



# Satisfação com a imagem corporal, estado nutricional, indicadores antropométricos e qualidade de vida em idosos

Body image satisfaction, nutritional status, anthropometric indicators and quality of life among the elderly

Renata Breda Martins<sup>1</sup>  
Raquel Rousselet Farias<sup>1</sup>  
Douglas Nunes Stahnke<sup>1</sup>  
Raquel Milani El Kik<sup>1</sup>  
Carla Helena Augustin Schwanke<sup>2</sup>  
Thais de Lima Resende<sup>1</sup>

## Resumo

**Objetivo:** determinar a prevalência da satisfação com a imagem corporal em idosos, bem como a sua relação com o estado nutricional, indicadores antropométricos e qualidade de vida. **Método:** estudo transversal, descritivo e analítico desenvolvido com idosos provenientes de unidades da Estratégia Saúde da Família de todos os distritos sanitários de Porto Alegre/Rio Grande do Sul. As variáveis pesquisadas foram: sociodemográficas (sexo; idade; estado civil e escolaridade), antropométricas (peso; altura; índice da massa corporal; circunferências do braço, panturrilha, cintura e quadril; razão cintura-quadril e dobra cutânea tricipital), nutricional (Mini Avaliação Nutricional), e clínicas (qualidade de vida; satisfação com a imagem corporal). Foram aplicadas a Escala de Silhuetas de Stunkard (imagem corporal), a Mini Avaliação Nutricional e a escala de qualidade de vida de Flanagan. Para análise dos dados foi realizada regressão logística (cinco etapas) com o método *Backward condicional*. **Resultados:** foram avaliados 532 usuários idosos [68,96 (7,14) anos], em sua maioria mulheres (64,8%) e insatisfeitas com sua imagem corporal (71,7%). Foram consideradas variáveis preditoras da satisfação com a imagem corporal: índice de massa corporal eutrófico/baixo peso, circunferência do braço eutrófia/insuficiente e média mais alta na qualidade de vida. **Conclusão:** identificou-se baixa prevalência da satisfação com a imagem corporal entre os idosos em geral. Aqueles com menor índice de massa corporal, menores medidas de circunferência do braço e melhor qualidade de vida apresentaram maiores chances de serem satisfeitos com a sua imagem corporal.

**Palavras-chave:** Imagem Corporal. Idoso. Estado Nutricional. Antropometria. Qualidade de Vida.

## Abstract

**Objective:** to determine the prevalence of body image satisfaction in elderly subjects, as well as its relationship with nutritional status, anthropometric indicators and quality of life. **Method:** a cross-sectional, descriptive and analytical study was carried out with elderly individuals from Primary Care units (Family Health Strategy) from all the health

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Escola de Ciências da Saúde. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

<sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Escola de Medicina. Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Financiamento: FAPERGS (Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul), através do Edital 02/2009 PPSUS, processos nº 09/0075-7 e 09/0055-0.

Correspondência  
Thais de Lima Resende  
thaislr@puccs.br

districts of Porto Alegre, in the state of Rio Grande do Sul. The variables studied were: sociodemographic (gender; age; marital status and schooling), anthropometric (weight; height; body mass index; arm, calf, waist and hip circumference; waist-hip ratio and triceps skinfold), nutritional (Mini Nutritional Assessment), and clinical (quality of life; body image satisfaction). The Stunkard Silhouettes Scale, the Mini Nutritional Assessment and the Flanagan quality of life scale were applied. For data analysis, logistic regression (five steps) was performed with the Conditional Backward method. *Results*: a total of 532 elderly users (68.96 (7.14) years) were evaluated, mostly women (64.8%) who were dissatisfied with their body image (71.7%). The predictors of body image satisfaction were: eutrophic/underweight body mass index, eutrophy/insufficient arm circumference, and higher mean quality of life scores. *Conclusion*: in general, a low prevalence of body image satisfaction was identified among the elderly. Subjects with lower body mass index, smaller arm circumference measures and better quality of life had a greater chance of being satisfied with their body image.

**Keywords:** Body Image. Aged. Nutritional Status. Anthropometry. Quality of Life.

## INTRODUÇÃO

A imagem corporal corresponde à representação mental do próprio corpo<sup>1</sup>, experienciada de forma individual, que contempla os sentidos, determinando sua identidade e pensamentos, aludindo percepções de sentimentos pessoais. Entretanto, ela sofre interferência do meio social com mudanças nas relações interpessoais e de comportamento<sup>2</sup>. Assim, a satisfação com a imagem corporal é constituída de maneira complexa e multidimensional, a partir de diversos fatores, como culturais, comportamentais, sociodemográficos, antropométricos e relacionados à saúde<sup>1,2</sup>.

Aspectos físicos e psicológicos do envelhecimento podem afetar a percepção da imagem corporal, além da maior insatisfação com a mesma decorrente das alterações do peso e do metabolismo resultantes do envelhecimento. Ainda, as mulheres idosas sofrem maior pressão da sociedade no que tange a sua aparência física, o que impacta negativamente a sua experiência do envelhecimento<sup>3</sup>.

Além das questões relativas à imagem corporal, a população idosa é particularmente propensa a alterações nutricionais devido a modificações fisiológicas e sociais, ocorrência de doenças crônicas, polifarmácia, alterações sensoriais, depressão e alterações da mobilidade com dependência funcional<sup>4</sup>. A avaliação do estado nutricional pode ser realizada a partir da utilização de diferentes indicadores antropométricos, com o propósito de identificar se há alterações e demandar possíveis intervenções de saúde<sup>5</sup>.

Alguns estudos contemplam a influência de aspectos psicológicos e sociais nos idosos, dentre eles pode-se destacar a percepção da imagem corporal<sup>6,7</sup>. Além disso, pesquisas relativas aos idosos e ao processo de envelhecimento ainda contemplam mais a doença e o processo de adoecimento, do que a saúde em si<sup>4</sup>.

Não obstante, cada vez mais pesquisadores de diferentes áreas estão buscando saber mais sobre e utilizar a qualidade de vida em toda sua multidimensionalidade como balizador e instrumento para a mensuração do impacto de intervenções e de serviços de saúde para os idosos<sup>8,9</sup>. Dessa feita, no que se refere à avaliação da qualidade de vida do idoso, é importante ressaltar a necessidade da utilização de critérios de avaliação heterogêneos, que consideram aspectos intersubjetivos que podem ocorrer, frequentemente, mais em idosos do que em adultos jovens, tais como: doenças, perdas de papéis ocupacionais e perdas afetivas. As implicações com relação às potencialidades de saúde e de vida do idoso podem alterar a interação com o meio de convívio<sup>10</sup>.

Logo, conhecer a relação que o idoso mantém entre sua satisfação com a imagem corporal e as implicações dessa para a qualidade de vida, o estado nutricional e seus indicadores antropométricos é fundamental para que os profissionais de saúde que atuam com essa faixa etária possam melhor compreender e intervir de maneira plena<sup>11</sup>.

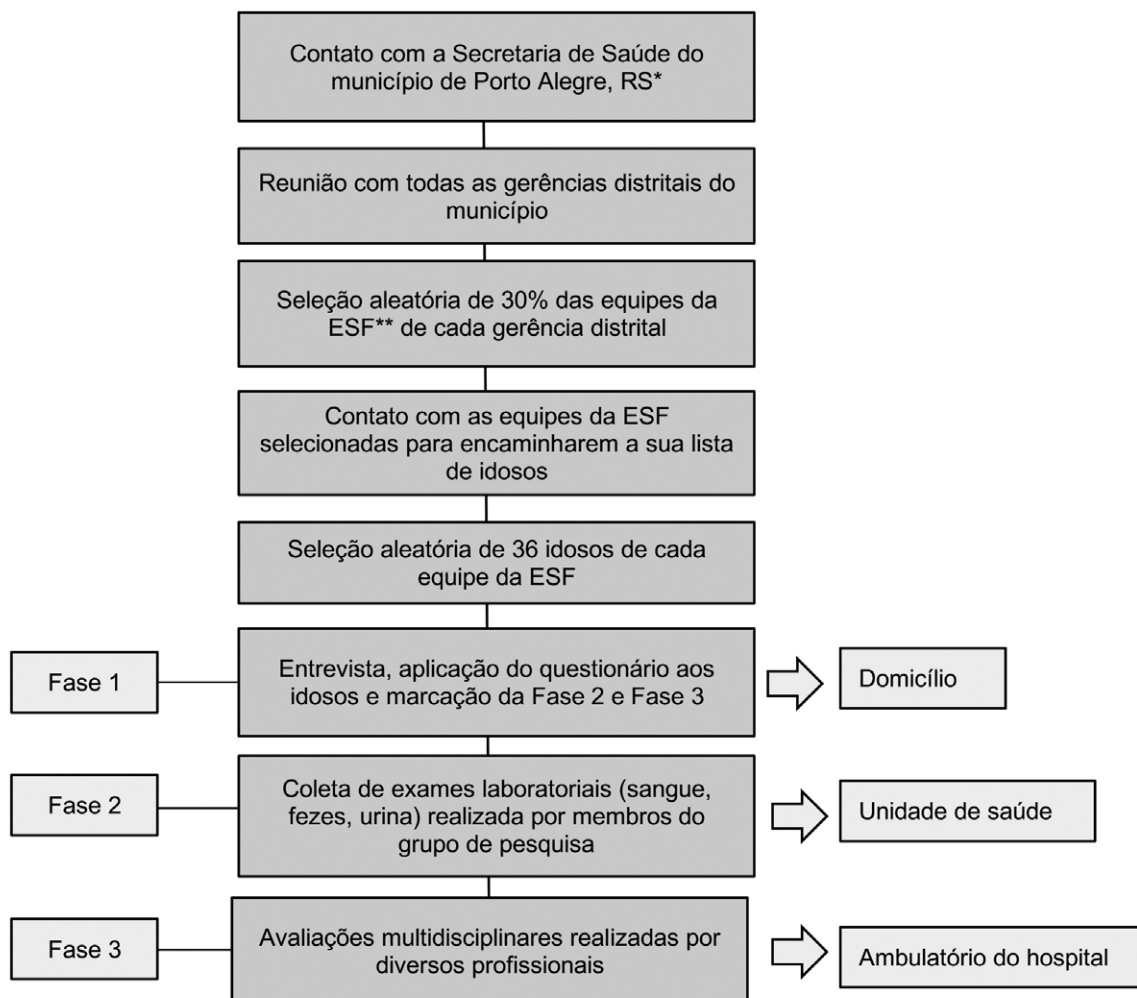
Frente ao exposto, objetivou-se com o presente estudo determinar a prevalência da satisfação com a imagem corporal em idosos, bem como a sua relação com o estado nutricional, indicadores antropométricos e qualidade de vida.

## MÉTODO

Trata-se de um estudo transversal com dados obtidos do banco de dados gerado pela pesquisa denominada “Estudo epidemiológico e clínico dos idosos atendidos pela Estratégia Saúde da Família do município de Porto Alegre (EMISUS)”, desenvolvida com amostra aleatória da população de idosos, de ambos os sexos, cadastrados na Estratégia Saúde da Família (ESF) de Porto Alegre/Rio Grande do Sul (RS)<sup>12</sup>.

Foram sorteadas 30 equipes da ESF, de forma estratificada por gerência distrital, sendo selecionadas em torno de 30% das equipes de cada gerência. A coleta de dados foi desenvolvida em três fases: (1) triagem e coleta de dados gerais por meio de visita domiciliar realizada por Agentes Comunitários

de Saúde que entrevistaram os idosos e aplicaram o questionário contendo questões relacionadas a aspectos sociodemográficos, econômicos e sociais, morbidade referida e comportamentos que interferem na saúde; (2) coleta de exames laboratoriais (sangue, fezes, urina) na unidade de Saúde, realizados por membros do grupo de pesquisa; (3) avaliações multidisciplinares realizadas no ambulatório do Hospital São Lucas (HSL) da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS) sob os aspectos clínicos, nutricionais e físicos dos idosos. Participaram das coletas os seguintes profissionais: educadores físicos, enfermeiras, fisioterapeutas, geriatras, neurologistas, nutricionistas, psicólogos, psiquiatras, entre outros. Os pesquisadores foram treinados para a aplicação dos diferentes instrumentos e testes utilizados para a coleta de dados<sup>12</sup>. A Figura 1 apresenta o organograma do estudo.



**Figura 1.** Organograma do estudo. Porto Alegre, RS, 2018.

\*Rio Grande do Sul; \*\*Estratégia Saúde da Família.

O período de coleta foi de março de 2011 a dezembro de 2012. Os critérios de inclusão na pesquisa foram: ter idade igual ou superior a 60 anos e estar cadastrado na ESF. Foram excluídos os indivíduos sem condições de comparecer à avaliação multiprofissional<sup>12</sup>.

Desta maneira, do banco de dados do EMISUS foram analisadas variáveis sociodemográficas, clínicas, antropométricas, nutricional e a qualidade de vida. A descrição das variáveis, sua categorização, os instrumentos de avaliação utilizados e os locais da coleta estão descritos no Quadro 1, enquanto a descrição dos instrumentos, dos procedimentos específicos de cada mensuração e dos critérios

diagnósticos utilizados são apresentados no Quadro 2.

As variáveis sociodemográficas analisadas foram: idade, faixa etária, estado civil e escolaridade. As variáveis antropométricas e nutricionais foram: peso, altura, Índice de Massa Corporal (IMC), circunferência do braço (CB), da panturrilha (CP), dobra cutânea tricipital (DCT), circunferência da cintura (CC), do quadril (CQ), razão cintura/quadril (RCQ) e a Mini Avaliação Nutricional (MNA). As medidas antropométricas foram realizadas todas no mesmo dia para cada indivíduo, no lado direito do corpo. As circunferências foram obtidas com fita métrica graduada, flexível e inelástica e a dobra cutânea com plicômetro Cescorf.

**Quadro 1.** Descrição das variáveis apresentadas, sua categorização, instrumentos de avaliação e locais de coleta. Porto Alegre, RS, 2018.

Variáveis	Categorias	Coleta	
		Instrumento	Local
Sociodemográficas			
Idade	Não	QAGI	Domicílio
Faixa etária	60 a 69 anos; 70 a 79 anos; ≥ 80 anos	QAGI	Domicílio
Escolaridade	analfabetos; baixa (1-8 anos); média (9-11 anos); alta escolaridade (>11 anos)	QAGI	Domicílio
Estado civil	convive maritalmente; não convive maritalmente	QAGI	Domicílio
Antropométricas e nutricionais			
Peso (kg)	Não	Balança Welmy	HSL
Altura (m)	Não	Fita métrica	HSL
IMC	baixo peso/magreza (22 kg/m <sup>2</sup> ); eutrofia (22-27kg/m <sup>2</sup> ); sobrepeso/obesidade (27kg/m <sup>2</sup> )	Quetelet (IMC= peso/altura <sup>2</sup> )	HSL
CB	Faixa etária/sexo	Fita métrica	HSL
CP	<31cm; ≥ 31cm	Fita métrica	HSL
DCT	Faixa etária/sexo	Plicômetro Cescorf	HSL
RCQ	Homens: ≥1,00cm; Mulheres: ≥0,85cm	Fita métrica	HSL
MNA	desnutrição; sob risco nutricional; estado nutricional normal	Questionário da MNA	HSL
Clínicas			
Qualidade de vida	baixa (7 a 45 pontos); média (46 a 74 pontos); alta (acima de 75 pontos)	Escala de qualidade de vida de Flanagan	HSL
Satisfação com a imagem corporal	sim; não	Escala de Silhuetas de Stunkard	HSL

QAGI: Questionário de Avaliação Global do Idoso; kg: quilograma; HSL: Hospital São Lucas da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; m: metro; cm: centímetro; IMC: Índice de massa corporal; CB: Circunferência do braço; CP: Circunferência da panturrilha; DCT: Dobra cutânea tricipital; RCQ: Razão cintura quadril; MNA: Mini Avaliação Nutricional.

**Quadro 2.** Descrição dos instrumentos, dos procedimentos específicos de cada mensuração e dos critérios diagnósticos utilizados para a coleta das medidas antropométricas e nutricionais, satisfação com a imagem corporal e qualidade de vida. Porto Alegre, RS, 2018.

Variáveis	Instrumentos/Critérios diagnósticos
Peso	Medida (kg) na balança Welmy com idoso sem sapatos, adereços ou adornos <sup>13</sup> .
Altura	Medida (m) com o estadiômetro acoplado à balança Welmy: idoso ereto na posição ortostática com o corpo erguido em extensão máxima e a cabeça ereta, olhando para frente com os pés juntos, e os braços estendidos ao longo do corpo <sup>13</sup> .
IMC	Índice de Quetelet = Peso (kg) / Altura (m <sup>2</sup> ) Os critérios de avaliação foram <sup>14</sup> : - Baixo peso/magreza: 22 kg/m <sup>2</sup> - Eutrofia: entre 22 kg/m <sup>2</sup> e 27 kg/m <sup>2</sup> - Sobrepeso/obesidade: acima de 27 kg/m <sup>2</sup>
CB	Medida (cm) do ponto médio entre o acrômio e o olecrano <sup>15</sup> . Os valores encontrados foram classificados em: insuficiente ( $\leq$ percentil 25), eutrofia ( $>$ percentil 25 e $<$ percentil 75) e excessivo ( $\geq$ percentil 75), através da distribuição por sexo e idade <sup>15</sup> .
CP	Medida (cm) na parte mais protuberante com o indivíduo sentado e joelho flexionado a um ângulo de 90° <sup>16</sup> . Foi considerada sem perda muscular a CP igual ou superior a 31 cm para homens e para mulheres <sup>17</sup> .
Cintura	Medida (cm) na altura da cicatriz umbilical <sup>16</sup> .
Quadril	Medida (cm) no nível da sínfise púbica com a fita circundando o quadril na parte mais saliente entre a cintura e a coxa <sup>16</sup> .
RCQ	Circunferência da cintura (cm)/circunferência do quadril (cm) <sup>16</sup> . A classificação utilizada para risco cardiovascular foi <sup>16</sup> : - Para mulheres, RCQ $\geq 0,85$ - Para homens, RCQ $\geq 1,00$
DCT	Medida (mm) na parte posterior do braço, relaxado e estendido ao longo do corpo, com a marcação do ponto médio entre o acrômio e o olecrânio com o braço flexionado junto ao corpo, formando um ângulo de 90° <sup>13</sup> . Os valores encontrados foram classificados em: insuficiente ( $\leq$ percentil 25), eutrofia ( $>$ percentil 25 e $<$ percentil 75) e excessivo ( $\geq$ percentil 75), através da distribuição por sexo e idade <sup>18</sup> .
MNA	Classificação da MNA <sup>19</sup> : - Desnutrição $<$ 17 pontos - Risco de desnutrição 17-23,5 pontos - Estado nutricional normal $\geq 24$ pontos
SIC	Escala de Silhuetas de Stunkard varia de magreza (silhueta 1) à obesidade severa (silhueta 9). O idoso foi orientado a escolher dentre as nove silhuetas apresentadas, a sua aparência corporal real e a outra a que acreditasse ser a ideal. A SIC foi determinada por meio da subtração da aparência corporal real da ideal. Caso o resultado fosse igual a zero, ele(a) seria satisfeito(a) com a sua imagem corporal, enquanto qualquer outro escore indicaria insatisfação com a imagem corporal <sup>20</sup> .
Qualidade de vida	A pontuação mínima da Escala de Qualidade de Vida de Flanagan é zero e a máxima é 105, o que permite classificar a qualidade de vida em três níveis <sup>21</sup> : - Baixa (7 a 45 pontos) - Média (46 a 74 pontos) - Alta (acima de 75 pontos)

kg: quilograma; m: metro; cm: centímetro; IMC: Índice da massa corporal; CB: circunferência braço; CP: circunferência panturrilha; RCQ: razão cintura-quadril; DCT: dobra cutânea tricipital; mm: milímetro; MNA: Mini Avaliação Nutricional; SIC: satisfação com a imagem corporal.

A classificação utilizada para o IMC foi a proposta por Lipschitz<sup>14</sup>, por esta considerar as mudanças na composição corporal que ocorrem com o envelhecimento, sendo utilizados três pontos de corte: baixo peso/magreza (22 kg/m<sup>2</sup>); eutrofia (22-27kg/m<sup>2</sup>); sobrepeso/obesidade (27kg/m<sup>2</sup>).

A escala de silhuetas de Stunkard<sup>20</sup> foi utilizada para determinar a satisfação ou insatisfação com a imagem corporal, enquanto para a qualidade de vida foi utilizada a escala de Flanagan<sup>21</sup>.

Os dados foram analisados no programa *Statistical Package for Social Sciences* versão 20.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA, 2008) para *Windows* e adotado o nível de significância de 5%. O estudo da distribuição de dados das variáveis contínuas ocorreu pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Para a análise bivariada entre variáveis categóricas foi utilizado o Teste Qui-quadrado ( $\chi^2$ ), onde nas tabelas de contingência 2x2, foi utilizada a correção de continuidade, com estimativa da medida de efeito, o *Odds ratio* (OR) bruto, com intervalo de confiança de 95% (IC95%). Para as variáveis contínuas, quando a comparação ocorreu entre dois grupos independentes foi aplicado o teste de *t-Student*.

Como o desfecho "satisfação com a imagem corporal" apresenta distribuição binária, o procedimento de análise escolhido foi o de Regressão Logística, na qual todas as variáveis com valores de  $p < 0,200$  na análise bivariada foram selecionadas para análise multivariada. Foi empregado o método *Backward condicional* a partir do modelo saturado. A associação foi avaliada com o teste da razão de máxima verossimilhança (*likelihood-ratio test* – 2LL ou -2log) e a qualidade do ajuste do modelo final com os estimadores de R<sup>2</sup> de Nagelkerk e Hosmer-Lemeshow. A probabilidade de entrada gradual das variáveis ao modelo foi de 0,05 e para a remoção de 0,10. Sobre o ponto de corte a significância foi de 0,50 para o máximo de 20 interações. Os níveis de significância inferiores a 0,01 foram considerados significativos com base no critério de Bonferroni.

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da PUCRS (protocolo de aprovação: 10/04967) e da Secretaria Municipal de Saúde da Prefeitura do Município de Porto Alegre (protocolo de aprovação: 001.021434.10.7), em conformidade

com a Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde.

## RESULTADOS

Os resultados que seguem referem-se a uma amostra de 532 casos, após serem desconsiderados 55 investigados (9,4%) do banco de dados original composto por 587 casos, em função da ausência de informação (*missing data*) sobre o desfecho primário do estudo, a satisfação com a imagem corporal. A média de idade da amostra total foi de 68,96 (7,14) anos, a qual foi composta por 64,8% de mulheres (n= 345) e 35,2% de homens (n= 187).

Na Tabela 1 são apresentadas as características sociodemográficas e de qualidade de vida da amostra, segundo a satisfação com a imagem corporal. Apenas duas variáveis apresentaram relações representativas com a satisfação com a imagem corporal, sexo e qualidade de vida. Homens apresentaram 2,5 vezes mais chances de serem satisfeitos com sua imagem corporal do que as mulheres, em sua maioria insatisfeitas com a sua imagem corporal (71,7%) (Tabela 1).

O escore médio da escala de Flanagan dos indivíduos satisfeitos com sua imagem corporal foi significativamente mais elevado ( $p=0,002$ ) do que o dos insatisfeitos (Tabela 1), onde o aumento de uma unidade na pontuação da qualidade de vida implica em uma chance 1,03 vezes maior de satisfação com a imagem corporal.

A Tabela 2 apresenta as características antropométricas e o estado nutricional da amostra, segundo a satisfação com a imagem corporal. Outros fatores associados à satisfação com a imagem corporal foram: peso mais baixo, altura mais elevada e IMC mais baixo. Indivíduos classificados como eutróficos apresentaram 3,6 vezes mais chance de estarem satisfeitos com sua imagem corporal, quando comparados aos obesos.

De acordo com os resultados da Tabela 2, o grupo satisfeito com a imagem corporal apresentou média da CB significativamente menor do que o grupo insatisfeito. No que se refere à classificação da CB, o grupo com CB insuficiente apresentou 6,07 vezes mais chance de estar satisfeito com a

imagem corporal, quando comparados aqueles com CB *excessivo*. Do mesmo modo, os casos com CB eutrofia apresentaram 3,06 vezes mais chance de serem satisfeitos do que o grupo CB *excessivo*.

Em relação à RCQ, não houve diferença estatística significativa entre os dois grupos (Tabela 2). No entanto, na comparação entre as classificações da RCQ, o grupo dos indivíduos satisfeitos com a imagem corporal mostrou-se significativamente associado à RCQ sem risco, enquanto os insatisfeitos com a RCQ com risco.

Na comparação da CP, o grupo insatisfeito com a imagem corporal apresentou média significativamente mais elevada [37,1(3,8)] do que os satisfeitos [35,8 (3,3)] (Tabela 2). Entretanto, não foi detectada diferença significativa nas classificações da CP, indicando que, neste estudo, a satisfação com a imagem corporal independe da classificação da CP.

Na avaliação dos resultados para a DCT, a média foi significativamente mais elevada entre os insatisfeitos com a imagem corporal do que entre os satisfeitos (Tabela 2). Na comparação da satisfação com a imagem corporal de acordo com a classificação da DCT, os investigados com DCT insuficiente apresentaram 3,24 vezes mais chance e os com DCT eutrófica apresentaram 2,54 vezes mais chance de serem satisfeitos com sua imagem corporal do que o grupo com DCT *excessiva*.

A média da MNA do grupo satisfeito com a imagem corporal foi significativamente maior do que a do grupo insatisfeito, sendo que o primeiro apresentou 1,60 vezes mais chance de ser satisfeito do que o segundo (Tabela 2). Na avaliação da classificação da MNA, a diferença significativa não se configurou, indicando que ela apresentou um comportamento semelhante entre os dois grupos.

**Tabela 1.** Características sociodemográficas e qualidade de vida da amostra, segundo a satisfação com a imagem corporal. Porto Alegre, RS, 2018.

Variáveis	Satisfação com a imagem corporal		<i>p</i> *	Odds ratio bruto	
	Sim (n=165)	Não (n=367)		OR	IC95%
Sexo <sup>†</sup>			<0,001 <sup>‡</sup>		
Masculino	83 (50,3)	104 (28,3)		2,560	1,750-3,744
Feminino	82 (49,7)	263 (71,7)		1,0	
Idade (anos)					
Média (DP)	69,3 (±7,9)	68,7 (±6,8)			
Amplitude	60,0-103,8	58,0-95,0	0,402 <sup>§</sup>	1,011	0,986-1,037
Faixa etária <sup>†</sup>					
60-69 anos	103 (62,4)	235 (64,0)	0,840 <sup>‡</sup>	1,0	
70-79 anos	47 (28,5)	104 (28,3)		1,002	0,681-1,162
≥ 80 anos	15 (9,1)	28 (7,6)		1,056	0,841-1,155
Estado civil <sup>†</sup>			0,216 <sup>‡</sup>		
Convive maritalmente	70 (42,4)	135 (36,8)		1,266	0,871-1,842
Não convive maritalmente	95 (57,6)	232 (63,2)		1,0	
Escolaridade <sup>†</sup>			0,213 <sup>‡</sup>		
Analfabeto/ Baixa escolaridade	147 (89,1)	339 (92,4)		1,0	
Média escolaridade	18 (10,9)	28 (7,6)		0,675	0,362-1,258
Alta escolaridade	0 (0,0)	0 (0,0)			
Qualidade de vida					
Média (DP)	88,9 (±10,6)	85,4 (±10,6)			
Amplitude	33,0-105,0	34,0-105,0	0,002 <sup>  </sup>	1,03	1,01-1,05

OR: Odds Ratio; IC95%: Intervalo de confiança de 95% para o OR; DP: desvio padrão da média; \*: Nível mínimo de significância para a análise bivariada; †: dados apresentados na forma de n(%); ‡: Teste Qui-quadrado; §: Teste t-Student para grupos independentes assumindo heterogeneidade de variâncias; ||: Teste t-Student para grupos independentes assumindo homogeneidade de variâncias.

**Tabela 2.** Características antropométricas e estado nutricional da amostra, segundo a satisfação com a imagem corporal. Porto Alegre, RS, 2018.

Variáveis	Satisfação com a imagem corporal				p	Odds ratio bruto Risco (IC95%)
	Sim (n=165)		Não (n=367)			
	n	%	n	%		
<b>Peso (kg)</b>						
Média (DP) [Amplitude]	66,7(±11,9)	[36,9-96,8]	71,8(±14,5)	[32,4-122,1]	<0,001*	0,973 (0,959-0,987)
<b>Altura (cm)</b>						
Média (DP) [Amplitude]	1,59(±0,09)	[1,38-1,80]	1,56(±0,08)	[1,32-1,78]	0,001*	1,387 (1,094-5,881)
<b>IMC (kg/m<sup>2</sup>)</b>						
Média (DP) [Amplitude]	26,4(±4,0)	[17,7-48,1]	29,6(±5,7)	[13,6-54,1]	<0,001*	0,879 (0,842-0,917)
<b>Categorias do IMC</b>						
Baixo peso	15	9,6	26	7,3	<0,001†	1,116 (0,904-1,377)
Eutrófico	86	54,8	91	25,6		3,574 (1,895-11,446)
Sobrepeso/obesidade	56	35,7	239	67,1		1,0
<b>CB</b>						
Média (DP) [Amplitude]	30,3(±3,5)	[20,5-45,0]	32,0(±4,3)	[17,5-29,4]	<0,001‡	0,90 (0,86-0,94)
<b>Categorias do CB</b>						
Insuficiente	71	43,3	86	23,6	<0,001†	6,07 (3,01-12,29)
Eutrofia	82	50,0	197	54,1		3,06 (1,55-6,05)
Excessivo	11	6,7	81	22,3		1,0
<b>RCQ</b>						
Média (DP) [Amplitude]	0,96(±0,07)	[0,75-1,14]	0,96(±0,07)	[0,72-0,91]	0,527*	2,26 (0,18-2,850)
<b>Categorias do RCQ</b>						
Com risco	113	73,4	293	84,2	0,004†	1,0
Sem risco	41	26,6	55	15,8		1,93 (1,22-3,06)
<b>CP</b>						
Média (DP) [Amplitude]	35,8(±3,3)	[26,8-46,6]	37,1(±3,8)	[25,0-48,1]	<0,001*	0,91 (0,86-0,96)
<b>Categorias do CP</b>						
Com perda muscular	6	3,7	16	4,4	0,720†	1,0
Sem perda muscular	155	96,3	347	95,6		1,19 (0,45-3,10)
<b>DCT</b>						
Média (DP) [Amplitude]	16,0(±6,8)	[4,0-42,0]	20,1(±7,7)	[4,0-45,0]	<0,001*	0,27 (0,90-0,95)
<b>Categorias do DCT</b>						
Insuficiente	68	42,0	117	32,1	0,002†	3,24 (1,63-6,43)
Eutrofia	82	50,6	180	49,5		2,54 (1,31-4,95)
Excessivo	12	7,4	67	18,4		1,0
<b>Escore total da MNA</b>						
Média (DP) [Amplitude]	26,1(±2,9)	[15,0-30,0]	25,4(±3,7)	[9,0-30,0]	0,042‡	1,60 (0,99-1,12)
<b>Classificação da MNA</b>						
Eutrófico	121	81,2	251	74,5	0,107†	1,32 (0,93-1,89)
Risco de desnutrição/ Desnutrição	28	18,8	86	25,5		1,0

n: tamanho amostral; p: probabilidade estatística; IC95%: Intervalo de Confiança 95%; DP: desvio padrão da média; IMC: índice de massa corporal; Baixo peso: IMC <22kg/m<sup>2</sup>; Eutrófico: IMC= 22-27kg/m<sup>2</sup>; Sobrepeso/obesidade: IMC >27kg/m<sup>2</sup>; CB: circunferência do braço; RCQ: razão cintura/quadril; CP: circunferência da panturrilha; DCT: dobra cutânea tricipital; MNA: Mini Avaliação Nutricional; \*: Teste t-Student para grupos independentes assumindo homogeneidade de variâncias; †: Teste Qui-quadrado; ‡: Teste t-Student para grupos independentes assumindo heterogeneidade de variâncias.



A Tabela 3 apresenta os modelos de Regressão Logística Binária Multivariada para a predição da satisfação com a imagem corporal. Foram consideradas como potenciais preditoras para presença de satisfação com a imagem corporal e, portanto, compuseram o modelo inicial da regressão logística as seguintes variáveis: sexo, IMC, classificações da CB; RCQ; DCT; classificação da MNA; CP; e qualidade de vida. Deixaram de serem eleitas para o modelo, o peso e a altura, pois sua informação está contida no IMC.

Conforme os resultados da Tabela 3, o modelo final (reduzido) foi estabelecido em cinco passos/etapas, e, além de significativo, apresentou uma qualidade de ajuste representativa. Desta forma, com base nas estimativas apresentadas, verificou-se que 37,2% das variações ocorridas no *log* da razão de chance são explicadas pelo conjunto das variáveis independentes. Com significado semelhante ao coeficiente de determinação o Teste de Nagelkerke estimou que o modelo foi capaz de explicar 39,7%

das variações observadas para a presença da satisfação com a imagem corporal.

Ainda, na avaliação da qualidade do modelo (*model summary*), o teste de Hosmer e Lemeshow indicou que não houve diferenças significativas entre as estimativas do modelo e as classificações reais da amostra para a presença de satisfação com a imagem corporal. Desta forma, há evidências de que o modelo (final) apresenta uma significativa capacidade preditiva da presença de satisfação com a imagem corporal. Observou-se que o total foi de 76,3%, onde o modelo classificou corretamente 84,6% dos casos que negaram a satisfação com a imagem corporal, e 67,9% dos casos que confirmaram a satisfação com a imagem corporal.

Conforme os resultados obtidos para o modelo final (Tabela 3) se destacaram como preditores da satisfação com a imagem corporal: IMC correspondente a baixo peso ou eutrófico, CB insuficiente e eutrofia, e maior qualidade de vida.

**Tabela 3.** Modelos de Regressão Logística Binária Multivariada para a predição da satisfação com a imagem corporal. Porto Alegre, RS, 2018.

Variáveis independentes	Satisfação com a imagem corporal					
	Coeficiente de regressão			Odds ratio ajustado		
	Bbruto	S.E.	Sig.	Exp(B)	IC95% Inferior	Superior
Modelo inicial						
Sexo Masculino	-0,317	0,453	0,484	0,728	0,300	1,769
IMC						
Baixo peso (IMC < 22 kg/m <sup>2</sup> )	1,121	0,548	0,041	3,069	1,049	8,983
Eutrófico (IMC= 22-27 kg/m <sup>2</sup> )	1,220	0,292	0,000	3,387	1,912	6,001
Circunferência do braço						
Insuficiente	1,32	0,51	0,001	3,74	1,37	10,19
Eutrofia	0,65	0,42	0,133	1,92	0,84	4,39
Razão cintura/quadril						
Sem risco	0,51	0,27	0,054	1,67	0,99	2,81
Circunferência da panturrilha	-0,03	0,04	0,447	0,97	0,90	1,05
Dobra cutânea triéptica						
Insuficiente	0,45	0,47	0,336	1,57	0,63	3,92
Eutrofia	0,52	0,43	0,228	1,68	0,72	3,91
Classificação da MNA						
Eutrófico	0,392	0,244	0,108	1,48	0,92	2,39
Escore total da MNA	0,06	0,04	0,108	1,06	0,99	1,15
Qualidade de vida	0,03	0,01	0,035	1,03	1,00	1,05

continua

Continuação da Tabela 3

Variáveis independentes	Satisfação com a imagem corporal					
	Coeficiente de regressão			Odds ratio ajustado		
	Bbruto	S.E.	Sig.	Exp(B)	IC95% Inferior	Superior
Modelo final						
IMC						
Baixo peso (IMC < 22 kg/m <sup>2</sup> )	1,099	0,531	0,038	3,002	1,061	8,492
Eutrófico (IMC= 22-27 kg/m <sup>2</sup> )	1,210	0,283	0,000	3,353	1,926	5,839
Circunferência do braço						
Insuficiente	1,76	0,38	<0,001	5,79	2,73	12,26
Eutrofia	0,97	0,37	0,001	2,64	1,28	5,43
Qualidade de vida	0,23	0,01	0,000	1,13	1,09	1,34

IC95%: Intervalo de Confiança 95%; Bbruto: coeficiente de regressão bruto; S.E.: erro padrão para o coeficiente de regressão; Sig.:  $p$ = nível mínimo de significância para o coeficiente de regressão; Exp(B): Odds ratio; ref: referência; IMC: índice de massa corporal; MNA: Mini Avaliação Nutricional. **Modelo Inicial** - Nota: R2 de Nalgelkerke 0,311; Prova de Hosmer-Lemeshow (teste Qui-quadrado = 7,662;  $p=0,529$ ); Cox & Snell: 0,297; Proporção geral de acerto – matriz de confusão: 62,9%; OR: Odds ratio. **Modelo Final** - Nota: R2 de Nalgelkerke 0,397; Prova de Hosmer-Lemeshow (teste Qui-quadrado = 5,812;  $p=0,449$ ); Cox & Snell: 0,372; Proporção geral de acerto – matriz de confusão: 76,3%; OR: Odds ratio.

## DISCUSSÃO

O presente estudo trata de pontos relevantes no cenário da pesquisa com idosos, ao passo que busca entender a satisfação com a imagem corporal, e sua relação com parâmetros nutricionais, medidas antropométricas, e a qualidade de vida. Além disso, as análises das relações dos diversos indicadores antropométricos, principalmente indicativos de riscos à saúde, com a satisfação com a imagem corporal, nesta faixa etária, apresentam-se na literatura de forma insipiente e desconhecida quanto ao padrão de referência a ser utilizado.

De maneira geral, identificou-se uma baixa prevalência de satisfação com a imagem corporal (31,0%) no público estudado. Achado semelhante foi encontrado em outro estudo com idosos por Pereira et al.<sup>22</sup> - 27,4%, enquanto Coradini et al.<sup>23</sup> encontraram prevalência ainda menor - 12,5%. Não obstante, em sua maioria os estudos que relatam a prevalência da satisfação com a imagem corporal<sup>2,22,23</sup> apresentam valores por volta de um terço ou menos entre os idosos investigados, como os achados do presente estudo.

Menezes et al.<sup>2</sup> reportaram que 56,4% dos 806 idosos por eles estudados estavam satisfeitos com a imagem corporal. É possível que a diferença encontrada entre os achados do presente estudo

e o de Menezes et al.<sup>2</sup>, ambos desenvolvidos com idosos brasileiros e com a Escala de Stunkard, seja decorrente da diferença de renda e escolaridade entre as duas amostras, bem como das diferenças climáticas, geográficas e culturais entre as duas regiões onde os estudos foram realizados, o Nordeste<sup>2</sup> e o Sul, respectivamente.

Gomes et al.<sup>24</sup>, ao avaliar 88 idosos quanto à satisfação com a imagem corporal concluíram que, apesar da visão negativa do envelhecer construída pela sociedade, a amostra estudada demonstrou vivenciar a velhice de forma satisfatória. No entanto, houve insatisfação quanto ao peso corporal. Achado semelhante foi encontrado entre os idosos do presente estudo, posto que 67,1% dos investigados insatisfeitos com sua imagem corporal apresentaram IMC *sobrepeso/obesidade*, e particularmente relevante entre as mulheres, posto que elas compuseram a maioria dos indivíduos insatisfeitos (71,7%), o que é apoiado por estudos que apontam que o IMC em mulheres está inversamente relacionado com a satisfação com o peso corporal<sup>25,26</sup>. Não obstante, cabe ressaltar que a obesidade é mais prevalente entre as mulheres devido ao maior acúmulo de gordura visceral e subcutânea do que entre os homens<sup>11</sup>, o que contribui para a insatisfação com a aparência.

Outro indício do impacto negativo do peso corporal excessivo na percepção da imagem corporal

é a significativa associação entre IMC classificado como baixo peso/eutrófico e a satisfação com imagem corporal, explicitada no fato de que os idosos eutróficos apresentaram 3,6 vezes mais chances de estarem satisfeitos, achado que permaneceu relevante ao final da regressão logística, após o controle das muitas variáveis de confusão. Isto, porém, não é consenso, posto que Menezes et al.<sup>2</sup>, ao avaliar 806 idosos residentes em Campina Grande/Paraíba, observaram que, tanto entre os homens, quanto entre as mulheres, as chances de serem insatisfeitos com a imagem corporal eram semelhantes entre os indivíduos de baixo peso e os com sobrepeso/obesidade, quando comparados aos eutróficos. É possível que diferentes culturas e vivências históricas regionais expliquem os achados conflitantes no que tange a insatisfação com a imagem corporal entre os idosos de baixo peso de ambos os sexos investigados por Menezes et al.<sup>2</sup> comparados aos do presente estudo.

No presente estudo a CB foi mais um indício de que o peso excessivo impacta negativamente na satisfação com a imagem corporal, posto que os indivíduos nas categorias CB insuficiente/eutrofia apresentaram significativamente mais chances de serem satisfeitos, provavelmente um reflexo de medidas corporais menores, particularmente em face do achado de que aqueles com a CB insuficiente apresentaram 6,07 vezes mais chances de serem satisfeitos. A relevância da CB para a satisfação com a imagem corporal também foi detectada por Pereira e colaboradores<sup>22</sup> em seu estudo com idosas praticantes regulares de hidroginástica por cinco anos ou mais. Não obstante, os pesquisadores apontaram a CC como a medida mais relacionada à boa percepção de sua imagem corporal, no que seus achados diferiram daqueles do presente estudo, posto que a CC não se configurou como preditora da satisfação com a imagem corporal.

Esses achados que se reportam ao peso excessivo corroboram na reflexão de que, principalmente para as mulheres, mesmo em face do envelhecimento, também há influência dos padrões corporais veiculados na mídia, que privilegiam um corpo jovem e magro. Apesar da menor influência da mídia sobre o padrão de beleza masculino e maior influência sobre o padrão de beleza feminino<sup>3,27</sup>, tanto homens como mulheres podem apresentar

distorção na percepção da imagem corporal, seja subestimando-a ou superestimando-a.

Tão importante quanto o estado nutricional é a relação que o idoso mantém com seu corpo e sua qualidade de vida, a qual, na presente pesquisa mostrou-se como mais um desfecho relevante e uma das variáveis preditoras da satisfação com a imagem corporal, uma vez que, quanto melhor a pontuação na escala da qualidade de vida, maior a chance de estar satisfeito. Assim como no presente estudo, Skopinski et al.<sup>28</sup> também relataram melhor qualidade de vida entre as investigadas satisfeitas com sua imagem corporal, em seu estudo com 46 mulheres no período da pós-menopausa - em sua maioria idosas jovens. Eles observaram que quanto maior a insatisfação com a imagem corporal, pior foi a qualidade de vida percebida nos domínios “físico”, “psicológico” e “ambiente” do WHOQOL-*brief*, outro instrumento que mensura a qualidade de vida.

A promoção de ações voltadas ao bem-estar dos idosos e a melhoria das políticas públicas voltadas a esta faixa etária são necessárias e devem trazer consigo também o entendimento dos aspectos que influenciam a satisfação com a imagem corporal, posto que essa está associada a melhor qualidade de vida e a aspectos relevantes para a saúde, como menor IMC e CB. Algumas evidências na literatura apontam que o aumento do IMC acaba sendo um fator preditor da insatisfação com a imagem corporal, inclusive associam aqueles idosos obesos a uma maior insatisfação com sua imagem corporal, quando comparados àqueles com peso normal e sobrepeso<sup>29,30</sup>, sendo a obesidade associada à morbimortalidade e ao desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis<sup>16,31</sup>.

Um dos pontos fortes do estudo é a representatividade da amostra, coletada de forma aleatória em todos os distritos sanitários da cidade, junto a um grupo de idosos pouco representado nas pesquisas em geral, isto é, usuários idosos atendidos pela ESF. Outro ponto forte é o fato de que este estudo foi desenvolvido também com homens, e na mesma proporção que a encontrada na população idosa total do município estudado<sup>32</sup>.

As principais limitações do presente estudo referem-se à inexistência de classificações específicas

de vários dos indicadores antropométricos voltadas para a população idosa, bem como ao instrumento utilizado para a avaliação da satisfação da imagem corporal (escala de Stunkard) que, apesar de ser um método clássico, não possui figuras adaptadas às diferentes faixas etárias. Outra dificuldade percebida foi a escassez de estudos recentes com essa temática e população, tanto na literatura nacional como na internacional, o que dificultou a comparação com os achados deste estudo.

## CONCLUSÃO

De maneira geral, identificou-se baixa prevalência da satisfação com a imagem corporal entre os idosos. Aqueles com menor índice de massa corporal, menores medidas de circunferência do braço e melhor

qualidade de vida apresentaram maiores chances de estarem satisfeitos com a sua imagem corporal.

As modificações físicas próprias do envelhecimento se apresentam contrárias às demandas veiculadas pela mídia e sociedade, as quais impõem o estereótipo da magreza e da juventude. É fundamental o desenvolvimento de ações mais direcionadas aos idosos, as quais incluam a compreensão dos aspectos relacionados à satisfação com a imagem corporal.

Desta forma, sugere-se a realização de estudos que objetivem entender como os idosos percebem a sua imagem corporal e quais fatores a influenciam. É também necessária a construção de instrumentos que utilizem imagens corporais adequadas a essa faixa etária, que possibilitem uma maior fidedignidade na avaliação.

## REFERÊNCIAS

- Roy M, Payette H. The body image construct about western seniors: a systematic review of a literature. *Arch Gerontol Geriatr.* 2012;55(3):505-21.
- Holland G, Tiggemann M. A systematic review of the impact of the use of social networking sites on body image and disordered eating outcomes. *Body Image.* 2016;17:100-10.
- Hofmeier SM, Runfolo CD, Sala M, Gagne DA, Brownley KA, Bulik CM. Body Image, aging, and identity in women over 50: the Gender and Body Image (GABI). *Study J Women Aging.* 2017;29(1):3-14.
- World Health Organization. World report on ageing and health [Internet]. Luxembourg: WHO; 2015 [acesso em 15 dez. 2017]. Disponível em: [http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811\\_eng.pdf](http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/186463/1/9789240694811_eng.pdf)
- Sass A, Marcon SS. Comparação de medidas antropométricas de idosos residentes em área urbana no sul do Brasil, segundo sexo e faixa etária. *Rev Bras Geriatr Gerontol.* 2015;18(2):361-72.
- Menezes TN, Brito KQD, Oliveira ECT, Pedraza DF. Percepção da imagem corporal e fatores associados em idosos residentes em município do nordeste brasileiro: um estudo populacional. *Ciênc Saúde Colet.* 2014;19(8):3451-60.
- Viana HB, Santos MR. Análise de percepção da imagem corporal e satisfação com a vida em idosos praticantes de hidroginástica. *Rev Kairós.* 2015;18(2):299-309.
- Milte CM, Walker R, Luszcz MA, Lancsar E, Kaambwa B, Ratcliffe J. How important is health status in defining quality of life for older people?: an exploratory study of the views of older South Australians. *Appl Health Econ Health Policy.* 2014;12(1):73-84.
- Makai P, Brouwer WBF, Koopmanschap MA, Stolk EA, Nieboer AP. Quality of life instruments for economic evaluations in health and social care for older people: a systematic review. *Soc Sci Med.* 2014;102:83-93.
- Griffiths S, Hay P, Mitchison D, Mond JM, McLean SA, Rodgers B, et al. Sex differences in the relationships between body dissatisfaction, quality of life and psychological distress. *Aust N Z J Public Health.* 2016;40(6):518-22.
- Liang X, Chen X, Li J, Yan M, Yang Y. Study on body composition and its correlation with obesity: A Cohort Study in 5121 Chinese Han participants. *Medicine (Baltimore).* 2018;97(21):1-6.
- Gomes I, Nogueira EL, Engroff P, Ely LS, Schwanke CHA, De Carli GA, et al. The multidimensional study of the elderly in the family health strategy in Porto Alegre, Brazil (EMI-SUS). *PAJAR.* 2013;1(1):20-4.
- National Center for Health Statistics. National Health and Nutrition Examination Survey: Anthropometry procedures manual [Internet]. Hyattsville: NCHS; 2009 [acesso em 04 out. 2016]. Disponível em: [https://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/nhanes\\_09\\_10/BodyMeasures\\_09.pdf](https://www.cdc.gov/nchs/data/nhanes/nhanes_09_10/BodyMeasures_09.pdf)

14. Lipschitz DA. Screening for nutritional status in the elderly. *Prim Care*. 1994;21(1):55-67.
15. Fryar CD, Gu Q, Ogden CL, Flegal KM. Anthropometric reference data for children and adults: United States, 2011-2014 [Internet]. Hyattsville: National Center for Health Statistics; 2016 [acesso em 04 out. 2016]. Disponível em: [https://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr\\_03/sr03\\_039.pdf](https://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_03/sr03_039.pdf)
16. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: Program of Nutrition, Family and Reproductive Health; 1998. (Technical Report Series nº 894).
17. World Health Organization. Physical status: the use and interpretation of anthropometry: Report of the WHO Expert Committee. Geneva: World Health Organization; 1995. (Technical Report Series nº 854).
18. Fryar CD, Gu Q, Ogden CL. Anthropometric reference data for children and adults: United States, 2007-2010 [Internet]. Hyattsville: National Center for Health Statistics; 2012 [acesso em 04 out. 2016]. Disponível em: [https://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr\\_11/sr11\\_252.pdf](https://www.cdc.gov/nchs/data/series/sr_11/sr11_252.pdf)
19. Vellas B, Garry PJ, Guigoz Y. Mini Nutritional Assessment (MNA): research and practice in the elderly. In: 1º Nestle Clinical and Performance Nutrition Workshop, Mini Nutritional Assessment (MNA); October 1997; Lausanne. Switzerland: Karger; 1999.
20. Scagliusi FB, Alvarenga M, Polacow VO, Cordás TA, Queiroz GKO, Coelho D, et al. Concurrent and discriminate validity of the Stunkard's figure rating scale adapted into Portuguese. *Appetite*. 2006;47(1):77-82.
21. Flanagan JC. Measurement of quality of life: current state of the art. *Arch Phys Med Rehabil*. 1982;63(2):56-9.
22. Pereira EF, Teixeira CS, Borgatto AF, Daronco LSE. Relação entre diferentes indicadores antropométricos e a percepção da imagem corporal em idosas ativas. *Rev Psiquiatr Clín*. 2009;36(2):54-9.
23. Coradini JG, Silva JR, Comparin KA, Loth EA, Kunz RI. Satisfação da imagem corporal e visão de idosas ativas sob a influência do exercício físico na sua autoimagem. *Rev Kairós*. 2012;15(3):67-80.
24. Gomes HM, Oliveira LB, Boas DTV, Lucena ALR, Vieira KFL, Freitas FFQF. Satisfação com imagem corporal: perspectiva de idosos inseridos em um grupo de convivência. *Rev Ciênc Saúde Nova Esperança*. 2014;12(2):71-9.
25. Ferreira AA, Menezes MFG, Tavares EL, Nunes NC, Souza FP, Albuquerque NAF, et al. Estado nutricional e autopercepção da imagem corporal de idosas de uma Universidade Aberta da Terceira Idade. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2014;17(2):289-301.
26. Guedes MS, Cavalcanti Neto JL. Transtorno mental comum e imagem corporal de idosas do nordeste brasileiro. *Estud Interdiscipl Envelhec*. 2015;20(3):819-31.
27. Radwan H, Hasan HA, Najm L, Zaurub S, Jami F, Javadi F, et al. Eating disorders and body image concerns as influenced by family and media among university students in Sharjah, UAE. *Asia Pac J Clin Nutr*. 2018;27(3):695-700.
28. Skopinski F, Resende TL, Schneider RH. Imagem corporal, humor e qualidade de vida. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2015;18(1):95-105.
29. Román PAL, García-Pinillos F, Huertas Herrador JA, Cózar MB, Jiménez MM. Relationship between sex, body composition, gait speed and body satisfaction in elderly people. *Nutr Hosp*. 2014;30(4):851-57.
30. Marques RSA, Palma A, Assis M, Maranhão Neto GA. Insatisfação com a imagem corporal entre pessoas de meia-idade e idosas praticantes de atividade física. *Estud Interdiscipl Envelhec*. 2015;20(1):27-40.
31. Abdelaal M, le Roux CW, Docherty NG. Morbidity and mortality associated with obesity. *Ann Transl Med*. 2017;5(7):161.
32. Secretaria de Governança Local, Observatório da Cidade de Porto Alegre. População Idosa de Porto Alegre: Informação Demográfica e Socioeconômica [Internet]. Porto Alegre: Observa POA; 2015 [acesso em 03 dez. 2016]. Disponível em: [http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usuario\\_doc/informacao\\_demografica\\_e\\_socioeconomica-populacao\\_idosa02.pdf](http://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usuario_doc/informacao_demografica_e_socioeconomica-populacao_idosa02.pdf)

Recebido: 18/06/2018

Revisado: 02/11/2018

Aprovado: 07/12/2018