# Análise da composição nutricional de dietas da moda divulgadas por revistas não científicas

# Analysis of the nutritional composition of fad diets in nonscientific magazines

#### **ABSTRACT**

**Objective:** To evaluate the nutritional composition of fad diets in non-scientific magazines. **Methods:** This is a descriptive cross-sectional study of fad diets selected from non-scientific magazines. The nutritional composition of diets was calculated by AVANUTRI® software and compared with DRIS (*Dietary Reference Intakes*) for macronutrients and fibers according to the values proposed by the IV Brazilian Guidelines on Dyslipidemia and Prevention of Atherosclerosis. Standard recommendations for women of 160cm in height and 61.8kg in weight were adopted to perform the calculation of diets. **Results:** We analyzed 12 diets published in four different magazines. The energy intake ranged from 720 to 1720kcal/day. Regarding macronutrients, 05 (41.6%) menus presented excessive amount of protein, 06 (50%) showed carbohydrate insufficiency, 09 (45%) presented lipid insufficiency, and only 02 (10%) showed sufficient amount of fibers. **Conclusion:** The results indicate that most diets published in non-scientific magazines present inadequacies of nutrients, which may compromise the nutritional status of individuals. It is indispensable that diets be individualized and monitored by professional nutritionists.

Keywords: Weight loss diets. Weight loss. E-zines. Nutritional recommendations.

#### **RESUMO**

Objetivo: Analisar a composição nutricional das dietas da moda divulgadas por revistas não científicas. Métodos: Foi realizado estudo transversal descritivo de dietas da moda selecionadas em revistas não científicas. A composição nutricional das dietas foi calculada pelo software AVANUTRI® e comparada com a recomendação proposta pelas DRIS (Dietary Reference Intakes) para macronutrientes e fibras alimentares de acordo com valores propostos pela IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. Para o cálculo das dietas, foram adotadas como padrão as recomendações para mulheres com 160cm e 61,8kg. Resultados: Foram analisadas 12 dietas publicadas em quatro revistas distintas. O aporte energético oscilou de 720 a 1720kcal/dia. Ao comparar com os macronutrientes, 5 (41,6%) cardápios apresentaram quantidade excessiva de proteínas; 6 (50%), insuficiência de carboidratos; 9 (45%), insuficiência de lipídeos; e apenas 2 (10%), quantidade suficiente de fibras. Conclusão: Os resultados apontam que a maioria das dietas publicadas em revistas não científicas apresenta inadequações na distribuição de macronutrientes, o que pode comprometer o estado nutricional dos indivíduos. Esses dados reforçam a importância de que as dietas sejam individualizadas e acompanhadas por profissional habilitado, um nutricionista.

Palavras-chave: Dietas para emagrecimento. Perda de peso. Revistas eletrônicas. Recomendações nutricionais.

Samara Jasieli Salvino Silva Farias¹, Renata Costa Fortes¹.²\*, Débora Mesquita Guimarães Fazzio¹

¹Curso de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Paulista – UNIP, Brasília-DF, Brasil ²Curso de Pós-graduação *Stricto Sensu*, Escola Superior em Ciências da Saúde – ESCS, Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal – SES-DF, Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde – FEPECS, Brasília-DF, Brasil

\*Dados para correspondência:

Renata Costa Fortes
Curso de Pós-Graduação Stricto
Sensu, Escola Superior em
Ciências da Saúde – ESCS,
Secretaria de Estado de Saúde do
Distrito Federal – SES-DF, Fundação
de Ensino e Pesquisa em Ciências
da Saúde – FEPECS, Quadra
3, conjunto A, Bloco 1, Edifício
Fepecs, CEP 70710-907, BrasiliaDF, Brasil

E-mail: renatacfortes@yahoo. com.br

## **INTRODUÇÃO**

A obesidade é um problema de saúde pública mundial, sendo prevalente tanto nos países desenvolvidos quanto em desenvolvimento. Indivíduos com sobrepeso ou obesidade necessitam aderir aos tratamentos convencionais para a perda ponderal, na qual a motivação e a força de vontade são imprescindíveis para o alcance de um bom resultado.<sup>1</sup>

Na mídia falada e escrita, regularmente são publicadas dietas da moda, o que induz os indivíduos a ilusões de emagrecimento rápido e sem sacrifício, que, além de não preconizarem a mudança de hábitos alimentares e a necessidade da prática de atividade física, não estimulam hábitos saudáveis, o que, a longo prazo, pode comprometer a saúde em muitos aspectos. Destacam-se, nesse sentido, as dietas com valor energético muito baixo, que podem promover a redução do metabolismo basal pela perda de massa muscular que será utilizada para fornecer energia ao organismo, e as dietas que excluem certos tipos de alimentos, culminando com carências nutricionais específicas.<sup>2</sup>

Com todos os problemas ocasionados pela obesidade, a sociedade passou a ver o corpo magro como sinal de saúde e beleza. Nunca o corpo esbelto esteve tão em evidência como nos tempos atuais; exposto em diversas revistas e canais de comunicação, tornou-se moda, transformando-se em sonho de consumo para milhares de pessoas.<sup>3</sup>

Os hábitos alimentares são construídos a partir da família e da convivência social. Neste contexto, os meios de comunicação em massa vêm contribuindo significativamente para o aparecimento de conceitos errôneos a respeito da saúde na busca pelo corpo considerado ideal pela sociedade, crescendo assim o aparecimento de dietas inadequadas do ponto de vista nutricional.<sup>4</sup>

Na internet, existem milhares de *sites* que fornecem dietas populares como a dieta da lua, dieta dos pontos, dieta do tipo sanguíneo, dieta dos sucos e dieta do jejum. Há divulgação também de dietas para doenças específicas como o diabetes, além de receitas *light* e *diet*, tabelas de calorias, depoimentos pessoais e simpatias. Paralelamente, há o livre comércio de produtos denominados "naturais", as refeições congeladas, os *kits* para

emagrecimento, os fitoterápicos emagrecedores, entre outros.<sup>5</sup>

É imprescindível que uma boa dieta ofereça todos os nutrientes necessários para a manutenção da saúde física e mental.<sup>4</sup> Os alimentos são formados essencialmente por macronutrientes (carboidratos, proteínas e lipídeos), fibra alimentar (FA), micronutrientes (vitaminas e minerais) e outros compostos bioativos. A densidade nutricional do alimento é determinada pela quantidade desses elementos. Dessa forma, é importante consumir alimentos que ofereçam maior variedade de nutrientes. Uma dieta equilibrada necessita da harmonia entre macronutrientes, micronutrientes e FA para garantir um adequado estado nutricional.<sup>6</sup>

O presente estudo tem como objetivo analisar a composição nutricional das dietas da moda divulgadas por revistas não científicas.

#### **MÉTODOS**

Foi realizado estudo transversal descritivo sobre as dietas da moda/emagrecimento publicadas em revistas não científicas nos meses de setembro e outubro de 2012. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos da Universidade Paulista, Campus Indianópolis - SP sob o parecer número 165.178 e Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) número 04707012.8.0000.5512.

Foram selecionadas quatro revistas impressas de maior tiragem que publicaram artigos sobre dietas e/ou cardápios para emagrecimento, focadas em grupos femininos. Foram excluídos os cardápios que não tinham especificações do tipo de alimentos e determinação da quantidade (porção) a ser consumida.

A composição nutricional das dietas contidas foi feita a partir de uma listagem dos alimentos propostos por cada refeição do dia, contendo pelo menos três refeições ao dia. Os cardápios diários foram analisados por meio do *software* AVANUTRI® – Sistema de Avaliação Nutricional, versão 4.0. Os seguintes nutrientes foram analisados: energia, carboidratos, proteínas, lipídeos e fibra alimentar.

Para avaliação da adequação nutricional, utilizaram-se, como referência, os intervalos de distribuição aceitáveis para macronutrientes (acceptable macronutrient distribuition range –AMDR)

(Tabela 1), definidos como a faixa de consumo de proteína, carboidrato e lipídeo expressa em percentual de energia total (Kcal), associados a menor risco de doenças crônicas não transmissíveis bem como à ingestão adequada de nutrientes essenciais. Os valores da AMDR correspondem a 45%-65% de carboidratos, 10%-35% de proteínas e 20%-35% proveniente dos lipídeos. Para a FA, foi utilizado o valor proposto pela IV Diretriz Brasileira sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose<sup>8</sup>, de 25 a 30 gramas.

Para efetuar o cálculo das dietas, foi necessário estabelecer um padrão, pois as recomendações nutricionais são feitas a partir do sexo, idade e atividade física, sendo que as pessoas mais afetadas pela mídia pelos padrões de beleza são as mulheres, entre 20 e 55 anos. Para este estudo, foi adotado como padrão médio a mulher brasileira com idade entre 20 e 54 anos, que tem 1,60m de estatura e 61,8kg de peso corporal, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Tabela 2). O padrão utilizado para comparação em relação à energia das dietas para esse perfil foi calculado em 108,78kJ/kg/dia (26kcal/kg/dia), resultando em 6723kJ/dia (1607kcal/dia).

Por motivos éticos, os nomes das revistas analisadas, bem como as editoras, foram omitidos nesta pesquisa.

A análise de dados foi realizada de forma descritiva por meio de médias, desvio padrão e frequências percentuais, utilizando-se o programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) para Windows versão 19.0.

#### **RESULTADOS**

Foram selecionadas, ao todo, 12 dietas publicadas em quatro revistas não científicas durante o período de dois meses. O valor energético médio das dietas foi 4943kJ (3012-7196kJ/dia), equivalente a 1181kcal/dia (720-1720 kcal/dia).

Em relação à composição dos macronutrientes das dietas, segundo a AMDR, proposta pelo *Institute of Medicine* (IOM)<sup>7</sup>, 7 (58,3%) cardápios apresentaram quantidade adequada de proteínas, 6 (50%) tinham quantidade insuficiente de carboidratos e 5 (41,6%) continham quantidades insuficientes de lipídeos (Tabela 3).

Em relação à distribuição das refeições diárias, foram encontradas dietas com três (café, almoço e

**Tabela 1.** Intervalos de Distribuição Aceitável de macronutrientes (AMDR).

	Adequado	Insuficiente	Excessivo
Carboidratos	45%-60%	<45%	>65%
Proteínas	10%-35%	<10%	>35%
Lipídeos	20%-35%	<20%	>35%

Fonte: Institute of Medicine (IOM).7

**Tabela 2.** Média de peso e estatura da população feminina no Brasil.

Grupos de idade	Altura (cm)	Peso (kg)
20 a 24 anos	161,1	57,8
25 a 29 anos	160,7	60,5
30 a 34 anos	160,0	62,0
35 a 44 anos	159,4	63,8
45 a 54 anos	158,3	65,1
55 a 64 anos	156,6	65,3
65 a 74 anos	155,0	63,4
75 anos e mais	152,8	59,2

Fonte: Adaptado de Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). $^{11}$ 

**Tabela 3.** Número e percentual de revistas em relação à adequação da distribuição de macronutrientes em dietas de revistas não científicas (n=12).

Macronutrientes (% do total energia)	Adequado n (%)	Insuficiente n (%)	Excessivo n (%)
Carboidratos*	3 (25%)	6 (50%)	3 (25%)
Proteínas*	7 (58,3%)	3 (25%)	2 (16,7%)
Lipídeos*	3 (25%)	5 (41,6%)	4 (33,4%)
Fibras**	2 (10%)	10 (90%)	0 (00,0%)

Fontes: \*Institute of Medicine (IOM). $^7$ \*\*IV Diretriz Brasileira Sobre Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose. $^8$ 

jantar), quatro (café, almoço, lanche, jantar), cinco (café, lanche, almoço, lanche da tarde e jantar) e seis (café, lanche, almoço, lanche da tarde, jantar e ceia), com prevalência de 33,3% para aquelas contendo três refeições diárias (Tabela 4).

Foi observado que a maioria das dietas publicadas na mídia sugeria uma perda ponderal oscilando de 2 a 4kg entre sete e 30 dias (Tabela 5).

**Tabela 4.** Distribuição de revistas não científicas em relação à quantidade de refeições ao dia preconizadas em dietas (n=12).

3 Refeições	4 Refeições	5 Refeições	6 Refeições
3	4	5	6
(0/)	(0/)	(0/)	(0/)
n (%)	n (%)	n (%)	n (%)

**Tabela 5.** Distribuição de revistas não científicas em relação ao período sugerido para perda de peso em decorrência da ingestão das dietas preconizadas (n=12).

7 dias n (%)	15 dias n (%)	30 dias n (%)	Sem período n (%)
3 (%)	4 (%)	2 (%)	3 (%)

# **DISCUSSÃO**

A média do valor energético dos cardápios das dietas avaliadas foi de 4945kJ/dia (1182kcal/dia), resultado semelhante ao observado em um estudo conduzido por Souza et al.<sup>11</sup> (4535kJ/dia=1084kcal/dia). O valor energético recomendado para o perfil feminino estudado é de 6724kJ/dia (1607kcal/dia). Entre as dietas analisadas, 90,0% encontravam-se com valores energéticos abaixo do recomendado pela faixa etária e 16,6% com valores iguais ou superiores.

As dietas muito restritas em energia proveniente de carboidratos podem levar ao aumento de cetonas urinárias, o que propicia a conversão de gordura em ácidos graxos e corpos cetônicos pelo fígado. Esses fatores interferem na liberação renal de ácido úrico e, como consequência, elevam os níveis séricos desse ácido, o que pode levar ao aparecimento da artrite gotosa (conhecida como gota).<sup>4</sup>

Dietas com valores inferiores a 5016kJ/dia (1200kcal/dia) são insuficientes para atender às necessidades nutricionais mínimas, principalmente de alguns micronutrientes. <sup>12</sup> Assim, devem ser prescritas somente em casos especiais e com o acompanhamento do nutricionista. Ressalta-se que a dieta deve sempre ser individual e programada para originar um déficit de 2090-4180kJ/dia (500 a 1000kcal/dia), com intuito de redução de 2-4 kg por mês, para pacientes obesos. <sup>13</sup>

Para a ingestão energética adequada, deve-se levar em consideração a taxa do metabolismo basal (TMB) individual, para não gerar riscos à saúde de quem pratica. Um estudo aponta que dietas hipoenergéticas, independentemente do tipo de proposta, não são eficientes para perda sustentada de peso a longo prazo. Além disso, 80% dos pacientes recuperam o peso perdido após um mês da dieta e a taxa de abandono do tratamento é de aproximadamente 50%, sendo que somente 1% dos pacientes mantém a perda ponderal ao final de um ano. 14

A maioria dos cardápios analisados no presente estudo eram normoproteicos. Resultados diferentes foram observados em outros estudos, os quais observaram uma proporção maior de planos alimentares com excesso de energia proveniente das proteínas. 11,15,16 Essa diferença pode ser explicada pelos padrões diferenciados adotados como faixa de normalidade no teor de proteínas, visto que este estudo adotou os valores preconizados pelo IOM (10% a 35%), enquanto os demais estudos adotaram como normalidade um consumo proteico na faixa de 10% a 15% das calorias totais da dieta. Alguns autores<sup>17,18</sup> preconizam que, embora as proteínas sejam nutrientes indispensáveis para a manutenção de tecidos e para o metabolismo, o excesso deste nutriente pode causar vários agravos à saúde, tais como aterosclerose, câncer, doenças renais e osteoporose. 19,20

Estudos comprovam que a maioria dos seguidores de dietas hiperproteicas apresenta saciedade. Esta, por sua vez, pode ser explicada pelo aumento dos corpos cetônicos e dos níveis de serotonina, que possui um receptor no hipotálamo com efeito anorexígeno, o qual promoveria a redução do consumo de alimentos. <sup>18</sup> Na vigência de dietas hiperproteicas, há restrição de carboidratos e, consequentemente, a diminuição de peso poderia ser ocasionada pela perda de fluidos, resultando em desidratação. <sup>17</sup>

Neste estudo, notou-se que a metade das dietas calculadas eram hipoglicídicas e apenas três foram adequadas nesse princípio nutritivo. Os carboidratos desempenham funções metabólicas importantes e constituem a fonte primária de energia, uma vez que seu catabolismo possibilita a liberação de energia química para a formação

de energia sob a forma de ATP. 12,18 Nesse sentido, fornecem energia para cérebro, medula, nervos periféricos e células vermelhas do sangue. A ingestão alimentar insuficiente desse macronutriente traz prejuízos ao sistema nervoso central, além da produção concomitante de corpos cetônicos. 21

Segundo Fiore et al.<sup>22</sup> e Bressan et al.<sup>23</sup>, o carboidrato possui efeito sacietógeno maior do que os lipídeos. A dieta com reduzido conteúdo de carboidratos induz a menor liberação e circulação de insulina. Desse modo, as reservas lipídicas disponíveis no organismo começam a ser utilizadas para produção energética, com consequente perda rápida da gordura corporal por meio do processo oxidativo.<sup>17</sup> Na ausência da insulina, o grupo de tecidos dos músculos esqueléticos, cardíacos e o tecido adiposo começam a usar os ácidos graxos livres, como reserva de energia, resultando em acúmulo de cetoácidos e de outros ácidos.24 Isso provoca o aumento do catabolismo proteico, o desenvolvimento da acidose metabólica e a perda de massa magra, culminando com a diminuição da taxa metabólica basal, o que pode explicar as dificuldades para a manutenção do peso corpóreo após a adesão ao plano dietoterápico.17

Os lipídeos também mostraram grande variação, sendo a maioria das dietas hipolipídicas. Os lipídeos são nutrientes que também desempenham funções energéticas, estruturais e hormonais ao organismo. Porém, o excesso desse nutriente é um fator de risco para o desenvolvimento de doenças crônicas como obesidade, diabetes *mellitus* tipo 2, hipercolesterolemia e doenças cardíacas.<sup>22,25</sup> No entanto, ressalta-se que dietas hipolipídicas são preocupantes, uma vez que podem influenciar na absorção das vitaminas lipossolúveis (A, D, E, K).<sup>26</sup>

### **REFERÊNCIAS**

- Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Rev. Nutr. 2004;17(4):523-33. http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732004000400012
- Lottenberg AMP. Tratamento dietético da obesidade. Rev Einstein. 2006;4(Suppl. 1):23-8.
- Vasconcelos NA, Sudo I, Sudo N. Um peso na alma: o corpo gordo e a mídia. Rev Mal-estar Subj. 2004;4(1):65-93.

Em relação às fibras alimentares, os resultados demonstraram adequação em apenas duas dietas. As FA constituem a parte do alimento vegetal que resiste à digestão e absorção intestinal, porém com fermentação completa ou parcial no intestino grosso. <sup>27</sup> O consumo de alimentos ricos em fibras está associado à redução de risco cardiovascular e câncer, entre outros, tornando-se imprescindíveis nas dietas para redução de peso. As FA geralmente têm menor aporte energético quando comparadas aos outros nutrientes, requerem maior tempo de mastigação, aumentam a saciedade em decorrência de suas propriedades físico-químicas, reduzindo consequentemente o consumo alimentar. <sup>28</sup>

O insucesso das dietas de divulgação em revistas não científicas se deve à falta de atenção aos hábitos alimentares dos indivíduos, visto que dietas muito restritivas são inadequadas por promoverem menor perda de tecido adiposo e maior perda de água e eletrólitos.<sup>29</sup>

Sendo assim, uma alimentação saudável, variada e completa, é importante para a promoção de saúde, prevenção e controle de doenças crônicas não transmissíveis, tornando-se fundamental a atuação do nutricionista por meio do planejamento individual e das orientações nutricionais necessárias para o alcance e manutenção da perda de peso.

#### **CONCLUSÃO**

As inadequações de macronutrientes observadas na maioria das dietas publicadas em revistas não científicas ressaltam a ideia de que essa prática compromete o estado nutricional dos indivíduos, devido à falta de equilíbrio e adequação dos nutrientes, uma vez que não levam em consideração a individualidade, o que somente pode ser observado com a atuação do nutricionista.

- Santana HMM, Mayer MDB, Camargo KG. Avaliação da adequação nutricional das dietas para emagrecimento veiculadas pela internet. ConScientiae Saúde. 2003;(2):99-104.
- Santos LAS. Os programas de emagrecimento na internet: um estudo exploratório. Rev Saúde Coletiva. 2007;17(2):353-72.
- Mahan K, Escott S. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. São Paulo: Roca; 2010.

- Institute of Medicine. Dietary reference intakes for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein, and amino acids. Washington: National Academy Press; 2005.
- Sociedade Brasileira de Cardiologia SBC. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. SBC; 2007 [cited 2012 Out 15]. Available from: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2007/ IV\_diretriz\_DA.asp.
- Freitas CMSM, Lima RB, Costa AS, Lucena A Fo. O padrão de beleza corporal sobre o corpo feminino mediante o IMC. Rev Bras Educ Fis Esporte. 2010;24(3):389-404. http://dx.doi.org/10.1590/ S1807-55092010000300010
- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
   IBGE. Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009: antropometria e estado nutricional de crianças, adolescentes e adultos no Brasil. IBGE; 2010.
- Souza EL, Pinto ICS, Lima MA, Targino DMG. Parâmetros nutricionais de dietas de emagrecimento, disponíveis em revistas não científicas impressas. Hig Aliment. 2006;20(139):27-33.
- Lima AM, Rodrigues AM, Fisberg M. Elaboração de cardápios de baixo valor calórico: uma abordagem prática. Nutr Pauta. 2006;81(14):45-9.
- Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica - ABESO. Consenso Latino Americano em Obesidade. ABESO; 1998 [cited 2012 Nov 1]. Available from: http://www.abeso.org.br/ pdf/consenso.pdf.
- Di Vetta V, Clarisse M, Giusti V. Hypocaloric diets: which ones to adise/avoid? Rev Med Suisse. 2005;1(12):818-22. PMid:15865354.
- Amâncio OMS, Chaud DMA. Weight loss diets advertised in non scientific publications. Cad Saúde Pública. 2004;20(5):1219-22. PMid:15486664. http:// dx.doi.org/10.1590/S0102-311X2004000500015
- 16. Oliveira MA, Guerra ICD, Cavalcanti ZQ, Oliveira SCP. Análises de dietas de revistas: o perigo das dietas da moda. In: X Encontro de Iniciação à docência: desafios da indissociabilidade entre ensino e extensão. João Pessoa: Editora Universitária; 2007.
- 17. Stringhini MLF, Silva JMC, Oliveira FG. Vantagens e desvantagens da dieta Atkins no tratamento da obesidade. Salusvita. 2007;26(2):153-64.

- Silva MHGG, Pottier MS. Dietas milagrosas aplicadas ao tratamento da obesidade. Rio de Janeiro: Medsi; 2004. p. 377-384.
- Correia D, Toulson MI. Desnutrição In: Teixeira F No. Nutrição clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Gookan; 2003. p. 159-61.
- Carvalho KMB. Obesidade. In: Cuppari L. Nutrição clínica no adulto. São Paulo: Manole; 2003. p. 175-6.
- Demonte A. Carboidratos. In: Dutra-de-Oliveira JE, Marchini JS. Ciências nutricionais. São Paulo: Sarvier; 2000. p. 71-85.
- 22. Fiore EG, Campos VJ, Mattos LL, Pelliciari MC, Nuzzo L. Perfil de indivíduos com diferentes níveis de sobrepeso e avaliação do consumo alimentar frente às diretrizes do guia alimentar para a população brasileira. Nutr Pauta. 2007;87:16.
- Bressan J, Volp ACP, Hermsdoff MHH. O perfil dos macronutrientes influencia a termogênese induzida pela dieta e a ingestão calórica. Arch Latinoam Nutr. 2007;57(1):33-42. PMid:17824197.
- 24. Federle CA, Almeida RR, Monteiro RA, Barbosa MEM. Atuação do enfermeiro na cetoacidose diabética. Rev. Polidisciplinar Eletrônica da Faculdade Guairacá. 2011;3(2):54-7.
- Moraes e Santos T. Lipídios. In: Dutra-de-Oliveira JE, Marchini JS. Ciências nutricionais. São Paulo: Sarvier; 2000. p. 87-97.
- Peluzio MCG, Leite JIA. Lipídes. In: Teixeira F No. Nutrição clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Gookan; 2003. p. 18.
- Mello VD, Laaksonen DE. Fibras na dieta: tendências atuais e benefícios à saúde na síndrome metabólica e no diabetes melito tipo 2. Arq Bras Endocrinol Metab. 2009;53(5):509-18. http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302009000500004
- Steemburgo T, Dall'Alba V, Almeida JC, Zelmanovitz T, Gross JL, Azevedo MJ de. Intake of soluble fibers has a protective role for the presence of metabolic syndrome in patients with type 2 diabetes. Eur J Clin Nutr. 2009;63(1):127-33. PMid:17882139. http://dx.doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602902
- 29. Betoni F, Zanardo VPS, Ceni GC. Avaliação de utilização de dietas da moda por pacientes de um ambulatório de especialidades em nutrição e suas implicações no metabolismo. ConScientiae Saúde. 2010;9(3):430-40.

# **INFORMAÇÕES ADICIONAIS**

Farias SJSS: PhD, Curso de Nutrição, UNIP

Fortes RC: PhD, Curso de Nutrição, UNIP, Curso de Pós-graduação Stricto Sensu, FEPECS

Fazzio DMG: MSc, Curso de Pós-graduação Stricto Sensu, FEPECS

**Local de realização do trabalho:** Curso de Nutrição, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Paulista – UNIP, Brasília, DF, Brasil.

Fonte de financiamento: Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Declaração de conflito de interesse: Os autores declaram não haver conflito de interesse.

Recebido: Jul. 08, 2013 Aprovado: Mar. 23, 2014