

AVALIAÇÃO QUALITATIVA DE NUTRIENTES NA ALIMENTAÇÃO VEGETARIANA

QUALITATIVE ASSESSMENT OF MACRO AND MICRONUTRIENTS IN THE VEGETARIAN FEEDING

BRUNA TAIS NORONHA¹, CAROLINE DE OLIVEIRA¹, CLAUDIA BRAUNA¹, PAOLA DORYANNE MENON¹, RAFAELA MENÃO DE ANDRADE¹, THAYS SILVA¹, MARIANA ABE VICENTE CAVAGNARI^{2*}

1. Acadêmicas de Nutrição – Universidade Estadual do Centro-Oeste; 2. Nutricionista. Mestre em Ciências - Medicina Translacional. Departamento de Nutrição/Universidade Estadual do Centro-Oeste.

* Universidade Estadual do Centro-Oeste. Rua Simeão Varela de Sá, 03, Vila Carli, Guarapuava, Paraná, Brasil. CEP: 85040-080. marianaav@hotmail.com

Recebido em 05/10/2016. Aceito para publicação em 16/12/2016

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo avaliar a qualidade nutricional da alimentação de vegetarianos. Foi realizada uma revisão integrativa, utilizando banco de dados Scielo, Google Acadêmico e Lilacs. Os descritores utilizados para busca foram: Dieta Vegetariana, Carências Nutricionais em Vegetarianos, Vegetarianismo. A busca resultou em 10 publicações entre os anos de 2007 a 2015, incluindo artigos originais, artigo de revisão, artigos comparativos, retrospectivos, dissertações e teses. Os resultados mostraram que os grupos de vegetarianos são capazes de atingir as quantidades de proteínas recomendadas pelas DRI's diariamente, entretanto isso depende dos tipos de alimentos consumidos e a combinação entre eles para torná-los de alto valor biológico, porém, em relação aos micronutrientes é possível observar que tanto lacto-ovovegetarianos, lactovegetarianos e vegetarianos estritos não ingerem quantidades suficientes de ferro heme, o qual é obtido através de produtos cárneos, desta forma, sendo necessária sua suplementação. Outros nutrientes como cálcio, vitamina D, zinco e riboflavina encontram-se em quantidades equilibradas na dieta dos mesmos. Apenas nota-se que em vegetarianos estritos há uma inadequação de vitamina B12, devido ao não consumo de alimentos de origem animal, principal fonte da vitamina. Conclui-se que quanto mais restrita for à dieta alimentar dos vegetarianos, maiores as chances de apresentarem carências alimentares.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiências nutricionais, dieta, estado nutricional, vegetarianos.

ABSTRACT

This study aimed to evaluate the nutritional quality of food for vegetarians. An integrative review was performed using Scielo database, Google Scholar and Lilacs. The keywords used for search were: Vegetarian Diet, Nutritional Deficiencies in Vegetarians, Vegetarianism. The search resulted in 10 publications between the years 2007-2015, including original articles, re-

view article, articles comparative, retrospective, dissertations and theses. The results showed that vegetarians groups are able to reach the amounts recommended proteins by DRI's daily, though it depends on the types of foods consumed and the combination between them to make them of high biological value, but in terms of micronutrients is observed that both ovovegetarianos lactose, lacto strict vegetarians and do not ingest adequate amounts of heme iron, which is obtained from meat products, thus requiring supplementation. Other nutrients like calcium, vitamin D, riboflavin and zinc are in balanced amounts in the diet thereof. Just note that in strict vegetarians there is an inadequacy of vitamin B12, due to non-consumption of food of animal origin, the main source of the vitamin. It follows that the more restricted is the diet of vegetarians, the more likely to have food shortages.

KEYWORDS: Deficiency diseases, diet, nutritional status, vegetarians.

1. INTRODUÇÃO

Diálogos sobre dietas, excesso de peso, vegetarianismo, produtos diet e/ou light, valor nutricional dos alimentos, inclusive das fibras fazem parte das principais temáticas assumidas pelas sociedades em geral e, em especial, pela área da saúde. Dessa forma, a preocupação com as consequências de uma alimentação desajustada tem vindo a aumentar nos últimos anos¹.

Atualmente as pessoas vêm aderindo a dieta vegetariana, inúmeros motivos influenciam essa decisão. Como por exemplo, motivação religiosa, anatômica e fisiológica, espiritual, ética, saúde, ecológica e econômica².

O vegetarianismo se baseia em exclusão total ou parcial de alimentos de origem animal. A maior parte das pessoas torna-se vegetariana para evitar a morte desnecessária de animais sencientes, enquanto outras tornam-se vegetarianas por outros motivos: ambientais, de saúde, espirituais, religiosos ou humanitários¹.

Segundo a Associação Vegetariana Portuguesa³, o vegetarianismo tem sido praticado por muitos indivíduos, povos e grupos ao longo dos séculos, e em muitas partes do mundo. Antes de se usar a palavra “vegetariano”, em 1842, o vegetarianismo era conhecido como regime vegetal ou regime pitagórico (segundo Pitágoras, o filósofo do século VI antes de Cristo). A primeira Sociedade Vegetariana foi fundada em 1847, em Manchester, e logo depois, em todo o mundo foram surgindo outras sociedades vegetarianas.

De acordo com a Sociedade Brasileira de Vegetarianismo⁴, o vegetarianismo costuma ser classificado da seguinte forma: Ovolactovegetarianismo, que utiliza ovos, leite e laticínios na sua alimentação. Lactovegetarianismo que utiliza leite e laticínios na sua alimentação. Ovovegetarianismo que utiliza ovos na sua alimentação. E Vegetarianismo Estrito que segundo Araújo (2010)¹, não consomem nenhum alimento de origem animal e a maioria deles também não ingere alimentos processados por animais, como o mel. Eles também evitam produtos de origem animal que contenham a caseína ou aditivos de origem desconhecida. Este tipo de dieta geralmente apresenta carências nutricionais de certos aminoácidos essenciais, vitamina B12, vitamina D, cálcio, ferro e zinco. No entanto, conforme NASCIMENTO (2008)⁵ há outros tipos menos comuns de vegetarianismo, tais como o frugivorismo (apenas consumo de frutas) e o crudivorismo (somente consumo de alimentos crus). RIBEIRO *et al.*, (2008)⁶ acrescentam que também há o semi-vegetarianismo, onde os indivíduos restringem apenas carnes vermelhas, incluindo pequenas quantidades ou consumo esporádico de aves e peixes.

Segundo Ribeiro (2008)⁶, há fatores antinutricionais presentes em uma dieta vegetariana. A alta ingestão de fibras alimentares está relacionada à redução da biodisponibilidade de alguns nutrientes, principalmente devido à presença de fitatos e oxalatos, potentes inibidores da absorção de ferro não-heme, zinco e cálcio.

As dietas vegetarianas são muito pobres em ingestão de ferro, pois, o ferro não heme que é o de origem vegetal é menos disponível do que o ferro heme que é o de origem animal, e os legumes são conhecidos por conter várias substâncias que reduzem a disponibilidade deste mineral. Entretanto, está presente nos vegetais a vitamina C, que aumenta a absorção de ferro, o que pode ajudar a prevenir a deficiência deste mineral no organismo.

Segundo dados do Guia Alimentar de Dietas Vegetarianas para adultos da Sociedade Brasileira Vegetariana (2012)⁴, de uma forma geral, as proteínas não são um fator de preocupação nas dietas vegetarianas. Na dieta vegetariana estrita, a ingestão de lisina é garantida pelo consumo diário de 4 colheres de sopa de feijão cozido em grão ou quantidade equivalente dos demais alimentos do grupo dos feijões. Em diversos estudos, a ingestão de

proteínas fica entre 12% a 13,8% do Valor Calórico Total (VCT) em ovolactovegetarianos e vegetarianos estritos. Nos mesmos estudos, a população onívora ingeria 14,8% a 16,3% do VCT. Dessa forma, apesar de ingerir menos proteína do que a onívora, a população vegetariana ingere mais do que o necessário e não corre risco de desnutrição proteica. Como a elaboração do cardápio saudável inclui proteínas na quantidade de 10 a 15% dos VCT, nos estudos populacionais a dieta vegetariana tende a ser mais apropriada do que a onívora para manter as proporções sugeridas pelas DRI.

O profissional nutricionista tem papel fundamental no apoio aos pacientes, para controle do planejamento de dietas vegetarianas, para auxiliar aqueles que desejam adotar tal prática dietética, para algum caso clínico específico, além da possibilidade da clientela procurar o profissional devido a problemas ligados a más opções alimentares².

Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar qualitativamente a alimentação do grupo de vegetarianos. E, como objetivo específico analisar a qualidade da proteína ingerida, as principais fontes proteicas utilizadas, a necessidade de suplementação, e a presença de carências nutricionais.

2. MATERIAL E MÉTODOS

Trata-se de um estudo de revisão integrativa, realizado por meio de revisões de literatura utilizando banco de dados e ferramentas de busca. As principais ferramentas de busca utilizadas na pesquisa foram as bases de dados Scielo, Google Acadêmico e Lilacs. Os descritores utilizados para busca foram: Dieta Vegetariana, Carências Nutricionais em Vegetarianos, Vegetarianismo. A busca resultou em 10 publicações entre os anos de 2007 a 2015, incluindo artigos originais, artigo de revisão, artigos comparativos, retrospectivos, dissertações e teses.

Foram incluídos artigos com indivíduos de ambos os gêneros, sendo lacto-ovovegetarianos, lactovegetarianos e vegetarianos estritos. Os critérios de exclusão para a revisão integrativa foram artigos os quais não tivessem relação com o objetivo da revisão, aqueles realizados com indivíduos acima de 60 anos de idade, bem como os que apresentavam alguma patologia ou alguma doença metabólica que altere a absorção de nutrientes.

3. RESULTADOS

A Tabela 1 apresenta diferentes estudos realizados com vegetarianos, bem como os principais resultados obtidos nos mesmos. Observa-se diferentes faixas etárias nos estudos abordando diversos temas como riscos cardiovasculares em vegetarianos e onívoros⁸, deficiência de ferro em uma dieta de vegetariana restrita¹, padrão

alimentar da dieta vegetariana⁹, qualidade nutricional da dieta¹⁰, bem como fatos e contradições relacionadas a dieta vegetariana¹¹.

Tabela 1. Principais artigos encontrados nas bases de dados relacionados à alimentação de vegetarianos

Referência	Desenho metodológico	Resultados
Risco cardiovascular em vegetarianos e onívoros: um estudo comparativo; TEIXEIRA, 2007⁸	Estudo de coorte histórico, onde foram incluídos 67 vegetarianos há mais de 5 anos, e 134 onívoros.	Alimentação onívora foi considerada desbalanceada, pois apresenta excesso de proteínas e gorduras de origem animal, desencadeando doenças, especialmente o risco cardiovascular.
Deficiência de ferro em adeptos da dieta vegetariana restrita; ARAÚJO, 2010¹	Trata-se de um levantamento bibliográfico baseado em periódicos científicos publicados nos últimos 10 anos, utilizando as bases de dados Lilacs, PubMed, Medline, Scielo, Science Direct, bem como livros especializados e atualizados.	Verificou-se a ocorrência da anemia ferropriva em vegetarianos estritos que fazem uso de uma alimentação não balanceada, pois ingerem bastante ferro não heme, o qual é pouco biodisponível.
Padrão alimentar da dieta vegetariana; COUCEIRO, 2008⁹	Trata-se de um levantamento bibliográfico mediante consulta às bases de dados Medline e Lilacs, nas quais foram selecionadas publicações científicas em português e inglês, a partir dos seguintes termos: vegetariano, dieta vegetariana e vegetarianismo.	Buscou-se esclarecer quais os alimentos que devem compor a dieta vegetariana baseada nas recomendações dos guias alimentares. Bem como, a monitoração de nutrientes da dieta, como o ferro, zinco, cálcio e ômega 3, permitindo ao indivíduo consumir uma alimentação saudável e nutricionalmente completa.
Qualidade nutricional de dietas e estado nutricional de vegetarianos; MIRANDA, 2013¹⁰	Foram selecionados 50 vegetarianos, incluindo lactovegetarianos, lactoovovegetarianos e vegetarianos estritos, onde avaliou-se a ingestão alimentar, analisando assim a ingestão de ferro, cálcio, vitamina B12 e proteína.	Conclui-se que quanto mais restrita for a dieta alimentar dos vegetarianos, maiores as chances de inadequação de nutrientes, principalmente de cálcio e vitamina B12.
Dieta vegetariana – factos e contradições PEDRO, 2010¹¹	Artigo de revisão bibliográfica, o qual o autor analisa as características da dieta vegetariana, as suas deficiências e eventuais virtudes e	Foi evidenciado o benefício quanto à dieta vegetariana comparada a determinadas patologias. Incidência diminuída quanto a neoplasias.

	pretende dotar o profissional de saúde de noções básicas na abordagem da nutrição do indivíduo vegetariano.	Porém apresentam maiores riscos para carências de determinados nutrientes.
Estado Nutricional e Qualidade da dieta em indivíduos vegetarianos estritos e não estritos HAUSCHILD, 2015¹²	Estudo quantitativo, transversal, constituído por 20 vegetarianos, divididos em estritos e não estritos. Realizou-se avaliação antropométrica, questionário estruturado e Registro Alimentar de três dias, o qual objetivou-se avaliar o estado nutricional e a qualidade da dieta de vegetarianos.	Houve menor consumo de cálcio para os estritos, sem diferenças significativas para IMC, CB e PCT entre ambos os grupos. Conclui-se que a maioria dos indivíduos apresentou um estado nutricional eutrófico e uma baixa ingestão energética, de vitamina B12 e Cálcio perante a dieta praticada.
Avaliação do estado nutricional de ferro em indivíduos vegetarianos e onívoros FRIEDRICH, 2010¹³	Estudo com 59 indivíduos com idades entre 20 e 50 anos, sendo todas do sexo feminino. O qual tinha como objetivo avaliar o estado nutricional de ferro de indivíduos vegetarianos e não vegetarianos, por meio de exames laboratoriais.	Dietas vegetarianas balanceadas não oferecem risco ao estado nutricional de ferro do indivíduo e, podem ser atendidas, tanto qualitativa como quantitativamente, desde que planejadas e acompanhadas por profissional especializado.
Ingestão alimentar, perfil bioquímico e estado nutricional entre vegetarianos e não vegetarianos RIBEIRO, 2015¹⁴	Estudo qual foram selecionados 20 vegetarianos e 22 onívoros. O objetivo do estudo foi comparar ingestão alimentar, perfil lipídico, glicemia, pressão arterial e realizar antropometria entre adultos vegetarianos e onívoros. Do grupo vegetariano, 75% eram ovolactovegetarianos, 15% eram lactovegetarianos e 10% veganos.	Verificou-se que vegetarianos consumiram mais fibras e gordura poli-insaturada assim como não apresentaram alterações de perfil lipídico, glicemia e de pressão arterial. A dieta vegetariana bem planejada traz benefícios à saúde. Entretanto apenas a exclusão de carne, não, obrigatoriamente reflete em padrão alimentar saudável, dependendo de diversos fatores.
Ingestão proteica e necessidades nutricionais de universitários vegetarianos REZENDE, 2008¹⁵	Estudo transversal realizado na Universidade de Itaúna, Minas Gerais. Qual basea-se em uma análise da quantidade de proteína ingerida por meio de um questionário de frequência alimentar quantitativo, contendo alimentos que possuem proteína. A	Participaram do estudo 30 vegetarianos. Destes, 56,7% foram classificados como semivegetarianos, 40,0%, ovolactovegetarianos e 3,3%, lactovegetarianos. A ingestão proteica foi atingida pela maioria dos indivíduos pesquisados. Houve maior

	concentração proteica dos alimentos foi avaliada utilizando a tabela de composição de alimentos (TACO) e a tabela de medidas caseiras e comparada às Dietary Reference Intakes (DRI) conforme idade, sexo e peso.	índice de adequação em adeptos do semivegetarianismo. Entretanto, é importante que haja um acompanhamento nutricional específico para cada tipo de dieta vegetariana.
Estado nutricional, estilo de vida e risco cardiovascular de ovolactovegetarianos e onívoros DOURADO, 2010¹⁶	Estudo de corte transversal entre 29 indivíduos ovolactovegetarianos e 58 onívoros adultos e idosos, do sexo masculino e feminino, o qual tinha como objetivo avaliar características socioeconômicas, estilo de vida, consumo alimentar, estado nutricional e o risco cardiovascular através de indicadores antropométricos de obesidade central de ovolactovegetarianos e onívoros.	O presente estudo sugere que embora o perfil de consumo alimentar entre os ovolactovegetarianos seja considerado mais saudável, pelo menor consumo de gordura total, ácidos graxos saturados e colesterol, quando o estilo de vida e o consumo calórico total são semelhantes não há diferenças significativas no estado nutricional e nos indicadores antropométricos de risco cardiovascular.

4. DISCUSSÃO

Alimentação de vegetarianos

Segasothy (1999)¹⁷ traz uma considerável evidência epidemiológica quanto ao estilo de vida de vegetarianos, sugerindo que os mesmos apresentem menos chances de doenças como obesidade, hiperlipidemia, hipertensão, diabetes, entre outras. Levando em conta que não ingere excesso de proteínas e de lipídeos de origem animal, tendo como diferencial o consumo de carne, sendo assim, possuem um melhor balanceamento de sua dieta.

Relação da alimentação de vegetarianos com o ferro

Devido à falta de consumo de alimentos lácteos e/ou cárneos, a dieta vegetariana pode gerar um comprometimento na ingestão de alguns nutrientes que se encontram principalmente nos alimentos de origem animal, como proteínas, cálcio, ferro e vitamina B12¹⁸.

Quarenta por cento (40%) do ferro nos alimentos cárneos está na forma heme, com utilização fisiológica independente dos constituintes da dieta e biodisponibilidade superior à do ferro inorgânico. Tem sido demonstrado que, mesmo quando indivíduos vegetarianos apresentam ingestão de ferro similar aos onívoros, a biodisponibilidade do elemento está comprometida pela presença de substâncias quelantes que interferem na absorção. Assim, quando a ingestão alimentar de indivíduos

vegetarianos não ocorre de forma balanceada, as necessidades diárias de ferro podem não ser atendidas, tanto qualitativa, como quantitativamente. Tal situação pode resultar no desenvolvimento da anemia ferropriva¹⁹.

Hunt (2003)²⁰ acrescenta que o ferro em dietas vegetarianas é geralmente menos biodisponível do que em dietas não vegetarianas por causa do reduzido consumo de carne, bem como a tendência para consumir mais ácido fítico e outros inibidores da absorção deste mineral.

Segundo as DRI's (Dietary Reference Intakes), os vegetarianos precisam de um aumento de 80% do ferro para compensar a baixa biodisponibilidade em suas dietas. A RDA (Recomendação de Ingestão Diária) para homens adultos vegetarianos e mulheres na pré-menopausa foram criadas em 14 a 33mg de ferro por dia, respectivamente, pela Food and Nutrition Board (Comitê de Alimentação e Nutrição)²¹.

Relação da alimentação de vegetarianos com a proteína

A proteína é sempre muito discutida em relação aos vegetarianos, pois como uma das principais fontes é a carne, sendo assim acaba ficando a dúvida se a quantidade ingerida por dia é suficiente e adequada. Com isso pode-se verificar que a ingestão proteica de vegetarianos tende a ser menor, porém pode continuar sendo adequada. Entre as principais fontes de proteínas estão os ovos, leites, cereais, leguminosas e alguns produtos derivados do grão da soja.

Existem diferentes métodos para avaliar a qualidade nutricional de uma proteína. Há mais de 50 anos, foi proposto que a qualidade nutricional de uma proteína dependia do seu perfil de aminoácidos e que o seu valor biológico (VB) poderia ser determinado pelo aminoácido essencial presente na menor concentração comparada às necessidades humanas. Uma proteína tem um elevado VB se contém aminoácidos essenciais numa proporção semelhante às necessidades do organismo. Se a proporção de um ou mais aminoácidos essenciais é baixa, diz-se de baixo VB. Regra geral, as proteínas de origem animal têm um VB superior às de origem vegetal. No entanto, uma combinação de diferentes proteínas vegetais aumenta o valor biológico global da refeição e denomina-se complementaridade proteica. Uma refeição contendo leguminosas (proteína rica em lisina e pobre em metionina) e cereais (proteína pobre em lisina e rica em metionina) tem um elevado VB²².

As proteínas de origem vegetal podem satisfazer as necessidades proteicas se as necessidades energéticas forem atingidas e se as fontes vegetais consumidas forem variadas^{22,23}.

Relação da alimentação de vegetarianos com suplementação

Os vegetarianos estritos ao contrário dos lactovegetarianos e lacto-ovovegetarianos tendem a apresentar níveis inferiores de ingestão de vitamina B12, chegando a manifestar carências alimentares, encontra-se uma justificativa no fato de que essa vitamina está presente em alimentos de origem animal, precisando assim fazer uso de suplementação da mesma²⁴.

5. CONCLUSÃO

Verifica-se a partir da revisão integrativa que os grupos de vegetarianos são capazes de atingir as quantidades de proteínas recomendadas pelas DRI's diariamente, entretanto isso depende de vários fatores, dentre eles faixa etária, tipos de alimentos consumidos e a combinação dos mesmos para torná-la de alto valor biológico.

Em relação aos micronutrientes é possível observar que tanto vegetarianos estritos, lactoovovegetarianos e lactovegetarianos não ingerem quantidades suficientes de ferro, pois o ferro heme só é obtido através de produtos cárneos, dessa forma torna-se necessário sua suplementação. Já outros nutrientes como cálcio, vitamina D, zinco e riboflavina estão presentes nas dietas dos mesmos em quantidades equilibradas. Apenas nota-se uma inadequação quanto a vitamina B12 em vegetarianos estritos, os quais não consomem nenhum alimento de origem animal, principal fonte da vitamina.

Conclui-se que quanto mais restritiva a alimentação dos vegetarianos, maiores são as chances para o desenvolvimento de possíveis carências nutricionais. Contudo, são necessárias novas pesquisas com esse grupo, pois existem poucos estudos relacionados que envolvem vegetarianos e suas vertentes.

REFERÊNCIAS

- [01] Araújo JS. Deficiência de ferro em adeptos da dieta vegetariana restrita. Ganep-Fepecs. Especialização em terapia nutricional. 2010;
- [02] Verde RO, Ribeiro CS, Oliveira EEGN, Almeida BP. Os benefícios da dieta vegetariana em atletas. Revista ENAF Science. 2014;9(1)125-38.
- [03] Associação vegetariana portuguesa. 2013; Disponível em: <http://www.avp.org.pt/notiacutecias/o-que-o-vegetariani smo>. Acesso em: 13/09/2016.
- [04] Sociedade Vegetariana Brasileira. 2014; Disponível em: http://www.svb.org.br/vegetarianismo1?fb_comment_id=772435812795281_1128687507170108#f36cfe70529a cf8.
- [05] Nascimento IS. Vegetarianos do Brasil: Consumo x Produção de Carne. Monografica – Universidade de Brasília. 2008;
- [06] Ribeiro CM, Alvarenga GC, Coelho JF, Mazochi V. Avaliação das Necessidades Nutricionais do Vegetariano na Prática Desportiva. 2008;1:(1).
- [07] Sociedade Brasileira Vegetariana; Guia Alimentar de Dietas Vegetarianas Para Adultos. Departamento De Medicina e Nutrição Sociedade Vegetariana Brasileira, São Paulo, 2012;
- [08] Teixeira RCMA, Molina MCBi, Zandonade E, Mill JG. Risco cardiovascular em vegetarianos e onívoros: um estudo comparativo. Arq. Bras. Cardiol. São Paulo, 2007;89(4).
- [09] Couceiro P, Slywitch E, Lenz F. Padrão alimentar da dieta vegetariana. *einstein*. 2008; 6(3):365-73.
- [10] Miranda DEGA, Gomes AR, Morais JA, Tonetti TC, Vassimon, HS. Qualidade nutricional de dietas e estado nutricional de vegetarianos. *Demetra*; 2013; 8(2); 163-172.
- [11] Pedro N. Dieta vegetariana – factos e contradições. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*. 2010;17(3)173-78.
- [12] Hauschild L, Adami FS, Fassina P. Estado Nutricional e Qualidade da Dieta em Indivíduos Vegetarianos Estritos e Não Estritos. *Uningá Review*. 2015; 23(2)18-24.
- [13] Friedrich L. Avaliação do Estado Nutricional de Ferro em Indivíduos Vegetarianos e Onívoros. São Paulo, 2010.
- [14] Ribeiro MF, Beraldo RA, Touse MFS, Vassimon HS. Ingestão alimentar, perfil bioquímico e estado nutricional entre vegetarianos e não vegetarianos. *Arq. Ciênc. Saúde*. 2015 jul-set; 22(3) 58-63.
- [15] Rezende ET, Godinho SE, Souza ACNM, Ferreira LG. Ingestão Proteica e Necessidades Nutricionais de Universitários Vegetarianos. *Rev. de Atenção à Saúde*. 2015 abr-jun; 13(44) 52-57.
- [16] Dourado KF, Câmara FA, Campos S, Rojas HF, Simões SKS, Siqueira LP. Estado nutricional, estilo de vida e risco cardiovascular de ovovovegetarianos e onívoros. *Arq. Latino americanos de Nutrição*. 2010; 60(3).
- [17] Segasothy M, Phillips PA. Vegetarian diet: panacea for modern lifestyle diseases? *QJM*. 1999; 92: 531-44.
- [18] Salas-Salvadó J. Dieta Vegetariana. *Nutrición y Dietética Clínica*. 2. Ed. Barcelona: Elsevier Masson. 2008;471.
- [19] Quintaes KD, Amaya-Farfan J. Avaliação do Estado Nutricional em Ferro de Jovens Estudantes em Regime de Alimentação Ovovovegetariana. *Rev. Ciênc. Méd., Campinas*. 2006;15(2):109-116.
- [20] Hunt JR. Bioavailability of Iron, Zinc, and other Trace Minerals from Vegetarian Diets. *Am J Clin Nutr*. 2003;78(3).
- [21] Cacciabue MF. LA ALIMENTACIÓN DE LOS ADVENTISTAS DEL SÉPTIMO DIA COMO MODELO DE UNA DIETA OVOLACTEOVEGETARIANA. 2005. TRABAJO MONOGRÁFICO - Universidade de Buenos Aires, Buenos Aires.
- [22] Young VR, Pellett PL. Plant protein in relation to human protein and aminoacid nutrition. *Am J Clin Nutr*. 1994; 59(suppl):1203S-12S
- [23] Position of the American Dietetic Association and Dietitians of Canada: Vegetarian diets. *J Am Diet Assoc*. 2003; 103(6):748-65.
- [24] Dourado KF. Consumo alimentar, antropometria e lipídios circulantes de indivíduos ovovovegetarianos e onívoros: um estudo comparativo. Tese (Doutorado) - Curso de Nutrição, Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 2010.