Porções alimentares adaptadas: proposta de instrumento para educação nutricional

Adapted food portions: an instrument proposal for nutrition education

ABSTRACT

RIBEIRO, R. C.; OLIVEIRA, T. R. P. R.; RIBEIRO, T. L.; CAMPOS, K. A. Adapted food portions: an instrument proposal for nutrition education. Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. = J. Brazilian Soc. Food Nutr., São Paulo, SP, v. 38, n. 2, p. 172-188, ago. 2013.

The use of food replacement lists allows patients to acquire autonomy with respect to their diets, giving them the ability of adapting them to several occasions. In this study, we aimed to determinate standard portions of food that enable the building of replacement lists that may be suitable to the patients of a nutrition school clinic. The aliments were grouped into major categories based on the Food Guide for the Brazilian Population. However, some adaptations - namely the inclusion or exclusion of categories and aliments and changes in portion sizes - were made considering food accessibility and nutritional orientations that are consistent with ambulatory care. Portion size was established, in grams, by using the mean and standard deviation of three measurements of each cooking measure that was obtained from each aliment. The energy value of the "leader" aliment was observed in order to define the energy value of each group. For industrialized food, the serving size mean of three similar food brand products was calculated. Eleven groups were established: Grains, roots and tubers (150kcal); Bread and crackers (150kcal); Meat (150kcal); Dairy products (60kcal); Vegetables A (5kcal); Vegetables B (15kcal); Pulses (60kcal); Oils and Fats (40kcal); Fruits A (60kcal); Fruits B (65kcal); Oilseeds and nuts (60kcal). Replacement lists, when adapted to different population groups, constitute important material in the education of eating habits. However, it is important to develop a didactic method that facilitates their utilization and the recognition of their portion sizes.

Keywords: Food and nutrition education. Feeding behavior. Food composition. Value of reference for portions.

RITA DE CÁSSIA RIBEIRO1: **TATIANA RESENDE PRADO** RANGEL DE OLIVEIRA²; THAIANE LEITE RIBEIRO3; KELLY ALVES CAMPOS³

¹Doutora em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Professora Adjunta do Departamento de Nutrição da Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. ²Doutora em Ciências da Saúde, Professora Adjunta do Curso de Nutrição da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais - PUC Minas. 3Nutricionista, Coordenadora de HSEQ - Segmento Offshore, GRSA - Soluções em Alimentação e em Serviços de Suporte.

Endereço para correspondência:

Rita de Cássia Ribeiro. Universidade Federal de Minas Gerais - UFMG. Departamento de Nutrição. Escola de Enfermagem. Av. Alfredo Balena, 190, 5º andar, sala 518. CEP 30130-100. Belo Horizonte - MG - Brasil.

E-mail: ritaribeiro@ufmq.br; ritagastronomia@hotmail.com.

RESUMEN

El uso de la lista de sustitución de alimentos permite al paciente adquirir autonomía en relación a su alimentación para adaptarla a diferentes situaciones cotidianas. El objetivo de este estudio fue determinar las porciones estandarizadas de alimentos, con el fin de permitir la construcción de una lista de sustituciones adecuada al público de una clínica-escuela de Nutrición. Los alimentos fueron agrupados en grandes categorías de acuerdo a la clasificación de la Guía Alimentaria para la Población Brasilera, teniendo en cuenta, además, la necesidad de inclusión y exclusión de nuevas categorías o alimentos y alteraciones en el tamaño de las porciones, considerando el acceso a los alimentos y las orientaciones nutricionales pertinentes a la atención ambulatoria. Se determinó el tamaño de las porciones, en gramos, por la media y desvío padrón de tres medidas caseras de un determinado alimento. Para definir el valor energético de cada grupo se observó la composición del alimento denominado "líder" y para los alimentos industrializados se calculó la media del tamaño de las porciones de tres marcas comerciales similares. Fueron estipulados 11 grupos: Cereales, raíces y tubérculos (150kcal); Panes y galletas (150kcal); Carnes (150kcal); Lácteos (60kcal); Hortalizas A (5kcal); Hortalizas B (15kcal); Leguminosas (60kcal); Aceites y grasas (40kcal); Frutas A (60kcal); Frutas B (65kcal); Oleaginosas y frutas secas (60kcal). La lista de sustitución, adaptada a los diferentes grupos poblacionales, es un material importante en el proceso de educación de hábitos alimentarios. Sin embargo, es necesario desarrollar un método didáctico que facilite su uso y el reconocimiento del tamaño de las porciones.

Palabras clave: Educación alimentaria y nutricional. Comportamiento alimentario. Composición de alimentos. Valor de referencia para porciones.

RESUMO

A utilização da lista de substituição de alimentos permite ao paciente adquirir autonomia quanto à sua alimentação, para adaptá-la às mais diversas ocasiões. O objetivo deste estudo foi determinar porções padronizadas de alimentos, de modo a possibilitar a construção de uma lista de substituição adequada ao público de uma clínica-escola de Nutrição. Os alimentos foram agrupados em grandes categorias de acordo com a classificação do Guia Alimentar para a População Brasileira, porém adaptados à necessidade de inclusão e exclusão de novas categorias ou alimentos, e de alterações no tamanho das porcões, considerando a acessibilidade aos alimentos e as orientações nutricionais pertinentes no atendimento ambulatorial. O tamanho das porcões, em gramas, foi determinado por meio de média e desvio padrão de três mensurações de cada medida caseira obtida de um determinado alimento. Para definir o valor energético de cada grupo, foi observada a composição do alimento denominado 'líder' e, para os alimentos industrializados, foi calculada a média do tamanho da porção de unidades pertencentes a três marcas comerciais similares. Foram estipulados 11 grupos: Cereais, raízes e tubérculos (150kcal); Pães e Biscoitos (150kcal); Carnes (150kcal); Laticínios (60kcal); Hortaliças A (5kcal); Hortaliças B (15kcal); Leguminosas (60kcal); Óleos e gorduras (40kcal); Fruta A (60kcal); Fruta B (65kcal); Oleaginosas e frutas secas (60kcal). A lista de substituição, adaptada a diferentes grupos populacionais, é um material importante no processo de educação dos hábitos alimentares. No entanto, destaca-se a importância do desenvolvimento de um método didático que facilite a utilização da mesma e o reconhecimento do tamanho de suas porções.

Palavras-chave: Educação alimentar e nutricional. Comportamento alimentar. Composição de alimentos. Valor de referência para porções.

INTRODUÇÃO

A mudança de hábitos alimentares tem sido relacionada às doenças e aos agravos não transmissíveis, cujas prevalências aumentaram consideravelmente nos últimos anos. Nessa direção, estudos demonstram que uma alimentação balanceada, adequada a cada indivíduo, de acordo com a faixa etária, o gênero e a atividade ocupacional, auxilia na prevenção dessas doenças (BARRETO et al., 2005; BASTOS; ROGERO; ARÊAS, 2009; CHOW et al., 2010; DAVID; ERN, 2006). A adoção de um estilo de vida saudável pode ser duas vezes mais efetiva do que o tratamento farmacológico no controle de doenças, como o diabetes (COSTA et al., 2011; VIEIRA et al., 2011).

O incentivo à alimentação saudável deve ser reforçado diariamente, mas isto é um desafio para todos os profissionais de saúde (COSTA et al., 2011). Além disso, deve-se incentivar o resgate dos hábitos alimentares saudáveis próprios da cultura alimentar brasileira e, ainda, identificar alimentos cujo consumo deva ser estimulado na alimentação cotidiana (SICHIERI et al., 2000).

Sabe-se que o conhecimento sobre a alimentação saudável não é a garantia de bem-estar nutricional. Viana (2002) afirma que a escolha dos alimentos está relacionada com o prazer e as lembranças, e com os hábitos adquiridos na infância, além de outros fatores psicológicos e sociais. Portanto, para alterar e manter certo comportamento alimentar, deve-se compreender o processo de ingestão de alimentos do ponto de vista sociocultural e conhecer as atitudes e crenças, e outros fatores psicossociais que influenciam os hábitos alimentares (VIEIRA et al., 2011).

Por isso, a educação nutricional volta-se para a formação de valores, para o prazer, a responsabilidade, a atitude crítica, assim como para o lúdico e a liberdade, e tem por objetivo capacitar o indivíduo a agir conscientemente diante de novas situações que envolvam as escolhas alimentares (GOUVEIA, 1999; RODRIGUES; SOARES; BOOG, 2005). Nesse sentido, o uso adequado e autônomo de listas de substituição, construídas a partir de porções padronizadas de alimentos, torna-se uma estratégia importante para a educação nutricional e, por isso, essas listas devem ser adaptadas à realidade social e cultural da população atendida.

A lista de substituição é um instrumento de uso corrente por nutricionistas e consiste em uma relação de alimentos reunidos em grupos com características nutricionais similares, apresentados em medidas caseiras. Esse sistema de substituições torna-se interessante ao permitir o controle do valor energético e de nutrientes consumidos em cada refeição, pois é possível fazer uma aproximação de nutrientes e calorias equivalentes em quase todos os alimentos consumidos. Assim, para que o paciente consiga controlar trocas a serem feitas nos grupos de cada alimento, é de suma importância que ele reconheça o tamanho das porções.

Em termos práticos, esse método, além de oferecer uma flexibilidade maior na escolha dos alimentos, evidencia a importância de manter os horários e as quantidades ingeridas nas diferentes refeições ao estabelecer as porções.

Ressalta-se que, ao analisar a literatura pertinente, observa-se a existência de muitas listas de substituição com grandes variações, qualitativa e quantitativa, dos alimentos. Nota-se, principalmente, que a variação está no número de porções e em sua medida caseira. Essa constatação dificulta o trabalho de construção e orientação dos planos alimentares, principalmente quando se deseja aproximar os hábitos alimentares dos pacientes à cultura alimentar local.

Diante do exposto, esta pesquisa teve por objetivo adaptar porções de alimentos, de modo a possibilitar a construção de uma lista de substituição com o propósito de ser utilizada no atendimento nutricional dos pacientes de uma clínica-escola de Nutricão.

MATERIAIS E MÉTODOS

Nesta pesquisa, propôs-se um novo agrupamento dos alimentos e a adequação das porções conforme seu valor energético, as características dos usuários da clínica-escola de Nutrição em questão e a análise dos recordatórios alimentares desses pacientes.

A maioria dos pacientes desta clínica-escola pertence a grupos social e economicamente vulneráveis. Um terço dos pacientes apresenta nível de escolaridade até o 4º ano do antigo Primário e a maior procura por atendimento nutricional é feita por mulheres (85% apresentam excesso de peso, com Índice de Massa Corporal acima de 25kg/m²). Com relação às doenças mais prevalentes, 68% apresentam diabetes, doença na qual a prescrição do plano alimentar é muito importante para evitar as alterações da glicemia.

A partir desse pano de fundo, o percurso metodológico traçado nesta pesquisa pretendeu atender às necessidades desse grupo de pessoas. No entanto, tendo em vista o padrão de atendimento de clínicas-escolas, pondera-se que a realidade vivenciada neste estudo se estende a outros grupos que buscam atendimento nesses espaços.

Dessa forma, os grupos de alimentos e as porções do Guia Alimentar para a População Brasileira (BRASIL, 2005) foram utilizados como referência e ponto de partida nesta pesquisa. Elaborado no âmbito da Política Nacional de Alimentação e Nutrição, o Guia Alimentar contém as principais diretrizes alimentares para a população brasileira, com uma abordagem multifocal. As diretrizes alimentares incluem os grupos de cereais, tubérculos e raízes; frutas, verduras e legumes; feijões e outros vegetais ricos em proteína; leite e derivados, carnes e ovos; gorduras, açúcares e sal (BRASIL, 2005). Para cada grupo alimentar, há recomendações para o consumo diário de porções baseadas no valor energético de cada grupo, de modo a atingir um valor calórico total diário. Também, para possíveis substituições, são apresentadas tabelas de alimentos com os equivalentes (em energia) e as respectivas porções em medidas caseiras e em gramas. Nesta pesquisa, propôs-se uma nova organização dos alimentos nos grupos que já compõem o Guia Alimentar e em novos grupos, com menor variação do valor energético entre as porções.

Para a determinação do valor energético de todos os alimentos presentes nesta nova proposta, optou-se por utilizar dados da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS, 2011). Para os alimentos não encontrados nessa tabela, foi utilizada a média e o desvio padrão dos valores expressos nos rótulos de três marcas de um mesmo alimento industrializado ou os dados da Tabela de Alimentos do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE, 2012). Considerou-se o valor energético do alimento denominado 'líder', ou seja, aquele que predomina na alimentação brasileira segundo dados da Pesquisa de Orçamentos Familiares 2008-2009 (BRASIL, 2010) e os alimentos mais utilizados pelos usuários da clínica-escola.

As preparações culinárias foram elaboradas em laboratório e todos os ingredientes necessários ao estudo foram adquiridos no comércio local. Após a elaboração das receitas, estabeleceu-se a porção e o seu valor energético.

Os alimentos industrializados foram pesados em uma balança eletrônica, da marca Bioprecisa®, modelo BS 3000A, capacidade de 3kg com erro de 0,1g. Foram calculados a média e o desvio padrão (±DP) entre três mensurações de cada medida caseira obtida de um determinado alimento. Nos casos em que o valor de referência é apresentado em gramas e a medida caseira, em unidade (como, por exemplo, no caso dos biscoitos), foi utilizada a média, em gramas, de três diferentes unidades do mesmo produto com o arredondamento para o número inteiro mais próximo da fração. Em razão da variedade do tamanho das unidades dos alimentos industrializados, foi realizada a média de unidades pertencentes a três marcas similares comercializadas em Belo Horizonte – MG, para posterior efetuação do cálculo médio do valor energético dos produtos.

Para facilitar a mensuração da medida caseira correspondente, principalmente em colheres, pires, fatias e unidades, evitou-se utilizar meia porção, tendo em vista a dificuldade de adesão a esta proposta. O arredondamento foi feito conforme critérios estabelecidos pela Resolução nº 359 da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (BRASIL, 2003a). Foram poucos os casos, como as embalagens pequenas de iogurte e sucos industrializados, em que se utilizou meia unidade, de modo a facilitar o manuseio desses produtos.

De acordo com o Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados (BRASIL, 2003b), admitiu-se uma variação de 20% – para cima – do valor energético de cada alimento, conforme o valor estipulado para cada grupo.

A média e o desvio padrão do valor energético dos alimentos em cada grupo foram analisados por meio do programa SPSS versão 17.0.

RESULTADOS

No Guia Alimentar (BRASIL, 2005), os alimentos são divididos em oito grupos, a saber: arroz, pães, massas, batata e mandioca; feijões; frutas; legumes e verduras; leite, queijo e iogurtes; carnes e ovos; óleos e gorduras; açúcares e doces. Para a padronização realizada no presente estudo, foram criados quatro novos grupos, baseando-se na composição das principais refeições e lanches, e na facilidade de uso pelos pacientes da clínica-escola. Também se optou por excluir o grupo dos açúcares e doces, tendo em vista que as dietas são prescritas, na clínica-escola, principalmente para pacientes diabéticos, para os quais o açúcar simples é restrito.

De acordo com os dados apresentados nas Tabelas 1 e 2, o grupo do arroz, pães, massas, batata e mandioca, como apresentado no Guia Alimentar, foi dividido em dois e foram elaborados separadamente: o grupo dos cereais, raízes e tubérculos e o grupo dos pães e biscoitos. Essa divisão teve por objetivo principal separar os alimentos que compõem as duas principais refeições diárias, o almoço e o jantar, dos que aparecem mais frequentemente nas pequenas refeições. Foram mantidas 150kcal em cada grupo, como recomendado pelo Guia Alimentar, o que permitiu ao paciente realizar trocas entre esses alimentos. As hortaliças ricas em carboidratos, como a batata, o cará e a mandioca, foram incluídas no grupo dos cereais, raízes e tubérculos, de forma semelhante ao Guia Alimentar.

De acordo com os hábitos alimentares dos usuários da clínica-escola, são comumente consumidas duas porções do grupo das carnes diariamente, contrapondo as recomendações do Guia Alimentar. Por isso, como observado na Tabela 3, reduziu-se o valor energético da porção de 190kcal para 150kcal, de maneira a não aumentar demasiadamente a recomendação da ingestão

Tabela 1 - Porção, em medida caseira e gramas (g), e valor energético do grupo dos cereais, raízes e tubérculos da lista de substituição de alimentos proposta

Alimento	Quantidade na unidade (g)*		Porção	Porção	Valor energético	
Alimento	Média	DP (±)	(medida caseira)	(gramas)	(kcal) da porção	
Arroz branco cozido**	23	0,4	5 colheres de sopa	117	149	
Arroz integral	22	0,3	5 colheres de sopa	111	137	
Batata-baroa cozida	26	0,7	6 colheres de sopa	155	124	
Batata-inglesa cozida	26	0,4	8 colheres de sopa	208	115	
Cará	21	1,5	7 colheres de sopa	146	114	
Farinha de trigo	14	0,6	3 colheres de sopa	43	152	
Inhame cozido	20	1,6	5 colheres de sopa	101	117	
Macarrão cozido	67	0,7	2 escumadeiras	135	169	
Mandioca	33	1,4	3 colheres de sopa	98	122	
Milho verde	20	0,3	7 colheres de sopa	143	140	
Purê de batata	14	1,0	8 colheres de sopa	114	128	
				Média	133	
				DP (±)	18	

^{*}Média e desvio padrão do peso de três mensurações por unidades que compõem a medida caseira. **Alimento 'líder' do grupo.

desse grupo de alimentos. Dessa forma, durante a orientação nutricional, é possível adequar o valor energético total, de proteínas e gorduras totais, ao número de porções de carnes sugerido. O filé de frango grelhado foi considerado o alimento 'líder' e, a partir deste, buscou-se adequar o valor energético dos demais componentes do grupo.

Em relação aos laticínios (Tabela 4), estabeleceram-se 60kcal para esse grupo, metade do valor energético recomendado pelo Guia Alimentar, o que permite uma distribuição de um número maior de porções ao longo do dia, principalmente nos lanches da manhã e da tarde. Decidiuse alocar a manteiga no grupo dos óleos e gorduras em função da sua composição nutricional. Ressalta-se que o elevado valor do desvio padrão para o grupo dos laticínios pode ser justificado pela presença do achocolatado que, ao servir meia embalagem pequena, fornece 93kcal. Esse fato sugere a criação de um grupo com leites aromatizados, pois possuem alto valor energético por porção. Para o leite integral, optou-se por propor meio copo americano, visto que se reduziu o valor energético desse grupo no intuito de orientar os pacientes a fazer uso de mais porções em diferentes momentos do dia.

Em relação às hortaliças, foram estabelecidos dois grupos: o grupo A, com 5kcal (Tabela 5), e o grupo B, com 15kcal (Tabela 6). O valor da porção de 5kcal do grupo A pode ser justificado a partir da dificuldade em se consumir uma grande quantidade de folhosos em uma única refeição.

Tabela 2 - Porção, em medida caseira e gramas (g), e valor energético do grupo dos pães e biscoitos da lista de substituição de alimentos proposta

Alimento	Quantidade na unidade (g)*		Porção	Porção	Valor energético (kcal) da porção***	
	Média	DP (±)	(medida caseira)	(gramas)	Média	DP (±)
Barra de cereal com chocolate	24,0	1,7	1 unidade	24,0	103	12
Barra de cereal	23,3	2,9	1 unidade	23,3	90	14
Biscoito água	5,2	0,1	7 unidades	36,5	129	7
Biscoito água e sal	6,0	0,3	5 unidades	30,0	155	6
Biscoito aveia e mel Nestlé®	6,0	0,0	6 unidades	36,1	154	0
Biscoito salgado Club Socialº	24,3	2,9	1 pacote	24,3	129	12
Biscoito de gergelim	7,2	0,7	6 unidades	43,0	145	17
Biscoito de leite	14,3	0,8	6 unidades	85,6	122	14
Biscoito de amido de milho	4,5	0,1	7 unidades	31,3	153	2
Biscoito polvilho	1,4	0,1	10 unidades	13,5	143	6
Biscoito salpet	4,3	0,8	13 unidades	56,4	140	4
Bisnaguinha	19,7	1,5	3 unidades	59,0	160	19
Bolo simples	45,0	NA	1 fatia média	45,0	146	10
Cookie integral Vitão®	8,1	0,3	4 unidades	32,3	158	3
Farelo de aveia	12,2	0,4	3 colheres de sopa	36,7	146	NA
Pão de fôrma branco	25,0	NA	2 fatias	50,0	127	2
Pão de fôrma integral	29,9	2,1	2 fatias	59,8	134	16
Pão de queijo	48,8	1,5	1 unidade grande	48,8	134	16
Pão francês**	50,7	2,6	1 unidade	50,7	152	NA
Pão sovado	50,5	1,8	1 fatia	50,5	157	NA
Torrada Bauducco®	10,1	0,2	4 unidades	40,5	154	9
Torrada de pão francês	5,3	0,5	8 fatias	42,2	159	NA
				Média	140	
				DP (±)	18	

^{*}Média e desvio padrão do peso de três mensurações por unidades que compõem a medida caseira, quando se aplica. **Alimento líder' do grupo. ***Média e desvio padrão do valor energético de três produtos similares comercializados em Belo Horizonte-MG, quando se aplica. NA - não se aplica: valor obtido de apenas uma tabela de composição de alimentos ou de apenas uma mensuração da medida caseira.

Tabela 3 - Porção, em medida caseira e gramas (g), e valor energético do grupo das carnes da lista de substituição de alimentos proposta

A.T	Quantidade na unidade (g)*		Porção	Porção	Valor energético
Alimento	Média	DP (±)	(medida caseira)	(gramas)	(kcal) da porção
Almôndega cozida	NA	NA	2 unidades médias	82	156
Atum em conserva	25,7	0,8	3 colheres de sopa	77	128
Bife rolê**	NA	NA	1 unidade pequena	70	153
Bife de boi grelhado	NA	NA	1 unidade pequena	70	153
Bife de porco	NA	NA	1 unidade pequena	58	161
Carne de boi cozida	NA	NA	2 unidades médias	71	154
Carne de porco assada	NA	NA	1 fatia média	58	152
Carne moída	13,0	0,3	4 colheres de sopa	52	157
Fígado de boi	NA	NA	1 unidade média	70	158
Filé de frango grelhado***	NA	NA	1 unidade grande	95	151
Filé de merluza cozida	NA	NA	1 unidade grande	125	153
Frango assado	NA	NA	1 fatia média	81	152
Hambúrguer	NA	NA	1 unidade	53	138
Empanados de frango	NA	NA	3 unidades	75	141
Ovo de codorna cozido	NA	NA	8 unidades	120	160
Ovo de galinha cozido	NA	NA	2 unidades	75	110
Ovo de galinha frito	NA	NA	1 unidade	63	127
Peru assado	NA	NA	2 fatias grandes	96	156
Salsicha	NA	NA	1 unidade média	47	143
Sardinha em conserva	NA	NA	2 unidades	62	177
Sobrecoxa de frango	NA	NA	1 unidade média	93	152
				Média	149
				DP (±)	14

^{*}Média e desvio padrão do peso de três mensurações por unidades que compõem a medida caseira, quando se aplica. **Bife rolê é uma fatia de carne bovina recheada com hortaliças e enrolada como um rocambole, presa com palitos ou linha. O rolinho é cozido em molho de carne, acrescido de tomates, vinho e temperos frescos. ***Alimento considerado 'líder' do grupo. NA - não se aplica: valor obtido de apenas uma tabela de composição de alimentos ou de apenas uma mensuração da medida caseira.

Tabela 4 - Porção, em medida caseira e gramas (g), e valor energético do grupo dos laticínios da lista de substituição de alimentos proposta

Alimento	Quantidade na unidade (g)*		Porção (medida caseira)	Porção (gramas)	Valor energético (kcal) da porção	
	Média	DP (±)			Média***	DP (±)***
Iogurte natural integral	100,0	0,0	½ embalagem	50,0	54	7
Iogurte <i>light</i> ou natural desnatado	100,0	0,0	1 embalagem	100,0	53	11
Achocolatado	200,0	0,0	½ embalagem pequena	100,0	93	6
Leite fermentado	80,0	0,0	1 frasco pequeno	80,0	55	13
Leite em pó desnatado	21,2	0,2	2 colheres de sopa	42,4	77	NA
Leite em pó integral	10,8	0,4	1 colher de sopa	10,8	54	NA
Queijo tipo cottage	27,5	1,1	2 colheres de sopa	54,9	57	NA
Requeijão comum	13,0	0,7	2 colheres de sobremesa	26,1	67	NA
Requeijão light	16,6	0,9	2 colheres de sopa	33,1	56	NA
Leite desnatado**	150,0	0,0	1 copo americano	150,0	51	NA
Leite integral	150,0	0,0	½ copo americano	75,0	48	NA
Polenguinho [®]	29,0	0,0	1 unidade	29,0	41	NA
Queijo mussarela	15,5	0,7	1 fatia	15,5	49	NA
Queijo prato	17,6	0,4	1 fatia pequena	17,6	62	NA
Queijo tipo Minas	21,2	1,3	1 fatia pequena	21,2	56	NA
Ricota	34,8	0,7	1 fatia grande	34,8	49	NA
				Média	58	
				DP (±)	13	

^{*}Média e desvio padrão do peso de três mensurações por unidades que compõem a medida caseira. **Alimento 'líder' do grupo. ***Média e desvio padrão do valor energético de três produtos similares comercializados em Belo Horizonte-MG, quando se aplica. NA - não se aplica: valor obtido de apenas uma tabela de composição de alimentos ou de apenas uma mensuração da medida caseira.

As frutas foram divididas em dois grupos, A e B, levando em consideração o conteúdo de carboidratos, sendo de 5% até 10% para o grupo A, e 10% a 20% para o grupo B, conforme Botelho et al. (2007). De acordo com o valor energético do alimento 'líder', foram definidas 60kcal para o grupo A e 65kcal para o grupo B (Tabelas 7 e 8). Foi observado que houve uma pequena redução do valor energético dos dois grupos das frutas em relação ao Guia Alimentar. Porém, as medidas caseiras do Guia Alimentar e da lista proposta nesta pesquisa continuaram praticamente as mesmas, indicando mais uma vez que é inevitável a variação dos tamanhos de alimentos *in natura*.

O valor energético do grupo dos óleos e gorduras no Guia Alimentar é de 73kcal. Nesta pesquisa, esse valor foi reduzido para 40kcal por porção (Tabela 9), de modo a permitir certa flexibilidade no estabelecimento do número de porções necessárias desse grupo ao longo do dia.

Tabela 5 - Porção, em medida caseira e gramas (g), e valor energético do grupo das hortaliças A da lista de substituição de alimentos proposta

Alimento	Quantidade na unidade (g)*		Porção	Porção	Valor energético	
Allmento	Média	DP (±)	(medida caseira)	(gramas)	(kcal) da porção	
Abobrinha cozida	19,6	3,5	2 colheres de sopa	39,3	6	
Agrião	15,5	1,3	2 pires de chá	30,9	5	
Alface	12,7	0,3	4 folhas médias	50,9	6	
Almeirão cru picado	16,5	0,4	2 pires de chá	33,1	6	
Berinjela cozida	25,5	0,7	1 colher de sopa	25,5	5	
Brócolis cozido	27,0	0,9	1 florete médio	27,0	7	
Couve crua	3,5	0,6	5 colheres de sopa	17,5	5	
Couve refogada	5,4	0,9	1 colher de sopa	5,4	5	
Couve-flor cozida	25,6	0,6	1 colher de sopa	25,6	5	
Espinafre refogado	8,0	0,4	1 colher de sopa	8,0	5	
Rúcula	2,1	0,9	12 folhas	26,2	7	
Pepino	8,8	1,0	6 fatias médias	53,0	5	
Pimentão	10,7	0,5	2 colheres de sopa	21,5	6	
Repolho cru picado	11,5	0,8	2 colheres de sopa	22,9	4	
Taioba crua picada	3,9	0,4	4 colheres de sopa	15,7	5	
Tomate-cereja	10,5	0,6	2 unidades	20,9	4	
Tomate**	25,1	1,9	1 fatia	25,1	5	
				Média	5	
				DP (±)	1	

^{*}Média e desvio padrão do peso de três mensurações por unidades que compõem a medida caseira. **Alimento 'líder' do grupo.

Para o grupo das leguminosas, de acordo com a Tabela 10, o valor energético foi determinado a partir do alimento 'líder', o feijão, com aumento de 5kcal em relação ao recomendado pelo Guia Alimentar, em virtude da adequação das medidas caseiras.

Nesta pesquisa, optou-se por estabelecer o grupo das oleaginosas e frutas secas com 60kcal por porção, conforme apresentado na Tabela 11.

Por fim, na Tabela 12, é apresentado um resumo comparativo da adequação do valor energético de cada grupo de alimentos.

Tabela 6 - Porção, em medida caseira e gramas (g), e valor energético do grupo das hortaliças B da lista de substituição de alimentos proposta

Alimento	Quantidade	na unidade (g)*	Porção	Porção	Valor energético	
Allmento	Média	DP (±)	(medida caseira)	(gramas)	(kcal) da porção	
Abóbora-moranga cozida	32,5	2,3	2 colheres de sopa	65,0	15	
Beterraba cozida	22,0	2,5	2 colheres de sopa	44,0	14	
Cenoura crua ralada	7,8	0,5	5 colheres de sopa	39,0	13	
Cenoura cozida **	15,6	0,8	3 colheres de sopa	46,7	14	
Chuchu cozido	23,5	0,5	3 colheres de sopa	70,5	13	
Vagem cozida	15,5	0,7	3 colheres de sopa	46,5	16	
Quiabo refogado	16,6	0,5	3 colheres de sopa	49,8	16	
				Média	14	
				DP (±)	1	

^{*}Média e desvio padrão do peso de três mensurações por unidades que compõem a medida caseira. **Alimento 'líder' do grupo.

Tabela 7 - Porção, em medida caseira e gramas (g), e valor energético do grupo das frutas A da lista de substituição de alimentos proposta

Alimento	Quantidade 1	na unidade (g)*	Porção	Porção	Valor energético
Allmento	Média	DP (±)	(medida caseira)	(gramas)	(kcal) da porção
Abacaxi	68,8	1,7	2 fatias médias	137,5	66
Caju	73,3	4,7	2 unidades médias	146,6	63
Carambola	71,4	2,6	2 unidades médias	142,8	66
Goiaba	123,2	6,7	1 unidade média	123,2	64
Laranja**	159,4	1,0	1 unidade média	159,4	59
Melancia	193,3	6,8	1 fatia média	193,3	64
Melão	165,9	5,9	1 fatia média	165,9	48
Mexerica	150,3	5,7	1 unidade média	150,3	56
Morango	16,9	2,4	12 unidades	202,4	61
Pêssego	86,1	2,8	2 unidades pequenas	172,3	62
				Média	59
				DP (±)	6

^{*}Média e desvio padrão do peso de três mensurações por unidades que compõem a medida caseira. **Alimento 'líder' do grupo.

Tabela 8 - Porção, em medida caseira e gramas (g), e valor energético do grupo das frutas B da lista de substituição de alimentos proposta

A1:	Quantidade	na unidade (g)*	Porção	Porção	Valor energético	
Alimento	Média	DP (±)	(medida caseira)	(gramas)	(kcal) da porção	
Ameixa	37,5	1,2	3 unidades pequenas	112,4	60	
Banana-maçã	76,1	3,8	1 unidade média	76,1	66	
Banana-prata	70,7	2,4	1 unidade média	70,7	69	
Caqui	88,6	2,8	1 unidade média	88,6	63	
Maçã vermelha**	117,5	0,8	1 unidade média	117,5	66	
Mamão-formosa	159,8	1,5	1 fatia média	159,8	72	
Mamão-papaia	79,6	8,9	2 fatias médias	159,5	64	
Manga	117,6	2,0	1 unidade pequena	117,6	60	
Maracujá	49,7	5,6	2 unidades pequenas	99,5	68	
Pêra	127,5	2,5	1 unidade média	127,5	68	
Uva comum	6,5	0,4	20 unidades	129,3	68	
				Média	66	
				DP(±)	4	

^{*}Média e desvio padrão do peso de três mensurações por unidades que compõem a medida caseira. **Alimento 'líder' do grupo.

Tabela 9 - Porção, em medida caseira e gramas (g), e valor energético do grupo dos óleos e gorduras da lista de substituição de alimentos proposta

Alimento	Quantidade na	unidade (g)*	Porção	Porção	Valor energético	
Anniento	Média	DP (±)	(medida caseira)	(gramas)	(kcal) da porção	
Azeite de oliva	4,2	0,2	1 colher de sobremesa	4,2	37	
Maionese	6,3	0,7	2 colheres de chá	12,6	38	
Manteiga	4,7	0,1	1 colher de chá	4,7	34	
Margarina**	4,0	0,2	2 colheres de chá	8,0	48	
				Média	40	
				DP (±)	6	

^{*}Média e desvio padrão do peso de três mensurações por unidades (colheres) que compõem a medida caseira. **Alimento 'líder' do grupo.

Tabela 10 - Porção, em medida caseira e gramas (g), e valor energético do grupo das leguminosas da lista de substituição de alimentos proposta

A 1: 4	Quantidade na	unidade (g)*	Porção	Porção	Valor energético	
Alimento	Alimento Média		(medida caseira)	(gramas)	(kcal) da porção	
Feijão cozido (grão e caldo)**	21,8	0,2	4 colheres de sopa	87,2	66	
Grão-de-bico cozido	22,4	1,4	2 colheres de sopa	44,9	74	
Lentilha Cozida	20,6	2,8	3 colheres de sopa	61,8	58	
Soja cozida	18,0	2,0	2 colheres de sopa	36,1	59	
				Média	64	
				DP (±)	7	

^{*}Média e desvio padrão do peso de três mensurações por unidades que compõem a medida caseira. **Alimento 'líder' do grupo.

Tabela 11 - Porção, em medida caseira e gramas (g), e valor energético do grupo das oleaginosas e frutas secas da lista de substituição de alimentos proposta

A.P	Quantidade n	a unidade (g)*	Porção	Porção	Valor energético
Alimento	Média	DP (±)	(medida caseira)	(gramas)	(kcal) da porção
Castanha-do-brasil	4,9	0,2	2 unidades	9,8	63
Castanha-de-caju**	2,7	0,2	4 unidades	10,6	60
Nozes	8,2	0,4	1 unidade	8,2	51
Amêndoas	2,2	0,5	5 unidades	10,8	63
Damasco seco	8,9	0,8	2 unidades	17,9	57
Ameixa seca	8,9	1,5	2 unidades	17,7	60
Linhaça	11,6	0,5	1 colher de sopa	11,6	57
Granola	9,9	0,3	2 colheres de sobremesa	19,8	65
				Média	60
				DP (±)	4

^{*}Média e desvio padrão do peso de três mensurações por unidades que compõem a medida caseira. **Alimento 'líder' do grupo.

DISCUSSÃO

Uma das limitações desta pesquisa é o fato de que alguns alimentos, como as frutas, podem ter tamanhos e pesos diferentes do que constam neste estudo. Alimentos, como bolos, tortas, pães caseiros e pães de queijo, são preparados com quantidade e qualidade de ingredientes de acordo com suas respectivas receitas, o que dificulta a quantificação do valor energético da porção. O mesmo pode acontecer com as carnes, uma vez que não existe padronização do tamanho dos cortes e dos métodos de cocção.

Tabela 12 - Comparação entre os valores energéticos dos grupos segundo o Guia Alimentar para a População Brasileira e a lista de substituição proposta nesta pesquisa com suas respectivas médias e desvio padrão

	Valor energético segundo	Lista de substituição proposta		
Grupo	o Guia Alimentar para a População Brasileira (kcal)	Valor energético de referência (kcal)	Média (± DP) do valor energético (kcal)	
Cereais, raízes e tubérculos	150	150	133 (±18)	
Pães e biscoitos	-	150	140 (±18)	
Carnes	190	150	149 (±14)	
Laticínios	120	60	58 (±13)	
Hortaliças A	15	5	5 (±1)	
Hortaliças B	-	15	14 (±1)	
Frutas A	70	60	59 (±6)	
Frutas B	-	65	66 (±4)	
Óleos e gorduras	73	40	40 (±6)	
Leguminosas	55	60	64 (±7)	
Oleaginosas e frutas secas	-	60	60 (±4)	

Outro fato a se considerar é a dificuldade vivenciada durante a pesquisa em estabelecer as medidas caseiras a partir da porção padronizada. O universo de formas e tamanhos de utensílios é extenso (VARGAS, 2007) e, por isso, para minimizar possíveis erros na orientação e na estimativa do tamanho real das porções, é necessário empregar elementos facilitadores, como registros fotográficos, réplicas de alimentos e utensílios domésticos (FISBERG; MARCHIONI; COLUCCI, 2009).

Nesta pesquisa, as porções dos alimentos mensurados em utensílios domésticos apresentaram baixos valores de desvio padrão (em gramas), pois se utilizou a mesma medida caseira. No entanto, em razão da não padronização dos utensílios domésticos, devem-se considerar as diferenças de volume entre os vários tipos de utensílios usados como medida caseira. Dessa forma, ressalta-se a importância de padronizar as medidas e estabelecer métodos para ensiná-las às pessoas.

Outro ponto que merece destaque é o fato de que, no decorrer deste trabalho, aproveitaram-se várias oportunidades para se conversar com os pacientes da clínica-escola, para tentar compreender quais as dificuldades em entender e seguir uma lista de substituição de alimentos, com porções padronizadas. Desse modo, todas as propostas apresentadas nesta pesquisa, como as divisões e a exclusão de grupos, foram adaptadas ao perfil dos pacientes atendidos neste local. Enfatiza-se que a exclusão do grupo dos açúcares e doces baseou-se no perfil principal de pacientes atendidos na clínica-escola, ou seja, de diabéticos. Para os demais pacientes, aos quais não é necessário restringir o uso de açúcares, a estratégia de ação é a educação alimentar e nutricional, como processo de mudança gradual da qualidade e da quantidade dos alimentos ingeridos. Esse processo poderá ser conduzido por meio de variadas técnicas, como rodas de conversa, dramatização e discussão

em grupos. Associado a isso, na prescrição de dieta para outros tipos de pacientes, optou-se por desenvolver listas de substituição adaptadas para cada caso. Philippi et al. (1999), no trabalho sobre a adaptação da pirâmide alimentar americana à realidade brasileira, enfatizam a necessidade de sempre se adequar o instrumento de orientação nutricional em função dos objetivos a que se destina e da população a ser atingida.

Na tentativa de promover a aproximação entre a teoria e a prática no campo das orientações nutricionais, o grupo do arroz, pães, massas, batata e mandioca foi dividido em dois, com o propósito de facilitar e diferenciar a consulta à lista nas principais refeições, almoço e jantar, e nos lanches. No processo de educação nutricional, o paciente será orientado a consumir um número máximo de porções desses dois grupos, o que dependerá das características individuais de cada paciente.

A redução do valor energético dos grupos das carnes, dos laticínios e dos óleos e gorduras foi baseada nos resultados de alguns estudos que afirmam que a ênfase do aconselhamento dietético para uma alimentação saudável deve ser sobre os tipos de alimentos que podem ser ingeridos em porções satisfatórias, em vez de mensagens restritivas para a redução de porções de todos os alimentos (CASTRO, 2004; ELLO-MARTIN; LEDIKWE; ROLLS, 2005; LEDIKWE; ELLO-MARTIN; ROLLS, 2005; STOOKEY, 2001).

Ello-Martin, Ledikwe e Rolls (2005) realizaram um ensaio clínico em que um grupo de mulheres obesas foi aconselhado a incorporar em sua dieta porções satisfatórias de alimentos com baixa densidade energética, como frutas, verduras e sopas, enquanto outro grupo foi aconselhado a limitar as porções de todos os alimentos e reduzir a ingestão de gordura. Após seis meses, as mulheres que foram aconselhadas a comer mais alimentos com baixa densidade energética consumiam porções significativamente mais baixas em energia do que o outro grupo e, consequentemente, houve redução da densidade energética das dietas consumidas. Essas mudanças na dieta foram associados com uma perda de peso 40% maior no grupo com densidade energética reduzida (9,0kg) do que no grupo com limitação de porções e redução da ingestão de gorduras (6,7kg), após 6 meses. Dessa forma, a estratégia de comer pequenas porções ajudam a emagrecer, a estratégia de comer porções satisfatórias de alimentos de baixa densidade energética foi mais eficaz para perda de peso.

Listas de substituição podem ser materiais importantes no processo de educação dos hábitos alimentares, pois permitem às pessoas autonomia nas escolhas alimentares. Um estudo realizado por Silva et al. (2005) mostra que a presença da lista de substituição auxilia no tratamento nutricional, facilita o manejo da dieta e evita a monotonia alimentar. Porém, os mesmos autores mostram que uma das principais dificuldades encontradas foi o manejo incorreto da lista de substituições. Isso indica que é fundamental, para o sucesso do tratamento, a elaboração de estratégias educativas para orientar a utilização da lista de substituição pelos pacientes.

A adaptação e a adequação de listas de substituição de alimentos, como proposto nesta pesquisa, devem ser acompanhadas de práticas educativas, visando o melhor uso possível desse instrumento de orientação para o manejo adequado dos planos alimentares. Isso se torna essencial principalmente no consumo de preparações compostas por diferentes ingredientes, como o feijão-tropeiro, iguaria tradicional em Minas Gerais. Nesse caso, deve-se orientar a contabilização de porções dos grupos dos cereais, raízes e tubérculos (farinha de mandioca), e das carnes, como proposto por Philippi et al. (1999).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A elaboração de uma lista de substituição com adaptações do tamanho das porções dos alimentos é uma das primeiras etapas para a construção de mecanismos de educação nutricional em atendimento ambulatorial. A alocação de alimentos em grupos com características nutricionais similares e em porções com valor energético equivalente torna-se um importante instrumento para a orientação dos pacientes no manejo diário da alimentação.

É importante ressaltar que a construção de uma lista de substituição necessariamente deve passar pela adaptação da mesma à realidade social e cultural da população atendida, além de estar pautada nos princípios da alimentação saudável. Quando bem compreendida e bem utilizada, a lista de substituição de alimentos pode ser um instrumento importante na prescrição dietética, na educação nutricional e na confecção de cardápios, tanto para indivíduos saudáveis como para aqueles que apresentam alguma doença.

REFERÊNCIAS

BARRETO, S. M.; PINHEIRO, A. R. O.; SICHIERI R.; MONTEIRO, C. A., FILHO, M. B., SCHIMIDT, M. I.; PAULO, L. Análise da estratégia global para alimentação, atividade física e saúde, da Organização Mundial da Saúde. *Epid Serv Saúde*, v. 14, n. 1,p. 41-68, 2005.

BASTOS, A. H. M.; ROGERO, M. M.; ARÊAS, J. G. Mecanismos de ação de compostos bioativos dos alimentos no contexto de processos inflamatórios relacionados à obesidade. *Arq Bras End Met.*, v. 53, n. 5. p. 646-656, 2009.

BOTELHO, R. B. A.; ARAÚJO, H. M. C.; ZANDONADI, R. P.; RAMOS, K. L. Transformação dos alimentos: hortaliças, cogumelos, algas e frutas. In: ARAÚJO, W. M. C.; MONTEBELLO, N. P.; BOTELHO, R. B. A; BORGO, L. A. (Org.). *Alquimia dos Alimentos*. Brasília: Editora Senac-DF, 2007. cap. 9, p. 389-426.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*, Brasília, 25 dez. 2003a.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados.

Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, 25 dez. 2003b.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição. *Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável.* Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 236 p. (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. Diretoria de Pesquisas Coordenação de Trabalho e Rendimento. *Pesquisa de Orçamento Familiares 2008-2009*: avaliação nutricional da disponibilidade domiciliar de alimentos no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 54 p.

CASTRO, J. M. Dietary energy density is associated with increased intake in free-living humans. *J Nutr.*, v. 134, n. 2, p. 335-341, 2004. PMid:14747669.

CHOW, C. K.; SANJIT, J.; PURNIMA, R.-M.; KEITH, A. F.; YUSUF, S. Association of diet, exercise, and smoking modification with risk of early cardiovascular events after acute coronary syndromes. *Circulation*, v. 121, n. 6, p. 750-758, 2010. PMid:20124123. http://dx.doi.org/10.1161/CIRCULATIONAHA.109.891523

COSTA, J. A.; BALGA, R. S. M.; ALFENAS, R. C. G.; COTTA, R. M. M. Promoção da saúde e diabetes:discutindo a adesão e a motivação de indivíduos

diabéticos participantes de programas de saúde. *Ciênc Saúde Coletiva*, v. 16, n. 3, p. 2001-2009, 2011. http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000300034

DAVID, I. M. B.; ERN, E. Qualidade da dieta de profissionais da área da saúde: ingestão semanal de alimentos recomendados para prevenção de doenças crônicas não transmissíveis. *Arq Cat Med.*, v. 35, n. 2, p. 15-20, 2006.

ELLO-MARTIN, J. A.; LEDIKWE, J. H.; ROLLS, B. J. The influence of food portion size and energy density on energy intake: implications for weight management. *Am J Clin Nutr.*, v. 82, n. 1, p. 236S-241S, 2005. PMid:16002828.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. *Arq Bras Endocrinol Metabol.*, v. 53, n. 5, p. 617-624, 2009. PMid:19768252. http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302009000500014

GOUVEIA, E. L. C. *Nutrição*: saúde e comunidade. 2. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.

LEDIKWE, J. H.; ELLO-MARTIN, J. A.; ROLLS, B. J. Portion sizes and the obesity epidemic. *J Nutr.*, v. 135, n. 4, p. 905-909, 2005. PMid:15795457.

PHILIPPI, S. T.; LATTERZA, A. R.; CRUZ, A. T. R.; RIBEIRO, L. C. Pirâmide alimentar adaptada:guia para escolha dos alimentos. *Rev Nutr.*, v. 12, n. 1, p. 65-80, 1999. http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52731999000100006

RODRIGUES, E. M.; SOARES, F. T. P. T.; BOOG, M. C. F. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. *Rev Nutr.*, v. 18, n. 1, p. 119-128, 2005. http://dx.doi.org/10.1590/S1415-52732005000100011

SICHIERI, R.; COITINHO, D. C.; MONTEIRO, J. B.; COUTINHO, W. F. Recomendações de alimentação e nutrição saudável para a população brasileira. *Arq Bras Endocrinol Metab.*, v. 44,n. 3, p. 227-232, 2000. http://dx.doi.org/10.1590/S0004-27302000000300007

SILVA, A. P. M. F.; FURTADO, R. P. C.; BARROS, A. R.; ANDRE, J. C. S.; FAGUNDES, C. T. Acompanhamento nutricional em cirurgia bariátrica - experiência do Hospital Naval Marcílio Dias. *Arq Bras Med Naval.*, v. 66, n. 1, p. 7-14, 2005.

STOOKEY, J. D. Energy density, energy intake and weight status in a large free-living sample of Chinese adults: exploring the underlying roles of fat, protein, carbohydrate, fiber and water intakes. *Eur J Clin Nutr.*, v. 55, n. 5, p. 349-359, 2001. PMid:11378808. http://dx.doi.org/10.1038/sj.ejcn.1601163

UNITED STATES DEPARTMENT OF AGRICULTURE - USDA. Agricultural Research Service. USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 25. Nutrient Data Laboratory, 2012. Disponível em: http://www.ars.usda.gov/ba/bhnrc/ndl

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS - UNICAMP. Tabela brasileira de composição de alimentos - TACO. 4. ed. rev. e ampl. Campinas: UNICAMP, Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação - NEPA, 2011. 161 p.

VARGAS, V. S. Padronização de medidas caseiras como ferramenta à dietoterapia. *Vitalle*, v. 19, n. 1, p. 29-34, 2007.

VIANA, V. Psicologia, sáude e nutrição: contribuição para o estudo do comportamento alimentar. *An Psic.*, v. 20, n. 4, p. 611-624, 2002.

VIEIRA, C. M.; CORDEIRO, S. N.; MAGDALENO JUNIOR, R.; TURATO, E. R. Significados da dieta e mudanças de hábitos para portadores de doenças metabólicas crônicas:uma revisão. *Ciênc Saúde Coletiva*, v. 16, n. 7, p. 3161-3168, 2011. PMid:21808904. http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232011000800016

Recebido para publicação em 21/03/13. Aprovado em 26/06/13.