



Estilo de vida de Adventistas do Sétimo Dia e de não adventistas do município de Cotia, São Paulo

Lifestyle of Seventh-Day Adventists and non-Adventists from the city of Cotia, São Paulo

Daniela Tiemi KANNO¹

Luiz Fernando SELLA¹

Natália Cristina de OLIVEIRA²

RESUMO

Objetivo

Avaliar e comparar o estilo de vida de Adventistas do Sétimo Dia e de não adventistas de uma comunidade no município de Cotia, São Paulo.

Métodos

Foram estudados 238 sujeitos maiores de 18 anos (média de 37,3 ± 11,5 anos): 130 homens (54,6%) e 108 mulheres (45,4%). Os sujeitos foram selecionados aleatoriamente e preencheram um questionário com dados demográficos, antropométricos e de estilo de vida. Também foi calculado o índice de massa corporal e a idade biológica.

Resultados

Adventistas (51,2%) e não adventistas (48,8%) não diferiram quanto aos hábitos de repouso e frequência de exercício físico. Os adventistas apresentaram menor prevalência de tabagismo ($p=0,009$) e de consumo de bebidas alcoólicas ($p<0,001$). Além disso, eles tinham o hábito de tomar desjejum com maior frequência ($p<0,001$) e comer menos entre as refeições ($p<0,001$) quando comparados aos não adventistas. Os

¹ Centro Médico de Vida Saudável. Engenheiro Coelho, SP, Brasil.

² Centro Universitário Adventista de São Paulo, Mestrado Profissional em Promoção da Saúde. Estrada de Itapeperica, 5859, Edifício Universitário, Jardim IAE, 05858-001, São Paulo, SP, Brasil. Correspondência para/Correspondence to: NC OLIVEIRA. E-mail: <nataliaovs@gmail.com>.

adventistas também apresentaram menor idade biológica (-1,5 anos versus -0,8, $p=0,001$), mas não houve diferença significativa em relação ao índice de massa corporal. Entretanto, na análise por regressão linear múltipla, após controle por sexo e idade, ser adventista estava independentemente associado a um menor índice de massa corporal ($p=0,03$).

Conclusão

Os Adventistas do Sétimo Dia do município de Cotia apresentaram melhores hábitos e menor idade biológica quando comparados aos não adventistas.

Palavras-chave: Alcoolismo. Estilo de vida. Hábito de fumar. Índice de massa corporal.

ABSTRACT

Objective

To assess and compare the lifestyles of Seventh-day Adventists and non-Adventists from the municipality of Cotia, São Paulo.

Methods

A total of 238 subjects aged 18 years or more with a mean age of 37.3 ± 11.5 years were studied, 130 (54.6%) males and 108 (45.4%) females. The subjects were selected randomly and asked to fill out a questionnaire with their demographic, anthropometric, and lifestyle data. Their body mass index and health age were calculated.

Results

Adventists (51.2%) and non-Adventists (48.8%) had similar sleeping and physical activity habits. Adventists were less likely to smoke ($p=0.009$) and consume alcohol ($p<0.001$). Additionally, they were more likely to have breakfast ($p<0.001$) and less likely to snack between meals ($p<0.001$). The health age of Adventists was also smaller (-1.5 versus -0.8 years, $p=0.001$), but the body mass indices of Adventists and non-Adventists did not differ. However, after controlling for sex and age, multiple linear regression showed that being an Adventist was independently associated with a smaller body mass index ($p=0.03$).

Conclusion

Seventh-Day Adventists from the municipality of Cotia had better habits and smaller health age than non-Adventists.

Keywords: Alcoholism. Life style. Smoking. Body mass index.

INTRODUÇÃO

As Doenças Crônicas Não-Transmissíveis (DCNT) são a maior causa de morbimortalidade em todo mundo, tornando-se um problema de saúde globalizado. Apenas em 2008, elas foram responsáveis por 36 milhões de óbitos, o que representa 63% do total. De acordo com um estudo realizado pela Organização Mundial da Saúde, que avaliou a saúde de habitantes de 193 países, as doenças

cardiovasculares foram responsáveis por 48% das mortes, seguidas pelo câncer (21%), doenças respiratórias crônicas (12%) e diabetes (3%)¹.

Os efeitos negativos da globalização, da rápida urbanização, do sedentarismo e da alimentação não saudável têm contribuído para um rápido aumento na prevalência de DCNT, principalmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil². Cerca de 70% das mortes no país têm sido relacionadas com doenças crônicas³. Alimentação

inadequada, uso prejudicial de álcool, fumo e sedentarismo são fatores de risco comuns para o estabelecimento das DCNT⁴.

Há mais de 40 anos, um estudo já havia relacionado hábitos de vida com melhor *status* de saúde⁵ e, posteriormente, com maior longevidade⁶. O estudo foi realizado no condado de Alameda, na Califórnia, e acompanhou 6 928 pessoas durante nove anos e meio (1965 a 1974), e relacionou sete bons hábitos que conferem maior *status* de saúde e longevidade: não fumar, beber menos de 5 doses de álcool por semana, dormir de 7 a 8 horas por dia, praticar exercício, manter Índice de Massa Corporal (IMC) dentro dos limites da normalidade (18,5 a 24,9kg/m²), evitar comer entre as refeições e comer um bom desjejum regularmente. A relação de quatro hábitos relacionados com a longevidade deste estudo coincide com os fatores de risco modificáveis das doenças crônicas, e também com os princípios de saúde preconizados pelos Adventistas do Sétimo Dia^{5,6}.

Esse grupo religioso foi organizado como instituição em 1863 nos EUA, e hoje se encontra espalhado em mais de 200 países, totalizando cerca de 17 milhões de membros⁷. O estilo de vida adventista preconiza a abstinência de álcool, cigarro, carne de porco e frutos do mar, e recomenda uma dieta vegetariana, a prática regular de exercícios físicos, o uso de água, o repouso, a exposição moderada ao sol e ao ar puro, e adequada espiritualidade⁸.

A prática desses hábitos saudáveis tem se mostrado favorável para a saúde desse grupo. Quando comparados à população geral, os Adventistas do Sétimo Dia apresentam menores taxas de doenças cardiovasculares, câncer e mortalidade, por exemplo⁸⁻¹⁰, e maior longevidade: os homens adventistas vivem cerca de 7 anos a mais, e mulheres adventistas vivem cerca de 4,4 anos a mais quando comparados com a população em geral^{10,11}.

Considerando que, até o presente momento, nenhuma pesquisa foi feita comparando o estilo de vida entre Adventistas do Sétimo Dia e não adventistas no Brasil, este artigo tem como objetivo descrever os hábitos de vida de adventistas e de não

adventistas de uma comunidade no município de Cotia, São Paulo e comparar os hábitos entre os dois grupos.

MÉTODOS

O estudo foi transversal e avaliou o estilo de vida de 238 pessoas que participaram voluntariamente de dois eventos chamados "Feira de Saúde" na cidade de Cotia (SP), no mês de outubro de 2012. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro Universitário Adventista de São Paulo, CAAE: 09305312.9.0000.5377.

As Feiras de Saúde foram realizadas por voluntários treinados e tinham como meta influenciar positivamente a saúde da comunidade local. Os participantes passaram por 8 estações, assistiram a palestras e realizaram os seguintes testes: aferição da pressão arterial, glicemia, peso, altura, capacidade expiratória máxima, *Step-test* de Harvard e cálculo computadorizado da idade biológica.

Ao final da feira, cada participante preencheu um questionário sobre hábitos de saúde, chamado "Descubra a sua Idade Biológica", desenvolvido pela empresa *Health Education Resources* (HER, Dunlap, TN, EUA). O questionário contemplava dados demográficos, antropométricos e de estilo de vida. Os maiores de 18 anos que haviam passado por todas as estações e completado adequadamente o questionário foram incluídos no estudo.

A idade biológica dos participantes foi calculada com o *software* "Descubra a Sua Idade Biológica", versão 2.2, produzido pela *Health Education Resources* (HER, Dunlap, TN, EUA). O *software* foi inspirado em estudo sobre a relação entre saúde física e hábitos de saúde⁵, e credita pontos de acordo com os hábitos de saúde, usando os escores obtidos para calcular a idade biológica.

Os demais dados foram analisados pelo *software Statistical Package for the Social Science Statistics* (SPSS), versão 20 (IBM, Califórnia, EUA). Os dados descritivos são mostrados como média ± desvio-padrão. As diferenças entre os dois grupos

(adventistas e não adventistas) foram avaliadas com o Teste *t* de *Student* para as variáveis numéricas e Qui-Quadrado para as nominais. Valores de $p < 0,05$ foram considerados estatisticamente significantes.

Análise bivariada foi conduzida para examinar as associações entre o IMC dos sujeitos e as variáveis sexo, idade, religião, repouso, exercício físico, tabagismo, consumo de álcool, frequência de um bom desjejum e hábito de comer entre as refeições. A correlação de Pearson foi usada para avaliar as associações entre o IMC e as variáveis numéricas, enquanto a correlação de Spearman foi usada para examinar as associações entre o IMC e as variáveis nominais. As variáveis significativamente associadas com o IMC compuseram um modelo de regressão linear múltipla.

RESULTADOS

Dos 238 participantes (média de idade $37,3 \pm 11,5$), 51,2% eram adventistas e 48,8% eram não adventistas; 130 (54,6%) eram homens (média de idade $37,0 \pm 11,5$) e 108 (45,4%) mulheres (média de idade $37,7 \pm 11,5$). A amostra foi heterogênea, com maior frequência de mulheres e pessoas mais velhas entre os adventistas (Tabela 1).

Na avaliação do estilo de vida, não houve diferença entre os grupos em relação aos hábitos de repouso ($p = 0,14$) e exercício físico ($p = 0,73$). Apenas 50,0% dos adventistas e 42,2% dos não adventistas dormiam de 7 a 8 horas/noite. Além disso, quase metade dos dois grupos relatou que raramente praticava exercícios físicos (Tabela 2).

Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos na prevalência de tabagismo ($p = 0,009$) e consumo de bebidas alcoólicas ($p < 0,001$). Nenhum adventista relatou ser fumante ou usar álcool, enquanto a prevalência de tabagismo e de ingestão de bebidas alcoólicas entre os não adventistas foi de 6,9% e 48,3%, respectivamente.

O comportamento alimentar foi diferente nos dois grupos, tanto na frequência de tomar um bom desjejum como no hábito de comer entre as refeições. Enquanto 62,3% dos adventistas relatam tomar o desjejum quase todos os dias, apenas 25,9% dos não adventistas tinham esse hábito ($p < 0,001$). Ao mesmo tempo, houve diferença significativa ($p < 0,001$) no hábito de comer entre as refeições: somente 19,7% dos adventistas relataram ter esse hábito, enquanto a prevalência foi de 47,4% entre os não adventistas.

A análise antropométrica revelou que 41,0% dos adventistas e 55,1% dos não adventistas apresentavam sobrepeso ou obesidade ($IMC \geq 25$), mas não houve diferença estatisticamente significativa no IMC dos dois grupos ($24,9 \pm 4,7$ vs $25,9 \pm 4,6$, IC95% da diferença -2,2; 0,1, $p = 0,09$), nem quando os dados foram analisados por sexo (Tabela 3). Entretanto, após estratificados por faixa etária, homens adventistas de 30 a 49 anos tiveram menor IMC ($24,3$ vs $25,8$, IC95% da diferença -2,9; -0,1, $p = 0,04$).

Na análise por regressão linear múltipla, após controle por sexo e idade, houve correlação estatisticamente significativa entre IMC e religião ($p = 0,03$); apesar da fraca correlação ($r = 0,132$), ser adventista

Tabela 1. Dados demográficos dos sujeitos adventistas e não adventistas (n=238).

	Adv (n=122)		N-Adv (n= 116)		<i>p</i>
Idade ^a	M=38,9	DP=12,3	M=35,7	DP=10,3	0,029*
Sexo ^b					<0,001**
	n	%	n	%	
Homens	53	43,4	77	66,4	
Mulheres	69	56,6	39	33,6	

Nota: *Obtido com Teste *t* de Student; **Obtido com o Teste de Qui-quadrado. ^aDados apresentados como média \pm desvio-padrão; ^bN (%). Adv: Adventistas; N-Adv: Não Adventistas.

Tabela 2. Comparação entre os hábitos de adventistas e de não adventistas. Cotia (SP), 2012.

	Adv (n=122)		N-Adv (n=116)		p*
	n	%	n	%	
<i>Repouso</i>					0,14
5 horas ou menos	14	11,5	21	18,1	
6 horas/dia	40	32,8	44	37,9	
7-8 horas/dia	61	50,0	49	42,2	
9 horas ou mais	7	5,7	2	1,7	
<i>Exercício físico</i>					0,73
Quase todos os dias	38	31,1	31	26,7	
Menos de 3 vezes/semana	28	23,0	30	25,9	
Raramente	56	45,9	55	47,4	
<i>Tabagismo</i>					0,009
Nunca fumou	107	87,7	86	74,1	
Parou de fumar	15	12,3	22	19,0	
Fuma < 20 cigarros/dia	0	0	7	6,0	
Fuma > 20 cigarros/dia	0	0	1	0,9	
<i>Consumo de álcool</i>					<0,001
Nenhum	122	100	60	51,7	
1-2 doses/semana	0	0	43	37,1	
3-10 doses/semana	0	0	12	10,3	
>10 doses/semana	0	0	1	0,9	
<i>Desjejum</i>					<0,001
Quase todos os dias	76	62,3	30	25,9	
Às vezes	21	17,2	34	29,3	
Raramente ou nunca	25	20,5	52	44,8	
<i>Comer entre as refeições</i>					<0,001
Quase todos os dias	24	19,7	55	47,4	
Às vezes	21	17,2	33	28,4	
Raramente ou nunca	77	63,1	28	24,1	

Nota: *Obtido com teste Qui-quadrado.

Adv: Adventistas; N-Adv: Não Adventistas.

Tabela 3. Comparação do Índice de Massa Corporal (IMC) e diferença entre idade biológica e cronológica de adventistas e de não adventistas (n=238). Cotia (SP), 2012.

Variável	Adv (n=122)		N-Adv (n=116)		p*	IC95% **
IMC					0,06***	
<18,5	3	2,5	1	0,9		
18,5 a 24,9	69	56,6	51	44,0		
25 a 29,9	32	26,2	49	42,2		
>30	18	14,8	15	12,9		
	M	DP	M	DP		
IMC por sexo (kg/m ²)	24,9	4,7	25,9	4,6	0,085	-2,2 a 0,1
Homens	24,7	4,4	25,7	4,2	0,17	-2,5 a 0,5
Mulheres	25,0	4,9	26,3	5,2	0,21	-3,2 a 0,7
IMC por faixa etária (kg/m ²)						
18 a 29 anos	23,8	4,3	25,5	4,6	0,17	-3,9 a 0,7
30 a 49 anos	24,3	4,3	25,8	4,5	0,04	-2,9 a -0,1
50 anos ou mais	27,5	5,6	28,2	4,6	0,72	-4,7 a 3,3
Diferença (Idade biol. - Idade cronol., em anos)	-1,5	1,8	-0,8	1,4	0,001	-1,1 a -0,3
Homens	-2,1	1,8	-1,2	1,2	0,001	-1,4 a -0,4
Mulheres	-1,0	1,6	0,1	1,4	<0,001	-1,7 a -0,5

Nota: *Obtido com Teste t de Student; **IC95% da diferença entre as comparações; ***Obtido com Teste Qui-quadrado.

Valores: média ± desvio-padrão.

Adv: Adventistas; N-Adv: Não Adventistas; biol: biológica; cronol: cronológica; IC95%: Intervalo de Confiança de 95%.

estava associado a um menor IMC (Tabela 4). A idade foi diretamente proporcional ao IMC ($p=0,002$), e fazer exercícios físicos foi inversamente proporcional ($p=0,003$).

Após calcular a diferença entre idade biológica e idade cronológica em anos, observou-se que tanto os homens como as mulheres adventistas tinham idade biológica menor que os não adventistas (-1,5 anos vs -0,8, IC95% da diferença -1,1 a -0,3, $p=0,001$).

DISCUSSÃO

Os achados do presente estudo estão em conformidade com os resultados de estudos de coorte americanos que compararam o estilo de vida de adventistas e de não adventistas^{8,9}. Os Adventistas do Sétimo Dia apresentaram hábitos de vida melhores do que os não adventistas, com menor prevalência de tabagismo e consumo de bebidas alcoólicas, maior frequência de desjejum saudável e menor frequência de lanches entre as refeições.

Entre os adventistas, a prevalência de tabagismo e uso de álcool foi significativamente menor que a dos não adventistas. Esse resultado era esperado, haja vista que o não consumo dessas substâncias é preconizado pela igreja. Além disso, o hábito de comer um bom desjejum regularmente e evitar comer entre as refeições foi mais frequente

entre os adventistas. Esses hábitos já haviam sido associados com melhor status de saúde e longevidade na década de 1970^{5,6}.

Outro hábito avaliado foi o repouso. Segundo Belloc & Breslow⁵ e Belloc⁶, o hábito de dormir de 7 a 8 horas por noite está relacionado a melhor *status* de saúde e longevidade. Apesar de os adventistas terem orientações sobre a importância do repouso, apenas 50% deles dormiam de 7 a 8 horas por noite, enquanto entre os não adventistas o percentual foi de 42% ($p=0,14$). Também não foi observada diferença entre os dois grupos na frequência de exercício físico.

Estudo sobre a relação entre o padrão dietético, estilo de vida e IMC que avaliou os dados de indivíduos adventistas e não adventistas¹² concluiu que o hábito de comer um bom desjejum, não comer entre as refeições, comer mais frutas e legumes e realizar atividade física foram fatores que diminuíram o IMC. O mesmo estudo também demonstrou que, entre homens adventistas, aqueles que tinham o hábito de petiscar entre as refeições tinham maior IMC. Na literatura, há outros estudos que relacionam o hábito de comer entre as refeições com maior IMC¹³⁻¹⁵, entretanto, no presente estudo, não encontramos diferença significativa ($p=0,49$) entre os grupos. Outros autores demonstraram associação negativa entre o hábito de tomar desjejum regularmente e o IMC¹⁶⁻¹⁸, o que também não foi verificado em nossa amostra ($p=0,14$).

O hábito de praticar exercícios físicos com regularidade foi um dos preditores do IMC neste estudo, bem como já encontrado por outros autores^{19,20}. Neste estudo, a equivalência na prática de exercício físico entre os dois grupos pode ter contribuído para que não houvesse diferença significativa no IMC.

No presente estudo, os adventistas apresentaram menor idade biológica em relação aos não adventistas, e essa diferença foi estatisticamente significativa para ambos os sexos. Outros autores¹¹ já haviam encontrado maior expectativa de vida entre os adventistas quando comparados com a população da Califórnia. Naquele estudo, os homens adventistas

Tabela 4. Preditores estatisticamente significantes de índice de massa corporal. Cotia (SP), 2012.

Variável	F	B	R	R ² (%)	p
Exercício	8,7	1,034	0,189	3,6	0,003
Idade	10,3	0,083	0,204	4,2	0,002
Religião*	8,2	1,28	0,134	1,8	0,03

Nota: *Após controlar por sexo e idade.

Análise: modelo de regressão linear múltipla.

Associações não significativas: sexo, repouso, tabagismo, consumo de álcool, frequência de bom desjejum e hábito de comer entre as refeições.

F: Valor estatístico ou variância, calculado pela ANOVA; B: Coeficiente de regressão; R: Coeficiente de correlação; R²: Coeficiente de determinação.

tiveram, aos 30 anos, expectativa de vida 7,28 anos maior, e, entre as mulheres, 4,42 anos. Esse potencial ganho em longevidade tem sido atribuído à filosofia de saúde que esse grupo preconiza²¹.

Considerando que a dieta recomendada pelos adventistas é a vegetariana, e que vegetarianos tendem a ter menores taxas de IMC quando comparados aos não vegetarianos²²⁻²⁶, esperava-se que o IMC dos adventistas fosse menor que o dos não adventistas. Esse fato já foi verificado por outros autores¹², porém, no presente estudo, não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, apesar de a prevalência de IMC \geq 25 ter sido diversa entre eles (41% para adventistas e 55% para não adventistas, $p=0,06$). O resultado controverso pode ser justificado pelo fato de a amostra ser pequena. Além disso, no presente estudo, o grupo dos adventistas era composto por mais mulheres e tinha média de idade maior que a dos homens, dois fatores sabidamente associados ao aumento do IMC^{27,28}. Essa hipótese pode ser reforçada pela análise de regressão linear múltipla, que mostrou correlação positiva entre religião e IMC (não adventistas associados a aumento do IMC), quando ajustado para os fatores idade e sexo.

O presente estudo mostrou que, dentre os sete hábitos saudáveis de estilo de vida analisados, os adventistas apresentaram quatro estatisticamente significantes quando comparados aos não adventistas. Esse resultado está de acordo com outros estudos que têm demonstrado que o estilo de vida adventista pode conferir maior longevidade⁸, menor risco para doenças cardiovasculares²⁹, e menor taxa de mortalidade por câncer de cólon⁹, dentre outros benefícios à saúde.

O tamanho e a heterogeneidade da amostra representam uma importante limitação deste estudo, pois podem ter contribuído para a não observância de significância estatística em algumas das análises. Sugere-se que sejam realizados estudos com amostras maiores e com um instrumento que forneça um conjunto mais amplo de covariáveis que possam descrever melhor o padrão de estilo de vida dos grupos estudados.

CONCLUSÃO

Os Adventistas do Sétimo Dia do município de Cotia (SP) apresentaram melhores hábitos e menor idade biológica quando comparados aos não adventistas. Estudos sobre esse tema ainda são escassos no Brasil. As variáveis precisam ser amplamente estudadas em grandes estudos populacionais para que se possa tirar conclusões seguras.

COLABORADORES

DT KANNO foi responsável pelo delineamento do estudo, aquisição e interpretação dos dados, e redação do manuscrito. LF SELLA foi responsável pela análise estatística, interpretação dos dados e revisão crítica. NC OLIVEIRA fez a concepção e delineamento do estudo, interpretação dos dados e revisão crítica.

REFERÊNCIAS

1. World Health Organization. 2008-2013 Action plan for the global strategy for the prevention and control of noncommunicable diseases. Geneva: WHO; 2009.
2. Brasil. Ministério da Saúde. Plano de ações estratégicas para o enfrentamento de DCNT no Brasil 2011-2022. Brasília: Ministério da Saúde; 2011.
3. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo e Silva G, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, *et al.* Chronic non-communicable diseases in Brazil: Burden and current challenges. *Lancet.* 2011; 377(9781):1949-61.
4. Gaziano TA, Galea G, Reddy KS. Scaling up interventions for chronic disease prevention: The evidence. *Lancet.* 2007; 370(9603):1939-46.
5. Belloc NB, Breslow, L. Relationship of physical health status and health practices. *Prev Med.* 1972; 1(3):409-21.
6. Belloc NB. Relationship of physical health practices and mortality. *Prev Med.* 1973; 2(1):67-81.
7. General Conference of Seventh-day Adventists. 148th Annual statistical report. Silver Spring (MD); 2010.
8. Fraser GE. Diet, life expectancy, and chronic disease: Studies of Seventh-Day Adventists and other vegetarians. New York: Oxford University Press; 2003.

9. Berkel J, de Waard F. Mortality pattern and life expectancy of Seventh-Day Adventists in the Netherlands. *Int J Epidemiol.* 1983; 12(4):455-9.
10. Willett WC. Convergence of philosophy and science: The third international congress on vegetarian nutrition. *Am J Clin Nutr.* 1999; 70(3 Suppl.):434S-8S.
11. Fraser GE, Shavlik DJ. Ten years of life: Is it a matter of choice? *Arch Intern Med.* 2001; 161(13):1645-52.
12. Kent LM, Worsley A. Trends in BMI, diet and lifestyle between 1976 and 2005 in North Sydney. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2009; 18(3):453-61.
13. Armstrong T, Bauman A, Davies J. Physical activity patterns of Australian adults: Results of the 1999 national physical activity survey. Canberra: Australian Institute of Health and Welfare; 2000.
14. Elfhag K, Rossner S. Who succeeds in maintaining weight loss? A conceptual review of factors associated with weight loss maintenance and weight regain. *Obes Rev.* 2005; 6(1):67-85.
15. Westenhoefer J, Stunkard AJ, Pudel V. Validation of the flexible and rigid control dimensions of dietary restraint. *Int J Eat Disord.* 1999; 26(1):53-64.
16. Jahns L, Siega-Riz AM, Popkin BM. The increasing prevalence of snacking among US children from 1977 to 1996. *J Pediatr.* 2001; 138(4):493-8.
17. Cho S, Dietrich M, Brown CJ, Clark CA, Block G. The effect of breakfast type on total daily energy intake and body mass index: Results from the third National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES III). *J Am Coll Nutr.* 2003; 22(4):296-302.
18. Song WO, Chun OK, Obayashi S, Cho S, Chung CE. Is consumption of breakfast associated with body mass index in US adults? *J Am Diet Assoc.* 2005; 105(9):1373-82.
19. Cameron AJ, Welborn TA, Zimmet PZ, Dunstan DW, Owen N, Salmon J, *et al.* Overweight and obesity in Australia: The 1999-2000 Australian diabetes, obesity and lifestyle study (AusDiab). *Med J Aust.* 2003; 178(9):427-32.
20. Rising R, Harper IT, Fontvielle AM, Ferraro RT, Spraul M, Ravussin E. Determinants of total daily energy expenditure: Variability in physical activity. *Am J Clin Nutr.* 1994; 59(4):800-4.
21. Ministerial Association General Conference of Seventh-Day Adventists. Seventh-day adventists believe: A biblical exposition of 27 fundamental doctrines. Hagerstown (MD): Review and Herald Publishing Association; 1988.
22. Calkins BM, Whittaker DJ, Nair PP, Rider AA, Turjman N. Diet, nutrition intake, and metabolism in populations at high and low risk for colon cancer: Nutrient intake. *Am J Clin Nutr.* 1984; 40(4 Suppl.):896-905.
23. Haddad EH, Berk LS, Kettering JD, Hubbard RW, Peters WR. Dietary intake and biochemical, hematologic, and immune status of vegans compared with nonvegetarians. *Am J Clin Nutr.* 1999; 70(3 Suppl.):586S-93S.
24. Melby CL, Goldflies DG, Toohey ML. Blood pressure differences in older black and white long-term vegetarians and nonvegetarians. *H Am Coll Nutr.* 1993; 12(3):262-9.
25. Key TJ, Thorogood M, Appleby PN, Burr ML. Dietary habits and mortality in 11,000 vegetarians and health conscious people: Results of a 17 year follow up. *BMJ.* 1996; 313(7060):775-9.
26. Sabate JBG. Vegetarian diets and obesity prevention. Boca Raton: CRC Press; 2001.
27. Balkau B, Deanfield JE, Despres JP, Bassand JP, Fox KA, Smith SC Jr, *et al.* International Day for the Evaluation of Abdominal Obesity (IDEA): A study of waist circumference, cardiovascular disease, and diabetes *mellitus* in 168,000 primary care patients in 63 countries. *Circulation.* 2007; 116(17):1942-51.
28. Finucane MM, Stevens GA, Cowan MJ, Danaei G, Lin JK, Paciorek CJ, *et al.* National, regional, and global trends in body-mass index since 1980: Systematic analysis of health examination surveys and epidemiological studies with 960 country-years and 9.1 million participants. *Lancet.* 2011; 377(9765):557-67.
29. Navarro JC, Prado SC, Guimarães G, Martins M, Caramelli B. Vegetarians and semi-vegetarians are less exposed to cardiovascular risk factors. *Int J Atheroscler.* 2006; 1(1):48-54.

Recebido em: 16/1/2014
Versão final em: 2/5/2014
Aprovado em: 10/6/2014