



## Artigo Original

### PERFIL NUTRICIONAL DE IDOSOS – RELAÇÃO OBESIDADE E CIRCUNFERÊNCIA DA CINTURA APÓS SESSENTA ANOS

### NUTRITIONAL PROFILE OF THE ELDERLY - RELATIONSHIP OBESITY AND WAIST CIRCUMFERENCE SIXTY YEARS AFTER

#### Resumo

Ramara Kadija Fonseca Santos<sup>1</sup>  
Arabella Varjão Damaceno Vital<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Gama Filho – UGF  
Rio de Janeiro – Bahia – Brasil

<sup>2</sup>Faculdade de Tecnologia e Ciências  
– FTC  
Itabuna – Bahia – Brasil

E-mail:  
rkadijanutri@gmail.com

No processo de envelhecimento as alterações metabólicas podem ocasionar modificações na saúde, inclusive no estado nutricional, dificultando a absorção de nutrientes ou promovendo o acúmulo de tecido adiposo. Diante disto, este trabalho teve como objetivo avaliar o estado nutricional dos participantes de um projeto aberto à terceira idade, através da análise documental de valores do Índice de Massa Corporal (IMC) e Circunferência da Cintura (CC). Os resultados analisados demonstraram uma relação entre o envelhecimento e o acúmulo de gordura visceral, já que os indivíduos considerados eutróficos, demonstraram CC elevada, conforme os dados a baixo, em que 11,53% dos dados mostraram indivíduos com baixo peso, 42,32% peso adequado, e 46,5% com sobrepeso, contrapondo, com 80,76% dos valores com circunferência da cintura elevada, aumentando os riscos de desenvolverem algum tipo de doença metabólica.

**Palavras-chave:** Nutrição no Idoso; Sarcopenia;

#### Abstract

In the aging process the metabolic changes can cause changes in health, including nutritional status, making the absorption of nutrients or promoting the accumulation of adipose tissue. Given this, this study aimed to assess the nutritional status of the participants in an open design for the elderly, through documentary analysis of values of Body Mass Index (BMI) and Waist Circumference (WC). The analyzed results show a relationship between aging and the accumulation of visceral fat, since individuals considered eutrophic demonstrated a strong CC, as the data below, in which 11.53% of the data showed that subjects with low birth weight, 42.32 % normal weight, overweight and 46.5%, comparing with 80.76% of the values with large waist circumference, increasing the risk of developing some type of metabolic disease.

**Key words:** Elderly Nutrition; Sarcopenia;

#### Introdução

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) (2010)<sup>1</sup>, o Brasil tem 190.755.799 habitantes, um crescimento de vinte vezes se comparado com Censo realizado em 1872 quando à época o Brasil tinha

9.930.478 habitantes, sendo crescente a participação da população idosa que era de 5,9% em 2000 chegando a 7,4% em 2010. A expectativa de vida para 2050, nos países em desenvolvimento será de 82 anos para homens e 86 para mulheres, equivalendo a 21 anos a mais do que hoje (IBGE, 2010)<sup>2</sup>.

A Lei nº 10.741 de 1º de outubro de 2003<sup>3</sup>, em seu art.1º institui o Estatuto do Idoso, destinado a regular os direitos assegurados às pessoas com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, no art.8º diz que “O envelhecimento é um direito personalíssimo e a sua proteção um direito social, nos termos desta Lei e legislação vigente”.

O envelhecimento é um processo normal que acomete todos, e associadas a este processo estão as sucessivas perdas em função do declínio do ritmo biológico, diretamente relacionadas às formas de se alimentar deste idoso.” (FLORENTINO, 2004)<sup>4</sup>

O envelhecimento é considerado ainda como uma série de alterações fisiológicas que ocorrem em indivíduos multicelulares, sendo um processo gradual, caracterizado por mudanças estruturais e funcionais dos órgãos. (CABRAL, 2012)<sup>5</sup>, (TERRA; DORNELELLES, 2003)<sup>6</sup>

O idoso pode ser classificado conforme a faixa etária, em idoso-jovem que é aquele com idade entre 60 a 69 anos, idoso-médio os com idade entre 70 e 89 anos, e idoso-idoso, aqueles com idade superior a 90 anos. (CUPERTINO; ROSA; RIBEIRO, 2007)<sup>7</sup>

No Brasil, o termo pessoa idosa é usado para pessoas com mais de 60 anos, assim como demais países em desenvolvimento, apesar de em países desenvolvidos, ser considerado idoso, indivíduo com mais de 65 anos. (BRASIL, 2010)<sup>1</sup>

O estado nutricional tem importante implicação no contexto do envelhecimento, visto que, a alimentação tem poder profilático em doenças crônicas não transmissíveis, como o caso das doenças cardiovasculares e o diabetes melito. (NASCIMENTO et al, 2011)<sup>8</sup>

Considerando as alterações metabólicas aspectos inevitáveis do processo do envelhecimento, sendo a nutrição, capaz de amenizar os impactos destas alterações no corpo humano, esta pesquisa objetivou analisar o estado nutricional de idosos, mediante a avaliação de dois parâmetros, o Índice de Massa Corporal (IMC) e a Circunferência da Cintura (CC), discutindo os impactos de alterações nestes parâmetros para o estado de saúde do indivíduo.

A necessidade de estudos mais aprofundados acerca do estado nutricional do idoso justifica a importância desta pesquisa, haja vista que esta população apresenta crescimento linear em países em desenvolvimento, além da constatação de que o estado nutricional e a saúde relacionam-se com o tipo de envelhecimento acometido ao indivíduo.

## **Método**

Tratou-se de uma pesquisa de natureza aplicada, que segundo SILVA, (2010, p.20)<sup>9</sup> “[...] objetiva gerar conhecimentos para a aplicação prática dirigida à solução de problemas específicos, envolve verdades e interesses locais.” Descritiva, que segundo PEREIRA, (2010, p.48)<sup>10</sup> “busca examinar um fenômeno para descrevê-lo de forma integral ou diferenciá-lo de outro”. Quanto

à forma de abordagem do problema, classificou-se como pesquisa quantitativa que segundo Marconi (2011)<sup>11</sup> lida com números, usa modelos estatísticos para explicar os dados e é considerada pesquisa “hard”, apresentando-se como um conjunto de quadros, tabelas e medidas.

Foram analisados dados dos prontuários dos participantes do Projeto Faculdade Aberta à Terceira Idade, desenvolvido por uma faculdade particular da cidade de Itabuna-Ba. Os dados analisados foram coletados nos períodos de 2011.2, 2012.1 e 2012.2 e anexados aos prontuários dos participantes. Os critérios de exclusão foram a idade inferior a sessenta anos e ficha de inscrição no projeto não anexa ao prontuário.

Foram excluídos dados de dez prontuários por não atenderem aos critérios de inclusão. Os dados analisados, não foram de prontuários de participantes inscritos de forma consecutiva nos três períodos das coletas, não havendo por tanto, uma comparação de dados entre semestres, dos mesmos indivíduos.

Os dados analisados foram os do peso, da idade, do Índice de Massa Corporal (IMC), e da Circunferência da Cintura (CC), estes comparados aos valores de referência da Organização Mundial de Saúde conforme Tabela 1

**Tabela 1** – Classificação dos valores de Circunferência da Cintura (CC) para adultos.

CC	Risco moderado	Alto risco
Homens	94 cm	102 cm
Mulheres	80 cm	88 cm

Fonte: VITOLLO, (2008).

E do IMC referenciado pelo Ministério da Saúde de acordo Tabela 2.

**Tabela 2** - Classificação de IMC para idosos, segundo Ministério da Saúde – SISVAN (2004)

IMC	CLASSIFICAÇÃO
≤22	Baixo peso
>22 < 27	Eutrófico
< 27	Sobrepeso

Fonte: CERVI; FRANCESCHINI; PRIORE (2005).

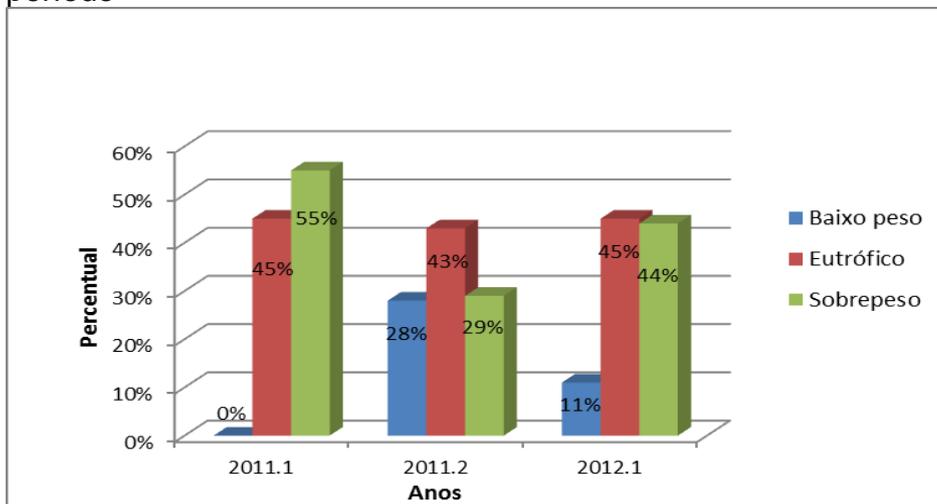
Foi utilizado o Software Microsoft Excel 2010, para tabulação dos dados e elaboração dos gráficos, tabelas e figuras.

## Resultados

No primeiro semestre de 2011 foram avaliados dados de onze participantes, todos do sexo feminino, com idade entre sessenta e setenta e nove anos.

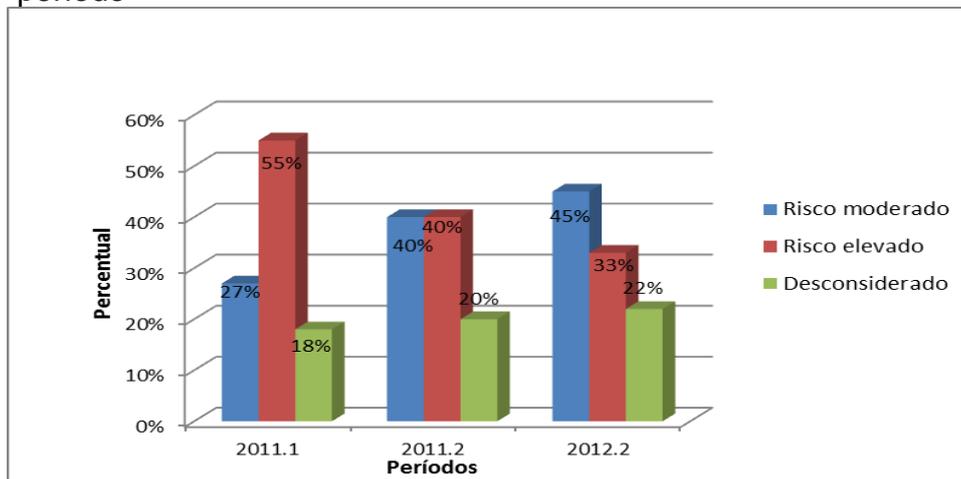
Não houve dados que identificassem os indivíduos como baixo peso; 45% dos dados apontaram os indivíduos eutróficos; e 55% como indivíduo como sobrepeso, como ilustrado na figura 1.

**Figura 1** - Percentual de Diagnóstico Nutricional segundo IMC por período



De acordo com os valores da Circunferência da Cintura, 55% dos indivíduos tinham risco muito elevado para o desenvolvimento de doenças metabólicas; 27% risco elevado e 18% risco moderado, como demonstrado na figura 2.

**Figura 2** - Percentual de Diagnóstico Nutricional segundo CC por período



E embora 45 % dos indivíduos tenham sido considerados eutróficos, 82% possui algum risco para o desenvolvimento de doenças metabólicas.

No segundo período de 2011, prontuários de seis pacientes incluíram-se nos critérios de seleção. 29% dos dados das mulheres mostraram IMC em média de 20,1Kg/m<sup>2</sup>. Os dados dos homens demonstraram IMC médio de 25,6

Kg/m<sup>2</sup> e CC= 84 cm, considerado por tanto, com estado nutricional adequado, sem riscos de desenvolver doenças metabólicas, conforme figuras 1 e 2.

No período de 2012. 1 foram selecionados dados de nove participantes, de ambos os sexos, cujos do sexo masculino apresentaram IMC adequado, porém CC da cintura elevada, acentuando os riscos de desenvolver doenças cardiovasculares. Quanto aos dados dos participantes do sexo feminino, 11% apresentaram baixo peso, 45% com peso adequado, e 44% acima do peso recomendado. Como expressa as figuras 1 e 2.

Aglomerando os dados dos três períodos, 11,53% apresentaram-se com baixo peso segundo o IMC, em contrapartida 46,15% dos dados mostraram indivíduos com sobrepeso. Conforme os dados da circunferência da cintura, 80,76% apresentaram com risco de desenvolver doença cardiovascular, sendo 46,15% risco moderado e 34,61% risco elevado.

## Discussão

Os dados dos três períodos mostraram um alto índice de indivíduos com risco de desenvolver algum tipo de doença metabólica, segundo os valores da CC, mesmo estes estando com os dados do IMC apontando com o peso adequado para a estatura.

A aferição da CC é realizada com uma fita localizada entre as costelas e as cristas ilíacas e representa o acúmulo de gordura na região abdominal, o excesso de gordura visceral, apresenta estreita relação com alterações metabólicas, podendo desencadear doenças cardiovasculares e diabetes melito. (SAMPALHO, 2004)<sup>12</sup> (FERREIRA ET AL, 2006)<sup>13</sup>

Existem controvérsias quanto ao uso do IMC para indivíduos idosos, uma das explicações baseia-se na teoria de que o decréscimo da estatura, o acúmulo de tecido adiposo, a redução de massa corporal magra, a diminuição da água no organismo, e o sexo, podem interferir na acurácia e veracidade do IMC, além de não existir até então, um consenso quanto aos valores de referência, justificando que nenhum parâmetro até então utilizado no Brasil, considere todos estes aspectos como intervenções no estado nutricional. (CERVI, FRANCESCHINI, PRIORE, 2005)<sup>14</sup>

O ganho de peso corporal começa na vida adulta, normalmente a partir dos 45 a 50 anos de idade, se estabiliza aos 70 e reduz aos 80 anos. (MATSUDO; MATSUDO; BARROS NETO, 2002)<sup>15</sup>

Entre os 70 e 80 anos, ocorre um período em que o indivíduo tende a passar por um processo conhecido como Sarcopenia, que é um termo utilizado para definir a perda de massa muscular e força que ocorre com o envelhecimento, acredita-se que este processo associa-se com a fragilidade e vulnerabilidade comum à velhice, alterando o metabolismo e aumentando os riscos de queda. (MAHAN; ESCOTT-STUMP 2010)<sup>16</sup>

Existem portanto, inúmeras consequências para a saúde, quando os valores de circunferência da cintura, estão acima do recomendado, principalmente no surgimento de doenças crônicas não transmissíveis como é o caso principalmente da diabetes.

Atualmente, estima-se que existem em todo o mundo cerca de 150 milhões de pessoas portadoras de diabetes e esse número poderá duplicar até

o ano de 2025, sendo hoje considerado como uma pandemia, atingindo países em vários graus de desenvolvimento, podendo trazer sérios prejuízos, econômicos, e sociais, tais como maior custeio com tratamentos de doenças associadas, redução da qualidade de vida, maior índice de mortalidade e menor produtividade econômica da população afetada. (PONTIERI; BACHION 2010)<sup>17</sup>

Os valores indicativos de baixo peso demonstrado pelos dados analisados foram de indivíduos com a faixa etária a cima de 80 anos, fase comum da sarcopenia no idoso.

Vale salientar, que os dados analisados no estudo são de participantes de um projeto social, que normalmente tem como público alvo, pessoas com poder aquisitivo menor na sociedade, sendo este fator um indicador de maior risco para o baixo peso, haja vista que, a situação financeira é um fator paralelo ao estado nutricional, onde, pode ocasionar a restrição da variedade e qualidade do alimento, nos casos de pessoas que vivem na pobreza, em contrapartida, quanto maior é a renda, maior será também a escolha de alimentos processados. (FLORENTINO, 2004)<sup>4</sup>

Com o aumento da idade a chance de sobrepeso e obesidade é diminuída e a de baixo peso é aumentada, entre idosos com 70 a 79 anos a chance de sobrepeso é 0,61 vezes menor e de baixo peso é 2,17 vezes maior; Já entre os idosos com mais de 80 a chance de obesidade é 0,16 menor e a de baixo peso é 2,16 maior, fatores que tem como promotores além da idade, as condições financeiras e a presença ou não de doenças crônicas. (CAMPOS E OUTROS, 2006)<sup>18</sup>

Fatores externos podem ser agravantes para o déficit no estado nutricional do idoso, como a redução das papilas gustativas, associadas à redução da capacidade discriminatória do olfato, capaz de reduzir o prazer de comer, induzindo o indivíduo a ingerir menos alimentos tanto no estado sólido como líquido, intensificando a perda ponderal. (SILVA, GOLDENBERG, 2001)<sup>19</sup>; (PASSOS, 2010)<sup>20</sup>

A saúde mental, também interfere diretamente no estado nutricional do idoso, Cupertino; Rosa; Ribeiro (2007)<sup>7</sup>, com 501 idosos participantes de um projeto na cidade de Juiz de Fora – Minas Gerais, demonstrando uma correlação entre a saúde emocional e a integridade, confirmando a hipótese de que a socialização é importante para uma vida saudável no envelhecimento.

O uso de medicamentos tornou-se um problema para a qualidade de vida a partir dos sessenta anos, principalmente pelo aumento das doenças crônicas não transmissíveis que exige dos idosos o consumo de fármacos de forma contínua e ininterrupta, afetando principalmente o metabolismo e absorção dos nutrientes nos alimentos.

O número de dados que caracterizam sobrepeso é claramente superior aos números que classificaram as amostras como baixo peso, conforme o IMC, destacando a participação dos dados de mulheres na composição dos valores de 46,15% de classificados com sobrepeso.

Um estudo transversal realizado com uma população de idosos com 60 anos ou mais, atendida exclusivamente pelo pesquisador principal em dois serviços ambulatoriais de geriatria em Londrina-PR, para análise de índice de obesidade, observou-se que os homens apresentam menor prevalência de

obesidade e maiores associações entre IMC ou Relação Cintura Quadril (RCQ) com os fatores de riscos relacionados à gordura corpórea, quando comparados às mulheres, que apresentaram aumento ponderal entre as idades de 45 a 64 anos.(CABRERA; JACOB FILHO 2001)<sup>21</sup>

Após os 50 anos a mulher apresenta tendência de ganho ponderal, na proporção de 2% a cada década, e um dos fatores é a cessação da função ovariana associada ao sedentarismo e má qualidade da dieta que reduz o metabolismo e estimula o acúmulo de gordura no tecido adiposo e que há uma associação entre a menopausa e o acúmulo de gordura no abdômen. (FRANÇA, ALDRIGHI, MARUCCI 2008)<sup>22</sup>

É fato que a incidência de obesidade nos dados das mulheres no estudo é justificado pela pouca participação de homens no projeto, não podendo afirmar por tanto, que a obesidade e o aumento de circunferência da cintura é predominantemente em pessoas do sexo feminino.

## Conclusão

A pouca incidência de indivíduos com baixo peso foi notória no presente estudo. Analisando os três semestres, 11,53% da população classificaram-se neste grupo. Em contrapartida, 46,15% dos indivíduos foram diagnosticados como sobrepeso, associado ao fato da mesma proporção da população apresentar alto risco para desenvolver doenças metabólicas segundo a circunferência da cintura, e 34,61% apresentarem riscos moderados, somando assim, 80,76% da população estudada. Mesmo que 42,32% tenham apresentado peso adequado, a CC acima do recomendado ainda fora considerada predominante no estudo. Os resultados mostraram os efeitos do processo de transição nutricional, associado à sarcopenia, sobre as características antropométricas dos idosos, inserindo-os na faixa classificatória de sobrepeso, e com excesso de gordura visceral, apesar dos aspectos fisiológicos propiciarem a perda ponderal.

## Referências

1. BRASIL, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) IBGE: População brasileira envelhece em ritmo acelerado. (2010) Disponível em: <http://www.ibge.gov.br> Disponível em: 5 de jun. 2012.
2. \_\_\_\_\_, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) IBGE: Idoso no mundo. (2010) Disponível em: <http://www.ibge.gov.br>. Acesso em: 5 de jun. 2012.
3. \_\_\_\_\_, Lei nº 10.741 de 1º de outubro de 2003. Dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Vade Mecum: Acadêmico de Direito. Ed. Riddel. 2010. p. 1277-1281.
4. FLORENTINO AM. Influência dos fatores econômicos, sociais e psicológicos no estado nutricional do idoso. In: FRANK, Andréa Abdala; SOARES, Eliane de Abreu. Nutrição no Envelhecer. São Paulo. Atheneu, 2004. p. 3-13.
5. CABRAL G, Envelhecimento. (2012). Disponível em: <http://www.brasilecola.com> Acesso em: 20 de jul. 2012.

6. TERRA LN, DORNELLES B(org.) Envelhecimento bem sucedido. Programa Geron, PUCRS. 2 ed. Porto Alegre. EDIPUCRS 2003. 536 p. Disponível em: <http://books.google.com.br>. Acesso em: 10 de jul. 2012.
7. CUPERTINO APFB, ROSA FHM, RIBEIRO PCC. Definição de Envelhecimento Saudável na Perspectiva de Indivíduos Idosos. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, 20 (1), 2007, p.81-86. Disponível em: [www.scielo.br/prc](http://www.scielo.br/prc) Acesso em: 13 de julho de 2012.
8. NASCIMENTO, CM, RIBEIRO, AQ, Sant'ana, LFR, OLIVEIRA, RMS, Franceschini, SCC, et al. Estado nutricional e condições de saúde da população idosa brasileira: revisão da literatura. *Rev Med Minas Gerais*, 21 (2), p.174-180, 2011. Disponível em: <http://rmmg.medicina.ufmg.br>. Acesso em: 05 de ago. 2012.
9. SILVA, LE. Metodologia da Pesquisa e Elaboração da Dissertação, 3ª edição, Laboratório de Ensino a Distância Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC; Florianópolis, 2001. Disponível em: [projetos.inf.ufsc.br](http://projetos.inf.ufsc.br). Acesso em: 10 de setembro de 2012.
10. PEREIRA, JM. Manual de Metodologia da Pesquisa Científica. Ed. Atlas, 2ª edição, São Paulo, 2010. MARCONI 2011
11. MARCONI, MA; LAKATOS, EM. Metodologia científica. Ed. Atlas, 6ª edição, São Paulo, 2011;
12. SAMPAIO LR, Avaliação nutricional e envelhecimento. *Rev. Nutr.*, Campinas, 17(4) out/dez, 2004, p.507-514. Disponível em: <http://www.scielo.br> Acesso em: 03 de ago. 2012.
13. FERREIRA MG, VALENTE JG, SILVA RMVG, SICHIERI R, Acurácia da circunferência da cintura e da relação cintura/quadril como preditores de dislipidemias em estudo transversal de doadores de sangue de Cuiabá, Mato Grosso, Brasil. *Cad. Saúde Pública*, 22 (2), fev. 2006, p. 307-314. Disponível em: <http://www.scielo.br> Acesso em: 06 de set.. 2012.
14. CERVI A, FRANCESCHINI SCC, PRIORE SE. Análise crítica do uso do índice de massa corporal para idosos. *Rev. Nutr.*, Campinas, 18 (6), nov/dez, 2005, p.765-75. Disponível em: [www.scielo.br/scielo](http://www.scielo.br/scielo). Acesso em: 20 de jul. 2012.
15. MATSUDO SM, MATSUDO VKR, BARROS NETO TL, Atividade física e envelhecimento: aspectos epidemiológicos. *Rev Bras Med Esporte \_ Vol. 7, nº1, jan/fev, 2001, p.1-12.* Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 5 de set. 2012.
16. WELLMAN, N.S, KAMP, B.J. Nutrição e Edaísmo. In: MAHAN, L.K., ESCOTT-STUMP, S. Alimentos, nutrição e dietoterapia. Tradução: Krause. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010, p.286-303.
17. PONTIERI, F. M.; BACHION, M. M. Crenças de pacientes diabéticos acerca da terapia nutricional e sua influência na adesão ao tratamento. *Ciência e Saúde Coletiva*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 151-160, jan. 2010. Disponível em: [www.scielo.com.br](http://www.scielo.com.br) Acesso em 10 de set. 2012.
18. CAMPOS MAG, PEDROSO ERP, LAMOUNIER JA, COLOSIMO EA, ABRANTES MM. Estado nutricional e fatores associados em idosos. *Rev Assoc Med Bras* 2006, p.214-21. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 16 de set. 2012.
19. SILVA LG, GOLDENBERG M. A mastigação no processo de envelhecimento. *Rev CEFAC*, vol. 3, 2001, p.27-35. Disponível em: <http://www.cefac.br>. Acesso em: 07 de ago. 2012.
20. PASSOS DR, Avaliação do Paladar dos idosos e sua relação com o estado nutricional. 2010. 54 p. Monografia – Graduação em Nutrição. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2010. Disponível em: <http://www.hcpa.ufrgs.br>. Acesso em: 29 de jul. 2012.

21. FRANÇA AP, ALDRIGHI JM, MARUCCI MFN, Fatores associados à obesidade global e à obesidade abdominal em mulheres na pós-menopausa. Rev. Bras. Saúde Matern. Infant., Recife, 8 (1), jan. / mar. 2008 p.65-73. Disponível em: <http://www.scielo.br>. Acesso em: 27 de ago de 2012.
22. VITOLO, MR Avaliação Nutricional do Adulto In: \_\_\_\_\_. Nutrição da gestação ao envelhecimento. Rio e Janeiro, Ed. Rubio, 2008. p. 377-99

---

**Endereço para correspondência**

Faculdade de Tecnologia e Ciências – FTC  
Praça José Bastos, 55, Centro.  
Itabuna – Bahia – Brasil  
CEP: 45600-080

Recebido em 31/07/2013

Aprovado em 25/08/2014