

Perfil nutricional e uso de suplementação entre praticantes de musculação e atletas de judô em academias de Campo Grande, MS

Nutritional profile and use of supplementation by bodybuilders and judo athletes in gyms of Campo Grande, MS

Bruna Campelo Samways Fernandez¹
Stephannie Torres Delmondes Cabral¹
Fabiane La Flor Ziegler Sanches²

Unitermos:

Ciências da Nutrição e do Esporte. Estado Nutricional. Inquéritos Nutricionais. Suplementos Nutricionais. Atletas.

Keywords:

Sports Nutritional Sciences. Nutritional Status. Nutrition Surveys. Dietary Supplements. Athletes.

Endereço para correspondência:

Fabiane La Flor Ziegler Sanches
Curso de Nutrição do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde (CCBS) da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS) – Cidade Universitária s/n – Campo Grande, MS, Brasil – CEP: 79070-900
E-mail: fabiane.sanches@ufms.br/fabianelaflor@gmail.com

Submissão:

13 de maio de 2016

Aceito para publicação:

4 de agosto de 2016

RESUMO

Introdução: Avaliar o perfil nutricional e o uso de suplementação entre praticantes de musculação e atletas de judô em academias de Campo Grande, MS. **Método:** Estudo transversal descritivo com 50 participantes, de ambos os gêneros, entre 18 e 35 anos. Para avaliação do consumo alimentar, foram aplicados inquéritos dietéticos, medindo-se consumo energético e de macronutrientes. Foram realizadas medidas de peso, estatura, pregas cutâneas e circunferência. Para cálculo do percentual de gordura, foi utilizado somatório de três pregas cutâneas. O uso de suplemento foi avaliado por meio de aplicação de questionário. A análise estatística foi realizada com o software SPSS, considerando $p < 0,05$. **Resultados:** A média de energia consumida pelos praticantes de musculação foi 1768,4 kcal/dia e a média dos valores das necessidades estimadas de energia foi 2445,6 kcal/dia; entre os atletas de judô, foi 1851,1 kcal/dia e 2800,1 kcal/dia, respectivamente. O consumo de carboidratos, proteínas e lipídios foi 50,49%, 20,44% e 29,06% entre os praticantes de musculação e 45,06%, 23,31% e 31,61% entre os judocas, respectivamente. Houve diferença significativa na composição corporal entre os participantes nas variáveis índice de massa corporal, circunferência da cintura, massa magra e massa gorda. A utilização de suplementos ocorreu em 26% dos participantes. **Conclusões:** A quantidade de energia consumida foi menor do que a necessidade estimada de energia em ambos os grupos e os valores de macronutrientes estavam inadequados. Houve diferença significativa na composição corporal dos participantes, destacando-se percentual elevado de gordura em ambos os grupos. Não houve diferença significativa entre o uso de suplementos entre os grupos.

ABSTRACT

Introduction: To evaluate the nutritional status and the use of supplementation by bodybuilders and judo athletes in gyms of Campo Grande, MS. **Methods:** A descriptive cross-sectional study with 50 participants, of both genders, between 18 and 35 years. Dietary surveys were applied to assess food consumption, evaluating energy consumption and macronutrients. Measures of weight, height, skin folds and circumference were performed. To calculate the percentage of fat was used sum of three skinfolds. The use of supplementation was assessed by questionnaire. Statistical analysis was performed using SPSS software, considering $p < 0.05$. **Results:** The average power consumed by bodybuilders was 1768.4 kcal/day and the average value of the estimated energy needs was 2445.6 kcal/day; among the judo athletes was 1851.1 kcal/day and 2800.1 kcal/day, respectively. The consumption of carbohydrates, proteins and lipids was 50.49%, 20.44% and 29.06% among bodybuilders and 45.06%, 23.31% and 31.61% among judokas, respectively. There were significant differences in body composition between the participants in variables body mass index, waist circumference, fat mass and lean mass. The use of supplements occurred in 26% of participants. **Conclusions:** The amount of energy consumed was lower than the estimated energy requirements in both groups and macronutrient values were inadequate. There were significant differences in body composition of the participants, highlighting high percentage of fat in both groups. There was no significant difference between the use of supplements between groups.

1. Nutricionista formada pelo Curso de Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil.
2. Docente do Curso de Nutrição da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil. Doutora em Alimentos e Nutrição pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, SP, Brasil.

INTRODUÇÃO

A prática regular e adequada de exercícios melhora a qualidade de vida quando associada a uma dieta balanceada¹. Os estudos científicos vêm demonstrando que modificações dietéticas podem beneficiar atletas e esportistas, por influenciar no seu desempenho². Atualmente, existe uma grande procura por academias, sendo que uma das modalidades que mais se destaca é a musculação, a qual, por meio da hipertrofia muscular, pode proporcionar melhora na estética corporal e na saúde³.

Adicionalmente, a procura por diversos esportes também é grande, sendo que as lutas estão entre os mais requisitados, destacando-se entre elas o judô, esporte individual, dividido em categorias de acordo com peso, sexo e idade⁴.

Os esportistas possuem maior preocupação com alimentação, pois estão em busca de melhor rendimento físico e da composição corporal, fazendo com que, muitas vezes, recorram ao uso de suplementos nutricionais para alcançarem seus objetivos. Entretanto, a demanda energética e de nutrientes requerida por atletas é normalmente maior do que a dos praticantes de musculação, podendo refletir diretamente no uso inadequado de suplementos⁵.

O acompanhamento nutricional é de extrema importância para essa população, pois o nutricionista é o profissional habilitado a elaborar a prescrição dietética, com base no diagnóstico nutricional e, se necessário, prescrever suplementos nutricionais. Diante do exposto, o objetivo da presente pesquisa foi avaliar o perfil nutricional e o uso de suplementos entre praticantes de musculação e atletas de judô de academias de Campo Grande, MS.

MÉTODO

A pesquisa foi realizada na academia de musculação Via Olímpica e na academia de artes marciais Rocha, localizadas em Campo Grande, MS. Os participantes responderam questionário composto por questões sobre treino, acompanhamento nutricional e uso de suplementos nutricionais.

Caracterização do estudo

Estudo transversal descritivo composto por 50 indivíduos, em que 25 praticavam musculação e 25, judô. Foram incluídos desportistas de ambos os sexos, entre 18 e 35 anos, que tinham prática regular por pelo menos três vezes/semana, duração de 60 minutos/dia e tempo mínimo de prática de 6 meses.

Aspectos Éticos

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS, sob parecer nº 574.643.

Avaliação Dietética

Foram aplicados os inquéritos dietéticos: recordatório alimentar habitual e questionário de frequência de consumo –QFCA (dados não apresentados).

Para a avaliação da ingestão energética e sua adequação, foi utilizada a necessidade estimada de energia (*Estimated Energy Requirement* - EER) preconizada pela *Dietary Reference Intakes* – DRI⁶.

Foi utilizado o *software* DietPro, não sendo contabilizada a quantidade de suplementos ingeridos.

Avaliação do Estado Nutricional e da Composição Corporal

Foram aferidos peso, estatura, pregas cutâneas (tríceps, suprailíaca, abdominal, peitoral e coxa média) e a circunferência da cintura.

O Índice de Massa Corporal (IMC) foi classificado segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)/World Health Organization (WHO)⁷.

Para cálculo do percentual de gordura corporal, foi utilizado somatório de três pregas, segundo protocolo de Jackson e Pollock⁸ e a equação de Siri⁹. Foi utilizada a classificação de percentual de gordura corporal segundo Pollock & Wilmore¹⁰.

Análise Estatística

Foram utilizados teste T na comparação das variáveis numéricas e teste qui-quadrado para variáveis nominais. Utilizou-se o *software* SPSS versão 18.0, considerando nível de 5% de significância ($p < 0,05$).

RESULTADOS

Do total de participantes, 58% eram mulheres e 42% homens. Analisando os resultados da Tabela 1, verificou-se que 66% dos participantes realizavam refeição pré-treino, sendo que a maioria consumia refeição mista, composta por alimentos proteicos, carboidratos e suplementos, assim como 82% realizavam refeição pós-treino.

Na Tabela 2, destaca-se que ambos os grupos consumiram uma quantidade energética abaixo de suas necessidades diárias estimadas (EER). Em relação aos macronutrientes, houve diferença estatística significativa apenas no consumo proteico entre atletas de judô (108,88 g) e os praticantes de musculação (88,25 g).

Analisando o perfil antropométrico e a composição corporal dos participantes (Tabela 3), os valores de IMC, circunferência da cintura (CC) e massa magra (%) foram significativamente maiores entre os judocas; já a massa gorda (%) apresentou-se significativamente maior entre os praticantes de musculação.

Tabela 1 – Análise descritiva do perfil alimentar dos praticantes de musculação e atletas de judô em academias de Campo Grande, MS, 2014.

Variáveis	Grupo geral (n=50)	Musculação (n=25)	Judô (n=25)
Refeição pré-treino n (%)			
Realiza	33 (66,0)	18 (72,0)	15 (60,0)
Não realiza	17 (34,0)	7 (28,0)	10 (40,0)
Tipo refeição pré-treino n (%)			
Proteína	5 (15,2)	2 (11,1)	3 (20,0)
Carboidrato	13 (39,4)	7 (38,0)	6 (40,0)
Suplementos	1 (3,0)	-	1 (6,7)
Mista	14 (42,4)	9 (50,0)	5 (33,3)
Refeição pós-treino n (%)			
Realiza	41 (82,0)	20 (80,0)	21 (84,0)
Não realiza	9 (18,0)	5 (20,0)	4 (16,0)
Tipo refeição pós-treino n (%)			
Proteína	16 (39,0)	8 (40,0)	8 (38,1)
Lipídeo	2 (4,9)	-	2 (9,5)
Carboidrato	3 (7,3)	2 (10,0)	1 (4,8)
Suplementos	2 (4,9)	1 (5,0)	1 (4,8)
Mista	18 (43,9)	9 (45,0)	9 (42,9)
Tempo para refeição pós-treino n (%)			
Até 1 hora	37 (70,0)	17 (68,0)	18 (72,0)
Mais de 1 hora	15 (30,0)	8 (32,0)	7 (28,0)
Ingestão hídrica n (%)			
Até 2 litros	32 (64,0)	18 (72,0)	14 (56,0)
Mais de 2 litros	18 (36,0)	7 (28,0)	11 (44,0)

Tabela 2 – Ingestão de energia e macronutrientes por praticantes de musculação e atletas de judô em academias de Campo Grande, MS, 2014.

	Musculação (n=25)		Judô (n=25)		p*
	Média	DP	Média	DP	
Energia (kcal/dia)	1768,40	512,31	1851,10	548,71	0,584
EER (kcal/dia)	2445,60	384,61	2800,10	430,97	0,004*
Carboidrato (g)	225,51	84,45	213,32	74,03	0,590
Carboidrato (%)	50,49	11,10	45,06	10,04	0,076
Proteína (g)	88,25	28,53	108,88	38,91	0,038*
Proteína (%)	20,44	4,97	23,31	4,82	0,043*
Lipídeos (g)	57,04	23,87	66,16	26,53	0,205
Lipídeos (%)	29,06	9,84	31,61	7,08	0,298

* Valor de p<0,05 indica diferença estatística pelo Teste T. DP=Desvio Padrão; EER=Necessidade Estimada de Energia, calculada segundo *Dietary Reference Intakes* – DRI (Institute of Medicine, 2005)6.

Tabela 3 – Perfil antropométrico e composição corporal de praticantes de musculação e atletas de judô em academias de Campo Grande, MS, 2014.

Variável	Musculação (n=25)		Judô (n=25)		p*
	Média	DP	Média	DP	
Idade (anos)	26,36	6,32	23,64	6,01	0,125
Peso (kg)	63,77	13,81	74,50	15,58	0,155
Estatura (m)	1,66	0,73	1,70	0,01	0,013*
IMC (kg/m ²)	22,98	3,50	25,79	3,73	0,008*
Circ. cintura (cm)	73,36	9,54	81,64	12,35	0,011*
Massa magra (%)	50,27	6,17	57,95	6,24	0,0001*
Massa gorda (%)	28,43	6,61	18,80	6,44	0,0001*

* Valor de p<0,05 indica diferença estatística pelo Teste T. Circ.=Circunferência; DP=Desvio Padrão; IMC=Índice de Massa Corporal.

Tabela 4 – Comparação do uso de suplementos nutricionais praticantes de musculação e atletas de judô em academias de Campo Grande, MS, 2014.

Variáveis	Grupo geral (n=50)	Musculação (n=25)	Judô (n=25)	p*
Utilização¹ - n (%)				0,747
Sim	13 (26,0)	7 (28,0)	6 (24,0)	
Não	37 (74,0)	18 (72,0)	19 (76,0)	
Frequência²- n (%)				1,000
Diária	5 (10,0)	3 (42,9)	2 (33,3)	
Semanal	8 (16,0)	4 (57,1)	4 (66,7)	
Indicação³- n (%)				0,719
Educador Físico	5 (38,5)	3 (42,9)	2 (33,3)	
Nutricionista	5 (38,5)	2 (28,6)	3 (50,0)	
Outros	3 (23,1)	2 (28,6)	1 (16,1)	
Motivo⁴- n (%)				0,084
Hipertrofia + estética	4 (30,8)	4 (57,1)	-	
Desempenho + saúde	3 (23,1)	1 (14,3)	2 (33,3)	
Vários	6 (46,2)	2 (28,6)	4 (66,7)	
Tipo⁵- n (%)				0,286
Suplementos Proteicos	6 (42,6)	2 (28,6)	4 (66,7)	
Vários ⁶	7 (53,8)	5 (71,4)	2 (33,3)	

¹Utilização de suplementos nutricionais; ²Frequência de consumo de suplementos; ³Indicação do uso de suplementos nutricionais; ⁴Motivo do uso de suplementos nutricionais n=número amostral; ⁵Tipo de suplementos nutricionais; ⁶Vários: suplementos proteicos + cafeína + creatina + vitaminas; %=percentual; *p<0,05 segundo Teste do Qui-quadrado.

No presente estudo, a média do IMC na musculação foi de 22,98 kg/m² e no judô 25,79 kg/m², sendo classificados como eutróficos e sobrepeso, respectivamente. Entretanto, a média de massa gorda dos praticantes de musculação foi de 28,43%; já entre atletas de judô foi de 18,80%.

O percentual de gordura entre praticantes de musculação foi de 28% (n=7) para a classificação “abaixo da média”, 28% (n=7) como “muito ruim” e 24% (n=6) como “ruim”. Entre os judocas 40% (n=10) estiveram “acima da média”, segundo classificação de Pollock & Wilmore¹⁰.

O uso de suplementos nutricionais (Tabela 4) foi de 26% entre os participantes, não havendo diferença significativa (p=0,747) entre os praticantes de musculação e atletas de judô. Houve o mesmo percentual de indicação (38,5%) para o uso de suplementos por educadores físicos e por nutricionistas.

Os tipos de suplementos nutricionais utilizados foram à base de proteína, de carboidratos, vitaminas e cafeína, sendo que 42,6% utilizavam suplementos exclusivamente proteicos e 53,8% faziam uso de diferentes classes desses produtos.

DISCUSSÃO

Apesar de 96% dos participantes acreditarem na importância do acompanhamento nutricional para um melhor desempenho, apenas a minoria possui orientação nutricional. O acompanhamento com profissional nutricionista faz com que possa ser ofertado ao indivíduo um aporte calórico adequado com a correta distribuição dos macronutrientes e micronutrientes, relacionado ao tipo de atividade praticada com sua frequência e tempo de duração¹¹.

A refeição pré-treino tem como objetivos fornecer carboidratos e nutrientes em quantidade suficiente para fornecer energia aos músculos, devendo conter baixas quantidades de fibras e lipídios, para evitar desconforto gastrointestinal¹². A maioria dos participantes estudados realizava refeição pré-treino, geralmente composta por proteínas, carboidratos e suplementos nutricionais.

Após o término do exercício, é necessário que a ingestão de carboidratos seja suficiente para que haja restauração do glicogênio muscular, não comprometendo assim a recuperação física do praticante¹³.

A ingestão de 1,2 a 1,5 g/kg de carboidratos simultaneamente à ingestão de 0,3 a 0,5 g/kg de proteína melhora a ressíntese de glicogênio e estimula a síntese proteica¹⁴. No presente estudo, 82% do grupo total realizavam refeição pós-treino, composta em sua maioria por carboidratos, mas contendo também proteínas. Entre os praticantes de musculação, a média de ingestão de carboidratos na refeição pós-treino foi de 0,8 g/kg para 0,4 g/kg de proteína e entre os atletas de judô a média desse consumo foi de 0,7 g/kg de carboidrato para 0,5 g/kg de proteína, sendo, portanto, o consumo insuficiente de carboidratos em relação à recomendação supracitada.

No estudo de Rossi et al.¹⁵, que avaliou estado nutricional de nove atletas de karatê, sendo cinco mulheres

e quatro homens, o consumo energético médio diário para mulheres foi 1896 kcal e para homens 2886 kcal, estando abaixo das recomendações. Na presente pesquisa, também houve um déficit entre a energia diária consumida e as necessidades energéticas diárias de 33,89% entre os atletas de judô e de 27,69% entre os praticantes de musculação.

Segundo a SBME¹³, recomenda-se a ingestão proteica de 1,2 a 1,6 g/kg/dia para exercícios de resistência. Os praticantes de musculação ingeriram uma média de 1,4 g/kg/dia e os judocas ingeriram 1,5 g/kg/dia de proteína, estando de acordo com essas recomendações. Entretanto, ao se analisar o percentual proteico diário em relação à recomendação da OMS¹⁶ (10 a 15%), houve consumo excessivo em ambos os grupos.

Em relação aos parâmetros antropométricos avaliados, o IMC não deve ser utilizado como principal indicador do estado nutricional de atletas, pois não discrimina os componentes corporais¹². Conforme os mesmos autores, para a avaliação do estado nutricional dessa população, é importante que esse índice seja combinado com outras medidas antropométricas.

No presente estudo, os praticantes de musculação eram em sua maioria mulheres e os atletas de judô, em sua maioria, homens, o que pode ter interferido nos resultados de composição corporal. No grupo geral, a maioria dos participantes estava com percentual de gordura inadequado. No entanto, entre os judocas houve menor número de participantes com percentual de gordura elevado, quando comparados aos praticantes de musculação.

Proteínas e aminoácidos, creatina, carnitina, vitaminas e cafeína são as substâncias mais utilizadas na formulação de suplementos nutricionais, os quais podem ter a função de aumento de massa muscular, redução da gordura corporal, aumento da resistência, efeito termogênico, entre outros¹⁷.

O uso de suplementos nutricionais por esportistas tem se tornado cada vez mais frequente, porém muitos indivíduos consomem esses produtos sem orientação e controle. Com a grande oferta, os praticantes de musculação costumam utilizá-los sem conhecimento das consequências que seu uso pode ocasionar¹⁸.

O uso de suplementos mostrou-se pouco frequente entre os participantes desse estudo (26%), destacando-se o predomínio do consumo de suplementos proteicos. Assim como no estudo de Adam et al.¹⁸, que avaliou estado nutricional de 105 praticantes de musculação em uma academia de São Paulo, no qual apenas 9,5% dos participantes utilizavam suplementos. Os principais objetivos relatados no estudo supracitado foram melhora do desempenho físico, hipertrofia muscular e estética, igualmente ao relatado pelos participantes desse estudo.

CONCLUSÕES

Destaca-se o déficit no consumo energético diário, inadequação na ingestão de carboidratos e diferença significativa na composição corporal entre participantes dos grupos avaliados. Não houve diferença significativa no uso, frequência, indicação, motivo de utilização e tipos de suplementos nutricionais entre os praticantes de musculação e os atletas de judô em academias de Campo Grande, MS.

Dessa forma, o acompanhamento nutricional individualizado pode fazer a diferença no desempenho do atleta ou praticante de musculação. Em adição, mais pesquisas são necessárias para se avaliar os efeitos do consumo de suplementos nutricionais nessa população e sua relação com a composição corporal e desempenho físico.

REFERÊNCIAS

- Nicastro H, Dattilo M, Santos TR, Padilha HVG, Zimberg IZ, Crispim CA, et al. Aplicação da escala de conhecimento nutricional em atletas profissionais e amadores de atletismo. *Rev Bras Med Esporte*. 2008;14(3):205-8.
- Gomes RV, Ribeiro SML, Veibig RF, Aoki MS. Consumo alimentar e perfil antropométrico de tenistas amadores e profissionais. *Rev Bras Med Esporte*. 2009;15(6):436-40.
- Lollo PCB, Tavares MCGCF. Perfil dos consumidores de suplementos dietéticos nas academias de ginástica de Campinas, SP. *Rev Digital Efedesportes*. 2004;10(76) [citado 2015 Out 12]. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd76/supl.htm>
- Lollo PCB, Cazetto FF, Montagner PC. Aspectos nutricionais da competição de judô em crianças e adolescentes. *Rev Digital Efedesportes*. 2004;10(74) [citado 2015 Out 15]. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd74/judo.htm>
- Alves SCR, Navarro F. O uso de suplementos alimentares por frequentadores de academias de Potim-SP. *Rev Bras Nutr Esportiva*. 2010;4(20):139-46.
- Institute of Medicine. Dietary Reference Intakes - DRI for energy, carbohydrate, fiber, fat, fatty acids, cholesterol, protein and amino acids. Washington: National Academy Press; 2002/2005.
- World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation on Obesity. Geneva: WHO; 1998.
- Jackson AS, Pollock ML. Prediction accuracy of body density, lean body weight, and total body volume equations. *Med Sci Sports*. 1977;9(4):197-201.
- Siri WE. Body composition from fluids spaces and density: analyses of methods. In: Brozek J, Henschel A, eds. *Techniques for measuring body composition*. Washington: National Academy of Science and Natural Resource Council; 1961. p. 223-44.
- Pollock ML, Wilmore JH. Exercício físico na saúde e na doença: avaliação e prescrição para prevenção e reabilitação. 2ª ed. Rio de Janeiro: Medsi; 1993.
- Barchet GV, Mattos KM, Lima L, Mesquita MO, Rocha T, Benetti U. A atuação de nutricionistas em academias de ginástica. *Rev Digital Efedesportes*. 2009;14(134) [citado 2015 Nov 7]. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd134/a-atuacao-de-nutricionistas-em-academias-de-ginastica.htm>
- Silva SMCS, Mura JDP. Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia. 2ª ed. São Paulo: Roca; 2011.
- Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte (SBME). Modificações dietéticas, reposição hídrica, suplementos alimentares e drogas: comprovação de ação ergogênica e potenciais de riscos para a saúde. *Rev Bras Med Esporte*. 2009;15(3 Supl):3-12.
- Cribb PJ, Hayes A. Effects of supplement timing and resistance exercise on skeletal muscle hypertrophy. *Med Sci Sports Exerc*. 2006;38(11):1918-25.
- Federação Paulista de Karatê-do Tradicional. Rossi L, Silva RC, Tirapegui J. Avaliação nutricional de atletas de karatê [citado 2016 Set 8]. Disponível em: http://fpktradicional.com.br/home/documentos/informativos/avaliacao_nutr.pdf
- World Health Organization. Diet, nutrition and the prevention of chronic diseases. Report of a Joint WHO/FAO Expert Consultation (WHO Technical Report Series 916) World Health Organization: Geneva; 2003.
- Becker LK, Pereira AN, Pena GE, Oliveira EC, Silva ME. Efeitos da suplementação nutricional sobre a composição corporal e o desempenho de atletas: uma revisão. *Rev Bras Nutr Esportiva*. 2016;10(55):93-111.
- Adam BO, Fanelli C, Souza ES, Stulbach TE, Monomi PY. Conhecimento nutricional de praticantes de musculação de uma academia da cidade de São Paulo. *Braz J Sports Nutr*. 2013;2(2):24-36.

Local de realização do trabalho: Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil.

Conflito de interesse: As autoras declaram não haver.

Dados parciais foram apresentados no 13º Congresso Nacional da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição, realizado em São Paulo, em agosto de 2015.