

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM NUTRIÇÃO**

LÍDIA BEZERRA BARBOSA

**NÍVEL DE CONHECIMENTO NUTRICIONAL *VERSUS* HÁBITOS
ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE HIPERTENSOS E
DIABÉTICOS USUÁRIOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE
MACEIÓ, ALAGOAS.**

**MACEIÓ
2014**

LÍDIA BEZERRA BARBOSA

**NÍVEL DE CONHECIMENTO NUTRICIONAL *VERSUS* HÁBITOS
ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE HIPERTENSOS E
DIABÉTICOS USUÁRIOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE
MACEIÓ, ALAGOAS.**

Dissertação de Mestrado apresentada
ao Programa de Pós- graduação em
Nutrição da Universidade Federal de
Alagoas como requisito parcial à
obtenção do grau de Mestre em
Nutrição.

Orientador(a): Profa. Dra. Sandra Mary
Lima Vasconcelos

**MACEIÓ
2014**

Catálogo na fonte
Universidade Federal de Alagoas
Biblioteca Central
Divisão de Tratamento Técnico
Bibliotecário Responsável: Valter dos Santos Andrade

B238n Barbosa, Lídia Bezerra.
 Nível de conhecimento nutricional versus hábitos alimentares e estado nutricional de hipertensos e diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas / Lídia Bezerra Barbosa. – 2014. 106 f.

 Orientadora: Sandra Mary Lima Vasconcelos.
 Dissertação (Mestrado em Nutrição) – Universidade Federal de Alagoas. Faculdade de Nutrição. Programa de Pós-Graduação em Nutrição. Maceió, 2014.

 Inclui bibliografias.
 Apêndices: f. 87-92.
 Anexos: f. 93-106.

 1. Hábitos alimentares. 2. Nutrição - Avaliação. 3. Diabéticos – Alimentação. 5. Hipertensos – Alimentação. I. Título.

CDU: 612.39



**MESTRADO EM NUTRIÇÃO
FACULDADE DE NUTRIÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS**



Campus A. C. Simões
BR 104, km 14, Tabuleiro dos Martins
Maceió-AL 57072-970
Fone/fax: 81 3214-1160

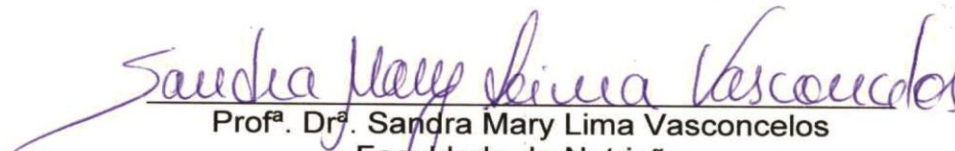
**PARECER DA BANCA EXAMINADORA DE DEFESA DE
DISSERTAÇÃO**

**NÍVEL DE CONHECIMENTO NUTRICIONAL *VERSUS* HÁBITOS
ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE HIPERTENSOS E
DIABÉTICOS USUÁRIOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE
DE MACEIÓ, ALAGOAS.**

por

Lídia Bezerra Barbosa

A Banca Examinadora, reunida aos 25 dias do mês de fevereiro do ano de 2014, considera o(a) candidato(a) APROVADO (A).



Prof^ª. Dr^ª. Sandra Mary Lima Vasconcelos
Faculdade de Nutrição
Universidade Federal de Alagoas
(Orientadora)



Prof^ª. Dr^ª. Leiko Asakura
Faculdade de Nutrição
Universidade Federal de Alagoas
(Examinador)



Prof^ª. Dr^ª. Maria Da Penha Baião Passamai
Universidade Estadual do Ceará
(Examinador)

Dedico aos meus pais, pelo esforço e dedicação para me educar, e, pelo apoio, incentivo e por sempre estarem junto a mim em todos os momentos da minha vida.

AGRADECIMENTOS

A Deus, pela minha vida;

Aos meus pais, Manoel e Lenilda, pelo amor, dedicação e compreensão a mim desprendidos;

À minha Orientadora, Profa. Dra. Sandra Mary, por ter-me acolhido, acreditado em mim, pelo carinho e por todos os ensinamentos;

Ao meu irmão, Gustavo, e a sua namorada, Maria Natália, pelo carinho, conselhos e amizade;

À minha prima, Maria do Carmo, por sempre me incentivar;

Às minhas tias, Ione e Maria Lúcia, pelo carinho;

Às minhas amigas desde a graduação, Vivi, Danny, Edna e Miriam, pelo carinho e convivência;

À minha companheira de mestrado, Michele, por dividir as angústias, pela convivência e amizade;

À Lourani, pela amizade, carinho, ensinamentos, contribuições e sugestões no desenvolvimento deste trabalho;

À Professora Dr^a. Maria da Penha Passamai e à Professora Dr^a. Leiko Asakura, por aceitarem o convite para a banca examinadora de defesa e por toda contribuição dada de correções entre a pré-banca e a banca de defesa;

A todos que fazem parte do Laboratório de Nutrição e Cardiologia (Nutricardio[®]), especialmente à Raphaela e à Jisleyane, pela amizade e contribuição na realização deste trabalho;

A todos os hipertensos e diabéticos que aceitaram participar da pesquisa, pela paciência e compreensão;

A todos os profissionais da Unidade Básica de Saúde Dr. Edvaldo Silva, pela acolhida e preocupação em toda etapa de coleta de dados.

RESUMO

O papel da alimentação e nutrição no desenvolvimento do processo saúde- doença tem sido bem documentado, principalmente no que diz respeito ao consumo excessivo de alimentos ricos em carboidratos simples, gordura *trans* e sódio, e ao surgimento das doenças crônicas não transmissíveis. Assim, saber o nível de conhecimento nutricional de determinada população vem sendo proposto por algumas pesquisas como um indicador capaz de influenciar nas escolhas alimentares e, possivelmente, se associar com o estado nutricional e comportamento alimentar. Objetivo: avaliar o nível de conhecimento nutricional (CN) de hipertensos e diabéticos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família de uma Unidade Básica de Saúde de Maceió, Alagoas, bem como verificar associação entre este e as condições socioeconômicas e demográficas, o estado nutricional, o estilo de vida e o consumo alimentar. Métodos: Foi realizado estudo transversal de amostra não probabilística. A classificação socioeconômica da população participante deste estudo foi realizada por meio do Critério de Classificação Econômica Brasil (CEEB, 2013). O estado nutricional foi avaliado segundo índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e circunferência do pescoço (CP); o consumo alimentar por meio de um questionário de frequência alimentar validado para a população de hipertensos e diabéticos de Maceió, Alagoas; o estilo de vida sobre a prática de atividade física, tabagismo e etilismo (presença, ausência ou ex-tabagista/etilista). O CN foi avaliado com um questionário de conhecimento em nutrição para adultos validado. Resultados: Foram estudados 52 pacientes, 26,9% do sexo masculino e 73,1% do sexo feminino e idade média de 49,54± 8,44 anos. 50% (n=26) encontravam-se na classe econômica C2, e 51,9% (n=27) possuíam apenas o ensino fundamental incompleto. 67,3% referiram não ser tabagistas; 69,2% não consumiam bebida alcoólica, e 80,8% eram sedentários. 53,8% (n=28) da amostra apresentaram obesidade; 82,7%(n=43), adiposidade androide, e 80,8% (n=42) estavam com a CP elevada. A avaliação do consumo alimentar apontou um consumo de porções de legumes, verduras e laticínios abaixo do recomendado pelo *Guia Alimentar para População Brasileira*: o grupo dos legumes e verduras 1,78 ± 1,04 porções vs 3 porções recomendadas, e , de leite e derivados 2,00 ± 1,73 porções vs 3 porções recomendadas. 76,9% (n=40) dos indivíduos apresentaram nível de CN na categoria “intermediário”. A pontuação média geral baseada no percentual de acertos atingiu 60,45%. Verificou-se associação estatisticamente significativa entre o CN, idade, CP e consumo de frutas, legumes e verduras: um maior conhecimento esteve relacionado à idade mais jovem, a valores da CP dentro da normalidade e a maior consumo de frutas, legumes e verduras. Conclusão: A associação verificada entre o CN e as variáveis idade, CP e consumo de frutas, legumes e verduras permite concluir que o aprimoramento do conhecimento de hipertensos e diabéticos sobre nutrição e alimentação pode ser um processo útil para prevenção e tratamento destas enfermidades.

Palavras-chave: Conhecimentos, atitudes e prática em saúde. Estado nutricional. Consumo alimentar. Hábitos alimentares.

ABSTRACT

The diet's and nutrition's role in the development of health and illness have been well documented mainly about excessive consumption of foods high in simple carbohydrates, trans fat and sodium, and the emergence of non-communicable chronic diseases. Thus, to know the level of nutritional knowledge of a particular population has been proposed by some research as an indicator able to influence food choices and possibly associate with the nutritional status and nutritive behavior. Objective: To survey the level of nutritional knowledge (NK) of hypertensive and diabetic patients accompanied by the Family Health Strategy in a Basic Health Unit of Maceió, Alagoas, as well as check the association between this and the socioeconomic and demographic conditions, nutritional status, lifestyle and food consumption. Methods: It was made a cross-sectional study of non-probability sample. The socioeconomic classification of the population participant of this study was realized by the Brazil Economic Classification Criterion (BECC, 2013). The nutritional status was evaluated according to body mass index (BMI), waist circumference (WC) and neck circumference (NC); food consumption by using a validated food frequency questionnaire for the population of hypertensive and diabetic patients of Maceió, Alagoas; lifestyle on physical activity, smoking and alcohol consumption (presence, absence or former smoker / drinker). The NK was assessed with a validated nutrition knowledge questionnaire for adults. Results: 52 patients were studied, 26, 9% were male sex and 73,1 % female, and average age of 49.54 ± 8.44 years. 50% (n=26) were in the economic class C2 and 51,9% (n=27) possessed only incomplete elementary school. 67,3% reported not be smokers, 69,2% didn't consume alcoholic beverage and 80,8% were sedentary. 53,8% (n=28) of the sample showed obesity, 82,7% (n=43) android adiposity and 80,8% (n=42) were with the high NC. The evaluation of food consumption pointed to a consumption of portions of vegetables, vegetables and dairy products below the recommended by the Food Guide for the Brazilian Population: the group of vegetables $1,78 \pm 1,04$ servings vs. 3 recommended servings and milk and derivatives $2.00 \pm 1,73$ servings vs. 3 recommended servings. 76,9% (n=40) of individuals presented NK level in category "intermediary". The overall average score based on the percentage of hits hit 60.45%. Statistically significant association was found between the NK, age, NC and consumption of fruit and vegetables: a greater knowledge was related to younger age, the NC values within the normal range and the higher consumption of fruits and vegetables. Conclusion: The association observed between the NK and the variables age, NC and consumption of fruits and vegetables leads to conclude that the improvement of knowledge of hypertension and diabetes about nutrition and feeding can be a useful process for prevention and treatment of these diseases.

Key words: Health Knowledge, Attitudes, Practice; nutritional status; food consumption; food habits.

LISTA DE FIGURAS

1º artigo: artigo de revisão

Figura 1	Fluxograma das etapas de seleção dos artigos revisados.....	42
----------	---	----

LISTA DE QUADROS

1º artigo: artigo de revisão

Quadro 1	Estudos de avaliação do CN publicados* nos últimos 10 anos: fonte, descrição da amostra e objetivos	43
Quadro 2	Estudos de avaliação do conhecimento nutricional: variáveis avaliadas e instrumentos de coleta aplicados.....	47
Quadro 3	Estudos de avaliação do conhecimento nutricional: instrumentos aplicados, escores de avaliação e associações do conhecimento nutricional com as variáveis estudadas.	50

LISTA DE TABELAS

2º artigo: artigo de resultados

Tabela 1	Características socioeconômicas, demográficas, diagnóstico clínico, estilo de vida e antropométricas de hipertensos e diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas, 2013.....	77
Tabela 2	Comparação entre as recomendações de porção por grupos alimentares do Guia Alimentar para População Brasileira e a média de porções consumidas por hipertensos e diabéticos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Maceió, Alagoas, 2013.....	78
Tabela 3	Nível de conhecimento nutricional de hipertensos e diabéticos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Maceió, Alagoas, 2013.....	78
Tabela 4	Valores obtidos do teste estatístico de associação entre o conhecimento nutricional e as variáveis estudadas em hipertensos e diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas, 2013, de acordo com a análise de variâncias.....	79
Tabela 5	Análise de correlação de Pearson entre conhecimento nutricional e o consumo alimentar de hipertensos e diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas, 2013.....	79

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO GERAL.....	14
2 COLETÂNEA DE ARTIGOS.....	19
2.1 1º artigo: artigo de revisão	
Estudos de avaliação do nível de conhecimento nutricional de adultos: uma revisão sistemática.....	21
2.2 2º artigo: artigo de resultados	
Avaliação do conhecimento nutricional, estado nutricional e consumo alimentar de hipertensos e diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas.....	54
3 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	80
4 REFERÊNCIAS.....	83
5 APÊNDICES.....	87
6 ANEXOS.....	93

1 INTRODUÇÃO

A transição epidemiológica em curso no Brasil, fruto das mudanças no perfil demográfico e nutricional da população, vem promovendo profundas alterações no padrão de morbimortalidade e no estado nutricional em todas as faixas etárias e estratos sociais. De uma maneira geral, o quadro de morbimortalidade desenhado na atualidade para o País é representado pelas doenças crônicas não transmissíveis (DCNT), dentre elas o câncer, a hipertensão arterial sistêmica (HAS) e o *diabetes mellitus* (DM). A ocorrência cada vez mais comum das DCNT deriva em grande parte das modificações na dinâmica social e econômica brasileira, que sofreu alterações profundas a partir da segunda metade do século XX, seguindo assim uma tendência mundial. Esse novo perfil epidemiológico está associado à alimentação, à nutrição e ao estilo de vida da sociedade (ASSIS et al., 2002; WONG; CARVALHO, 2006; COSTA et al., 2012).

O ônus econômico das DCNT produz elevados custos para os sistemas de saúde e da previdência social e, sobretudo para a sociedade, para as pessoas portadoras dessas doenças e seus familiares, devido à mortalidade e invalidez precoces. A doença cardiovascular (DCV) é a DCNT que representa no Brasil a maior causa de mortes (BRASIL, 2006). Dentre os fatores de risco, os que apresentam maior probabilidade para o desenvolvimento das DCV, estabelecidos desde o estudo de Framingham, e que merecem destaque são o tabagismo, a HAS, as dislipidemias e o DM (GRUNDY et al., 1998; CASTRO et al., 2004). Segundo dados do sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL), do Ministério da Saúde, a prevalência de DM autorreferida na população acima de 18 anos aumentou de 5,3% para 5,6% entre os anos de 2006 e 2011, enquanto a prevalência média de HAS autorreferida no ano de 2011 na população acima de 18 anos foi de 22,7%, sendo maior em mulheres (25,4%) do que em homens (19,5%) (BRASIL, 2012a).

No que diz respeito à dieta, diversos estudos têm evidenciado a associação existente entre as suas características qualitativas e quantitativas e a ocorrência de enfermidades crônicas, entre elas, as doenças cardiovasculares (CERVATO et al., 1997; MUSTAD; SCHAEFER, 2002; COTTA et al., 2009). Os hábitos alimentares apresentam-se como importantes determinantes de risco para DCV, bem como para as outras DCNT, na medida em que o consumo elevado de colesterol, lipídios e

ácidos graxos saturados somados ao baixo consumo de fibras, participam da etiologia das dislipidemias, obesidade, diabetes e hipertensão (CERVATO et al., 1997; FORNES et al., 2000; GUEDES; GUEDES, 2001; MARTINS et al., 1994; PARADA et al., 1999).

A alimentação constitui um fator importante para promoção, manutenção e/ ou recuperação da saúde em todas as fases do ciclo da vida. Entretanto, ela adquire especial importância, para adultos e idosos, uma vez que o envelhecimento, apesar de ser um processo normal/fisiológico, acarreta alterações no organismo que podem modificar as necessidades nutricionais do indivíduo nessas fases da vida (ASSIS, 2002; CERVATO et al., 2005; TINÔCO et al., 2007).

A Pesquisa de Orçamento Familiar – POF – 2002/2003, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2004), encontrou resultados preocupantes quanto ao perfil alimentar da população brasileira, que apresentou um consumo excessivo de açúcar na dieta e aumento no aporte relativo de gorduras em geral, além do baixo consumo de frutas e hortaliças já citados anteriormente. O mais preocupante é que na POF mais recente, 2008/2009 (IBGE, 2011), pôde-se observar que esse padrão alimentar dos brasileiros não se modificou e continua com essas mesmas características nas quais o consumo de alguns componentes de uma dieta saudável, como arroz, feijão, peixe fresco e farinha de mandioca, diminui à medida que aumenta o rendimento familiar *per capita*. O consumo de pizzas, salgados fritos, doces e refrigerantes também é elevado. No entanto, a ingestão de frutas, verduras e laticínios *diet/light* também aumentou com o nível de renda.

Diante desse contexto, sabe-se que existem muitas dificuldades para estimular os indivíduos a modificar o seu consumo alimentar, sendo que uma das maiores barreiras para a prática de mudanças na dieta é a crença de que não há a necessidade de alteração dos hábitos alimentares. Tal fato é decorrente, na maioria das vezes, de uma interpretação errada do próprio consumo por parte do indivíduo (TORAL et al., 2006).

De acordo com Eartmans et al. (2001), as escolhas alimentares são influenciadas por estímulos internos e externos ao alimento. As características organolépticas fazem parte do estímulo interno representando os aspectos intrínsecos dos alimentos, enquanto o contexto social do indivíduo, o ambiente físico e a informação quanto à alimentação constituem o estímulo externo (EARTMANS et

al., 2001; DIEZ-GARCIA, 2011, p.3-11). Deste modo, compreende-se que a informação seria um dos fatores que influencia o comportamento alimentar.

Segundo Xavier e Costa (2010), disponibilizar informação é promover a geração de conhecimento, que por sua vez produzirá mais informação e assim sucessivamente. O *Dicionário Aurélio* traz vários significados para as palavras *informação* e *conhecimento*, dentre eles tem-se a *informação* definida como “o ato ou efeito de informar, comunicar; conhecimento extraído de dados”; e o *conhecimento* definido como “informação ou noção adquiridas pelo estudo ou pela experiência”. Assim, o conhecimento, em sentido amplo, se confunde com a própria definição de informação (FERREIRA, 2000, p. 176;389; XAVIER; COSTA, 2010). Para Bello (2007), o conhecimento não nasce do vazio, mas das experiências que são acumuladas na vida cotidiana, através de experiências, dos relacionamentos interpessoais, das leituras de livros e artigos diversos, do que se vê e se ouve. Diante dessa visão, surge um termo que está intimamente ligado à informação e ao conhecimento, que é a palavra *educação*, definida no Brasil, pela Lei 9.394, de 1996, como processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais (BRASIL, 1996).

Passamai et al. (2011) vêm ao encontro dessa discussão trazendo o conceito de letramento, uma condição muito importante para interlocução com a informação e com o conhecimento. O letramento reflete as práticas sociais de leitura e escrita utilizadas pelas pessoas em diferentes contextos, e, embora seja um processo inseparável e interdependente da alfabetização, são fenômenos diferentes. Nesse contexto, a informação, o conhecimento e a educação articulados com o letramento são possíveis agentes modificadores da realidade em que cada indivíduo está inserido.

Assim, a educação alimentar e nutricional tem sido destaque em diversos trabalhos epidemiológicos, em especial aqueles nos quais os resultados apontam para a correlação entre comportamento alimentar e doenças (OMS, 1990; SAHYOUN, 2002). Contento et al. (1995) definem de forma simplificada a educação nutricional como qualquer experiência de ensino desenvolvida para facilitar a adoção voluntária de comportamento alimentar ou outro relacionado à nutrição, com a finalidade de conduzir à situação de saúde e bem-estar. Transportando o conceito

de letramento para letramento em saúde e nutrição, este desponta como um agente facilitador do processo de EAN, como discute Passamai et al. (2011).

O conhecimento sobre o que se deve comer e a conscientização da importância de uma alimentação saudável é o primeiro passo para ocorrer mudanças no comportamento alimentar. Entretanto, alguns pesquisadores consideram bastante tênue a relação entre o que as pessoas fazem e o que as pessoas sabem. O conhecimento não instiga a mudança, mas funciona como um instrumento quando as pessoas desejam mudar seus hábitos (ASSIS; NAHAS, 1999).

Contudo, no que diz respeito à importância do conhecimento sobre nutrição para saúde pública, têm-se as publicações de vários documentos que visam a fornecer informações acerca dos aspectos positivos de uma alimentação saudável, bem como de um estilo de vida saudável. Em nível mundial, tem-se a publicação da “Estratégia Global em Alimentação Saudável, Atividade Física e Saúde” (WHO, 2004), que aborda aspectos para promoção de estilos de vida que incluam uma alimentação saudável e prática de atividade física regular; já no Brasil, uma referência de grande relevância para promoção da saúde que traz informações importantes de nutrição é o Guia Alimentar para População Brasileira (BRASIL, 2005). Publicações como esta são estratégias de execução da Política Nacional de Alimentação e Nutrição que integra a Política Nacional de Saúde (BRASIL, 2012b).

Diante do exposto, com a presente dissertação, estudou-se a temática do conhecimento nutricional nas suas diversas vertentes, bem como o estado da arte quanto à avaliação deste como indicador de saúde em adultos, e buscou-se avaliar o conhecimento sobre nutrição de portadores de HAS e DM em nível da atenção primária em saúde, e verificar a associação deste conhecimento com os aspectos sociodemográficos e econômicos, hábitos alimentares e o estado nutricional da população estudada.

Esta dissertação trata da temática “conhecimento sobre nutrição” na perspectiva do referencial teórico em termos de conceitos, fundamentação e estado da arte na literatura em termos de avaliação dessa habilidade em indivíduos adultos. Traz a temática para o campo de investigação, avaliando o conhecimento nutricional de um grupo de indivíduos. De modo a apresentar estas duas grandes vertentes, está estruturada em dois artigos, sendo um de revisão e um de resultados.

O primeiro artigo é uma revisão sistemática de estudos que avaliaram o conhecimento nutricional de adultos utilizando descritores de ciências da saúde e consultando as bases de dados Medline, Lilacs e Scielo. Esta no formato da revista *Ciências e Saúde Coletiva* (Anexo 1)

O segundo artigo, de resultados, realizado com coleta de dados de indivíduos hipertensos e diabéticos de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas, no ano de 2013, cujo objetivo foi avaliar o nível de conhecimento nutricional destes indivíduos e verificar a associação deste com o nível socioeconômico, o perfil demográfico, estado nutricional e consumo alimentar. Para obtenção dos dados, foram utilizados questionários estruturados apresentados no Apêndice 1 e nos Anexos 2 e 3. Foi escrito também segundo as normas da revista *Ciências e Saúde Coletiva* (anexo 1), a qual será submetido.

O projeto de pesquisa desta dissertação foi aprovado pelo comitê de ética em pesquisa da Universidade Federal de Alagoas, como mostra o Anexo 4, e todos os participantes assinaram e receberam o Termo de Consentimento livre e esclarecido apresentado no Apêndice 2.

1º artigo: artigo de revisão

BARBOSA, LB; CORREIA, LOS; FERREIRA, RC; VASCONCELOS, SML.

Estudos de avaliação do conhecimento nutricional de adultos: uma revisão sistemática

Revista a que será submetido: Ciência e Saúde Coletiva

Estudos de avaliação do conhecimento nutricional de adultos: uma revisão sistemática¹

ASSESSMENT STUDIES NUTRITIONAL KNOWLEDGE OF ADULTS: A SYSTEMATIC REVIEW

Autores: Lídia Bezerra Barbosa^{1,2}, Lourani Oliveira dos Santos Correia², Raphaela Costa Ferreira², Sandra Mary Lima Vasconcelos^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGNUT), Faculdade de Nutrição (FANUT), Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

²Laboratório de Nutrição em Cardiologia, FANUT/UFAL. Campus A. C. Simões, BR 104 Norte, km 97, Tabuleiro dos Martins. CEP 57072-970. Maceió – Alagoas. Fones (82) 3214-11 77/60/58. E-mail: sandra-mary@hotmail.com / bezerrabarbosa@gmail.com.

RESUMO

Objetivo: Revisar de forma sistematizada a literatura relativa a estudos que avaliaram o nível de conhecimento em nutrição de indivíduos adultos. **Métodos:** Foi realizada busca de artigos na base de dados *Medline*, *Lilacs* e *SciELO*. Limitou-se a busca aos limites de espécie “humanos”, aos idiomas inglês, português e espanhol e idade (19 acima). Os critérios de inclusão foram: estudos transversais, com indivíduos >18 anos e que avaliaram o nível de conhecimento sobre nutrição em aspectos gerais. **Resultados:** Foram encontrados 3.623 artigos na busca inicial. Após leitura de títulos, resumos e aplicação de critérios de exclusão, 25 artigos foram selecionados. Os resultados mostraram que o conhecimento nutricional na maioria dos estudos esteve associado a variáveis socioeconômicas e ao comportamento alimentar. **Conclusão:** Pode-se concluir que o conhecimento em nutrição é capaz de influenciar positivamente o comportamento alimentar.

Palavras-chaves: conhecimento; educação alimentar e nutricional; comportamento alimentar; estado nutricional.

ABSTRACT

Objective: to systematically review the literature on studies that evaluated the level of knowledge in nutrition of adult individuals. **Methods:** search was performed of articles in the databases *Medline*, *Lilacs* and *Scielo*. The search was limited by the limits of “human” species, the languages English, Portuguese and Spanish and age (19 above). Inclusion criteria were: cross-sectional studies, with individuals > 18 years and that evaluated the level of knowledge about nutrition in general aspects. **Results:** 3.623 articles were found in the initial search. After reading titles, abstracts and application of exclusion criteria, 25 articles were selected. The results showed that the nutritional knowledge in most studies was associated with socioeconomic variables and feeding behavior. **Conclusion:** it can be concluded that knowledge about nutrition is able to positively influence the feeding behavior.

Keywords: knowledge; food and nutrition education; feeding behavior, nutritional status.

INTRODUÇÃO

As causas de maior mortalidade no mundo, hoje, são doenças que poderiam ser evitadas com alimentação adequada, prática regular de exercícios físicos e um estilo de vida saudável, com lazer, controle de estresse, cuidado pessoal e com o meio ambiente¹.

Nesse contexto, um dos aspectos importantes para a melhoria da qualidade de vida de uma população é o aumento da sua capacidade de compreender os fenômenos relacionados à sua saúde. O conhecimento sobre um determinado desfecho em saúde pode ser útil para ajudar a evitar o surgimento de um agravo, podendo também influenciar na busca pelo tratamento, quando já se têm informações precisas sobre a doença estabelecida².

O conhecimento pode ser definido como uma informação baseada em fatos e interpretativa que conduz a compreensão ou é útil para a tomada de alguma ação informada³. Na psicologia cognitiva, podem-se distinguir dois tipos principais de conhecimento: o declarativo e o processual. O primeiro é definido como o conhecimento de fatos e coisas, o conhecimento de “o que é”. Por exemplo, que o limão é uma boa fonte de vitamina C, que o consumo adequado de frutas e legumes pode prevenir a hipertensão, entre outros. Já o processual é o conhecimento sobre a forma como as ações são executadas. São exemplos: como escolher entre dois lanches o que é mais saudável ou como compor uma dieta equilibrada^{4,5}.

A teoria social cognitiva enfatiza que o comportamento do indivíduo é determinado pela interação de fatores pessoais, bem como ambientais. Esta teoria sugere que se uma pessoa irá realizar um determinado comportamento, ela deve saber que comportamento é (conhecimento do comportamento) e como desempenhá-lo (habilidade). Uma tarefa normalmente não pode ser realizada se isso não foi aprendido ainda. Assim, o conhecimento parece um importante fator que impulsiona o comportamento^{6,7}.

Diante dessa premissa, vêm-se estabelecendo atividades educativas que se propõem a transmitir informações voltadas para provocar mudanças nos hábitos de vida dos indivíduos, tendo em vista que o homem constrói seu saber a cada dia, a partir do que vê, ouve, sente e percebe. Ele observa, separa e seleciona o que

considera importante para sua vida e passa a usar o aprendido em consonância com a sua cultura. É assim que ele transforma a si mesmo e transforma o mundo ao seu redor (ou ainda, resiste às transformações).⁸ É na prática cotidiana de suas vivências que o homem se aprimora em suas ações. Segundo Paulo Freire: "... o que é fundamental é fazer. É lançar-se numa prática e ir aprendendo-reaprendendo, criando-recriando..."⁹.

No que diz respeito à alimentação, o conhecimento sobre o que se deve comer e a conscientização da importância de uma alimentação saudável é o primeiro passo para ocorrer mudanças no comportamento alimentar. A relação entre o que as pessoas sabem, e o que as pessoas fazem tem sido considerado como "altamente tênue"¹⁰. O conhecimento não instiga a mudança, mas funciona como um instrumento quando as pessoas desejam mudar^{10,11}. O Conhecimento nutricional (CN) pode ser definido como o processo cognitivo individual relativo à informação sobre alimentação e nutrição¹², podendo ter alguma relação com a seleção alimentar¹³ e com o sucesso na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis¹⁴.

Triches e Giugliani (2005)¹⁵ afirmam que o CN dos indivíduos pode favorecer o consumo de alimentos saudáveis e assim promover mudanças nos hábitos alimentares, podendo, dessa forma, reduzir os riscos de aparecimento das doenças crônicas não transmissíveis. Porém, segundo o modelo conhecimento-atitude-comportamento, o conhecimento (ou a conscientização) pode não provocar alterações positivas no comportamento alimentar, tornando-se necessário ter uma motivação, que pode ser uma mudança de atitude¹⁶.

Desta forma, a avaliação do CN é uma discussão que merece destaque, tendo em vista que o nível deste conhecimento pode estar relacionado ou não com o comportamento alimentar das pessoas, e, também pode influenciar na mudança de um padrão alimentar inadequado, bem como promover mudanças no estado nutricional. Diante desse contexto, este estudo teve como objetivo revisar de forma sistematizada a literatura indexada relativa a estudos que avaliaram o nível de conhecimento em nutrição de indivíduos adultos.

MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão sistemática de literatura. A pergunta que direcionou a revisão foi: “Quais as associações existentes entre o conhecimento nutricional e o estado nutricional e/ou comportamento alimentar?”

Estratégia de busca

A identificação dos artigos realizou-se em abril de 2013 com busca em 3 bases de dados eletrônicas: Medical Literature Library of Medicine (MEDLINE), via PUBMED; Scientific Electronic Library (SCIELO); e Literatura Latino-Americana e do Caribe (LILACS), via Biblioteca Virtual em Saúde (BVS). Tendo o PUBMED como referência, limitou-se a busca aos limites “humanos” e “idade” sendo a idade categorizada em “adulto: 19 anos ou mais, adulto jovem: 19-24 anos; adulto: 19-44 anos; 45 anos ou mais”; e aos idiomas “inglês, português e espanhol”. Quando necessário, a inserção desses limites foi adaptada aos recursos disponíveis nas demais bases de dados.

Os termos empregados para a busca dos artigos foram identificados nos Descritores em Ciências da Saúde (DECS), dos quais foram selecionadas as seguintes palavras-chaves e seus respectivos termos em inglês: estado nutricional (nutritional status), índice de massa corporal (body mass index), avaliação nutricional (nutrition assessment), hábitos alimentares (food habits), consumo de alimentos (food consumption), conhecimento (knowledge) e conhecimentos, atitudes e práticas em saúde (health knowledge, attitudes, practice). A estratégia de busca foi organizada de diferentes formas a fim de atender as especificidades de cada base de dados. Utilizaram-se os operadores lógicos OR e AND para realizar a combinação dos termos utilizados na procura das publicações.

Critérios de elegibilidade

Foram considerados elegíveis os estudos que preenchessem os seguintes critérios: estudo do tipo observacional transversal; participantes com idade > 18 anos independente de gênero, país, etnia e nível socioeconômico; e estudos que descrevessem como foi avaliado o nível de conhecimento sobre nutrição em seus aspectos gerais.

Excluíram-se artigos de revisão; estudos epidemiológicos do tipo caso-controle, coorte, ecológico e de intervenção; pesquisas com crianças e adolescentes; artigos em duplicidade nas bases de dados; estudos com avaliação exclusivamente qualitativa; estudos de desenvolvimento, validação e reprodutibilidade de questionários de conhecimento em nutrição; artigos que avaliaram o conhecimento para aspectos específicos da nutrição e alimentação como, por exemplo, somente frutas, verduras e legumes, gorduras, fibras; e artigos que não abordavam o conhecimento nutricional.

Seleção dos artigos

De maneira independente, dois autores avaliaram os artigos obtidos pela estratégia de busca inicial, por título e resumo, utilizando os critérios de elegibilidade e exclusão predefinidos. As discordâncias ocorridas na seleção foram resolvidas por consenso. Mantendo-se a discordância, pesquisadores mais experientes eram consultados.

A descrição dos estudos foi realizada a partir da análise das seguintes informações: ano de publicação; periódico e ano de realização do estudo; local do estudo; público-alvo; tamanho amostral; objetivos; variáveis antropométricas, dietéticas, sociodemográficas e econômicas; instrumentos empregados para avaliar o conhecimento nutricional, destacando-se a sua forma de aplicação, critérios para classificação e avaliação, e, as associações observadas entre o conhecimento nutricional e as demais variáveis.

RESULTADOS

Foram identificados 3.623 artigos. Após a análise dos títulos, resumos e aplicação dos critérios de exclusão, 25 trabalhos foram selecionados para o presente estudo conforme ilustrado na Figura 1.

No Quadro 1, encontram-se descritas as principais características dos artigos encontrados. Os estudos tiveram início no ano 2000, com baixo número de publicação até o ano de 2003 (em média uma publicação/ano). As publicações retornaram em 2005 com os estudos de Lin e Lee¹⁷ e Schaller e James¹⁸. A partir desse ano, a média de publicações passou a ser de três artigos/ano.

Os periódicos com maior número de artigos publicados foram o Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition e o Journal of The American Dietetic Association com três publicações cada um (12%).

Os estudos foram realizados no período entre 1999 e 2010. Entretanto, observou-se que 36% dos autores (n=9) não informaram o ano de realização da pesquisa. Outro ponto importante a ser destacado é que o trabalho de Mimiran et al. (2010)¹⁹ foi realizado em 1999 apontando para uma diferença de 11 anos entre o ano de ocorrência do estudo e a sua publicação.

Os estudos de avaliação do conhecimento nutricional ocorreram nos cinco continentes, sendo o Brasil o país que apresentou maior número de publicações (n=4), ou seja, 16%. Na sequência, os Estados Unidos da América (EUA) e a Austrália respondem por 12% das publicações (n=3).

Em sua maioria, o público-alvo foi composto por adultos de ambos os sexos, com idade entre 18 e 75 anos, com exceção dos estudos de Zawila et al. (2003)²⁰, Freitas et al. (2006)²¹, Pon et al. (2006)²², Holdsworth et al. (2006)²³, Nuss et al. (2007)²⁴, De Vriendt et al. (2009)²⁵, Castro et al. (2010)²⁶, Galindo Gomes et al. (2011)²⁷ e McLeod et al. (2011)²⁸, que foram realizados apenas com indivíduos do sexo feminino. Esses estudos representam 36% (n=9) dos artigos revisados.

O menor tamanho amostral foi de 21, e o máximo, de 2.027 indivíduos. Vale ressaltar que essas amostras, em sua quase totalidade, foram obtidas por conveniência.

De um modo geral, a finalidade dos estudos foi descrever e/ou avaliar o conhecimento nutricional e correlacioná-lo com o estado nutricional, comportamento alimentar ou ainda com variáveis sociodemográficas e econômicas. Embora em 40% dos estudos^{18-23,29-32} os autores não explicitassem no texto do artigo o objetivo de verificar a existência de associações, a maioria deles apresentou esses dados nos resultados.

A maioria dos estudos não realizou análise de variáveis dietéticas, antropométricas, socioeconômicas e demográficas simultaneamente (Quadro 2), o que ocorreu em apenas 32% dos estudos^{20,22,23,26,28,29,33,34}. Entretanto, as informações sociodemográficas e econômicas foram avaliadas em todos eles. Destes, 25% (n=6) fizeram uso apenas dessa avaliação, sendo mais frequente o uso das variáveis idade, sexo, grau de escolaridade, ocupação, renda, estado civil, número de filhos e etnia. Quanto aos dados de avaliação nutricional, peso, altura,

índice de massa corporal (IMC), circunferência da cintura (CC) e do quadril (CQ) e o consumo alimentar, foram as variáveis mais utilizadas. Todos os artigos em que os autores utilizaram dados antropométricos (n=14) foi avaliado o IMC. Entretanto, CC e CQ foram analisadas concomitantemente apenas por Pon *et al.* (2006)²² e Mirmiran *et al.* (2010)¹⁹.

O instrumento de avaliação do consumo alimentar utilizado em 61,54% (n=8) dos 13 estudos que analisaram essa variável foi o questionário de frequência de consumo alimentar^{5,19,21,22,28,30,34,35}.

O Quadro 3 apresenta um resumo sobre os instrumentos utilizados para avaliação, classificação e associações do CN. Nesse tocante, é possível de se observar que 44% (n=11) dos manuscritos utilizaram questionários desenvolvidos para seus próprios estudos^{5,17,19,20,22-24,27,28,31,34}. De modo geral, o conteúdo abordado nas avaliações tratou de nutrientes (carboidratos, lipídios, proteínas, vitaminas, minerais e fibras); benefícios da alimentação para saúde; relação dieta – doença (obesidade, doença cardiovascular e doença não transmissível no geral); frutas e legumes; sal e pirâmide alimentar. O questionário *Nutritional Knowledge Questionnaire* – NQK³⁶ – foi utilizado em 32% dos estudos (n=8). Esse questionário foi desenvolvido e validado para ser utilizado na população inglesa em geral, com 18 anos ou mais, e avalia conhecimento acerca das recomendações dietéticas, fontes de nutrientes, escolha de alimentos do cotidiano e relações dieta-doença. A escala de conhecimento nutricional de Harnack *et al.* (1997)³⁷ traduzida e validada para o português por Scagliusi *et al.* (2006)¹³ foi usada em 16% (n=4) dos artigos^{21,26,38,39}. Esta escala avalia o conhecimento sobre a relação entre dieta e doença, quantidade de fibras e lipídios nos alimentos e as recomendações de ingestão de frutas e hortaliças. Schaller e James (2005)¹⁸ utilizaram o questionário desenvolvido por Henderson Sabry *et al.* (1987)⁴⁰, especificamente para enfermeiros, e Kolodinsky *et al.* (2007)³³ fizeram uso do questionário baseado no *Sistema de Orientação Alimentar MyPyramid*⁴¹ e na *Pesquisa de Conhecimento sobre Saúde e dieta* do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (2006)⁴², que aborda conhecimento sobre energia, gordura total, gordura saturada, gordura *trans*, açúcares adicionados, fibras e a importância de manter um peso saudável e de comer uma variedade de frutas e legumes.

A forma de avaliação das respostas desses questionários não foi expressa em 44% (n=11) das publicações. Em 28% (n=7), foi informada apenas a pontuação

máxima que poderia ser alcançada se todas as questões fossem respondidas corretamente^{18, 25,28-30, 35,43}. Os outros 28% classificaram o CN em baixo/ou pobre /ou fraco (de 0 a 9 pontos); moderado /ou médio (de 7 a 10 pontos) e alto/ou elevado (acima de 10). Essas pontuações sofreram variação de acordo com a metodologia utilizada pelos autores, podendo ter pontuações maiores ou menores nos escores de classificação (Quadro 3).

Foram identificadas associações entre o CN e as variáveis socioeconômicas e demográficas (idade, gênero, escolaridade e renda familiar) em 64% dos estudos. Todavia, Holdsworth *et al.* (2006)²³ não encontraram relação entre CN e escolaridade. Já o IMC não esteve associado ao CN^{23,26,38,43}. Encontraram-se associações entre o CN e vários aspectos positivos da dieta (n=10); alimentação saudável em geral^{33,44}; maior consumo de frutas e legumes^{5,25,30}; baixo consumo de açúcares simples, gorduras, sal entre outros^{17,30}.

DISCUSSÃO

Esta é a primeira revisão sistemática a tratar de estudos transversais que avaliaram o nível de conhecimentos gerais sobre nutrição de indivíduos adultos.

A identificação de 25 artigos que atendiam aos critérios de inclusão definidos nesta revisão demonstra que a avaliação do nível de CN de adultos tem sido uma questão que está ganhando destaque entre os pesquisadores de todo o mundo. Embora não tenha sido utilizado nenhum filtro de ano de publicação, visando à inclusão de todos os estudos vinculados ao tema da revisão, as publicações têm um marco inicial recente (ano 2000), e o número de publicações/ano só veio aumentar a partir de 2005, atingindo uma média de 3 publicações/ano, o que também revela que esta é uma temática atual. De acordo com Verbeek *et al.* (2002)⁴⁵, o número de publicações é empregado como uma medida para quantificar o progresso e a evolução da ciência.

O fato de os estudos terem ocorrido em países distribuídos nos 5 continentes; do tamanho amostral variar ampla e distintamente entre os estudos; de quase todos os artigos não analisarem as variáveis dietéticas, antropométricas, sociodemográficas e econômicas concomitantemente, bem como a utilização de

diferentes instrumentos de mensuração, traz limitações para uma discussão dos resultados na medida em que dificulta comparações. Silveira e Santos (2004)⁴⁶ e Barros *et al.* (2008)⁴⁷ também chamam atenção para essa dificuldade de não se poder comparar os resultados de estudos que utilizam metodologias diversificadas.

A análise de variáveis sociodemográficas e econômicas por todos os autores permite comentar que este é um aspecto considerado importante e influenciador do CN, bem como do estado geral de saúde dos indivíduos. Um estudo em três bairros pobres de Fortaleza (Ceará, Brasil) realizado pelo Banco Mundial avaliou o risco social da pobreza e encontrou como fatores de risco o baixo nível de escolaridade e de capital social, a desestruturação familiar e a gravidez precoce, dentre outros. A pobreza se evidencia quando parte da população não é capaz de gerar renda suficiente para ter acesso sustentável aos recursos básicos (água, saúde, educação, alimentação, moradia, renda e cidadania) que garantam uma qualidade de vida digna. Tais condições socioeconômicas interferem na condução dos cuidados com a saúde e com a alimentação, pois dizem respeito a elementos da estrutura familiar que podem afetar consideravelmente a qualidade de vida, assim como da alimentação⁴⁸⁻⁵⁰.

No que tange ao instrumento de coleta de dados sobre o CN, pode-se observar que a escolha deste foi bem diversificada, no entanto, na maioria dos manuscritos (44%), o questionário utilizado foi criado especificamente para cada pesquisa^{5, 17, 19, 20,22-24, 27, 28, 31,34}. Os pesquisadores desenvolvem os seus próprios questionários com o intuito de que os itens abordados nesse novo instrumento sejam justamente os considerados relevantes para o estudo específico, atendendo as características da população^{12,51}. Entretanto, considera-se que sempre que existir um instrumento de coleta de dados apropriado para uma população, não há necessidade de ser desenvolvido um outro instrumento (a ser aplicado em uma outra população), desde que sejam reavaliadas as suas propriedades psicométricas, e estas sejam consideradas confiáveis⁵¹. Contudo, mesmo tendo-se utilizado diferentes questionários de avaliação do CN, observa-se que o conteúdo abordado nesses instrumentos não são tão divergentes entre si e em todos tem-se uma visão geral do conhecimento sobre nutrição dos indivíduos.

Dentre os estudos que apresentaram o ponto de corte utilizado para classificação dos níveis de conhecimento (Quadro 3), apenas os que utilizaram a escala de conhecimento nutricional de Harnack *et al.* (1997)³⁷, traduzida e validada

para o português por Scagliusi *et al.* (2006)¹³, dispuseram do mesmo ponto de corte para avaliação do CN ^{21,26,38,39}, deixando em evidência que a dinâmica de avaliação do CN não está completamente entendida.

No que diz respeito às associações entre as variáveis estudadas, foi encontrado que o CN estava relacionado com a idade, renda e escolaridade ^{17-19,24,25,28,29,31,32,44}. Nicastro *et al.* (2008)⁵², Obayashi *et al.* (2003)⁵³ e Sapp e Jensen (1997)⁵⁴ também evidenciaram associação positiva entre escolaridade e a pontuação obtida em questionário de conhecimento nutricional, deixando clara a importância da educação escolar como um fator básico para obtenção de conhecimentos relacionados à nutrição. Segundo Zawila *et al.* (2003)²⁰, o maior CN que tem sido observado no público feminino sustenta a hipótese de que este público possui uma constante preocupação com aspectos estéticos, resultando desta forma em uma busca relativamente maior por informações relacionadas à alimentação.

Nos estudos que investigaram as associações com dados antropométricos (Quadro 3), a análise do IMC não apresentou correlação com o CN; Castro *et al.* (2010)²⁶ encontraram correlações negativas significantes sugerindo que o CN parece possuir um efeito protetor contra o aumento de massa corporal. De acordo com Dattilo *et al.* (2009)³⁸, o que se tem disponível na literatura abordando a associação entre o nível de CN e o estado nutricional da população é bastante limitado e, quando se têm indícios de existência de pesquisas, poucas são as que utilizaram metodologias devidamente validadas.

No que diz respeito aos aspectos dietéticos, de uma maneira geral, maior CN mostrou-se associado a escolhas alimentares mais saudáveis, maior consumo de frutas, verduras e legumes, a um consumo de porções dentro do preconizado nos guias alimentares (pirâmide alimentar). Isso revela que o CN é um possível fator que pode modificar de modo salutar o comportamento alimentar das pessoas, porém não é o único fator determinante. Por exemplo, segundo Montero Bravo *et al.* (2006)⁵⁵, na avaliação de uma amostra de 105 estudantes universitários dos cursos da área de saúde (incluindo nutrição), mesmo quando os alunos acreditavam ter um bom conhecimento nutricional, este não estava necessariamente compatível com seus hábitos alimentares. Esta discussão expõe a natureza complexa dessa linha de investigação e explica as conclusões dos estudos discordantes entre si; ainda e principalmente deixa evidente que mais estudos são necessários para avaliar a relação entre o CN e comportamento alimentar.

CONCLUSÃO

A partir da presente revisão, conclui-se que o cuidado nutricional pode influenciar de maneira positiva o comportamento alimentar. Já sobre o estado nutricional, os estudos são divergentes. A revisão traz de concreto, de forma relevante, que o CN, principalmente se for avaliado em conjunto com outros atributos (ingestão dietética, dados socioeconômicos e demográficos), pode ser um preditor de uma alimentação promotora da saúde.

Diante disso, pode-se comentar que estratégias educacionais adequadas, no que tange à alimentação e à nutrição, são úteis para que o conhecimento possa ser incorporado às atitudes e práticas de alimentação, saúde e nutrição cotidianas dos indivíduos. Dessa forma, tais estratégias são potencialmente promotoras de modificações nos hábitos de vida da população, podendo até prevenir o surgimento de doenças crônico-degenerativas associadas a uma má alimentação.

Colaboradores

LB Barbosa trabalhou na concepção, pesquisa nas bases de dados e redação do artigo; LOS Correia, concepção, redação do artigo e revisão do artigo; RC Ferreira, na pesquisa nas bases de dados e revisão do artigo; SML Vasconcelos na concepção, redação e revisão final do artigo.

REFERÊNCIAS

1. Rodrigues LPF, Roncada MJ. Educação nutricional no Brasil: evolução e descrição de proposta metodológica para escolas. **Com. Ciências Saúde**. 2008; 19(4):315-322.

2. Vuori I, Paronen O, Oja P. How to develop local physical activity promotion programmes with national support: the Finnish experience. ***Patient Education and Counseling***. 1998; 33(Supl.1): 111–120.
3. Glanz K, Rimer BK, Lewis FM. ***Health Behavior and Health Education: Theory, Research and Practice***. 3rd ed. San Francisco. Calif: Jossey-Bass Publications; 2002.
4. Worsley A. Nutrition knowledge and food consumption: can nutrition knowledge change food behaviour? ***Asia Pacific J Clin Nutr***. 2002; 11(Suppl. 3): 579–585.
5. Dickson-Spillmann M, Siegrist M. Consumers' knowledge of healthy diets and its correlation with dietary behaviour. ***J Hum Nutr Diet***. 2011; 24(1):54–60.
6. Bandura A. Social cognitive theory of self-regulation. ***Organizational Behavior and Human Decision Processes***. 1991; 50(2): 248–287.
7. Sharma SV, Gernand AD, Day RS. Nutrition knowledge predicts eating behavior of all food groups except fruits and vegetables among adults in the Paso del Norte region: Qué Sabrosa Vida. ***J Nutr Educ Behav***. 2008;40(6):361–368.
8. Alcides ECA. ***Promoção das práticas alimentares enquanto ação de Agentes Comunitários de Saúde em bairro da cidade de Salvador, Bahia*** [dissertação]. Salvador (BA): Universidade Federal da Bahia; 2011.
9. Freire P. ***Como trabalhar com o povo***. São Paulo: Centro de Referência Paulo Freire;1983.
10. Chapman KM, Ham JO, Liesen P, Winter L. Applying behavioral models to dietary education of elderly diabetic patients. ***J Nutr Educ Behav***. 1995;27(2):75–79.
11. Assis MAA, Nahas MV. Aspectos motivacionais em programas de mudança de comportamento alimentar. ***Rev. Nutr***. 1999; 12(1): 33-41.

12. Axelson ML, Brinberg D. The measurement and conceptualization of nutrition knowledge. *J Nutr Educ Behav.* 1992; 24(5): 239–246.
13. Scagliusi FB, Polacow VO, Cordás TA, Coelho D, Alvarenga M, Philippi ST, *et al.* Tradução, adaptação e avaliação psicométrica da Escala de Conhecimento Nutricional do National Health Interview Survey Cancer Epidemiology. *Rev. Nutr.* 2006; 19(4): 425-436.
14. Després JP, Lamarche B. Low intensity endurance exercise training, plasma lipoprotein and the risk of coronary heart disease. *J Intern Med.* 1994; 236 (1): 7-22.
15. Triches RM, Giugliani ERJ. Obesidade, práticas alimentares e conhecimentos de nutrição em escolares. *Rev. Saúde Pública* 2005; 39(4): 541-547.
16. Aldrich, L. *Consumer use of information: implications for food policy.* An Economic Research Service Report, USDA, Agricultural Handbook, Report D.C.; n. 715: 1999.
17. Lin W, Lee YW. Nutrition knowledge, attitudes and dietary restriction behaviour of Taiwanese elderly. *Asia Pac J Clin Nutr.* 2005; 14 (3):221-229.
18. Schaller C, James EL. The nutritional knowledge of Australian nurses. *Nurse Educ Today.* 2005; 25(5):405–412.
19. Mirmiran P, Mohammadi-Nasrabadi F, Omidvar N, Hosseini-Esfahani F, Hamayeli-Mehrabani H, Mehrabi Y, *et al.* Nutritional knowledge, attitude and practice of Tehranian adults and their relation to serum lipid and lipoproteins: Tehran lipid and glucose study. *Ann Nutr Metab.* 2010; 56(3):233–240.
20. Zawila LG, Steib C-SM, Hoogenboom B. The Female Collegiate Cross-Country Runner: Nutritional Knowledge and Attitudes. *J Athl Train.* 2003; 38(1):67–74.

21. Freitas ECB, Alvarenga MS, Scagliusi FB. Avaliação do conhecimento nutricional e frequência de ingestão de grupos alimentares em vegetarianos e não vegetarianos. **Rev. Bras. Nutr.Clin.** 2006; 21(4): 267-272.
22. Pon LW, Noor-Aini MY, Ong FB, Adee N, Seri SS, Shamsuddin K, *et al.* Diet, nutritional knowledge and health status of urban middle-aged Malaysian women. **Asia Pac J Clin Nutr.** 2006; 15(3):388–399.
23. Holdsworth M, Delpeuch F, Landais E, Eymard-duvernay S, Maire B. knowledge of dietary and behaviour-related determinants of non-communicable disease in urban Senegalese women. **Public Health Nutr.** 2006; 9(8):975–981.
24. Nuss H, Freeland-graves J, Clarke K, Klohe-lehman D, Milani TJ. Greater Nutrition Knowledge Is Associated with Lower 1-Year Postpartum Weight Retention in Low-Income Women. **J Am Diet Assoc.** 2007; 107(10):1801-1806.
25. De Vriendt T, Matthys C, Verbeke W, Pynaert I, De Henauw S. Determinants of nutrition knowledge in young and middle-aged Belgian women and the association with their dietary behaviour. **Appetite.** 2009; 52 (3):788–792.
26. Castro NMG, Dáttilo M, Lopes LC. Avaliação do conhecimento nutricional de mulheres fisicamente ativas e sua associação com o estado nutricional. **Rev. bras. ciênc. esporte** 2010; 32(1):161-172.
27. Galindo Gómez C, Juárez Martínez L, Shamah Levy T, García Guerra A, Avila Curiel A, Quiroz Aguilar MA. Nutritional knowledge and its association with overweight and obesity in Mexican women with low socioeconomic level. **Arch Latinoam Nutr.** 2011; 61(4):396–405.
28. McLeod ER, Campbell KJ, Hesketh KD. Nutrition Knowledge: A Mediator between Socioeconomic Position and Diet Quality in Australian First-Time Mothers. **J Am Diet Assoc.** 2011; 111(5): 696–704.

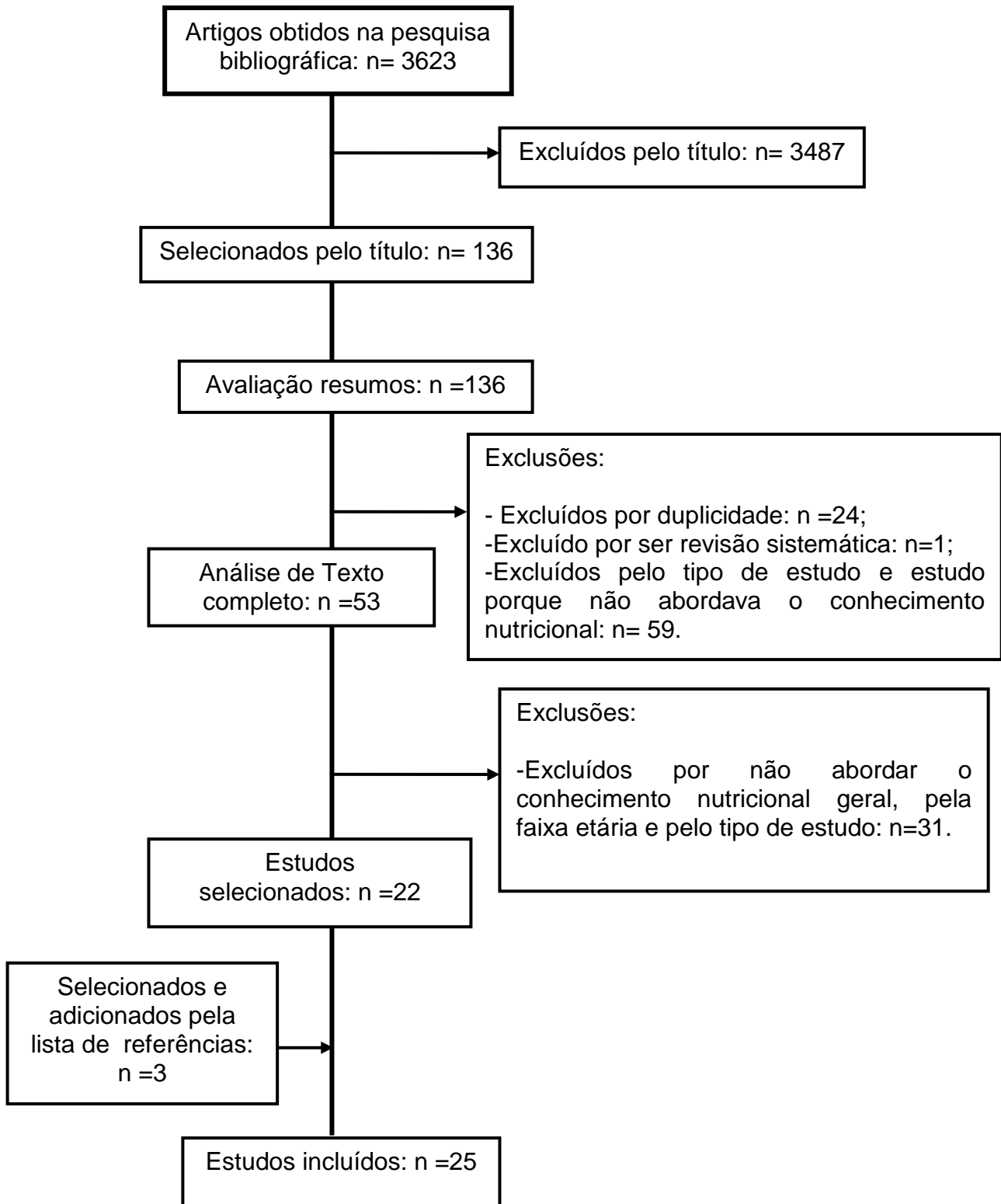
29. Hendrie GA, Coveney J, Cox D. Exploring nutrition knowledge and the demographic variation in knowledge levels in an Australian community sample. **Public Health Nutr.** 2008; 11(12):1365–1371.
30. Gámbaro A, Raggio L, Dauber C, Claudia Ellis A, Toribio Z. Nutritional knowledge and consumption frequency of foods--a case study. **Arch Latinoam Nutr.** 2011; 61(3):308–315.
31. Lin W, Hang C-M, Yang H-C, Hung M-H. 2005-2008 Nutrition and Health Survey in Taiwan: the nutrition knowledge, attitude and behavior of 19-64 year old adults. **Asia Pac J Clin Nutr.** 2011; 20(2):309–318.
32. Carrillo E, Varela P, Fiszman S. Influence of nutritional knowledge on the use and interpretation of Spanish nutritional food labels. **J Food Sci.** 2012; 77(1): 1–8.
33. Kolodinsky J, Harvey-Berino JR, Berlin L, Johnson RK, Reynolds TW. Knowledge of current dietary guidelines and food choice by college students: better eaters have higher knowledge of dietary guidance. **J Am Diet Assoc.** 2007; 107(8):1409–1413.
34. Al Riyami A, Al Hadabi S, Abd El Aty MA, Al Kharusi H, Morsi M, Jaju S. Nutrition knowledge, beliefs and dietary habits among elderly people in Nizwa, Oman: implications for policy. **East Mediterr Health J.** 2010; 16(8): 859–867.
35. Kresić G, Kendel Jovanović G, Pavčić Zezel S, Cvijanović O, Ivezić G. The effect of nutrition knowledge on dietary intake among Croatian university students. **Coll Antropol.** 2009; 33(4):1047–1056.
36. Parmenter K, Wardle J. Development of a general nutrition knowledge questionnaire for adults. **Eur J Clin Nutr.** 1999; 53(4):298-308.
37. Harnack L, Block G, Subar A, Lane S, Brand R. Association of cancer prevention-related nutrition knowledge, beliefs, and attitudes to cancer prevention dietary behavior. **J Am Diet Assoc.** 1997; 97(9):957–965.

38. Dattilo M, Furlanetto P, Kuroda AP, Nicastro H, Coimbra PCFC; Simony RF. Conhecimento nutricional e sua associação com o índice de massa corporal. **Nutrire Rev. Soc. Bras. Aliment. Nutr.** 2009; 34(1):75-84.
39. Oliveira FL, Russo FM, Menegatti I, Toya MM, Stulbach E, Garcia LS, *et al.* Avaliação do conhecimento nutricional de atletas de judô. **Lécturas Educação Física e Deportes** [periódico na Internet]. 2009 [acessado 2013 abr 06]; 14(138): Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd138/conhecimento-nutricional-de-atletas-de-judo.htm>.
40. Henderson Sabry J, Hedley M, Kirstine M. Nutrition applications in public health nursing: a survey of needs and preferences of public health nurses for continuing education in nutrition. **Can J Public Health.** 1987; 78(1): 51–56.
41. US Department of Agriculture, Center for Nutrition Policy and Promotion. **MyPyramid Food Guidance System Education Framework.** [cited 2013 Jun 15]; Available from: http://www.choosemyplate.gov/food-groups/downloads/MyPyramid_education_framework.pdf
42. US Department of Agriculture, Agricultural Research Service. **What we eat in America 1994-1996 Continuing Survey of Food Intake by Individuals and the 1994-96 Diet and Health Knowledge Survey.** [cited 2013 Jun 15]; Available from: <http://www.ars.usda.gov/SP2UserFiles/Place/12355000/pdf/dhks.pdf>
43. O'Brien G, Davies M. Nutrition knowledge and body mass index. **Health Educ Res.** [serial on the Internet]. 2007 [cited 2013 May 21]; 22(4): [about 5p.]. Available from: <http://her.oxfordjournals.org/content/22/4/571>.
44. Wardle J, Parmenter K, Waller J. Nutrition knowledge and food intake. **Appetite.** 2000; 34(3): 269–275.

45. Verbeek A, Debackere K, Luwel M, Zimmermann E. Measuring progress and evolution in science and technology – I: The multiple uses of bibliometric indicators. *Int. J. Manag. Rev.* 2002; 4(2):179–211.
46. Silveira DS, Santos IS. Adequação do pré-natal e peso ao nascer: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública* 2004; 20(5): 1160-1168.
47. Barros DC, Saunders C, Leal MC. Avaliação nutricional antropométrica de gestantes brasileiras: uma revisão sistemática. *Rev. Bras. Saude Mater. Infant.* 2008; 8(4): 363-376.
48. Verner D, Alda E. ***Youth At Risk, Social Exclusion, and Intergenerational Poverty Dynamics: A New Survey Instrument with Application to Brazil.*** World Bank Policy Research Working Paper 3296. [Internet]. 2004. 46p. [cited 2014 Jan 06]. Available from: <http://elibrary.worldbank.org/doi/pdf/10.1596/1813-9450-3296>.
49. Gomes MA, Pereira MLD. Família em situação de vulnerabilidade social: uma questão de políticas públicas. *Cien Saude Colet* 2005; 10(2): 357–363.
50. Diez-Garcia RW. Mudanças Alimentares: Implicações Práticas, Teóricas e Metodológicas. In: Diez-Garcia RW, Cervato-Mancuso AM, Vannucchi H. ***Mudanças alimentares e educação nutricional.*** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p. 3 -17.
51. Parmenter K, Waller J, Wardle J. Demographic variation in nutrition knowledge in England. *Health Educ. Res.* 2000; 15(2):163–174.
52. 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): 205-208.

53. Obayashi S, Bianchi LJ, Song WO. Reliability and validity of nutrition knowledge, social-psychological factors, and food label use scales from the 1995 Diet and Health Knowledge Survey. *J Nutr Educ Behav.* 2003; 35(2): 83-91.
54. Sapp SG, Jensen HH. Reliability and Validity of Nutrition Knowledge and Diet-Health Awareness Tests Developed from the 1989–1991 Diet and Health Knowledge Surveys. *J Nutr Educ Behav.* 1997; 29(2):63–72.
55. Montero Bravo A, Ubeda Martín N, García González A. Evaluation of dietary habits of a population of university students in relation with their nutritional knowledge. *Nutr Hosp.* 2006; 21(4): 466-473.

Figura 1. Fluxograma das etapas de seleção dos artigos revisados.



Quadro 1 – Estudos de avaliação do CN publicados* nos últimos 10 anos: fonte, descrição da amostra e objetivos.

Continua

Autor/ ano da publicação	Periódico/ ano do estudo	Local do estudo	Público-alvo/ idade/ sexo	Tamanho amostral	Objetivo
Wardle <i>et al.</i> , 2000 ⁴⁴	Appetite/ 1999	Essex, Lancashire e Oxfordshire, Inglaterra	Adultos/ 18-75 anos/ F e M	1040	Investigar a relação entre o conhecimento e a ingestão de gordura, frutas e legumes.
Parmenter <i>et al.</i> , 2000 ⁵¹	Health Educ Res. / 1999	Essex, Lancashire e Oxfordshire, Inglaterra	Adultos/18-75 anos/ F e M	1040	Examinar o conhecimento de nutrição e as variações demográficas de conhecimento.
Zawila <i>et al.</i> , 2003 ²⁰	Journal of Athletic Training/ SI	Illinois e Michigan, Estados Unidos da América	Mulheres universitárias corredoras fora do país/ 18-22 anos/ F	60	Avaliar o CN e atitudes da mulher colegiada corredora fora do país.
Lin e Lee, 2005 ¹⁷	Asia Pac J ClinNutr /1999-2000	Taiwan	Idosos/> 65 anos/ F e M	1937	Entender o conhecimento e atitudes em geral em relação a nutrição e, o comportamento de restrição alimentar.
Schaller e James, 2005 ¹⁸	Nurse EducToday/ SI	Victoria, Austrália.	Enfermeiros / 26-50 anos/ F e M	103	Determinar o CN geral e identificar as fontes de informação nutricional utilizadas
Pon <i>et al.</i> , 2006 ²²	Asia Pac J ClinNutr /1999-2001	Malaya	Mulheres de meia-idade/≥ 45 anos/F	360	Avaliar o estado nutricional / saúde e o conhecimento nutricional.
Holdsworth <i>et al.</i> , 2006 ²³	Public Health Nutr./ 2003	Pikine, Senegal	Mulheres urbanas/20-50 anos/ F	301	Avaliar o conhecimento dos determinantes alimentares e comportamentos relacionados com as doenças não transmissíveis.

Continuação

Autor/ ano da publicação	Periódico/ ano do estudo	Local do estudo	Público-alvo/ idade/ sexo	Tamanho amostral	Objetivo
Freitas <i>et al.</i> , 2006 ²¹	Rev.Bras. Nutr. Clin/ 2005	Centro Universitário Adventista de São Paulo, São Paulo, Brasil	Mulheres universitárias vegetarianas e não vegetarianas/ ≥18 anos e ≤ 50anos/ F	153	Avaliar o CN e a frequência de ingestão de diferentes grupos alimentares e a diferença entre os grupos.
Kolodinsky <i>et al.</i> , 2007 ³²	J Am Diet Assoc / SI	Estados Unidos da América	Estudantes universitários / 18-20 anos/F e M	193	Investigar padrões alimentares auto-relatados e identificar se os hábitos alimentares estavam relacionados com o conhecimento de orientação dietética.
O'Brien & Davies, 2007 ⁴³	Health Educ Res. / SI	Belfast, Irlanda do Norte	Indivíduos da área urbana /18 -65 anos/ F e M	145	Investigar a correlação entre os níveis de CN e IMC na amostra estudada.
Nuss <i>et al.</i> , 2007 ²⁴	Journal of the American Dietetic Association/ -	Estados Unidos da América	Mulheres no pós-parto imediato e tardio/ 18-35 anos/ F	140/	Avaliar o CN e discernir a sua influência sobre a retenção de peso em 1 ano após o parto.
Hendrie <i>et al.</i> , 2008 ²⁹	Public Health Nutr/ -	Adelaide, Sul da Austrália	Adultos do Sul da Austrália/ ≥18 anos/ F e M	201	Explorar detalhadamente o nível de conhecimentos sobre nutrição geral .
Datillo <i>et al.</i> ,2009 ³⁸	J. Brazilian. Soc. Food. Nutr./ 2008	CRR São Paulo/Brasil	Adultos/18 - 59 anos/ F e M	42	Avaliar o conhecimento nutricional e correlacioná-lo com variáveis como o IMC e escolaridade
Kresić <i>et al.</i> , 2009 ³⁵	Coll Antropol/ SI	Universidade de Rijeka, Croácia	Estudantes / NI / F e M	1005	Examinar a relação entre o conhecimento nutricional e a ingestão dietética

Continuação

Autor/ ano da publicação	Periódico/ ano do estudo	Local do estudo	Público-alvo/ idade/ sexo	Tamanho amostral	Objetivo
De Vriendt <i>et al.</i> , 2009 ²⁵	Appetite/ 2002	Região de Ghent, Bélgica	Mulheres jovens e de meia idade/ 18-39 anos/ F	803	Examinar o CN, investigar o papel dos determinantes sócio-demográficos e de estilo de vida sobre ele, e a associação entre o CN e comportamento alimentar.
Oliveira <i>et al.</i> , 2009 ³⁹	Lecturas Educación Física y Deportes/ SI	São Paulo, Brasil	Atletas profissionais de judô / NI / F e M	21	Avaliar o CN e identificar os possíveis fatores que podem influenciá-lo.
Mirmiran <i>et al.</i> , 2010 ¹⁹	Ann Nutr.Metab / 1999	Teerã, Iran	Adultos e idosos / ≥20 anos/ F e M	826/	Fornecer dados básicos sobre conhecimentos, atitudes e práticas nutricionais; identificar os obstáculos que impedem a implementação de mudanças saudáveis e avaliar a necessidade de intervenção educativa no âmbito do TLGS.
Castro <i>et al.</i> , 2010 ²⁶	Rev. Bras. Ciênc. Esporte / 2009	Academia de ginástica de São Bernardo do Campo, São Paulo, Brasil	Mulheres/20-60 anos/ F	60	Avaliar o CN de mulheres fisicamente ativas e correlacionar a pontuação obtida com variáveis antropométricas e nível de escolaridade.
Al Riyami <i>et al.</i> , 2010 ³⁴	East Mediterr. Health J./ 2005	Nizwa Wilayat, Região Al Dakhliya, Omã	Idosos / ≥60 anos/ F e M	2027/	Avaliar o conhecimento e as crenças relacionadas com a nutrição e hábitos alimentares
Dickson-Spillmann <i>et al.</i> , 2010 ⁵	J Hum. Nutr Diet/ 2009	Suíça	Consumidores/ >18 anos/ F e M	1043	Avaliar a prevalência de concepções erradas sobre alimentação saudável e relacionar esses equívocos com o comportamento alimentar.

Conclusão

Autor/ ano da publicação	Periódico/ ano do estudo	Local do estudo	Público-alvo/ idade/ sexo	Tamanho amostral	Objetivo
Galindo Gómez <i>et al.</i> , 2011 ²⁷	Arch. Latinoam Nutr./ 2 002	Zona metropolitana da Cidade do México	Mulheres residentes em setores censitários de menor nível socioeconômico/ 18 a 85 anos/ F	1245	Identificar o CN; caracterizar o tipo de conhecimento e sua associação com o sobrepeso ou obesidade, e associar estas condições com variáveis sociodemográficas e dietéticas
Gámbaro <i>et al.</i> , 2011 ³⁰	Arch. Latinoam Nutr./ SI	Montevideo, Uruguai	Indivíduos uruguaios/18 a 70 anos/ F e M	270	Avaliar o CN e a frequência consumo de alimentos.
Lin <i>et al.</i> , 2011 ³¹	Asia Pac J ClinNutr/ 2005-2008	Taiwan	Adultos/ 18 a 64 anos/ F e M	1706	Entender o CN, atitude e comportamento de restrição alimentar.
McLeod <i>et al.</i> , 2011 ²⁸	J. Am. Diet. Assoc./ 2008	Melbourne, Austrália	Mães primíparas/ NI/ F	527	Descrever a qualidade da dieta e avaliar o CN como um mediador potencial de associações entre posição socioeconômica e qualidade da dieta.
Carrillo <i>et al.</i> , 2012 ³²	J FoodSci/ 2010	Valência, Espanha	Consumidores/ ≥18 anos/ F e M	200	Avaliar o conhecimento das principais características dos alimentos que afetam a saúde e o bem estar, e, sua relação com o uso correto dos rótulos dos alimentos.

* Medline, Lilacs e Scielo.

Legenda: CN: conhecimento nutricional; IMC:Índice de Massa Corporal; EUA: Estados Unidos da América; CRR: Centro de Reabilitação de Referência; TLGS: Estudo sobre Glicose e Lipídios em Tehrã; SI: Sem informação; NI: Não informado.

Quadro 2 –Estudos de avaliação do conhecimento nutricional: variáveis avaliadas e instrumentos de coleta aplicados

Continua

Autores	Dados Antropométricos	Dados dietéticos	Dados sociodemográficos e econômicos
Wardle <i>et al.</i> , 2000 ⁴⁴	–	Instrumento dietético para Educação Nutricional	Idade, sexo, etnia, escolaridade, estado civil, condição de trabalho, ocupação, ocupação do parceiro.
Parmenter <i>et al.</i> , 2000 ⁵¹	-	–	Idade, sexo, etnia, escolaridade, estado civil, ocupação, ocupação do parceiro, número de filhos, e os filhos menores de 18 anos que vivem em casa.
Zawila <i>et al.</i> , 2003 ²⁰	-	-	Idade
Lin e Lee, 2005 ¹⁷	–	Questionário para avaliar comportamento alimentar associado ao padrão alimentar e restrições alimentares.	Idade, sexo, escolaridade e área residencial.
Schaller e James, 2005 ¹⁸	–	–	Idade e anos de trabalho
Pon <i>et al.</i> , 2006 ²²	Peso, altura, CC e CQ	QFCA	Idade, etnia, escolaridade, estado civil e renda.
Holdsworth <i>et al.</i> , 2006 ²³	Peso, Altura e IMC	-	Idade, etnia, escolaridade, situação de emprego e nível econômico.
Freitas <i>et al.</i> , 2006 ²¹	Peso, altura e IMC	QFCA	Idade, regime de estudo (externato ou internato) e religião

Continuação

Autores	Dados Antropométricos	Dados dietéticos	Dados sociodemográficos e econômicos
Kolodinsky <i>et al.</i> , 2007 ³³	Peso, Altura e IMC	Perguntas com relação à porção diária de alimentos consumidos	Idade e sexo.
O'Brien & Davies , 2007 ⁴³	Peso, Altura e IMC	–	Idade e sexo.
Nuss <i>et al.</i> , 2007 ²⁴	Peso (pré-gestacional e pós parto (em 1, 5 , 6 e 12 meses), altura e IMC	–	Idade, etnia, escolaridade, estado civil e paridade.
Hendrie <i>et al.</i> , 2008 ²⁹	–	–	Idade, sexo, escolaridade, estado civil, situação de emprego e número de filhos.
Datillo <i>et al.</i> , 2009 ³⁸	Peso, Altura e IMC	–	Renda
Kresić <i>et al.</i> , 2009 ³⁵	–	QFCA	Sexo, escolaridade, condições de vida, local de consumo das refeições
De Vriendt <i>et al.</i> , 2009 ²⁵	Peso, Altura e IMC	Registro alimentar de 2 dias	Idade, escolaridade, situação de vida, ocupação e ter filhos ou não.
Oliveira <i>et al.</i> , 2009 ³⁹	Peso, altura e IMC	–	Idade e escolaridade.
Castro <i>et al.</i> , 2010 ²⁶	Peso, Altura, IMC e CC	–	Escolaridade
Al Riyami <i>et al.</i> , 2010 ³⁴	IMC	QFCA	Idade, sexo, escolaridade, estado civil, ocupação, renda pessoal, e, se reside com a família.
Mirmiran <i>et al.</i> , 2010 ¹⁹	Peso, Altura e IMC; CC e CQ	QFCA	Idade, escolaridade, estado civil

Conclusão

Autores	Dados Antropométricos	Dados dietéticos	Dados sociodemográficos e econômicos
Dickson-Spillmann <i>et al.</i> , 2010 ⁵	–	QFCA	Idade, sexo e escolaridade.
Galindo Gómez <i>et al.</i> , 2011 ²⁷	Peso, Altura e IMC	R24h - consumo de energia e macronutrientes	Idade, escolaridade, ocupação, características da moradia, despesas e rendimentos.
Gámbaro <i>et al.</i> , 2011 ³⁰	–	QFCA	Idade, sexo, escolaridade, estado civil, número de pessoas no agregado familiar e número de crianças em casa.
Lin <i>et al.</i> , 2011 ³¹	–	–	Idade, sexo e área residencial.
McLeod <i>et al.</i> , 2011 ²⁸	Peso pré-gestacional e altura (autorreferidos), IMC.	QFCA + IQD	Escolaridade, estado civil, ocupação, renda, cidade de nascimento, língua falada, data de nascimento materna e dos filhos.
Carrillo <i>et al.</i> , 2012 ³²	–	–	Idade, sexo, escolaridade, presença ou não de crianças no domicílio

Legenda: IMC- índice de massa corporal; CC- circunferência da cintura; CQ – circunferência do quadril; QFCA - questionário de frequência de consumo alimentar ; R24H – recordatório Alimentar 24 horas; IQD- índice de qualidade da dieta.

Quadro 3 – Estudos de avaliação do conhecimento nutricional: instrumentos aplicados, escores de avaliação e associações do conhecimento nutricional com as variáveis estudadas.

Continua

Autores	Instrumento/Forma de aplicação	Avaliação do conhecimento	Associações observadas
Wardle <i>et al.</i> , 2000 ⁴⁴	a / Autoaplicado	NI	CN associou-se a uma alimentação saudável (vegetais, frutas e menos gorduras).
Parmenter <i>et al.</i> , 2000 ⁵¹	a / Autoaplicado	NI	Menor CN esteve associado a uma menor escolaridade e menor nível socioeconômico. CN também esteve associado ao gênero: Homens tiveram um menor CN.
Zawila <i>et al.</i> , 2003 ²⁰	b / Autoaplicado	NI	Não especificado.
Lin e Lee, 2005 ¹⁷	b / Entrevista	NI	CN associado com a escolaridade.
Schaller e James, 2005 ¹⁸	d / Autoaplicado	Pontuação máxima:48 pontos	CN associado a idade: enfermeiros mais velhos obtiveram CN mais elevado.
Pon <i>et al.</i> , 2006 ²²	b /Entrevista	Conhecimento Pobre=0 a 9 pontos; Moderado=10 a14; e, Elevado 15 a 20.	Conhecimento nutricional foi positivamente associado com a educação, a renda familiar, a vitamina / suplementação mineral e atividade física regular
Holdsworth <i>et al.</i> , 2006 ²³	b / Entrevista	NI	Amostra com baixo CN dos benefícios de comer frutas e legumes e outras causas evitáveis de certos tipos de câncer. CN melhor associado com questões relacionadas a obesidade e doenças cardiovasculares.

Continuação

Autores	Instrumento/Forma de aplicação	Avaliação do conhecimento	Associações observadas
Freitas <i>et al.</i> , 2006 ²¹	c / Auto-aplicado	Conhecimento: baixo= 0-6pontos; moderado = 07-10; alto =Acima de 10	Não foi objetivo do estudo avaliar associações.
Kolodinsky <i>et al.</i> , 2007 ³³	e /Auto-administrado pela internet	NI	CN associado a escolhas alimentares mais saudáveis.
O'Brien & Davies , 2007 ⁴³	a/Auto-relato	Pontuação máxima por secção:10 pontos.	CN não associado ao IMC.
Nuss <i>et al.</i> , 2007 ²⁴	b /Entrevista	NI	CN associado com a idade e escolaridade.
Hendrie <i>et al.</i> , 2008 ²⁹	a /Auto-administrado	Pontuação máxima:113 pontos	CN relacionado com o gênero: sexo feminino apresentou maior CN. CN relacionado com a idade: Maior idade - maior CN. CN também esteve relacionado com a escolaridade: maior escolaridade – maior o CN.
Datillo <i>et al.</i> , 2009 ³⁸	c /Entrevista	Conhecimento: baixo = 0-6 pontos; moderado = 07-10 ; alto = Acima de 10	Houve baixa correlação positiva entre IMC e o CN, e houve correlação superior e positiva entre o CN e o grau de escolaridade.

Continuação

Autores	Instrumento/Forma de aplicação	Avaliação do conhecimento	Associações observadas
Kresić <i>et al.</i> , 2009 ³⁵	a/ autoaplicado	Pontuação máxima: 96 pontos	CN relacionado significativamente com a ingestão alimentar: Maior CN está ligado ao consumo de porções alimentares recomendadas pela Pirâmide alimentar.
De Vriendt <i>et al.</i> , 2009 ²⁵	a / autoavaliação	Pontuação máxima: 111 pontos	CN associado com nível de escolaridade, idade e tipo de ocupação. Maior CN leva a um melhor consumo alimentar (aumento significativo no consumo de legumes e frutas)
Oliveira <i>et al.</i> , 2009 ³⁹	c /Entrevista	Conhecimento: baixo =0-6 pontos; moderado= 07-10; alto = acima de 10.	Não houve associações.
Castro <i>et al.</i> , 2010 ²⁶	c /Autoaplicado	Conhecimento: baixo= 0-6 pontos; moderado= 07-10; alto = acima de 10	Correlações entre a pontuação do QCN e IMC e perímetro de cintura: correlação negativa, estatisticamente significativa; correlação entre a pontuação do QCN com o nível de escolaridade: correlação positiva, estatisticamente significativa.
Al Riyami <i>et al.</i> , 2010 ³⁴	b /Entrevista	NI	Maioria da Amostra com baixo CN. CN associado ao gênero (variando de acordo com as questões avaliadas).
Mirmiran <i>et al.</i> , 2010 ¹⁹	b /Entrevista	Conhecimento: fraco abaixo de 29 pontos; médio =29-39; desejável acima de 39.	CN influencia do pela idade, escolaridade e gênero.

Conclusão

Autores	Instrumento/Forma de aplicação	Avaliação do conhecimento	Associações observadas
Dickson-Spillmann <i>et al.</i> , 2010 ⁵	b /Autoaplicado enviado via postal	NI	CN maior associou-se com maior consumo de legumes. O CN também foi associado com o sexo feminino, idade mais jovem e maior escolaridade.
Galindo Gómez <i>et al.</i> , 2011 ²⁷	b/Autoaplicado	Conhecimento incorreto, regular ou correto.	CN correto ou regular associado ao maior risco de sobrepeso ou obesidade.
Gámbaro <i>et al.</i> , 2011 ³⁰	a /Entrevista	Pontuação máxima: 106 pontos	Maior CN associado a um maior consumo de frutas e vegetais e baixo consumo de alimentos ricos em gorduras e açúcares simples. Menor escolaridade associada a um menor CN.
Lin <i>et al.</i> , 2011 ³¹	b /Autoaplicado	NI	CN relacionado com o sexo: Mulheres com melhor conhecimento CN independente de faixa etária; CN relacionada com idade: jovens e adultos jovens (19-44 anos) apresentaram melhor CN.
McLeod <i>et al.</i> , 2011 ²⁸	b /Autoaplicado	Pontuação máxima: 17 pontos	Melhor CN em mães de condições socioeconômicas melhores; CN associado com a pontuação do índice de qualidade da dieta materna (maior CN - melhor qualidade da dieta).
Carrillo <i>et al.</i> , 2012 ³²	a + b/Autoaplicado	Conhecimento: baixo =0-18 pontos; médio= 19-36; alto= 37-54	Maior CN - maior escolaridade; CN e rotulagem dos alimentos: grupo baixo CN - não eram influenciados pelos rótulos (informações muito técnicas).

Legenda: a - Questionário de Parmenter e Wardle (1999)³⁶; b - Questionário construído especificamente para o estudo; c- Questionário de Harnack *et al.* (1997)³⁷ traduzido e validado para o português por Scagliusi *et al.* (2006)¹³; d- Questionário de Henderson Sabry *et al.* (1987)⁴⁰; e - Questionário baseado no *Sistema de Orientação Alimentar MyPyramid*⁴¹ e na *Pesquisa de Conhecimento sobre Saúde e dieta* do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (2006)⁴²; NI – não informado; CN- conhecimento nutricional.

2º artigo: Artigo de resultados

BARBOSA, LB; CORREIA, LOS; FERREIRA, RC; RODRIGUES, JP; VASCONCELOS, SML. Avaliação do conhecimento nutricional, estado nutricional e consumo alimentar de hipertensos e diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas

Revista a que será submetido: *Ciência e Saúde Coletiva*

Avaliação do Conhecimento nutricional, estado nutricional e consumo alimentar de hipertensos e diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas ¹

ASSESSMENT OF NUTRITIONAL KNOWLEDGE, NUTRITIONAL STATUS AND FOOD CONSUMPTION IN HYPERTENSIVE AND DIABETIC USERS OF A BASIC HEALTH UNIT IN MACEIÓ, ALAGOAS

Autores: Lídia Bezerra Barbosa ^{1,2}, Lourani Oliveira dos Santos Correia², Raphaela Costa Ferreira ², Jisleyane Pereira Rodrigues ², Sandra Mary Lima Vasconcelos^{1,2}

¹Programa de Pós-Graduação em Nutrição (PPGNUT), Faculdade de Nutrição (FANUT), Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

²Laboratório de Nutrição em Cardiologia, FANUT/UFAL. Campus A. C. Simões, BR 104 Norte, km 97, Tabuleiro dos Martins. CEP 57072-970. Maceió – Alagoas. Fones (82) 3214-11 77/60/58. E-mail: sandra-mary@hotmail.com / bezerrabarbosa@gmail.com.

RESUMO

Este estudo objetivou avaliar o nível de conhecimento nutricional (CN), o estado nutricional e o consumo alimentar de hipertensos e diabéticos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Maceió, Alagoas. Desenvolveu-se estudo transversal de amostra não probabilística com coleta de dados socioeconômicos (Critério de Classificação Econômica Brasil), demográficos, estilo de vida, estado nutricional (índice de massa corporal, circunferência da cintura e circunferência do pescoço-CP), consumo alimentar e CN. Foram estudados 52 pacientes: 26,9% do sexo masculino e 73,1% do feminino; 50% da classe econômica C2; 67,3% não tabagistas, 69,2% não consumiam bebida alcoólica e 80,8% sedentários. 53,8% apresentaram obesidade; 82,7%, adiposidade andróide, e 80,8%, com CP elevada. O consumo de porções de legumes e verduras (1,78) e laticínios (2,00) foi abaixo do recomendado (3 porções). 76,9% dos indivíduos apresentaram CN “intermediário”. A pontuação média baseada no percentual de acertos foi de 60,45%. Um maior CN associou-se com a idade mais jovem, a CP dentro da normalidade e maior consumo de frutas, legumes e verduras. Assim, conclui-se que o aprimoramento do CN pode ser um processo útil para prevenção e tratamento da hipertensão e diabetes.

Palavras-chave: conhecimentos, atitudes e prática em saúde; estado nutricional; consumo alimentar; hipertensão; *diabetes mellitus*.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the level of nutritional knowledge (NK), the nutritional status and food consumption of hypertensive and diabetic users a basic health Unit of Maceió, Alagoas. Developed cross-sectional study of non-probability sample with socioeconomic data collection (Brazil Economic Classification Criterion), demographic, lifestyle, nutritional status (body mass index, waist circumference and neck circumference-NC), food consumption and NK. 52 patients were studied: 26,9% males sex and 73,1% females; 50% of economic class C2; 67,3% no smokers, 69,2% didn't consume alcoholic drink and 80,8% sedentary . 53, 8% showed obesity; 82, 7%, fatness androide , and 80,8%, with high NC. The consumption of portions of vegetables (1,78) and dairy (2,00) was below the recommended (3 servings). 76,9% of individuals showed "intermediary" NK . A The average score based on the percentage of hits was 60,45%. A greater NK associated it up with the younger age, the NC within the normal range and higher consumption of fruits and vegetables. Thus, it is concluded that the improvement of NK can be a useful process for prevention and treatment of hypertension and diabetes.

Keywords: Health Knowledge, Attitudes, Practice; nutritional status; food consumption; hypertension; diabetes Mellitus.

INTRODUÇÃO

As doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) como o diabetes *mellitus* e a hipertensão arterial sistêmica representam um importante problema de Saúde Pública para o Brasil com impacto significativo sobre o estado de saúde geral e o bem-estar da população^{1,2}. A prevalência destas enfermidades vem aumentando nas últimas décadas o que representa importante desafio para o sistema de saúde como um todo³. São doenças que sofrem influencia de um estilo de vida inadequado, principalmente no que se relaciona com o padrão alimentar, e representam fator de risco para doenças cardiovasculares⁴.

Diante do diagnóstico precoce ou tardio das DCNTs e do reconhecimento da influência da alimentação sobre elas, a demanda por orientação alimentar tem crescido significativamente por parte da sociedade⁵. Nesse contexto, o papel da promoção da saúde constitui uma estratégia essencial para o enfrentamento dos problemas e determinantes do processo saúde – doença – cuidado^{6,7}.

É nessa perspectiva que se inserem as atividades educativas ligadas à nutrição, tendo em vista que a educação alimentar e nutricional (EAN) ocupa posição de destaque nas políticas e programas de educação em saúde que começaram a ser implantados no Brasil, desde as primeiras décadas do século XX, e que ganharam grande atenção com a publicação do Marco Referencial de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas^{8,9}.

Entretanto, um dos maiores desafios para a EAN está em promover o desenvolvimento de uma habilidade crítica em relação à homogeneização dos hábitos alimentares da população que são intensamente influenciados pela mídia⁹. Talvez isso se deva ao fato da possível existência de um baixo letramento funcional em saúde (LFS), que foi definido em 2009 por Adams *et al.*¹⁰ como sendo a capacidade cognitiva de entender, interpretar e aplicar informações escritas ou faladas sobre a saúde. Assim, em tese, se um indivíduo apresenta um baixo nível de LFS, teria uma maior probabilidade de não ter boas condições de saúde, quando comparado a um indivíduo com alto nível de LFS. Deste modo, o planejamento de políticas, programas e ações de educação em saúde, mais especificamente as de EAN, devem levar em consideração esse novo conceito; segundo a *American Medical Association*¹¹, pacientes que tenham adequado letramento em saúde

podem ler, entender e agir sobre a informação de saúde; em adição, segundo Passamai *et al.* ¹², quando se tratar de planejamento e gestão dos serviços em saúde, deve-se considerar o papel que o baixo nível de LFS tem para a saúde tanto individual quanto coletiva.

Em atividades de intervenção nutricional, o foco central costuma ser a difusão de informações sobre os benefícios de determinados alimentos e nutrientes e os malefícios de outros. Assim, acredita-se que o oferecimento de novas informações sobre alimentação e nutrição promove um aumento do conhecimento individual, o que, por sua vez, resultará em melhorias salutareas no comportamento alimentar ¹³⁻¹⁵.

Essa questão sobre a importância da informação acerca da alimentação e nutrição teve destaque em 1992, quando Axelson e Brinberg ¹⁶ definiram o conhecimento nutricional (CN) como “um construto científico criado por educadores nutricionais para representar o processo cognitivo individual relacionado à informação sobre alimentação e nutrição”, em que a educação nutricional torna-se peça-chave para propiciar mudanças no processo de escolha dos alimentos nas populações estudadas. Contudo, o fracasso de intervenções do tipo conhecimento-atitude-comportamento já é esperado e relatado na literatura, tendo em vista que a informação por si só não basta para gerar mudanças de comportamento ¹⁵.

Em meio a essas premissas, a produção científica do Brasil referente à avaliação do CN em adultos portadores de doenças crônicas é escassa, visto que nenhuma pesquisa de base populacional avaliou esse tema. Os estudos publicados nessa linha foram realizados com praticantes de atividade física, atletas, crianças e adolescentes, talvez fruto de uma maior preocupação sobre os níveis de CN nestes grupos. Assim, este estudo teve como objetivo avaliar o nível de conhecimento sobre nutrição, o estado nutricional e o consumo alimentar de hipertensos e diabéticos acompanhados pela Estratégia Saúde da Família (ESF) de uma Unidade Básica de Saúde (UBS) de Maceió, Alagoas.

MATERIAL E MÉTODOS

Tipo de estudo e planejamento amostral

Trata-se de um estudo observacional, de corte transversal, em que a amostra de conveniência foi composta por hipertensos e diabéticos, de ambos os sexos, adultos, com

idade entre 18 anos e ≤ 60 anos, usuários de uma UBS do IV distrito sanitário de Maceió, acompanhados pela ESF e que aceitaram participar do estudo. A coleta dos dados se deu nos meses de junho e julho de 2013 com entrevistas realizadas nas reuniões dos grupos de hipertensos e diabéticos que aconteciam regularmente na UBS. No caso dos indivíduos faltosos às reuniões dos grupos, foi efetuada busca ativa nas residências. Excluíram-se do estudo pacientes com doenças neurológicas ou problemas psiquiátricos que pudessem interferir na compreensão; gestantes e pacientes em fase de lactação que relataram apresentar hipertensão arterial ou diabetes apenas durante a gravidez; e indivíduos idosos (>60 anos) pelo fato da aplicação do QFA depender da memória do entrevistado e assim comprometer a fidedignidade das informações colhidas¹⁷.

Dados demográficos e socioeconômicos

Dados de sexo, estado civil, grau de escolaridade (analfabeto, ensino fundamental incompleto/completo, ensino médio incompleto/completo e superior incompleto/completo), bem como os socioeconômicos foram obtidos. A classificação socioeconômica foi realizada por meio da aplicação do Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB), adotado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP)¹⁸, na versão 2013.

Antropometria

A aferição do peso foi realizada com balança digital, com capacidade para até 150 kg e sensibilidade de 100 g. A verificação da altura foi obtida com a utilização de um estadiômetro portátil, de 2 metros. A partir dos dados de peso e altura, foi calculado o Índice de Massa Corporal (IMC) interpretado como baixo peso ($IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$); eutrofia ($IMC \geq 18,5$ a $\leq 24,9 \text{ kg/m}^2$); sobrepeso ($IMC \geq 25$ a $\leq 29,9 \text{ kg/m}^2$); e obesidade ($IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$)¹⁹.

A circunferência da cintura (CC) foi aferida por meio de fita métrica inelástica no ponto médio entre a crista ilíaca e o rebordo costal inferior. O ponto de corte estabelecido como adiposidade androide foi $CC > 94$ cm para homens e $CC > 80$ cm para mulheres²⁰.

A circunferência do pescoço (CP) foi aferida circundando o ponto médio do pescoço, ao nível da cartilagem cricótireoidea, com fita métrica inelástica e com o indivíduo de pé. Os valores para ponto de corte utilizados foram ≤ 37 cm para homens e ≤ 34 cm para mulheres, cujos valores acima destes indicam risco para DCV²¹.

Dados dietéticos

Os dados dietéticos foram obtidos por meio de um questionário de frequência de consumo de alimentar (QFCA) desenvolvido por Silva (2012)²² especificamente para hipertensos e /ou diabéticos de Maceió, Alagoas. O consumo alimentar foi avaliado por meio da seguinte pergunta: “Com que frequência você consome...”? O indivíduo foi orientado a optar por uma das cinco alternativas: nunca, consumo diário, semanal, mensal e anual. Na sequência, o participante foi questionado sobre quantas vezes por dia, semana ou mês consumia o citado alimento e, em seguida, qual o tamanho da porção (pequena, média ou grande) deste alimento, bem como quantas porções do mesmo eram habitualmente consumidas em cada vez. Visando que o entendimento fosse facilitado nessa questão, o participante da pesquisa foi informado sobre o conceito de “porção”. Para o cálculo do consumo diário de porções, no caso de consumo diário multiplicou-se o número de porções pelo número de vezes ao dia em que as mesmas foram consumidas. No caso dos alimentos de consumo semanal, multiplicou-se o número de vezes por pelo número de porções consumidas por vez, dividindo-se, então, o valor obtido por 7. Quando o consumo do alimento foi mensal, o resultado da multiplicação entre o número de vezes por mês e o número de porções consumidas em cada ocasião foi dividido por 30. Para o consumo anual, o resultado da multiplicação entre o número de vezes por ano foi dividido por 365. No caso de alguns alimentos, que foram relatados serem consumidos em algumas épocas do ano, o valor médio de porções foi multiplicado por um fator de correção sazonal, cujo valor é de 0,25 considerando uma sazonalidade média de três meses²³. O consumo médio de porções diárias, assim obtido, foi comparado às recomendações de consumo alimentar sugeridas pelo Guia Alimentar para População Brasileira²⁴. Também foi avaliado o número de refeições consumidas por dia, o tipo de gordura utilizada no preparo das refeições, o consumo de carnes com gordura aparente, a adição de sal aos alimentos preparados e o consumo *per capita* de sal.

Estilo de vida

Foram coletadas informações sobre a prática de atividade física, tabagismo e etilismo. Para a categorização da prática de atividade física os pacientes responderam se eram ou não praticantes. No caso do tabagismo foram questionados se eram fumantes, não fumantes ou ex-fumantes. O mesmo ocorreu para o etilismo, em que os pacientes informaram se faziam uso de bebida alcoólica, se não faziam ou se já tinham feito.

Conhecimento sobre Nutrição

Para a avaliação do nível de conhecimento em nutrição, foi utilizado o Questionário de Conhecimentos em Nutrição para Adultos (QCNA) elaborado em 2010 por Guadagnin e Ito²⁵ com algumas adaptações. Esse instrumento é formado por 23 itens escritos de forma clara, abrangendo um conteúdo sobre percepção de alimentação saudável, conhecimento sobre práticas alimentares saudáveis, conhecimento sobre o conteúdo de sal nos alimentos, conhecimentos sobre gorduras *trans* e conhecimentos sobre doenças relacionadas com a alimentação. O questionário foi aplicado por um único entrevistador que associava à leitura do mesmo explicações e exemplos práticos para facilitar o entendimento do entrevistado. A avaliação específica de cada uma dessas questões realizou-se da seguinte forma: cada uma das 23 questões teve peso igual a 1; as questões respondidas erradas receberam pontuação zero; e a pontuação final correspondeu ao somatório de acertos de cada questão, cuja pontuação máxima baseada nesse percentual é de 100 %.

Com a avaliação global dos testes pronta, o escore de conhecimento foi estratificado de acordo com os percentuais de acerto em: menos da metade de acertos ($\leq 50\%$), equivalendo a “baixo conhecimento”; 51% a 69% de acertos considerados nível de “conhecimento intermediário”; e $\geq 70\%$ de acertos foi considerado “conhecimento suficiente”²⁶.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de Alagoas, pelo Parecer nº 292.929, de 04/06/2013. Os pacientes estudados assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Análise estatística

Os dados foram digitados no programa *Microsoft Office Excel 2007* for Windows, e as análises estatísticas se procederam no *software R*. Foi realizada análise descritiva univariada para caracterização do perfil dos pacientes. Para as variáveis categóricas, foi feita uma análise de frequências e no caso das variáveis contínuas realizou-se análise descritiva com cálculo de média e desvio padrão. Para avaliar a associação entre a variável conhecimento nutricional geral e as variáveis sociodemográficas e econômicas, tabagismo, etilismo, atividade física, IMC, CC e CP, foi utilizada a análise de variâncias. Nos casos em que se detectou diferença significativa, foi realizado o desdobramento das variáveis para verificar quais

categorias apresentaram diferenças entre si quanto ao conhecimento nutricional geral, através do teste de comparações múltiplas de *Tukey*. Já para verificar a associação entre o conhecimento nutricional geral e as variáveis referentes ao consumo alimentar, foi utilizado o teste de correlação de *Pearson*. A significância estatística considerada em todos os testes foi de 5%.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 52 pacientes: 26,9% do sexo masculino e 73,1% do sexo feminino com idade média de $49,54 \pm 8,44$ anos, sendo 67,3% casados. Em relação ao nível de escolaridade, 75% (n=39) possuíam até o ensino fundamental. A classificação socioeconômica evidenciou que 50% dos indivíduos estavam concentrados na classe socioeconômica C2. Sobre o diagnóstico clínico, 38,5% apresentavam hipertensão arterial sistêmica e *diabetes mellitus* concomitantemente. E, no que diz respeito ao estilo de vida, 67,3% informaram não ser tabagistas, e 69,2%, não consumir bebida alcoólica; 80,8% eram sedentários (Tabela 1).

Na avaliação do estado nutricional, percebe-se que 53,8% (n=28) da amostra total apresentou obesidade. Quanto a CC, 82,7% do total de indivíduos encontraram-se com adiposidade androide. Com relação a CP, foi observado que esta encontrou-se elevada em 80,8% (n=42) dos participantes do estudo (Tabela 1).

A análise do consumo alimentar (Tabela 2) por grupos alimentares revelou que em comparação com as recomendações do Guia Alimentar para População Brasileira²⁴, para uma dieta de 2.000 Kcal, a média de porções consumidas pelos pacientes esteve abaixo do recomendado para o grupo dos legumes e verduras ($1,78 \pm 1,04$ porções vs 3 porções) e do leite e derivados ($2,00 \pm 1,73$ porções vs 3 porções), entretanto esse consumo foi elevado para os demais grupos alimentares, destacando-se os grupos carnes e ovos, e, óleos e gorduras, em que o consumo de ambos foi bastante superior ao proposto pelo Guia Alimentar, aproximadamente 1 e $\frac{1}{2}$ porção acima do recomendados. Esse padrão energético adotado baseou-se no fato de a maioria dos pacientes apresentar sobrepeso ou obesidade, sendo então utilizado o peso corporal médio de 77,11Kg para a estimativa das necessidades

energéticas, objetivando a perda de peso: 25 kcal/kg de peso atual, valor máximo indicado para perda de peso ²⁷. Assim, a necessidade energética estimada com esse cálculo foi de 1927,75kcal, valor que se aproxima das 2.000kcal.

Os resultados da avaliação do consumo alimentar também evidenciaram que 21,2% (n=11) dos pacientes realizavam 3 refeições por dia; 34,6% (n=18), 4 refeições/dia; e que 44% (n=23) faziam de 5 a 6 refeições/dia. No que se refere ao tipo de gordura utilizada na preparação das refeições, 84,6% (n=44) relataram utilizar margarina e óleo vegetal (soja, milho ou canola) sozinhos ou combinados; 15,4% (n=8) referiram utilizar manteiga ou azeite como única gordura ou associados a óleos vegetais. Quando questionados se costumavam comer a gordura visível em carne bovina/ suína, 58,7% (n= 30), disseram que consumiam sempre ou algumas vezes, porém com relação a comer a pele do frango, 67,3% (n=35) referiram nunca comer. No que diz respeito ao hábito de adicionar sal à comida depois de pronta, a quase totalidade da amostra, 94,2% (n= 49), relatou nunca acrescentar sal ao prato. A média estimada de consumo de sal *per capita* foi de $7,60 \pm 4,70$ g/dia.

O CN atingido pela maioria da amostra (76,9%) foi da categoria “intermediário” com pontuação média de acordo com o percentual de acerto de $61,52 \pm 6,50\%$ como apresenta a Tabela 3. Apenas 9,6% dos indivíduos apresentaram CN “suficiente”. A pontuação média geral baseada no percentual de acertos foi de $60,45 \pm 10,83\%$ de um total de 100%. O CN dos indivíduos foi maior quanto às práticas alimentares saudáveis (pontuação média de $90,39 \pm 16,62\%$), ao conteúdo de sal nos alimentos ($79,81 \pm 14,51\%$) e sobre doenças relacionadas à alimentação ($74,04 \pm 37,69\%$). As menores pontuações foram com relação à percepção de alimentação saudável ($31,87 \pm 15,91\%$) e conhecimento sobre gordura *trans* ($55 \pm 25,32\%$).

Os resultados do teste estatístico para verificar a associação entre o CN geral e as variáveis dos blocos de dados socioeconômicos, demográficos, estado nutricional e estilo de vida foram significativos para a CP (p-valor = 0,032) e para as faixas de idade (p = 0,001). Os indivíduos com CP adequada apresentaram um maior CN (62,01%) do que aqueles com CP elevada (52,91%) como ilustrado na Tabela 4. Para a variável idade, descrita em 3 categorias (de 30 a 40, de 41 a 50 e de 51 a 60 anos), os indivíduos com idade entre 30 a 40 e 41 a 50 anos apresentaram maior CN do que os de 51 a 60 anos. No que se refere ao consumo

alimentar, um maior CN esteve associado ao maior consumo do grupo alimentar das frutas ($p = 0,0246$) e legumes e verduras ($p=0,0295$) como se observa na Tabela 5.

DISCUSSÃO

O percentual elevado da população feminina (73,1%) no presente estudo não está diferente do cenário encontrado no Brasil, em que, de acordo com a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio ²⁸, em 2012, de todo contingente populacional brasileiro, as mulheres representavam 51,3% . Segundo a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Mulher²⁹, as mulheres são as principais usuárias do Sistema Único de Saúde (SUS). Frequentam os serviços de saúde para o seu próprio atendimento, mas, sobretudo, acompanhando crianças e outros familiares, pessoas idosas, com deficiência, vizinhos e amigos.

A classificação socioeconômica mostrou que 50% da amostra foram classificados na classe C2 de acordo com os critérios da CCEB ¹⁸. De acordo com a ABEP, em 2008³⁰, mais de 60% das famílias brasileiras pertenciam a classes econômicas menos favorecidas (42,5% na classe C e 25,4% na classe D).

O fato de a maioria dos indivíduos não serem fumantes e nem consumirem bebidas alcoólicas é uma boa característica que traz grandes benefícios para a saúde, no entanto, 80,8% destes são sedentários, e a inatividade física e o baixo nível de condicionamento físico têm sido considerados fatores de risco para mortalidade prematura, tão importantes quanto fumo, dislipidemia e hipertensão arterial ³¹. Estudos epidemiológicos têm demonstrado forte relação entre inatividade física e presença de fatores de risco cardiovascular como hipertensão arterial, resistência à insulina, diabetes, dislipidemia e obesidade ³²⁻³⁵. Dados da Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (VIGITEL) mostram que a frequência de indivíduos adultos fisicamente inativos no ano de 2011 em Maceió era de 16,7%, taxa essa que variou entre 10,8% em Florianópolis e 18,2% em Recife ³⁶.

Além desse quadro de sedentarismo, 53,8% da amostra estava obesa pelo IMC, e, 82,7% com CC elevada (adiposidade androide), indicado risco de

desenvolvimento de complicações metabólicas associadas à obesidade. Oliveira *et al.*³⁷, em estudo envolvendo amostra representativa de 570 adultos de Salvador, Bahia, encontrou alta prevalência de sobrepeso (25,8%), obesidade (12,8%) e excesso de gordura abdominal (28,1%) entre a população. Meller *et al.*³⁸ em estudo para analisar a associação entre a CC e o IMC de mulheres brasileiras em idade fértil, estudadas na última Pesquisa Nacional de Demografia e Saúde (PNDS), no ano de 2006, observou que das 14.101 mulheres estudadas, 45,8% apresentaram excesso de peso, e 55,5% CC considerada de risco. A ocorrência de obesidade e principalmente a de obesidade abdominal, predispõe as pessoas a uma série de fatores de risco cardiovasculares por associar-se a condições como dislipidemias, hipertensão arterial, resistência à insulina e *diabetes mellitus*³⁹.

Entretanto, não é só a obesidade abdominal que é tida como fator de risco cardiovascular. Atualmente, tem-se estudado a relação das DCV com a CP. Tibana *et al.*⁴⁰ em estudo com mulheres na pré-menopausa residentes no Distrito Federal, observaram que as mulheres com maior CP apresentavam maiores fatores de risco cardiovascular: maiores valores de massa corporal, CC, índice de adiposidade corporal, IMC, pressão arterial sistólica, glicemia, hemoglobina glicada e volume de gordura visceral, em comparação com aquelas com menor CP. Ben-Noun e Laor⁴¹ em estudo de coorte, com indivíduos que tinham frequentado uma clínica de saúde da família em distrito urbano de Israel, encontrou que a CP estava significativamente correlacionada com maiores medidas de peso, CC, circunferência do quadril, relação cintura-quadril e IMC, e níveis elevados de colesterol total, triglicérides, LDL-colesterol, ácido úrico e glicose tanto no início do estudo quanto no acompanhamento. Estes resultados indicam uma correlação positiva entre CP e os fatores de risco cardiovascular. Deste modo, o resultado de 80,8% dos participantes do presente estudo terem apresentado CP elevada, em paralelo à adiposidade androide, e, diagnóstico de sobrepeso e obesidade pelo IMC, pode significar que eles possuem uma maior predisposição para DCV.

O perfil alimentar caracterizado pelo baixo consumo de legumes e verduras, bem como de laticínios e derivados, e o elevado consumo de carnes e ovos, óleos e gorduras não se mostra tão diferente do observado em todas as regiões do Brasil pelas POFs (2002/2003 e 2008/2009), em que também foi encontrado um baixo consumo de verduras e legumes, bem como um baixo consumo de laticínios em populações de rendas menores^{42,43}. Segundo a VIGITEL, no ano de 2011, o

consumo de carnes com excesso de gordura pela população brasileira variou entre 28,0% em Salvador e 48,5% em Cuiabá, sendo este alimento consumido, em Maceió, por 35,3% da população³⁶. O consumo médio de sal *per capita* de 7,60g/dia foi maior do que a recomendação do Guia Alimentar para a População Brasileira²⁴, que é a quantidade máxima de 5g de sal, correspondendo assim a um consumo de 152% acima do recomendado, o que pode ser um fator agravante para a piora do estado de saúde desses pacientes.

No que se refere à avaliação do nível de CN, foi visto que 76,9% tinham CN “intermediário”, e que mesmo os percentuais de CN “baixo” e “suficiente” sendo representados pela minoria dos participantes, vale ressaltar que a frequência de conhecimento “baixo” superou a de “suficiente”, pois descreve 13,5% da amostra enquanto o conhecimento alto representa 9,6%. Outros estudos, ainda que utilizando questionários deferentes, porém com o mesmo propósito deste, e, aplicados a outros públicos (mulheres fisicamente ativas, consumidores espanhóis, atletas profissionais de judô e indivíduos adultos de Taiwan), mas dentro desta temática, encontraram resultados semelhantes: a maioria da amostra apresentou CN “intermediário” ou “moderado”⁴⁴⁻⁴⁷. A pontuação média geral com 60,45% acertos apresentada pelos hipertensos e diabéticos revelou que os participantes desta pesquisa, mesmo diante das diferenças geográficas e socioeconômicas, não se mostra tão distante das encontradas nos estudos de Kresić *et al.*⁴⁸ com pontuação média de 64,66% acertos; De Vriendt *et al.*⁴⁹, pontuação média de 60,9%; e Wardle *et al.*⁵⁰, com pontuação média de 62,2%. No que diz respeito ao fato de os indivíduos apresentarem maiores conhecimentos para *práticas alimentares saudáveis, conteúdo de sal nos alimentos e, conhecimento sobre doenças relacionadas à alimentação*, indica que eles, de alguma forma, conseguiram assimilar as informações que lhes foram passadas, seja pelos profissionais de saúde da UBS da qual eles são usuários, sejam as informações adquiridas por meio da mídia (televisão, rádio, internet). Entretanto, talvez esses indivíduos ainda não utilizaram esses conhecimentos para modificar seus hábitos alimentares diários, tendo em vista que um consumo de carnes (bovina, suína ou frango) com gordura aparente e um elevado consumo de sal foi relatado pela maioria da amostra, podendo ser esse um reflexo do “baixo” CN sobre a percepção de alimentação saudável, mas não apenas de um CN “deficiente”, é no geral uma resposta ao baixo nível de LFS que provavelmente esses indivíduos possuem, havendo assim uma

necessidade de se avaliar o LFS dessa amostra. De Vriendt *et al.*⁴⁹, em estudo sobre CN de mulheres belgas, assim como Kresić *et al.*⁴⁸, estudando a relação entre o CN e a ingestão dietética de estudantes universitários, verificaram maior conhecimento sobre *relação dieta-doença*. Entretanto, Gámbaro *et al.*⁵¹ não encontraram esse mesmo resultado, o conhecimento sobre os problemas de saúde relacionados à dieta em seu estudo foram menores.

No entanto, uma limitação do presente estudo foi o fato de os indivíduos já terem participado de atividades de educação em saúde sobre alimentação e nutrição na UBS. Por outro lado esta avaliação possibilita considerar a eficácia dessas ações, a capacitação e habilidade dos profissionais em repassar os conhecimentos, entre outros aspectos que seriam vieses importantes para agregar à discussão.

Os resultados dos testes de associação revelaram que o maior conhecimento sobre nutrição foi associado à idade (indivíduos mais jovens obtiveram maior conhecimento), à CP (pacientes com valores de medida da CP adequada atingiram maior pontuação) e ao maior consumo de frutas, legumes e verduras. Os dados antropométricos de IMC e CC também não se associaram ao CN em alguns estudos^{44,52}, que verificaram isso; contudo, esses estudos ainda são poucos e não avaliaram a CP, sendo assim mais estudos acerca da influência do CN sobre o estado nutricional são necessários. Lin *et al.*⁴⁷, em estudos com adultos de Taiwan, observaram a existência de associação entre a idade (adultos mais jovens) e um maior conhecimento sobre nutrição, entretanto, outros estudos encontraram associação positiva (maior conhecimento associado à maior idade)^{53, 54}, indicando assim que esse é um aspecto variável e que sofre influência do meio em que se está inserido, de valores culturais. Quanto à alimentação, Wardle *et al.*⁵⁰, De Vriendt *et al.*⁴⁹ e Gámbaro *et al.*⁵¹ evidenciaram que o maior CN estava relacionado com a prática de uma alimentação saudável, envolvendo um maior consumo de frutas e legumes.

CONCLUSÃO

O grupo de hipertensos e diabéticos em sua maioria apresentou um CN classificado como “intermediário”, sobrepeso e obesidade e um consumo de verduras, legumes e laticínios abaixo do recomendado. O CN apresentou

associação com a idade mais jovem, menor CP e maior o consumo de frutas, legumes e verduras.

Esse melhor CN para indivíduos jovens e indivíduos com perfil mais saudável na alimentação e no parâmetro antropométrico CP é provavelmente o reflexo das informações passadas, seja nas atividades de educação em saúde que os mesmos participam, seja pelos meios de comunicação (rádio, televisão e redes sociais). Pode-se inferir que tais informações promoveriam maiores conhecimentos nos mais jovens talvez por estarem mais propensos a adquirir novos conhecimentos, e ao mesmo tempo por serem menos influenciados por questões culturais, crenças e tradições em comparação com indivíduos mais velhos, cuja influência estaria mais arraigada, limitando o seu grau de compreensão acerca dos benefícios da alimentação no desenvolvimento de um bom estado de saúde.

Colaboradores:

LB Barbosa trabalhou na concepção, no delineamento do estudo, pesquisa de campo e redação do artigo; JP Rodrigues, no desenvolvimento da metodologia; RC Ferreira, na pesquisa de campo e na metodologia; LOS Correia, na concepção, delineamento do estudo e redação do artigo; SML Vasconcelos da concepção, delineamento do estudo, redação e revisão final do artigo.

REFERÊNCIAS

1. Freitas LRS, Garcia LP. Evolução da prevalência do diabetes e deste associado à hipertensão arterial no Brasil: análise da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios, 1998, 2003 e 2008. ***Epidemiol Serv Saúde*** 2012; 21(1): 07–19.
2. Clugston GA, Smith TE. Global nutrition problems and novel foods. ***Asia Pacific J Clin Nutr*** 2002; 11(Supl. 6): 100 –111.

3. Schmidt MI, Duncan BB, Azevedo GS, Menezes AM, Monteiro CA, Barreto SM, *et al.* Chronic non-communicable diseases in Brazil: burden and current challenges. *Lancet* 2011; 377(9781):1949–1961.
4. Sartorelli DS, Franco LJ, Cardoso MA. Intervenção nutricional e prevenção primária do diabetes mellitus tipo 2: uma revisão sistemática. *Cad. Saúde Pública* 2006; 22(1): 7–18.
5. Rodrigues EM, Soares FFTP, Boog MCF. Resgate do conceito de aconselhamento no contexto do atendimento nutricional. *Rev Nutr* 2005; 18(1): 119–128.
6. Santos LAS. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. *Rev Nutr* 2005; 18(5): 681–692.
7. Buss PM. Promoção e educação em saúde no âmbito da Escola de Governo em Saúde da Escola Nacional de Saúde Pública. *Cad. Saúde Pública* 1999; 15(Supl. 2): 177–185.
8. Brasil. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de referência de educação alimentar e nutricional para as políticas públicas.** – Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2012. 68 p.
9. Valadão MM. Alimentação e nutrição no contexto das políticas de educação em saúde. In: Diez-Garcia RW, Cervato-Mancuso AM, Vannucchi H. **Mudanças alimentares e educação nutricional.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p.99-105.
10. Adams RJ, Stocks NP, Wilson DH, Hill CL, Gravier S, Kickbusch I, *et al.* Health literacy: a new concept for general practice? *Aust Fam Physician* 2009; 38(3):144–147.

11. Health literacy: report of the Council on Scientific Affairs. Ad Hoc Committee on Health Literacy for the Council on Scientific Affairs, American Medical Association. **JAMA** 1999; 281(6): 552–557.
12. Passamai MPB, Sampaio HAC, Dias AMI, Cabral LA. Letramento funcional em saúde: reflexões e conceitos sobre seu impacto na interação entre usuários, profissionais e sistema de saúde. **Interface (Botucatu)** 2012; 16(41): 301–14.
13. Kristal AR, Bowen DJ, Curry SJ, Shattuck AL, Henry HJ. Nutrition knowledge, attitudes and perceived norms as correlates of selecting low-fat diets. **Health Educ Res** 1990; 5(4): 467–477.
14. Toral N, Conti MA, Slater B. A alimentação saudável na ótica dos adolescentes: percepções e barreiras à sua implementação e características esperadas em materiais educativos. **Cad. Saúde Pública** 2009; 25(11): 2386–2394.
15. Castro IRR, Souza TSN, Maldonado LA, Caniné ES, Rotenberg S, Gugelmin SA. A culinária na promoção da alimentação saudável: delineamento e experimentação de método educativo dirigido a adolescentes e a profissionais das redes de saúde e de educação. **Rev Nutr** 2007; 20(6): 571–588.
16. Axelson ML, Brinberg D. The measurement and conceptualization of nutrition knowledge. **J Nutr Educ Behav.** 1992; 24(5): 239–46.
17. Silva TA, Vasconcelos SML. Validação de questionários de frequência alimentar: uma revisão sistemática. **Demetra.** 2013; 8(2); 197-212.
18. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Classificação Econômica Brasil da ABEP.** [Internet] 2013. [Acesso em 10 Mar 2012]; Disponível em: <<http://www.abep.org.br>>.

19. World Health Organization. **Obesity: preventing and managing the global epidemic**. Report of a WHO Consultation. Geneva, World Health Organization; 1998. Technical Report Series, 894.
20. Sociedade Brasileira de Cardiologia. IV Diretriz brasileira sobre dislipidemias e prevenção da aterosclerose. Departamento de aterosclerose. **Arq Bras Cardiol**. 2007; 88 (s.l). 19 p.
21. Busnello FM, Bodanese LC, Pellanda LC, Santos ZEA. Intervenção Nutricional e o Impacto na Adesão ao Tratamento em Pacientes com Síndrome Metabólica. **Arq Bras Cardiol**. 2011; 97(3): 217–224.
22. Silva TA. **Elaboração, validação e reprodutibilidade de um questionário de frequência alimentar para hipertensos e/ou diabéticos** [Dissertação de Mestrado]. Maceió: Universidade Federal de Alagoas; 2012.
23. Magalhães MTS. **Avaliação dos padrões alimentares determinantes dos níveis diários da excreção urinária de sódio em doentes hipertensos** [Dissertação de Mestrado]. Porto: Universidade do Porto; 2008.
24. 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** /Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 236p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).
25. Guadagnin SC, Ito MK. **Questionário de Conhecimentos em Nutrição**. [Internet] Brasília: Universidade de Brasília [acessado 2012 set 21]; Programa de Pós-graduação em Nutrição Humana. Disponível em: <http://fs.unb.br/nutricaohumana/index.php?option=com_content&view=article&id=62&Itemid=67>.

26. Fontinele RSS, Peres LCL, Nascimento MAB, Boni MS. Avaliação do conhecimento sobre alimentação entre pacientes com diabetes tipo 2. **Comun Ciênc Saúde** 2007; 18(3): 197–206.
27. Sociedade Brasileira de Cardiologia. I Diretriz Brasileira de Diagnóstico e Tratamento da Síndrome Metabólica **Arq Bras Cardiol** 2005; 84 (s.l). 28 p.
28. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio** – síntese dos indicadores 2012. Rio de Janeiro: IBGE;2013. 272p.
29. BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. **Política nacional de atenção integral à saúde da mulher: princípios e diretrizes** / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – Brasília: Ministério da Saúde, 2004. 82 p.
30. Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa. **Classificação Econômica Brasil da ABEP**. [Internet] 2008. [Acesso em 10 Mar 2012];Disponível em: <<http://www.abep.org.br>>.
31. Blair SN, Kampert JB, Kohl HW 3rd, Barlow CE, Macera CA, Paffenbarger RS Jr, *et al*. Influences of cardiorespiratory fitness and other precursors on cardiovascular disease and all-cause mortality in men and women. **JAMA** 1996; 276(3): 205–210.
32. Rennie KL, McCarthy N, Yazdgerdi S, Marmot M, Brunner E. Association of the metabolic syndrome with both vigorous and moderate physical activity. **Int J Epidemiol** 2003; 32(4): 600–606.
33. Gustat J, Srinivasan SR, Elkasabany A, Berenson GS. Relation of self-rated measures of physical activity to multiple risk factors of insulin resistance syndrome in young adults: the Bogalusa Heart Study. **J Clin Epidemiol** 2002; 55(10): 997–1006.

34. Wareham NJ, Hennings SJ, Byrne CD, Hales CN, Prentice AM, Day NE. A quantitative analysis of the relationship between habitual energy expenditure, fitness and the metabolic cardiovascular syndrome. *Br J Nutr* 1998; 80(3):235–241.
35. Lakka TA, Laaksonen DE, Lakka H-M, Männikkö N, Niskanen LK, Rauramaa R, *et al.* Sedentary lifestyle, poor cardiorespiratory fitness, and the metabolic syndrome. *Med Sci Sports Exerc* 2003; 35(8):1279–86.
36. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. **Vigitel Brasil 2011**: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde – Brasília: Ministério da Saúde, 2012. 132 p.
37. Oliveira LPM, Assis AMO, Silva MCM, Santana MLP, Santos NS, Pinheiro SMC, *et al.* Fatores associados a excesso de peso e concentração de gordura abdominal em adultos na cidade de Salvador, Bahia, Brasil. *Cad. Saúde Pública* 2009; 25(3): 570–582.
38. Meller FO, Ciochetto CR, Santos LP, Duval PA, Vieira MFA, Schafer AA. Associação entre circunferência da cintura e índice de massa corporal de mulheres brasileiras: PNDS 2006. *Cien Saúde Coletiva* 2014; 19(1): 75–82.
39. Vasques ACJ, Priore SE, Rosado LEFPL, Franceschini SCC. Utilização de medidas antropométricas para a avaliação do acúmulo de gordura visceral. *Rev Nutr* 2010; 23(1): 107–118.
40. Tibana RA, Teixeira TG, Farias DL, Silva AO, Madrid B, Vieira A, *et al.* Relação da circunferência do pescoço com a força muscular relativa e os fatores de risco cardiovascular em mulheres sedentárias. *Einstein* 2012; 10(3): 329–334.

41. Ben-Noun L (Louba), Laor A. Relationship between changes in neck circumference and cardiovascular risk factors. *Exp Clin Cardiol* 2006; 11(1):14–20.
42. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa dos Orçamentos Familiares, POF 2002-2003**: análise domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 80p.
43. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 150p.
44. Castro NMG, Dáttilo M, Lopes LC. Avaliação do conhecimento nutricional de mulheres fisicamente ativas e sua associação com o estado nutricional. *Rev. Bras. Ciênc. Esporte* 2010; 32(1): 161-172.
45. Carrillo E, Varela P, Fiszman S. Influence of nutritional knowledge on the use and interpretation of Spanish nutritional food labels. *J Food Sci* 2012; 77(1): 1–8.
46. Oliveira FL, Russo FM, Menegatti I, Toya MM, Stulbach E, Garcia LS, *et al.* Avaliação do conhecimento nutricional de atletas de judô. **Lécturas Educação Física e Deportes** [Internet]. 2009; [acessado 2013 abr 06]; 14(138). Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd138/conhecimento-nutricional-de-atletas-de-judo.htm>>.
47. Lin W, Hang C-M, Yang H-C, Hung M-H. 2005-2008 Nutrition and Health Survey in Taiwan: the nutrition knowledge, attitude and behavior of 19-64 year old adults. *Asia Pac J Clin Nutr* 2011; 20(2):309–318.
48. Kresić G, Kendel Jovanović G, Pavčić Zezel S, Cvijanović O, Ivezić G. The effect of nutrition knowledge on dietary intake among Croatian university students. *Coll Antropol* 2009; 33(4):1047–1056.

49. De Vriendt T, Matthys C, Verbeke W, Pynaert I, De Henauw S. Determinants of nutrition knowledge in young and middle-aged Belgian women and the association with their dietary behaviour. ***Appetite*** 2009; 52 (3):788–92.
50. Wardle J, Parmenter K, Waller J. Nutrition knowledge and food intake. ***Appetite*** 2000; 34(3): 269–275.
51. Gámbaro A, Raggio L, Dauber C, Claudia Ellis A, Toribio Z. Nutritional knowledge and consumption frequency of foods - a case study. ***Arch Latinoam Nutr*** 2011; 61(3):308–315.
52. O'Brien G, Davies M. Nutrition knowledge and body mass index. ***Health Educ Res*** [Internet]. 2007 [cited 2013 May 21]; 22(4):571–575. Available from: <<http://her.oxfordjournals.org/content/22/4/571>>.
53. Schaller C, James EL. The nutritional knowledge of Australian nurses. ***Nurse Educ Today*** 2005; 25(5):405–12.
54. Nuss H, Freeland-graves J, Clarke K, Klohe-lehman D, Milani TJ. Greater Nutrition Knowledge Is Associated with Lower 1-Year Postpartum Weight Retention in Low-Income Women. ***J Am Diet Assoc*** 2007; 1801-1806.

Tabela 1- Características socioeconômicas, demográficas, diagnóstico clínico, estilo de vida e antropométricas de hipertensos e diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas, 2013.

Variáveis	n	%
Idade		
30-40	7	13,5
41-50	15	28,9
50-60	30	57,7
Sexo		
Masculino	14	26,9
Feminino	38	73,1
Estado civil		
Casado	35	67,3
Não casado	17	32,7
Escolaridade		
≤ Ensino fundamental	39	75,0
≤ Ensino médio	11	21,2
Ensino superior	2	3,8
Classificação socioeconômica (CCEB)*		
B2	5	9,6
C1	9	17,3
C2	26	50,0
D	12	23,1
Diagnóstico clínico		
Hipertensão arterial sistêmica	19	36,5
<i>Diabetes mellitus</i>	13	25,0
Hipertensão arterial sistêmica + <i>Diabetes mellitus</i>	20	38,5
Estilo de Vida		
Tabagista	12	23,1
Não tabagista	35	67,3
Ex-tabagista	5	9,6
Etilista	13	25,0
Não etilista	36	69,2
Ex-etilista	3	5,8
Pratica atividade física	10	19,2
Sedentário	42	80,8
Antropometria**		
IMC- Eutrofia	8	15,4
IMC- Sobrepeso	16	30,8
IMC- Obesidade	28	53,8
Circunferência da cintura		
Sem risco	8	15,4
Risco	43	82,7
Circunferência do pescoço		
Adequada	10	19,2
Elevada	42	80,8

*CCEB: Critério de Classificação Econômica Brasil; **IMC: índice de massa corporal.

Tabela 2- Comparação entre as recomendações de porção por grupos alimentares do Guia Alimentar para População Brasileira e a média de porções consumidas por hipertensos e diabéticos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Maceió, Alagoas, 2013.

Grupos Alimentares	Número de porções recomendada*	Porção consumida (média ± DP)
Cereais, tubérculos, raízes e derivados	6	6,12 ± 3,80
Feijões	1	1,49 ± 1,18
Frutas e sucos de frutas naturais	3	3,74 ± 2,68
Legumes e verduras	3	1,78 ± 1,04
Leite e derivados	3	2,00 ± 1,73
Carnes e ovos	1	2,52 ± 1,41
Óleos, gorduras e sementes oleaginosas	1	2,76 ± 3,71
Açúcares e doces	1	1,62 ± 2,01

*Baseada em uma dieta de 2000 kcal.

Tabela 3- Nível de conhecimento nutricional de hipertensos e diabéticos usuários de uma Unidade Básica de Saúde de Maceió, Alagoas, 2013.

Amostra estudada			
Classificação do Conhecimento nutricional (CN)*	n	%	% de acerto obtido (média ± Dp)
Baixo	7	13,5	41,61 ± 5,53
Intermediário	40	76,9	61,52 ± 6,50
Suficiente	5	9,6	78,26 ± 3,07

*CN “baixo”: ≤50% de acertos; CN “intermediário”: 51% a 69% de acertos; CN “suficiente”: ≥70% de acertos ao questionário de conhecimentos em nutrição para adultos (QCNA), adaptado de Guadagnin e Ito²⁷.

Tabela 4- Valores obtidos do teste estatístico de associação entre o conhecimento nutricional e as variáveis estudadas em hipertensos e diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas, 2013, de acordo com a análise de variâncias.

	Variáveis	valor de p¹
Socioeconômicas e Demográficas	Idade	0,001*
	Sexo	0,651
	Estado civil	0,435
	Escolaridade	0,337
	CCEB	0,965
Antropométricas	IMC	0,348
	Circunferência da cintura	0,269
	Circunferência do pescoço	0,032*
Estilo de vida	Fumo	0,715
	Etilismo	0,589
	Atividade física	0,672

¹: ANOVA, *: significativa ($p \leq 0,05$)

Tabela 5- Análise de correlação de Pearson entre conhecimento nutricional e o consumo alimentar de hipertensos e diabéticos usuários de uma unidade básica de saúde de Maceió, Alagoas, 2013.

Grupos Alimentares	Correlação de Pearson	p
Cereais, tubérculos, raízes e derivados	0,086	0,5446
Feijões	-0,103	0,4668
Frutas e sucos de frutas naturais	0,312	0,0246*
Legumes e verduras	0,302	0,0295*
Leite e derivados	0,186	0,1877
Carnes e ovos	0,041	0,7707
Óleos, gorduras e sementes oleaginosas	0,087	0,5416
Açúcares e doces	0,051	0,7188

*: significativa ($p \leq 0,05$).

3 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo avaliar o conhecimento nutricional de hipertensos e diabéticos que são atendidos na atenção primária em saúde em uma unidade básica de saúde de Maceió/AL. E, apesar destes indivíduos participarem regularmente de atividades educativas, recebendo assim informações acerca de alimentação e estilo de vida saudáveis, os resultados encontrados aqui deixam em evidência que eles estão nitidamente expostos ao contraponto disso, uma vez que são portadores de fatores de risco para as doenças cardiovasculares (obesidade, circunferência da cintura e do pescoço elevadas, sedentarismo e dieta com alto consumo do grupo das carnes e ovos, óleos e gorduras). Tal fato não se mostrou diferente do que foi encontrado em outras localidades do Brasil pelas POFs 2002/2003 e 2008/2009 (IBGE,2004;2011) e pela VIGITEL (BRASIL,2012a).

Diante disso, é importante que o desenvolvimento de políticas, programas e ações que incentivem e viabilizem mudanças comportamentais seja precedido de um diagnóstico de saúde do público-alvo a ser atingido, tendo em vista que o conhecimento da situação de risco é um dos fatores que podem motivar as ações de transformação do comportamento.

No presente estudo, a maioria dos pacientes apresentou um conhecimento sobre nutrição “intermediário”, com níveis mais baixos de conhecimento relacionados à percepção sobre alimentação saudável e conhecimentos sobre gordura *trans*. Essa informação é útil para tomada de ações de promoção, prevenção e recuperação da saúde dos hipertensos e diabético da unidade de saúde cujo estudo foi realizado, ou seja para o desenvolvimentos de ações específicas de acordo com a realidade encontrada.

É necessário que as atividades educativas em saúde colaborem para a transformação do conhecimento, fazendo surgir um senso crítico sobre o que traz benefícios e o que prejudica o estado de saúde ou agrava o estado de doença.

No que tange especificamente ao conhecimento nutricional, para que haja uma melhor incorporação deste, é importante que haja a inserção de atividades específicas de educação alimentar e nutricional com o objetivo de viabilizar o aumento dos conhecimentos em nutrição e favorecer a formação de hábitos alimentares saudáveis, aumentando assim a percepção dos indivíduos sobre o que é uma alimentação saudável.

Contudo, para que essas atividades educativas se tornem eficazes, não é necessário apenas se ter conhecimento dos fatores que estão intimamente ligados à

situação de saúde, é preciso principalmente estimular nos indivíduos o desejo para mudanças de comportamento que repercutam positivamente na sua saúde, pois o “querer” é a condição mais importante para a mudança; caso contrário, nenhuma estratégia utilizada para estimular essa transformação será eficaz. É importante também saber o nível de conhecimento sobre nutrição de determinado grupo e que os instrumentos, as atividades educativas, os profissionais de saúde que assumem a missão de educadores na sua prática profissional, também passem por um processo de avaliação e subsequente preparo e desenvolvimento de habilidades de modo a aumentar a eficácia das políticas de promoção da saúde e assim o modificar perfil epidemiológico e nutricional dos portadores de DCNT. Foi nessa perspectiva que se desenvolveu este trabalho cuja contribuição é provocar a discussão nessa área tão estratégica e extremamente complexa que é a educação em saúde, com ênfase à educação nutricional.

4 REFERÊNCIAS

4 REFERÊNCIAS

ASSIS, A.M.O. *et al.* O Programa Saúde da Família: contribuições para uma reflexão sobre a inserção do nutricionista na equipe multidisciplinar. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.15, n. 3, p. 255-266, 2002.

ASSIS, M. **Promoção da Saúde e Envelhecimento:** orientações para o desenvolvimento de ações educativas com idosos. Rio de Janeiro: Centro de Referência e Documentação sobre Envelhecimento / Universidade Aberta da Terceira Idade – UnATI UERJ, 2002.

ASSIS, M.A.A. NAHAS, M.V. Aspectos motivacionais em programas de mudança de comportamento alimentar. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 12, n. 1, p. 33-41, 1999.

BELLO, J.L.P. **Metodologia científica:** manual para elaboração de textos acadêmicos, monografias, dissertações e teses. Rio de Janeiro: Universidade Veiga de Almeida – UVA, 2007. 51p.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 24 dez. 1996

BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Prevenção clínica de doenças cardiovasculares, cerebrovasculares e renais.** . Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 56 p.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Atenção à Saúde. **Política Nacional de Alimentação e Nutrição** / Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012b. 84p.: il. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).

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 /Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição – Brasília: Ministério da Saúde, 2005. 236p. – (Série A. Normas e Manuais Técnicos).

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. **Vigitel Brasil 2011:** vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico. Brasília: Ministério da Saúde, 2012a. 132p.

CASTRO, L.C.V. *et al.* Nutrição e doenças cardiovasculares: os marcadores de risco em adultos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.17, n.3, p. 369-377, 2004.

CERVATO, A.M. *et al.* Dieta habitual e fatores de risco para doenças cardiovasculares. **Rev. Saúde Pública**, v.31, n.3, p. 227-235, 1997.

CERVATO, A.M. *et al.* Educação nutricional para adultos e idosos; uma experiência positiva em Universidade Aberta para Terceira Idade. **Rev. Nutr.**, Campinas, v.18, n.1, p. 41-52, 2005.

CONTENTO, I. *et al.* The effectiveness of nutrition education and implications for nutrition policy, programs and research: a review of research. **J Nutr Educ.**, v.27, n.6, p.285-415, 1995.

COSTA, F.F. GARCIA, L.M.T. NAHAS, M.V. A Educação Física no Brasil em transição: perspectivas para a promoção da atividade física. **Rev Bras Ativ Fis e Saúde**, Pelotas, 17(1): 14-21, 2012.

COTTA, R.M.M. *et al.* Hábitos e práticas alimentares de hipertensos e diabéticos: repensando o cuidado a partir da atenção primária. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 22, n. 6, p. 823-835, 2009.

DIEZ-GARCIA, R.W. Mudanças alimentares: implicações práticas, teóricas e metodológicas. In: Diez-Garcia RW, Cervato-Mancuso AM, Vannucchi H. **Mudanças alimentares e educação nutricional**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. p.3-17.

EARTMANS, A. BAEYENS, F. VAN DEN BERGH, O. Food likes and their relative importance in human eating behavior: review and preliminary suggestions for health promotion. **Health Educ. Res.**, v. 16, n. 4, p. 443-456, 2001.

FERREIRA, A.B.H. **Miniaurélio Século XXI Escolar**. O minidicionário da língua portuguesa. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira; 2000. 790p.

FORNES, N.S. *et al.* Food frequency consumption and Lipoproteins serum levels in the population of an urban area, Brazil. **Rev. Saúde Pública**, v. 34, n. 4, p. 380-387, 2000.

GUEDES, D.P. GUEDES, J.E.R.P. Physical activity, cardiorespiratory fitness, dietary content, and risk factor that cause a predisposition towards cardiovascular disease. **Arq. Bras. Cardiol.**, v. 77, n. 3, p. 251-257, 2001.

GRUNDY, S.M. *et al.* Primary prevention of coronary heart disease: guidance from Framingham: a statement for healthcare professionals from the AHA task force on risk reduction. **Circulation.**, v.97, n.18, p.1876-1887, 1998.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa de orçamentos familiares 2008-2009**: análise do consumo alimentar pessoal no Brasil / IBGE, Coordenação de Trabalho e Rendimento. - Rio de Janeiro: IBGE, 2011. 150p.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa dos Orçamentos Familiares, POF 2002-2003**: análise domiciliar de alimentos e do estado nutricional no Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 80p.

MARTINS, I.S. *et al.* Hábitos alimentares aterogênicos de grupos populacionais em área metropolitana da região sudeste do Brasil. **Rev. Saúde Pública**, v. 28, n. 5, p. 349-356, 1994.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Dieta, nutrición y prevención de enfermedades no-transmisibles**. Ginebra; 1990. (OMS - Serie de Informes Técnicos, 797).

PARADA, N.M. COZZA, E. PARADA, J.L. Relación entre hábitos alimentarios y niveles de colesterol serico en una población suburbana de Argentina. **Arch. latinoam. nutr.** , v. 49, n. 4,p. 333-337, 1999.

PASSAMAI *et al.* Letrameto funcional em saúde e nutrição. EDUECE; 2011. 95p.

SAHYOUN, N.R. Nutrition education for the healthy elderly population: Isn't it time? **J Nutr Educ Behav.**, s. 34, n. 1, p. 42-47, 2002.

SCHAEFER, E.J. Lipoproteins, nutrition, and heart disease. **Am J Clin Nutr.**, v. 75, n. 2, p. 191-212, 2002.

TINOCO, A.L.A. *et al.* Caracterização do padrão alimentar, da ingestão de energia e nutrientes da dieta de idosos de um município da Zona da Mata Mineira. **Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.**, v.10, n. 3, p.20-37, 2007.

TORAL N. *et al.* Comportamento alimentar de adolescentes em relação ao consumo de frutas e verduras. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 19, n. 3, p.331- 340, 2006.

WONG, L.L.R. CARVALHO, J.A. O rápido processo de envelhecimento populacional do Brasil: sérios desafios para as políticas públicas. **Rev. bras. estud. popul.**, São Paulo, v. 23, n.1, p.5-26, 2006.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Global strategy on diet, physical activity and health**. [monograph on the Internet] Geneva: 2004. [WHA57.17]. Available from: < http://www.who.int/gb/ebwha/pdf_files/WHA57/A57_R17-en.pdf.> Cited 2013 Dec 15.

XAVIER, R.C. M. COSTA, R.O. Relações mútuas entre informação e conhecimento: o mesmo conceito? **Ci. Inf.**, Brasília, v. 39, n. 2, p. 75-83, 2010.

4 APÊNDICES

APENDICE 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
FACULDADE DE NUTRIÇÃO – FANUT
LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO EM CARDIOLOGIA



NUTRICardio®

1- QUESTIONÁRIO DE DADOS DE ESTILO DE VIDA, SÓCIO-ECONÔMICO E ANTROPOMÉTRICO

Nome _____ Sexo()M ()F

Nascimento ___/___/_____ Idade ___ Telefone: _____

Diabético () Hipertenso ()

Dados de estilo de vida

Tabagismo: ()fumante ()não-fumante ()EX

Etilismo: ()faz uso () não faz uso ()EX

Atividade física: ()praticante Quantas vezes/semana: _____ ()sedentário

Dados Sócio-econômicos

Estado Civil: ()Solteiro(a) ()Casado(a) ()Divorciado(a) ()Viúvo(a)

Escolaridade (anos de estudo completos) _____

CRITERIO DE CLASSIFICAÇÃO ECONÔMICA BRASIL

Posse de itens

	Quantidade de Itens				
	0	1	2	3	4 ou +
Televisão em cores	0	1	2	3	4
Rádio	0	1	2	3	4
Banheiro	0	4	5	6	7
Automóvel	0	4	7	9	9
Empregada mensalista	0	3	4	4	4
Máquina de lavar	0	2	2	2	2
Videocassete e/ou DVD	0	2	2	2	2
Geladeira	0	4	4	4	4
Freezer (aparelho independente ou parte da geladeira duplex)	0	2	2	2	2

Grau de Instrução do chefe de família

Nomenclatura Antiga	Nomenclatura Atual	
Analfabeto/ Primário incompleto	Analfabeto/ Fundamental 1 Incompleto	0
Primário completo/ Ginasial incompleto	Fundamental 1 Completo / Fundamental 2 Incompleto	1
Ginasial completo/ Colegial incompleto	Fundamental 2 Completo/ Médio Incompleto	2
Colegial completo/ Superior incompleto	Médio Completo/ Superior Incompleto	4
Superior completo	Superior Completo	8

Dados antropométricos

Peso(kg)_____

Altura(m)_____

IMC(kg/m²)_____

CC(cm)_____

Circunferência do pescoço (cm)_____

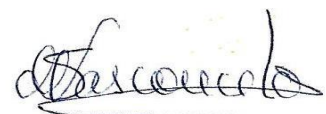
Apêndice 2

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

“O respeito devido à dignidade humana exige que toda pesquisa se processe após consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, indivíduos ou grupos que por si e/ou por seus representantes legais manifestem a sua anuência à participação na pesquisa.” (Resolução. nº 196/96-IV, do Conselho Nacional de Saúde)

Eu,....., tendo sido convidad(o,a) a participar como voluntári(o,a) do estudo **“NÍVEL DE CONHECIMENTO NUTRICIONAL VERSUS HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS USUÁRIOS DE UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE MACEIÓ, ALAGOAS.”**, recebi d(o,a) Sr(a). Profa Dra Sandra Mary Lima Vasconcelos e da Mestranda Lídia Bezerra Barbosa da Faculdade de Nutrição da Universidade Federal de Alagoas, responsáveis por sua execução, as seguintes informações que me fizeram entender sem dificuldades e sem dúvidas os seguintes aspectos:

- Que o estudo se destina a avaliar o conhecimento nutricional de hipertensos e diabéticos cadastrados no HIPERDIA .
- . ▪ Que a importância deste estudo é a de verificar o nível de conhecimento nutricional em grupo de hipertensos e diabéticos, propiciar um diagnóstico acerca da situação de saúde e nível de conhecimento para desenvolvimento de atividades educativas que visem a prevenção de doenças e manutenção/ou recuperação da saúde.
- Que os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: Que a avaliação do nível de conhecimento nutricional possa ser um diagnóstico para o direcionamento específico de ações de alimentação e nutrição a grupos de hipertensos e diabéticos.
- Que esse estudo começará em junho de 2013 e terminará em julho de 2013.
- Que o estudo será feito da seguinte maneira:(1) coleta de dados antropométricos, entrevista para coleta de dados socioeconômicos, de estilo de vida, meus conhecimentos sobre nutrição e sobre a minha frequência de consumo por grupo alimentar; (2) análise dos dados e divulgação dos resultados, onde tomarei conhecimento dos resultados do estudo.
- Que eu participarei das seguintes etapas: Responder as entrevistas sobre meus dados socioeconômicos, estilo de vida, conhecimento em nutrição e consumo alimentar; aferição da antropometria (peso, altura, circunferência da cintura e do pescoço).
- Que não há outros meios conhecidos para se obter os mesmos resultados, com exceção do consumo alimentar que pode ser avaliado por meio de inquéritos alimentares que avaliam a alimentação atual. e a qualidade da dieta. Contudo o meio a ser utilizado no presente estudo é o questionário de frequência de consumo alimentar pelo fato de este poder dar uma avaliação do consumo anual de alimentos
- Que os incômodos que poderei sentir com a minha participação são os seguinte: o incômodo de responder a um questionário de frequência de consumo alimentar, um questionário socioeconômico e de estilo de vida, e, um questionário de conhecimento em nutrição e, o incômodo de ser aferida minha altura e peso. Porém, com a coleta destes dados, não sentirei dor.
- Que a participação no estudo não trará riscos adicionais à minha saúde física e mental. Estou sujeito aos riscos com o deslocamento de minha casa para a unidade de saúde e com a tomada de medidas de peso e altura, o que inclui a eventualidade de eu cair da balança, entre outras, embora improváveis, possíveis. Participando do estudo terei uma avaliação da minha saúde.
- Que deverei contar com a assistência das nutricionistas responsáveis pela pesquisa.
- Que os benefícios que deverei esperar com a minha participação são: conhecer os fatores de risco alimentares que podem piorar minha pressão alta e o meu diabetes e obter esclarecimentos sobre meu perfil alimentar e nutricional.
- Que não haverá necessidade de acompanhamento de minha participação no estudo, tendo em vista que apenas responderei aos questionários em um único encontro, seguido de outro encontro para obtenção dos resultados sobre os meus fatores de risco alimentares que podem




piorar minha pressão alta e o meu diabetes e obtenção de resultado sobre meu perfil alimentar e nutricional.

- Que minha participação no estudo não acarretará nenhuma despesa para mim.
 - Que eu serei indenizado por qualquer dano que venha a sofrer com a participação na pesquisa.
 - Que, sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
 - Que, a qualquer momento, eu poderei recusar a continuar participando do estudo e, também, que eu poderei retirar este meu consentimento, sem que isso me traga qualquer penalidade ou prejuízo.
 - Que as informações conseguidas através da minha participação não permitirão a identificação da minha pessoa, exceto aos responsáveis pelo estudo, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto.
- Finalmente, tendo eu compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

Endereço d(o,a) participante-voluntári(o,a)

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

Contato de urgência: Sr(a).

Domicílio: (rua, praça, conjunto):

Bloco: /Nº: /Complemento:

Bairro: /CEP/Cidade: /Telefone:

Ponto de referência:

Endereço das responsáveis, pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Profa Sandra Mary Lima Vasconcelos

Lídia Bezerra Barbosa

Instituição: Universidade Federal de Alagoas - UFAL, Faculdade de Nutrição - FANUT, Laboratório de Nutrição em Cardiologia - NUTRICARDIO®.

Endereço: Campus A.C. Simões, Cidade Universitária, Br 104 norte, Km 97

Bairro: /CEP/Cidade: Tabuleiro do Martins, 57072-970 Maceió – AL.

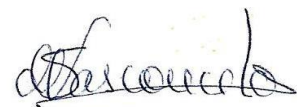
Telefones p/contato: 214 1158/1160

ATENÇÃO: Para informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas:

Prédio da Reitoria, sala do C.O.C. , Campus A. C. Simões, Cidade Universitária

Telefone: 3214-1053




	<p><i>Sandra Mary Lima Vasconcelos</i></p> <p>Sandra Mary Lima Vasconcelos</p> <p><i>Lidia Bezerra Barbosa</i></p>	<p>Profª Dra Sandra Mary Lima Vasconcelos</p> <p>Profª Nutrição Clínica - UFAI</p>
<p>(Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal- Rubricar as demais folhas)</p>	<p>Lidia Bezerra Barbosa</p> <p>Nome e Assinatura do(s) responsável(eis) pelo estudo (Rubricar as demais páginas)</p>	<p>Nutricionista CRN 1140</p>

Anexo1- Normas da revista

Introdução

Ciência & Saúde Coletiva publica debates e textos inéditos sobre análises e resultados de investigações sobre um **tema específico** considerado relevante para a saúde coletiva; e artigos inéditos sobre discussão e análise do estado da arte da área e das subáreas, mesmo que não versem sobre o assunto do tema central. A revista, de periodicidade mensal, tem como propósitos enfrentar os desafios, buscar a consolidação e promover a permanente atualização das tendências de pensamento e de práticas na saúde coletiva, em diálogo com a agenda contemporânea da Ciência & Tecnologia.

A revista *C&SC* adota as "Normas para apresentação de artigos propostos para publicação em revistas médicas", da Comissão Internacional de Editores de Revistas Médicas, cuja versão para o português encontra-se publicada na *Rev Port Clin Geral* 1997; 14:159-174. O documento está disponível em vários sítios na World Wide Web, como por exemplo, site: <http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine/> ou <http://www.apmcg.pt/document/71479/450062.pdf>. Recomenda-se aos autores a sua leitura atenta.

Seções de publicação

Editorial: responsabilidade do(s) editor(es). Este texto deve ter, no máximo, 4.000 caracteres com espaço.

Debate: artigo teórico pertinente ao tema central da revista, que receberá críticas/comentários assinados de até seis especialistas, também convidados, e terá uma réplica do autor principal. O texto deve ter, no máximo, 40.000 caracteres com espaço. Os textos dos debatedores e a réplica terão no máximo de 10.000 caracteres cada um, sempre contando com os espaços.

Artigos temáticos: revisão crítica ou resultado de pesquisas de natureza empírica, experimental ou conceitual sobre o assunto em pauta. Os textos de pesquisa não deverão ultrapassar os 40.000 caracteres. Os de revisão poderão alcançar até 50.000 caracteres. Para uns e outros serão contados caracteres com espaço.

Artigos de temas livres: não incluídos no conteúdo focal da revista, mas voltados para pesquisas, análises e avaliações de tendências teórico-metodológicas e conceituais da área ou das subáreas. Os números máximos de caracteres são os mesmos dos artigos temáticos.

Opinião: texto que expresse posição qualificada de um ou vários autores ou entrevistas realizadas com especialistas no assunto em debate na revista; deve ter, no máximo, 20.000 caracteres.

Resenhas: análise crítica de livro relacionado ao campo temático da revista, publicado nos últimos dois anos, com, no máximo, 10.000 caracteres. Os autores de resenha deverão encaminhar à Secretaria da Revista uma reprodução em alta definição da capa do livro resenhado.

Cartas: crítica a artigo publicado em número anterior da revista ou nota curta, descrevendo criticamente situações emergentes no campo temático (máximo de 5.000 caracteres).

Observação: O limite máximo de caracteres leva em conta os espaços e inclui texto e bibliografia. O resumo/abstract e as ilustrações (figuras e quadros) são considerados à parte.

Apresentação de manuscritos

1. Os originais podem ser escritos em português, espanhol, francês e inglês. Os textos em português e espanhol devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em inglês. Os textos em francês e inglês devem ter título, resumo e palavras-chave na língua original e em português. Não serão aceitas as referências inseridas como notas de rodapé e notas explicativas no final do artigo ou pé da página.

2. Os textos têm de ser digitados em espaço duplo, na fonte Times New Roman, no corpo 12, margens de 2,5 cm, formato Word e encaminhados apenas pelo endereço eletrônico (www.cienciaesaudecoletiva.com.br) segundo as orientações do menu Artigos e Avaliações. No caso de dúvidas, entrar em contato com a editoria da revista cienciaesaudecoletiva@fiocruz.br.

3. Os artigos submetidos não podem ter sido divulgados em outra publicação, nem propostos simultaneamente para outros periódicos. Qualquer divulgação posterior do artigo em outra publicação deve ter aprovação expressa dos editores de ambos os periódicos. A publicação secundária deve indicar a fonte da publicação original.

4. As questões éticas referentes às publicações de pesquisa com seres humanos são de inteira responsabilidade dos autores e devem estar em conformidade com os princípios contidos na Declaração de Helsinque da Associação Médica Mundial (1964, reformulada em 1975, 1983, 1989, 1996 e 2000).

5. Os artigos devem ser encaminhados com as autorizações para reproduzir material publicado anteriormente, para usar ilustrações que podem identificar pessoas e para transferir direitos de autor e outros documentos que se façam necessários.

6. Os conceitos e opiniões expressos nos artigos, bem como a exatidão e a procedência das citações são de exclusiva responsabilidade do(s) autor(es).

7. Os artigos publicados serão de propriedade da revista *C&SC*, ficando proibida a reprodução total ou parcial em qualquer meio de divulgação, impressa ou eletrônica, sem a prévia autorização dos editores-chefes da Revista.

8. Os textos são em geral (mas não necessariamente) divididos em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão sendo, às vezes, necessária a inclusão de subtítulos em algumas seções. Os títulos e subtítulos das seções devem estar organizados com recursos gráficos (caixa alta, recuo na margem, e não com numeração progressiva).

O **resumo/abstract** terá no máximo 1.400 caracteres com espaço (incluindo-se palavras-chave/key words). Nele devem estar claros: o objeto, os objetivos, a metodologia, a abordagem teórica e uma síntese dos resultados e das conclusões do estudo. Logo abaixo do resumo os autores devem indicar até no máximo seis palavras-chave. É importante escrever com clareza e objetividade o resumo e as palavras-chave, pois isso facilita a divulgação do artigo e sua múltipla indexação.

Autoria

1. As pessoas designadas como autores devem ter participado na elaboração dos artigos de modo que possam assumir publicamente a responsabilidade pelo seu conteúdo. A qualificação como autor deve pressupor: a) concepção e o delineamento ou a análise e interpretação dos dados, b) redação do artigo ou a sua revisão crítica, e c) aprovação da versão a ser publicada.

2. No final da submissão do artigo, anexar no campo "documento em Word" o artigo completo, contendo os agradecimentos e as contribuições individuais de cada autor na elaboração do texto (ex. LM Fernandes trabalhou na concepção e na redação final e CM Guimarães, na pesquisa e na metodologia).

Nomenclaturas

1. Devem ser observadas rigidamente as regras de nomenclatura biológica, assim como abreviaturas e convenções adotadas em disciplinas especializadas.

2. Devem ser evitadas abreviaturas no título e no resumo.

3. A designação completa à qual se refere uma abreviatura deve preceder a primeira ocorrência desta no texto, a menos que se trate de uma unidade de medida padrão.

Ilustrações

1. O material ilustrativo da revista *C&SC* compreende **tabela** (elementos demonstrativos como números, medidas, percentagens, etc.), **quadro** (elementos demonstrativos com informações textuais), **gráficos** (demonstração esquemática de um fato e suas variações), **figura** (demonstração esquemática de informações por meio de mapas, diagramas, fluxogramas, como também por meio de desenhos ou fotografias). Vale lembrar que a revista é impressa em uma cor, o preto, e caso o material ilustrativo esteja em cor, deve ser convertido para tons de cinza.

2. O número de material ilustrativo deve ser de, no máximo, **cinco** por artigo, salvo exceções referentes a artigos de sistematização de áreas específicas do campo temático, quando deverá haver negociação prévia entre editor e autor(es).

3. Todo material ilustrativo deve ser numerado consecutivamente em algarismos arábicos, com suas respectivas legendas e fontes, e a cada um deve ser atribuído um breve título. Todas as ilustrações devem ser citadas no texto.

4. As **tabelas** e os **quadros** devem ser confeccionados no mesmo programa utilizado na

confeção do artigo (Word versões 2003 ou 2007).

5. Os **gráficos** devem ser gerados em programa de imagem (Corel Draw ou Photoshop) e devem ser enviados em arquivo aberto.

6. Os arquivos das **figuras** (mapa, por ex. devem ser salvos no (ou exportados para o) formato Corel Draw e inseridas no formato original. Este formato conserva a informação VETORIAL, ou seja, conserva as linhas de desenho dos mapas. Se for impossível salvar nesse formato, os arquivos podem ser enviados nos formatos TIFF ou BMP, que também são formatos de imagem, mas não conservam sua informação vetorial, o que prejudica a qualidade do resultado. Se usar o formato TIFF ou BMP, salvar na maior resolução (300 ou mais DPI) e maior tamanho (lado maior = 18cm). O mesmo se aplica para o material que estiver em **fotografia**. Caso não seja possível enviar as ilustrações no meio digital, o material original deve ser mandado o em boas condições para reprodução.

Agradecimentos

1. Quando existirem, devem ser colocados antes das referências (somente no arquivo em Word anexado no site).

2. Os autores são responsáveis pela obtenção de autorização escrita das pessoas nomeadas nos agradecimentos, dado que os leitores podem inferir que tais pessoas subscrevem os dados e as conclusões.

3. O agradecimento ao apoio técnico deve estar em parágrafo diferente daqueles que citam outros tipos de contribuição.

Referências

1. As referências devem ser numeradas de forma consecutiva de acordo com a ordem em que forem sendo citadas no texto. No caso de mais de dois autores, no corpo do texto, deve ser citado apenas o nome do primeiro autor seguido da expressão *et al*. Nas referências, devem ser informados todos os autores do artigo.

2. Devem ser identificadas por números arábicos sobrescritos, conforme exemplos abaixo: ex. 1: ... Outro indicador analisado foi o de maturidade do PSF¹¹; ex. 2: ... Como alerta Maria Adélia de Souza⁴, a cidade... As referências citadas somente nos quadros e figuras devem ser numeradas a partir do número da última referência citada no texto.

3. As referências citadas devem ser listadas ao final do artigo, em ordem numérica, seguindo as normas gerais dos **Requisitos uniformes para manuscritos apresentados a periódicos biomédicos** (<http://www.icmje.org>).

4. Os nomes das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus (<http://www.nlm.nih.gov/>).

5. O nome de pessoa, cidades e países devem

ser citados na língua original da publicação.

Exemplos de como citar referências

Artigos em periódicos

1. **Artigo padrão** (inclua todos os autores) Lago LM, Martins JJ, Schneider DG, Barra DCC, Nascimento ERP, Albuquerque GL, Erdmann AI. Itinerário terapêutico de los usuarios de una urgencia hospitalar. *Cien Saude Colet* 2010; 15(Supl.1):1283-1291.

2. Instituição como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164:282-284

3. Sem indicação de autoria

Cancer in South Africa [editorial]. *SAfr Med J* 1994; 84:15.

4. Número com suplemento

Duarte MFS. Maturação física: uma revisão de literatura, com especial atenção à criança brasileira. *Cad Saude Publica* 1993; 9(Supl.1):71-84.

5. Indicação do tipo de texto, se necessário

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [carta]. *Lancet* 1996; 347:1337.

Livros e outras monografias

6. Indivíduo como autor

Cecchetto FR. *Violência, cultura e poder*. Rio de Janeiro: FGV; 2004.

Minayo MCS. *O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde*. 8ª ed. São Paulo: Hucitec; Rio de Janeiro: Abrasco; 2004.

7. Organizador ou compilador como autor

Bosi MLM, Mercado FJ, organizadores. *Pesquisa qualitativa de serviços de saúde*. Petrópolis: Vozes; 2004.

8. Instituição como autor

Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. *Controle de plantas aquáticas por meio de agrotóxicos e afins*. Brasília: DILIQ/Ibama; 2001.

9. Capítulo de livro

Sarcinelli PN. A exposição de crianças e adolescentes a agrotóxicos. In: Peres F, Moreira JC, organizadores. *É veneno ou é remédio. Agrotóxicos, saúde e ambiente*. Rio de Janeiro: Fiocruz; 2003. p. 43-58.

10. Resumo em anais de congressos

Kimura J, Shibusaki H, organizadores. Recent advances in clinical neurophysiology. *Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology*; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

11. Trabalhos completos publicados em eventos científicos

Coates V, Correa MM. Características de 462 adolescentes grávidas em São Paulo. In: *Anais do V Congresso Brasileiro de adolescência*; 1993;

Belo Horizonte. p. 581-582.

12. Dissertação e tese

Carvalho GCM. *O financiamento público federal do Sistema Único de Saúde 1988-2001* [tese]. São Paulo (SP): Faculdade de Saúde Pública; 2002.

Gomes WA. *Adolescência, desenvolvimento puberal e sexualidade*: nível de informação de adolescentes e professores das escolas municipais de Feira de Santana - BA [dissertação]. Feira de Santana (BA): Universidade Estadual de Feira de Santana; 2001.

Outros trabalhos publicados

13. Artigo de jornal

Novas técnicas de reprodução assistida possibilitam a maternidade após os 40 anos. *Jornal do Brasil* 2004; 31 jan. p. 12.

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. *The Washington Post* 1996 Jun 21; Sect. A:3 (Col. 5).

14. Material audiovisual

HIV+/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

15. Documentos legais

Brasil. Lei nº 8.080 de 19 de setembro de 1990. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. *Diário Oficial da União* 1990; 19 set.

Material no prelo ou não publicado

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. *N Engl J Med*. In press 1996.

Cronenberg S, Santos DVV, Ramos LFF, Oliveira ACM, Maestrini HA, Calixto N. Trabeculectomia com mitomicina C em pacientes com glaucoma congênito refratário. *Arq Bras Oftalmol*. No prelo 2004.

Material eletrônico

16. Artigo em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. *Emerg Infect Dis* [serial on the Internet] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[about 24 p.]. Available from: <http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

Lucena AR, Velasco e Cruz AA, Cavalcante R. Estudo epidemiológico do tracoma em comunidade da Chapada do Araripe - PE - Brasil. *Arq Bras Oftalmol* [periódico na Internet]. 2004 Mar-Abr [acessado 2004 jul 12];67(2): [cerca de 4 p.]. Disponível em: <http://www.abonet.com.br/abo/672/197-200.pdf>

17. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. MEA Multimedia Group, producers. 2ª ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

18. Programa de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational; 1993.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
FACULDADE DE NUTRIÇÃO – FANUT
LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO EM CARDIOLOGIA



NUTRI *Cardio*[®]

Projeto: “NÍVEL DE CONHECIMENTO NUTRICIONAL VERSUS HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE USUÁRIOS DO PROGRAMA HIPERDIA EM UMA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE DE MACEIÓ, ALAGOAS.”

2 – QUESTIONÁRIO DE CONSUMO ALIMENTAR

Nome _____ Sexo: () M () F
 Nascimento ___/___/___ Idade _____
 Data da entrevista ___/___/___
 Entrevistador _____

GRUPO DE ALIMENTOS: FRUTAS	UNIDADE DE TEMPO	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	PORÇÃO
Abacaxi	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
banana (anã, d'água, maçã, pão, prata)	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
banana comprida/cozida	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
banana frita	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Caju	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Goiaba	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Jaca	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Jambo	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
laranja (cravo, lima, pera, tangerina)	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
maçã/pera	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Mamão	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Manga	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
melancia/melão	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Uva	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
GRUPO DE ALIMENTOS: SUCO DE FRUTA OU POLPA	UNIDADE DE TEMPO	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	PORÇÃO
suco de abacaxi	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
suco de acerola	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
suco de caju	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
suco de goiaba	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
suco de graviola	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
suco de jenipapo	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
suco de laranja	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G

suco de limão	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
suco de manga	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
suco de maracujá	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
suco de uva	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
GRUPO DE ALIMENTOS: VERDURAS	UNIDADE DE TEMPO				QUANTAS VEZES VOCÊ COME												PORÇÃO		
<u>HORTALIÇAS</u>																			
Alface	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Tomate	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Cebola	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
<u>LEGUMES</u>																			
Abóbora	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
batata inglesa	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Cenoura	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Chuchu	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
GRUPO DE ALIMENTOS: TUBERCULOS E DERIVADOS	UNIDADE DE TEMPO				QUANTAS VEZES VOCÊ COME												PORÇÃO		
batata doce	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Inhame	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Macaxeira	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Farinha de mandioca	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Farofa	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Tapioca	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
GRUPO DE ALIMENTOS: CEREAIS E MASSAS	UNIDADE DE TEMPO				QUANTAS VEZES VOCÊ COME												PORÇÃO		
Arroz cozido simples, escorrido	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Arroz refogado	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Arroz integral	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Aveia	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Bolacha Doce (maria, maisena, coco, rosquinha, canela)	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Bolacha Salgada (cream cracker, água e sal, padaria)	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Farelo de trigo/aveia/cevada	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
cuscut de milho/arroz/coco	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
macarrão simples (alho e amb)	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Macarrão c/ molho	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Macarrão instantâneo (miojo)	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Mingau ou Papa de	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G

maisena,cremogema,arrozina, mucilon,flocos de arroz,neon,farnhaláctea			
Mingau/Papa de aveia	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
pão francês	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
pão doce	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Pãocriolo/seda/ambúrguer/bolachão/ca rteiro/forma/caseiro/português	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
pão integral	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Torrada (pão francês)	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
salgado frito/coxinha/kibe	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
pastel frito (carne, frango,misto)	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Pipoca caseira	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Pipoca bokus	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Salgadinho de forno/empada	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Batata frita	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
GRUPO DE ALIMENTOS: CONDIMENTOS	UNIDADE DE TEMPO	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	PORÇÃO
Caldo de carne/galinha	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Sal	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Vinagre	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
GRUPO DE ALIMENTOS: ÓLEOS E GORDURAS	UNIDADE DE TEMPO	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	PORÇÃO
Azeite	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Óleo soja, girassol, milho	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Manteiga	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Margarina	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Maionese	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
GRUPO DE ALIMENTOS: LEITE E DERIVADOS	UNIDADE DE TEMPO	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	PORÇÃO
iogurte integral	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
iogurte light	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Leite integral	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
leite desnatado	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Queijo coalho,branco,light	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
queijo mussarela,prato,manteiga	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
GRUPO DE ALIMENTOS: LEGUMINOSAS	UNIDADE DE TEMPO	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	PORÇÃO
Fava	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G

feijão (preto, mulatinho, carioca, etc)	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
feijão verde	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
GRUPO DE ALIMENTOS: CARNES	UNIDADE DE TEMPO				QUANTAS VEZES VOCÊ COME												PORÇÃO		
<u>PEIXES</u>																			
peixe no coco	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
peixe frito	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
sardinha enlatada	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
<u>CRUSTÁCEOS/MOLÚSCULOS</u>																			
camarão,sururu,siri	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
<u>AVES</u>																			
Frango (asa/coxa/sobrecoxa) frito	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Frango (asa/coxa/sobrecoxa) cozido	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Frango (miúdos) cozido	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Frango (peito) frito	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Frango (peito) grelhado	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
<u>CARNES BOVINA</u>																			
carne cozida	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
carne frita	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
carne grelhada	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
carne de sol, charque	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
carne moída	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
<u>VÍSCERAS</u>																			
fígado bovino	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
<u>OVOS</u>																			
ovo frito	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
ovo cozido	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
GRUPO DE ALIMENTOS: EMBUTIDOS	UNIDADE DE TEMPO				QUANTAS VEZES VOCÊ COME												PORÇÃO		
lingüiça/salsicha	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Hamburger	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
salame/mortadela/presunto	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
GRUPO DE ALIMENTOS: DOCES	UNIDADE DE TEMPO				QUANTAS VEZES VOCÊ COME												PORÇÃO		
Bolo confeitado	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Bolo de milho/fubá/brasileira/broa	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
bolo simples	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
Biscoito recheado	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G
doce de	D	S	M	A	N	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	>10	P	M	G

goiaba,banana,buriti,caju,jaca,leite			
sorvete/picolé/flau/cremosinho	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Achocolatado (nescau, toddy)	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
cereais (mucilon, neston, farinha láctea)	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Açúcar	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
açucar mascavo	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Adoçante	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Mel	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
GRUPO DE ALIMENTOS: SOPAS	UNIDADE DE TEMPO	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	PORÇÃO
Canja	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
sopa de feijão com macarrão	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
sopa de carne c/ legumes com macarrão	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
GRUPO DE ALIMENTOS: BEBIDAS	UNIDADE DE TEMPO	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	PORÇÃO
Água	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Café com açúcar	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Café com adoçante	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Café com leite e açúcar	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Café com leite e adoçante	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
chá (camomila,capim santo,cidreira, etc.)com açúcar	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
chá (camomila,capim santo,cidreira, etc.)com adoçante	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Refrigerante normal	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
Refrigerante diet	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
suco artificial (pó, líquido) com açúcar	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G
suco artificial (pó, líquido) com adoçante	D S M A	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 >10	P M G

2) Por favor, informe qualquer outro alimento ou preparação que você costuma comer ou beber e que não tenha sido citado aqui:

Alimento	Frequência	Quantidade Consumida

3) Quantas refeições você costuma fazer por dia? _____ Quais?

- () café da manhã () almoço () jantar
 () lanche manhã () lanche tarde () lanche noite

4) Que tipo de óleo/gordura você costuma usar no cozimento/preparo de refeições?

- (00) Não usa (04) Óleo de soja/milho/outros
 (01) Margarina (05) Bacon
 (02) Manteiga (06) Banha
 (03) Azeite de oliva (99) Não sabe/não cozinha

5) Sobre o consumo de carnes, responda:

- a) Quando você come carne de boi/vaca ou de porco, você costuma comer a gordura visível?
 (1) Nunca/raramente (2) Algumas vezes (3) Sempre

- b) Quando você come carne de frango, costuma comer a pele?
 (1) Nunca/raramente (2) Algumas vezes (3) Sempre

6) Você costuma acrescentar sal na comida depois de pronta?

- (1) Nunca/raramente (2) Algumas vezes (3) Sempre

7) Quanto tempo dura 1kg de sal na sua casa?

Quantos moradores consumidores de sal?

(p. ex bebês são potencialmente não consumidores de sal)

Anexo 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS – UFAL
FACULDADE DE NUTRIÇÃO – FANUT
LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO EM CARDIOLOGIA

NUTRICardio®



3 - QUESTIONÁRIO DE CONHECIMENTO EM NUTRIÇÃO PARA ADULTOS (GUADAGNIN, 2010 ADAPTADO)

DOMÍNIO AVALIADO	ITENS
E	1. Na sua opinião o diabetes pode estar relacionado com o que as pessoas comem e bebem? * () Sim () Não () Não sei
E	2. Na sua opinião a Hipertensão pode estar relacionada com o que as pessoas comem e bebem? * () Sim () Não () Não sei
C C C	Qual(is) dessa(s) atitude(s) ajudaria(m) você a reduzir suas chances de ter essas doenças: 3. Comer mais fibras () Sim () Não 4. Comer menos gorduras () Sim () Não 5. Comer mais frutas e hortaliças () Sim () Não
B B	Quantas vezes por dia devemos consumir frutas (ex.: uma maçã ou uma fatia de abacaxi) e hortaliças (ex.: 2 colheres de beterraba, 2 colheres de couve, 4 rodelas de tomate) para ter boa saúde? 6. Frutas: _____ 7. Hortaliças: _____
B B A	8. A gordura monoinsaturada deve ser evitada na alimentação (ex.: azeite de oliva, abacate, amendoim, etc.) () Sim () Não 9. A gordura poliinsaturada deve ser evitada na alimentação (ex.: óleo de soja, óleo de girassol, sardinha, atum semente de abóbora, etc.) () Sim () Não 10. A gordura trans deve ser evitada na alimentação (ex.: margarina, batata frita, biscoitos amanteigados, etc.) () Sim () Não
A A A A	O(s) alimento(s) citados possuem gorduras trans: 11. Sorvete () Sim () Não 12. Ovo () Sim () Não 13. Biscoito recheado () Sim () Não 14. Azeite de oliva () Sim () Não
D D D D D D	Os alimentos citados a seguir possuem muito ou pouco sal: 15. Catchup () Muito () Pouco 16. Vegetais cozidos () Muito () Pouco 17. Macarrão instantâneo () Muito () Pouco 18. Ricota () Muito () Pouco 19. Temperos industrializados () Muito () Pouco 20. Orégano, cheiro verde () Muito () Pouco
D	21. Qual das seguintes opções NÃO é exemplo de lanche saudável? () Biscoito de água e sal () Fruta () Barra de cereal () Iogurte natural
B	22. Pela legislação brasileira, o dizer “0% de gordura trans” no rótulo de alimentos significa que o alimento não possui este tipo de gordura como um de seus ingredientes. Essa afirmação está certa ou errada? () certo () Errado
B	23. Todos os alimentos <i>diet</i> e <i>light</i> são mais saudáveis. Essa afirmação está certa ou errada? () Certo () Errado
* Na versão original, esta questão era aberta. Para as análises, cada uma das respostas foi transformada em alternativa e apenas “Diabetes” e “Hipertensão” apresentaram carga fatorial acima de 0.3.	
Legenda: A – Conhecimento sobre gorduras trans; B – Percepção de alimentação saudável; C – Conhecimentos sobre práticas alimentares saudáveis; D – Conhecimento sobre o conteúdo de sal nos alimentos; E – Conhecimento sobre doenças relacionadas à alimentação.	

Nome: _____ Data: ---/---/-----

Profª Drª Sandra Mary Lima Vasconcelos. CRN 1140
 Laboratório de Nutrição em Cardiologia - NUTRICARDIO, Sala 211 FANUT/UFAL Campus A. C. Simões, BR 104 Norte, Km 96,7, Tabuleiro dos Martins CEP 57.072-970 – Maceió – Alagoas
 ☎ (82) 3214-1177/1158/1160
 ✉ sandra-mary@hotmail.com

Anexo 4

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: NÍVEL DE CONHECIMENTO NUTRICIONAL VERSUS HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS

Pesquisador: Sandra Mary Lima Vasconcelos

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 14369413.5.0000.5013

Instituição Proponente: Universidade Federal de Alagoas

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 292.929

Data da Relatoria: 14/06/2013

Apresentação do Projeto:

Essa é a segunda versão do projeto que consiste numa proposta de dissertação de mestrado da estudante Lídia Bezerra Barbosa, sob orientação da professora Sandra M. Lima Vasconcelos do Programa de Pós Graduação em Nutrição da UFAL em resposta ao parecer do dia 07/05/2013.

Objetivo da Pesquisa:

Os objetivos foram mantidos pelas pesquisadoras sendo o objetivo geral "Avaliar o nível de conhecimento nutricional de hipertensos e diabéticos cadastrados no Programa HIPERDIA de Unidade Básica de Saúde de Maceió, Alagoas" e os específicos também mantidos como no último parecer.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

A redação dos riscos foram corrigidos tanto no TCLE quanto no projeto, sendo que as pesquisadoras fizeram um detalhamento, conforme verificado a seguir:

"A participação no estudo não trará riscos adicionais saúde física e mental dos indivíduos participantes. Contudo, estes estarão sujeitos aos riscos com o deslocamento de casa para a unidade de saúde, e, com a tomada das medidas de peso e altura, o que pode incluir a eventualidade do indivíduo cair da balança, entre outras por exemplo, que embora improváveis, possíveis."

Endereço: Campus A . C Simões Cidade Universitária
Bairro: Tabuleiro dos Martins **CEP:** 57.072-900
UF: AL **Município:**
Telefone: (823)214-1041 **Fax:** (823)214-1700 **E-mail:** comitedeetica@ufal.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 292.929

Embora a primeira frase ainda alegue que o estudo não trará riscos, nos mesmos documentos, na segunda frase, já se complementa sobre as informações dos possíveis riscos, estando adequados.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

A amostragem foi justificada no projeto anexado, apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Nutrição da UFAL, alegando que estudos semelhantes indicam amostras de no mínimo 40 a 100 sujeitos.

Também detalharam os critérios de exclusão, retirando-se crianças e adolescentes; diabéticos tipo 1; Gestantes e pacientes em fase de lactação; Pacientes com doenças neurológicas ou problemas psiquiátricos que possam interferir na compreensão; Pacientes com distúrbios de comportamento alimentar graves (bulimia, transtorno da compulsão alimentar periódica), respondendo aos questionamentos feitos no último parecer e melhorando a seleção amostral do estudo.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Os termos foram adequados, destacando o TCLE e a inclusão dos instrumentos como anexo. No TCLE as pesquisadoras alegam que, como sendo nutricionistas, constatadas pelo currículo apresentado, darão a assistência alegada no TCLE para acompanhamento dos sujeitos.

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Protocolo atende as recomendações da Resolução 196/96.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Endereço: Campus A . C Simões Cidade Universitária
Bairro: Tabuleiro dos Martins CEP: 57.072-900
UF: AL Município:
Telefone: (823)214--1041 Fax: (823)214--1700 E-mail: comitedeetica@ufal.br

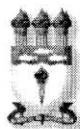
UNIVERSIDADE FEDERAL DE
ALAGOAS



Continuação do Parecer: 292.929

04 de Junho de 2013

Assinador por:
Deise Juliana Francisco
(Coordenador)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Maceió – AL, 11/06/2013

Senhor (a) Pesquisador (a), Sandra Mary Lima Vasconcelos
Lídia Bezerra Barbosa

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), em 04/06/2013 e com base no parecer emitido pelo (a) relator (a) do processo nº **14369413.5.0000.5013** sob o título, **NÍVEL DE CONHECIMENTO NUTRICIONAL VERSUS HÁBITOS ALIMENTARES E ESTADO NUTRICIONAL DE HIPERTENSOS E DIABÉTICOS**, vem por meio deste instrumento comunicar a renovação do processo supra citado, com base no item VIII.13, b, da Resolução nº 196/96.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS 196/96, item V.4).

É papel do(a) pesquisador(a) assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e sua justificativa. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o (a) pesquisador (a) ou patrocinador(a) deve enviá-los à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem incluídas ao protocolo inicial (Res. 251/97, item IV. 2.e).

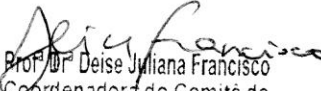
Relatórios parciais e finais devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos no Cronograma do Protocolo e na Res. CNS, 196/96.

Na eventualidade de esclarecimentos adicionais, este Comitê coloca-se a disposição dos interessados para o acompanhamento da pesquisa em seus dilemas éticos e exigências contidas nas Resoluções supra - referidas.

Esta aprovação não é válida para subprojetos oriundos do protocolo de pesquisa acima referido.

(*) Áreas temáticas especiais

Válido até: junho de 2014


Prof.^{Dr.} Deise Juliana Francisco
Coordenadora do Comitê de
Ética em Pesquisa -UFAL