



Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Centro Biomédico

Instituto de Nutrição

Isiyara Taverna Pimenta

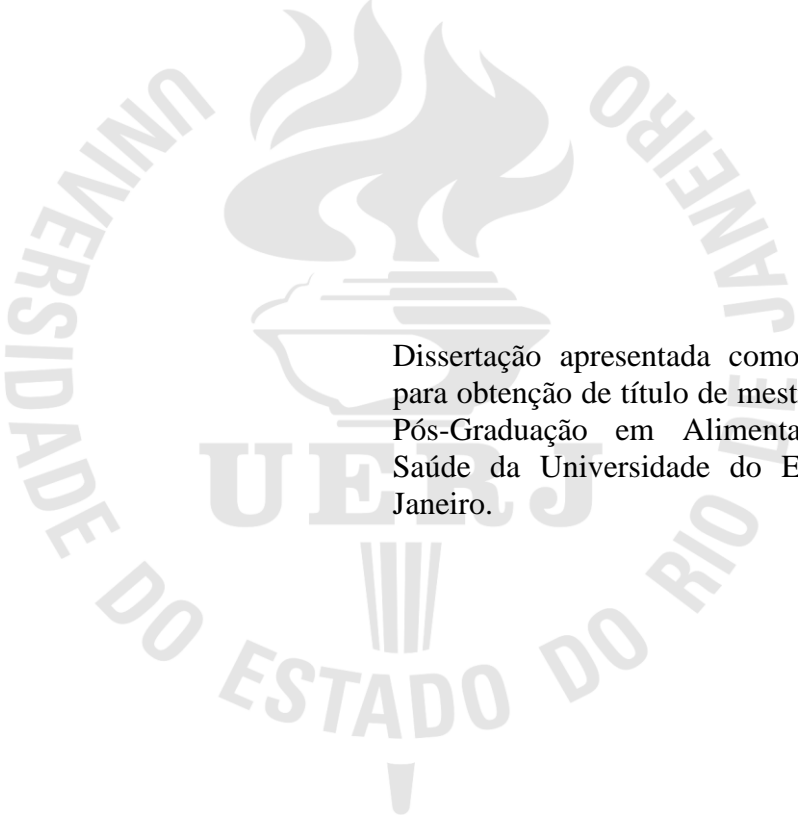
(In)satisfação e percepção da imagem corporal e sua relação com o perfil antropométrico de idosas frequentadoras de centro de convivência

Rio de Janeiro

2019

Isiyara Taverna Pimenta

(In)satisfação e percepção da imagem corporal e sua relação com o perfil antropométrico de idosas frequentadoras de centro de convivência



Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção de título de mestre ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Orientadora: Prof.^a Dra. Eliane de Abreu Soares

Coorientadora: Prof.^a Dra. Gabriela Morgado de Oliveira Coelho

Rio de Janeiro

2019

CATALOGAÇÃO NA FONTE
UERJ / REDE SIRIUS / BIBLIOTECA CEH/A

P644 Pimenta, Isiyara Taverna.
(In)satisfação e percepção da imagem corporal e sua relação com o perfil antropométrico de idosas frequentadoras de centro de convivência / Isiyara Taverna Pimenta. – 2019.
83 f.

Orientadora: Eliane de Abreu Soares
Coorientadora: Gabriela Morgado de Oliveira Coelho
Dissertação (Mestrado) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Nutrição.

1. Nutrição – Teses. 2. Idosos – Teses. 3. Imagem corporal – Teses. I. Soares, Eliane de Abreu. II. Coelho, Gabriela Morgado de Oliveira III. Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Instituto de Nutrição. III. Título.

es CDU 612.3

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação, desde que citada a fonte.

Assinatura

Data

Isiyara Taverna Pimenta

(In)satisfação e percepção da imagem corporal e sua relação com o perfil antropométrico de idosas frequentadoras de centro de convivência

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção de título de mestre ao Programa de Pós-Graduação em Alimentação, Nutrição e Saúde da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Aprovada em: 09 de agosto de 2019.

Banca Examinadora:

Prof.^a Dra. Eliane de Abreu Soares (Orientadora)
Instituto de Nutrição – UERJ

Prof.^a Dra. Daniela Silva Canella
Instituto de Nutrição – UERJ

Prof.^a Dra. Rosane Harter Griep
Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca – FIOCRUZ

Rio de Janeiro

2019

AGRADECIMENTOS

Ao sair de minha cidade natal em busca da realização de um sonho, não imaginei que conheceria tantas pessoas maravilhosas... Pessoas essas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização desse estudo. Mesmo que as palavras sejam insuficientes para agradecer, recebam essa singela homenagem como prova do meu carinho e eterna gratidão.

Agradeço a Deus, por me permitir viver esse sonho, por iluminar e dirigir os meus caminhos, por me fortalecer, por me dar garra e coragem para enfrentar os desafios que surgiram durante esses anos.

Aos meus pais Jorge Aloisio e Ana Cláudia, por todo incentivo e apoio, por mesmo distantes se fazerem sempre presentes, por sonharem os meus sonhos, por se alegrarem com as minhas conquistas (nossas conquistas), pelas orações, por tudo. Amo vocês!

À minha mãezinha acadêmica Eliane de Abreu, que além de orientadora foi minha amiga, minha conselheira, minha incentivadora e minha inspiração. Obrigada pela partilha de conhecimento, pelo carinho e dedicação a mim destinados e pela sua amizade.

À minha coorientadora Gabriela Morgado, por despertar em mim, enquanto voluntária de projeto de extensão, o interesse pela área acadêmica e pela pesquisa. Pelo carinho, pelo compartilhamento de experiências e de conhecimento e pela amizade.

Ao meu amorzinho Júlio Villaça, por também despertar em mim o interesse pela docência, por ter sido o meu primeiro revisor de textos e minha plateia enquanto eu me preparava para minhas apresentações orais (e reapresentava as mesmas cerca de 10 vezes ou mais, risos). Obrigada pela parceria e companheirismo.

À minha amiga Mitsu Azevedo, presente que o mestrado me deu, pelo companheirismo, pelo auxílio sempre que necessário, pela troca de conhecimentos, pela amizade. Já disse uma vez e repito, ter você ao meu lado durante esses dois anos fez a jornada ser mais leve.

À minha querida Luciana Orsaia, diretora do Centro de Convivência da Pessoa Idosa Sr. Mário Benedito Justino Juruna, por permitir a realização desse estudo, por ter me recebido de braços abertos nessa instituição e por não medir esforços em me ajudar.

Às idosas do Centro de Convivência por terem aceitado participar do estudo, por me tratarem de forma calorosa e afetuosa, fazendo com que eu me sentisse parte da equipe.

Aos demais funcionários do Centro de Convivência por todo auxílio, pelo carinho e pelos momentos divertidos que vivemos juntos.

Aos familiares e amigos que torceram por mim e oraram para que tudo desse certo.

Aos professores e demais funcionários do Instituto de Nutrição da UERJ pelo auxílio quando necessário e comprometimento com os alunos.

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo financiamento.

RESUMO

PIMENTA, I. T. *(In)satisfação e percepção da imagem corporal e sua relação com o perfil antropométrico de idosas frequentadoras de centro de convivência*. 2019. 83 f. Dissertação (Mestrado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

O aumento crescente da população idosa no Brasil reforça a importância do desenvolvimento de pesquisas voltadas a esse público. O objetivo deste estudo foi avaliar a (in)satisfação e a percepção da imagem corporal e sua relação com o perfil antropométrico de idosas. Foram coletados dados sociodemográficos e realizadas avaliações antropométrica e de imagem corporal de 60 idosas com idade entre 60 a 74 anos, frequentadoras de centro de convivência localizado em Miracema (Rio de Janeiro). Foram mensurados massa corporal (MC) e estatura para determinação do Índice de Massa Corporal (IMC), além dos perímetros da cintura (PC) e da panturrilha (PP). O IMC foi classificado em magreza, eutrofia e sobrepeso segundo critérios estabelecidos para idosos, enquanto o PC e o PP foram classificados segundo risco para doenças cardiovasculares e diminuição de massa muscular, respectivamente. Para avaliação da imagem corporal utilizou-se escala composta por 15 silhuetas, construída e validada para a população brasileira, por meio da qual foram obtidas as silhuetas percebida e desejada. A (in)satisfação foi analisada pela diferença entre as silhuetas percebida e desejada e resultados iguais a zero categorizaram o indivíduo como satisfeito, menor que zero como insatisfeito por magreza e maior que zero como insatisfeito por excesso de peso. Para avaliação da percepção, o IMC mensurado foi transformado em número de silhueta (silhueta real) e foi obtida a diferença entre as silhuetas percebida e real. Resultados iguais a zero categorizaram o indivíduo em sem distorção, menor que zero em com subestimação do tamanho corporal e maior que zero em com superestimação do tamanho corporal. Foram calculadas frequências absolutas e relativas para os dados sociodemográficos, antropométricos e de imagem corporal. A relação entre as variáveis antropométricas (exposição) e os escores de (in)satisfação e percepção (desfecho) foi analisada por meio de coeficiente de correlação e modelos de regressão linear múltipla com valores ajustados. A frequência de sobrepeso foi de 65%, 96,7% das idosas apresentaram PP adequado e 91,6% apresentaram risco para doenças cardiovasculares segundo PC, inclusive 84,2% daquelas classificadas como eutróficas. Quanto à (in)satisfação foi observado que 71,7% das gerontes estavam insatisfeitas por excesso de peso e que estas apresentaram maiores medidas de MC, PC, PP e maior IMC quando comparadas às insatisfeitas por magreza. Quanto à percepção, 68,3% das participantes superestimaram o tamanho corporal, em sua maioria aquelas com sobrepeso. As medidas antropométricas apresentaram associação e correlação com o escore de (in)satisfação porém, resultado semelhante não foi observado quando estas medidas foram associadas e correlacionadas ao escore de percepção.

Palavras-chave: Idosas. Envelhecimento. Antropometria. Imagem corporal. Tamanho corporal.

ABSTRACT

PIMENTA, I.T. *(Dis)satisfaction and perception of body image and its relationship with the anthropometric profile of elderly women attending a companionship center*. 2019. 83 f. Dissertação (Mestrado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Instituto de Nutrição, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

The increase of the elderly population in Brazil reinforces the importance of the development of research aimed at this public. The objective of this study was to evaluate the (dis)satisfaction and the perception of the body image and its relation with the anthropometric profile of the elderly women. Sociodemographic data were collected and anthropometric and body image evaluations was performed with 60 elderly women aged 60 to 74 years old, attending a companionship center located in Miracema (Rio de Janeiro). Body mass (BM) and height were used to determine the Body Mass Index (BMI). Were also measured the waist circumference (WC) and the calf (CC) circumference. BMI was classified as underweight, normal weight and overweight according to cuts-offs established for the elderly people, while WC and CC were classified according to risk for cardiovascular diseases and decrease of muscle mass, respectively. To evaluate the body image was used a scale composed of 15 silhouettes, constructed and validated for the Brazilian population, through which the perceived and desired silhouettes were obtained. The (dis)satisfaction was analyzed by the difference between the perceived and desired silhouettes and results equal to zero categorized the individual as satisfied, less than zero as dissatisfied due to thinness and greater than zero as dissatisfied due to excess weight. To evaluate the perception of body image, the measured BMI was transformed into a silhouette number (real silhouette) and the difference between the perceived and real silhouettes was obtained. Results equal to zero categorized the individual as not distorted, less than zero as underestimated body size and greater than zero as overestimated body size. Absolute and relative frequencies were calculated for sociodemographic, anthropometric and body image variables. The relationship between the anthropometric variables (exposure) and the (dis)satisfaction and perception scores (outcome variables) were analyzed by correlation coefficient and multiple linear regression models with adjusted values. The frequency of overweight was 65%, 96.7% of the elderly presented adequate CC and 91.6% presented risk for cardiovascular diseases according to WC, including 84.2% of those classified as normal weight. Regarding to (dis)satisfaction, it was observed that 71.7% of the participants were dissatisfied due to excess weight and they presented greater measures of BM, WC, CC and higher BMI than who were dissatisfied due to thinness. Regarding to perception, 68.3% of the participants presented overestimated body size, mostly those overweight. The anthropometric measurements showed an association and correlation with the (dis)satisfaction score, but a similar result was not observed when these measures were associated and correlated with the perception score.

Keywords: Elderly women. Aging. Anthropometry. Body image. Body size.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Mapa da Região Noroeste Fluminense | 38 |
| Figura 2 - Mapa de Miracema por divisão administrativa..... | 39 |
| Figura 3 - Escala de silhuetas feminina para avaliação da percepção e (in)satisfação com a imagem corporal | 42 |

Artigo

| | |
|---|----|
| Figura 1 - Fluxograma da população de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018 | 50 |
| Figura 2 - Correlação linear entre o escore de (in)satisfação e a massa corporal, Índice de Massa Corporal, perímetro da cintura e perímetro da panturrilha de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil. | 58 |

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|----|
| Quadro 1- Estudos que avaliaram o perfil antropométrico de idosas brasileiras | 24 |
| Quadro 2- Comparação entre dimensões e/ou componentes da imagem corporal propostos metodologicamente e os resultados apresentados nos estudos revisados | 35 |
| Quadro 3 - IMC médio e intervalo de IMC correspondentes a cada figura de silhueta | 43 |
| Quadro 4 - Categorias de (in)satisfação e percepção da imagem corporal | 45 |

Artigo

| | |
|--|----|
| Quadro 1 - Categorias de (in)satisfação e percepção da imagem corporal | 52 |
|--|----|

LISTA DE TABELAS

| | |
|--|----|
| Tabela 1 - Características sociodemográficas de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018 (n=60) | 54 |
| Tabela 2 - Características antropométricas e de imagem corporal de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018 (n=60)..... | 55 |
| Tabela 3 - Média das variáveis antropométricas de acordo com as categorias de percepção e (in)satisfação com a imagem corporal de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018 (n=60) | 56 |
| Tabela 4 - Distribuição das classificações das variáveis antropométricas de acordo com as categorias de (in)satisfação e percepção da imagem corporal de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018 (n=60) | 57 |
| Tabela 5 - Associação das diferenças entre os escores de (in)satisfação e percepção com as medidas antropométricas de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018 (n=60) | 59 |

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|-------------|--|
| ALEGRAR | Alimentação Saudável e Exercício Físico Gerando Reflexão, Autonomia e Reeducação |
| APQ | <i>Aging Perception Questionnaire</i> |
| ANOVA | Análise de variância |
| BAS | <i>Body Apppreciation Scale</i> |
| BM | <i>Body mass</i> |
| BMI | <i>Body Mass Index</i> |
| CAAE | Certificado de Apresentação para Apreciação Ética |
| CC | <i>Calf circumference</i> |
| CONEP | Comissão Nacional de Ética em Pesquisa |
| DP | Desvio padrão |
| ELSA-Brasil | Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto |
| IBGE | Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística |
| IC | Intervalo de confiança |
| IMC | Índice de Massa Corporal |
| Máx. | Máximo |
| MC | Massa corporal |
| Mín. | Mínimo |
| NA | Não se aplica |
| NSI | <i>Nutrition Screening Initiative</i> |
| OPAS | Organização Pan Americana de Saúde |
| PC | Perímetro da cintura |
| PNAD | Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios |
| POF | Pesquisa de Orçamentos Familiares |
| PP | Perímetro da panturrilha |
| PRACORSAU | Práticas Corporais de Saúde |
| r | Coefficiente de correlação |
| RJ | Rio de Janeiro |
| SPSS | <i>Statistical Package for the Social Sciences</i> |
| TCLE | Termo de Consentimento Livre e Esclarecido |

| | |
|-------|--|
| UERJ | Universidade do Estado do Rio de Janeiro |
| UNATI | Universidade Aberta da Terceira Idade |
| USA | <i>United States of America</i> |
| WC | <i>Waist circumference</i> |
| WHO | <i>World Health Organization</i> |

SUMÁRIO

| | | |
|-------|--|----|
| | APRESENTAÇÃO | 14 |
| | INTRODUÇÃO | 16 |
| 1 | REFERENCIAL TEÓRICO | 18 |
| 1.1 | Envelhecimento | 18 |
| 1.1.1 | <u>Aspectos demográficos e epidemiológicos</u> | 18 |
| 1.1.2 | <u>Modificações na composição corporal</u> | 19 |
| 1.2 | Antropometria | 20 |
| 1.2.1 | <u>Avaliação antropométrica do idoso</u> | 20 |
| 1.2.2 | <u>Perfil antropométrico de idosos brasileiros</u> | 22 |
| 1.3 | Imagem corporal | 26 |
| 1.3.1 | <u>Conceito e métodos de avaliação</u> | 26 |
| 1.3.2 | <u>A sociedade, o envelhecimento e a imagem corporal</u> | 28 |
| 1.3.3 | <u>Estudos sobre imagem corporal realizados com idosos</u> | 30 |
| 2 | JUSTIFICATIVA | 36 |
| 3 | OBJETIVOS | 37 |
| 3.1 | Geral | 37 |
| 3.2 | Específicos | 37 |
| 4 | MÉTODOS | 38 |
| 4.1 | Desenho do estudo e população | 38 |
| 4.2 | Caracterização do município de Miracema | 38 |
| 4.3 | Caracterização do Centro de Convivência da Pessoa Idosa Sr. Mário Benedito Justino “Juruna” | 39 |
| 4.4 | Coleta de dados | 40 |
| 4.4.1 | <u>Avaliação antropométrica</u> | 41 |
| 4.4.2 | <u>Avaliação da imagem corporal</u> | 42 |
| 4.5 | Variáveis | 44 |
| 4.5.1 | <u>Sociodemográficas</u> | 44 |
| 4.5.2 | <u>Antropométricas</u> | 44 |
| 4.5.3 | <u>Imagem corporal</u> | 45 |
| 4.6 | Análise estatística | 45 |
| 5 | RESULTADOS | 47 |

| | | |
|-------|--|----|
| 5.1 | Introdução | 48 |
| 5.2 | Métodos | 49 |
| 5.2.1 | <u>Desenho do estudo e população</u> | 49 |
| 5.2.2 | <u>Coleta de dados</u> | 50 |
| 5.2.3 | <u>Variáveis sociodemográficas</u> | 50 |
| 5.2.4 | <u>Avaliação antropométrica</u> | 51 |
| 5.2.5 | <u>Imagem corporal</u> | 51 |
| 5.2.6 | <u>Análise estatística</u> | 52 |
| 5.2.7 | <u>Aspectos éticos</u> | 53 |
| 5.3 | Resultados | 53 |
| 5.4 | Discussão | 59 |
| 5.5 | Conclusão | 62 |
| 5.6 | REFERÊNCIAS | 62 |
| | CONSIDERAÇÕES FINAIS | 66 |
| | REFERÊNCIAS | 67 |
| | APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) | 75 |
| | APÊNDICE B – Questionário coleta de dados de identificação, história social e anamnese clínica..... | 77 |
| | APÊNDICE C – Avaliação antropométrica e avaliação da imagem corporal | 79 |
| | APÊNDICE D – Distribuição dos escores para categorização da imagem corporal... 80 | |
| | ANEXO A – Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa..... | 82 |

APRESENTAÇÃO

Durante a graduação em Nutrição, participei como voluntária no projeto de extensão intitulado “ALEGRAR – Alimentação Saudável e Exercício Físico Gerando Reflexão, Autonomia e Reeducação”, uma parceria do Instituto de Nutrição com o Instituto de Educação Física e Desportos da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (UERJ) por meio do programa de extensão Práticas Corporais de Saúde (PRACORSAU). Os participantes desse projeto, indivíduos externos à UERJ com fatores de risco para doenças cardiovasculares e servidores, recebiam intervenções como acompanhamento nutricional por intermédio de consultas individualizadas e participação em atividades educativas voltadas aos temas alimentação, nutrição e saúde, além de praticarem atividades físicas coletivas.

O comportamento das participantes do projeto sempre despertou interesse e curiosidade dos membros da equipe, constituída pelos professores Gabriela Morgado, Luciane Pires, Emilson Portella, pela bolsista de extensão Gabrielle Moreira e por mim. As idosas, principalmente, estavam sempre alegres, animadas e aparentemente possuíam autoestima satisfatória. Por esse motivo começamos a nos questionar acerca da (in)satisfação e percepção da imagem corporal dessas mulheres. Estariam essas idosas, em sua maioria, satisfeitas e sem distorção? Caso estivessem, estaria o perfil antropométrico relacionado à satisfação com a imagem corporal? Tais questionamentos me instigaram como graduanda de Nutrição a fazer deles meu projeto de mestrado.

Após a elaboração do projeto e dos questionários para coleta de dados iniciamos o estudo piloto que avaliou mulheres adultas e idosas (50 a 74 anos) inseridas no projeto ALEGRAR, com a finalidade de testar os questionários desenvolvidos e os métodos de investigação propostos. Inicialmente, o meu desejo e de minhas orientadoras Eliane e Gabriela era realizar a coleta de dados oficial neste local, porém a crise financeira e a tentativa de desmonte vivenciados pela UERJ (QUE RESISTIU!), limitaram muito o número de participantes, impossibilitando a realização do estudo. A busca por um novo local de coleta de dados com características integrativas, me fez lembrar do centro de convivência para a terceira idade localizado no município de Miracema, minha cidade natal. Por esse motivo, fiz contato com a diretora do local, após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa, e esta permitiu a realização do estudo e a coleta de dados pode ser iniciada.

Esta dissertação é constituída de introdução, referencial teórico, justificativa, objetivos, métodos, resultados apresentados sob forma de artigo (elaborado de acordo com as

normas da revista *Appetite*), considerações finais e referências bibliográficas. O formato de apresentação utilizado atende às normas contidas no “Roteiro para apresentação das teses e dissertações” e à deliberação de número 004/2009 da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

INTRODUÇÃO

A partir de 1970 ocorreu no Brasil a diminuição expressiva dos indicadores de natalidade, fecundidade e mortalidade e consequente aumento da população idosa (VASCONCELOS; GOMES, 2012). Segundo dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) (IBGE, 2015a) no decorrer dos anos 2004 e 2015 a proporção de idosos na população brasileira aumentou de 9,7% para 14,3% e projeções indicam que esse percentual alcançará o valor de 33,7% em 2060 (IBGE, 2019).

Com o processo de envelhecimento, mudanças metabólicas, comportamentais, econômicas, psicossociais e na composição corporal acontecem com o indivíduo idoso, que deve adaptar-se a uma nova realidade de vida. Entre as alterações na composição corporal destacam-se o aumento de tecido adiposo total e abdominal; declínio de massa óssea, massa muscular, água corporal total e de estatura (DENNISON; SAYER; COOPER, 2017; HUGHES *et al.*, 2004; SCHOELLER, 1989; SPIRDUSO; FRANCIS; MACRAE, 2005; WHO, 1995).

Em decorrência das modificações corporais características da senescência, estudos que avaliam o estado nutricional e empregam a antropometria para investigação da composição corporal de idosos, devem utilizar outras medidas associadas ao Índice de Massa Corporal (IMC), pois este isoladamente não reflete a distribuição regional de gordura corporal e nem as mudanças em sua distribuição (PERISSINOTTO *et al.*, 2002).

Estudos apontam para a elevada prevalência de excesso de peso e de insatisfação com a imagem corporal entre a população idosa, principalmente em mulheres com sobrepeso e obesidade (LEBRÃO; DUARTE, 2003; DINIZ; ROCHA; SANTOS, 2015; SÁ *et al.*, 2017; CARDOZO *et al.*, 2017; FERREIRA *et al.*, 2014; MENEZES *et al.*, 2014).

A imagem corporal pode ser definida como a representação do próprio corpo que cada indivíduo possui em sua mente (SCHILDER, 1999). Seu processo de formação pode ser influenciado por aspectos culturais, psicológicos, experiências interpessoais, mudanças nas características físicas e de saúde, entre outras, o que caracteriza sua constante autoconstrução (CASH, 2012).

Apesar de nos últimos anos ter aumentado o número de pesquisas voltadas a avaliação da imagem corporal até mesmo no Brasil, há escassez de estudos sobre essa temática destinados a população idosa (LAUS *et al.*, 2014; ROY; PAYETTE, 2012; SILVA;

CAMINHA, 2012), inclusive que utilizem métodos de investigação construídos de acordo com o biotipo brasileiro. Entre os estudos desenvolvidos, a maioria se destina a investigar a (in)satisfação com a imagem corporal e utiliza apenas o IMC para avaliação da composição corporal. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a (in)satisfação e a percepção da imagem corporal, por meio de escala de silhuetas construída e validada para a população brasileira, e sua relação com o perfil antropométrico de idosas frequentadoras de um centro de convivência localizado no município de Miracema (Rio de Janeiro).

1 REFERENCIAL TEÓRICO

1.1 Envelhecimento

1.1.1 Aspectos demográficos e epidemiológicos

No Brasil, entre os anos 1940 e 1960 houve declínio significativo da mortalidade, porém, a fecundidade permaneceu em níveis elevados, resultando em rápido crescimento da população jovem. A partir de 1960, a rápida e constante diminuição da fecundidade, contribuiu para o processo de transição etária e concomitante aumento da proporção de idosos na população brasileira (WONG; CARVALHO, 2006). Diferente da transição demográfica europeia, cujo aumento na expectativa de vida ocorreu lenta e paralelamente ao desenvolvimento social e aumento de renda, no Brasil esse processo vem acontecendo de maneira rápida e mantendo as desigualdades (NASRI, 2008), o que desperta preocupações acerca da saúde e qualidade de vida da população idosa.

A classificação etária do idoso é distinta entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos. Em países desenvolvidos é considerado idoso aquele que possui idade igual ou superior a 65 anos, já em países em desenvolvimento, como o Brasil, é considerado idoso o indivíduo que possui idade igual ou superior a 60 anos (WHO, 2002). Estudiosos do envelhecimento ainda referem-se a três grupos de gerontes: idosos mais jovens (60 a 69 anos), idosos-idosos (70 a 79 anos) e idosos longevos (80 anos e mais) (PEREIRA; SPYRIDES; ANDRADE, 2016).

No período compreendido entre os anos 1950 e 2000, a proporção de pessoas com 60 anos ou mais na população brasileira esteve abaixo de 10%, assemelhando-se aos países menos desenvolvidos, todavia, esse percentual vem sofrendo aumento considerável (IBGE, 2015a). Dados da PNAD (IBGE, 2015a) apontaram para a tendência do envelhecimento demográfico no Brasil. Entre os anos 2004 e 2015, a proporção de idosos na população aumentou de 9,7% para 14,3% sendo, nesse último, 8,0% da população constituída por mulheres e 6,3% por homens. Esses dados também ressaltaram que os maiores percentuais de idosos foram registrados nas regiões Sudeste (15,7%) e Sul (16%) e os menores na região Norte (10,1%).

Segundo os censos demográficos de 2000 e 2010 (IBGE, 2010), que corrobora com as informações acima descritas, pode-se observar que a população idosa também aumentou em municípios da região Sudeste. Verificou-se que a proporção de idosos no Rio de Janeiro (RJ) aumentou de 12,7% (n=751.637) para 14,9% (n=940.851) e de 11,2% (n=3.059) para 14,5% (n=3.900) em Miracema (RJ).

O aumento da população idosa e a diminuição da população mais jovem têm contribuído para a modificação da conformação da pirâmide populacional brasileira, cuja base está se estreitando e a porção superior se alargando (IBGE, 2015a). Esse fenômeno continuará sendo observado nas próximas décadas, já que projeções populacionais realizadas pelas Nações Unidas sugerem que próximo ao ano 2039 a proporção de idosos no Brasil será de 23,5% (IBGE, 2015b; POPULATION INDICATORS, 2015), o que reforça a importância da realização de estudos com esse público.

1.1.2 Modificações na composição corporal

Com o processo de envelhecimento, mudanças acontecem na composição corporal do idoso, algumas delas relacionadas a massa muscular, massa óssea, água corporal total e distribuição de tecido adiposo. Ao final da adolescência e início da vida adulta ocorre o aumento da massa muscular e alcance do pico de força muscular tanto para homens quanto para mulheres. Porém, a partir dos 40 anos de idade, a massa muscular e a força começam a diminuir gradualmente e essa diminuição torna-se mais intensa após os 50 anos (DENNISON; SAYER; COOPER, 2017). Processo semelhante ocorre com a água corporal total, cuja diminuição entre homens e mulheres tem início na meia-idade e continua até a maior parte da vida (SCHOELLER, 1989), e com a massa e densidade ósseas, que aumentam até em torno de 30 anos de idade e subsequentemente tendem a declinar, sendo este processo denominado osteopenia (SPIRDUSO; FRANCIS; MACRAE, 2005). Ao contrário do que acontece com os tecidos muscular e ósseo e com o teor de água corporal total, o processo de envelhecimento parece provocar aumento na quantidade de tecido adiposo total e na região abdominal e diminuição de sua concentração subcutânea (HUGHES *et al.*, 2004).

As modificações previamente descritas influenciam na Massa Corporal (MC) e estatura do idoso. Segundo a *World Health Organization* (WHO,1995) a variação de MC ocorre de forma diferente entre homens e mulheres e está associada a diminuição de massa

muscular e água corporal total. Os homens parecem atingir um platô de ganho ponderal por volta dos 65 anos de idade, já as mulheres propendem a atingir esse platô 10 anos mais tarde, ou seja, por volta dos 75 anos. A posteriori, a MC tende a diminuir em ambos os sexos (sendo mais acentuada em homens). Com relação a estatura, a taxa de declínio é de cerca de 1-2 cm/década, acentuando-se nas idades mais avançadas. Isso pode ser resultado da compressão vertebral, alterações na forma e no peso dos discos vertebrais, perda de tônus muscular e de modificações posturais (WHO, 1995) como escoliose, cifose dorsal, arqueamento dos membros inferiores e/ou achatamento do arco plantar (SAMPAIO, 2004) decorrentes da diminuição da massa óssea.

As transformações na composição corporal provocadas pelo processo de envelhecimento associadas a inadequações no estado nutricional podem comprometer a saúde do idoso. Alterações relacionadas à gordura corporal, massa muscular, MC e estatura podem ser monitoradas por meio da antropometria.

1.2 Antropometria

1.2.1 Avaliação antropométrica do idoso

A antropometria é um método de investigação que leva em consideração a medida das dimensões físicas e a composição corporal global de seres humanos em diferentes estágios de vida (JELLIFFE, 1966). Tem como características a não invasividade, o baixo custo, a praticidade, além de ser consolidada tanto na prática clínica quanto em estudos epidemiológicos (GIBSON, 2005; WHO, 1995), desde que as medidas sejam padronizadas e realizadas por avaliador treinado. É importante compreender e ressaltar que a antropometria isoladamente não é satisfatória para refletir todas as dimensões envolvidas na avaliação nutricional, principalmente na população idosa (TAVARES *et al.*, 2015).

A partir da obtenção de dados de MC e estatura é possível determinar o Índice de Massa Corporal (IMC), índice muito utilizado em estudos epidemiológicos. Apesar de ser apontado como preditor de morbimortalidade (WHO, 1995), o uso do IMC deve ser associado a outros indicadores, pois ele não reflete a distribuição regional de gordura e nem as mudanças de sua distribuição decorrentes do processo de envelhecimento (PERISSINOTTO

et al., 2002). Entre os critérios de classificação, destinados à população idosa, destacam-se os que foram propostos pela *Nutrition Screening Initiative* (NSI) (1994) e pela Organização Pan Americana de Saúde (OPAS) (2001). O critério estabelecido pela NSI (1994) classifica o IMC em magreza ($\text{IMC} \leq 22 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($\text{IMC} > 22 \text{ e } < 27 \text{ kg/m}^2$) e sobrepeso ($\text{IMC} \geq 27 \text{ kg/m}^2$) e foi adotado para os idosos brasileiros segundo as recomendações do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (BRASIL, 2011) e também por Lipschitz (1994), sendo esse último frequentemente citado como a referência da qual se originam os pontos de corte. Já o critério proposto pela OPAS (2001), classifica o IMC em magreza ($\text{IMC} \leq 23 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($\text{IMC} > 23 \text{ e } < 28 \text{ kg/m}^2$), sobrepeso ($\text{IMC} \geq 28 \text{ e } < 30 \text{ kg/m}^2$) e obesidade ($\text{IMC} \geq 30 \text{ kg/m}^2$).

Os perímetros corporais são medidas antropométricas que, em conjunto com outros indicadores ou índices, podem auxiliar na avaliação da composição corporal de idosos. Logo, os perímetros da cintura (PC) e da panturrilha (PP) tornam-se relevantes. O PP é considerado preditor sensível de variações de massa muscular em idosos (WHO, 1995). Estudo retrospectivo baseado nas informações de 458 idosas francesas (70 anos ou mais) participantes do *European Patient Information and Documentation Systems Study (1992-1994)*, avaliou a associação entre o PP com a massa muscular esquelética e a função física. Foi observada associação entre PP inferiores ou iguais a 31 cm com incapacidade e diminuição da função física entre as gerontes (ROLLAND *et al.*, 2003). Estudo recente (PAGOTTO *et al.*, 2018) realizado com 132 idosos brasileiros, residentes de Goiânia (Goiás), com objetivo de validar o PP como método de avaliação de massa muscular em idosos, apontou que os pontos de corte mais precisos para detectar diminuição da massa muscular na população estudada foram 34 cm para os homens (sensibilidade: 71,5%, especificidade: 77,4%) e 33 cm para as mulheres (sensibilidade: 80,0%; especificidade: 84,6%).

O PC tem sido utilizado em estudos como indicador de adiposidade total, central e de risco de doenças crônicas (WANG *et al.*, 2003; LIMA *et al.*, 2011). Segundo Han *et al.* (1995) e posteriormente adotado pela WHO (2000), o PC maior ou igual a 80 cm e menor que 88 cm configura risco aumentado para desenvolvimento de doenças cardiovasculares (DCV), já o PC maior ou igual a 88 cm, configura risco muito aumentado para desenvolvimento de DCV.

1.2.2 Perfil antropométrico de idosos brasileiros

O aumento crescente da população idosa no Brasil tem fomentado o desenvolvimento de pesquisas visando investigar o perfil antropométrico e fatores associados em idosos de diferentes estados brasileiros.

Em estudo transversal de base populacional, Pereira, Spyrides e Andrade (2016) traçaram o perfil nutricional e fatores associados de 20.114 idosos (60 anos ou mais) brasileiros, participantes da Pesquisa de Orçamentos Familiares (POF 2008/2009) (IBGE, 2010). O perfil nutricional dos idosos foi avaliado por meio de IMC, classificado segundo critério proposto pela NSI (1994). Foi constatado que a prevalência de sobrepeso foi maior em idosos do sexo feminino (41,9%) em comparação com o sexo masculino (31,6%), entre os residentes no estrato urbano (39%), assim como entre os moradores das regiões Sul (45,1%) e Sudeste (38,3%). Também observou-se relação inversamente proporcional do sobrepeso com o aumento da faixa etária e diretamente proporcional com o aumento da renda per capita. Com relação a magreza, houve relação diretamente proporcional com o avançar da idade e inversamente proporcional à escolaridade e à renda mensal per capita. Esta foi mais prevalente entre os residentes do estrato rural (26,3%) e nas regiões Nordeste (23,7%) e Centro-oeste (20,9%). A variável idade esteve associada negativamente ao IMC e a variável renda mensal per capita apresentou associação positiva com o IMC. No município do Rio de Janeiro, a média do IMC de idosos de ambos os sexos foi 26,36 kg/m². Segundo critérios estabelecidos pela NSI (1994), essa média caracteriza eutrofia, entretanto observa-se proximidade ao sobrepeso (IMC \geq 27 kg/m²) (PEREIRA; SPYRIDES; ANDRADE, 2016).

O panorama geral do perfil nutricional dos idosos brasileiros apresentados nesse estudo, corroboram com as alterações na composição corporal decorrentes do processo de envelhecimento, cuja diminuição de componentes corporais como massa muscular, óssea e água corporal com o avançar da idade, impactam na MC e, conseqüentemente, no IMC. A renda per capita e sua relação diretamente proporcional com o IMC, desperta preocupações para o grupo de idosos menos favorecidos economicamente ou em situações de vulnerabilidade, principalmente devido ao cenário de desigualdade social persistente no Brasil e às atuais reformas no âmbito das políticas públicas, que comprometem o Direito Humano à Alimentação e à Nutrição Adequadas (SANTARELLI *et al.*, 2017).

O perfil nutricional inadequado, seja por magreza ou por excesso de peso, pode comprometer a saúde, a qualidade e a expectativa de vida do idoso. A magreza pode aumentar

o risco de fraturas por quedas, de adoecimento, de fragilidade e conseqüentemente perda da autonomia (STROBL *et al.*, 2013; SOUSA *et al.*, 2014). O excesso de peso e o acúmulo de tecido adiposo na região abdominal, característico do processo de envelhecimento (HUGHES *et al.*, 2004), podem aumentar o risco de doenças crônicas, inclusive de DCV (HAN *et al.*, 1995; CABRERA; JACOB FILHO, 2001). Além disso, estudos realizados com idosos têm apontado para a elevada prevalência de insatisfação com a imagem corporal, principalmente entre os que possuem excesso de peso (FERREIRA *et al.*, 2014; MENEZES *et al.*, 2014).

Outros estudos realizados com idosos de diferentes estados brasileiros (Quadro 2) também apontaram para a maior frequência de sobrepeso entre os idosos avaliados, principalmente entre as mulheres. Nesse contexto, o desenvolvimento de estudos que visem o rastreamento do perfil nutricional e de fatores associados pode subsidiar intervenções clínicas, dietéticas e estratégias públicas de promoção da saúde e prevenção de agravos destinadas à população idosa.

Quadro 1- Estudos que avaliaram o perfil antropométrico de idosas brasileiras

| Autor/ano | População do estudo | Avaliação do perfil antropométrico | Resultados relacionados ao Índice de Massa Corporal e perímetros da cintura e da panturrilha (quando avaliados) |
|-------------------------------------|---|--|--|
| Lebrão e Duarte (2003) | 1048 mulheres e 725 homens idosos (60 anos ou mais) residentes da área urbana do município de São Paulo (São Paulo) | Massa corporal Estatura Índice de Massa Corporal (OPAS, 2001) | 20,6% das mulheres e 29,2% dos homens apresentaram magreza 38,8% das mulheres e 49,1% dos homens apresentaram eutrofia 12,1% das mulheres e 12% dos homens apresentaram sobrepeso 28,4% das mulheres e 9,7% dos homens apresentaram obesidade |
| Barreto, Passos e Lima-Costa (2003) | 1443 idosos (60 anos ou mais) de ambos os sexos residentes do município de Bambuí (Minas Gerais) | Massa corporal Estatura Índice de massa corporal (magreza: $IMC \leq 20 \text{ kg/m}^2$ e obesidade: $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$) Perímetro da cintura Perímetro do quadril Relação cintura quadril | A média total do índice de massa corporal foi 25 kg/m^2 e quando separada por sexo foi maior em mulheres do que em homens 14,4% do total de participantes apresentou magreza e 12,8% obesidade |
| Diniz, Rocha e Santos (2015) | 90 idosos de ambos os sexos (60 anos ou mais) residentes de áreas rurais do município de Jequié (Bahia) e cadastrados na Unidade de Saúde da Família do distrito de Itajurú | Massa corporal Estatura Índice de Massa Corporal (NSI, 1994) Perímetro da cintura (HAN <i>et al.</i> , 1995) Perímetro do braço Dobra cutânea tricipital | 32,2% do total de idosos apresentaram sobrepeso 88,6% dos homens e 54,5% das mulheres não apresentaram risco para doenças cardiovasculares segundo perímetro da cintura 82,8% dos idosos com sobrepeso eram mulheres e 17,2% homens 57,7% dos homens apresentaram magreza |
| Sá <i>et al.</i> (2017) | 856 idosos (60 anos ou mais) atendidos no serviço de nutrição do Centro de Referência à Assistência à Saúde do Idoso Eny Faria de Oliveira do município de Montes Claros (Minas Gerais) | Massa corporal Estatura Índice de Massa Corporal (NSI, 1994) | 41,9 % dos idosos apresentaram sobrepeso 33,8% (n=289) foram classificados como eutróficos 24,3% apresentaram magreza |

Quadro 1- Estudos que avaliaram o perfil antropométrico de idosas brasileiras

| Autor/ano | População do estudo | Avaliação do perfil antropométrico | Resultados relacionados ao Índice de Massa Corporal e perímetros da cintura e da panturrilha (quando avaliados) |
|------------------------------|---|---|---|
| Lima <i>et al.</i> (2017) | 135 idosas (60 a 79 anos) regularmente matriculadas em Centros de Convivência para a Terceira Idade do município de Vitória (Espírito Santo) | Massa corporal Estatura Índice de Massa Corporal (OPAS, 2001) Dobra cutânea subescapular Dobra cutânea supra ilíaca Dobra cutânea da panturrilha Dobra cutânea tricípital | 28% (60 a 69 anos) apresentaram obesidade e 19% apresentaram sobrepeso 22% (70 a 79 anos) apresentaram obesidade e 17% apresentaram sobrepeso A frequência de excesso de peso na população foi de 42,96% |
| Cardozo <i>et al.</i> (2017) | 119 idosos com idade igual ou superior a 60 anos, vinculados a 11 Unidades Básicas de Saúde que fazem parte da Estratégia de Saúde da Família no município de Pelotas (Rio Grande do Sul) | Massa corporal Estatura Índice de massa corporal (NSI, 1994) Perímetro da cintura (HAN <i>et al.</i> , 1995) Perímetro da panturrilha (WHO, 1995) | 54,6% apresentaram sobrepeso e 9,2% magreza 84% apresentaram perímetro da cintura aumentado e 91,6% apresentaram perímetro da panturrilha adequado A frequência de sobrepeso foi maior em mulheres (60,2%) do que em homens (38,7%) |

Fonte: Diniz; Rocha; Santos (2015); Sá et al. (2017); Lima et al. (2017); Cardozo et al. (2017); Lebrão e Duarte (2003); Barreto, Passos e Lima-Costa (2003).

1.3 Imagem corporal

1.3.1 Conceito e métodos de avaliação

A imagem corporal pode ser definida como a representação do próprio corpo que cada indivíduo possui em sua mente (SCHILDER, 1999). Seu processo de formação pode ser influenciado por aspectos culturais, psicológicos, experiências interpessoais, mudanças nas características físicas e de saúde, entre outras, o que caracteriza sua constante autoconstrução (CASH, 2012). À medida que novos estudiosos se dedicaram ao tema, novas discussões e aprofundamentos surgiram, assim como desenvolvimento de métodos de avaliação e perspectivas conceituais. Considera-se, nos dias atuais, que o conceito de imagem corporal envolve duas dimensões: a perceptiva e a atitudinal. A dimensão perceptiva se refere a precisão com que uma pessoa é capaz de pressupor alguma dimensão física, ou o tamanho corporal total. Por meio da avaliação dessa dimensão é possível identificar a presença ou ausência de distorção. Já a dimensão atitudinal corresponde aos sentimentos que expressam se um indivíduo gosta ou não da sua forma física ou de aspectos da aparência e um de seus componentes revelam a satisfação ou insatisfação com o corpo (CASH, 2012).

Entre os instrumentos de avaliação da imagem corporal destacam-se questionários (BEN-TOVIM; WALKER, 1991; ROSEN *et al.*, 1991; REAS *et al.*, 2002; ORBACH; MIKULINCER, 1998; COOPER *et al.*, 1987), entrevistas e escalas de silhuetas. Para escolha do instrumento a ser utilizado em uma pesquisa, alguns aspectos devem ser levados em consideração. Em um primeiro momento o pesquisador deverá identificar qual dimensão da imagem corporal será investigada e, se for a atitudinal, definir o componente. O pesquisador também deverá estar atento ao tipo de avaliação que será realizada, de traços ou estados da imagem corporal. Por exemplo: a avaliação do efeito imediato de uma intervenção, como uma sessão de exercícios físicos ou uma aula de dança, configuraria uma avaliação de estado, já a avaliação dos efeitos cumulativos de alguma intervenção durante um período, configuraria uma avaliação de traços da imagem corporal. Posteriormente é importante identificar quais instrumentos estão disponíveis para serem usados na população brasileira. Identificados os instrumentos, deve-se observar se a idade e o sexo da população de estudo são compatíveis com as características da população para a qual o instrumento foi criado e se há estudos psicométricos que possibilitem o seu uso (NEVES; MORGADO; FERNANDES, 2015).

A avaliação da imagem corporal por meio de escalas de silhuetas consiste na utilização de uma série de figuras de silhuetas numeradas, cujas representações corporais possuem IMC médios que variam desde a magreza à obesidade. Essas silhuetas são apresentadas ao avaliado, em série ordenada ascendente, sendo solicitado que indique a que representa o seu corpo atual (silhueta percebida) e a que representa o corpo que gostaria de ter (silhueta desejada) (KAKESHITA, 2008). De posse do número das figuras percebida e desejada e do IMC do indivíduo, o pesquisador poderá avaliar a dimensão perceptiva e o componente de satisfação da dimensão atitudinal da imagem corporal. Caso sejam construídas de maneira adequada, utilizando métodos e estudos de validação apropriados, as escalas de silhuetas são instrumentos importantes para a avaliação da imagem corporal e podem ser usadas tanto na prática clínica quanto em estudos epidemiológicos (MORAES; ANJOS; MARINHO, 2012). Além disso, são instrumentos de rápida e fácil aplicabilidade, baixo custo e de fácil entendimento pelo avaliado.

Em 1983, Stunkard, Sorensen e Schulsinger construíram para adultos americanos duas escalas de silhuetas, uma formada por nove figuras masculinas e outra por nove femininas que variam desde a magreza (silhueta 1) até a obesidade grave (silhueta 9). Tais silhuetas foram desenhadas por artista profissional. Conforme revisado por Moraes, Anjos e Marinho (2012), essas escalas foram construídas à época para serem utilizadas na investigação do estado nutricional de adultos e, mais tarde, aplicadas em outros estudos e validadas por outros pesquisadores (SHERMAN; IACONO; DONNELLY, 1995; SCAGLIUSI *et al.*, 2006; KESHTKAR *et al.*, 2010). No decorrer dos anos, várias outras escalas de silhuetas foram criadas (WILLIAMSON *et al.*, 1985; BELL *et al.*, 1986; THOMPSON; GRAY, 1995; SHERMAN; IACONO; DONNELLY, 1995; STEWART *et al.*, 2001; TRUBY; PAXTON, 2002; PETERSON *et al.*, 2003; PULVERS *et al.*, 2004; HARRIS *et al.*, 2008; SWAMI *et al.*, 2008; GARDNER; JAPPE; GARDNER., 2009; STEWART *et al.*, 2009) entretanto apenas duas destinadas à população brasileira (COUTINHO, 1997; KAKESHITA, 2004, 2008).

As primeiras escalas de silhuetas desenvolvidas para população adulta brasileira foram propostas por Coutinho (1997), sendo constituídas por três silhuetas masculinas e seis femininas, que foram elaboradas a partir de fotografias, editadas em *software*, de 30 homens e 60 mulheres na faixa etária de 20 a 60 anos de idade. Em 2004, outras escalas foram criadas, também destinadas à população adulta brasileira. Construídas por computação gráfica e a partir de silhuetas reais previamente fotografadas, essas escalas são formadas por nove silhuetas que possuem IMC médios que variam de 17,5 a 37,5 kg/m². Cada silhueta possui

IMC médio que varia 2,5kg/m² da anterior e abarca o intervalo de IMC de $\pm 1,25$ kg/m² a partir do IMC médio (KAKESHITA, 2004).

Em 2008, Kakeshita ampliou o escopo inicial de nove para quinze silhuetas masculinas e femininas, mantendo a variação constante de 2,5 kg/m² entre elas. Sendo assim, as figuras passaram a possuir IMC médios que variam de 12,5 a 47,5 kg/m² e a abarcar os intervalos de IMC compreendidos entre 11,25 a 48,75 kg/m². Segundo a autora, o instrumento foi expandido devido a limitação da escala anterior, visto que alguns participantes da pesquisa demonstraram interesse por figuras além dos limites das escalas. O primeiro estudo de validação dessas escalas contou com a participação de 46 mulheres e 44 homens adultos paulistas (18 a 60 anos), representantes de todos os intervalos de IMC correspondentes a cada uma das figuras (KAKESHITA, 2008, 2009).

Em 2012, Griep *et al.* realizaram estudo de confiabilidade teste-reteste das escalas de silhuetas desenvolvidas por Kakeshita com uma subamostra dos participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil). Nesse estudo, pela primeira vez foram apresentados resultados de confiabilidade de método de avaliação da imagem corporal de acordo com estrato etário e escolaridade. Além disso, foi abrangida a faixa etária de 60 a 74 anos de seis diferentes estados do Brasil (Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul). Apesar de a faixa etária de 65 a 74 anos ter apresentado confiabilidade mais baixa em relação às demais (coeficientes de correlação intraclasse: silhueta percebida – 0,92 / silhueta desejada – 0,84), a pesquisa ampliou a avaliação da qualidade do instrumento e contribuiu para que este seja utilizado por outros pesquisadores brasileiros e também em determinada parcela da população idosa.

1.3.2 A sociedade, o envelhecimento e a imagem corporal

Com o envelhecimento o corpo se distancia da imagem de perfeição idealizada pela juventude. Muda-se a aparência, a capacidade física, surgem rugas, cabelos brancos e chega-se a última etapa do ciclo da vida: a terceira idade. Antes de meados do século XX, o termo velhice era comum na mídia brasileira, inclusive era propagado que alguns problemas relacionados a essa etapa poderiam ser amenizados com o uso de medicamentos destinados a recuperação das capacidades físicas. As cirurgias estéticas eram menos frequentes e as possibilidades científicas e tecnológicas para melhorar a saúde e obter alguma jovialidade

eram bem distintas das existentes atualmente. A partir de 1950, à medida que inovações tecnológicas surgiram, ascenderam progressivamente ações midiáticas e mercadológicas e a busca pelo rejuvenescimento ganhou força total. Em uma sociedade que predomina a valorização da jovialidade e de um padrão de beleza que a mídia, as redes sociais e a indústria divulgam como sendo o melhor para todos, há que se pensar na velhice (SANTANNA, 2016).

No texto intitulado “A velhice no discurso: falar de si ou ser falado pelo outro” (COSTA, 2017), o autor metaforiza a imagem da velhice como um espelho despedaçado. No campo psicanalítico, no estádio do espelho de Lacan, a criança que antes pensava ser uma extensão do corpo da mãe (um fragmento) passaria a enxergar-se como sujeito. Essa imagem corporal configuraria o eu-ideal e proporcionaria prazer e satisfação à criança. Porém, as modificações provocadas pelo processo de envelhecimento produziriam um “furo” na imagem de perfeição do eu-ideal, o que explicaria a comparação da velhice como um espelho quebrado, desfragmentado e destruído. O espelho se quebraria porque a nova imagem adquirida não traria satisfação para o idoso e não seria desejada pelo próprio e nem por quem convive com ele, uma vez que o corpo começaria a se desfragmentar, a enfraquecer e a aproximar-se da morte.

A percepção da velhice não ocorre apenas por meio de modificações na aparência física, na composição corporal ou capacidade cognitiva. Às vezes essa percepção surge quando os adultos se deparam com seus filhos crescidos, quando se tornam avôs ou avós, quando perdem a posição de chefe da família, quando se aposentam ou quando percebem que o “mundo” está diferente daquele “experimentado” no passado. Nesses momentos surge o risco de o idoso esbarrar no sentimento de inadequação e de se sentir sem utilidade ou que já viveu tempo suficiente para se adequar à nova realidade (SANTANNA, 2016). Em momentos como estes, ressignificar a velhice e o papel social do idoso são primordiais. Mas como exercer esse papel? Ações individuais e coletivas podem ser capazes de mudar pouco a pouco a configuração social em que estamos inseridos.

Do ponto de vista individual, o ambiente familiar pode ser capaz de determinar características do comportamento do idoso, que muitas vezes perde a posição de comando que outrora exercia. Caso as relações familiares estejam bem estabelecidas e todos possuam posições, funções e respeitem as diferenças entre os seus membros, esse ambiente possibilita o acolhimento do idoso. Entretanto, se há desarmonia, desrespeito e ausência de limites, pode haver contribuição para o isolamento social e para o desencadeamento de comorbidades associadas ao envelhecimento, como é o caso da depressão (MENDES *et al.*, 2005).

Do ponto de vista coletivo, é necessária a participação de entidades governamentais na formulação de políticas públicas destinadas ao público idoso, principalmente aquelas em que a participação ativa na sociedade seja enfatizada. O convívio social permite o compartilhamento de experiências, conhecimentos, ideias e sentimentos. É importante que o idoso se envolva com atividades que o façam se sentir incluso e que também proporcionem prazer e felicidade (MENDES *et al.*, 2005; WICHMANN *et al.*, 2013). As Universidades Abertas à Terceira Idade, os grupos de convivência, além de outros programas e projetos são espaços capazes de promover a inclusão social do idoso, de dissipar possíveis sentimentos de inutilidade e colaborar para o resgate da autonomia, contribuindo para que a percepção desses indivíduos acerca do envelhecimento não seja depreciativa e para que seja percebido que mesmo na velhice é possível traçar novas metas de vida.

1.3.3 Estudos sobre imagem corporal realizados com idosos

Nos últimos anos é crescente o número de pesquisas voltadas a avaliação da imagem corporal, inclusive no Brasil. Apesar disso, há escassez de estudos sobre essa temática destinados a população idosa (LAUS *et al.*, 2014; ROY; PAYETTE, 2012; SILVA; CAMINHA, 2012). Laus e colaboradores (2014) em uma revisão bibliográfica observaram que a maior parte dos estudos desenvolvidos sobre imagem corporal são voltados a investigação de (in)satisfação na população adolescente e entre universitários.

A seguir são apresentadas algumas pesquisas realizadas com idosos brasileiros, bem como seus aspectos metodológicos e principais resultados. A descrição e a nomenclatura utilizadas seguiram fielmente a descrição presente nos artigos. A maioria dos estudos apresentados utilizaram termos inadequados referentes à dimensão e ou componente da imagem corporal avaliados.

Em estudo transversal, Pereira e colaboradores (2009) avaliaram a relação entre a “percepção” da imagem corporal e diferentes indicadores antropométricos em um grupo de 62 idosas (65 anos ou mais) praticantes de hidroginástica em um projeto vinculado ao Núcleo Integrado de Estudos e Apoio à Terceira Idade da Universidade Federal de Santa Maria (Rio Grande do Sul). A “percepção” da imagem corporal foi avaliada por meio da escala de silhuetas proposta por Stunkard, Sorensen e Schulsinger (1983). Observou-se que 25,8% das

idosas estavam satisfeitas com sua imagem corporal enquanto 74,2% estavam insatisfeitas (1,6% estavam insatisfeitas por magreza e 72,6% por excesso de peso).

Em pesquisa quali-quantitativa de caráter descritivo exploratório, Coradini e outros autores (2012) avaliaram a “percepção” da imagem corporal de 24 idosas, com idade entre 60 e 79 anos, fisicamente ativas e atendidas no setor de Fisioterapia Geral da Clínica de Fisioterapia da Universidade Estadual do Oeste do Paraná. Foram mensurados MC e estatura para determinação de IMC, classificado segundo critérios estabelecidos para adultos pela WHO (1995). Para avaliação da “percepção” da imagem corporal foi utilizada escala de silhuetas proposta por Stunkard, Sorensen e Schulsinger (1983). Observou-se que 12,50% das idosas estavam satisfeitas com a sua imagem corporal enquanto 87,50% estavam insatisfeitas (8,33% estavam insatisfeitas por magreza e 79,17% por excesso de peso).

Em estudo transversal, Ferreira e colaboradores (2014) verificaram a associação entre o estado nutricional (verificado por meio de IMC, classificado segundo Lipschitz (1994) e a insatisfação com a “autoimagem corporal” de 50 idosas com faixa etária de 61 a 87 anos, matriculadas no curso Alimentação, Nutrição e Terceira Idade da Universidade Aberta da Terceira Idade (UNATI) da UERJ. Foi utilizada escala de silhuetas proposta por Stunkard, Sorensen e Schulsinger (1983) e observado que a maioria (74% n=37) das idosas apresentaram insatisfação com a imagem corporal, principalmente por excesso de peso (89,2%). Das idosas que apresentaram insatisfação por magreza, a maioria era eutrófica, enquanto 30,2% das idosas insatisfeitas por excesso de peso não possuíam excesso ponderal segundo IMC.

Em estudo transversal de base populacional, Menezes e colaboradores (2014) verificaram a associação entre a “percepção” da imagem corporal e variáveis como grupos etários, estado nutricional, número de doenças, percepção de saúde e prática de atividade física regular, em 806 idosos, de ambos os sexos, residentes de Campina Grande (Paraíba). Os grupos etários definidos foram 60 a 69 anos, 70 a 79 anos e 80 anos ou mais, o número de doenças e a percepção da saúde foram investigados por meio de perguntas previamente definidas, o estado nutricional foi averiguado por meio de IMC classificado de acordo com os critérios da OPAS (2001), a “percepção” da imagem corporal foi analisada por meio da escala de silhuetas proposta por Stunkard, Sorensen e Schulsinger (1983). Verificou-se maior frequência de satisfação com a imagem corporal em homens (68%) do que em mulheres (51,3%) e em grupo etário com 80 anos ou mais (67,7%). Idosas com 60 a 69 anos e 70 a 79 anos apresentaram frequências de insatisfação com a imagem corporal semelhantes (50,4% e 50,8%), as que possuíam sobrepeso ou obesidade apresentaram maior frequência de

insatisfação (65,8%), assim como aquelas que referiram quatro ou mais tipos de doenças (57,5%), com percepção ruim de sua saúde (50,4%) e com prática de atividade física regular (50,5%).

Caluête e outros autores (2015), em estudo transversal, verificaram a associação entre o IMC, a autoestima e “autoimagem corporal” de 50 idosas na faixa etária de 60 a 79 anos, participantes de grupos de convivência da terceira idade (Grupo da Memória; Grupo da Educação Física; Grupo Bem-Estar; Independência e Autonomia e Grupo de Convivência) do Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso do município de João Pessoa (Paraíba). Foram medidos MC e estatura, a partir dos quais se determinou o IMC que foi classificado segundo Lipschitz (1994). Para avaliação da autoestima foi utilizada escala de Rosenberg (1965) e para avaliação da “autoimagem corporal” foi utilizada a escala de nove silhuetas proposta por Stunkard, Sorensen e Schulsinger (1983). Não foi observada significância estatística na associação entre autoestima e estado nutricional e na associação entre “autoimagem corporal” e estado nutricional. Das idosas que apresentaram estado nutricional inadequado, por magreza ou por excesso de peso, 90,6% apresentaram autoestima satisfatória, entretanto 87,5%, embora apresentassem autoestima satisfatória apresentaram insatisfação com a imagem corporal por magreza (17,1%) ou por excesso de peso (82,9%).

Skopinski, Resende e Schneider (2015), em estudo transversal, caracterizaram quanto a imagem corporal, humor e qualidade de vida, 46 mulheres no período pós menopausa, com idade entre 49,3 e 73,5 anos, atendidas no serviço de fisioterapia e centro de dermatologia da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, ou no Consultório de Medicina Estética, do município de Porto Alegre (Rio Grande do Sul). Foi utilizada Escala de Depressão Geriátrica para determinação de presença ou ausência de sintomatologia depressiva, o questionário WHOQOL-bref para mensuração da qualidade de vida e a satisfação com a imagem corporal foi avaliada por escala de silhuetas proposta por Stunkard, Sorensen e Schulsinger (1983). O IMC foi determinado e classificado segundo critérios estabelecidos para adultos (WHO, 1995). Foi observado que 84,8% (n=39) das mulheres apresentaram insatisfação com a imagem corporal e 26,1% (n=12) evidenciaram sintomas sugestivos de depressão. Também foi observado correlação positiva entre depressão e insatisfação com a imagem corporal (mulheres insatisfeitas com a sua imagem corporal apresentaram escores elevados de sintomatologia indicativa de depressão), assim como entre IMC e insatisfação com a imagem corporal (quanto maior o IMC, maior foi a insatisfação com a imagem corporal). As variáveis “renda” e “escolaridade” apresentaram correlação negativa com a insatisfação com a imagem corporal (quanto maior foi a escolaridade e a

renda, menor foi a insatisfação). No que diz respeito a insatisfação com a imagem corporal e a qualidade de vida, detectou-se correlação inversa quanto aos domínios físico, psicológico e ambiental (quanto maior foi a insatisfação, pior foi a qualidade de vida nesses domínios).

Em 2015, Coelho e colaboradores, em estudo transversal, avaliaram a associação entre insatisfação com a imagem corporal e obesidade com o nível de atividade física de 13.286 homens e mulheres com faixa etária entre 35 a 64 anos de idade, participantes do estudo de coorte multicêntrico ELSA-Brasil. Para a avaliação da imagem corporal utilizou-se escala de 15 silhuetas desenvolvida por Kakeshita (2008). Foram medidos MC e estatura para classificação do IMC que foi caracterizado em: peso normal ($<25 \text{ kg} / \text{m}^2$); excesso de peso (25,0 a 29,9 kg / m^2); e obesidade ($> 30 \text{ kg} / \text{m}^2$). Foi medido PC para determinar a relação cintura/estatura que foi utilizada para avaliação de obesidade central, cujos resultados foram categorizados em: menor que 0,5 (ausência de obesidade central) e maior ou igual a 0,5 (presença de obesidade central). A maioria dos participantes (85,9%) estava insatisfeita com a imagem corporal, 74,2% apresentaram obesidade central, 39,9% tinham sobrepeso e 22,9% eram obesos. A frequência de insatisfação por magreza foi maior entre os homens e a proporção de insatisfação devido a excesso ponderal foi maior entre as mulheres, bem como a frequência de eutrofia, obesidade e presença de obesidade central. As mulheres que possuíam baixo nível de atividade física apresentaram maior frequência de obesidade e insatisfação por sobrepeso.

A maioria das pesquisas sobre imagem corporal desenvolvidas na atualidade, avaliam o componente de satisfação (dimensão atitudinal), em detrimento das outras dimensões e componentes que compõe a dimensão atitudinal (LAUS *et al.*, 2014). Isso pode ser observado nos estudos descritos, nos quais apenas avaliou-se a (in)satisfação na população estudada. Com base nessas pesquisas, observa-se que existe inadequação no uso dos termos relativos a imagem corporal (Quadro 3), já que pesquisas que objetivaram avaliar a percepção da imagem corporal apresentaram resultados de (in)satisfação. Além disso, outros termos como “autopercepção” e “autoimagem” corporal foram citados, o que reflete a ausência de um consenso entre os pesquisadores na abordagem do assunto.

A partir dos resultados descritos, observa-se que a insatisfação por excesso de peso foi mais frequente do que a por magreza, principalmente entre as mulheres. Entretanto, há que se considerar que alguns deles utilizaram critérios de classificação de IMC destinados a população adulta, quando a população estudada incluía ou era totalmente constituída por idosos. Em decorrência das alterações na composição corporal resultantes do processo de envelhecimento, os pontos de corte de IMC preconizados para a população adulta não devem

ser utilizados na população idosa. Ressalta-se ainda que apenas um dos estudos (COELHO *et al.*, 2015) analisados utilizou escala de silhuetas construída e validada para a população brasileira, apesar de pequena parcela da população avaliada ser constituída por idosos. Diante de tais observações, considera-se relevante o desenvolvimento de pesquisas sobre imagem corporal voltadas ao público idoso, inclusive que utilizem métodos de avaliação construídos de acordo com o biotipo brasileiro e validados para uso na população idosa e que apresentem coerência no uso de termos relativos à imagem corporal.

Quadro 2- Comparação entre dimensões e/ou componentes da imagem corporal propostos metodologicamente e os resultados apresentados nos estudos revisados

| Autor/ano | População do estudo | Proposta de avaliação da imagem corporal* | Método de avaliação da imagem corporal | Resultados apresentados |
|--------------------------------|---|--|--|---|
| Pereira <i>et al.</i> (2009) | 62 idosas (65 ou mais anos) | Percepção | Escala de silhuetas (Stunkard, Sorensen e Schulsinger, 1983) | (In)satisfação 1,6% insatisfação por magreza 72,6% insatisfação por excesso de peso |
| Coradini <i>et al.</i> (2012) | 24 idosas (60 anos ou mais) | Resumo - satisfação Métodos - percepção | Escala de silhuetas (Stunkard, Sorensen e Schulsinger, 1983) | (In)satisfação 8,33% insatisfação por magreza 79,17% insatisfação por excesso de peso |
| Ferreira <i>et al.</i> (2014) | 50 idosas (60 ou mais anos) | Percepção "Autopercepção" | Escala de silhuetas (Stunkard, Sorensen e Schulsinger, 1983) | (In)satisfação 74% insatisfação Entre as insatisfeitas: 89,2% por excesso de peso |
| Menezes <i>et al.</i> (2014) | 806 idosos (60 ou mais anos) de ambos os sexos | Percepção | Escala de silhuetas (Stunkard, Sorensen e Schulsinger, 1983) | (In)satisfação Mulheres: 60 a 69 anos: 50,4% insatisfação 70 a 79 anos: 50,8% insatisfação Com excesso de peso: 65,8% insatisfação |
| Caluête <i>et al.</i> (2015) | 50 idosas (60 ou mais anos) | Resumo - percepção Métodos - satisfação | Escala de silhuetas (Stunkard, Sorensen e Schulsinger, 1983) | (In)satisfação 17,1% insatisfação por magreza 82,9% insatisfação por excesso de peso |
| Skopinski <i>et al.</i> (2015) | 46 mulheres adultas e idosas (49,3 a 73,5 anos) | Satisfação | Escala de silhuetas (Stunkard, Sorensen e Schulsinger, 1983) | (In)satisfação 84,8% insatisfação |
| Coelho <i>et al.</i> (2015) | 13.286 homens e mulheres (35 a 64 anos) | Insatisfação | Escala de silhuetas (Kakeshita, 2008) | (In)satisfação 85,9% insatisfação |

Fonte: Pereira *et al.* (2009); Coradini *et al.* (2012); Ferreira *et al.* (2014); Menezes *et al.* (2014); Caluête *et al.* (2015); Skopinski *et al.* (2015); Coelho *et al.* (2015).
Legenda: *a proposta de avaliação do componente e/ou dimensão da imagem corporal apresentada pela maioria dos estudos divergiu dos resultados apresentados.

2 JUSTIFICATIVA

O aumento crescente da população idosa reforça a importância do desenvolvimento de estudos voltados a esse público. A complexidade do processo de envelhecimento e suas implicações sobre as características físicas, fisiológicas, metabólicas e psicossociais conferem atributos peculiares à terceira idade e podem tornar esse grupo suscetível a apresentar insatisfação e percepção distorcida da imagem corporal.

A literatura apresenta escassez de estudos que envolvam a avaliação da imagem corporal em idosos e entre os estudos desenvolvidos destacam-se aqueles que não utilizam instrumentos adequados à população brasileira. O presente estudo ao avaliar a percepção e (in)satisfação com a imagem corporal por meio do uso de escala de silhuetas construída para o biotipo brasileiro agregará resultados importantes à essa lacuna.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Avaliar a (in)satisfação e percepção da imagem corporal e sua relação com o perfil antropométrico de idosas.

3.2 Específicos

Em idosas pretendeu-se:

- Descrever as variáveis antropométricas: massa corporal, estatura, perímetros da cintura e da panturrilha;
- Avaliar a frequência de satisfação e insatisfação por magreza e por excesso de peso;
- Avaliar a frequência de ausência de distorção da imagem corporal, de superestimação e subestimação do tamanho corporal;
- Verificar a correlação e a associação entre o perfil antropométrico e o escore de percepção da imagem corporal;
- Verificar a correlação e a associação entre o perfil antropométrico e o escore de (in)satisfação com a imagem corporal.

4 MÉTODOS

4.1 Desenho do estudo e população

Trata-se de estudo com delineamento transversal que foi realizado com 60 idosas (60 anos ou mais) frequentadoras de um centro de convivência localizado no município de Miracema (Rio de Janeiro). Foram excluídas as idosas que não frequentavam o centro de convivência semanalmente e com idade superior a 74 anos. Para identificação e caracterização do perfil das participantes foram coletadas informações presentes nas fichas de matrícula, como idade, escolaridade e foram consultadas listas diárias de frequência.

4.2 Caracterização do município de Miracema

Miracema possui área total de 303 km² e pertence à Região Noroeste Fluminense, conforme pode ser observado na figura 1 (IBGE, 2010). Com base no Censo Demográfico de 2010 (IBGE, 2010), a população do município era de 26.843 habitantes, 51,5% (13.824) do sexo feminino, 48,5% (13.018) do sexo masculino e 14,5% (3.900) idosos (60 ou mais anos de idade).

Figura 1 - Mapa da Região Noroeste Fluminense



Fonte: [Localização de Miracema na região Noroeste Fluminense, 2018].

Os limites municipais, são: Itaperuna e Laje do Muriaé (ao norte), Santo Antônio de Pádua (ao sul), São José de Ubá (a leste), Palma (a oeste). O município é constituído por 3 distritos (figura 2), sendo eles: Miracema (1º distrito - sede), Paraíso do Tobias (2º distrito) e Venda das Flores (3º distrito) (MIRACEMA, 2018).

Figura 2 - Mapa de Miracema por divisão administrativa



Fonte: [Miracema e seus distritos, 2018].

4.3 Caracterização do Centro de Convivência da Pessoa Idosa Sr. Mário Benedito Justino “Juruna”

O Centro de Convivência Sr. Mário Benedito Justino “Juruna”, anteriormente denominado “Centro de Convivência do Idoso”, está vinculado à Secretaria de Assistência Social da Prefeitura Municipal de Miracema. Inaugurado em outubro de 2001 e reinaugurado em setembro de 2017, tem como objetivo auxiliar no cuidado físico e mental da terceira idade miracemense.

Segundo relatos, após a inauguração do espaço, os idosos demonstraram certa resistência a frequentá-lo. Foi necessário que a primeira diretora se dirigisse às ruas e praças do município para convidá-los. Aos poucos, idosos foram sendo captados e esses também passaram a divulgar e a convidar mais pessoas. Inicialmente as reuniões ocorriam de segunda a sexta-feira e tinham o objetivo de favorecer a interação social. Também havia uma turma de alfabetização e eventualmente ocorriam viagens e passeios a cidades vizinhas. Com o passar dos anos, novas atividades foram incluídas e, atualmente, entre as atividades desenvolvidas

junto aos usuários, destacam-se: aulas de dança, canto e alfabetização, atividade física aeróbica, fisioterapia, atendimento médico, oficinas de artesanato e “colorterapia”, jogos de xadrez e carteadado, palestras, viagens e passeios.

Em outubro de 2018 o local contava com 207 usuários matriculados, de ambos os sexos, cuja idade média era de 70,95 anos (DP=9,22). A maioria deles era do sexo feminino, apresentavam grau de escolaridade equivalente ao ensino fundamental incompleto e eram hipertensos. Apesar do centro de convivência ser destinado a idosos, pessoas mais jovens também podem participar das atividades ali desenvolvidas, inclusive cerca de 17 adultos (50 a 59 anos) frequentavam o local por indicação médica.

4.4 Coleta de dados

Para testar os questionários desenvolvidos para a pesquisa e padronizar a coleta de dados, foi realizado um estudo piloto no período de julho a setembro de 2018 com 14 mulheres na faixa etária de 50 a 74 anos participantes do projeto ALEGRAR, vinculado ao programa de extensão PRACORSAU do Instituto de Educação Física e Desportos da UERJ. Foi observada a necessidade de categorização de algumas variáveis dos questionários e foram testados o “*Body Appreciation Scale*” (BAS) e “*Ageing Perception Questionnaire*” (APQ), traduzidos e validados para a população idosa brasileira (FERREIRA; NEVES; TAVARES, 2014), para avaliar a imagem corporal e a percepção acerca do envelhecimento. Como as participantes idosas acharam os questionários de longa duração e, eventualmente pediram ajuda à pesquisadora para entender algumas perguntas dos mesmos, optou-se por utilizar apenas a escala de silhuetas proposta por Kakeshita (2008) para avaliação da imagem corporal.

A coleta de dados propriamente dita ocorreu de setembro a novembro de 2018, por meio de entrevistas realizadas nas instalações do centro de convivência da pessoa idosa Sr. Mário Benedito Justino “Juruna”, nas quais foram coletadas informações sociodemográficas (APÊNDICE B) e realizadas as avaliações antropométrica e da imagem corporal (APÊNDICE C). A pesquisadora recebeu treinamento para garantir a padronização, precisão e exatidão das informações obtidas.

4.4.1 Avaliação antropométrica

Foram medidos MC (kg), estatura (m), PP (cm) e PC (cm). A MC foi medida em balança digital portátil, marca Mondial®, com capacidade para até 150 kg. No momento da medição, as participantes foram orientadas a retirar os sapatos, objetos pesados (tais como chaves, cintos, óculos, telefones celulares e quaisquer outros que pudessem interferir na medida) e a se posicionarem no centro do equipamento, em posição ereta, com os pés juntos e os braços estendidos ao longo do corpo (BRASIL, 2004).

A estatura foi medida em duplicata com auxílio de estadiômetro vertical portátil com precisão de 1 mm, marca Alturaexata®. Quando a diferença entre os valores mensurados excedeu 0,5 cm, esses foram descartados e fez-se nova medição (LOHMAN; ROACHE; MARTORELL, 1988). Foi utilizada a média dos dois valores obtidos. No momento da medição as participantes foram orientadas a retirar os sapatos e adornos da cabeça, a ficar de pé, em posição ereta, com os braços estendidos ao longo do corpo, com a cabeça esguia e a olhar para um ponto fixo na altura dos olhos (plano de Frankfurt). Também foram orientadas a manter os calcanhares, ombros e nádegas em contato com o equipamento e os pés unidos, formando um ângulo reto com as pernas (BRASIL, 2004). Após a obtenção desses dados, foi determinado o Índice de Massa Corporal (IMC) (BRASIL, 2011).

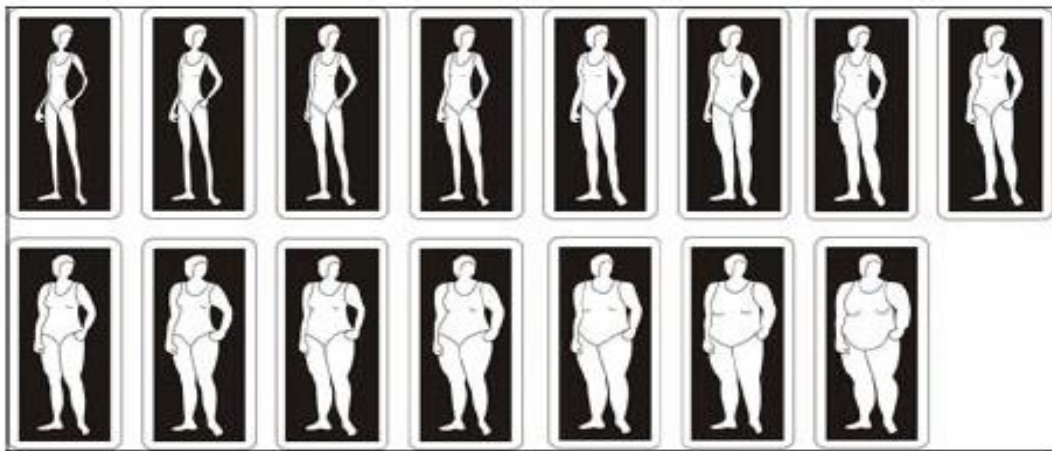
Para medir o PC e o PP foi utilizada fita métrica de material resistente, inelástico e flexível, com precisão de 0,1 cm, marca Cescorf®. As duas medidas foram realizadas em duplicata, sendo a média utilizada como valor final. Quando a diferença entre os valores observados excedeu 1,0 cm e 0,2 cm para o PC e o PP, respectivamente, essas mensurações foram descartadas e fez-se nova (LOHMAN; ROACHE; MARTORELL, 1988).

O PC foi medido no ponto médio entre a margem costal inferior e a margem superior da crista ilíaca (WHO, 1989). No momento da medição foi solicitado que a participante ficasse de pé, com o abdome relaxado, braços cruzados sobre o tórax e os pés unidos. Para medição do PP foi solicitado que a participante ficasse de pé, ereta e com os pés afastados aproximadamente por 20 cm. A fita métrica foi posicionada ao redor da panturrilha e a mensuração foi realizada na área de maior perímetro (LOHMAN; ROACHE; MARTORELL, 1988).

4.4.2 Avaliação da imagem corporal

Para avaliação da imagem corporal foi utilizada escala composta por 15 silhuetas, construída para a população brasileira, e validada para adultos (KAKESHITA *et al.*, 2009). A confiabilidade dessa escala foi avaliada em idosos na faixa etária de 60 a 74 anos participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) (GRIEP *et al.*, 2012) (Figura 3).

Figura 3 - Escala de silhuetas feminina para avaliação da percepção e (in)satisfação com a imagem corporal



Fonte: KAKESHITA *et al.*, (2009).

As silhuetas possuem IMC médios que variam de 12,5 (silhueta 1) a 47,5 kg/m² (silhueta 15) e, individualmente, abarcam intervalo de $\pm 1,25$ kg/m² (Quadro 4).

Quadro 3 - IMC médio e intervalo de IMC correspondentes a cada figura de silhueta

| Figura | IMC médio (kg/m ²) | Intervalos de IMC (kg/m ²) | |
|--------|-----------------------------------|--|--------|
| | | Mínimo | Máximo |
| 1 | 12,5 | 11,25 | 13,74 |
| 2 | 15 | 13,75 | 16,24 |
| 3 | 17,5 | 16,25 | 18,74 |
| 4 | 20 | 18,75 | 21,24 |
| 5 | 22,5 | 21,25 | 23,74 |
| 6 | 25 | 23,75 | 26,24 |
| 7 | 27,5 | 26,25 | 28,74 |
| 8 | 30 | 28,75 | 31,24 |
| 9 | 32,5 | 31,25 | 33,74 |
| 10 | 35 | 33,75 | 36,24 |
| 11 | 37,5 | 36,25 | 38,74 |
| 12 | 40 | 38,75 | 41,24 |
| 13 | 42,5 | 41,25 | 43,74 |
| 14 | 45 | 43,75 | 46,24 |
| 15 | 47,5 | 46,25 | 48,75 |

Fonte: Adaptado de Kakeshita *et al.*, (2009).

As silhuetas foram apresentadas às participantes em cartões individuais numerados de 1 a 15, dispostos em série ordenada ascendente e a elas foi solicitado identificar “a figura que mais se parece com seu corpo atual” (silhueta percebida) e “a figura que mais se parece com o corpo que gostaria de ter” (silhueta desejada) (KAKESHITA *et al.*, 2009).

Para avaliação do escore de percepção da imagem corporal foi necessário determinar o IMC de cada participante, com os dados de MC e estatura previamente mensurados. O IMC determinado foi convertido em número de silhueta correspondente e foi calculada a diferença entre o número da silhueta percebida e a que representava o IMC medido (silhueta real) (KAKESHITA, 2008).

Para avaliação do escore de (in)satisfação com a imagem corporal foi calculada a diferença entre os números de figuras que representavam a silhueta percebida e a silhueta desejada (KAKESHITA, 2008).

4.5 Variáveis

4.5.1 Sociodemográficas

Foram analisadas as seguintes variáveis sociodemográficas: idade (em anos), raça/cor (agrupada em branca, preta, parda, indígena e não soube informar), escolaridade (agrupada em ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo e nunca estudou), estado civil (solteiro, casado, divorciado e viúvo), renda per capita (agrupada em ≤ 1 salário mínimo, > 1 e ≤ 2 salários mínimos, > 2 e ≤ 3 salários mínimos, > 3 salários mínimos e não soube informar, com base no salário mínimo vigente em 2018 que era R\$954,00), prática de atividade física no centro de convivência (sim ou não), frequência semanal e duração da atividade física (em horas) e tempo de participação de atividades no centro de convivência (em anos).

4.5.2 Antropométricas

O IMC foi classificado segundo critérios estabelecidos para idosos em magreza ($\text{IMC} \leq 22 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($\text{IMC} > 22$ e $< 27 \text{ kg/m}^2$) e sobrepeso ($\text{IMC} \geq 27 \text{ kg/m}^2$) (NSI, 1994). O PC foi classificado segundo risco para DCV, valores maiores ou iguais a 80 cm e menores que 88 cm configuraram risco aumentado e valores maiores ou iguais a 88 cm configuraram risco muito aumentado para desenvolvimento de DCV (HAN *et al.*, 1995). O PP foi classificado em adequado (≥ 31 cm) e em massa muscular diminuída (< 31 cm) (ROLLAND *et al.*, 2003).

4.5.3 Imagem corporal

As categorias de percepção e (in)satisfação com a imagem corporal de acordo com o escore de (in)satisfação e de percepção estão descritas no quadro 4.

Quadro 4 - Categorias de (in)satisfação e percepção da imagem corporal

| Escore | (In)satisfação (silhueta percebida – desejada) | Percepção (silhueta percebida – real) |
|--------|---|--|
| | Categorias | |
| < 0 | Insatisfação por magreza | Subestimação do tamanho corporal |
| = 0 | Satisfação | Sem distorção |
| > 0 | Insatisfação por excesso de peso | Superestimação do tamanho corporal |

Fonte: adaptado de Coelho *et al.* (2015) e Kakeshita (2008).

4.6 Análise estatística

Foram calculadas frequências absolutas e relativas para as variáveis sociodemográficas, antropométricas e de imagem corporal. A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste Kolmogorov-Smirnov. As variáveis contínuas que apresentaram normalidade, sendo elas as medidas antropométricas (MC, estatura, IMC, PC e PP), a idade (em anos) e o tempo de participação das atividades no centro de convivência (em anos), foram expressas em média e desvio padrão. As variáveis contínuas que não apresentaram normalidade, sendo elas a duração e frequência diária de prática de atividade física no centro de convivência, foram expressas em mediana e em valores mínimo e máximo. As médias das variáveis contínuas (MC, estatura, IMC, PC, PP) foram comparadas de acordo com as categorias de (in)satisfação e percepção da imagem corporal por meio de análise de variância (ANOVA) com post hoc Tukey. As classificações de IMC, PC e PP foram comparadas de acordo com as categorias de (in)satisfação e percepção pelo Teste Exato de Fisher.

As correlações entre as variáveis antropométricas, o tempo de participação das atividades do centro de convivência, e os escores de (in)satisfação e percepção foram analisadas pelo Coeficiente de Correlação de Pearson. Considerou-se correlação moderada positiva ou negativa quando os coeficientes de correlação (r) apresentaram valores de 0,50 a

0,70 ou -0,50 a -0,70 e baixa positiva ou negativa quando os valores de r foram de 0,30 a 0,50 ou -0,30 a -0,50 (HINKLE; WIERSMA; JURIS, 2002).

Foram avaliadas associações entre os escores de (in)satisfação e percepção (variáveis de desfecho) com as variáveis antropométricas IMC, PC e PP (variáveis de exposição) por meio de modelos de regressão linear múltipla. Considerou-se como critério para inclusão nos modelos de regressão o valor de $p < 0,20$ nas análises bivariadas. O ajuste foi feito pelas variáveis: tempo de participação das atividades do centro de convivência, raça/cor e prática de atividade física no centro de convivência. Os dados foram digitados em *software* de planilha (*Microsoft® Office Excel*) analisados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 17.0, Chicago, USA). Considerou-se nível de significância de 5%.

4.9 Aspectos éticos

O projeto de pesquisa foi submetido de acordo com a orientação da Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), de forma online, na Plataforma Brasil e posteriormente enviado ao Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ, sendo aprovado sob o Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) de número: 79550017.9.0000.5259 (ANEXO A).

Após receberem informações quanto aos objetivos e aspectos metodológicos do estudo, as idosas foram convidadas a participar e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). O TCLE foi lido para as idosas não alfabetizadas e a impressão digital do polegar direito foi utilizada em substituição a assinatura do documento.

A adesão foi voluntária e isenta de remuneração ou riscos. Foi assegurada a liberdade de desistência da participação, sem nenhuma penalização ou prejuízos pessoais, assim como garantido o sigilo das informações obtidas.

5 RESULTADOS

(In)satisfação e percepção da imagem corporal e sua relação com o perfil antropométrico de idosas de um centro de convivência

Pimenta, I. T.; Coelho, G. M. O.; Soares, E. A

(Manuscrito a ser enviado para a revista *Appetite*)

RESUMO

O objetivo deste estudo foi avaliar a (in)satisfação e a percepção da imagem corporal e sua relação com o perfil antropométrico de idosas brasileiras. Trata-se de estudo transversal realizado com 60 idosas frequentadoras de centro de convivência localizado em município do Rio de Janeiro (Brasil). Foram mensurados massa corporal e estatura, para determinação do Índice de Massa Corporal, além dos perímetros da cintura e da panturrilha. Para avaliação da percepção e (in)satisfação com a imagem corporal foi utilizada escala de silhuetas construída e validada para a população brasileira. A relação entre as variáveis antropométricas e de imagem corporal foram analisadas por meio de coeficiente de correlação e modelos de regressão linear múltipla. A maioria das idosas apresentaram insatisfação por excesso de peso e superestimaram o tamanho corporal. As medidas antropométricas apresentaram associação e correlação com o escore de (in)satisfação, porém, resultado semelhante não foi observado quando estas medidas foram associadas e correlacionadas ao escore de percepção do tamanho corporal. A complexidade do processo de envelhecimento e suas implicações na saúde do idoso reforçam a importância do desenvolvimento de estudos com essa população, inclusive que avaliem diferentes fatores que possam se relacionar à percepção e (in)satisfação com a imagem corporal.

Palavras-chave: Envelhecimento. Antropometria. Imagem corporal. Tamanho corporal.

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the (dis)satisfaction and the perception of the body image and its relation with the anthropometric profile of Brazilian elderly women. This cross-sectional study was performed with 60 elderly women attending at a companionship center located in a city of Rio de Janeiro (Brazil). Body mass and height were measured to determine the Body Mass Index. Were also measured the waist and calf circumferences. To evaluate the perception and (dis)satisfaction of the body image was used a scale of silhouettes constructed and validated for the Brazilian population. The relationship between anthropometric and body image variables was analyzed by correlation coefficient and multiple linear regression models. Most of the elderly women was dissatisfied due to excess weight and overestimated body size. The anthropometric measurements showed an association and correlation with the (dis)satisfaction score, but a similar result was not observed when these measures were associated and correlated with the perception of body size score. The complexity of the aging process and its implications on the health of the elderly people reinforce the importance of developing studies with this population, including evaluating different factors that may be related to perception and (dis)satisfaction of body image.

Keywords: Aged. Aging. Anthropometry. Body image. Body size.

5.1 Introdução

O processo de envelhecimento é percebido e vivenciado pelos idosos de maneira diferenciada e singular, uma vez que envolve particularidades inerentes ao contexto familiar, social, cultural, além de mudanças metabólicas, comportamentais, econômicas, psicossociais e no estilo de vida que poderão influenciar na visão desses indivíduos sobre o envelhecer (FALLER; TESTON; MARCON, 2015; MENDES *et al.*, 2005; GEIB, 2012). Tais particularidades conferem certa fragilidade e vulnerabilidade ao público idoso, principalmente no Brasil, já que o aumento crescente da população idosa brasileira está ocorrendo de maneira rápida e mantendo as desigualdades sociais (NASRI, 2008), o que reforça a necessidade de mudanças e inovações na atenção à saúde desse público. Essas ações devem promover autonomia, autossatisfação, inclusão ativa na sociedade, desenvolvimento da capacidade de autocuidado e motivação para elaboração de novos propósitos de vida (VERAS, 2007).

A composição corporal se modifica com o envelhecimento, entre essas transformações destacam-se o aumento de tecido adiposo total e de sua concentração na região abdominal; declínio de massa óssea, massa muscular, água corporal total e de estatura (DENNISON; SAYER; COOPER, 2017; HUGHES *et al.*, 2004; SCHOELLER, 1989; SPIRDUSO; FRANCIS; MACRAE, 2005; WHO, 1995). Por isso, estudos que avaliem o estado nutricional de idosos e utilizem a antropometria para investigação da composição corporal, devem utilizar outras medidas associadas ao Índice de Massa Corporal (IMC) que, apesar de ser apontado como preditor de morbimortalidade (WHO, 1995) e amplamente utilizado em estudos epidemiológicos, isoladamente não reflete a distribuição regional de gordura corporal e nem as mudanças de sua distribuição decorrentes do processo de envelhecimento (PERISSINOTTO *et al.*, 2002).

Como na sociedade atual predomina a valorização da jovialidade e de um estereótipo de beleza propagado em diferentes meios de comunicação e redes sociais, o corpo envelhecido se distancia da imagem de perfeição idealizada (COSTA, 2017). A imagem corporal pode ser definida como a representação do próprio corpo que cada indivíduo possui em sua mente (SCHILDER, 1999). Seu processo de formação pode ser influenciado por aspectos culturais, psicológicos, experiências interpessoais, mudanças nas características físicas e de saúde, entre outras, o que caracteriza sua constante autoconstrução (CASH, 2012). Considerando essa perspectiva conceitual associada ao envelhecimento, é plausível que as transformações proporcionadas por esse processo sejam capazes de influenciar na maneira que os idosos percebem a si mesmos.

O conceito de imagem corporal envolve duas dimensões: perceptiva e atitudinal. A dimensão perceptiva se refere a precisão com que uma pessoa é capaz de pressupor alguma dimensão física, ou o tamanho corporal total. Por meio da avaliação dessa dimensão é possível identificar a presença ou ausência de distorção do tamanho corporal. Já a dimensão atitudinal corresponde aos sentimentos que expressam se um indivíduo gosta ou não da sua forma física ou de aspectos da aparência e um de seus componentes revelam a satisfação ou insatisfação com o corpo (CASH, 2012).

Apesar de nos últimos anos ter aumentado o número de pesquisas voltadas a avaliação da imagem corporal até mesmo no Brasil, há escassez de estudos sobre essa temática destinados a população idosa (LAUS *et al.*, 2014; ROY; PAYETTE, 2012; SILVA; CAMINHA, 2012), inclusive que utilizem métodos de investigação construídos para a população brasileira. Entre os poucos estudos desenvolvidos, alguns apontaram para a elevada frequência de insatisfação com a imagem corporal em mulheres idosas com excesso de peso (FERREIRA *et al.*, 2014; MENEZES *et al.*, 2014) e outros têm buscado elucidar diferentes fatores associados à (in)satisfação (ALBUQUERQUE, 2014; SKOPINSKI; RESENDE; SCHNEIDER, 2015). Nesse contexto, o objetivo do presente estudo é avaliar a percepção e a (in)satisfação com a imagem corporal e sua relação com o perfil antropométrico de idosas frequentadoras de um centro de convivência.

5.2 Métodos

5.2.1 Desenho do estudo e população

Trata-se de estudo transversal realizado de setembro a novembro de 2018 com idosas (60 anos ou mais) frequentadoras de um centro de convivência público, localizado no município de Miracema (Rio de Janeiro - Brasil), que possui 303 km² e cerca de 26.800 habitantes, segundo censo brasileiro realizado em 2010 (IBGE, 2010). Vinculado à Secretaria de Assistência Social do município o centro de convivência tem como objetivo auxiliar no cuidado físico e mental da terceira idade. Entre as atividades desenvolvidas junto aos usuários, destacam-se: aulas de dança, canto e alfabetização, atividades físicas aeróbicas (aulas de ginástica e aparelhos), fisioterapia, atendimento médico, oficinas de artesanato, jogos de cartas e de xadrez, palestras, viagens e passeios.

Foram excluídas idosas que não frequentavam o centro de convivência semanalmente e com idade superior a 74 anos. O total de idosas avaliadas foi 60 (Figura 1).

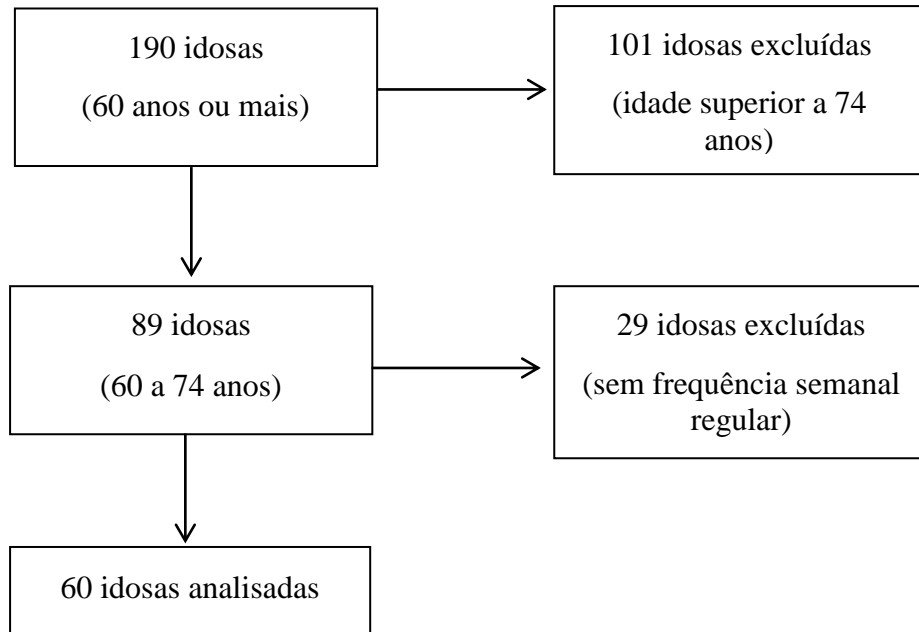


Figura 2 - Fluxograma da população de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018.

5.2.2 Coleta de dados

Foi realizado estudo piloto com adultos e idosos em projeto de extensão na Universidade do Estado do Rio de Janeiro para testar os questionários desenvolvidos e padronizar a coleta de dados.

Foram realizadas entrevistas face a face nas instalações do centro de convivência, nas quais foram coletadas informações sociodemográficas por meio de questionário e realizadas as avaliações antropométrica e da imagem corporal. Os dados foram coletados por pesquisador treinado.

5.2.3 Variáveis sociodemográficas

Foram coletadas as seguintes informações sociodemográficas: idade (em anos), raça/cor (agrupada em branca, preta, parda, indígena e não soube informar), escolaridade (agrupada em ensino fundamental incompleto, ensino fundamental completo, ensino médio incompleto, ensino médio completo e nunca estudou), estado civil (solteiro, casado, divorciado e viúvo), renda per capita (agrupada em ≤ 1 salário mínimo, > 1 e ≤ 2 salários mínimos, > 2 e ≤ 3 salários mínimos, > 3 salários mínimos e não soube informar, com base no salário mínimo vigente em 2018 - R\$954,00), prática de atividade física no centro de

convivência (sim ou não), frequência semanal e duração da atividade física (em horas) e tempo de participação de atividades no centro de convivência (em anos).

Foi considerada como atividade física realizada no centro de convivência as aulas de dança e as atividades físicas aeróbicas. A renda familiar e o número total de dependentes foram considerados para determinação da renda familiar per capita.

5.2.4 Avaliação antropométrica

Foram medidos massa corporal (MC) (kg), estatura (m), perímetro da cintura (PC) e perímetro da panturrilha (PP).

A MC foi mensurada em balança digital portátil (Mondial) com precisão de 0,1 kg. A estatura foi medida em duplicata, com auxílio de estadiômetro vertical portátil (Alturaexata) com precisão de 1 mm, a média das duas medidas foi mensurada. Utilizou-se protocolo de Lohman, Roache e Martorell (1988) para realização das medidas de MC e estatura que, posteriormente, foram utilizadas para determinar o Índice de Massa Corporal (IMC), classificado em magreza ($IMC \leq 22 \text{ kg/m}^2$), eutrofia ($IMC > 22 \text{ e } < 27 \text{ kg/m}^2$) e sobrepeso ($IMC \geq 27 \text{ kg/m}^2$) segundo critérios estabelecidos para idosos pela *Nutrition Screening Initiative* (NSI, 1994) e adotados pelo Ministério da Saúde brasileiro (BRASIL, 2011).

O PC e o PP foram medidos em duplicata com auxílio de fita métrica de material resistente, inelástico e flexível, com precisão de 0,1 cm (Cescorf). A média das duas medidas foram mensuradas. O PC foi determinado segundo orientações da World Health Organization (WHO, 1989) e classificado segundo Han *et al.* (1995) em adequado ($< 80 \text{ cm}$), risco aumentado ($\geq 80 \text{ cm e } < 88 \text{ cm}$) e risco muito aumentado ($\geq 88 \text{ cm}$) para doenças cardiovasculares (DCV). O PP foi medido segundo Lohman, Roache e Martorell (1988) e classificado segundo Rolland *et al.* (2003) em adequado ($> 31 \text{ cm}$) e massa muscular diminuída ($\leq 31 \text{ cm}$).

5.2.5 Imagem corporal

A percepção e a (in)satisfação com a imagem corporal foram avaliadas por meio de escala de silhuetas constituída por 15 figuras e construída para a população brasileira (KAKESHITA, 2008). A confiabilidade da escala foi avaliada em dois estudos e considerada adequada (KAKESHITA *et al.*, 2009; GRIEP *et al.*, 2012). Um deles foi realizado com uma

subamostra de participantes do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) e incluiu idosos na faixa etária de 60 a 74 anos (KAKESHITA *et al.*, 2009, GRIEP *et al.*, 2012).

Cada figura de silhueta possui IMC médio correspondente que varia de 12,5 (silhueta 1) a 47,5 kg/m² (silhueta 15) e, individualmente, abrange intervalo de $\pm 1,25$ kg/m². As figuras de silhuetas foram apresentadas às participantes em cartões individuais numerados de 1 a 15, dispostas em série ordenada ascendente e a elas foi solicitado identificar “a figura que mais se parece com seu corpo atual” (silhueta percebida) e “a figura que mais se parece com o corpo que gostaria de ter” (silhueta desejada) (KAKESHITA *et al.*, 2009).

Para avaliação da percepção da imagem corporal converteu-se o IMC previamente calculado, de cada participante, em número de silhueta correspondente e foi calculada a diferença entre o número da figura que representava a silhueta percebida e a que representava o IMC medido (silhueta real). Para avaliação da (in)satisfação com a imagem corporal foi calculada a diferença entre os números de figuras que representavam a silhueta percebida e a silhueta desejada (KAKESHITA, 2008). As possíveis interpretações para os resultados obtidos estão descritas no quadro 1.

Quadro 1 - Categorias de (in)satisfação e percepção da imagem corporal

| Resultado da diferença | (In)satisfação (silhueta percebida – desejada) | Percepção (silhueta percebida – real) |
|------------------------|---|--|
| | Categorias | |
| < 0 | Insatisfação por magreza | Subestimação do tamanho corporal |
| = 0 | Satisfação | Sem distorção |
| > 0 | Insatisfação por excesso de peso | Superestimação do tamanho corporal |

Fonte: adaptado de Coelho *et al.* (2015) e Kakeshita (2008).

5.2.6 Análise estatística

A normalidade dos dados foi avaliada pelo teste Kolmogorov-Smirnov. As variáveis contínuas foram expressas em média e desvio padrão e em mediana e valores mínimo e máximo. As variáveis categóricas foram descritas por meio de frequências absolutas e relativas.

Os valores médios das variáveis antropométricas foram comparados de acordo com as categorias de (in)satisfação e percepção da imagem corporal por meio de análise de variância (ANOVA) com post hoc Tukey. As classificações de IMC, PC e PP foram comparadas de

acordo com as categorias de (in)satisfação e percepção pelo Teste Exato de Fisher. As correlações foram analisadas pelo Coeficiente de Correlação de Pearson (r) e considerou-se a correlação moderada positiva ou negativa quando os r apresentaram valores de 0,50 a 0,70 ou -0,50 a -0,70 e baixa positiva ou negativa quando os valores de r foram de 0,30 a 0,50 ou -0,30 a -0,50 (HINKLE; WIERSMA; JURIS, 2002).

As associações foram avaliadas por meio de modelos de regressão linear múltipla, nos quais o IMC, o PC e o PP foram as variáveis de exposição e o escore de (in)satisfação e de percepção foram as variáveis de desfecho. Os modelos foram ajustados pelas variáveis: tempo de participação das atividades do centro de convivência, raça/cor e prática de atividade física no centro de convivência, que se apresentaram associadas aos desfechos avaliados.

Os dados foram digitados no *software Microsoft® Office Excel* e analisados no programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 17.0, Chicago, USA). Considerou-se nível de significância de 5%.

5.2.7 Aspectos éticos

O estudo foi submetido e aprovado pelo comitê de ética em pesquisa local (número de aprovação: 79550017.9.0000.5259). Após receberem informações quanto aos objetivos e aspectos metodológicos do estudo, as idosas foram convidadas a participar e assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). O TCLE foi lido para as idosas não alfabetizadas e a impressão digital do polegar direito foi utilizada em substituição a assinatura do documento. A adesão foi voluntária e isenta de remuneração ou riscos.

5.3 Resultados

A idade média das idosas foi de $67 \pm 4,33$ anos. Com relação a raça/cor, a maior parte (83,4%) das participantes se declararam pretas ou pardas. Prevaleceu o nível de escolaridade ensino fundamental incompleto (63,3%) e o estado civil viúva (45%). A renda per capita menor ou igual a um salário mínimo foi a mais frequente (78,3%) (Tabela 1). O tempo médio de participação das idosas das atividades do centro de convivência foi de $5,7 \pm 5,1$ anos. A maioria das idosas praticava alguma atividade física no local (66,7%), sendo as medianas 2,5 (mín.:1; máx.:5) vezes na semana e 1 hora (mín.:0,25; máx.:2) de duração da atividade por dia.

Tabela 1 - Características sociodemográficas de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018 (n=60)

| Variáveis | n | % |
|-------------------------------|----------|----------|
| Raça/cor | | |
| Branca | 6 | 10,0 |
| Preta | 25 | 41,7 |
| Parda | 25 | 41,7 |
| Indígena | 1 | 1,7 |
| Não soube informar | 3 | 5,0 |
| Escolaridade | | |
| Ensino fundamental incompleto | 38 | 63,3 |
| Ensino fundamental completo | 5 | 8,3 |
| Ensino médio incompleto | 3 | 5,0 |
| Ensino médio completo | 7 | 11,7 |
| Nunca estudou | 7 | 11,7 |
| Estado civil | | |
| Solteira | 15 | 25,0 |
| Casada | 14 | 23,3 |
| Divorciada | 4 | 6,7 |
| Viúva | 27 | 45,0 |
| Renda per capita* | | |
| ≤ 1 salário mínimo | 47 | 78,3 |
| > 1 e ≤ 2 salários mínimos | 7 | 11,6 |
| > 2 e ≤ 3 salários mínimos | 3 | 5 |
| > 3 salários mínimos | 1 | 1,6 |
| Não soube informar | 2 | 3,3 |

Legenda: *Salário mínimo vigente no ano de 2018.

As médias de MC, estatura, IMC, PC e PP foram: 69,95kg ($\pm 11,77$); 1,53m ($\pm 0,05$); 29,60kg/m² ($\pm 5,22$); 95,95cm ($\pm 10,94$) e 37,51cm ($\pm 3,50$), respectivamente. Na tabela 2 são apresentadas as características antropométricas e de imagem corporal das idosas. Observa-se que a maioria possuía sobrepeso segundo a classificação do IMC (65%), risco muito aumentado de desenvolverem doenças cardiovasculares segundo a classificação do PC (73,3%) e PP adequado (96,7%). Quanto à percepção da imagem corporal, nota-se que a superestimação do tamanho corporal foi mais frequente (68,3%). Quanto à (in)satisfação, a maioria das idosas estava insatisfeita por excesso de peso (71,7%).

Tabela 2 - Características antropométricas e de imagem corporal de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018 (n=60)

| Variáveis | n | % |
|------------------------------------|----------|----------|
| IMC | | |
| Magreza | 2 | 3,3 |
| Eutrofia | 19 | 31,7 |
| Sobrepeso | 39 | 65,0 |
| PC | | |
| Adequado | 5 | 8,3 |
| Risco aumentado de DCV | 11 | 18,3 |
| Risco muito aumentado de DCV | 44 | 73,3 |
| PP | | |
| Adequado | 58 | 96,7 |
| Massa muscular diminuída | 2 | 3,3 |
| Percepção | | |
| Sem distorção | 6 | 10,0 |
| Subestimação do tamanho corporal | 13 | 21,7 |
| Superestimação do tamanho corporal | 41 | 68,3 |
| (In)satisfação | | |
| Satisfeita | 11 | 18,3 |
| Insatisfeita por magreza | 6 | 10,0 |
| Insatisfeita por excesso de peso | 43 | 71,7 |

Legenda: MC - massa corporal, IMC - índice de massa corporal, PC - perímetro da cintura, PP - perímetro da panturrilha, DCV - doenças cardiovasculares.

Na tabela 3 são apresentados os resultados da comparação entre as médias das variáveis antropométricas de acordo com as categorias de (in)satisfação e de percepção da imagem corporal. Quanto à (in)satisfação observou-se que as médias de MC e PP na categoria insatisfação por magreza foram menores que a médias de MC das duas outras categorias e que essas últimas não diferiram entre si. Com relação a estatura, as médias diferiram entre as categorias satisfação e insatisfação por excesso de peso, que apresentaram os menores valores médios de estatura. Com relação ao IMC, as médias não diferiram entre as categorias satisfação e insatisfação por magreza, porém diferença foi observada entre essas categorias em relação a insatisfação por excesso de peso, que apresentou a maior média de IMC. Quanto ao PC, diferença foi observada entre as categorias insatisfação por magreza e por excesso de peso, que apresentaram as maiores médias. A média de PC na categoria satisfação não diferiu das demais. Quanto à percepção, observou-se que a média da MC na categoria subestimação foi menor que a encontrada na superestimação do tamanho corporal, porém não diferiu da categoria sem distorção. As médias de estatura e PC foram semelhantes entre as categorias.

Quanto ao IMC e PP, observou-se que as médias foram semelhantes entre as categorias sem distorção e superestimação, porém distintas da subestimação do tamanho corporal, que apresentou os menores valores.

Tabela 3 - Média das variáveis antropométricas de acordo com as categorias de percepção e (in)satisfação com a imagem corporal de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018 (n=60)

| Perfil antropométrico | (In)satisfação | | | Comparações (p<0,05) |
|--------------------------|-------------------------|---|---|----------------------|
| | Satisfação (a) (n=11) | Insatisfação por magreza (b) (n=6) | Insatisfação por excesso de peso (c) (n=43) | |
| | (média ± DP) | | | |
| MC (kg) | 67,96 ± 11,38 | 52,75 ± 5,21 | 72,86 ± 10,42 | a>b; b<c |
| Estatura (m) | 1,58 ± 0,048 | 1,520 ± 0,030 | 1,529 ± 0,061 | a>c |
| IMC (kg/m ²) | 27,13 ± 4,45 | 22,79 ± 2,07 | 31,19 ± 4,72 | c>a; c>b |
| PC (cm) | 92,69 ± 9,28 | 81,80 ± 8,00 | 98,77 ± 10,03 | b<c |
| PP (cm) | 36,62 ± 3,68 | 32,53 ± 1,87 | 38,43 ± 3,00 | a>b b<c |
| Perfil antropométrico | Percepção | | | Comparações (p<0,05) |
| | Sem distorção (d) (n=6) | Subestimação do tamanho corporal (e) (n=13) | Superestimação do tamanho corporal (f) (n=41) | |
| | (média ± DP) | | | |
| MC (kg) | 74,48 ± 18,70 | 62,01 ± 9,80 | 71,80 ± 10,23 | e<f |
| Estatura (m) | 1,53 ± 0,084 | 1,54 ± 0,061 | 1,53 ± 0,008 | - |
| IMC (kg/m ²) | 32,32 ± 10,32 | 26,00 ± 4,56 | 30,35 ± 3,84 | d>e; e<f |
| PC (cm) | 96,36 ± 16,27 | 89,78 ± 10,44 | 97,85 ± 9,73 | - |
| PP (cm) | 40,0 ± 5,45 | 35,08 ± 3,082 | 37,91 ± 2,92 | d>e; e<f |

ANOVA e post hoc Tukey. Legenda: MC = massa corporal; IMC = índice de massa corporal; PC = perímetro da cintura; PP = perímetro da panturrilha. Nível de significância de 5%.

Na tabela 4 foram apresentados os resultados obtidos a partir das comparações entre as distribuições das categorias de (in)satisfação e percepção da imagem corporal e as classificações das variáveis antropométricas. Quanto à (in)satisfação, observou-se que a maioria das idosas insatisfeitas por excesso de peso possuíam sobrepeso segundo IMC e risco muito aumentado para DCV segundo classificação do PC. Ainda segundo a classificação do PC, 63,6% das idosas satisfeitas apresentaram risco muito aumentado para DCV. Todas as idosas satisfeitas e insatisfeitas por excesso de peso e a maioria daquelas insatisfeitas por magreza possuíam PP adequado. Quanto à percepção, observou-se que a maioria das idosas que subestimaram o tamanho corporal eram eutróficas enquanto a maioria das que superestimaram o tamanho corporal possuíam sobrepeso. Não foram observadas diferenças significativas entre as categorias de percepção e as demais variáveis antropométricas (resultados não apresentados).

Tabela 4 - Distribuição das classificações das variáveis antropométricas de acordo com as categorias de (in)satisfação e percepção da imagem corporal de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018 (n=60)

| Índice de Massa Corporal | | | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--|---------------------------|-------------------|---------|
| (In)satisfação | Magreza n (%) | Eutrofia n (%) | Sobrepeso n (%) | Total n (%) | p-valor |
| Satisfação | 0 (0) | 6 (54,5) | 5 (45,5) | 11 (100) | <0,001 |
| Insatisfação por magreza | 2 (33,3) | 4 (66,7) | 0 (0) | 6 (100) | |
| Insatisfação por excesso de peso | 0 (0) | 9 (20,9) | 34 (79,1) | 43 (100) | |
| Percepção | Magreza n (%) | Eutrofia n (%) | Sobrepeso n (%) | Total n (%) | p-valor |
| Sem distorção | 0 (0) | 3 (50) | 3 (50) | 6 (100) | <0,001 |
| Subestimação do tamanho corporal | 1 (7,7) | 10 (76,9) | 2 (15,4) | 13 (100) | |
| Superestimação do tamanho corporal | 1 (2,4) | 6 (14,6) | 34 (82,9) | 41 (100) | |
| Perímetro da cintura | | | | | |
| (In)satisfação | Adequado n (%) | Risco aumentado* | Risco muito aumentado* | Total n (%) | p-valor |
| Satisfação | 1 (9,1) | 3 (27,3) | 7 (63,6) | 11 (100) | 0,008 |
| Insatisfação por magreza | 3 (50) | 1 (16,7) | 2 (33,3) | 6 (10) | |
| Insatisfação por excesso de peso | 1 (2,3) | 7 (16,3) | 35 (81,4) | 43 (100) | |
| Perímetro da panturrilha | | | | | |
| (In)satisfação | Adequado n (%) | Massa muscular diminuída n (%) | Total n (%) | p-valor | |
| Satisfação | 11 (100) | 0 (0) | 11 (100) | 0,008 | |
| Insatisfação por magreza | 4 (66,7) | 2 (33,3) | 6 (100) | | |
| Insatisfação por excesso de peso | 43 (100) | 0 (0) | 43 (100) | | |

Teste exato de Fisher. Legenda: * = risco aumentado ou risco muito aumentado para doenças cardiovasculares.

Observou-se correlação ($p < 0,001$) (Figura 2) positiva e moderada entre as variáveis MC ($r = 0,509$), IMC ($r = 0,576$) e PC ($r = 0,540$) e positiva e baixa ($r = 0,468$) entre a variável PP e o escore de (in)satisfação. Não se observou correlação entre as variáveis MC, IMC, PC e PP com o escore de percepção ($p > 0,05$).

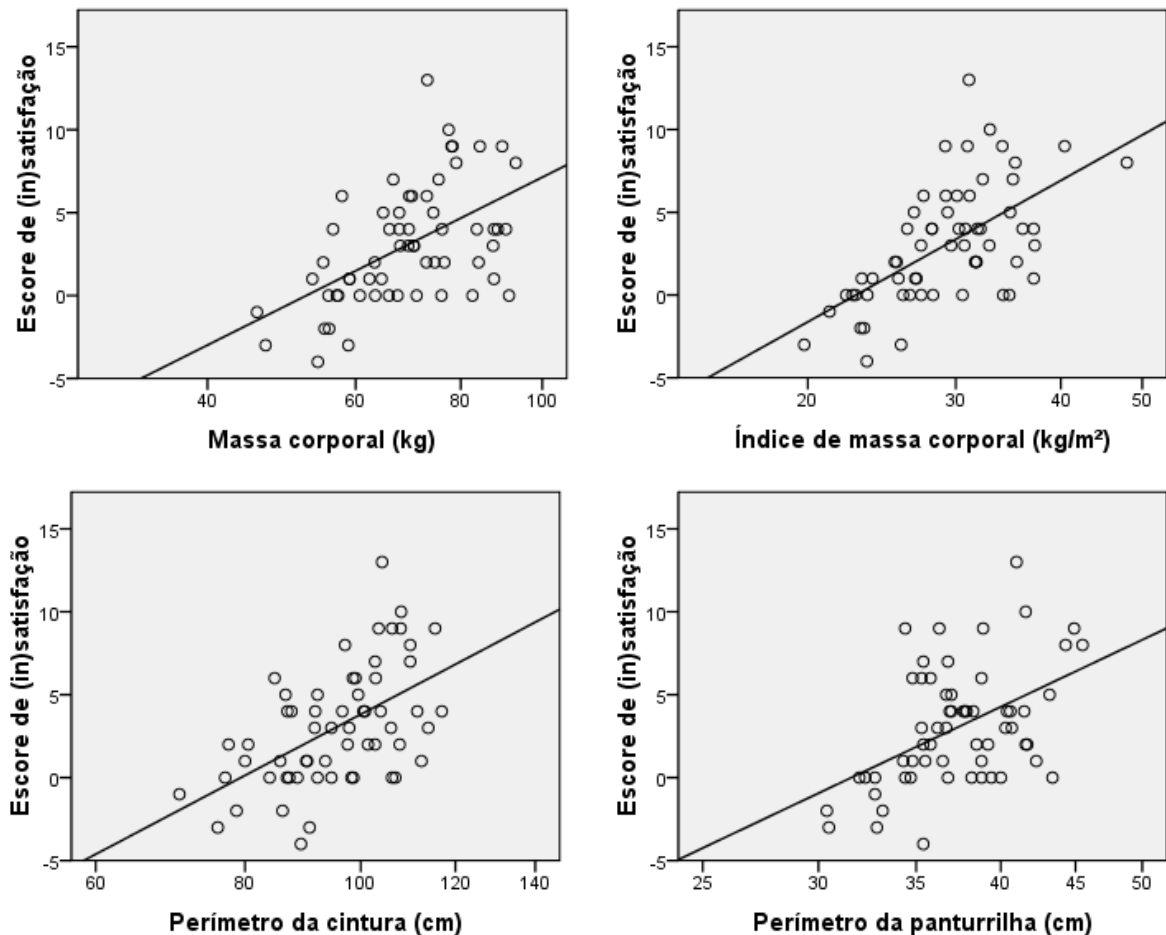


Figura 4 - Correlação linear entre o escore de (in)satisfação e a massa corporal, Índice de Massa Corporal, perímetro da cintura e perímetro da panturrilha de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil.

As associações entre os escores de (in)satisfação de percepção da imagem corporal com as variáveis antropométricas IMC, PC e PP, expressas em valores ajustados da regressão linear múltipla encontram-se na tabela 5. Foi observada associação entre o IMC, PC e o PP com o escore de (in)satisfação ($p < 0,001$), porém não foi observada associação entre essas variáveis antropométricas com o escore de percepção ($p = 0,115$, $p = 0,122$, $p = 0,122$). Cada aumento de 1 kg/m² de IMC e de 1 cm de PC e de PP, isoladamente, aumentou em 0,395; 0,167 e 0,468, respectivamente, o escore de (in)satisfação.

Tabela 5 - Associação entre os escores de (in)satisfação e percepção com as medidas antropométricas de idosas frequentadoras de centro de convivência, Miracema, Rio de Janeiro, Brasil, 2018 (n=60)

| Variável de desfecho: escore de (in)satisfação | | | | | |
|---|-------------------------------|---------------------------|---------------|----------------|----------------------|
| Modelos | Variáveis de exposição | β | IC 95% | p-valor | R² |
| 1 | IMC | 0,395 | 0,533; 0,985 | <0,001 | 0,326 |
| 2 | PC | 0,167 | 0,095; 0,240 | <0,001 | 0,363 |
| 3 | PP | 0,468 | 0,242; 0,693 | <0,001 | 0,326 |
| Variável de desfecho: escore de percepção | | | | | |
| Modelos | Variáveis de exposição | β | IC 95% | p-valor | R² |
| 4 | IMC | 0,085 | -0,033; 0,202 | 0,115 | 0,124 |
| 5 | PC | 0,040 | -0,018; 0,097 | 0,122 | 0,122 |
| 6 | PP | 0,120 | -0,054; 0,294 | 0,123 | 0,122 |

Regressão linear múltipla. Legenda: IC 95% = intervalo de confiança de 95%; IMC = índice de massa corporal; PC = perímetro da cintura; PP = perímetro da panturrilha. Modelos ajustados pelas variáveis: raça/cor, prática de atividade física e tempo de participação das atividades do centro de convivência.

5.4 Discussão

O presente estudo buscou avaliar a (in)satisfação e a percepção da imagem corporal de idosas frequentadoras de centro de convivência, bem como explorar sua relação com medidas antropométricas de MC, estatura, PC, PP e com o IMC. Foi possível observar que o perfil antropométrico esteve associado e correlacionado com o escore de (in)satisfação, porém, esse resultado não foi observado para o escore de percepção. As idosas insatisfeitas por excesso de peso apresentaram maiores medidas de MC, PC, PP e maior IMC, quando comparadas às insatisfeitas por magreza e aquelas que superestimaram o tamanho corporal apresentaram maiores valores de MC, IMC e PP do que as idosas que subestimaram o tamanho corporal.

Quanto ao perfil antropométrico, 65% das idosas apresentaram sobrepeso, resultado superior ao observado entre as mulheres idosas brasileiras que foi de 41,9% (PEREIRA; SPYRIDES; ANDRADE, 2016). A maior parte das participantes (91,6%) apresentou PC aumentado e risco aumentado ou muito aumentado para DCV e entre as classificadas como eutróficas, 42,1% possuíam risco aumentado para DCV e 42,1% risco muito aumentado para DCV. O PC aumentado na população estudada reflete o aumento e redistribuição de tecido adiposo característicos do processo de envelhecimento (HUGHES *et al.*, 2004), o que depende de o IMC estar ou não adequado.

A frequência de insatisfação, por magreza ou por excesso de peso, em nossos achados foi de 81,7%, superior à observada por Ferreira e colaboradores (2014) e similar à observada por Caluête e colaboradores (2015), que utilizaram escala de silhuetas desenvolvida por Stunkard, Sorensen e Schulsinger (1983) para avaliação da imagem corporal. Ferreira e colaboradores (2014) verificaram frequência de insatisfação com a imagem corporal de 74% entre as 50 idosas (61 a 87 anos) frequentadoras do curso Alimentação, Nutrição e Terceira Idade da Universidade Aberta da Terceira Idade da Universidade do Estado do Rio de Janeiro avaliadas. Caluête e colaboradores (2015) em estudo realizado com 50 idosas (60 a 79 anos) participantes de grupos de convivência para a terceira idade do Centro de Atenção Integral à Saúde do Idoso do município de João Pessoa (Paraíba, Brasil), verificaram que 84% da população estudada estava insatisfeita com a imagem corporal.

No Brasil há carência de pesquisas sobre imagem corporal desenvolvidas com a população idosa e principalmente que utilizem a escala de silhuetas desenvolvida por Kakeshita (2008). Entre os estudos que utilizaram esse método de investigação destacam-se os que avaliaram dados do Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto (ELSA-Brasil) e do Estudo Pró-Saúde. Coelho e colaboradores (2015) em pesquisa realizada com 13.286 homens e mulheres (35 a 64 anos) participantes do ELSA-Brasil, observaram que 78,6% da população estudada apresentou insatisfação por excesso de peso, que foi maior em mulheres (59,5%) do que em homens (40,44%). Albuquerque (2014) em estudo realizado com 14.656 adultos (35 a 59 anos) e idosos (60 a 74 anos) também participantes do ELSA-Brasil, observou que entre as idosas avaliadas (1.653) 82% estavam insatisfeitas por excesso de peso. Cabral (2018) em pesquisa realizada com dados do Estudo Pró-Saúde, cuja população incluiu adultos e idosos de ambos os sexos (60 ou mais anos), observou frequência de 77,8% de insatisfação por excesso de peso. Nossos resultados foram inferiores aos encontrados por esses estudos, já que 71,7% das idosas avaliadas apresentaram insatisfação por excesso de peso.

A menor frequência de insatisfação por excesso de peso entre a população do presente estudo quando comparada a das pesquisas anteriores que utilizaram a escala de silhuetas desenvolvida por Kakeshita (2008), pode estar relacionada ao convívio social proporcionado pelo centro de convivência que permite o compartilhamento de experiências, conhecimentos, ideias, sentimentos e pode promover melhoria na autoestima. É importante que o idoso se envolva em atividades que o faça se sentir incluso e que também proporcionem prazer e felicidade (MENDES *et al.*, 2005; WICHMANN *et al.*, 2013). As Universidades Abertas à Terceira Idade, os grupos de convivência, além de outros programas e projetos são espaços capazes de promover a inclusão social do idoso, de dissipar possíveis sentimentos de

inutilidade e colaborar para o resgate da autonomia, contribuindo para que a percepção desses indivíduos acerca do envelhecimento e de si mesmos não seja depreciativa.

Quanto à percepção da imagem corporal, foi observado que 68,3% das idosas superestimaram e 21,7% subestimaram o tamanho corporal. Oliveira (2018) em pesquisa realizada com dados do Estudo Pró-Saúde, observou frequência de superestimação do tamanho corporal superior (82%) a observada no presente estudo. Em nossos achados a maioria das idosas com sobrepeso, superestimaram o tamanho corporal (87,2%), resultado distinto foi verificado por Naigaga e colaboradores (2018). Esse estudo foi realizado com 355 adultos e idosos (18 a 80 anos), de ambos os sexos, de cinco campos de refugiados localizados próximo a Tindouf (Argélia/Norte da África) e para avaliação da imagem corporal foi utilizada escala de silhuetas proposta por Stunkard, Sorensen e Schulsinger (1983). Foi observado que 73,5% dos indivíduos com sobrepeso não apresentaram distorção da imagem corporal e que aproximadamente 89,6% dos indivíduos obesos subestimaram o tamanho corporal. Essa divergência de resultados pode ser explicada pelas diferenças culturais entre países africanos e o Brasil, já que em algumas sociedades africanas o excesso de peso é indicativo de saúde, fertilidade, riqueza e poder (NAIGAGA *et al.*, 2018).

As correlações indicaram que quanto maiores as medidas antropométricas de MC, IMC, PC e PP, maior foi o escore de (in)satisfação. O escore de percepção não se correlacionou com as variáveis antropométricas. Os resultados obtidos nos modelos de regressão linear múltipla indicaram que o IMC, PC e PP explicaram, isoladamente, em torno de 30% o escore de (in)satisfação e que o aumento dessas medidas antropométricas provocaria aumento neste desfecho. Em contrapartida, não foram encontradas associações entre essas variáveis antropométricas e o escore de percepção. Esses resultados sugerem uma aproximação com os valores que categorizam o indivíduo em insatisfeito por excesso de peso e uma provável não associação entre o perfil antropométrico e a percepção da imagem corporal.

A percepção da dimensão física envolve imagens mentais de como o indivíduo se vê. Essas representações não são precisas, mas sim subjetivas e, por esse motivo, uma pessoa eutrófica pode se perceber com magreza (o que caracterizaria uma subestimação do tamanho corporal) ou com sobrepeso (o que caracterizaria uma superestimação do tamanho corporal) (CASH, 2012). Por ser um construto multifacetado, é relevante o desenvolvimento de estudos que objetivem investigar potenciais influenciadores da percepção da imagem corporal e principalmente entre a população idosa, que sofre intensas mudanças no estilo de vida devido ao processo de envelhecimento.

Este estudo possui limitações. A amostra, quando estratificada, resultou em alguns grupos muito pequenos. Apesar das limitações, a realização de estudo piloto previamente à coleta de dados confere qualidade às informações aqui apresentadas e como na literatura há escassez de pesquisas que avaliem a (in)satisfação e principalmente a percepção da imagem corporal em idosos, nosso estudo agrega resultados importantes a essa lacuna.

5.5 Conclusão

O perfil antropométrico apresentou associação e correlação positivas com o escore de (in)satisfação, porém não se correlacionou ou se associou ao escore de percepção. Esses resultados sugerem que o aumento das medidas antropométricas aumentou a insatisfação por excesso de peso e que as variáveis antropométricas não foram importantes para explicar a percepção da imagem corporal na população estudada.

A subjetividade da percepção da imagem corporal substancia a relevância do desenvolvimento de pesquisas que visem investigar outros aspectos, além do perfil antropométrico, que possam se relacionar à essa dimensão. A complexidade do processo de envelhecimento e suas implicações na saúde do idoso também reforçam a importância da participação de entidades governamentais na reformulação e criação de políticas públicas que incentivem a inclusão social e participação ativa desses indivíduos na sociedade.

5.6 REFERÊNCIAS

- Albuquerque, L. da S. (2014). Fatores associados com a insatisfação da imagem corporal: resultados da linha de base do ELSA-Brasil. In Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca (p. 81).
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília, 2011, 76 p.
- Cabral, M. C. (2018). Relação da autoimagem corporal com medidas antropométricas e de adiposidade em indivíduos brasileiros adultos: Estudo Pró-Saúde. In Universidade do Estado do Rio de Janeiro (p. 133).
- Caluête, M. E. E., Nóbrega, A. J. S. da, Gouveia, R. de A., Galvão, F. R. de O., & Vaz, L. M. M. (2015). Influência do estado nutricional na percepção da imagem corporal e autoestima de idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 18, 319-326. <https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14062>.

- Cash, T. F. (2012). Cognitive-Behavioral Perspectives on Body Image. In *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance*, 1, 334-342. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-384925-0.00054-7>.
- Coelho, C. G., Giatti, L., Molina, M. D. C. B., Nunes, M. A. A., & Barreto, S. M. (2015). Body image and nutritional status are associated with physical nactivity in men and women: The ELSA-Brasil Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 12, 6179-6196. <https://doi.org/10.3390/ijerph120606179>.
- Costa, E. (2017). A velhice no discurso: falar por si ou ser falado pelo outro? *Uningá Review*, 30, 47-54. <http://ec2-34-233-57-254.compute1.amazonaws.com/index.php/uningareviews/article/view/1998> Accessed 2 April 2019.
- Dennison, E. M., Sayer, A. A., & Cooper, C. (2017). Epidemiology of sarcopenia and insight into possible therapeutic targets. *Nature Reviews Rheumatology*, 13, 340-447. <https://doi.org/10.1038/nrrheum.2017.60>.
- Faller, J. W., Teston, E. F., Marcon, S. S. (2015). A velhice na percepção de idosos de diferentes nacionalidades. *Texto & Contexto - Enfermagem*, 24, 128-137. <http://dx.doi.org/10.1590/0104-07072015002170013>.
- Ferreira, A. A., Menezes, M. F. G., Tavares, E. L., Nunes, N. C., Souza, F. P. de, Albuquerque, N. A. F., & Pinheiro, M. A. M. (2014). Estado nutricional e autopercepção da imagem corporal de idosos de uma Universidade Aberta da Terceira Idade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 17, 289-301. <https://doi.org/10.1590/s1809-98232014000200007>.
- Geib, L. T. C. (2012). Determinantes sociais da saúde do idoso. *Ciência & Saúde Coletiva*, 17, 123-133, 2012. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000100015>.
- Griep, R. H., Aquino, E. M. L., Chor, D., Kakeshita, I. S., Gomes, A. L. C., & Nunes, M. A. A. (2012). Confiabilidade teste-reteste de escalas de silhuetas de autoimagem corporal no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto. *Cadernos de Saúde Pública*, 28, 1790-1794. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2012000900017>.
- Han, T. S., Van Leer, E. M., Seidell, J. C., & Lean, M. E. J. (1995). Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *BMJ*, 311, 1401-1405. <https://doi.org/10.1136/bmj.311.7017.1401>.
- Hinkle, D. E., Wiersma, W., & Jurs, S. G. (2002). *Applied Statistics for the Behavioral Sciences* (5th ed). Boston: Houghton Mifflin.
- Hughes, V. A., Roubenoff, R., Wood, M., Frontera, W. R., Evans, W. J., & Fiatarone Singh, M. A. (2004). Anthropometric assessment of 10-y changes in body composition in the elderly. *The American Journal of Clinical Nutrition*, 80, 475-482. <https://doi.org/10.1093/ajcn/80.2.475>.
- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo demográfico: características da população e dos domicílios. (2010). <https://biblioteca.ibge.gov.br/pt/bibliotecacatalogo?view=detalhes&id=793> Accessed 20 Dec. 2018.

- Kakeshita, I. S. (2008). Adaptação e validação de Escalas de Silhuetas para crianças e adultos brasileiros. In Universidade de São Paulo (p. 96).
- Kakeshita, I. S., Silva, A. I. P., Zanatta, D. P., & Almeida, S. S. (2009). Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 25, 263-270. <https://doi.org/10.1590/s0102-37722009000200015>.
- Laus, M.F., Kakeshita, I.S., Costa, T.M.B., Ferreira, M.E.C., Fortes, L. de S., Almeida, S.S. (2014). Body image in Brazil: recent advances in the state of knowledge and methodological issues. *Revista de Saúde Pública*, 48, 331–346. <https://doi.org/10.1590/S0034-8910.2014048004950>.
- Lohman, T. J., Roache, A. F., & Martorell, R. (1988). *Anthropometric Standardization Reference*. Champaign: Human Kinetics Books.
- Mendes, M. R. S. S. B., Gusmão, J. L. de, Faro, A. C. M. e, & Leite, R. de C. B. de O. (2005). A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. *Acta Paulista de Enfermagem*, 18, 422-426. <https://doi.org/10.1590/s0103-21002005000400011>.
- Menezes, T. N., Brito, K. Q. D., Oliveira, E. C. T., Pedraza, D. F. (2014). Percepção da imagem corporal e fatores associados em idosos residentes em município do nordeste brasileiro: um estudo populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19, 3451-3460. <https://doi.org/10.1590/1413-81232014198.15072013>.
- Naigaga, D. A., Jahanlu, D., Claudius, H. M., Gjerlaug, A. K., Barikmo, I., & Henjum, S. (2018). Body size perceptions and preferences favor overweight in adult Saharawi refugees. *Nutrition Journal*, 17, 17-24. <https://doi.org/10.1186/s12937-018-0330-5>.
- Nasri, F. (2008). O envelhecimento populacional no Brasil. *Einstein*, 6, S4-S6.
- Nutrition Screening Initiative (1994). *Incorporating Nutrition Screening and Interventions into Medical Practice. A Monograph for Physicians*. Washington D.C. US: American Academy of Family Physicians. The American Dietetic Association. National Council on Aging Inc.
- Oliveira, N. (2018). Imagem corporal e sua relação com o consumo alimentar segundo a classificação NOVA: resultados do Estudo Pró-Saúde Rio de Janeiro In Universidade do Estado do Rio de Janeiro (p. 70).
- Pereira, I. F. da S., Spyrides, M. H. C., & Andrade, L. de M. B. (2016). Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. *Cadernos de Saúde Pública*, 32, e00178814. <https://doi.org/10.1590/0102-311x00178814>.
- Perissinotto, E., Pisent, C., Sergi, G., Grigoletto, F., & Enzi, G. (2002). Anthropometric measurements in the elderly: age and gender differences. *British Journal of Nutrition*, 87, 177-186. <https://doi.org/10.1079/bjn2001487>.
- Rolland, Y., Lauwers-Cances, V., Cournot, M., Nourhashémi, F., Reynish, W., Rivière, D. Grandjean, H. (2003). Sarcopenia, calf circumference, and physical function of elderly

- women: a cross-sectional study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 51, 1120-1124. <https://doi.org/10.1046/j.1532-5415.2003.51362.x>.
- Roy, M., & Payette, H. (2012). The body image construct among Western seniors: A systematic review of the literature. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 55, 505-521. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2012.04.007>.
- Schilder, P. (1999). *A Imagem do Corpo. As energias construtivas da psique*. (3rd ed.). São Paulo: Martins Fontes.
- Schoeller, D. A. (1989). Changes in total body water with age. *American Journal of Clinical Nutrition*, 50, 1176–1181. <https://doi.org/10.1093/ajcn/50.5.1176>.
- Silva, G. M. da, & Caminha, I. de O. (2012). Avaliação da imagem corporal de idosos brasileiros: uma revisão sistemática TT - Assessment of body image of brazilian elderly: a systematic review. *Estudos Interdisciplinares do Envelhecimento*, 17, 233-249.
- Skopinski, F., Resende, T. de L., Schneider, R. H. (2015). Imagem corporal, humor e qualidade de vida. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 18, 95-105. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14006>.
- Spiriduso, W.W.; Francis, K.L.; Macrae, P.G. (2005). *Physical dimensions of aging*. (2nd ed.). Champaign: Human Kinetics Books.
- Stunkard, A. J., Sørensen, T., & Schulsinger, F. (1983). Use of the Danish Adoption Register for the study of obesity and thinness. *Research Publications - Association for Research in Nervous and Mental Disease*, 60, 115-120.
- Veras, R. (2007). Fórum. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. *Cadernos de Saúde Pública*, 23, 2463-2466. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2007001000020>.
- Wichmann, F. M. A., Couto, A. N., Areosa, S. V. C., & Montañés, M. C. M. (2013). Grupos de convivência como suporte ao idoso na melhoria da saúde. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 16, 821-832. <https://doi.org/10.1590/s1809-98232013000400016>.
- World Health Organization. (1989). *Measuring obesity: classification and description of anthropometric data*. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe.
- World Health Organization (1995). *Physical status: the use and interpretation of anthropometry*. Geneva: Report of a WHO expert committee

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nesse estudo foi observado que o perfil antropométrico está associado ao escore de (in)satisfação e que quanto maiores foram as medidas antropométricas de MC, PC, PP e do IMC, maior foi a insatisfação por excesso de peso, uma vez que maior foi o escore de (in)satisfação. Não foi observada associação ou correlação entre o perfil antropométrico e o escore de percepção.

Devido à complexidade do processo de envelhecimento novos estudos devem ser realizados, inclusive que avaliem se a percepção do idoso acerca do envelhecimento pode estar associada aos diferentes desfechos em imagem corporal. O crescimento da população idosa no Brasil aponta para a importância de inovações nos modelos de atenção à saúde desses indivíduos, práticas essas que devem garantir a integralidade do cuidado. Nesse cenário, a participação da Universidade e de entidades governamentais na criação de políticas, programas e projetos que promovam a interação social, o acolhimento, o compartilhamento de experiências e o desenvolvimento do autocuidado em saúde torna-se fundamental.

REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, L. DA S. *Fatores associados com a insatisfação da imagem corporal: resultados da linha de base do ELSA-Brasil*. 2014. 87 f. Dissertação (mestrado em Epidemiologia em Saúde Pública) – Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz, 2014.
- BARRETO, S. M.; PASSOS, V. M. A.; LIMA-COSTA, M. F. F. Obesity and underweight among Brazilian elderly: the Bambuí Health and Aging Study. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 2, p. 605-612, 2003.
- BELL, C.; KIRKPATRICK, S. W.; RINN, R. C. Body image of anorexic, obese, and normal females. *Journal of Clinical Psychology*, [s. l.], v. 42, n. 3, p. 431-439, 1986.
- BEN-TOVIM, D.; WALKER, M. K. The development of the Ben-Tovim Walker Body Attitudes Questionnaire (BAQ), a new measure of women's attitudes toward their own bodies. *Psychological Medicine*, [s. l.], v. 21, n. 3, p. 775-784, 1991.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. Resolução 196/96 sobre pesquisa envolvendo seres humanos. *Bioética*, v. 4, n. 2, p. 15-25, 1996.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Orientações para a coleta e análise de dados antropométricos em serviços de saúde: Norma Técnica do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional – SISVAN. Brasília, 2011, 76 p.
- BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância alimentar e nutricional - SISVAN: orientações básicas para a coleta, processamento, análise de dados e informação em serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2004, 120 p.
- CABRAL, M. C. *Relação da autoimagem corporal com medidas antropométricas e de adiposidade em indivíduos brasileiros adultos: Estudo Pró-Saúde*. 2018. 133 f. Dissertação (mestrado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2018.
- CABRERA, M. A. S.; JACOB FILHO, W. Obesidade em idosos: prevalência, distribuição e associação com hábitos e comorbidades. *Arquivos Brasileiros de Endocrinologia e Metabologia*, [s. l.], v. 45, n. 5, p. 494-501, 2001.
- CALUÊTE, M. E. E.; NÓBREGA, A. J. S. D.; GOUVEIA, R. D. A.; GALVÃO, F. R. D. O.; VAZ, L. M. M. Influence of nutritional status in the perception of body image and self-esteem in elderly woman. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, [s. l.], v. 18, n. 2, p. 319-326, 2015.
- CARDOZO, N. R.; DUVAL, P. A.; CASCAES, A. M.; SILVA, A. E. R.; ORLANDI, S. P. Estado nutricional de idosos atendidos por unidades de saúde da família na cidade de Pelotas-RS. *Braspen Journal*, [s. l.], v. 32, n. 1, p. 94-98, 2017.

- CASH, T. F. Cognitive-Behavioral Perspectives on Body Image. In: _____. *Encyclopedia of Body Image and Human Appearance*. [S. l.]: Academic Press, 2012. p. 334-342.
- COELHO, C. G.; GIATTI, L.; MOLINA, M. D.; NUNES, M. A.; BARRETO, S. M. Body image and nutritional status are associated with physical activity in men and women: the ELSA-Brasil study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, [s. l.] v. 12, n. 6, p. 6179-6196, 2015.
- COOPER, P. J.; TAYLOR, M. J.; COOPER, Z.; FAIRBURN, C. G. The development and validation of the body shape questionnaire. *International Journal of Eating Disorders*, [s. l.], v. 6, n. 4, p. 485-494, 1987.
- CORADINI, J. G.; da SILVA, J. R.; COMPARIN, K. A.; LOTH, E. A.; KUNZ, R. I. Satisfação da imagem corporal e visão de idosas ativas sob a influência do exercício físico na sua autoimagem. *Revista Kairós Gerontologia*, São Paulo, v. 15, n. 5, p. 67-80, 2012.
- COSTA, E. F. da. A velhice no discurso: falar por si ou ser falado pelo outro? *Revista Uningá Review*, [s. l.], v. 30, n. 1, p. 47-54, 2017.
- COUTINHO, S. R. A. *Uso de fototipos como técnica de auto-avaliação do estado nutricional de adultos*. 1997. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana Aplicada) - Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 1997.
- DENNISON, E. M.; SAYER, A. A.; COOPER, C. Epidemiology of sarcopenia and insight into possible therapeutic targets. *Nature Reviews Rheumatology*, [s. l.], v. 13, n. 6, p. 340-347, 2017.
- DINIZ, K. O.; ROCHA, S. V.; SANTOS, C. A. Índice de massa corporal e indicadores antropométricos de adiposidade em idosos residentes em áreas rurais. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 399-411, 2015.
- FALLER, J. W.; TESTON, E. F.; MARCON, S. S. Old age from the perspective of elderly individuals of different nationalities. *Texto & Contexto - Enfermagem*, [s.l.], v. 24, n. 1, p.128-137, 2015.
- FERREIRA, A. A.; MENEZES, M. F. G.; TAVARES, E. L.; NUNES, N. C.; de SOUZA, F. P.; ALBUQUERQUE, N. A. F.; PINHEIRO, M. A. M. Estado nutricional e autopercepção da imagem corporal de idosas de uma Universidade Aberta da Terceira Idade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 2, p. 289-301, 2014.
- FERREIRA, L.; NEVES, A.N.; TAVARES, M.C.G.C. Validity of body image scales for Brazilian older adults. *Motriz: Revista de Educação Física*, Rio Claro, v. 20, n. 4, p. 359-373, 2014.
- GARDNER, R. M.; JAPPE, L. M.; GARDNER, L. Development and validation of a new figural drawing scale for body- image assessment: the BIAS- BD. *Journal of Clinical Psychology*, [s. l.], v. 65, n. 1, p. 113-122, 2009.
- GEIB, L. T. C. Determinantes sociais da saúde do idoso. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 1, p. 123-133, 2012.

GIBSON, R. S. *Principles of nutritional assessment*. 2. ed. USA: Oxford University press, 2005, 930 p.

GRIEP, R. H.; AQUINO, E. M.; CHOR, D.; KAKESHITA, I. S.; GOMES, A. L. C.; NUNES, M. A. A. Confiabilidade teste-reteste de escalas de silhuetas de autoimagem corporal no Estudo Longitudinal de Saúde do Adulto. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 9, p. 1790-1794, 2012.

HAN, T. S.; LEER, E.M.V.; SEIDELL, J.C.; LEAN, M.E.J. Waist circumference action levels in the identification of cardiovascular risk factors: prevalence study in a random sample. *BMJ*, [s. l.], v. 311, n. 7017, p. 1401-1405, 1995.

HARRIS, C. V.; BRADLYN, A. S.; COFFMAN, J.; GUNEL, E.; COTTRELL, L. BMI-based body size guides for women and men: development and validation of a novel pictorial method to assess weight-related concepts. *International Journal of Obesity*, [s. l.], v. 32, n. 2, p. 336-342, 2008.

HINKLE, D. E.; WIERSMA, W.; JURIS, S. G. *Applied Statistics for the Behavioral Sciences*. 5. ed. Boston: Houghton Mifflin, 2002. 792 p.

HUGHES, V.A.; ROUBENOFF, R.; WOOD, M.; FRONTERA, W.R.; EVANS, W.J.; SINGH, M.A.F. Anthropometric assessment of 10-y changes in body composition in the elderly. *The American Journal of Clinical Nutrition*, [s.l.], v. 80, n. 2, p. 475-482, 2004.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil*. Rio de Janeiro, 2010, 150 p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Projeção da População*. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas-novoportal/sociais/populacao/9109-projecao-da-populacao.html?=&t=resultados>. Acesso em: 11 jun. 2019.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Censo Demográfico 2010: Características da população e dos domicílios - Resultados do universo*. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/>. Acesso em 10 ago. 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios*. Rio de Janeiro, 2015a, 108 p.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Síntese de indicadores sociais: uma análise das condições de vida da população brasileira*. Rio de Janeiro, 2015b, 137 p.

JELLIFFE, D. B. *The assessment of the nutritional status of the community*. Geneva: World Health Organization, 1966, 271 p.

KAKESHITA, I. S. *Estudo das relações entre o estado nutricional, a percepção da imagem corporal e o comportamento alimentar em adultos*. 2004. 73 f. Dissertação (Mestrado em Psicobiologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2004.

KAKESHITA, I. S. *Adaptação e validação de escalas de silhuetas para crianças e adultos brasileiros*. 2008. 118 f. Tese (Doutorado em Psicobiologia) – Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

KAKESHITA, I. S.; SILVA, A. I. P.; ZANATTA, D. P.; ALMEIDA, S. S. Construção e fidedignidade teste-reteste de escalas de silhuetas brasileiras para adultos e crianças. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 25, n. 2, p. 263-270, 2009.

KESHTKAR, A. A.; SEMNANI, S.; POURSHAMS, A.; KHADEMI, H.; ROSHANDEL, G.; BOFFETTA, P.; MALEKZADEH, R. Pictogram use was validated for estimating individual's body mass index. *Journal of Clinical Epidemiology*, [s. l.], v. 63, n. 6, p. 655-659, 2010.

LAUS, M.F.; KAKESHITA, I. S.; COSTA, T. M. B.; FERREIRA, M. E. C.; FORTES, L. D. S.; ALMEIDA, S. S. Body image in Brazil: recent advances in the state of knowledge and methodological issues. *Revista de Saúde Pública*, São Paulo, v. 48, n. 2, p. 331-346, 2014.

LEBRÃO, M. L.; DUARTE Y. A. de O. (Org.). *O Projeto Sabe no município de São Paulo: uma abordagem inicial*. 1. ed. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde, 2003. 255 p.

LIMA, C. G.; BASILE, L. G.; SILVEIRA, J. Q.; VIEIRA, P. M.; OLIVEIRA, R. M. Circunferência da cintura ou abdominal? uma revisão crítica dos referenciais metodológicos. *Simbio-Logias*, [s. l.], v. 4, n. 6, p. 108-131, 2011.

LIMA, L. M.; SOUZA, R. J. S.; CUNHA, M. R. H. da; LEOPOLDO, A. S.; LIMA-LEOPOLDO, A. P. Prevalência de sobrepeso e obesidade em idosas do Centro de Convivência para a Terceira Idade de Vitória/ES. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde*, [s. l.], v. 21, n. 2, p. 119-126, 2017.

LIPSCHITZ, D.A. Screening for nutritional status in the elderly. *Primary Care*, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 55-67, 1994.

[Localização de Miracema na região Noroeste Fluminense, 2019]. Disponível em: <http://www.emater.rj.gov.br/miracema.asp>. Acesso em: 08 dez. 2018.

LOHMAN, T. J.; ROACHE, A. F.; MARTORELL, R. *Anthropometric Standardization Reference Manual*. Champaign: Human Kinetics Books, 1988, 177 p.

MENDES, M. R. B.; GUSMÃO, J. L. de; MANCUSSI, A. C.; FARO, R. D. C. B. D.; LEITE, O. A situação social do idoso no Brasil: uma breve consideração. *Acta Paulista de Enfermagem*, São Paulo, v. 18, n. 4, p. 422-426, 2005.

MENEZES, T. N. de; BRITO, K. Q. D; OLIVEIRA; E. C. T, PEDRAZA; D. F. Percepção da imagem corporal e fatores associados em idosos residentes em município do nordeste brasileiro: um estudo populacional. *Ciência & Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3451-3460, 2014.

MIRACEMA. Prefeitura Municipal de Miracema. Disponível em: <http://www.miracema.rj.gov.br/pag.php?p=19>. Acesso em: 10 ago. 2018.

[Miracema e seus distritos, 2018]. Disponível em: <https://pt.map-of-rio-de-janeiro.com/img/0/miracema-do-municípiomapa.jpg>. Acesso em: 08 dez. 2018.

MORAES, C.; ANJOS, L. A.; MARINHO, S. M. S. A. Construção, adaptação e validação de escalas de silhuetas para autoavaliação do estado nutricional: uma revisão sistemática da literatura. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 28, n. 1, p. 7-19, 2012.

NAIGAGA, D. A.; JAHANLU, D.; CLAUDIUS, H.M.; GJERLAUG, A.K.; BARIKMO, I.; HENJUM, S. Body size perceptions and preferences favor overweight in adult Saharawi refugees. *Nutrition Journal*, [s. l.], v. 17, n. 1, p. 1-8, 2018.

NASRI, F. O envelhecimento populacional no Brasil. *Einstein*, [s. l.], v. 6, n. 1, p. S4-S6, 2008.

NEVES, A. N.; MORGADO, F. F. da R.; FERNANDES, M. da C. G. C. Avaliação da Imagem Corporal: notas essenciais para uma boa prática de pesquisa. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 31, n. 3, p. 375-380, 2015.

NUTRITION SCREENING INITIATIVE (NSI). *Incorporating nutrition screening and interventions into medical practice: a monograph for physicians*. Washington DC: American Academy of Family Physicians/ American Dietetic Association/National Council on Aging Inc.; 1994.

OLIVEIRA, N. *Imagem corporal e sua relação com o consumo alimentar segundo a classificação NOVA: resultados do Estudo Pró-Saúde Rio de Janeiro*. 2018. 71 f. Dissertação (mestrado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, 2018.

ORBACH, I.; MIKULINCER, M. The Body Investment Scale: construction and validation of a body experience scale. *Psychological Assessment*, [s. l.], v. 10, n. 4, p. 415-425, 1998.

OPAS. Organização Pan-americana da Saúde. *Encuesta Multicéntrica: Salud Bienestar y Envejecimiento (SABE) em America Latina y el Caribe*. Washington, D.C: Organización Pan-americana de la Salud. Maio de 2001. 93 p. Relatório técnico.

PAGOTTO, V., GOMES, M. S.; CAHION, M. M.; SILVEIRA, E. A., FERREIRA; S. K. Circunferência da panturrilha: validação clínica para avaliação de massa muscular em idosos. *Revista Brasileira de Enfermagem*, Brasília, v. 71, n. 2, p. 322-328, 2018.

PEREIRA, I. F. da S.; SPYRIDES, M. H. C.; ANDRADE, L. de M. B. Estado nutricional de idosos no Brasil: uma abordagem multinível. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 32, n. 5, p. 1-11, 2016.

PEREIRA, E. F.; TEIXEIRA, C. S.; BORGATTO, A. F.; DARONCO, L. S. Relação entre diferentes indicadores antropométricos e a percepção da imagem corporal em idosas ativas. *Revista de Psiquiatria Clínica*, São Paulo, v. 36, n. 2, p. 54-60, 2009.

PERISSINOTTO, E.; PISENT, C.; SERGI, G.; GRIGOLETTO, F.; ENZI, G. Anthropometric measurements in the elderly: age and gender differences. *British Journal of Nutrition*, [s. l.], v. 87, n. 2, p. 177-186, 2002.

PETERSON, M.; ELLENBERG, D.; CROSSAN, S. Body-image perceptions: reliability of a BMI-based silhouette matching test. *American Journal of Health Behavior*, [s. l.], v. 27, n. 4, p. 355-363, 2003.

POPULATION INDICATORS. In: *World population prospects: the 2015 revision*. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2015. Disponível em: <https://esa.un.org/unpd/wpp/Download/Standard/Population/>. Acesso em: out. 2017.

PULVERS, K. M.; LEE, R. E.; KAUR, H.; MAYO, M. S.; FITZGIBBON, M. L.; JEFFRIES, S. K.; BUTLER, J.; HOU, Q.; AHLUWALIA, J. S. Development of a culturally relevant body image instrument among urban African Americans. *Obesity*, [s. l.], v. 12, n. 10, p. 1641-1651, 2004.

REAS, D. L.; WHISENHUNT, B. L.; NETEMEYER, R.; WILLIAMSON, D. A. Development of the Body Checking Questionnaire: A self-report measure of body checking behaviors. *International Journal of Eating Disorders*, [s. l.], v. 31, n. 3, p. 324-333, 2002.

ROLLAND, Y.M.D., LAUWERS- CANCES, V.; COURNOT, M., NOURHASHÉMI, F.; REYNISH, W.; RIVIÈRE, D.; GRANDJEAN, H. Sarcopenia, calf circumference, and physical function of elderly women: A Cross-Sectional Study. *American Geriatrics Society*, [s. l.], v. 51, n. 8, p.1120-1124, 2003.

ROSEN, J. C.; SREBNIK, D.; SALTZBERG, E.; WENDT, S. Development of a Body Image Avoidance Questionnaire. *Psychological Assessment*, [s. l.], v. 3, n. 1, p. 32-37, 1991.

ROSENBERG, M. *Society and the adolescent self-image*. New Jersey: Princeton University Press, 1965, 804 p.

ROY, M.; PAYETTE, H. The body image construct among Western seniors: A systematic review of the literature. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, [s. l.], v. 55, n. 3, p. 505-521, 2012.

SÁ, S. C. de; SOUZA, A. B. de; ANDRADE, J. M. O.; GONÇALVES, J. T. T.; ASSIS, J. R.; OLIVEIRA, M. V. M. de. Perfil nutricional de idosos e sua associação com fatores cognitivos e sociodemográficos. *Revista de Enfermagem UFPE Online*, Recife, v. 11, n. 4, p. 1685-1691, 2017.

SAMPAIO, L. R. Avaliação nutricional e envelhecimento. *Revista de Nutrição*, Campinas, v. 17, n.4, p. 507-514, 2004.

SANTANNA, D. B. de. Velhice: entre destino e história. *Estudos sobre Envelhecimento*, São Paulo, v.27, n.66, p. 8-19, 2016.

SANTARELLI, M.; BURITY, V.; SILVA, L. N. B. e; PRATES, L.; RIZZOLO, A.; ROCHA, N. C.; TRABUCO, L. *Da democratização ao golpe: avanços e retrocessos na garantia do direito humano à alimentação e à nutrição adequadas no Brasil*. Brasília: FIAN Brasil, 2017, 75 p.

- SCAGLIUSI, F.B.; ALVARENGA, M.; POLACOW, V.O.; CORDÁS, T.A.; QUEIROZ, G.K.O.; COELHO, D.; PHILIPPI, S.T.; LANCHÁ JR, A.H. Concurrent and discriminant validity of the Stunkard's figure rating scale adapted into Portuguese. *Appetite*, [s. l.], v. 47, n. 1, p. 77-82, 2006.
- SCHILDER, P. *A imagem do corpo: as energias construtivas da psique*. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- SCHOELLER, D.A. Changes in total body water with age. *The American Journal of Clinical Nutrition*, [s. l.], v. 50, n. 5, p. 1176-1181, 1989.
- SILVA, G. M. L. da; CAMINHA, I. de O. Avaliação da imagem corporal de idosos brasileiros: uma revisão sistemática. *Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento*, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 233-249, 2012.
- SKOPINSKI, F.; RESENDE, T. de L.; SCHNEIDER, R. H. Imagem corporal, humor e qualidade de vida. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 1, p. 95-105, 2015.
- SHERMAN, D. K.; IACONO, W. G.; DONNELLY, J. M. Development and validation of body rating scales for adolescent females. *International Journal of Eating Disorders*, [s. l.], v. 18, n. 4, p. 327-333, 1995.
- SOUSA, K.T. de; MESQUITA, L. A. S. de; PEREIRA, L. A.; AZEREDO, C. M. Baixo peso e dependência funcional em idosos institucionalizados de Uberlândia (MG), Brasil. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 19, n. 8, p. 3513-3520, 2014.
- SPIRDUSO, W.W.; FRANCIS, K.L.; MACRAE, P.G. *Physical dimensions of aging*. 2. ed. Champaign: Human Kinetics, 2005, 384 p.
- STEWART, T. M.; ALLEN, H. R.; HAN, H.; WILLIAMSON, D. A. The development of the Body Morph Assessment version 2.0 (BMA 2.0): tests of reliability and validity. *Body Image*, [s. l.], v. 6, n. 2, p. 67-74, 2009.
- STEWART, T. M.; WILLIAMSON, D. A.; SMEETS, M. A.; GREENWAY F. L. Body morph assessment: Preliminary report on the development of a computerized measure of body image. *Obesity*, [s. l.], v. 9, n. 1, p. 43-50, 2001.
- STROBL, R.; MULLER, M.; EMENY, R.; PETERS, A.; GRILL, E. Distribution and determinants of functioning and disability in aged adults-results from the German KORA-Age study. *BMC Public Health*, [s. l.], v. 13, n. 1, p. 137-146, 2013.
- STUNKARD, A. J.; SORENSEN, T.; SCHULSINGER, F. Use of the Danish adoption register for the study of obesity and thinness. *Research Publications-Association for Research in Nervous and Mental Disease*, [s. l.], v. 60, p. 115-120, 1983.
- SWAMI, V.; SALEM, N.; FURNHAM, A.; TOVÉE, M. J. The influence of feminist ascription on judgements of women's physical attractiveness. *Body Image*, [s. l.], v. 5, n. 2, p. 224-229, 2008.

TAVARES, E. L.; SANTOS, D. M. D.; FERREIRA, A. A.; MENEZES, M. F. G. D. Avaliação nutricional de idosos: desafios da atualidade. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 643-650, 2015.

THOMPSON, M. A.; GRAY, J. J. Development and validation of a new body-image assessment scale. *Journal of Personality Assessment*, [s. l.], v. 64, n. 2, p. 258-269, 1995.

TRUBY, H.; PAXTON, S. J. Development of the children's body image scale. *British Journal of Clinical Psychology*, [s. l.], v. 41, n. 2, p. 185-203, 2002.

VASCONCELOS, A.M.N.; GOMES, M.M.F. Transição demográfica: a experiência brasileira. *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, Brasília, v. 21, n. 4, p. 539-548, 2012.

VERAS, R. Envelhecimento populacional e as informações de saúde do PNAD: demandas e desafios contemporâneos. Introdução. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, v. 23, n. 10, p. 2463-2466, 2007.

WANG, J.; THORTON, J.C.; BARI, S.; WILLIAMSON, B.; GALLAGHER, D.; HEYMSFIELD, S.B.; HORLICK, M.; KOTLER, D.; LAFERRERE, B.; MAYER, L.; PISUNYER, F.X.; PIERSON JR; R.N. Comparisons of waist circumferences measured at 4 sites. *The American Journal of Clinical Nutrition*, [s. l.], v. 77, n. 2, p. 379-384, 2003.

WICHMANN, F. M. A.; COUTO, A. N.; AREOSA, S. V. C.; MONTAÑÉS, M. C. M. Grupos de convivência como suporte ao idoso na melhoria da saúde. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, Rio de Janeiro, v. 16, n. 4, p. 821-832, 2013.

WILLIAMSON, D. A.; KELLEY, M. L.; DAVIS, C. J.; RUGGIERO, L. B.; BLOUIN, D. C. Psychopathology of eating disorders: A controlled comparison of bulimic, obese, and normal subjects. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, [s. l.], v. 53, n. 2, p. 161-166, 1985.

WONG, L. L. R.; CARVALHO, J. A. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. *Revista Brasileira de Estudos de População*, São Paulo, v. 23, n. 1, p. 5-26, 2006.

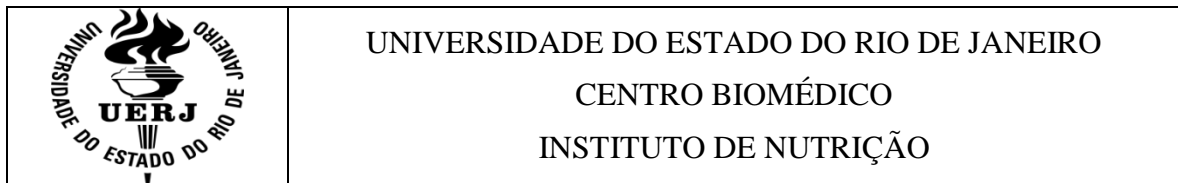
WHO. World Health Organization. *Obesity: Preventing and managing the global epidemic*. Geneva: Report of a WHO Consultation, 2000. 253 p.

WHO. World Health Organization. *Physical status: The use of and interpretation of anthropometry*. Geneva: Report of a WHO Expert Committee, 1995. 452 p.

WHO. World Health Organization. *Active aging: A police framework*. Geneva, 2002, 59 p.

WHO. World Health Organization. *Measuring obesity: classification and description of anthropometric data*. Copenhagen: WHO, v. 133, 1989.

APÊNDICE A – Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO (TCLE)

Prezado (a) participante,

Você está sendo convidado (a) a participar do estudo intitulado “Consumo alimentar, perfil antropométrico e imagem corporal de participantes de programa multiprofissional em Universidade”, que tem por objetivo avaliar o perfil antropométrico, o consumo alimentar e a (in) satisfação e percepção da imagem corporal de participantes de programa multiprofissional em Universidade.

Caso concorde em participar, será submetido aos seguintes procedimentos:

- **Entrevista para preenchimento de questionários:** você responderá a perguntas simples e de fácil compreensão sobre dados gerais, clínicos e de imagem corporal. Os questionários encontram-se à disposição para conhecimento prévio, basta solicitá-los à equipe da pesquisa.
- **Avaliação antropométrica:** serão medidos, pela pesquisadora, peso, estatura, circunferência da cintura e da panturrilha.
- **Avaliação do consumo alimentar:** você relatará todos os alimentos e bebidas ingeridos, as marcas, o horário, o local e o tipo de refeições realizadas no dia anterior à entrevista.

Sua participação é importante para ampliar o conhecimento a respeito da percepção e (in) satisfação com a imagem corporal na população adulta e idosa brasileira e para caracterizar os participantes de um programa multiprofissional em Universidade.

Visando assegurar o sigilo de sua participação, os dados coletados serão analisados sem identificação e utilizados somente para a pesquisa. Os resultados poderão ser veiculados em artigos científicos de revistas especializadas e em encontros científicos.

A sua participação nesse estudo é voluntária e os dados não determinarão nenhum tipo de risco pessoal. A qualquer momento você poderá recusar-se a responder a qualquer pergunta ou desistir de participar da pesquisa e retirar o seu consentimento, sem que haja nenhuma penalização ou prejuízo no seu atendimento no programa ou projeto em que está inserido. Informamos que você não terá nenhum custo financeiro em participar e não haverá pagamento de qualquer espécie decorrente de sua participação.

Você receberá uma cópia desse termo com o telefone, e-mail e o endereço da pesquisadora e do Comitê de Ética em Pesquisa, e poderá sanar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

CONSENTIMENTO:

Declaro estar ciente do propósito do estudo, dos procedimentos que serão realizados e da garantia de confidencialidade do mesmo. Ficou claro que minha participação será isenta de despesas pessoais. Concordo voluntariamente em participar e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes e durante o estudo, sem penalidade, prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento nesta Instituição.

Rio de Janeiro, ____/____/____

Nome/ assinatura do (a) participante

Nome/ assinatura da pesquisadora

Coordenadores

Profª Dra Gabriela Morgado de Oliveira Coelho (gabimorgado@yahoo.com.br)

Profª Dra Eliane de Abreu Soares (elianeabreus@gmail.com)

Pesquisadora

Isiyara Taverna Pimenta (isiyarataverna@gmail.com)

Instituição

Universidade do Estado do Rio de Janeiro/ Instituto de Nutrição

Endereço: Rua São Francisco Xavier, 524 - Maracanã

Pavilhão João Lyra Filho, 12º andar, Bloco D, sala 12.023 – Rio de Janeiro


Telefones: (21) 2334-0679 ou 2334-0722

Comitê de Ética em Pesquisa

Hospital Universitário Pedro Ernesto

Endereço: Boulevard 28 de setembro, 77 – Vila Isabel Tel.: (21)2868-8253 E-mail.: cep-hupe@uerj.br

APÊNDICE B – Questionário coleta de dados de identificação, história social e anamnese clínica

| | |
|---|--|
|  | <p>UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO BIOMÉDICO INSTITUTO DE NUTRIÇÃO</p> |
|---|--|

IDENTIFICAÇÃO

| | |
|--|--------------------|
| Nome: _____ | |
| Telefone fixo: () _____ | Celular: () _____ |
| Endereço: _____ n° _____ | |
| Complemento: _____ Bairro: _____ Cidade: _____ CEP: _____ | |
| Data de nascimento: ____/____/____ Idade: _____ anos Sexo: (0) F (1) M | |
| <u>Estado civil:</u> (0) solteiro (1) casado (2) divorciado (3) viúvo <u>Escolaridade:</u> (0) ensino fundamental incompleto (1) ensino fundamental completo (2) ensino médio incompleto (3) ensino médio completo (4) ensino superior incompleto (5) ensino superior completo (6) nunca estudou | |
| <u>Raça:</u> (0) branca (1) negra (2) parda (3) indígena (4) outro/não soube informar | |
| (0) Aposentado (1) Pensionista (2) Trabalha/Profissão: _____ | |
| <u>Renda familiar:</u> _____ <u>Renda per capita:</u> (0) > 0 e ≤ 1 salário mínimo (1) >1 ≤ 2 salários mínimos (2) > 2 ≤ 3 salários mínimos (3) > 3 salários mínimos | |
| Número de pessoas que residem na casa: _____ Quem são? _____ | |
| | |

HISTÓRIA SOCIAL

Consumo de álcool: (1) sim (0) não / vezes por semana _____ Fumante (1) sim (0) não

Ex-fumante (1) sim (0) não Participa do programa há quanto tempo? _____

Atividade física no programa: Vezes por semana: _____ Duração da atividade/dia: ____

Pratica atividade física em outros locais? (1) sim (0) não **Caso a resposta seja afirmativa:**

Modalidade: _____ Vezes por semana: _____ Duração da atividade/dia: ____

ANAMNESE CLÍNICA

() Doenças Hepáticas () Doenças renais () Doenças respiratórias

() Hipercolesterolemia () Hipertrigliceridemia () Diabetes tipo I () Diabetes tipo II

() Doença tireoidiana () Hipertensão

Outras doenças:

MEDICAMENTOS:

() Insulina () Metformina () Corticoides () Suplementos Vitamínicos () Anti-hipertensivo

() Sinvastatina () Antidepressivos () Suplementos alimentares () Relaxante Muscular

() Anti-inflamatório () Analgésico

Nomes dos medicamentos/ Dosagem/ Frequência diária _____

Consumo de água: _____ copos de _____ mL (____ L/dia)


Função intestinal: _____

Segue alguma dieta especial? (1) sim (0) não Há quanto tempo? _____

Faz uso de prótese dentária? (1) sim (0) não (1) total (0) parcial **Ajustada?** (1) sim (0) não

Observações:

APÊNDICE C – Avaliação antropométrica e avaliação da imagem corporal

| | |
|---|--|
|  | <p>UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO CENTRO BIOMÉDICO INSTITUTO DE NUTRIÇÃO</p> |
|---|--|

Nome do entrevistado: _____ Data: ___/___/___

AVALIAÇÃO ANTROPOMÉTRICA

| | |
|---|---|
| Massa corporal (kg): | Estatura (m): |
| PC (cm): | Classificação: (0) sem risco (1) risco aumentado para DCV (2) risco muito aumentado para DCV |
| PP (cm): | Classificação: (0) sem risco (1) com risco |
| IMC (kg/m ²): | |
| Classificação idosos: (0) magreza (1) eutrofia (2) sobrepeso | |
| Classificação adultos: (0) magreza grau I (1) magreza grau II (2) magreza grau III (3) eutrofia | |
| (4) pré-obesidade (5) obesidade grau I (6) obesidade grau II (7) obesidade grau III | |

AVALIAÇÃO DA IMAGEM CORPORAL

| |
|--|
| Figura que representa o IMC medido: |
| Figura que melhor representa o tamanho atual (figura percebida): |
| Figura que melhor representa o tamanho que gostaria de ter (figura desejada): |
| Percepção: Figura percebida – Figura que representa o IMC medido: Classificação: (0) sem distorção (1) subestimação (2) superestimação do tamanho corporal |
| Satisfação: Figura percebida – Figura desejada: Classificação: (0) satisfeito (1) insatisfeito por magreza (2) insatisfeito por excesso de peso |

APÊNDICE D – Distribuição dos escores para categorização da imagem corporal

Frequência dos escores para categorização da (in)satisfação com a imagem corporal

| Diferença entre as silhuetas percebida e desejada | n | % |
|--|----------|----------|
| -4 | 1 | 1,7 |
| -3 | 2 | 3,3 |
| -2 | 2 | 3,3 |
| -1 | 1 | 1,7 |
| 0 | 11 | 18,3 |
| 1 | 6 | 10,0 |
| 2 | 6 | 10,0 |
| 3 | 5 | 8,3 |
| 4 | 9 | 15,0 |
| 5 | 3 | 5,0 |
| 6 | 4 | 6,7 |
| 7 | 2 | 3,3 |
| 8 | 2 | 3,3 |
| 9 | 4 | 6,7 |
| 10 | 1 | 1,7 |
| 13 | 1 | 1,7 |
| Total | 60 | 100,0 |

Frequência dos escores para categorização da percepção da imagem corporal

| Diferença entre as figuras percebida e medida | n | % |
|--|----------|----------|
| -5 | 1 | 1,7 |
| -4 | 1 | 1,7 |
| -3 | 1 | 1,7 |
| -2 | 4 | 6,7 |
| -1 | 6 | 10,0 |
| 0 | 6 | 10,0 |
| 1 | 12 | 20,0 |
| 2 | 10 | 16,7 |
| 3 | 8 | 13,3 |
| 4 | 7 | 11,7 |
| 5 | 1 | 1,7 |
| 6 | 2 | 3,3 |
| 7 | 1 | 1,7 |
| Total | 60 | 100,0 |

ANEXO A – Aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Imagem corporal, perfil antropométrico e consumo alimentar de idosos participantes e não participantes de programa de exercício físico em Universidade

Pesquisador: Gabriela Morgado de Oliveira Coelho

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 79550017.9.0000.5259

Instituição Proponente: Hospital Universitário Pedro Ernesto/UERJ

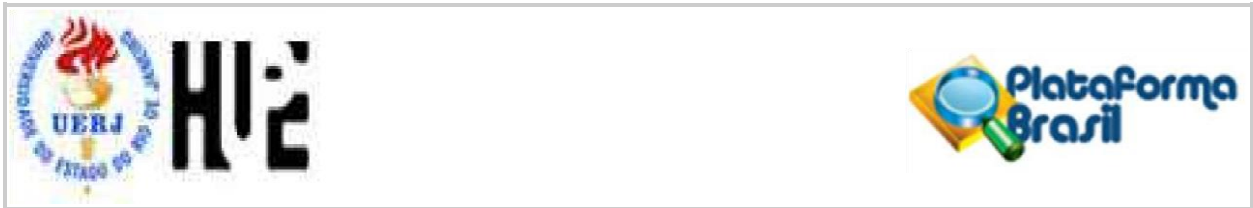
Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.501.565

Apresentação do Projeto:

Com o processo de transição demográfica e epidemiológica no Brasil houve a transformação do contexto populacional em que prevaleciam altos coeficientes de mortalidade e natalidade, para outro, com diminuição desses coeficientes e aumento da prevalência de doenças crônicas degenerativas. Tais episódios, aliados a outros fatores, corroboraram para o aumento da expectativa de vida e para o envelhecimento da população. O processo de envelhecimento é irreversível e promove alterações morfológicas, fisiológicas, bioquímicas, comportamentais, socioeconômicas e psicossociais que podem comprometer a qualidade de vida e a alimentação do idoso, o que pode favorecer o aumento do consumo de alimentos processados e ultraprocessados por essa população. Existem inúmeros benefícios proporcionados pela prática de exercícios físicos regulares para a terceira idade, inclusive na prevenção ou atenuação das limitações funcionais decorrentes do processo de envelhecimento e no favorecimento da interação social.



Continuação do Parecer: 2.501.565

| | | | | |
|---|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------|
| Orçamento | Orcamento.pdf | 17:50:40 | Pimenta | Aceito |
| Declaração de Pesquisadores | DeclaracaoDeCiencia.pdf | 02/10/2017 17:50:21 | Isiyara Taverna Pimenta | Aceito |
| TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência | TCLE.pdf | 02/10/2017 16:34:46 | Isiyara Taverna Pimenta | Aceito |
| Folha de Rosto | FolhadErosto.pdf | 02/10/2017 16:29:39 | Isiyara Taverna Pimenta | Aceito |

Página 01 de 04

Página 04 de 04

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 20 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
DENIZAR VIANNA ARAÚJO
(Coordenador)