

ARTIGO ORIGINAL DE TEMA LIVRE

## QUALIDADE DE VIDA E NUTRIÇÃO EM IDOSOS PARTICIPANTES DE CENTROS DE CONVIVÊNCIA

Meire Marchi Pereira<sup>a</sup>Elvira Maria Ventura Filipe<sup>b</sup>

### Resumo

O envelhecimento populacional é uma das maiores preocupações na área da saúde, exigindo políticas públicas adequadas para que o envelhecer aconteça de forma ativa. O objetivo deste estudo foi conhecer os idosos que frequentavam os Centros da Terceira Idade, quanto às características demográficas e nutricionais, à percepção da qualidade de vida e à satisfação com a saúde. Tratou-se de estudo transversal com características analíticas e descritivas, no qual foram incluídos 150 idosos. Como instrumentos foram utilizados: questionários sobre dados demográficos, Whoqol-bref e a Mini Avaliação Nutricional (MAN). A aplicação dos questionários foi realizada em Centros da Terceira Idade de São Caetano do Sul, São Paulo, no período de abril a julho de 2011. Para análise, os participantes foram divididos em dois grupos de acordo com o estado nutricional (EN): 125 (85,4%) no grupo nutrido (GN) e 22 (14,6%) no grupo em risco de desnutrição (GRN). Houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos (GN e GRN) quanto à satisfação com a energia diária, capacidade de locomoção e capacidade para o trabalho. Concluiu-se que a prática da atividade física e a alimentação adequada são fundamentais em qualquer etapa da vida para a preservação da integridade física, do equilíbrio psicológico e do relacionamento social.

**Palavras-chave:** Qualidade de vida. Nutrição em idoso. Centro comunitário para idoso.

<sup>a</sup> Programa de Pós-graduação em Ciências, Coordenadoria de Controle de Doenças, Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

<sup>b</sup> Doutora e Docente do Programa de Pós-graduação em Ciências. Coordenadoria de Controle de Doenças da Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo. São Paulo, SP, Brasil.

**Endereço para correspondência:** Rua Nazareth, número 1030, São Caetano do Sul, São Paulo, SP, Brasil. CEP: 09551-300. E-mail: meirenutri@outlook.com.br

QUALITY OF LIFE AND NUTRITION OF ELDERLY PARTICIPANTS OF LIVING CENTERS  
SENIOR CITIZENS

**Abstract**

Population aging is a major concern in healthcare, requiring appropriate public policies for the aging to happen actively. The aim of this study was to investigate seniors who attend Third Age Centers, regarding demographic and nutritional characteristics, quality of life perception and satisfaction with health. This was a cross-sectional study with analytical and descriptive characteristics comprising 150 elderly. The instruments used were: demographic characteristics questionnaire, the Whoqol-bref and the Mini Nutritional Assessment. The questionnaires were applied from April 2011 to July 2011. For analyses, participants were divided into two groups according to their nutritional status (NS): 125 (85.4%) in the nourished group (NG) and 22 (14.6%) in the group at risk of malnutrition (GRN). There were statistically significant differences between the groups with respect to the satisfaction with daily power, ability to move and ability to work. In conclusion, the practice of physical activity and proper nutrition are essential at every stage of life to preservation of physical integrity, psychological well being and social connections.

**Keywords:** Quality of life. Elder nutrition physiological phenomena. Senior centers.

CALIDAD DE VIDA Y NUTRICIÓN DE ANCIANOS PARTICIPANTES DE CENTROS  
COMUNITARIOS

**Resumen**

El envejecimiento de la población es una de las principales preocupaciones en el área de la salud, lo que requiere políticas públicas adecuadas para que el envejecimiento ocurra de manera activa. El objetivo de este estudio fue conocer los ancianos que frecuentan a los centros de la tercera edad, en cuanto a las características demográficas y nutricionales, la percepción de la calidad de vida y la satisfacción con la salud. Se trató de un estudio transversal con características analíticas y descriptivas, en que se incluyeron 150 ancianos. Como instrumentos fueron utilizados: cuestionarios sobre datos demográficos, WHOQOL-BREF y la Mini Evaluación Nutricional. Los cuestionarios fueron aplicados en los Centros de la Tercera Edad de São Caetano do Sul, de abril a julio de 2011. Los participantes fueron divididos en dos grupos de acuerdo con el estado nutricional (EN): 125 (85,4%) en el grupo nutrido (GN)

y 22 (14,6%) en el grupo en riesgo de desnutrición (GRN). Hubo diferencias estadísticamente significativas entre los grupos (NG y GRN) en cuanto a la satisfacción con la energía diaria, la capacidad de locomoción y la capacidad para el trabajo. Se concluyó que la práctica de actividad física y la nutrición adecuada son esenciales en todas las etapas de la vida para la preservación de la integridad física, del equilibrio psicológico físico y de las relaciones sociales.

**Palabras clave:** Calidad de vida. Nutrición en el anciano. Centro comunitario para ancianos.

## INTRODUÇÃO

Uma das maiores conquistas e também desafios da humanidade é o envelhecimento populacional que causará, mundialmente, maior demanda social e econômica. Tem-se observado, em todo o mundo, o crescimento acelerado do número de pessoas com mais de 60 anos quando comparadas a outras faixas etárias<sup>1</sup>.

A Organização Mundial de Saúde<sup>1</sup> estima que, em 2050, haverá dois bilhões de idosos, sendo 80% nos países em desenvolvimento. Segundo o Estatuto do Idoso, consideram-se pessoas idosas no Brasil, aquelas com faixa etária igual ou superior a 60 anos, de ambos os sexos<sup>2</sup>. De acordo com a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa, o envelhecimento deve ser saudável, de forma ativa, com independências funcionais<sup>3</sup>.

Para isso, as políticas públicas governamentais têm estabelecido, no Brasil, atendimento aos idosos em Centros de Convivência, que são locais destinados a atividades físicas, culturais, educativas, sociais e de lazer a incentivar sua participação na sociedade<sup>4</sup>. Essas atividades grupais são consideradas terapêuticas, pois contribuem para que o idoso possa fazer escolhas mais saudáveis na sua vida, e também como técnica para a melhoria da qualidade de vida desses indivíduos<sup>5</sup>.

Qualidade de vida (QV) é “[...] a percepção do indivíduo de sua posição na vida, no contexto da cultura e sistema de valores nos quais ele vive e em relação aos seus objetivos, expectativas, padrões e preocupação”<sup>6:2</sup>. Nesse contexto, a QV mostra a percepção que os indivíduos têm de que suas necessidades estão sendo atendidas para alcançar a satisfação pessoal e também o seu bem-estar físico, social e econômico<sup>7</sup>.

Com base nessas considerações, podemos entender que QV no processo de envelhecimento é refletir sobre esses fatores. Além de prover as necessidades primordiais, é fundamental modificar e tornar o estilo de vida melhor, com hábitos saudáveis, praticando atividades físicas, com uma alimentação adequada e relacionamentos longos e seguros, pois, assim, se hoje temos adultos saudáveis, amanhã teremos idosos saudáveis<sup>8</sup>. As intervenções que

mais afetam a QV estão direcionadas ao acréscimo da atividade física, à exclusão do fumo e à melhoria dos padrões nutricionais<sup>9</sup>.

As intervenções com atividade física são fundamentais, pois, com o avançar da idade, ocorre perda da massa muscular. Após os 50 anos, esta redução ocorre de forma rápida, causando quase toda a perda da força nos idosos. Também ocorre o enfraquecimento do número de unidades funcionais motoras, que inervam várias fibras musculares. Por isso, deve-se modificar o estilo de vida dos idosos para melhorar o ritmo da marcha, o equilíbrio, a densidade óssea, o controle de doenças crônicas presentes, o apetite e a depressão<sup>10</sup>.

Os padrões nutricionais podem ser mudados por meio de campanhas de educação nutricional, favorecendo alterações adequadas em relação à nutrição e saúde<sup>11</sup>. A nutrição é um aspecto importante na qualidade de vida e no envelhecimento, e a alimentação saudável é necessária para a saúde, influencia o estilo de vida do indivíduo e fornece ao organismo condições de disponibilizar energia<sup>12</sup>. Por isso, um programa de sensibilização de alimentação saudável pode modificar positivamente a imagem corporal dos idosos e, conseqüentemente, causa mais satisfação<sup>12</sup>.

Portanto, a alimentação inadequada associada ao envelhecimento traz conseqüências, como a perda da massa muscular e força que comumente acontecem nesse processo, podendo afetar a disposição para a realização de atividades diárias e implicando no nível de independência<sup>13</sup>.

A manutenção do estado nutricional adequado traz menores taxas de morbimortalidade e melhor QV<sup>14</sup>. Para diagnosticar o estado nutricional, a avaliação nutricional é relevante, determinando como se encontra o estado de saúde do idoso<sup>15</sup>. No entanto, o critério clínico para a avaliação do estado nutricional precisa ser levado em conta, devido ao fato de a desnutrição estar relacionada com as doenças crônicas<sup>16</sup>. Em vários estudos, a mini avaliação nutricional tem sido utilizada no diagnóstico nutricional dos idosos, pois abrange o estado nutricional e de saúde, a fragilidade fisiológica e outras doenças que podem se manifestar nos idosos<sup>16</sup>.

Conforme já descrito, a população idosa cresce no Brasil, o que mostra a necessidade de mais pesquisas sobre o tema, pois a perda de massa muscular ou a obesidade, força muscular diminuída e baixo desempenho físico podem ocasionar a sarcopenia. Sendo assim, o objetivo deste estudo é conhecer as características demográficas, o perfil nutricional e a qualidade de vida dos idosos que frequentam os Centros para a Terceira Idade de São Caetano do Sul (SP).

## MÉTODO

Trata-se de estudo transversal com características analíticas e descritivas. Foi realizado em Centros da Terceira Idade, na cidade de São Caetano do Sul, São Paulo, mesorregião metropolitana de São Paulo. Segundo o Censo Demográfico, a população aferida em 2010 foi de 149.263 habitantes, com uma população com mais de 60 anos de 22.419 habitantes<sup>17</sup>.

A amostra foi composta por 150 participantes, de ambos os sexos, com mais de 60 anos, recrutados no período de 25 de abril a 13 de julho de 2011, que voluntariamente aceitaram participar da pesquisa, a convite de uma das pesquisadoras, no horário em que havia atividades para os idosos (de segunda a sexta-feira, das 7 às 17 horas), enquanto aguardavam o início das atividades desenvolvidas nos Centros. Aqueles que aceitaram foram conduzidos a uma sala para a realização da entrevista. Após a explicação dos objetivos do estudo e da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), os questionários foram aplicados pela pesquisadora.

Foram excluídos os participantes que não tinham condições de responder, por debilidade física ou neurológica.

Para a coleta de dados, foram utilizados três questionários elaborados pelas pesquisadoras. O primeiro, contendo informações sobre dados demográficos. O segundo para coletar dados relativos à qualidade de vida, que foi avaliada por meio do instrumento Whoqol-bref, composto por questões com escalas determinadas e relacionadas ao domínio físico, psicológico, relações sociais, meio ambiente, avaliação geral da qualidade de vida e avaliação da satisfação com a saúde. Originariamente o instrumento Whoqol-bref foi desenvolvido para ser autoaplicável. No entanto, para contornar eventuais dificuldades de compreensão ou de leitura dos participantes, optou-se pela aplicação dirigida dos questionários. O terceiro questionário foi a MAN (mini avaliação nutricional).

A avaliação nutricional foi realizada por meio do instrumento MAN, que inclui a avaliação antropométrica. O IMC foi calculado pelo índice de Quételet, que é a relação peso/altura, a massa expressa em quilogramas e a estatura em metros. O peso foi verificado em balança digital (marca Filizola, com capacidade de 150 kg e intervalo de 100 g), com o idoso descalço e usando roupas leves. A altura foi verificada utilizando-se um antropômetro vertical fixo na balança.

A circunferência do braço (CB) é medida em centímetros com uma fita métrica inelástica, no ponto médio da linha que une o acrômio ao olecrâneo. São realizadas três medições no mesmo ponto, sendo considerado valor definitivo a média das medições.

A circunferência da perna (CP) é avaliada em centímetros com uma fita métrica flexível e não elástica, posicionada ao redor da maior circunferência, no espaço entre o tornozelo e o joelho. São realizadas três medições no mesmo ponto, sendo considerado valor definitivo a média das medições.

A MAN contém questões, cada uma com 2 a 4 alternativas como resposta, e o avaliado deve escolher apenas uma. Para cada resposta, há uma pontuação que varia de 0 a 3, perfazendo um total de 30 pontos, classificando o estado nutricional em: Nutrido – uma pontuação com MAN  $\geq 24$ ; Risco de desnutrição – pontuações entre 17 e 23,5; Desnutrição proteico-calórica – pontuações com MAN  $< 17$ .

No presente estudo, foi utilizada a classificação nutricional nutrido e em risco de desnutrição, pois todos os participantes tiveram a pontuação da MAN maior que 17.

### RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 150 idosos, 24 homens (16%) e 126 mulheres (84%).

A média da idade foi de 69,9 anos (DP 6,3). A faixa etária prevalente foi de 60 a 70 anos (56%). Em relação ao estado conjugal, 46% dos idosos referiram ser casados, havendo mais mulheres viúvas (42,1%) do que casadas (41,3%). Referente à escolaridade, 48,7% dos idosos relataram até quatro anos de estudo. Verificou-se que 84,7% são aposentados. Quanto à renda, a maioria recebe até um salário mínimo (38,7%). No que se refere à moradia, 67,3% moravam com seus conjugues e/ou filhos e 26% moravam sozinhos. A maioria recebia visitas exclusivamente da família (55,3%). No que diz respeito à religião, 77,3% dos idosos referiram praticar alguma religião.

Estudo afirma que, em centros de convivência, a presença feminina costuma ser bem marcante, talvez porque os homens, depois de se aposentar, tenham mais dificuldade para aderir a novas atividades, como a educacional, cultural e lúdica<sup>18</sup>.

Quanto ao tipo de atividades realizadas pelos participantes nos centros de convivência, a maioria (74%) estava engajada em atividades físicas (**Tabela 1**). A atividade que teve maior aderência foi a ginástica, que proporciona inúmeros benefícios à saúde.

**Tabela 1** – Distribuição dos idosos segundo as atividades que desenvolvem nos Centros da Terceira Idade. São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil – 2011

Atividades	n	%
Só ginástica	99	66,0
Só fisioterapia	12	8,0
Só Consulta médica	27	18,0
Consulta médica + ginástica	12	8,0
Total	150	100,0

Fonte: Elaboração própria.

Com relação ao consumo de alimentos específicos, a **Tabela 2** mostra que a maioria dos idosos (57,3%) consumia duas ou mais porções de ovos por semana. No que se refere ao consumo de duas ou mais porções de frutas e hortaliças por dia, a maioria (81,3%) afirmou que ingere esse tipo de alimento.

**Tabela 2** – Consumo de alimentos específicos. São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil – 2011

Consumo	n	%
1 porção de leite e/ou derivados por dia	22	14,7
2 porções ou mais de ovos por semana	86	57,3
Carne, peixe e frango diariamente	66	44,0

Fonte: Elaboração própria.

No consumo de carne, peixe e frango, a proporção encontrada foi baixa. O isolamento, a depressão e as perdas foram fatores que levaram mulheres ao desânimo no preparo de suas refeições<sup>19</sup>. Como no presente estudo há mais mulheres viúvas, é possível que o isolamento também esteja presente e seja um fator que influencie na alimentação.

Quanto ao consumo de leite, a porcentagem encontrada foi baixa (14,7%), indicando que os idosos podem estar substituindo o leite por outros alimentos, como o refrigerante, por exemplo, como identificado em estudo realizado com idosos cadastrados em uma Estratégia de Saúde da Família (ESF) em município da região Noroeste do Rio Grande do Sul<sup>20</sup>.

Para caracterizar o estado nutricional, utilizou-se a MAN, pois este instrumento inclui a antropometria, avaliação dietética, avaliação clínica global e autopercepção de saúde e estado nutricional. Estudos que utilizaram a MAN têm mostrado prevalência de desnutrição em

idosos entre 1%<sup>21</sup> e 17%<sup>22</sup>. Para risco de desnutrição (RDN), a prevalência encontrada tem sido de 12%<sup>23</sup> a 17%<sup>22</sup>. No presente estudo, aproximadamente 15% dos participantes apresentavam RDN, proporção que pode estar ligada ao consumo inadequado de alimentos. Estudo<sup>13</sup> reportou que 60% dos idosos não conseguem ingerir a recomendação diária de calorias e proteínas.

Para análise da qualidade de vida (QV) e estado nutricional (EN), os 150 idosos foram classificados em dois grupos: 128 (85,4%) no grupo nutrido (GN) e 22 (14,6%) no grupo em risco de desnutrição (GRN). A comparação entre a QV e o EN não indicou diferença entre os grupos. No GRN, a percepção da QV boa foi relatada por 50%, enquanto, no GN, a proporção foi de 64,8% (**Tabela 3**).

**Tabela 3** – Distribuição dos idosos, segundo a percepção da Qualidade de Vida e Estado Nutricional. São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil – 2011

Percepção da QV	Grupo em Risco de Desnutrição (n=22)		Grupo Nutrido (n=128)	
	n	%	n	%
Muito ruim	-	-	-	-
Ruim	-	-	2	1,6
Nem ruim, nem boa	3	13,6	23	18,0
Boa	11	50,0	83	64,8
Muito boa	8	36,4	20	16,6

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Sinal convencional utilizado:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

p=0,058

Pode-se dizer que participar de atividades em centros de convivência promove a saúde<sup>24</sup>. Portanto, pode-se supor que um dos motivos para que os participantes do estudo percebessem a QV como boa ou muito boa, seria a sua participação nos centros, o que pode ser considerado fator positivo para o envelhecimento ativo.

No que diz respeito à satisfação com a saúde, a **Tabela 4**, indica que tanto o GRN quanto o GN estão satisfeitos e não houve diferença entre o EN e o nível de satisfação com a saúde. Estudo<sup>5</sup> aponta que as atividades em grupo são consideradas terapêuticas e possibilitam fazer escolhas mais saudáveis. Pode-se levantar a hipótese de que os participantes deste estudo, por frequentarem o centro de convivência, sentem-se saudáveis e percebem bem-estar físico e mental.

**Tabela 4** – Distribuição dos idosos segundo a satisfação com a saúde e Estado Nutricional. São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil – 2011

Percepção da satisfação com a saúde	Grupo em Risco de Desnutrição (n=22)		Grupo Nutrido (n=128)	
	n	%	n	%
Muito insatisfeito	-	-	-	-
Insatisfeito	3	13,6	5	3,9
Nem satisfeito, nem insatisfeito	5	22,7	35	27,3
Satisfeito	11	50,0	73	57,0
Muito satisfeito	3	13,6	15	11,8

Fonte: Elaboração própria.

Nota: Sinal convencional utilizado:

- Dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento.

p=0,446

A análise do EN dos participantes e as facetas do domínio físico indicou diferenças significativas entre os grupos quanto à satisfação com a energia no dia a dia (Q10), capacidade de locomoção (Q15) e capacidade para o trabalho (Q18) (**Tabela 5**). Estes dados sugerem que a alimentação inadequada pode interferir nessas questões. Quase 15% dos idosos relataram ingerir uma porção de leite ou derivados por dia, e 44% relatou ingerir carnes, peixe e frango diariamente. A ingestão inadequada de proteínas pode interferir no estado nutricional e na capacidade funcional, contribuindo para o desenvolvimento da sarcopenia. Alterações nutricionais, como a perda ou excesso de peso, e redução da massa muscular levam a dificuldades para a realização de atividades que necessitem de força muscular, flexibilidade e equilíbrio<sup>13,25-26</sup>.

**Tabela 5** – Distribuição das questões do domínio físico e Estado Nutricional. São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil – 2011

(continua)

Questões	Grupo em Risco de Desnutrição (n=22)		Grupo Nutrido (n=128)		p
	n	%	n	%	

**Q 10**

Nada ou muito pouco	5	22,7	6	4,7	p=0,01
Médio	9	40,9	40	31,3	
Muito/ completamente	8	36,4	82	64,1	

**Tabela 5** – Distribuição das questões do domínio físico e Estado Nutricional. São Caetano do Sul, São Paulo, Brasil – 2011

(conclusão)

Questões	Grupo em Risco de Desnutrição (n=22)		Grupo Nutrido (n=128)		p
	n	%	n	%	
<b>Q 15</b>					
Muito ruim/ ruim	2	9,0	5	3,9	p=0,02
Nem ruim nem bom	7	31,8	15	11,7	
Bom/ muito bom	13	59,1	108	84,4	
<b>Q 18</b>					
Muito insatisfeito/ insatisfeito	1	4,5	1	0,8	p=0,00
Nem satisfeito nem insatisfeito	10	45,5	27	21,1	
Satisfeito/ muito satisfeito	11	50,0	100	78,1	

Fonte: Elaboração própria.

### CONCLUSÃO

O envelhecimento ativo apresenta-se como fator decisivo para uma ótima percepção da qualidade de vida e satisfação com a própria saúde dos participantes da pesquisa.

Já foi dito que, neste estudo, não foram encontrados idosos desnutridos e a proporção encontrada em risco de desnutrição foi de aproximadamente 15%. A proporção de alimentos proteicos distribuídos nas refeições ao longo do dia foi baixa, o que talvez decorra da renda insuficiente, pois a maioria dos idosos vivia com um salário mínimo de renda e o custo desses alimentos é dispendioso no orçamento alimentar. Dos idosos em RDN, quase 9% vivia sozinho, o que também possibilita a alimentação inadequada.

As diferenças entre o GRN e o GN no subdomínio físico, quanto à satisfação com a energia diária, capacidade de locomoção e capacidade para o trabalho, sugerem que os participantes podem alimentar-se inadequadamente. Por isso, o planejamento das necessidades diárias dos idosos deve ser individualizado, somado à prática da atividade física para reduzir os riscos do desenvolvimento da sarcopenia.

A ligação entre sarcopenia, alimentação e alteração da capacidade física nos idosos merece ser alvo de novas pesquisas, pois envolve qualidade de vida e fatores importantes para o envelhecimento saudável, mantendo a capacidade física, a independência e preservando a massa muscular.

A maioria das questões tratadas neste artigo indica que esses idosos socializaram-se e integraram-se na sociedade, mantendo-se ativos e independentes. Este fato foi confirmado nos subdomínios das relações sociais, que mostrou satisfação com os relacionamentos.

Pôde-se concluir que a prática da atividade física e a alimentação adequada é fundamental em qualquer etapa da vida para preservar a integridade física, o equilíbrio psicológico e o relacionamento social.

### **COLABORADORES**

1. Concepção do projeto, análise e interpretação dos dados: Meire Marchi Pereira e Elvira Maria Ventura Filipe.

2. Redação do artigo e revisão crítica relevante do conteúdo intelectual: Meire Marchi Pereira e Elvira Maria Ventura Filipe.

3. Revisão e/ou aprovação final da versão a ser publicada: Elvira Maria Ventura Filipe.

4. Ser responsável por todos os aspectos do trabalho na garantia da exatidão e integridade de qualquer parte da obra: Meire Marchi Pereira e Elvira Maria Ventura Filipe.

### **REFERÊNCIAS**

1. World Health Organization. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília; 2005.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Estatuto do Idoso. Brasília; 2003.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria n. 2.528, de 19 de outubro de 2006. Aprova a Política Nacional de Saúde da Pessoa Idosa. Brasília; 2006 [citado 2013 set 5]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528\\_19\\_10\\_2006.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2006/prt2528_19_10_2006.html)
4. Brasil. Decreto n. 1.948, de 3 de julho de 1996. Regulamenta a Lei n. 8.842, de 4 de janeiro de 1994, que dispõe sobre a Política Nacional do Idoso, e dá outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Brasília, DF, 4 jul. 1996. Seção 1 - 4/7/1996, p. 12277 (Publicação Original); Coleção de Leis do Brasil, 1996, p. 3399, v. 7.
5. Tavares DMS, Martins NPF, Diniz MA, Dias FA, Santos NMF. Qualidade de vida de idosos com hipertensão arterial. Rev Enferm UERJ. 2011;19(3):438-44.
6. Fleck MPA, Louzada S, Xavier M, Chachamovich E, Vieira G, Santos L, et al. Aplicação da versão em português do instrumento de avaliação de qualidade

- de vida da Organização Mundial da Saúde (Whoqol-100). *Rev Saúde Pública*. 1999;33(2):198-205.
7. Pereira RJ, Cotta RMM, Franceschini SCC, Ribeiro RCL, Sampaio RF, Priore SE, et al. Contribuição dos domínios físico, social, psicológico e ambiental para a qualidade de vida global de idosos. *Rev Psiquiatr Rio Gd Sul*. 2006;28(1):27-38.
  8. Guiselini MA. *Qualidade de vida*. 2a ed. São Paulo: Gente;1996.
  9. Nahas MV. *Atividade física, saúde e qualidade de vida: conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo*. 3a ed. Londrina: Midiograf; 2003.
  10. Antonini T, Castro L, Paz JA, Schwanke CHA, Gottlieb MG, Bittencourt L, et al. Estudo de associação entre nível de atividade física, risco cardiovascular e o polimorfismo do gene da Apolipoproteína E em idosos. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2011;14(1):27-37.
  11. Marucci MFN, Mercurio R. *Nutrição, longevidade e qualidade de vida. O mundo da saúde*. 2005;29(4):575-84.
  12. Massola RM, Vilarta R. Avaliação da qualidade de vida dos participantes do grupo de alimentação saudável da Funcamp. In: Vilarta R, Sonati JG, organizadores. *Diagnóstico da alimentação saudável e atividade física na Fundação de Desenvolvimento da Unicamp*. Campinas: IPES; 2007. p. 43-50.
  13. Kinney JM. Nutritional frailty, sarcopenia and falls in the elderly. *Curr Opin Clin Nutr Metab Care*. 2004;7(1):15-20.
  14. Navarro MLBA, Bennemann RM. Avaliação do estado nutricional de idosos residentes em uma instituição asilar da cidade de Marialva, Estado do Paraná. *Acta Sci Health Sci*. 2006;28(2):129-35.
  15. Campos MAG, Pedroso EP, Lamounier JA, Colosimo EA, Abrantes MM. Estado nutricional e antropometria em idoso: revisão da literatura. *Rev Med Minas Gerais*. 2007;17(3/4):111-20.
  16. Silva AKQ, Gusmão SC, Castro KC, Moreira RAN, Morais AHA. Perfil nutricional de idosos assistidos em instituição de longa permanência na cidade de Natal, RN. *Geriatr Gerontol Aging*. 2010;4(1):27-35.
  17. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Departamento de População e Indicadores Sociais. Resultados gerais da amostra do Censo Demográfico 2010/IBGE. Rio de Janeiro; 2012 [citado 2013 set 2]. Disponível em: [http://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo\\_Demografico\\_2010/Resultados\\_Gerais\\_da\\_Amostra/resultados\\_gerais\\_amostra.pdf](http://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Resultados_Gerais_da_Amostra/resultados_gerais_amostra.pdf)

18. Borges PLC, Bretas RP, Azevedo SF, Barbosa JMM. Perfil dos idosos frequentadores de grupos de convivência em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad Saúde Pública*. 2008;24(12):2798-808.
19. Ruga G. Percepção gustativa, consumo e preferências alimentares de mulheres da terceira idade: um estudo de caso [dissertação]. São Paulo: Universidade Estadual de Campinas; 2003.
20. Gindri EC. Consumo alimentar de idosos cadastrados em uma estratégia de saúde da família [trabalho de conclusão de curso]. Inijuí, RS: Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul; 2013.
21. Ribeiro RSV, Rosa MI, Bozzetti MC. Malnutrition and associated variables in an elderly population of Criciúma, SC. *Rev Assoc Med Bras*. 2011;57(1):56-61.
22. Johansson L, Sidenvall B, Malmberg B, Christensson L. Who will become malnourished? A prospective study of factors associated with malnutrition in older persons living at home. *J Nutr Health Aging*. 2009;13(10):855-61.
23. Wachhotz PA, Rodrigues SC, Yamane R. Estado nutricional e a qualidade de vida em homens idosos vivendo em instituição de longa permanência em Curitiba, PR. *Rev Bras Geriatr Gerontol*. 2011;14(4):625-35.
24. Alexandre TS, Cordeiro RC, Ramos LR. Factors associated to quality of life in active elderly. *Rev Saúde Pública*. 2009;43(4):613-21.
25. Lang IA, Llewellyn DJ, Alexander K, Melzer D. Obesity, physical function, and mortality in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(8):1474-8.
26. Rolland Y, Lauwers-Cances V, Cristini C, Abellan van Kan G, Janssen I, Morley JE, et al. Difficulties with physical function associated with obesity, sarcopenia, and sarcopenic-obesity in community dwelling elderly women: The EPIDOS (EPIDemiologie de l'OSteoporose) Study. *Am J Clin Nutr*. 2009 Jun;89(6):1895-900.

Recebido: 28.12.2014. Aprovado: 3.12.2015. Publicado: 12.9.2017.