vida satisfatória, além da redução de problemas físicos, mentais e relacionados à saúde. Com isso o fisioterapeuta dermatofuncional, como profissional da área de saúde, deve priorizar a análise da composição corporal ao prescrever o tratamento de adiposidade localizada, visando o melhor resultado a sua saúde e bem estar. Ressaltando que o resultado positivo depende da inter-relação entre o tratamento fisioterapêutico e a adoção de práticas saudáveis diárias.

VI. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Madeira FB, Filgueira DA, Bosi MLM, Nogueira JAD. Estilos de vida, habitus e promoção da saúde: algumas aproximações. *Saúde Soc. São Paulo.* 2018; 27(1): 106-115.
2. Ford ES, Ajani UA, Croft JB, Critchley JA, Labarthe, DR, Kottke TE, et al. Explaining the decrease in U.S. deaths from coronary disease, 1980–2000. *NEngl J Med*, 2007; 356:2 388-98.
3. Danaei G, Ding EL, Mozaffarian D, Taylor B, Rhem J, Murray CJ, et al. The preventable causes of death in the United States: comparative risk assessment of dietary, lifestyle, and metabolic risk factors. *PLoS Med*, 2009; 6: e1000058.
4. Witt JSGZ; Schneider AP. Nutrição Estética: valorização do corpo e da beleza através do cuidado nutricional. *Ciênc. saúde coletiva.* 2011; 16(9): 3909-3916.
5. Araújo CAB, Queiroz LFH, Cavalcante AS, Pontes RB. Efeitos dos recursos da fisioterapia dermatofuncional sobre a perda de peso e sobre os marcadores de risco cardiovascular em pacientes obesos. *Revista Brasileira de Fisiologia do Exercício.* 2018; 17(3).
6. NAHAS, M. V. *Atividade Física, Saúde e Qualidade de vida: Conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo.* - 5º Ed. Ver. E atual - Londrina: Midiograf, 2010.
7. Añez CRR; Reis RS; Petroski EL. Versão brasileira do questionário “estilo de vida fantástico”: tradução e validação para adultos jovens. *Arq. Bras. Cardiol.* 2008; 91(2): 102-109.
8. Obesidade cresce 60% em dez anos no Brasil. Governo do Brasil; 2017. Disponível em: URL: <http://www.brasil.gov.br/saude/2017/04/obesidade-cresce-60-em-dez-anos-no-brasil>.
9. Bleil SI. O Padrão Alimentar Ocidental: considerações sobre a mudança de hábitos no Brasil. *Cadernos de Debate*, Vol. VI, 1998.

10. Barroso SG; Abreu VG; Francischetti EA. A Participação do Tecido Adiposo Visceral na Gênese da Hipertensão e Doença Cardiovascular Aterogênica. Arq. Bras. Cardiol. 2002; 78(6): 618-30.
11. Filho FFR; Mariosa LS; Ferreira SR; Zanella MT. Gordura visceral e síndrome metabólica: mais que uma simples associação. Arq. Bras. Endocrinol. Metab. 2006; 50(2): 230-238.
12. Koning L; Merchant AT; Pogue J; Anand SS. Waist circumference and waist-to-hip ratio as predictors of cardiovascular events: meta-regression analysis of prospective studies. European Heart Journal. 2007; 28: 850-856.
13. Rankinen T, Kim SY, Perusse L, Despres JP, Bouchard C. The prediction of abdominal visceral fat level from body composition and anthropometry: ROC analysis. Int J Obes Relat Metab Disord. 1999; 23:801-9.
14. Lean ME, Han TS, Seidell JC. Impairment of health and quality of life in people with large waist circumference. Lancet. 1998; 351:853-6.
15. Molarius A, Seidell JC, Sans S, Tuomilehto J, Kuulasmaa K. Varying sensitivity of waist action levels to identify subjects with overweight or obesity in 19 populations of the WHO MONICA Project. J Clin Epidemiol. 1999; 52: 1213–24.
16. Diretrizes Brasileiras de Obesidade 2016. São Paulo, ABESO. [Acesso em: 26 set de 2018.] Disponível em: URL: <http://www.abeso.org.br/uploads/downloads/92/57fcc403e5da.pdf>.
17. Medeiros JF. Análise da composição corporal por meio do índice de massa corporal, do percentual de gordura e da relação cintura-quadril em mulheres jovens. EFDeportes.com, Revista Digital. 2011; Buenos Aires, Ano 15, Nº 153.

18. Deurenberg P, Deurenberg-Yap M. Validation of skinfold thickness and hand-hand impedance measurements for estimation of body fat percentage among Singaporean Chinese, Malay and Indian subjects. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2002; 11(1): 1-7.
19. Michaela E; Carolina CDO; Anna Karla CR; Lílian RS. Bioimpedância elétrica e sua aplicação em avaliação nutricional. *Rev. Nutr.* 2011; 24(6).
20. Kamimura MA, Draibe AS, Sigulen DM, Cuppari L. Métodos de avaliação da composição corporal em pacientes submetidos à hemodiálise. *Rev Nutr.* 2004; 17(1): 97-105.
21. Britto EP; Mesquita ET. Bioimpedância elétrica aplicada à insuficiência cardíaca. *Rev SOCERJ.* 2008; 21(3): 178-83.
22. Brasileiros atingem maior índice de obesidade nos últimos treze anos. Ministério da Saúde, 2019. [Acesso em: 28 de agosto de 2020]. Disponível em: URL: <https://www.saude.gov.br/noticias/agencia-saude/45612-brasileiros-atingem-maior-indice-de-obesidade-nos-ultimos-treze-anos>.
23. Crespo CJ, Ainsworth BE, Keteyan SJ, Heath GW, Smit EN. Prevalence of physical inactivity and its relation to social class in US adults: results from the Third National Health and Nutrition Examination Survey, 1988-1994. *Med Sci Sport Exerc.* 1999; 31(12): 1821-7.
24. Feitosa EPS; Dantas CAO; Marcellini PS; Netto RSM. Hábitos alimentares de estudantes de uma universidade pública no Nordeste, Brasil. *Alim. Nutr.* 2010; 21(2): 225-230.
25. Caspersen CJ, Powell KE, Christenson GM. Physical activity, exercise, and physical fitness: Definitions and distinctions for health-related research. *Public Health Rep.* 1985; 100(2): 126-131.

26. Pate RR, Pratt M, Blair SN, Haskell WL, Macera CA, Bouchard C, et al. Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*. 1995; 273(5): 402-7.
27. Guia profissional da folha de resultados Inbody [Acesso em: 11 de junho de 2020]. Disponível em: <https://www.ottoboni.com.br/produtos/entendendo-a-folha-de-resultados-inbody/>.
28. Veloso HJF; Silva AAM. Prevalência e fatores associados à obesidade abdominal e ao excesso de peso em adultos maranhenses. *Rev Bras Epidemiol*. 2010; 13(3): 400-412.
29. Rezende FAC; Rosado LEFPL; Franceschini SCC; Rosado GP; Ribeiro RCL. Aplicabilidade do Índice de Massa Corporal na Avaliação da Gordura Corporal. *Rev Bras Med Esporte*. 2010; 16(2): 90-94.
30. Sampaio DB; Cunha CMP; Lobo RF. Efeito da eletrolipólise associada ou não à corrente russa no tratamento de gordura abdominal. *Fisioterapia Brasil*. 2015; 16(3): 190-196.
31. Gonçalves CS; Madeira JC; Silva MD. Terapia combinada associada à drenagem linfática reduz lipodistrofia localizada no abdômen de mulheres jovens. *Conscientiae Saúde*. 2017; 16(2): 281-288.
32. Meyer PF; Carvalho MGF; Andrade LL; Lopes RNS; Delgado AM; Araújo HG, Nóbrega LLM; Nóbrega MM; Barrichelo PA; Silva RMV. Efeitos da ultracavitação no tecido adiposo de coelhos. *Fisioterapia Brasil*. 2012; 13(2): 113-118.
33. Lofeu GM; Bartolomei K; Brito LRA; Carvalho AA. Atuação da radiofrecência na gordura localizada no abdômen: revisão de literatura. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*. 2015; 13(1): 571-581.

34. Souza PF; Mejia DPM. Métodos e benefícios da aplicação da carboxiterapia na lipodistrofia localizada.
35. Lima WA; Glaner MF. Principais fatores de risco relacionados às doenças cardiovasculares. Revista Brasileira de Cineantropometria & Desempenho Humano 2006; 8(1): 96-104.
36. Sant'Ana EMC. Fundamentação teórica para terapia combinada Heccus® - Ultrassom e Corrente Aussie no tratamento da lipodistrofia ginóide e da gordura localizada. Revista Brasileira de Ciência & Estética. 2010; 1(1): 1-15.

Tabela 1 - Média das variáveis antropométricas

	Média	±DP
Altura (cm)	1,62	0,05
Peso (kg)	59,08	6,85
Massa Muscular (kg)	21,51	2,11

±DP= desvio padrão

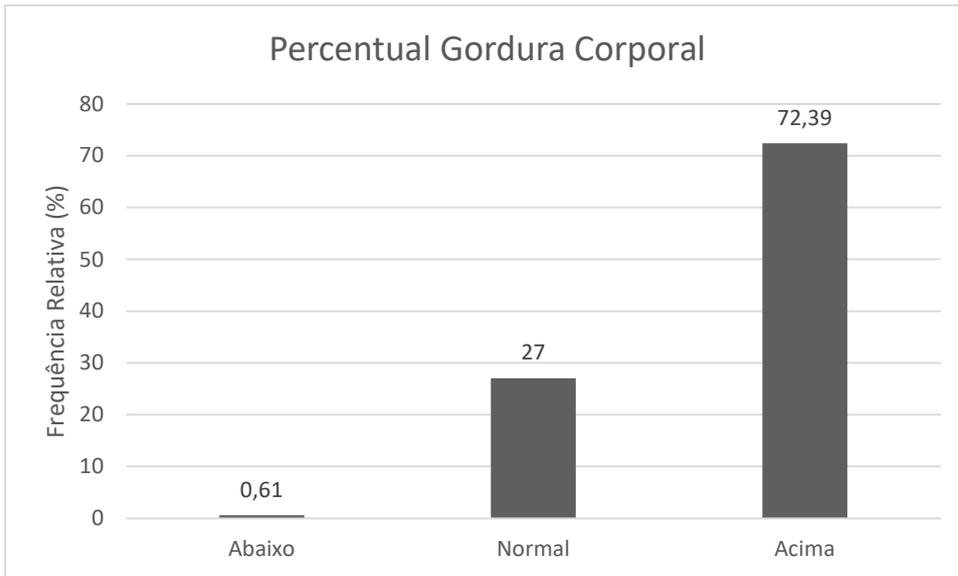


Gráfico 1 – Caracterização do resultado de percentual de gordura corporal.

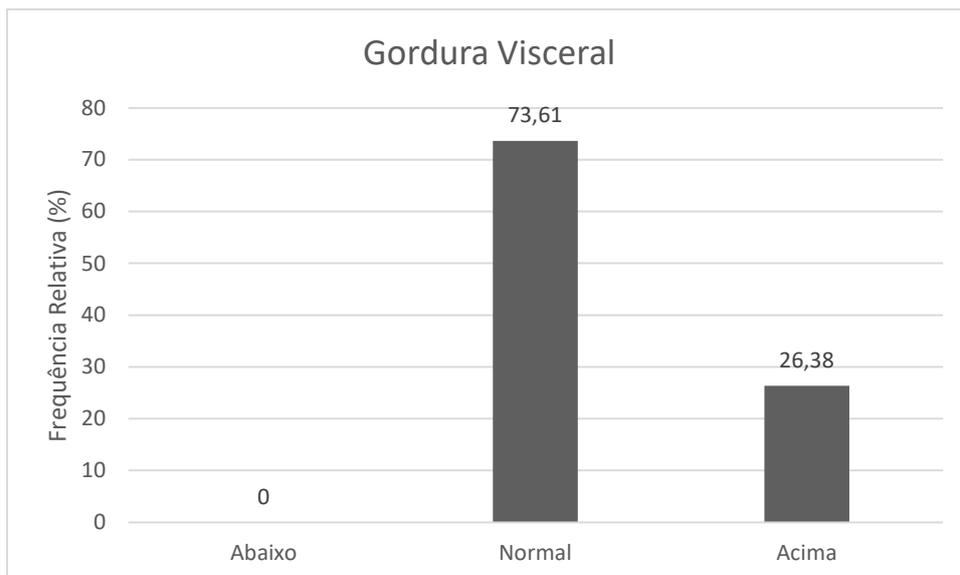


Gráfico 2 – Caracterização das estudantes de acordo com a Gordura Visceral.