

FACULDADE CATÓLICA SALESIANA DO ESPÍRITO SANTO

DING HAWTING

**ANÁLISE COMPARATIVA DE DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL E ÍNDICE DE  
QUALIDADE DA DIETA DE VEGETARIANOS E ONÍVOROS DO MUNICÍPIO DE  
VITÓRIA**

VITÓRIA  
2015



DING HAWTING

**ANÁLISE COMPARATIVA DE DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL E ÍNDICE DE  
QUALIDADE DA DIETA DE VEGETARIANOS E ONÍVOROS DO MUNICÍPIO DE  
VITÓRIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à  
Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo,  
como requisito obrigatório para obtenção do título de  
Bacharelado em Nutrição.

Orientador: Prof.<sup>a</sup> Mirian Patrícia Castro Pereira  
Paixão

VITÓRIA  
2015



DING HAWTING

**ANÁLISE COMPARATIVA DE DIAGNÓSTICO NUTRICIONAL E ÍNDICE DE  
QUALIDADE DA DIETA DE VEGETARIANOS E ONÍVOROS DO MUNICÍPIO DE  
VITÓRIA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo,  
como requisito obrigatório para obtenção do título de Bacharelado em Nutrição.

Aprovado em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, por:

\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup> Mirian Patrícia Castro Pereira Paixão - Orientador

\_\_\_\_\_  
Nutricionista Bruno Costa Castro, AFPEs

\_\_\_\_\_  
Nutricionista Rodrigo Yukio Bergi Matsuzaki, AFPEs



## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus por me dar forças e paz nos momentos difíceis da minha vida, por me fazer levantar e seguir em frente. Ao meu tio Chang, por ter me ajudado nas decisões mais difíceis da vida, por me dar palpites de como superar cada dificuldade, por me guiar nesta vida, por acreditar no meu potencial e confiar em minha pessoa. À minha família que apesar de tudo, me dá todo apoio para eu ir à busca dos sonhos e objetivos. A minha família, por estarem comigo a todo o momento, me ensinando, fazendo companhia, dando exemplo, além do apoio, do carinho e da compreensão. À minha mais querida orientadora Prof<sup>a</sup>. Mirian Patrícia Castro Pereira Paixão, por ser um grande exemplo profissional, por toda paciência, compreensão, dedicação e incentivo com as palavras sábias, me dando oportunidades, por ter aberto as portas para o meu aprendizado e pela compreensão nas minhas decisões. A minha amiga Anicelle Barros, por estar comigo sempre que precisei para dar aquele conselho de amiga, pela companhia, troca de experiências, força e paciência em ouvir os meus desabafos. A todos aqueles que acreditaram em mim, que me acrescentaram de alguma forma para chegar onde estou e pretendo seguir. Sinceros agradecimentos a todos.



## RESUMO

A adesão à dieta vegetariana tem se tornado cada vez mais comum na atualidade, mas as informações sobre o seu valor nutricional ainda são pouco conhecidas. O objetivo desse estudo consiste na realização de uma análise comparativa do diagnóstico nutricional e índice de qualidade da dieta de vegetarianos e onívoros do município de Vitória. Trata-se de uma pesquisa de campo descritivo-comparativa, transversal de base populacional. O trabalho em questão foi realizado no restaurante Verde Perene, localizado no Centro de Vitória/ES-Brasil, cuja população frequentadora apresenta idade superior a 20 anos. O estado nutricional foi avaliado por meio de questionários de transtorno alimentar, antropometria e registro alimentar durante o período de três dias. Para avaliação da adequação de ingestão de nutrientes e energia, utilizou-se a ingestão dietética recomendada e o índice de qualidade da dieta (IQD). Com relação aos aspectos éticos, apenas participaram os voluntários que assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido. Os dados quantitativos foram descritos em média, desvio padrão, mediana, máximo e mínimo e as variáveis qualitativas foram descritas a partir de frequência absoluta e relativa para comparar os dados. Foram avaliados 40 indivíduos, entre estes se encontravam 20 vegetarianos e 20 onívoros. Sendo que em ambos os grupos apresentaram maior índice de transtorno alimentar os participantes do sexo feminino, 22% (n=11) e 22,7% (n=15), respectivamente. Além disso, o estado civil predominante foi o solteiro, sendo 85% (n=17) nos vegetarianos e 90% (n=18) nos onívoros. Entre os vegetarianos 60% (n=12) dos indivíduos não praticam nenhum exercício físico, já nos onívoros foi observado que 45% (n=9) dos indivíduos não praticam nenhum exercício físico. O consumo médio dos nutrientes dos vegetarianos é menor em comparação aos onívoros, apesar disso ainda estão dentro da adequação de acordo com o RDI. Para o resultado do IQD tanto na dieta vegetariana (55%) quanto na onívora (75%), há necessidade de modificação de suas dietas. Apesar disso, os vegetarianos apresentam o índice de 40% de participantes com dieta saudável, enquanto os onívoros apresentam o índice de 25% de participantes com dieta saudável. Por fim, pela comparação da qualidade de dieta entre os grupos, pode-se perceber que as dietas classificadas como saudáveis foram superiores para os vegetarianos, sendo 40% (n=8) contra 25% (n=5) para as dietas onívoras.

**Palavras-chave:** Doenças crônicas, Vegetarianismo, Índice de qualidade de dieta, Transtorno alimentar.

## ABSTRACT

Adhering to the vegetarian diet has become increasingly more common nowadays. However, little is known about its nutritional values. This study aims at performing a comparative analysis of nutritional diagnosis and quality index of vegetarian and omnivorous diets in the City of Vitoria, ES, Brazil. It is a descriptive, comparative, transversal and population-based field study. It was carried out at Verde Perene Restaurant — located in Downtown Vitoria, ES, Brazil — and characterized by open cohort, with population aged over 20. The individuals' nutritional status was assessed through questionnaires regarding eating disorder; anthropometry; and through a three-day diet log. In order to properly assess the adequacy and energy intake, we used the dietary reference intake (DRI) and diet quality index (DQI). As far as ethical aspects are concerned, only patients who had signed the written informed consent participated in the study. Quantitative data were described in mean, standard deviation, median, maximum and minimum, and the qualitative variables were described from absolute and relative frequency so as to compare the data. Forty (40) individuals were assessed, of which 20 were vegetarian and 20 were omnivorous. The vegetarian and omnivorous groups presented higher eating disorder among females, 22% (n=11) and 22.7% (n=15), respectively. Concerning marital status, most are single 85% (n=17) among vegetarians and 90% (n=18) among omnivorous. Among the vegetarians, 60% (n=12) of individuals do not get any physical activity. On the other hand, this number among omnivorous was 45% (n=9). The average nutrient intake among vegetarians is lower compared to the omnivorous. However, the former is still within adequacy limits as per DRI. For DQI results, both vegetarian (55%) and omnivorous (75%) need to change their diets. Also, 40% of vegetarians rely on a healthy diet, whereas only 25% of the omnivorous individuals do. In conclusion, by comparing diet quality between the two groups, we could see that the diets classified as healthy were more frequent among vegetarians: 40% (n=8) for vegetarians against 25% (n=5) for omnivorous.

**Keywords:** Chronic diseases, Vegetarianism, Diet Quality Index, Eating Disorder.



## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	17
2.1 ALIMENTAÇÕES FORA DE CASA.....	17
2.2 CULINÁRIAS ORIENTAIS.....	20
2.3 DOENÇAS CRÔNICAS E O ALIMENTO.....	22
2.4 O GUIA ALIMENTAR BRASILEIRO.....	26
2.5 ÍNDICES DE QUALIDADE DE DIETA.....	31
2.6 VEGETARIANISMO.....	35
<b>3 METODOLOGIA</b> .....	43
3.1 DESENHO DE ESTUDO.....	43
3.2 AMOSTRA.....	43
<b>3.2.1 Critérios de inclusão e exclusão</b> .....	43
3.3 MÉTODO.....	43
<b>3.3.1 Peso (P)</b> .....	44
<b>3.3.2 Estatura (E)</b> .....	44
<b>3.3.3 Perímetro da Cintura (PC)</b> .....	44
<b>3.3.4 Perímetro do Quadril (PQ)</b> .....	45
<b>3.3.5 Relação Cintura/Quadril (RCQ)</b> .....	45
<b>3.3.6 Índice de Massa Corporal (IMC)</b> .....	45
3.4 AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR.....	46
3.5 CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA – IQD.....	48
3.6 ANÁLISES DE DADOS.....	49
3.7 ASPECTOS ÉTICOS.....	49
<b>4 RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....	51
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	67
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	69
<b>ANEXO A</b> .....	81
<b>ANEXO B</b> .....	83
<b>ANEXO C</b> .....	85
<b>ANEXO D</b> .....	93
<b>ANEXO E</b> .....	95
<b>APÊNDICE A</b> .....	97



## 1 INTRODUÇÃO

O ato de se alimentar envolve diversos aspectos como valores culturais, sociais, emocionais e sensoriais. Os seres humanos, diferente dos outros seres vivos, buscam na alimentação não só uma forma de suprir as necessidades orgânicas de nutrientes, mas de forma completa, desfrutar do seu cheiro, cor, textura e sabor (WAITZBERG, 2009).

Com a transição do processo de industrialização e comércio alimentar, em que ocorre o crescimento do mercado de trabalho e o aumento da inserção da mão de obra feminina, resultando, desta forma, na migração da alimentação para um ambiente extra doméstico. Os estabelecimentos comerciais passam a oferecer opções de cardápios diversificados e preços acessíveis, devido à exigência do mercado pela praticidade. Assim, os processos de refinamento das indústrias para facilitar a preparação dos alimentos acabam comprometendo seu valor nutricional que consiste em fator essencial para manutenção da saúde pública (AVELAR et al., 2013).

Tal mudança alimentar tem sido a principal causa relacionada às enfermidades cardiovasculares, vários tipos de neoplasias, diabetes, entre outros. O novo perfil das doenças crônicas relaciona-se diretamente ao ato alimentar que passou de um comportamento prazeroso para um risco à saúde. Esse novo quadro de epidemia identifica-se como problema de saúde pública tanto para o Brasil quanto para outros países em desenvolvimento. No meio urbano o problema da saúde alimentar surge de forma mais presente, pois é o ambiente no qual as condições estabelecem um modo de vida mais agitado, logo a busca de informação por parte do sujeito torna-se menos provável. Nessa condição, o meio de comunicação apresenta um papel importante para exercer a intervenção e a promoção da saúde coletiva no ambiente no qual o indivíduo vive e trabalha (SANTELLE, 2012).

As mudanças nutricionais em diferentes países do mundo estão associadas à adoção de uma dieta mais gordurosa e calórica principalmente da origem animal, contendo teores elevados de açúcar e sal que estão presentes nos produtos refinados. O resultado consiste na carência de fibras e carboidratos complexos na alimentação humana, fenômeno este também conhecido como dieta ocidental ou de

calorias vazias. Somando tais fatores à redução progressiva de atividades físicas, o resultado observado é a alteração na composição corporal da população com o aumento no acúmulo de gordura que favorece, por consequência, a prevalência da obesidade. Dessa forma, o aumento do peso influencia desde a debilitação física, que pode afetar a qualidade de vida, até o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis - DCNT (doenças coronarianas, diabetes e certos tipos de câncer) (NESPECA et al., 2010).

A prevenção de doenças crônicas deve ser feita cultivando hábitos desde a infância, como o de manter uma dieta balanceada, rica em frutas e verduras cruas e alimentos ricos em fibras. Isso porque o Ácido ascórbico (vitamina C) e o betacaroteno que é precursor da vitamina A, geralmente encontrados em frutas e verduras frescas, vão agir evitando que os nitritos presentes nos alimentos industrializados como conservantes, se transformem em nitrosaminas, evitando a oxidação e formação de radicais livres (MORAES, 2007).

Considerando a complexidade que representa o consumo alimentar, vários métodos vêm sendo utilizados na avaliação da dieta dando maior embasamento às pesquisas destinadas a esse tema (MONDINI; MONTEIRO, 2005).

Mahan (2011) define o estado nutricional como o estado de equilíbrio entre o consumo e o gasto/necessidade de nutrientes, e acrescenta que a avaliação do estado nutricional deve abranger a análise da qualidade e quantidade de alimentos ingeridos, as condições físicas e exames que detectem os níveis de nutrientes no sangue, na urina ou tecidos.

Para a população brasileira o *Healthy Eating Index* foi adaptado e validado por Fisberg e colaboradores, dando origem ao Índice de Qualidade da Dieta – IQD. Esse índice consiste em uma avaliação dos diversos tipos de alimentos, nutrientes e componentes da dieta sendo estes, analisados a partir de uma comparação com as recomendações alimentares e seu impacto à saúde. Em 2006, com a publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira, veio a necessidade de se ajustar algumas considerações do IQD, o que resultou no Índice de Qualidade da Dieta Revisado - IQD-R (PREVIDELLI et al., 2011).

O IQD-R funciona como um marcador do nível de qualidade do consumo alimentar e relaciona-se às recomendações e normatizações vigentes. Esse índice consiste em

uma avaliação dos diversos tipos de alimentos, nutrientes e componentes da dieta sendo analisados a partir da comparação com as recomendações alimentares e seu impacto na saúde (FISBERG et al., 2004).

Apesar da comprovação científica dos efeitos benéficos da dieta vegetariana, ainda é pouco notado por parte dos setores industriais e estabelecimentos comerciais de alimentação o investimento nas opções e variedades de alimentos para este público. Além disso, deveria haver uma promoção mais efetiva por parte dos profissionais da Saúde em prol desse tipo de orientação, a fim de contribuir na contenção das forças econômicas que enfraquecem o vegetarianismo. Outro motivo relatado por quase metade das pessoas que optam por seguir uma dieta vegetariana no Brasil é a questão ética e os direitos dos animais. Para muitas pessoas, o vegetarianismo é uma expressão de compaixão contra a violência e a crueldade sofrida pelos animais. Nos Estados Unidos, a cada ano são mais de sete bilhões de animais abatidos para a alimentação, sem contar os peixes (COUCEIRO; SLYWITCH; LENZ, 2008).



## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A ALIMENTAÇÃO FORA DE CASA

A alimentação influencia diretamente na manutenção, prevenção e recuperação da saúde do indivíduo. Portanto, uma alimentação saudável, nutricionalmente completa, agradável ao paladar e segura para a ingestão é essencial para se alcançar a saúde. A preferência da alimentação como conveniência favoreceu o crescimento da alimentação coletiva no Brasil, devido a essa mudança contemporânea a população acaba usufruindo cada vez menos o universo doméstico (ZANDONADI, 2007).

O crescimento do hábito de comer fora de casa foi desencadeado por duas perspectivas importantes: a atividade social e a necessidade da força de trabalho das mulheres na participação do trabalho. Tais aspectos, por sua vez, alteraram consideravelmente a sociedade tanto no ambiente reprodutivo doméstico, quanto no espaço industrial. A alimentação fora de casa, hábito cada vez mais comum, incorporou-se à sociedade atual juntamente com o crescimento da classe média urbana e o disparo da industrialização que incorporou a força feminina no mercado de trabalho, com a ausência da mulher e a falta de disponibilidade de tempo para cozinhar em casa, mudou-se o hábito alimentar da população em busca de refeições mais fáceis e convenientes (AKUTSU et al., 2005).

Nas últimas décadas, as pessoas que trabalham e estudam, acabam não tendo tempo suficiente para sentar e fazer uma refeição normal. Por essa demanda de necessidades, a solução que foi dada pela indústria alimentícia e a atividade comercial se baseia na disponibilidade de produtos e serviços personalizados aos consumidores, que buscam alternativas com rapidez, higiene, baixo custo, comodidade e com variedades diversificadas. Por esta razão, o surgimento dos estabelecimentos comerciais de refeições levou ao deslocamento das refeições para fora do ambiente domiciliar, o que contribuiu para mudanças do hábito alimentar (AVELAR et al., 2013).

Um dos motivos da alimentação fora do domicílio foi devido à ascensão da classe média urbana, uma vez que o aumento da rentabilidade possibilitou a busca de bem estar e da qualidade de vida. Com o avanço na industrialização também nos bens

não duráveis, o setor de alimentação disponibilizou os produtos semiprontos, dietéticos e naturais, melhorando na diversificação do processo de preparação das refeições. Logo, torna-se importante discutir não somente a qualidade nutricional da alimentação, mas também a exigência sobre o tipo de serviço que oferece a preparação mais saudável (CLARO et al., 2009).

Existem duas modalidades de produção de refeições: a alimentação comercial e a alimentação coletiva. Entre elas destaca-se o fator comercial, também conhecido como Unidades Produtoras de Refeições (UPR), que abrange restaurantes *self-service*, *fast-food*, *à la carte*, pratos feito, bares e lanchonetes. Os restaurantes *fast-food* são estabelecimentos que oferecem serviço de comidas rápidas em que o consumidor pode simplesmente satisfazer sua necessidade de repor seu gasto energético e nutricional sem ocupar muito tempo. Já no caso dos restaurantes *self-service* ou autosserviço, o processo é exatamente contrário, pois o consumidor cria mais vínculos com o estabelecimento, já que na hora da refeição o próprio cliente pode compor o seu prato diante de uma grande diversificação de opções. Na alimentação *self-service*, a forma de cobrança é geralmente feita “por quilo”, então o custo geralmente é equivalente ao que foi consumido, resultando em melhor acessibilidade dos consumidores e, em alguns casos, ainda há o tratamento do ambiente para parecer mais aconchegante e distanciar-se um pouco do ambiente de trabalho. Em comparação ao modelo *fast-food*, o *self-service* oferece uma dieta mais completa com custo mais acessível, e como a escolha dos alimentos é feita pelo próprio consumidor, nesse caso, a dieta tende a ser mais saudável (SANTOS et al., 2011).

O restaurante *self-service* foi o fenômeno responsável pela alimentação fora de casa na sociedade brasileira nos últimos anos. Inicialmente oferecia opção de comidas mais caseiras em função de familiarizar os comensais em comparação ao restaurante *fast-food*. Segundo Jomori e outros (2008), em seu artigo de revisão relata que com a alimentação concentrada fora do ambiente domiciliar, na escolha do tipo de alimento e o serviço prestado tem como critério o preço, o sabor, a aparência, a variedade, o valor nutricional e a higiene para classificação da qualidade oferecida. Atualmente os estabelecimentos estão adequando seus cardápios de acordo com o critério nutricional e dietético e a avaliação das condições

higiênico-sanitárias do ambiente, processo de produção e o treinamento dos profissionais em atendimento (SANTOS, 2005).

A incidência de doenças transmitidas por alimentos (DTA) crescem assustadoramente no país. O crescente número de refeições feitas fora de casa potencializa o surgimento de doenças que conseqüentemente levam a infecção e a intoxicação alimentar. A contaminação se inicia desde a manipulação da matéria prima onde passa por todo processo de transporte e recepção até o armazenamento dos alimentos. Durante a manipulação, pode haver outras contaminações por parte dos manipuladores, equipamentos, utensílios e o local de armazenamento de alimentos prontos antes de serem consumidos. A higiene alimentar é fundamental para garantir a qualidade dos produtos até os seus consumidores, logo, toda operação relacionada à manipulação deve ser monitorada rigorosamente (ZANDONADI, 2007).

A qualidade e a segurança dos alimentos dependem do fator higiênico-sanitário, pois são coadjuvantes pelo aumento do índice de morbidade nos países da América Latina. Os principais meios de contaminação são reaquecimento e refrigeração inadequados, preparação com grande tempo de espera antes de ser consumido (AKUTSU et al., 2005).

Essa rápida mudança do padrão alimentar populacional significa que cada vez mais pessoas se expõem aos fatores de risco de contaminação alimentar ou infecção alimentar. Certamente, aumenta a importância na fiscalização da qualidade dos alimentos oferecidos nos aspectos higiênico-sanitário, tanto na produção quanto no consumo para garantir a segurança alimentar ao consumidor. Portanto, a implantação e a realização das Boas Práticas de Fabricação são normas de procedimento para alcançar um determinado padrão de identidade e qualidade de um produto ou serviço e o Sistema Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (APPCC) na cadeia de produção para evitar o máximo de riscos indesejáveis (MARTINS et al., 2013).

APPCC é considerado importante no controle dos processos pré-preparo e preparo, pois são eles responsáveis pela determinação do custo de um produto. Durante esses processos acontecem alterações como perda de nutrientes e a formação de composto tóxico pela cocção excessiva, assim como também no procedimento da hidratação e da desidratação pode influenciar no aumento ou na redução de peso e

o rendimento da preparação. Ainda mais, o fato de adição excessiva de gordura, sal e açúcar favorece o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. Para evitar esse acontecimento é necessária a elaboração de planejamentos tanto na produção quanto na preparação de forma sistemática. Assim, a empresa pode oferecer serviço com mais rapidez, segurança e qualidade nos seus produtos com um custo menor (SANTOS, 2011).

Para que o setor de alimentação, no qual oferece serviço para refeição fora de casa, com a finalidade de garantir o sucesso é importante à implantação de métodos eficazes para padronizar o processo produtivo. Foi necessária a seleção de técnicas e métodos de preparo com finalidade de padronizar em questão de quantidade e qualidade dos ingredientes, de planejar e controlar a produção de refeições e com o uso de ferramentas gerenciais em função de garantir um procedimento de qualidade na fabricação de alimentos e refeições de forma mais saudáveis, saborosos e com custo acessível (JOMORI, 2008).

## 2.2 CULINÁRIAS ORIENTAIS

Segundo Germov e Williams (2004), o alimento é o meio de manutenção do funcionamento vital do ser humano, é um componente importante para questão biológica na manutenção e a regulação do metabolismo do organismo. Na questão psicológica interfere na escolha da preferência ou aversão de certo tipo de alimentos. Em relação ao direcionamento social, abrange questões culturais, religiosas, econômicas e políticas. Portanto, o assunto de hábito alimentar não pode ser considerado como uma hipótese universal, inata ou inevitável, pois são consolidados socialmente e delimitados pelas diferentes culturas regionais ou locais.

Na visão gastronômica, a alimentação é um comportamento que se refere à cultura de certo povo e ao seu o jeito de viver. O hábito alimentar expressa o conjunto de simbologia, ritos, culturas e costumes, manifestando na forma em que é organizada a estrutura de uma civilização. Até então, a explicação do hábito alimentar tem como foco a ingestão e a preparação de alimentos de certa sociedade (GOMES, 2011).

O hábito alimentar é constituído na base de culturas estabelecida, através da aprendizagem repassada de geração para geração. Dessa forma, os descendentes que são membros da sociedade são influenciados em relação a determinado

costume. Como uma obra de arte, antes de ingerir o alimento, é preciso saber identificá-lo, reconhecê-lo e entender seu valor em relação a uma civilização, tendo o conhecimento da sua origem e, então, considerá-lo como apropriado (SOUZA, 2005).

A diversificação de gastronomia chinesa tem como influência o sistema de governo adotado na china antiga, o predomínio do Imperialismo chinês favoreceu o avanço da culinária chinesa. Certamente, com o poder absoluto do imperador, a diversificação dos tipos de pratos foi necessária, pois o império recebia tributo dos seus servos. Em função de acolhê-los, as comidas foram adaptadas de acordo com habito de cada região, também com a importação de novos ingredientes estrangeiros como tomate, milho, batata doce, entre outros, incrementaram mais ainda a evolução gastronômica chinesa. Posteriormente, com a queda do absolutismo e a abertura comercial, devido às relações internacionais e diplomáticas, a culinária chinesa ficou conhecida pela sua diversificação e exotismo. Pode-se destacar o estilo da culinária de Shangai, desde antiguidade até hoje, Shangai sempre foi um centro comercial onde se recebe milhares de estrangeiros, logo a sua adaptação foi a mais refinada (SILVA, 2013).

A culinária possui a função de articulação ou linguagem para manifestação de artefatos, da pratica e da representação de certo valor e atitude de uma cultura. Nas palavras de Said (2007, p. 29):

O Orientalismo é um estilo de pensamento baseado numa distinção ontológica e epistemológica feita entre o “Oriente” e (na maior parte do tempo) o “Ocidente”. Assim, um grande número de escritores, entre os quais poetas, romancistas, filósofos, teóricos políticos, economistas e administradores imperiais têm aceitado a distinção básica entre o Leste e o Oeste como ponto de partida para teorias elaboradas, epopeias, romances, descrições sociais e relatos políticos a respeito do oriente, seus povos, costumes, mentalidade, destino e assim por diante.

Como grande parte da população asiática tem a influência do Budismo, onde em seu ensinamento se baseia na lei de causa e efeito sobre a força de reencarnação, os budistas acreditam que o espírito é imortal, sendo que o que sofre alteração é a parte física. Desta maneira, apesar dos animais possuírem em uma forma diferente, a nossa essência é equivalente. Portanto, a retirada da vida de outro ser vivo em função de alimentar o corpo físico pode gerar uma *Karma*, certamente essa intenção gera um mau fruto que nos prende no ciclo de reencarnação, ao reencarnarmos em outro corpo pagaremos essa dívida. Outro fator é a manifestação do coração misericordioso, esse comportamento na prática budista tem como princípio da

elevação espiritual, ou seja, é importante que se tenha respeito a todas as formas de vida (BEIG, 2009).

### 2.3 DOENÇAS CRÔNICAS E O ALIMENTO

O comportamento de se nutrir engloba vários aspectos, podem-se considerar os valores culturais, sociais, emocionais e sensoriais. Observa-se que diferente dos outros seres vivos, o consumo de alimentos para os seres humanos não é simplesmente abastecer as necessidades de gasto energético, todavia de maneira geral, apreciando o sabor, a cor, a textura e o cheiro em conjunto (WAITZBERG, 2009).

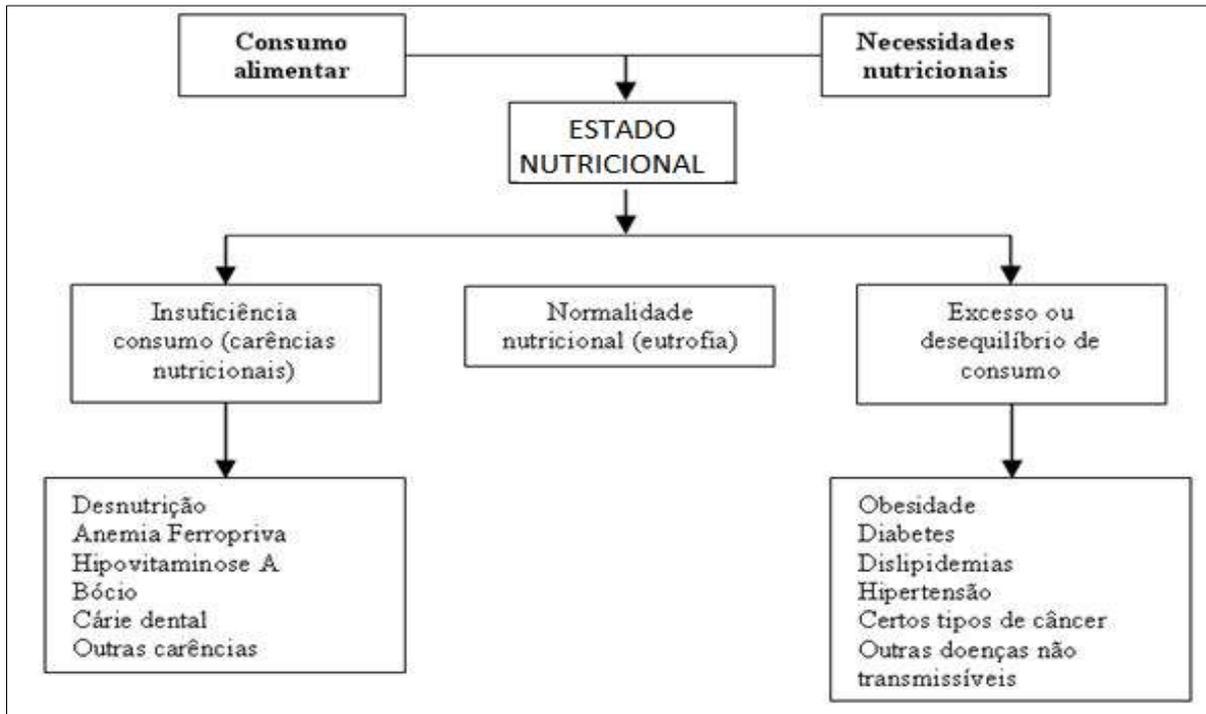
Cientificamente está comprovado o impacto da alimentação saudável na prevenção de doenças como as cardiovasculares e o câncer, além de evitar os casos de mortes prematuras (HELM et al., 2003).

A alimentação está intimamente ligada à manutenção e à recuperação das necessidades nutricionais, mas ao mesmo tempo é responsável pelo aumento do desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis. No Brasil, esse quadro está relacionado ao aumento da alimentação fora de casa, onde os restaurantes tornaram-se base para suplementação dos trabalhadores, por esta razão faz com que esse ambiente apresente-se relevante como promissor para promoção da saúde. A condição para promoção da educação nutricional é estabelecida pela existência de um profissional nutricionista, onde este é responsável pela fiscalização de todo processo da produção, manipulação, armazenamento, controle de qualidade dos alimentos que são fornecidos para os consumidores. Condiciona a padronização do fluxo de produção, as fichas técnicas para controle de equilíbrio dos nutrientes, a fiscalização de temperaturas para evitar contaminação e armazenamento adequado dos estoques congelados, treinamento dos funcionários sobre a higienização dos alimentos e equipamentos para garantir a segurança alimentar (GUIMARÃES, 2011).

A industrialização também contribuiu para os produtos com a característica de alta densidade calórica. O comércio disponibiliza os alimentos congelados, refinados, preparados, empanados, embutidos e recheados, grande parte contém alto teor de gorduras saturadas e são indicados para serem preparados no procedimento de fritura (MARTINS, 2014).

A figura 1 ilustra o processo desde a ingestão até a utilização dos nutrientes, quando acontece qualquer falha neste processo ocorrerá influência no estado nutricional.

Figura 1 - Processo de ingestão e utilização dos nutrientes e suas consequências nutricionais.



Fonte: Vasconcelos (apud VARGAS et al., 2013).

O aparecimento de novo perfil de doenças crônicas relacionadas ao comportamento alimentar resultou em que essa ação que era prazerosa se convertesse em ameaça e tornando-se um novo quadro de epidemia. Sendo identificado hoje como grande problema da saúde pública que pode ser observados nos países emergentes entre eles o Brasil. As enfermidades cardiovasculares, diabetes, inúmeros tipos de câncer, entre outras doenças, devem sua principal causa à mudança alimentar. Nos grandes centros urbanos, pode-se observar que a preocupação sobre este assunto é mais intensificado, pois apresenta um modo de vida mais agitado. Portanto, os meios de comunicação se tornam vias que facilitam na intervenção e na promoção da saúde coletiva para o ambiente dos indivíduos que tem menos chances em buscar informações no meio em que vivem e trabalham (SANTELLE, 2012).

O colesterol sérico, uma vez tendo o seu nível aumentado, faz crescer também a possibilidade de adquirir doenças cardiovasculares, destacando a aterosclerose,

infarto de miocárdio e acidente vascular cerebral. O transporte dele é feito pelo sangue, através de lipoproteínas VLDL (muito baixa densidade), LDL (baixa densidade) e HDL (alta densidade). A HDL, por ser a parte reconhecida pelos tecidos, não possui Apolipoproteína B-100. Além disso, faz o processo reverso de levar os colesterolis para o fígado a fim de manter um equilíbrio. Em uma dieta vegetariana, a presença de LDL e triglicérideo é relativamente baixa, diminuindo dessa forma a chance de obter doenças cardiovasculares. (BIASE, 2007).

Em diversos países do mundo, pode-se observar que as mudanças nutricionais estão enfocadas principalmente em origem animal, na qual agregam a adesão a uma dieta hipercalórica e com alto índice de gordura. Levando em consideração os produtos refinados que contêm alto teor de açúcar e sódio e também carentes em fibras alimentares e carboidratos complexos, conhecidos como dieta do modelo ocidental ou de calorias vazias. Esse conjunto de fatores juntamente à diminuição de atividade física, com decorrer do tempo, eleva a estocagem do excesso de caloria na formação de gordura. Essa alteração da composição corporal reflete a prevalência da obesidade na população. Assim, a elevação de peso, resultado da debilitação física, pode influenciar na qualidade de vida, desencadeando o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis como: doenças coronarianas, diabetes e certos tipos de câncer (NESPECA et al., 2010).

Entre as doenças relacionadas à alimentação e nutrição, observa-se que no Brasil prevalece a anemia e a desnutrição, ocupando o primeiro e segundo lugar do ranking, seguido pela obesidade. Visto que grande parte da população brasileira com cerca de 51% de pessoas que se encontram na fase adulta estão com peso acima do padrão. Por meio de várias análises de diversos tipos de dietas e hábitos alimentares em populações distintas, contribuiu-se com informações básicas para a compreensão e o entendimento sobre a prevalência em doenças que tem a sua origem relacionada à alimentação. Entre estas pode-se destacar a dislipidemia, a obesidade e a *diabetes mellitus* (BRASIL, 2012).

A obesidade tem como o fator principal o acúmulo excessivo de gordura corporal, consequência de débito no balanço energético, devido a uma mudança alimentar que aumentou o fornecimento de calorias nas refeições com a falta de gasto energético causado pela falta de atividade física regular. Segundo Bezerra (2010), a prevalência de consumo de alimentação fora de casa em conjunto com a carência

de atividade física apresentada pela população atual contribuiu para o crescimento de sobrepeso, a obesidade e outras doenças crônicas, causando grande impacto na saúde pública. Em consequência de alimentos com alto teor calórico, excesso de açúcares, sal e gordura nos produtos industrializados, que por sua vez podem apresentar carência de sais minerais importantes como cálcio, ferro e também em fibras.

Como as dietas vegetarianas têm mostrado mais benefício para saúde em comparação com as dietas onívora, visto que consomem menos gorduras saturadas, colesterol, proteína e preferem alimentos que contêm mais fibras e adequação em vitaminas, especialmente A, C e E. Com o maior consumo em hortaliças e verduras, a fonte de fibra é muito mais completa, a função da fibra tem sido valorizada na manutenção e prevenção de doenças crônicas. Estas são parte de plantas ou carboidratos análogos que não são digeridos ou absorvidos no intestino delgado e são fermentados totalmente ou parcialmente na seção do intestino grosso (MIRA, 2009).

De acordo com Teixeira e outros (2007), os vegetarianos apresentam menos pressão arterial em comparação aos onívoros por isso são menos prováveis em adquirir hipertensão arterial, mesmo apresentando IMC similar aos onívoros. Alguns estudos consideram que a possível resistência à insulina com o melhor estado de antioxidante favorece na metabolização de óxido nítrico. Os vegetarianos por apresentar melhor resposta de vasodilatação favorecem a integridade do endotélio. Além disso, esse tipo de dieta também atende às diretrizes no tratamento e redução de risco de diabetes tipo II.

A doença de diabetes é considerada um dos problemas de saúde pública, pois sua frequência na população é elevada, além disso, o alto custo financeiro social e a mortalidade traz grande desgaste na qualidade de vida. O seguimento de dieta é essencial para o tratamento, após várias observações sobre os efeitos da dieta vegetariana em pacientes diabéticos se obteve um resultado bem interessante, pois com o consumo e maior concentração de fibras e carboidratos complexos diminuem a absorção de açúcar no trato intestinal (BARSAGLINI, 2010).

Para minimizar a elevação do índice de doenças crônicas não transmissíveis -DCNT, o qual a promoção de saúde exerce função importante na estratégia de combater problemas relacionados à saúde, doenças e cuidados. Direcionados para fortalecer

o critério promocional e preventivo, a fim de observar o diagnóstico e detecção precoce das doenças crônico-degenerativas e elevando a prioridade do nível básico de atenção. A promoção é definida pela Carta de Ottawa, tendo a concepção de que o processo de capacitação da comunidade pode exercer a função de melhoria de qualidade de vida e saúde, estabelecendo uma maior execução sobre o controle desse processo. Foram estabelecidos os cinco principais campos de ações: a elaboração e a implementação de políticas públicas saudáveis, a criação de ambientes favoráveis à saúde, o reforço da ação comunitária, o desenvolvimento de habilidades pessoais e a reorientação do sistema de saúde (HEIDMANN, 2006).

A educação nutricional tem sido destacada em vários estudos sobre epidemiologia, com a intenção de corrigir o comportamento alimentar e as doenças, estabelecendo um processo de aprendizagem, adequação e aceitação de uma alimentação mais saudável. Torna-se uma experiência de ensino que facilita de forma voluntária à obtenção de novo comportamento alimentar, atingindo o valor nutricional adequado com a finalidade de melhorar a situação da saúde e bem estar do indivíduo. Serve como estímulo para que o indivíduo mudasse a situação pela qual sua alimentação é condicionada, a forma repetitiva e mecanizada. Após esse procedimento passa a compreender o funcionamento do seu corpo, considerando esse ato como se fosse habitual (CERVATO, 2005).

## 2.4 O GUIA ALIMENTAR BRASILEIRO

Atwater foi o pesquisador americano que deu início aos estudos dos componentes que embasaram a construção dos guias alimentares e as investigações nutricionais. Em 1894, Atwater publicou alguns trabalhos sobre padrões dietéticos e tabelas de composição de alimentos para a população norte-americana, embasando cientificamente as relações entre a composição dos alimentos, o consumo e a saúde dos indivíduos. Vários guias foram propostos a partir desta época para atender a diferentes populações com formas de apresentações variadas (PHILIPPI, 2003).

Com base neste fato, as diretrizes do Guia Alimentar para a População Brasileira, publicado em 2006, se baseiam num plano alimentar completo, abordando sempre que possível o alimento de forma integral e não os componentes nutricionais de forma isolada como ocorria até os anos 90 com a maior parte dos documentos

disponíveis para orientação dietética. O Guia contempla as primeiras diretrizes oficiais de alimentação para a população brasileira. As recomendações buscam a prevenção das doenças crônicas não transmissíveis, como diabetes, hipertensão, câncer, obesidade e deficiências nutricionais e se baseiam em padrões alimentares utilizados tradicionalmente em muitas regiões do mundo (BRASIL, 2006).

O que se define por “alimentação saudável” pode apresentar características diferentes para cada região, devido à cultura e o período avaliado. Entretanto, no geral, uma alimentação adequada deve conter de forma equilibrada, alimentos dos três grupos de macronutrientes (carboidratos, lipídeos e proteínas) (FONTOURA, 2006).

As diretrizes do guia buscam atender a tradição alimentar das famílias brasileiras de todos os níveis socioeconômicos, mostrando que é possível se ter uma alimentação saudável sem gastar muito. A forma de abordagem aplicada tem caráter positivo, ou seja, busca enfatizar as vantagens e atributos dos alimentos saudáveis, ao invés de focar na prescrição e restrição alimentar. Busca preservar os hábitos regionais brasileiros, apostando em suas riquezas e características próprias. O guia se divide em três partes, sendo a primeira sobre a fundamentação teórica e coloca os propósitos da Política Nacional de Alimentação e Nutrição (PNAN) e aos objetivos preconizados pela OMS. A segunda parte contempla as diretrizes em que se baseiam suas orientações para a prática no contexto familiar e ensina a observar e interpretar os rótulos dos alimentos para uma escolha mais saudável. E a terceira e última parte, que aborda o panorama epidemiológico do nosso país, trazendo dados de consumo alimentar disponíveis no Brasil e as comprovações científicas que embasaram as orientações do guia (BRASIL, 2006).

De acordo com a OMS, o guia se destina a orientar na manutenção do equilíbrio energético e o peso saudável, estabelecer limites na ingestão energética de cada grupo de alimentos, orientar sobre os tipos de alimentos mais saudáveis que representam cada grupo enquadrando nos hábitos e disponibilidade de cada região (ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE, 2011).

O guia oferece informações para a população como um todo, tomando como parâmetro a população brasileira saudável, definindo a ingestão média diária de 2.000 quilocalorias (kcal). Para os casos de morbidade associadas, a necessidade

energética e de nutrientes deve ser calculada individualmente pelo profissional capacitado, no caso o nutricionista (BRASIL, 2006).

Para os macronutrientes a porcentagem do VET ficou definida como 55% a 75% para carboidratos, sendo que desse total, 45% a 65% devem ser provenientes de carboidratos complexos e fibras e menos de 10% de açúcares simples, como açúcar de mesa, refrigerantes e sucos artificiais, doces em geral. Em comparação com a média atual de consumo da população, isso significa uma redução de pelo menos 33%, ou seja, um terço do consumo atual. Para o grupo das proteínas, este deve representar 10% a 15% do valor energético total. Podem provir de animais ou vegetais e fornecem aminoácidos importantes nas funções bioquímicas e construtoras do organismo. São representantes desse grupo as carnes em geral, os ovos e as leguminosas. Deve-se dar preferência às carnes de frango e peixe, para as carnes vermelhas escolher carnes magras e retirar toda a gordura aparente antes da preparação. Evitar embutidos como charque, salsicha, linguiça, presuntos entre outros, pelo alto índice de sal e gordura, que aumenta consideravelmente o desenvolvimento da obesidade, hipertensão arterial, diabetes, dislipidemias e doenças cardiovasculares. Já o consumo de vísceras e miúdos, como o fígado bovino, coração de galinha, entre outros, devem ser semanais pelo alto teor de ferro, evitando assim o desenvolvimento de anemia (FREIRE, 2012).

Para o grupo dos lipídeos ficou definido um percentual de 15% a 30% do VET da alimentação diária. São altamente energéticos e se apresentam em diferentes tipos e concentrações, sendo de origem vegetal ou animal, porém deve-se ter moderação em seu consumo, pois o excesso está relacionado à várias doenças. Quando avaliada por tipo, o total de gordura saturada não deve ultrapassar 10% do total da energia diária, o total de gordura trans consumida deve ser menor que 1% do valor energético total diário (no máximo 2g/dia para uma dieta de 2.000 kcal). Deve-se dar preferência aos óleos vegetais, azeite e margarinas livres de ácidos graxos trans (BRASIL, 2006).

Outras orientações importantes do Guia se referem à limitação do consumo de sal diário em 2g/dia, atualmente a média do consumo diário está em torno de 4g, ou seja, o dobro do consumo ideal, o que em grande parte se deve ao alto consumo de alimentos processados e concentrados em sal, como temperos e molhos prontos, sopas industrializadas, caldos concentrados, salgadinhos entre outros, também

destaca a necessidade de se aumentar o consumo de frutas, legumes e verduras, cereais integrais e feijões (BRASIL, 2006).

Um estudo de Previdelli e outros (2011), que avaliou a utilização do IQD-R e o nível de aderência às recomendações nutricionais propostas no guia alimentar 2006, constatou as vantagens deste método de avaliação, mas considera que outros estudos devem ser realizados para dar maior embasamento a sua aplicabilidade na população brasileira.

Em 1916 foi desenvolvido o primeiro guia alimentar do Departamento de Agricultura Norte-americano. Entretanto, esse guia não estava incluindo as orientações para elaboração de dietas vegetarianas.

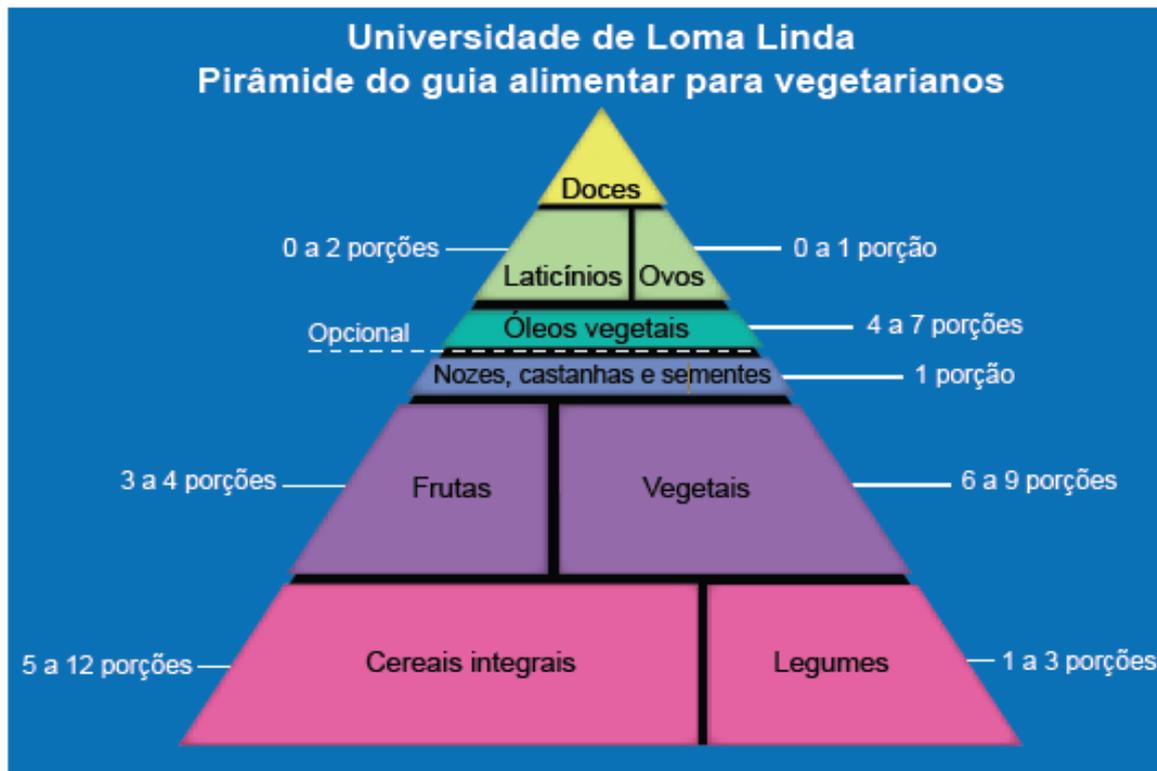
Com o decorrer do tempo, foram desenvolvidos vários instrumentos para a elaboração e planejamento específicos para os vegetarianos. Um desses foi desenvolvido pela Universidade de Loma Linda onde enfatizou um guia vegetariano, esse processo iniciou-se em 1995, onde reuniram-se grupos de cientistas, médicos e os estudantes constituídos pelos diferentes tipos de práticas dietéticas vegetarianas. A pirâmide projetada tem sido muito utilizada pelos ovolactovegetarianos até na atualidade, embora não tenham sido inclusas as recomendações de frequência alimentar. Além disso, os fatores que contribuíram no processo de elaboração do guia vegetariano devem ser considerados, uma vez elaborada e planejada, as dietas promovem o crescimento e desenvolvimento adequado, com a finalidade de satisfazer às necessidades nutricionais dos indivíduos que seguem essa subcultura (FERNANDES et al, 2010).

Atualmente, possui-se também o guia alimentar da pirâmide vegetariana, este guia facilita as pessoas que seguem essa subcultura a poderem ter uma visão mais crítica em relação à sua dieta, mantendo-a sempre balanceada e equilibrada. Esse guia foi elaborado por Sabaté da Universidade de Loma Linda que compõe os nove grupos de alimentos para os vegetarianos, da forma que é demonstrada na Figura 2. São divididos em grupos como: cereais integrais, leguminosas, hortaliças, frutas, oleaginosas, óleos vegetais, laticínios, ovos e doces. Na base da pirâmide pode encontrar os cinco principais grupos alimentares (cereais integrais, leguminosas, hortaliças, frutas, oleaginosas) são alimentos típicos para alimentação vegetariana estrita. No topo da pirâmide onde localiza os quatro grupos alimentares alternativas

que incluem óleos vegetais, laticínios, ovos e doces. (COUCEIRO; SLYWITCH; LENZ, 2008).

Esse novo guia, além de enfatizar os nutrientes, também faz menção à outras recomendações, tais como a importância do consumo de água, a prática de atividades físicas frequentes, exposição à luz solar e a necessidade do consumo de suplementos a base de vitamina B12 principalmente aos veganos que são restritos.

Figura 2. Guia alimentar da pirâmide vegetariana



Fonte: (COUCEIRO; SLYWITCH; LENZ, 2008).

A seguir a descrição de cada grupo alimentar:

- Grupo 1 (cereais integrais): o consumo de cereais integrais (trigo integral, arroz integral e sucrilhos) tem sido recomendado ao redor do mundo. Esse grupo compreende grãos produzidos com o mínimo de processamento. As melhores escolhas de alimentos integrais são pães, cereais e arroz. Alguns vegetarianos consomem cereais na forma de análogos da carne, como o glúten, que constitui uma parte do trigo rica em proteína;
- Grupo 2 (leguminosas, lentilhas, ervilhas): no modelo dietético vegetariano, as leguminosas estão no mesmo patamar dos cereais integrais. Além das leguminosas, uma variedade de produtos industrializados derivados da soja e outras compõem esse grupo;
- Grupo 3 (hortaliças): muitas hortaliças contêm pouca quantidade de carboidratos e são abundantes em vitaminas, minerais, antioxidantes e fitoquímicos. Os vegetarianos geralmente consomem a quantidade recomendada de hortaliças, estabelecidos pelo guia alimentar;

- Grupo 4 (frutas): o grupo das frutas inclui tanto as frutas frescas como as congeladas, secas e enlatadas. As frutas são boas fontes de fibras, além de diversos minerais, vitaminas e fitoquímicos. Os vegetarianos geralmente consomem quantidades recomendadas de frutas;
- Grupo 5 (nozes, castanhas e sementes oleaginosas): são fontes concentradas de nutrientes como gorduras, fibras, vitaminas do complexo B, vitamina E, vitamina A, minerais e fitoquímicos. Os vegetarianos consomem mais nozes, castanhas e sementes oleaginosas do que os onívoros;
- Grupo 6 (gorduras/óleos vegetais): as gorduras podem ser de origem animal (manteiga e maionese) e de origem vegetal (abacate, azeitonas, coco, óleos vegetais, gordura vegetal hidrogenada). No padrão dietético dos vegetarianos é recomendado o consumo de fontes de gordura de origem vegetal, sobretudo de alimentos ricos em gorduras poli (especialmente ômega 3) e monoinsaturadas;
- Grupo 7 (laticínios): alguns vegetarianos podem consumir uma quantidade maior de proteínas provenientes do leite (queijos e iogurte), sem incluir as proteínas da carne. Outros vegetarianos consomem pouca ou nenhuma proteína de origem animal. Porém, como no Brasil é emergente o lançamento de alimentos alternativos de origem vegetal fortificados com cálcio (extrato hidrossolúvel de soja fortificado com cálcio) os consumidores poderão optar por esses produtos para substituir os laticínios, consumindo, dessa forma, quantidades menores de produtos de origem animal;
- Grupo 8 (ovos): devido ao seu conteúdo de nutrientes, os ovos são, geralmente, consumidos como substitutos da carne. A separação deste grupo permite facilitar a distinção entre as diferentes categorias do vegetarianismo (ovo-vegetarianos, lacto-vegetarianos e ovo-lacto-vegetariano);
- Grupo 9 (doces): são geralmente a combinação de dois ou mais grupos de alimentos. A maior parte dos doces contém açúcar, farinha refinada, margarina, manteiga ou óleos, ovos e uma variedade de outros ingredientes. Os doces processados contêm os óleos hidrogenados. Esse grupo deve ser consumido com moderação e deve ser limitado no caso de controle ou perda de peso. (COUCEIRO; SLYWITCH; LENZ, 2008, p. 368,369).

## 2.5 ÍNDICES DE QUALIDADE DE DIETA

A alimentação contém nutrientes adequados e essenciais para prevenção de doenças crônicas, logo, é importante avaliação regular dos hábitos alimentares da população. Por esta razão é importante a elaboração do índice dietético para classificar a qualidade da dieta. As doenças crônicas por sua vez têm como base a ingestão alimentar, portanto, o esforço deve ser a identificação dos efeitos nutricionais da ingestão (VOLP, 2010).

Não restam dúvidas de que a alimentação pode ser determinante para o restabelecimento, manutenção ou declínio do estado de saúde dos indivíduos. Vários estudos de caráter observacional vêm mostrando a importância da dieta no desenvolvimento de doenças cardiovasculares, diabetes tipo II e câncer, da mesma forma que uma dieta equilibrada e diversificada, com baixo teor de gorduras e rica

em vitamina A, E e C, fibras e  $\beta$ -caroteno, ômega 3 pode diminuir a incidência do câncer (FISBERG, 2004).

Quando se observa o padrão dietético da sociedade de baixa renda, nota-se um alto índice de gorduras totais, açúcar refinado, colesterol e um baixo consumo de fibras o que caracteriza a chamada dieta ocidental. A situação dentro de uma mesma população pode apresentar tanto condições de excesso quanto de escassez e em ambos os casos a consequência é desfavorável à saúde. Atrelado a esta realidade está outra situação bastante comum na sociedade, que é o sedentarismo, juntos refletem em um aumento no desenvolvimento das DCNT – Doenças Crônicas não transmissíveis (STRATEGY, 2008).

Uma vez que o sobrepeso e a obesidade são marcas da mudança de hábitos alimentares e que está representando um risco para a saúde pública da atualidade, os gastos públicos com essa população estão cada vez mais elevados. Por isso, diversos métodos foram desenvolvidos para avaliar o índice de qualidade da dieta (IQD), especialmente relacionadas às doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Certamente, a avaliação da qualidade de dieta perde a sua fidedignidade quando os nutrientes são avaliados de forma isolados, é essencial que os avaliem de forma global para compreender a complexidade do hábito alimentar do indivíduo. Nesse instrumento deve-se avaliar a alimentação de acordo com a composição do grupo de alimentos, o tipo de nutriente (gordura total, saturada, colesterol e sal) e a diversidade da dieta (MOTA, 2008).

Foram desenvolvidos vários modelos de índices para serem avaliados, a fim de utilizar um ou mais parâmetros para melhor identificação da escassez ou excesso de certos nutrientes. As maneiras de avaliação para definir a qualidade da dieta foram estabelecidas de acordo com os atributos selecionados onde foi desenvolvido. No passado, o critério a ser avaliado com uma dieta de alta qualidade era quando um nutriente atinge a sua necessidade, sendo ingerido nas refeições como proteínas, vitaminas ou minerais, visando à prevenção de deficiências de nutrientes. Atualmente, os novos índices trabalham com a proporcionalidade e equilíbrio dos nutrientes, de forma a consumir maior quantidade de um grupo e pouco de outro a fim de enfatizar a moderação. Dessa forma, delimitando a ingestão do alimento e bebidas com excesso de gordura, açúcar, colesterol, sódio e álcool. E a variedade

bem como o acesso diversificado de componentes alimentares, procurando direcioná-los aos riscos de doenças crônicas (VOLP, 2010).

A alimentação nutricionalmente correta tem a função tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças. Logo, tem-se verificado cada vez mais a importância de fazer o trabalho de avaliação da qualidade da dieta, pois é essencial para analisar e identificar os comportamentos não saudáveis, abordá-los na reeducação nutricional e propor que se melhore a condição para a saúde da população. Várias pesquisas mostraram que o conhecimento nutricional é um indicador que influencia no momento da seleção de alimentos e conseqüentemente melhorando o estado nutricional dos comensais (NESPECA et al, 2010).

Mondini e Monteiro (2005), afirmam que ao se abordar de forma científica a quantidade dos nutrientes e seus efeitos na saúde dos indivíduos, deve-se levar em conta o contexto sociocultural e não a dieta separadamente com o consumo de nutrientes de forma específica e isolada.

Ainda há poucos registros a respeito do consumo alimentar no Brasil, podemos citar o Estudo Nacional sobre Despesa Familiar (ENDEF) que utilizou uma amostra probabilística em 55 mil domicílios no território brasileiro, mais recentemente temos uma Pesquisa de Orçamento Familiar (POFs) de cunho econômico, que consiste em uma importante fonte de dados sobre o consumo alimentar, através de informações sobre o gasto gerado com a alimentação. Ocorreu em 2006, um estudo Multicêntrico sobre Consumo Alimentar nas famílias, realizado pelo Instituto Nacional de Alimentação e Nutrição e Ministério da Saúde (INAN-MS) sob a coordenação do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Alimentação (NEPA) que avaliou o acesso a 100 tipos alimentos em cinco cidades brasileiras (FISBERG, 2004).

Considerando a complexidade que representa o consumo alimentar, vários métodos vêm sendo utilizados na avaliação da dieta dando maior embasamento às pesquisas destinadas a esse tema. O Índice de Qualidade da Dieta (Healthy Eating Index) proposto por Kennedy e outros (1995), é um instrumento válido para a mensuração da qualidade global da alimentação de uma determinada população, podendo ser de grande valia aos profissionais da área da nutrição e saúde na construção e orientação de hábitos alimentares saudáveis. Para a população brasileira ele foi adaptado e validado por Fisberg e colaboradores (RAMOS, 2010)

Esse índice consiste em uma avaliação dos diversos tipos de alimentos, nutrientes e componentes da dieta sendo estes analisados à partir de uma comparação com as recomendações alimentares e seu impacto à saúde. Em 2006, com a publicação do Guia Alimentar para a População Brasileira, veio à necessidade de se ajustar algumas considerações do IQD, dando origem ao (Índice de Qualidade da Dieta Revisado). O IQD-R funciona como um marcador do nível de qualidade do consumo alimentar e está ligado às recomendações e normatizações vigentes (FERREIRA, 2011).

A utilização de Guia Alimentar foi fundamental para auxiliar na avaliação da qualidade de dieta, pois nele consiste um padrão para o consumo e determina a porção de grupos de alimento a serem adquiridos para alcançar as necessidades nutricionais da dieta. Os índices dietéticos foram estabelecidos com finalidade de classificar a qualidade de dieta através de um ou mais parâmetros como: Escore da variedade da dieta, Índice de qualidade da dieta, Escore da diversidade da dieta, Pontuação da dieta mediterrânea alternativa, Índices propostos para a avaliação da dieta, Índice de nutrientes, Índice de qualidade da dieta revisado, Índice de alimentação saudável alternativa, Índice de alimentação saudável, Contagem de alimentos recomendados (VOLP, 2010).

Em 2013, a pirâmide Alimentar Brasileira foi adaptado passando a contar com novos alimentos. Essa inserção teve o objetivo de melhorar a adaptação à dieta e aos hábitos culturais dos brasileiros. As principais alterações foram:

- Grupo do arroz, pão, massa, batata, mandioca: destacou-se a presença do arroz integral, pão de forma integral, pão francês integral, farinha integral, biscoito integral, aveia, além da inclusão da quinoa e do cereal tipo matinal. São orientadas 6 porções diárias.
- Grupo das frutas: deu-se ênfase para os itens regionais, como caju, goiaba, graviola e a inclusão de sucos e salada de frutas. São orientadas 3 porções diárias.
- Grupo das verduras e legumes: foram incluídas as folhas verdes escuras, repolho, abobrinha, berinjela, beterraba, brócolis, couve flor, cenoura com folhas e a salada com diferentes tipos de vegetais. São orientadas 3 porções diárias.
- Grupo do leite, queijo e iogurte: promoveu-se maior ênfase aos produtos desnatados e maior visibilidade ao iogurte. São orientadas 3 porções diárias.
- Grupo das carnes e ovos: deu-se destaque para os peixes do tipo salmão e sardinha, peixes regionais, cortes mais magros e grelhados, frango sem pele e os ovos. Consumir 1 porção diária.
- Grupo dos feijões e oleaginosas: além do feijão, incluiu-se a soja como preparação culinária; aparecem a lentilha, o grão de bico e as oleaginosas (castanha do Brasil e castanha de caju). Consumir 1 porção diária.

- Grupo dos óleos e gorduras: destacou-se o azeite de oliva. Consumir 1 porção diária.
  - Grupo de açúcares e doces: foram inseridas sobremesas doces e o açúcar. Consumir 1 porção diária.
- Além das orientações sobre a alimentação saudável, a nova versão reforça a importância da prática de atividades físicas (ELIAS, 2014).

A aplicação do IQD-R pode ser tanto em situação individualizada quanto em coletividade. Quando se aplica em situação individualizada, é importante estimar uma frequência alimentar habitual que o indivíduo possui durante um período de tempo, pois é necessária a compreensão sobre os dados de ingestão alimentar, dessa forma permitindo a eliminação da barreira intrapessoal e sua variável. Portanto, o jeito de se calcular as pontuações do conjunto de índices é dividindo pela soma de calorias obtidas em grupos alimentos ou soma de energia adquirida durante este período ( FERREIRA, 2011).

## 2.6 VEGETARIANISMO

O vegetarianismo é uma nova alternativa de alimentação que visa o não consumo de carne nas suas refeições do dia a dia, muitas vezes são questionados sobre as carências de certos nutrientes por optarem por esse regime alimentar, mas se buscar-se conhecimento mais profundo sobre o seu fundamento, pode-se observar que há algo relacionado à filosofia da vida. De acordo com Couceiro e outros (2008), o vegetarianismo é a opção dietética mais primitiva existente desde os primeiros registros de tempo. De acordo com os criacionistas, a origem da vida que surgiu a criação do ser humano, conta com o registro mais antigo e fidedigno prescrito no Velho Testamento. Onde pode-se observar na passagem em que Deus diz a Adão e Eva qual deveria ser seu alimento:

“Deus disse: “Eia que eu vos dou toda a erva que dá semente sobre a terra, e todas as árvores frutíferas que contêm em si mesmas a sua semente, para que vos sirvam de alimento.”” (BIBLIA, Gênesis, 1: 29).

Através dessa passagem pode-se concluir que a dieta vegetariana não foi um hábito que apareceu espontaneamente de acordo com a descoberta atual, pode-se contemplar o que foi citado anteriormente. Os cientistas revelaram que os homens pré-históricos já haviam sido vegetarianos, observado pela anatomia e a fisiologia humana os que viviam na época não possuíam garras, dentes frontais não

pontiagudos e os molares posteriores achatados para triturar cereais, possuem trato intestino muito mais comprido que os carnívoros, e suco gástrico vinte vezes menos concentrado. Na Grécia e Roma antiga esse hábito alimentar também pode ser observado pelos filósofos como Pitágoras, Sócrates, Aristóteles, Empédocles, Plutarco, Plotino e Porfirio. O vegetarianismo também possui grande laço com a religiosidade, várias religiões nos seus preceitos reforçam a prática da dieta vegetariana, pois esta alimentação além de intervir na saúde do corpo físico, também beneficia a parte espiritual de quem busca a purificação (LEITE, 2004).

Devido ao fácil acesso das informações e o aumento da instrução da população, a alimentação deixou de ser um mero comportamento de suprir a fome, pois a exigência sobre a qualidade, segurança e higiene dos alimentos está cada vez mais rígida, a preocupação em relação a uma alimentação saudável é essencial para prevenção e manutenção da saúde pública. Por isso a divulgação da mídia também favoreceu na expansão do vegetarianismo, onde os fundamentos são esclarecidos para a população em forma de revista, jornal, internet, entre outros meios de comunicação (FRANCO, 2005).

A diferença entre uma dieta vegetariana a uma onívora, não se refere somente à simples eliminação dos alimentos com origem animal. Os vegetarianos além de consumir cereais, legumes, frutas e oleaginosas em abundância, a utilização de gorduras saturadas é mínima em suas preparações, e apresenta grande quantidade de gordura insaturada com alimentos ricos em carboidrato complexo e fibras. A palavra “vegetariana” é parte de vários grupos com tipos de práticas dietéticas e ideologias distintas. Não é surpresa deparar-se com um indivíduo que se considera vegetariano e consome leites, derivados e ovos, que são de origem animal. Devido a diversidades de prática dietéticas, em que cada um adere a diferentes necessidades nutricionais, os profissionais da área de saúde devem analisar os casos individualizados. Apesar de existirem muitas pesquisas científicas que tratam desse assunto, na maioria dos casos as classificações são feitas a partir do relato do próprio indivíduo (MIRANDA et al., 2013).

Os vegetarianos são classificados de acordo com o tipo de alimentação praticada por cada grupo, pode-se citar o ovolactovegetariano (consome derivados de leite e ovo), lacto-vegetariano (consome laticínios), ovo-vegetariano (inclui o ovo na dieta), crudívoras (alimentos *in natura*), frugívoras (somente frutas), macrobióticos

(equilíbrio entre alimento, vida e o ambiente) por último as veganas (não consomem nada de origem animal). Ao passar do tempo, surgiu um novo seguimento desse tipo de subcultura onde muitos autores os denominam de semi-vegetarianos. São indivíduos que consomem peixe ou algum outro tipo de carne branca com pouca frequência. (SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA, 2012).

Elaine de Azevedo (2013) ressalta que os adeptos do Vegetarianismo tem crescido nas ultimas décadas, isso se deve aos fatores: culturais, religiosos, saúde, defesa aos direitos dos animais, questão socioeconômica, entre outros. Dentro dos tipos de dietas vegetarianas, destaca-se o ovolactovegetarino, onde apresenta uma dieta mais equilibrada em questão nutricional no teor de carboidratos, ácidos graxos n-6, fibras, carotenóides, ácido fólico, Cálcio, Ferro, vitaminas E e C, além de magnésio. Além disso, também possui benefícios tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças em comparação com as veganas. A maior preocupação está na Vitamina B12, pois suas principais fontes são de origem animal que são excluídas na dieta das veganas. Apesar de que a flora bacteriana do intestino produz certa quantidade desse nutriente, porém não são absorvidos pelo organismo, logo crianças, lactantes e indivíduos veganos em idade reprodutiva apresentam necessidade de suplementação da mesma.

A saúde é um forte motivo pela qual as pessoas se tornam vegetarianas. Além disso, ficou convencionalizado que quando comparada à dieta tradicional a dieta vegetariana é mais saudável. Os estudos epidemiológicos desenvolvidos nos últimos anos mostram os benefícios da dieta vegetariana pelo grande consumo de alimentos como frutas, hortaliças, leguminosas, alimentos não refinados e nozes na dieta, prevenindo doenças crônicas. Por outro lado, vemos a ingestão de carne sendo associada ao aumento dessas doenças (SOCIEDADE VEGETARIANA BRASILEIRA, 2012).

De acordo com Dourado e outros (2010), na dieta vegetariana é considerada a não utilização de origem animal incluindo os frutos do mar, assim, no seu ponto de vista as dietas vegetarianas de forma bem elaborada e planejada são mais saudáveis e adequadas nos valores nutricionais que por sua vez atuam na prevenção e no tratamento das doenças crônicas.

Ainda que comprovados cientificamente os benefícios da dieta vegetariana, os setores industriais e estabelecimentos de alimentação pouco têm feito em

investimento para a promoção de maior variedade e opções desses alimentos no mercado. Sem contar na falta de profissionais de saúde para fazerem orientações devidas a fim de conter as forças econômicas que enfraquecem o vegetarianismo. Quase metade das pessoas que aderem à dieta vegetariana fazem isso em defesa à ética e aos direitos animais. A demonstração de compaixão pelo comportamento de violência e da crueldade feitos em animais é considerado o princípio do vegetarianismo. São mais de sete bilhões de animais, sem incluir os peixes, transformados em alimento para sustentação do homem nos Estados Unidos. (COUCEIRO; SLYWITCH; LENZ, 2008).

Em relação ao mercado de alimentação vegetariano, os restaurantes gradativamente estão disponibilizando opções para atender às necessidades dos consumidores, pelo aumento da aceitação e com grande expectativa no crescimento dessa subcultura. Os pratos vegetarianos tem se apresentado mais atraentes e saborosos não deixando a desejar para as preparações tradicionais. Vale ressaltar sobre as intenções da escolha ou na adoção dessa subcultura como a alternativa principal das suas refeições, podem-se destacar outros motivos como a questão ecológica, respeito à vida dos animais, a preocupação com a saúde nos grupos atuais. (SOUZA et al., 2013)

Tratando da questão ecológica, vários estudos mostram que o setor de pecuária é responsável pelo aquecimento global e a fome. Para criação do gado, foram obrigadas a desmatar para obtenção de espaços, pois essas terras são utilizadas para produção de soja com grande escala. O seu objetivo é a fabricação de ração para alimentação do gado, conseqüentemente a produção de gases do aparelho digestivo dos ruminantes e erupção fecal liberam gases como metano, óxido nitroso, gás carbônico, amônia que são os compostos carbônicos responsáveis pelo efeito estufa. Observa-se que o desmatamento leva à extinção de diversas espécies de animais e na alteração de bioma, caso no lugar da soja seja trocando para produção de alimentos, descompensará grande parte da fome mundial. A questão mais crítica é a parte da criação de gado com finalidade de produção de carne bovina, por sua vez, requer enorme quantidade de terra, água, energia e alimento (ração). Além disso, o aumento do consumo de carne que elevou disparadamente o índice das doenças crônicas não transmissíveis. (COUCEIRO; SLYWITCH; LENZ, 2008).

A dieta vegetariana procura oferecer uma combinação diversificada composta por alimentos integrais e orgânicos, consome bastantes hortaliças, verduras e frutas que são ricos em sais minerais e antioxidantes. O antioxidante exerce uma grande função em combate aos radicais livres e oxigênio, conseqüentemente, protege em relação às doenças degenerativas como cânceros e isquemia do miocárdio. Para que sua função seja eficiente à combinação de antioxidantes endógenos e exógenos deve ser trabalhada em conjunto para obter melhor eficiência. (CENTRO VEGETARIANO, 2010)

Vários estudos que atuam na área do vegetarianismo enfocam principalmente na característica e no estilo da dieta, o motivo que levou a aderir à prática e os benefícios à saúde com balanceamento nutricional para melhorar a qualidade de vida.

Atualmente, nos estudos da área de nutrição, tem-se dado grande ênfase em relação ao conceito de biodisponibilidade de nutrientes das dietas vegetarianas. Essa ideia surgiu por volta de 1960, onde a sua aplicabilidade às dietas vegetarianas é fundamental devido ao crescimento percentual de adesão a esse tipo de dieta, portanto, o conhecimento sobre as interações dos nutrientes teve uma grande importância. Entre os nutrientes que são fundamentais para serem analisados pelo conceito de biodisponibilidade nesse tipo de dieta podem-se destacar as proteínas e os minerais cálcio, ferro, e zinco, também o ômega 3 e a vitamina B12. (SIQUEIRA et al., 2007)

Somente as proteínas de fontes vegetais já oferecem quantidade suficiente de aminoácido essencial caso o consumo de vegetais seja completo e as necessidades energéticas sejam atingidas. O consumo de proteínas complementares não há necessidade às refeições, basta que sejam consumidas em várias fontes de aminoácidos durante o dia para garantir a suplementação e a utilização de componentes de nitrogênio em função de manutenção do corpo. Embora as dietas vegetarianas apresentem a proteína total em quantidade inferior, mesmo assim a necessidade proteica pode se elevar com o acúmulo de proteínas de baixa qualidade da fonte vegetal. Logo, não há riscos tanto para os ovolactovegetarianos quanto aos veganos de apresentarem a carência de ingestão proteica. (ALMEIDA et al., 2008).

De acordo com a Mafra e outros (2004) o zinco apresenta um papel importante para nutrição humanas, pois ele é responsável por varias funções bioquímicas do corpo humano. Entre as funções podem-se citar: o processo de crescimento e desenvolvimento, a participação de divisão celular, o estabilizador da membrana e componente celular, a alteração de sistema imune, os danos neuropsicológicos, entre outros. Este mineral é carente em vegetais, por isso os vegetarianos devem buscar alternativas para suprir a sua deficiência. Alguns fatores podem estar influenciando a diminuição da sua disponibilidade no ato de absorção, como fibras dietéticas, cálcio, ácido fítico, cobre e ferro não-heme.

A absorção de Ferro não depende da quantidade disponível desse mineral nos alimentos a serem ingeridos, alguns fatores podem estar influenciando na absorção do mesmo. Os ativadores que pode-se citar são: Vitamina C e Vitamina A, certamente ambas previnem a função dos inibidores da absorção de ferro, e são também facilitadores da absorção de ferro não heme presentes nas plantas.

Vários estudos mostram que os vegetarianos identificaram poucos indivíduos com deficiência em ferro. Dessa forma, pressupõe-se que estes consomem maior quantidade de verduras e frutas que são ricos em vitaminas C e A, portanto, dobram a absorção de ferro não heme. Além disso, os ovolactovegetarianos consomem grande quantidade de soja e por sua vez derivados de leite e ovo, onde o consumo de vitamina C contribui para melhor absorção de ferros presentes nesses alimentos, o que compensa menor disponibilidade de ferro nos alimentos vegetais (BORTOLINI, 2010)

Entre os vegetarianos há duas grandes correntes de nutrição dietética: os ovolactovegetariano, que consomem leite e seus derivados. A ingestão desse grupo é compatível aos onívoros, pois o leite é o alimento com maior concentração e disponibilidade de cálcio. Em relação aos Veganos a situação já é mais crítica, pois a ingestão de cálcio geralmente apresenta-se em nível baixo, devido a sua presença nos vegetais geralmente estar combinada com os compostos que podem inibir a absorção desse mineral, assim como ácido oxálico, ácido fítico, fosfato e fibras. Além disso, há maior risco de osteoporose nos veganos, logo é importante fazer suplementação para atender às recomendações diárias. Atualmente, há diversidade de produtos vegetarianos que são enriquecidos em cálcio especialmente para a população que segue vegetarianismo restrito (PEREIRA et al., 2009)

Segundo Sasseti (2009) Ômega 3 é um ácido graxo de cadeia longa que é fundamental para o desenvolvimento cerebral e da visão, essencial para manutenção de saúde cardiovascular. O ômega 3 é convertido no organismo humano em ácido eicosapentaenóico (EPA) e docosaexaenóico (DHA) são substâncias já presentes nos derivados animal. Os ovolactovegetarianos têm a menor possibilidade de ficar com a carência devido ao uso do ovo na preparação da dieta, mas os veganos têm a solução de consumir maior quantidade de algas e alimentos suplementados como leite de sojas entre outros.

A carência de vitamina 12 é um grande obstáculo para quem quer se tornar um vegetariano, sabe-se que na superfície dos vegetais possui esse nutriente devido ao resíduo do solo, mas é uma quantidade irrelevante. Porém, a dieta ovolactovegetariano com o consumo de leite e derivados e ovo pode suprir essa carência. Já no caso dos veganos, novamente deve-se suplementar ou usar alimentos enriquecidos, a fim de não apresentar carência levando à deficiência em longo prazo. Apesar de o fígado possuir uma reserva que pode durar bastante tempo, é importante levar em consideração, pois a absorção de B12 à medida que ocorre o envelhecimento, o corpo não terá absorção eficiente. Logo, é aconselhado que todos veganos, os idosos, as gestantes e as crianças vegetarianas façam suplementação dessa vitamina (ALMEIDA et al., 2008).



### **3 METODOLOGIA**

#### **3.1 DESENHO DE ESTUDO**

Trata-se de uma pesquisa de campo descritiva comparativo, transversal de base populacional. Este estudo é caracterizado como quantitativo, pois envolveu mensuração de variáveis pré-determinadas e análise objetiva de dados coletados.

#### **3.2 AMOSTRA**

A amostra será constituída por participantes que tiverem disponibilidade para participar de um acompanhamento nutricional. Dentre essas, foi feita uma seleção de forma aleatória de 40 indivíduos, sendo 20 vegetarianos e 20 onívoros. A comparação foi feita por meio dos resultados do índice de qualidade da dieta (IQD) e do diagnóstico nutricional desses dois grupos.

##### **3.2.1 Critérios de inclusão e exclusão**

Os critérios de inclusão deste estudo foram indivíduos com idade acima de 20 anos, de ambos os sexos que frequentem restaurantes comerciais.

Os critérios de exclusão foram: indivíduos com idade menor que 20 anos.

#### **3.3 MÉTODO**

A realização da pesquisa foi feita em duas etapas: na primeira etapa, foi realizado o autopreenchimento de dois questionários composto por EATE e BITE (ANEXO A e B), no qual os participantes são avaliados pelo hábito alimentar de acordo com suas respostas e obtendo-se o resultado para classificar o grau de transtorno alimentar.

Na segunda etapa, foi realizada uma avaliação antropométrica de todos participantes para coleta de dados de forma espontânea.

Cada coleta de dados ocorreu por meio de aplicação de formulário de frequência alimentar e anamnese, contendo questões investigativas (ANEXO C) no que diz respeito à avaliação física e hábitos alimentares, além do registro dos dados

antropométricos, tais como peso (kg), altura (cm), dobras cutâneas tricipital, bicipital por adipômetro de marca Lange®, com precisão de 0,1mm análise da composição corporal por bioimpedância elétrica (BIA) Tanita®, devidamente calibrada e aferida com precisão de 100g. Foram utilizados recordatórios de 24 horas durante três dias, para coleta de dados sobre consumo alimentar, realizados pelos próprios pacientes em suas residências. As medidas antropométricas foram realizadas por antropometristas devidamente habilitados para coletar dados de peso (kg), estatura (m), cintura e quadril (cm), conforme técnica e instrumentos abaixo relacionados:

### **3.3.1 Peso (P)**

Os indivíduos foram pesados em balança digital portátil com capacidade para 150 Kg e precisão de 0,1 Kg. Os indivíduos foram convidados a subirem na balança, descalços, em posição ereta, com o mínimo de roupas possível e após esvaziarem a bexiga (WAITZBERG e FERRINI, 2002).

### **3.3.2 Estatura (E)**

Os participantes foram medidos descalços em estadiômetro de madeira portátil com precisão de 1 mm. Os indivíduos foram orientados a estarem em posição ereta, braços estendidos ao longo do corpo e cabeça no plano de Frankfort, seguindo o protocolo de Marfell-Jones e colaboradores (MARFELL-JONES et al., 2006).

### **3.3.3 Perímetro da Cintura (PC)**

Para a medição do PC, o participante deve ficar em pé, com os braços estendidos ao longo do corpo, sendo utilizada uma fita métrica inextensível com precisão de 1 mm que deve circundar o indivíduo, devendo ser medida no ponto médio entre a margem inferior da última costela e a crista ilíaca no plano horizontal (CAMERON, 1984).

O ponto de corte usado para o perímetro da cintura é conforme a WHO (1998):

Para o sexo feminino: Risco de complicações metabólicas associadas à obesidade elevado ( $\geq 80$  cm) e muito elevado ( $\geq 88$  cm);

Para o sexo masculino: Risco de complicações metabólicas associadas à obesidade elevado ( $\geq 94$  cm) e muito elevado ( $\geq 102$  cm).

### 3.3.4 Perímetro do Quadril (PQ)

Foi medido na área de maior protuberância posterior dos glúteos (CALLAWAY et al., 1991) com fita métrica inextensível com precisão de 1 mm.

### 3.3.5 Relação Cintura/Quadril (RCQ)

A RCQ é obtida pelo quociente da medida da cintura (cm) pela medida do quadril (cm) (DURNIN e WOMERSLEY, 1974). Os pontos de corte segundo a WHO (1998) que foram adotados para análise da RCQ são para o sexo feminino (indicativo de risco  $> 0,85$ ) e para o sexo masculino (indicativo de risco  $> 1,00$ ).

### 3.3.6 Índice de Massa Corporal (IMC)

Foi utilizada a classificação segundo a WHO (1998) para indivíduos adultos, que pode ser vista na tabela 1:

**Tabela 1.** Classificação do estado nutricional de adultos segundo a (OMS)

Classificação	IMC (Kg/m <sup>2</sup> )	Risco de Co- Morbidade
Baixo Peso	<18,5	Baixo
Peso Normal	18,5 – 24,9	Médio
Pré – Obeso	25,0 – 29,9	Aumentado
Obeso	30,0 – 34,9	Moderado
Obeso	35,0 – 39,9	Grave
Obeso	>40	Muito grave

Fonte: Organização Mundial da Saúde, 1998.

A composição corporal foi avaliada por meio de Bioimpedância elétrica (BIA) da marca Tanita®. Para a medida, o aparelho deve estar devidamente calibrado e com

bateria carregada. O participante deve estar em jejum de alimentos, líquidos e bebidas alcoólicas de no mínimo 8 horas e deve esvaziar a bexiga antes de realizar o exame. A pele e o aparelho devem ser higienizados com álcool, sendo que o paciente não deve tocar superfícies ou objetos metálicos durante o exame, devendo retirar brincos, anéis, colares, etc quando isto for pertinente (BAUMGARTNER, 1997; KYLE et al., 2004).

Para conferência, foi analisado o percentual de Gordura Corporal de acordo com a soma de quadro dobras cutâneas (PCT, PCB, PCSE e PCSI) de homens e mulheres em diferentes idades (DURNIN e WOMERSLY, 1974). Em ambas as classificações foram de acordo com Lohman (1992). Análises complementares de índices foram efetuadas, como o Percentual de Adequação do Peso (%), Adequação da CB (%) e Adequação da PCT (%) de Blackburn e Thornton (1979). Foi avaliado também o percentual de perda de peso segundo Blackburn et al. (BLACKBURN et al., 1977).

### 3.4 AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

Para avaliação do consumo alimentar no restaurante vegetariano Verde Perene foi aplicado o registro alimentar de três dias por meio do qual o participante foi indagado sobre os alimentos que foram consumidos, ressaltando as preparações, quantidades, locais e horários de consumo. Foram realizados três recordatórios 24h não consecutivos, incluindo um dia do final de semana, no qual o primeiro foi realizado no dia do atendimento nutricional e as demais foram realizadas pelo próprio participante. A análise dos recordatórios, assim como a prescrição de dietas foram adequadas conforme as recomendações das DRI's, como mostra nas tabelas 2 e 3 (MATARAZZO, 2006).

**Tabela 2.** Recomendações nutricionais de micro e macronutrientes para mulheres.

Nutrientes	EAR	AI ou RDA
CHO	50-60%	-
PTN	10-20%	-
LIP	20-30%	-
Cálcio	ND	1000mg
Sódio	ND	1,5g
Zinco	6,8mg	8mg
Ferro	8,1mg	18mg
Selênio	45mg	55mg
Manganês	ND	1,8mg
Vitamina A	500ug	700ug
Vitamina C	60mg	75mg
Vitamina E	12mg	15mg
Fibras	-	21g

Fonte: Dietary reference intakes - DRI, 2006.

**Tabela 3.** Recomendações nutricionais de micro e macronutrientes para homens.

Nutrientes	EAR	AI ou RDA
CHO	50-60%	-
PTN	10-20%	-
LIP	20-30%	-
Cálcio	ND	1200mg
Sódio	ND	1,5g
Zinco	9,4mg	11mg
Ferro	6mg	8mg
Selênio	45mg	55mg
Manganês	ND	2,3mg
Vitamina A	625ug	900ug
Vitamina C	75mg	90mg
Vitamina E	12mg	15mg
Fibras	-	30g

Fonte: Dietary reference intakes - DRI, 2006.

### 3.5 CLASSIFICAÇÃO DO ÍNDICE DE QUALIDADE DA DIETA – IQD

Para a classificação dos dados dos recordatórios com relação ao valor energético diário total de cada indivíduo e composição química dos alimentos foi utilizado o Programa de Avaliação Nutricional - Avanutri Online, quanto aos valores de referências, estes foram baseados na *Dietary Reference Intakes* (DRI's) para adultos. Posteriormente, foram agrupados os alimentos de acordo com sua composição, relacionando com os grupos de alimentos presentes na Pirâmide Alimentar para a população Brasileira.

Para avaliação do IQD foram utilizados os critérios descritos a seguir adaptado por Fisberg e outros (2004, p.304).

[...] o índice foi obtido por uma pontuação distribuída entre oito componentes que caracterizam diferentes aspectos de uma dieta saudável. Quando o recordatório apresentou alimentos compostos por mais de um grupo de alimentos, como massas recheadas, vitaminas e sopas, estes foram separados, e seus ingredientes, classificados em cada grupo correspondente.

Todos os componentes foram avaliados recebendo pontuação de zero a dez, sendo os valores calculados proporcionalmente ao volume consumido.

- Componentes 1-5: Grupos de Alimentos (Cereais, pães, tubérculos e raízes; verduras e legumes; frutas; leite e produtos lácteos; carnes, ovos e feijão). Mede o grau de adequação do consumo de cada um dos cinco grupos de alimentos, estabelecidos pelo guia alimentar, segundo faixa etária. Consumido o mínimo recomendado pelo guia, o indivíduo recebe 10 pontos; e quando não atender às recomendações, zero. O consumo de um número intermediário de porções (entre o não consumo e o mínimo recomendado) foi pontuado proporcionalmente.

- Componente 6: Gordura Total. O valor mínimo (zero) corresponde à ingestão de lipídeos totais em quantidade igual ou superior a 45% do Valor Calórico Total da dieta (VCT), enquanto que 10 é atribuído ao consumo de 30% ou menos do VCT, uma vez que a faixa compreendida entre 30% e 45% seria aceitável, segundo as recomendações do *Dietary Guidelines for Americans*<sup>13</sup>.

- Componente 7: Sódio. A ingestão de sódio foi pontuada de zero (4800mg/dia, ou mais) a dez (2400mg/dia, ou menos), baseado também nas recomendações do *Committee on Diet and Health*.

- Componente 8: Variedade da Dieta. Foi medida levando-se em conta os diferentes tipos de alimentos consumidos durante um dia. A escala foi elaborada em função do consumo mínimo de 5 alimentos e um máximo de 15 alimentos diferentes por dia. Para o consumo inferior a 5 foi estabelecida pontuação zero e para consumo igual ou superior a 15, pontuação dez.

O escore total dos indivíduos foi dividido em três categorias: abaixo ou igual a 40 pontos – dieta "inadequada"; entre 41 e 64 pontos - dieta que "necessita de modificação"; e igual ou superior a 65 pontos – dieta "saudável". Serão descritos também os valores médios obtidos de cada componente analisado da dieta.

### 3.6 ANÁLISES DE DADOS

Para a análise das variáveis quantitativas foram utilizadas as ferramentas estatísticas descritivas de média, frequência relativa e absoluta, desvio, padrão, mediana, mínimo e máximo, correlação, analisadas pelo programa Excel 2010.

### 3.7 ASPECTOS ÉTICOS

O estudo foi encaminhado ao Comitê de Ética da Faculdade Católica Salesiana do Espírito Santo para análise. Após aprovação, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A) para os participantes do estudo, que voluntariamente aceitassem participar da pesquisa. Os pesquisadores se comprometeram a manter o sigilo dos dados coletados, bem como a utilização destes exclusivamente com finalidade científica. Os indivíduos que participaram do estudo foram informados sobre os procedimentos, dos possíveis desconfortos, riscos e benefícios do estudo, antes de assinar o termo de consentimento livre e esclarecido, segundo determina a Resolução 466 do Conselho Nacional de Saúde de 2012 (BRASIL, 2013).



#### 4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram 116 participantes na primeira etapa da pesquisa, constituída por 50 vegetarianos e 66 onívoros. Foram respondidos dois questionários para avaliar a possibilidade de apresentar quadro de transtorno alimentar BITE e EAT-26. Na segunda etapa da pesquisa, 40 dos participantes (20 vegetarianos e 20 onívoros) preencheram 3 recordatórios alimentares e uma ficha de avaliação clínica. Foi realizada avaliação antropométrica em todos os participantes da segunda etapa da pesquisa.

Na tabela 04 observa-se que tanto os vegetarianos quanto os onívoros, ambos no sexo feminino apresentaram maior índice de transtorno alimentar 22% (n=11) e 22,7% (n=15) respectivamente, pode-se entender que a questão de transtorno alimentar provavelmente está ligada ao sexo feminino, independente do tipo da dieta.

**Tabela 04.** Frequência de TA e comparação entre gêneros de dieta vegetarianos. n=116(%)

	Vegetarianos n = 50 (%)		Onívoros n = 66 (%)	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
<b>Média EAT-26 (s)</b>	17,9 (±10,8)	12 (±7,8)	21 (±11,8)	13,3 (±8,2)
<b>SEM TA</b>	22 (44%)	14 (28%)	19 (28,8%)	28 (42,4%)
<b>COM TA</b>	11 (22%)	3 (6%)	15 (22,7%)	4 (6,1%)

Fonte: adaptado de Weis (2013).

Por meio dos resultados obtidos, pode-se observar de forma esclarecida que os indivíduos que adaptam a dieta vegetariana podem não apresentar risco de transtorno alimentar. Visto que a porcentagem de transtorno entre as duas dietas são bem próximas, isso indica que a exclusão da carne da dieta há uma influência pequena no hábito alimentar.

Outro fator importante a ser discutido sobre a dieta onívora, é que apesar de terem a carne no seu prato, não evitou o quadro de distúrbio, pelo contrário, pode favorecer o seu aparecimento. Pois muitos onívoros acabam ingerindo alimentos em alto valor calórico e proteico, em consenso, a carne é essencial para evitar carência nutricional,

esquecendo-se de estabelecer o equilíbrio alimentar. Muitas vezes, as frutas, cereais e leguminosas são ignoradas, logo, há carência de vitaminas, minerais e fibra alimentar.

Segundo Pontieri e outros (2007), o distúrbio alimentar é uma alteração da composição corporal relacionada à ingestão alimentar, que tem o efeito adverso no funcionamento do organismo. Esse comportamento pode atingir quaisquer camadas sociais, etnia, grau de escolaridade e também de gênero. Todavia é muito comum observar no sexo feminino, independente de outras indicações. A ideia de se tornar uma mulher bonita, sensual, elegante e poderosa tem o requisito mínimo de ficar magra, essa definição alterou o valor estético, conseqüentemente desencadeia a formação de transtorno alimentar de forma involuntária. Com a carência nos conhecimentos sobre a importância do equilíbrio nutricional, também da falta de orientação do profissional da área, a exclusão alimentar de forma inadequada pode levar a carência energética.

Na tabela 05, podemos ver que os participantes da pesquisa quando classificados pelo gênero, do sexo feminino no grupo vegetariano foi composto por 70% (n=14) e 30% (n=6) do sexo masculino. Nos onívoros 75% (n=15) do sexo feminino e 25% (n=5) do sexo masculino. Ambos os tipos de dieta foram apresentadas em sua maioria para solteiros, sendo 85% (n=17) nos vegetarianos e 90% (n=18) nos onívoros. Com relação à escolaridade, os vegetarianos apresentaram 70% (n=14) com ensino superior completo e nos onívoros apresenta 40% (n=8) que completaram o ensino superior. Analisando a renda mensal observa-se que tanto os vegetarianos quanto os onívoros apresentaram mais da metade dos indivíduos com renda entre 3 a 10 salários mínimos com resultado de 60% (n=12) e 80% (n=16) respectivamente.

**Tabela 05.** Dados socioeconômicos da amostra (n=40).

(continua)

	Vegetariano n= 20 (%)	Onívoro n= 20 (%)
<b>Sexo</b>		
Feminino	14(70%)	15(75%)
Masculino	6(30%)	5(25%)

**Tabela 05.** Dados socioeconômicos da amostra ( $n=40$ ).

(conclusão)

	Vegetariano n= 20 (%)	Onívoro n= 20 (%)
<b>Estado civil</b>		
Solteiro	17 (85%)	18 (90%)
Casado	3 (15%)	2 (10%)
<b>Escolaridade</b>		
Ensino Fundamental Completo	0 (0%)	1 (5%)
Ensino Médio Incompleto	0 (0%)	1 (5%)
Ensino Médio Completo	0 (0%)	1 (5%)
Ensino Superior Incompleto	5 (25%)	7 (35%)
Ensino Superior Completo	14 (70%)	8 (40%)
Pós-Graduação	1 (5%)	2 (10%)
<b>Renda familiar mensal</b>		
Até 3 salários mínimos	2 (10%)	0 (0%)
De 3 a 10 salários mínimos	12 (60%)	16 (80%)
De 10 a 20 salários mínimos	6 (30%)	4 (20%)

Fonte: adaptado de Weis (2013).

O gênero feminino representa maior proporção na sociedade brasileira, com índice média de 70%. E devido à entrada da mulher no mercado de trabalho, o requisito de ter uma escolaridade superior se tornar essencial para enriquecer o curriculum vitae. Atualmente, os jovens estão se casando cada vez mais tarde, pode-se observar o que mostra no resultado, mais de 85% são solteiros. A maioria prioriza em ter uma boa formação acadêmica e financeira estabelecida antes de pensar em constituição de família, isso explica o porquê da renda média superior a 3 salários mínimos (AZEVEDO, 2006).

Na tabela 06 observamos os resultados da classificação da atividade física que mostra que entre os vegetarianos 60% ( $n=12$ ) dos indivíduos não praticam nenhum exercício físico, já nos onívoros foi encontrada 45% ( $n=11$ ) dos indivíduos.

Analisando os indivíduos que praticam exercícios, observa-se sobre a duração do treinamento, que nos vegetarianos predominam o tempo de 90 a 120 minutos com 20% (n=4) de frequência em superior a 5 vezes por semana de 30%(n=6), já nos onívoros predominam na faixa de 60 a 90 minutos de exercício com 25%(n=5) em frequência em torno de 2 a 3 vezes por semana de 30%(n=5).

**Tabela 06.** Caracterização do treinamento (n=40).

	Vegetarianos n= 20 (%)	Onívoros n=20 (%)
<b>Prática de exercício</b>		
Não pratica atividade física	12 (60%)	9 (45%)
Pratica atividade física	8 (40%)	11 (55%)
<i>Duração da sessão de treinamento</i>		
Até 60 minutos	2 (10%)	3 (15%)
De 60 a 90 minutos	2 (10%)	5 (25%)
De 90 a 120 minutos	4 (20%)	3 (15%)
<b>Frequência semanal</b>		
2x/semana	2 (10%)	3 (15%)
3x/semana	0 (0%)	3 (15%)
4x/semana	0 (0%)	2 (10%)
5x/semana	3 (15%)	2 (10%)
6x/semana	3 (15%)	1 (10%)

Fonte: adaptado de Weis (2013).

A necessidade energética para manter o estado nutricional ideal e a saúde, varia com o sexo, a idade, o nível de atividade física, o estado fisiológico, a presença ou ausência de doenças e mesmo do estado nutricional atual da pessoa (FEARON et al., 2006).

Visto o resultado, os vegetarianos em sua maioria não praticam nenhum exercício, pois a própria dieta proporciona-os a priorização da questão da saúde ao invés da

aparência. O onívoro pelo seu hábito alimentar identifica-se com maior grau de preocupação na questão de manutenção da forma, certamente apresenta maior índice de indivíduos que praticam atividades físicas. Além disso, os resultados mostram que apesar de haver poucos vegetarianos que fazem exercícios, o seu desempenho não perde para os que consomem carne.

Segundo Ferreira (2006), sobre a questão da deficiência na ingestão energética, não há grande relevância para os vegetarianos ficarem preocupados, entretanto, é importante ter um acompanhamento especial de alimentação que pode alcançar uma ingestão adequada na sua alimentação, em função de garantir, para não haver nenhum tipo de risco que prejudique o desempenho físico. Citando o trabalho de Eisinger e outros (1994) em sua pesquisa as atletas ovo-lacto-vegetarianas e os onívoros consomem em média de 4500 kcal, em uma competição de maratona, mesmo sendo em diferentes tipos de dieta não foi notado a diferença de performance, isso conclui que, assim que alcance a demanda energética o rendimento do atleta não seria afetado.

Segundo Rodrigues (2005), a opção de adotar o vegetarianismo vai muito além de um hábito alimentar, este consiste em uma filosofia sobre a vida. Seu princípio é trazer o bem estar ao corpo e estabelecer uma harmonia em convívio com a natureza. Certamente uma alternativa mais humana e mais natural.

Em comparação à dieta onívora, os praticantes de atividades e atletas vegetarianos somente se diferenciam na quantidade de proteína consumida, pois para o treinamento de alto desempenho requer grande suplemento proteico. Porém há muitos estudos mostrando que o complemento de suplemento não é essencial. De acordo com Verde e outros (2014) para os atletas a adesão à dieta vegetariana em competição, suas necessidades energéticas serão atendidas, entretanto, nos alimentos à base de soja e leguminosas podem oferecer boas fontes de proteínas, com isso o uso de suplementos especiais serão desnecessários. Apesar disso, os indivíduos que são atletas ou praticantes de atividades físicas que seguem a dieta vegetariana apresentam necessidade de acompanhamento nutricional periódico para monitorar a suplementação de zinco e garantir um bom desempenho físico.

Comparando os dois tipos de dieta com relação aos macronutrientes, mostra-se resultados equivalentes em carboidratos para as duas dietas. Os vegetarianos ficaram abaixo do valor da média consumida pelos onívoros para proteína, lipídeo,

cálcio, ferro, vitamina C, sódio e caloria total. Para fibras e vitamina A, a dieta vegetariana ficou com índices superiores em relação à dieta onívora, como pode ser visto na tabela 07.

**Tabela 7.** Estatísticas descritivas para as variáveis dietéticas quantitativas de onívoros e vegetarianos relacionadas à dieta .

Variáveis	EAR	Vegetarianos	Onívoros
<b>Carboidrato (g)</b>		237,40±126,75 188,03(115,12/592,54)	236,92±66,15 224,74(127,33/386,58)
<b>Proteína (g)</b>		59,14±44,39 42,39(23,53/214,96)	77,88±26,83 78,20(35,24/127,70)
<b>Lipídio (g)</b>		47,71±27,59 40,22(18,80/137,49)	63,43±24,23 55,96(27,14/116,86)
<b>Cálcio (mg)</b>	ND	403,49±221,11 319,84(134,32/849,32)	519,06±310,72 422,28(171,02/1311,43)
<b>Ferro (mg)</b>	6 a 6,8	12,88±13,88 9,27(4,30/69,38)	50,13±86,25 12,47(7,21/333,58)
<b>Vitamina A (mg)</b>	500 a 625	982,43±765,32 899,07(68,30/3079,46)	639,86±418,40 549,86(40,86/1613,24)
<b>Vitamina C (mg)</b>	60 a 75	136,72±300,40 64,57(9,03/1394,42)	157,34±351,08 56,87(8,97/1622,81)
<b>Fibras (g)</b>	21 a 30	19,49±8,89 17,45(5,47/40,35)	15,90±7,53 15,32(4,91/31,77)
<b>Sódio (mg)</b>	ND	1616,48±697,69 1592,96(514,92/3207,25)	2447,46±861,57 2315,17(1336,53/4697,47)
<b>KCAL / dia</b>		1615,52±822,22 1277,17(723,82/3881,12)	1830,14±466,34 1774,71(1148,40/2930,19)

Fonte: Elaboração própria.

Observando a tabela 7 pode-se concluir que não há grande diferença em relação ao consumo de carboidrato em ambos grupos, porém com a exclusão da carne e de alimentos menos processados, consequentemente apresentam os valores de proteínas e lipídios mais baixos em comparação aos onívoros. Apesar disso, não houve carência em relação a esses nutrientes, mas pode-se apresentar uma diferença na composição corporal, onde os vegetarianos possuem massa muscular não desenvolvida e a estocagem de gordura visceral com menor concentração.

As dietas Vegetarianas quando comparadas com a dieta onívora apresentam um consumo menor de gorduras saturadas, colesterol e proteína. Além desses benefícios, destacam-se também por apresentar mais fibras e vitaminas A, C e E. O consumo de hortaliças e de vegetais ricos em fibras faz que a alimentação seja mais

completa, contribuindo com a manutenção e a prevenção de doenças crônicas, uma vez que as fibras são componentes das plantas ou de carboidratos análogos que não são digerido nem absorvido pelo intestino delgado, porém são totalmente ou parcialmente fermentados no segmento do intestino grosso (MIRA, 2009).

De acordo com RIBEIRO (2008) para ser considerado proteína completa, nesta deve-se encontrar os nove aminoácidos essenciais. São encontrados geralmente em fontes de origem animal, onde se pode destacar nas carnes vermelhas, nos laticínios, nos frutos do mar, nos ovos. As proteínas de origem vegetal são encontradas em baixa quantidade, denominadas de aminoácido limitante. É possível complementar essa carência com combinação de alimentos e quantidades de aminoácidos essenciais distintos, misturando os de baixo teor com os de alto teor.

Segundo Pedro (2010) nos grãos geralmente contém aminoácido limitado, exceto a soja que por sua vez é a única que possui proteína completa. Mas existem várias possibilidades de combinações como, vegetais e nozes, sementes com legumes, massas com laticínios, que são essências pra o consumo diário, mas o mais importante é a variedade dos alimentos.

Em dieta vegetariana, visto que há consumo com menor aporte energético, isso devido ao consumo do grupo vegetariano em relação às quantidades totais de lipídios e proteínas ser geralmente menor, já ao inverso desse quadro o carboidrato apresenta-se em maior percentual. Em comparação à dieta onívora, é fácil perceber que possui menor consumo em colesterol e de gordura saturada e maior recurso em ácidos graxos não saturados e fibras alimentares.

Em relação ao perfil do consumo de lipídio e os valores encontrados da tensão arterial, foram indicadores para demonstrar os benefícios à manutenção e reparo no sistema cardiovascular. Observa-se que os vegetarianos mostraram um menor índice em doenças isquêmicas cardíacas em comparação aos outros tipos de dieta. Certamente quando há mudança para esse tipo de dieta, em situação onde os pacientes que já sofreram alguma lesão cardiovascular recuperaram-se de forma paralela ao controle junto aos outros meios de risco ou controle de estresse, tendo resultado na diminuição do alto índice de mobilidade.

Os vegetarianos que consomem ovo, laticínio e seus derivados podem despreocupar-se com a carência de proteínas completas, pois os produtos que tem

como origem ovo e leite garantem os aminoácidos essenciais para suprir a necessidade da manutenção tanto no reparo quanto no crescimento celular dos tecidos.

Na tabela 08 para os vegetarianos, a classificação dos macronutrientes ficou adequada para 45% da amostra em relação ao carboidrato, apresenta maioria adequada de proteína (90%) e Lipídio (40%). Nos micronutrientes os que ficaram inadequados foram Sódio (55%), Fibra (60%), Vitamina C (55%), Ferro (65%) e deve-se destacar o Cálcio com maior índice de inadequação com 100% da amostra, entre eles apenas a Vitamina A (55%) que ficou com maioria na adequação. Na amostra dos onívoros observa-se que tanto o Carboidrato (65%) quanto o Lipídio (60%) estão com maioria inadequada, exceto Proteína com índice de 75% em adequação. No caso dos micronutrientes, embora o Ferro apresente 55% de adequação, os demais como Cálcio (10%), Vitamina A (35%), Vitamina C (35%), Fibra (30%) e Sódio (35%) demonstram com baixo índice de adequação.

**Tabela 8.** Frequência absoluta e relativa das classificações do consumo de macro e micronutrientes consumidos pelos vegetarianos e onívoros.

Variáveis	Vegetarianos n =20 (%)	Onívoros n=20(%)
<b>Carboidrato (g)</b>	Adequada 9 (45%) Inadequada 11 (55%)	Adequada 7 (35%) Inadequada 13(65%)
<b>Proteína (g)</b>	Adequada 18 (90%) Inadequada 2 (10%)	Adequada 15 (75%) Inadequada 5 (25%)
<b>Lipídio (g)</b>	Adequada 12 (60%) Inadequada 8 (40%)	Adequada 8 (40%) Inadequada 12 (60%)
<b>Cálcio (mg)</b>	Adequada 0 (0%) Inadequada 20 (100%)	Adequada 2 (10%) Inadequada 18 (90%)
<b>Ferro (mg)</b>	Adequada 7 (35%) Inadequada 13 (65%)	Adequada 11 (55%) Inadequada 9 (45%)
<b>Vitamina A (mg)</b>	Adequada 11 (55%) Inadequada 9 (45%)	Adequada 7 (35%) Inadequada 13 (65%)
<b>Vitamina C (mg)</b>	Adequada 9 (45%) Inadequada 11 (55%)	Adequada 7 (35%) Inadequada 13 (65%)
<b>Fibras (g)</b>	Adequada 8 (40%) Inadequada 12 (60%)	Adequada 6 (30%) Inadequada 14 (70%)
<b>Sódio (mg)</b>	Adequada 9 (45%) Inadequada 11 (55%)	Adequada 7 (35%) Inadequada 13 (65%)

Fonte: Elaboração própria.

Levando em consideração a complexidade da representação do consumo alimentar, diversas técnicas para avaliação da dieta são utilizadas nas pesquisas, sendo consideradas como fundamentos para esse tema (MONDINI; MONTEIRO, 2005).

É de suma importância citar o Cálcio, pois 100% dos vegetarianos não atingiram a sua adequação. O cálcio é essencial para metabolismo da massa óssea, e também é o íon importante para contração muscular. A principal fonte de cálcio são leite e seus derivados, porém os veganos não incluem esse tipo de alimento na sua dieta. Mesmo que as folhas escuras sejam ricas em cálcio, a sua disponibilidade é baixa em comparação ao leite. Em respeito ao ferro, apesar dos vegetarianos apresentarem menor número de adequação em comparação aos onívoros, observa-se que mesmo sem a ingestão da carne, os vegetarianos tiveram a porcentagem de ferro semelhante a dos onívoros, pois consomem ovo, leite e seus derivados.

O sal de cozinha é composto de 40% de sódio e 60% de potássio, esses minerais são essenciais para manter o equilíbrio dos fluidos extra e intracelular, desta forma interferem regulando a pressão arterial. O consumo em excesso (acima de 6g/dia) pode acarretar em hipertensão, câncer de estômago e acidente vascular (SARNO, 2009).

Alterações no metabolismo dos lipídeos podem ocorrer pela inibição da lipase que é responsável pelo transporte dos triglicérides aos adipócitos, ou pelo estímulo da hidrólise de triglicérides nos adipócitos pela ativação do hormônio lipolítico. (CAMPOS, 2003).

No trabalho de Pedro (2010) relatou-se que foram verificados os valores de nutrientes como Vitaminas, apresenta-se um consumo adequado ou até mesmo superior em sua maioria das vezes. Pode-se destacar que entre eles a vitamina C, A riboflavina tiamina e também foi identificado o nível elevado de vitamina E, que favorece na diminuição de aterosclerose no grupo vegetariano.

De acordo com Elaine de Azevedo (2013), dentro dos tipos de dietas vegetarianas, destaca-se o tipo ovolactovegetariano, que apresenta uma dieta mais equilibrada em questão nutricional no teor de carboidratos, ácidos graxos n-6, fibras, carotenoides, ácido fólico, Cálcio, Ferro, vitaminas E e C, além de magnésio. Além disso, também possui benefícios tanto na prevenção quanto no tratamento de doenças em comparação com as veganas.

Segundo Couceiro e outros (2008), vários estudos realizados com vegetarianos, mostraram resultados de que poucos apresentam a carência de ferro, que pode ser devido à disponibilidade desse mineral na soja e outros alimentos, também pelo maior consumo de Vitamina C que favorece a absorção de ferro inorgânico (não heme) existente em vegetais. Vale ressaltar que pelo consumo da mesma dieta, os ovolactovegetarianos apresentam melhor absorção de ferro que os onívoros em um estudo realizado pelo Kies e McEndree citado por Couceiro e outros (2008), concluindo que a teoria para absorção depende da necessidade de cada indivíduo.

Na tabela 9 foram analisados os critérios de estatísticas descritivas, podemos observar que para a grande maioria dos parâmetros, os resultados apresentaram bastante aproximados para os dois tipos de dieta, exceto para a adequação de PCT que apresentou porcentagem maior para os vegetarianos e a porcentagem de gordura que esteve maior para os onívoros.

**Tabela 9.** Estatísticas descritivas para as variáveis biológicas e antropométricas quantitativas de vegetarianos e onívoros relacionadas à dieta, em média  $\pm$  DP e mediana (mínimo/máximo).

Variáveis	Vegetarianos	Onívoros
<b>Idade</b>	30,20 $\pm$ 7,22 29,50(20,00/41,00)	29,05 $\pm$ 8,46 26,00(21,00/55,00)
<b>Altura (m)</b>	1,65 $\pm$ 0,10 1,65(1,46/1,84)	1,67 $\pm$ 0,05 1,66(1,57/1,80)
<b>Peso (kg)</b>	63,00 $\pm$ 16,09 59,60(44,60/106,80)	61,69 $\pm$ 10,33 57,45(50,40/84,70)
<b>IMC</b>	22,93 $\pm$ 4,00 22,70(17,12/31,55)	22,17 $\pm$ 3,62 20,61(18,81/31,29)
<b>CB</b>	26,85 $\pm$ 3,79 26,00(22,00/38,00)	26,60 $\pm$ 3,60 25,50(23,00/36,00)
<b>PCT</b>	20,55 $\pm$ 7,17 20,50(9,00/36,00)	17,95 $\pm$ 8,31 17,50(7,00/37,00)
<b>%G</b>	21,60 $\pm$ 7,54 20,75(8,00/40,10)	24,42 $\pm$ 7,96 23,45(7,00/39,50)
<b>Adeq CB</b>	92,03 $\pm$ 10,39 89,80(79,04/119,12)	92,43 $\pm$ 10,29 88,96(76,92/112,85)
<b>Adeq PCT</b>	122,09 $\pm$ 62,45 97,83(57,14/300,00)	99,40 $\pm$ 49,47 88,10(40,00/250,00)

Fonte: Elaboração própria.

Pelo resultado obtido no qual os vegetarianos apresentam o valor de PCT mais alto em relação aos onívoros, pode-se entender que está relacionada à prática de exercício, onde grande parte da amostra do grupo vegetariano não pratica nenhum tipo de atividade física. Já na porcentagem de gordura, os vegetarianos apresentam com menor índice, pois não consomem carne, logo possuem menor nível de colesterol sérico, que também tem a influência do alto consumo de fibras alimentares que dificulta a absorção excessiva de gordura.

O aumento do nível de colesterol sérico possibilita a maior chance de ter problemas de doenças cardiovasculares, especialmente aterosclerose, infarto de miocárdio e acidente vascular cerebral. Seu transporte no meio de sangue é feito através de lipoproteínas, são eles VLDL (muito baixa densidade), LDL (baixa densidade) e HDL (alta densidade), o último não possui Apolipoproteína B-100, pois ela que é parte reconhecida pelos tecidos. Diferente do VLDL e LDL, HDL faz o processo reverso de levar os colesteróis para o fígado a fim de manter um equilíbrio. Pode-se observar que com a dieta vegetariana a presença de LDL e triglicérides é relativamente baixa comparando com os que consomem carne na refeição, logo diminui a chance de obter doenças cardiovasculares (BIASE, 2007).

Na tabela 10 foram analisadas as classificações do IMC, Adequação de CB, Adequação de PCT e porcentagem de gordura (%G). Observa-se que no critério de IMC os vegetarianos apresentam maioria eutrófica com índice de 60% e os onívoros com 75%, e ambas apresentaram pré-obesidade em 20% da amostra. No critério circunferência do braço (CB), os vegetarianos tiveram 40% de eutrofia e 35% de desnutrição leve, e os onívoros apresentaram em ambas as classificações com 45%. Na Prega Cutânea Tricipital (PCT), analisando os resultados vistos, os vegetarianos apresentam na sua maioria com 35% de obesidade e 20% de eutrofia, da mesma classificação nos onívoros indica 30% de desnutrição grave e 25% eutrófica e também em obesidade. Em respeito à porcentagem de gordura ambos os grupos apresentam 45% abaixo da média, ainda mais, os vegetarianos ficaram com 20% acima da média do risco de doença.

**Tabela 10.** Frequência absoluta e relativa das classificações das variáveis antropométricas dos vegetarianos e onívoros.

<b>Variáveis</b>	<b>Vegetarianos n=20(%)</b>	<b>Onívoros n=20(%)</b>
<b>IMC</b>		
Magreza I	2 (10%)	0 (0%)
Eutrófico	12 (60%)	15 (75%)
Pre-obesidade	4 (20%)	4 (20%)
Obesidade I	2 (10%)	1 (5%)
<b>CB</b>		
Desnutrição moderada	3 (15%)	1 (5%)
Desnutrição leve	7 (35%)	9 (45%)
Eutrófico	8 (40%)	9 (45%)
Sobre peso	2 (10%)	1 (5%)
<b>PCT</b>		
Desnutrição grave	3 (15%)	6 (30%)
Desnutrição moderada	1 (5%)	1 (5%)
Desnutrição leve	3 (15%)	3 (15%)
Eutrófico	4 (20%)	5 (25%)
Sobrepeso	2 (10%)	0 (0%)
Obesidade	7 (35%)	5 (25%)
<b>Porcentagem de gordura (%G)</b>		
Abaixo da média	9 (45%)	9 (45%)
Média	3 (15%)	2 (10%)
Acima da média	4 (20%)	6 (30%)
Risco de doença associada	4 (20%)	3 (15%)

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com Teixeira e outros (2007), os vegetarianos apresentam menos pressão arterial em comparação aos onívoros com isso são menos prováveis em adquirir hipertensão arterial, mesmo apresentando IMC similar aos onívoros.

No Brasil, pode-se destacar entre as doenças associadas à alimentação e nutrição, destaca-se em primeira e segunda colocadas do ranking, a anemia e a desnutrição acompanhadas pela obesidade. Observa-se que, em aproximadamente 51% da população brasileira que está com peso elevado superior ao padrão se encontra na fase adulta. As análises de povos com hábitos alimentares e tipos de dietas distintos, colaboraram com dados importantes para a compreensão e o entendimento em relação à alimentação como origem da prevalência de doenças como: a obesidade, a *diabetes mellitus* e a dislipidemia. (BRASIL, 2012).

A desnutrição pode acarretar além da perda de massas gorda e muscular, a redução das funções cardíaca e respiratória e em casos mais avançados a atrofia dos órgãos (MIRANDA; OLIVEIRA, 2005).

Por meio da avaliação conjunta do peso corporal, da ingestão oral, antropometria, avaliação do sistema imunológico, porcentagem de perda de peso, dosagem de proteínas hepáticas e da composição corporal se obtêm um diagnóstico nutricional mais preciso, pois um parâmetro de forma isolada poderia mascarar o diagnóstico nutricional (ACUÑA CRUZ, 2006).

De acordo com Dias e outros (2006), o IMC não deve ser considerado como diagnóstico nutricional exclusivo, mas sim, associado a outros parâmetros nutricionais para se concluir o diagnóstico nutricional.

Para a avaliação do índice de qualidade da dieta os resultados em praticamente todos os parâmetros que se sobressaíram foram os da dieta vegetariana, com exceção do grupo de leite e derivados e carne como mostrado na tabela 11.

**Tabela 11.** Avaliação da pontuação do IQD em grupos de alimentos entre vegetarianos e onívoros, em média  $\pm$  DP e mediana (mínimo/máximo).

(continua)

Variáveis	Vegetarianos	Onívoros
<b>Cereais, pães, tubérculos</b>	6,50 $\pm$ 2,29 6,67(1,67/10,00)	5,58 $\pm$ 2,18 5,00(1,67/10,00)

**Tabela 11.** Avaliação da pontuação do IQD em grupos de alimentos entre vegetarianos e onívoros, em média  $\pm$  DP e mediana (mínimo/máximo).

(conclusão)

Variáveis	Vegetarianos	Onívoros
<b>Verduras e legumes</b>	7,67 $\pm$ 4,20 6,67(0,00/13,33)	5,00 $\pm$ 3,50 6,67(0,00/10,00)
<b>Frutas</b>	5,33 $\pm$ 4,38 5,00(0,00/13,33)	3,33 $\pm$ 4,71 0,00(0,00/16,67)
<b>Leite e derivados</b>	4,17 $\pm$ 5,06 1,67(0,00/13,33)	6,17 $\pm$ 4,09 6,67(0,00/13,33)
<b>Leguminosas</b>	7,00 $\pm$ 4,41 5,00(0,00/15,00)	4,25 $\pm$ 3,73 5,00(0,00/15,00)
<b>Carnes, aves, peixe e ovos</b>	7,25 $\pm$ 5,95 5,00(0,00/20,00)	10,00 $\pm$ 5,38 10,00(5,00/15,00)
<b>Gorduras totais</b>	9,36 $\pm$ 1,60 10,00(3,00/10,00)	8,53 $\pm$ 1,96 9,65(4,00/10,00)
<b>Sódio (mg)</b>	9,71 $\pm$ 0,92 10,00(6,70/10,00)	8,46 $\pm$ 2,45 9,70(0,04/10,00)
<b>Variedade da dieta</b>	6,65 $\pm$ 3,07 6,50(0,00/10,00)	6,70 $\pm$ 2,83 7,50(1,00/10,00)

Fonte: Elaboração própria.

Na literatura podemos encontrar trabalhos que utilizaram outros índices similares ao de Fisberg e outros (2004) para a avaliação do consumo alimentar de grupos de pessoas através da análise dos componentes e das características desta dieta, buscando traçar um perfil dos hábitos e padrões alimentares de uma determinada população (PREVIDELLI et al., 2011).

O resultado de outros estudos desenvolvidos por Patterson e outros e Haines e outros (2001) mostrou que há relação entre o índice de qualidade da dieta com outros índices propostos na literatura e observaram correlação positiva entre os valores dos escores obtidos e o valor nutritivo da dieta (FISBERG et al., 2004).

Para a melhora da resposta imunológica, o cultivo de hábitos alimentares desde a infância como o de manter uma dieta balanceada rica em frutas e verduras cruas e alimentos ricos em fibras pode melhorar a resposta do sistema imunológico. Isso porque o Ácido ascórbico (vitamina C) e o betacaroteno que é precursor da vitamina A, geralmente encontrados em frutas e verduras frescas, vão agir evitando que os nitritos presentes nos alimentos industrializados como conservantes, se transformem em nitrosaminas, evitando a oxidação e formação de radicais livres (MORAES, 2007).

Uma alimentação variada, rica em frutas, verduras, fibras e legumes, com valor calórico equilibrado e associado à prática de atividade física, são impactantes na diminuição da incidência do câncer (BRASIL, 2014).

A dieta tem como objetivo suprir as necessidades nutricionais do paciente, proporcionando uma melhor resposta imunológica, cicatrização, e evitando perda dos componentes corpóreos, favorecendo a melhora do quadro geral de saúde (DIAS et al., 2006).

Na tabela 12 pode-se compreender através dos resultados que grande parte da amostra tanto vegetariana (55%) quanto onívora (75%), há necessidade de modificação nas suas dietas, além disso, os vegetarianos também contêm 40% com dieta saudável enquanto os onívoros com 25% .

**Tabela 12.** Frequência absoluta e relativa do índice de qualidade da dieta (IQD) dos vegetarianos e onívoros.

<b>CLASSIFICAÇÃO DO IQD</b>	<b>Vegetariano n=20(%)</b>	<b>Onívoros n=20(%)</b>
<b>Dieta inadequada</b>	1 (5%)	0 (0%)
<b>Dieta com necessidade de modificação</b>	11 (55%)	15 (75%)
<b>Dieta saudável</b>	8 (40%)	5 (25%)

Fonte: Elaboração própria.

Na tabela observa-se que a dieta vegetariana pode apresentar certa inadequação na alimentação, pois muitos vegetarianos não sabem o que consumir para garantir um equilíbrio dos nutrientes. Ainda mais, percebem que ambos os tipos de dieta apresentam mais de metade da amostra com necessidade de modificação na qualidade de dieta, pois, com a pouca informação sobre a composição dos nutrientes e a busca de produtos mais refinados e agradação de paladar no ato de escolher o tipo de alimento a ser consumido, conseqüentemente deixa-se de desejar um bom equilíbrio. Por fim, os vegetarianos apresentam o número maior de indivíduos com dieta saudável, apesar da exclusão da carne da dieta, não deixam de ter uma qualidade de dieta saudável.

O IQD-R funciona como um marcador do nível de qualidade do consumo alimentar e está ligado às recomendações e normatizações vigentes. Esse índice consiste em

uma avaliação dos diversos tipos de alimentos, nutrientes e componentes da dieta sendo analisados a partir da comparação com as recomendações alimentares e seu impacto na saúde (FISBERG et al., 2004).

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dieta vegetariana é novidade para sociedade brasileira, muitas pessoas ainda ficam em dúvida sobre a qualidade nutricional oferecida, certamente é necessária uma pesquisa mais aprofundada para esclarecer mais sobre esse tipo de dieta.

Por meio dos dados obtidos durante a pesquisa, conclui-se que o transtorno alimentar está presente com mais frequência no sexo feminino, pois isso ocorreu em ambas as dietas avaliadas, pode-se entender que esse distúrbio está relacionados mais com o gênero do que com o tipo de alimentação.

Avaliando os valores de nutrientes, os vegetarianos apresentam menor índice de cálcio e ferro em relação aos onívoros. Porém, quando o indivíduo é um ovolactovegetariano os valores nutricionais da sua dieta são similares ao de um indivíduo onívoro, pois os alimentos com origem de ovo e leite e derivados suprem essa carência de nutriente. Assim, os ovolactovegetarianos que praticam atividades físicas não necessitam de suplementação, bastam ter um acompanhamento nutricional que vigie o balanceamento da dieta.

Pode-se observar que com a dieta vegetariana a presença de LDL e triglicérido é relativamente baixa comparando com os que consomem carne na refeição, logo diminui a chance de obter doenças cardiovasculares.

Por fim, pela comparação da qualidade de dieta entre os grupos, pode-se perceber que as dietas classificadas como saudáveis foram superiores para os vegetarianos, sendo 40% (n=8), contra 25% (n=5) para as dietas onívoras, isso mostra que a exclusão da carne na dieta não influencia a qualidade da dieta levando em consideração o índice aplicado neste estudo.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACUÑA, K; CRUZ, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arquivo Brasileiro de Endocrinologia e Metabolismo**. Faculdade de Medicina da Universidade Federal da Bahia, Salvador, BA, v. 48, n. 3, p. 2006. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302004000300004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0004-27302004000300004&script=sci_arttext)>. Acesso em: 02 out. 2014.

AKUTSU, Rita de Cássia et al. Adequação das boas práticas de fabricação em serviços de alimentação. **Revista de Nutrição**, Campinas, SP, v. 18, n. 3, p. 419-427, jun. 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732005000300013&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000300013&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 19 set. 2014.

ALMEIDA, Lana Carneiro et al. Preditores sócio-demográficos, de estilo de vida e gineco-obstétricos das concentrações séricas ou plasmáticas de homocisteína, ácido fólico e vitaminas B12 e B6 em mulheres de baixa renda de São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública** Fiocruz, Rio de Janeiro v. 24, n. 3, p. 587-596, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/csp/v24n3/12.pdf>>. Acesso em: 22 nov. 2014.

AVELAR, Ana Elisa de; REZENDE, Daniel Carvalho de. Hábitos alimentares fora do lar: um estudo de caso em Lavras–MG. **Organizações Rurais & Agroindustriais**, Lavras, Minas Gerais, v. 15, n. 1, p. 137-152, 2013. Disponível em: <<http://200.131.250.22/revistadae/index.php/ora/article/viewArticle/652>>. Acesso em 15 out. 2014.

AZEVEDO, Elaine. Vegetarianismo. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde** UERJ, Rio de Janeiro, v. 8, p. 275-288, 2013. Disponível em:< <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/6609#.VWHc0E9Vikq>>. Acesso em: 23 out. 2014.

AZEVEDO, Nara; FERREIRA, Luiz Otávio. Modernização, políticas públicas e sistema de gênero no Brasil: educação e profissionalização feminina entre as. **Cadernos Pagu**, Unicamp, São Paulo, v. 27, p. 213-254, 2006. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cpa/n27/32143.pdf>>. Acesso em: 16 jan. 2015.

BARSAGLINI, Reni Aparecida; CANESQUI, Ana Maria. A alimentação e a dieta alimentar no gerenciamento da condição crônica do diabetes. **Saúde e Sociedade**, USP, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 919-932, 2010. Disponível em: <[https://scholar.google.com.br/scholar?q=+A+alimenta%C3%A7%C3%A3o+ea+diet+a+alimentar+no+gerenciamento+da+condi%C3%A7%C3%A3o+cr%C3%B4nica+do+diabetes&btnG=&hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5](https://scholar.google.com.br/scholar?q=+A+alimenta%C3%A7%C3%A3o+ea+diet+a+alimentar+no+gerenciamento+da+condi%C3%A7%C3%A3o+cr%C3%B4nica+do+diabetes&btnG=&hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5)>. Acesso em 30 out. 2014.

BAUMGARTNER, R.N. et al. Application of bioelectrical impedance analysis to elderly populations. **The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences**, v. 52, n. 3, p. M129-M136, 1997. Disponível em:

<<http://biomedgerontology.oxfordjournals.org/content/52A/3/M129.full.pdf+html?sid=e40c9d41-9b9e-4880-9d64-0dd9615312ed>>. Acesso em: 14 jun. 2014.

BIASE, Simone Grigoletto et al. Dieta vegetariana e níveis de colesterol e triglicérides. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 88, n. 1, p. 35-39, 2007. Disponível em:

<[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2007000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007000100006&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt)[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2007000100006](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007000100006)>. Acesso em 26 mar. 2015.

BÍBLIA. V. T. Gêneses. Português. **Bíblia Sagrada**. Tradução dos originais hebraico e grego pelos monges de Maredsous (Bélgica). 137. ed. São Paulo: Ave Maria, 2000. Gêneses 1, vers. 29, p.50.

BEIG, Beatriz Bresighello. A prática vegetariana e seus argumentos legitimadores: o viés religioso. **Revista do Núcleo de Estudos de Religião e Sociedade (NURES), ISSN 1981-156X**, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, n. 11, 2009. Disponível em:

<<http://revistas.pucsp.br/index.php/nures/article/view/7353/5349>>. Acesso em 05 nov. 2014.

BEZERRA, Ilana Nogueira; SICHIERI, Rosely. Características e gastos com alimentação fora do domicílio no Brasil. **Revista Saúde Pública USP**, São Paulo, v. 44, n. 2, p. 221-9, 2010. Disponível em:

<<http://www.scielosp.org/pdf/rsp/v44n2/01.pdf>>. Acesso em: 2 out. 2014.

BLACKBURN, George L. et al. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**, v. 1, n. 1, p. 11-22, 1977.

BLACKBURN, George L.; THORNTON, P. A. Nutritional assessment of the hospitalized patient. **The Medical clinics of North America**, v. 63, n. 5, p. 11103-11115, 1979.

BORTOLINI, Gisele A.; FISBERG, Mauro. Orientação nutricional do paciente com deficiência de ferro. **Revista Brasileira de Hematologia e Hemoterapia**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 105-113, 2010. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/rbhh/2010nahead/aop70010.pdf>>. Acesso em: 9 nov. 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Estimativa em 2014, Incidência de Câncer no Brasil**. Disponível em:

<[http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/0129ba0041fbbc01aa4fee936e134226/Apresentacao+Estimativa+2014\\_final+corrigido+tireoide.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=0129ba0041fbbc01aa4fee936e134226](http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/0129ba0041fbbc01aa4fee936e134226/Apresentacao+Estimativa+2014_final+corrigido+tireoide.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=0129ba0041fbbc01aa4fee936e134226)>. Acesso em: 02 out. 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde (MS). **Publicada resolução 466 do CNS que trata de pesquisas em seres humanos e atualiza a resolução 196**. 2013. Disponível em:

<[http://conselho.saude.gov.br/ultimas\\_noticias/2013/06\\_jun\\_14\\_publicada\\_resolucao.html](http://conselho.saude.gov.br/ultimas_noticias/2013/06_jun_14_publicada_resolucao.html)>. Acesso em: 17 ago. 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde (MS). **Guia Alimentar para a População Brasileira**. 2006. Disponível em: <[http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/guia\\_alimentar\\_conteudo.pdf](http://189.28.128.100/nutricao/docs/geral/guia_alimentar_conteudo.pdf)>. Acesso em: 17 ago. 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde(MS). **Portal da Saúde**. SUS. 2013. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/cadastros-nacionais/cid-10>>. Acesso em: 13 nov. 2014.

BRASIL, Ministério da Saúde(MS). **Portal da Saúde**. *Vigitel*. 2012. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/o-ministerio/principal/portal-dcnt/mais-sobre-portal-dcnt?start=10>>. Acesso em: 02 jan. 2015.

CALLAWAY, R.M., Nadkarni, N.M. & Mahall, B.E. Facilitating and interfering effects of *Quercus douglasii* in central California. **Journal of Ecology**, v. 97, p. 1484–1499, 1991.

CAMERON, N. The measurement of human growth. Sydney: Croom Helm; 1984.

CAMPOS, L. C. **Síndrome da anorexia/caquexia em câncer**. 2003. 44 f. Monografia. (Pós-Graduação em Nutrição Clínica do GANE P)-Grupo de Nutrição Humana, São Paulo (SP), 2003.

CENTRO VEGETARIANO. **Dieta vegetariana: o que falta saber sobre o papel do selênio na proteção Contra doenças?**. 2010. Disponível em: <<http://www.centrovegetariano.org/academia/images/LilianaSantos-ConcursoCentroVegetariano-dieta-vegetariana-selenio.pdf>>. Acesso em 20 ago. 2014.

CERVATO, Ana Maria et al. Educação nutricional para adultos e idosos: uma experiência positiva em Universidade Aberta para a Terceira Idade. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 41-52, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732005000100004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000100004)>. Acesso em: 24 set. 2014

CLARO, Rafael Moreira; LEVY, Renata Bertazzi; BANDONI, Daniel Henrique. Influência da renda sobre as despesas com alimentação fora do domicílio, no Brasil, 2002-2003. **Cadernos de Saúde Pública** Fiocruz, Rio de Janeiro, v. 25, n. 11, p. 2489-2496, 2009. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/csp/v25n11/18.pdf>>. Acesso em: 21 out. 2014.

COSTA GOMES, Paulo Cesar; RIBEIRO, Leticia Parente. Cozinha geográfica: a propósito da transformação de natureza em cultura. **Espaço e Cultura**, UERJ, Rio de Janeiro, n. 29, p. 69-81, 2011. Disponível em:< <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/espacoecultura/article/viewFile/3533/2458>>. Acesso em: 16 nov. 2014.

COUCEIRO, Patricia; SLYWITCH, Eric; LENZ, Franciele. Padrão alimentar da dieta vegetariana. **Einstein**, São Paulo, v. 6, n. 3, p. 365-73, 2008.

DIAS, Viviane Monteiro et al. O grau de interferência dos sintomas gastrintestinais no estado nutricional do paciente com câncer em tratamento quimioterápico. **Revista brasileira de nutrição clínica**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 104-110, 2006. Disponível em: <<http://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/30895449/volume21-2.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAJ56TQJRTWSMTNPEA&Expires=1432487306&Signature=IfPRVTOWhtomoCvFH4OI7Vdl4Dc%3D&response-content-disposition=inline#page=27>>. Acesso em: 13 out. 2014.

DOURADO, Keila Fernandes et al. Estado nutricional, estilo de vida e risco cardiovascular de ovo-lactovegetarianos e onívoros. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**, Venezuela v. 6, n. 3, p. 220-6, 2010. Disponível em: <<http://www.alanrevista.org/ediciones/2010-3/art2.asp>>. Acesso em 21 dez. 2014.

DURNIN, J.V.; WOMERSLEY, J. Body fat assessed from total body density and its estimation from skinfold thickness: measurements on 481 men and women aged from 16 to 72 years. **British Journal of Nutrition**. v.32, n.1, p.77-97, 1974.

ELIAS, M. F. **Entenda a nova pirâmide alimentar**. São Paulo, 2014. Disponível em:< <http://www.nutricaoopraticaesaudavel.com.br/index.php/saude-bem-estar/entenda-a-nova-piramide-alimentar/>> Acesso em: 15 jun.2014.

FEARON, Kenneth C. et al. Definition of cancer cachexia: effect of weight loss, reduced food intake, and systemic inflammation on functional status and prognosis. **The American journal of clinical nutrition**, United States, v. 83, n. 6, p. 1345-1350, 2006. Disponível em:< <http://ajcn.nutrition.org/content/83/6/1345.short>>. Acesso em: 3 dez. 2014.

FERNANDES DOURADO, Keila et al. **Consumo alimentar, antropometria e lipídios circulantes de indivíduos ovolactovegetarianos e onívoros** : um estudo comparativo. 2010. 90 f. Tese de Doutorado, Centro de Ciências da Saúde, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010. Disponível em: <[http://repositorio.ufpe.br/bitstream/handle/123456789/8162/arquivo3068\\_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.ufpe.br/bitstream/handle/123456789/8162/arquivo3068_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)>. Acesso em: 16 dez. 2014.

FERREIRA, Lucas Guimarães; BURINI, Roberto Carlos; MAIA, Adriano Fortes. Dietas vegetarianas e desempenho esportivo. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo, v. 19, n. 4, p. 469-477, 2006. Disponível em: <<http://base.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/14100/S1415-52732006000400006.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 15 out. 2014.

FERREIRA, Sandra Roberta Gouvea; FISBERG, Regina Mara; MARCHIONI, Dirce Maria. Índice de Qualidade da Dieta Revisado para população brasileira. **Revista de Saúde Pública** USP, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 794-8, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n4/2523.pdf>>. Acesso em: 11 dez. 2014.

FISBERG, Regina Mara et al. Índice de qualidade da dieta: avaliação da adaptação e aplicabilidade. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo, v. 17, n. 3, p. 301-318, 2004. Disponível em:

< <http://base.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/30518/S1415-52732004000300003.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 10 out. 2014.

FONTOURA, C. S. M. et al. Avaliação nutricional de paciente crítico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**, São Paulo, v.18, n.3, p. 298-306, 2006. Disponível em:< <http://www.scielo.br/pdf/rbti/v18n3/v18n3a13.pdf>>. Acesso em: 2 nov. 2014.

FREIRE, Maria do Carmo Matias et al. Guias alimentares para a população brasileira: implicações para a Política Nacional de Saúde Bucal. **Caderno de saúde pública**, Rio de Janeiro, v. 28, n. supl, p. s20-s29, 2012. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-311X2012001300004&lng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-311X2012001300004&lng=pt)>. Acesso em: 11 jan. 2015.

GERMOV, J. & WILLIAMS, L. **A sociology of food and nutrition**: The social appetite. 2<sup>nd</sup> Edition, Oxford University Press: National Library of Australia, 2004, 462p.

GUIMARÃES, Maria de Lancastre. **Os riscos microbiológicos e nutricionais da cozinha vegetariana**: estudo do caso: restaurante de cozinha vegetariana. 2011. 71f. Tese de Mestrado, Segurança e Qualidade alimentar, Escola Superior de Hotelaria e Turismo do Estoril, Estoril, Portugal, 2011. Disponível em: <[http://comum.rcaap.pt/bitstream/123456789/2457/1/2011.04.010\\_.pdf](http://comum.rcaap.pt/bitstream/123456789/2457/1/2011.04.010_.pdf)>. Acesso em: 25 out. 2014.

HEIDMANN, I. T. S. B. et al. Promoção à saúde: trajetória histórica de suas concepções. **Texto & Contexto Enfermagem**, UFSC, Florianópolis, v. 15, n. 2, p. 352-8, 2006. Disponível em:< <http://www.scielo.org/pdf/tce/v15n2/a20v15n2.pdf>>. Acesso em: 1 nov. 2014.

HELM, James et al. Current and evolving strategies for colorectal cancer screening. **Cancer Control**, Florida, United States , v. 10, n. 3, p. 193-204, 2003. Disponível em: <[https://scholar.google.com.br/scholar?q=Current+and+evolving+strategies+for+colorectal+cancer+screening&btnG=&hl=pt-BR&as\\_sdt=0%2C5](https://scholar.google.com.br/scholar?q=Current+and+evolving+strategies+for+colorectal+cancer+screening&btnG=&hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5)>. Acesso em 10 jan. 2015.

JOMORI, Manuela Mika; PROENÇA, Rossana Pacheco Costa; CALVO, M. C. Escolha alimentar: a questão de gênero no contexto da alimentação fora de casa. **Caderno Espaço Feminino**, Uberlândia, MG, v. 19, n. 1, p. 369-384, 2008. Disponível em:< <http://www.seer.ufu.br/index.php/nequem/article/view/2116/1737>>. Acesso em: 20 dez. 2014.

KYLE, Ursula G. et al. Bioelectrical impedance analysis—part II: utilization in clinical practice. **Clinical nutrition**, v. 23, n. 6, p. 1430-1453, 2004.

LEITE, Milene Luccas. **Demonstrar o perfil da população que frequenta os restaurantes vegetarianos da Asa Norte**, 2004. 51 f. Monografia (Especialização em Qualidade em Alimentos)-Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2004. Disponível em:<

[http://bdm.unb.br/bitstream/10483/557/1/2004\\_MileneLuccasLeite.pdf](http://bdm.unb.br/bitstream/10483/557/1/2004_MileneLuccasLeite.pdf)>. Acesso em: 11 dez. 2014.

Lohman, T. G. (1992). **Advances in Body Composition Assessment**. Current Issues in Exercise Science. Champaign, Illinois: Editora Human Kinetics Publishers

MAFRA, Denise; COZZOLINO, SÍVIA Maria Franciscato. Importância do zinco na nutrição humana. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 79-87, 2004. Disponível em:< [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732004000100009](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732004000100009)>. Acesso em: 11 dez. 2014.

MAHAN, L. K. **Alimentos, nutrição e dietoterapia**. In: Krause 2011. 12ª edição. v. 3, p. 959-967. Roca, 1985.

MARFELL-JONES, M. Olds, T., Stewart, A., & Carter, L. 2006. **International standards for anthropometric assessment**.

MARTINS, Ana Clara et al. Composição nutricional e custo de preparações de restaurantes por peso. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde UERJ**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 1, p. 23-38, 2013. Disponível em:< <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/#.VWME609Viko>>. Acesso em: 22 nov. 2014.

MARTINS, Daniela Monticelli Sayago; BROILO, Monica Cristina; ZANI, Valdeni Terezinha. Óleos e gorduras: utilização no processo produtivo de restaurantes comerciais de Porto Alegre. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 25-39, 2014. Disponível em: <<http://www.revistanutrire.org.br/files/v39n1/v39n1a03.pdf>>. Acesso em: 9 out. 2014

MIRA, Giane Sprada; GRAF, Hans; CÂNDIDO, Lys Mary Bileski. Visão retrospectiva em fibras alimentares com ênfase em beta-glucanas no tratamento do diabetes. **Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences**, São Paulo, v. 45, n. 1, p. 11-20, 2009. Disponível em:< [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-82502009000100003&script=sci\\_arttext&lng=es](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1984-82502009000100003&script=sci_arttext&lng=es)>. Acesso em: 11 out. 2014.

MIRANDA, Daniela et al. Qualidade Nutricional de Dietas Vegetarianas. . **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde UERJ**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 163-172, 2013. Disponível em:< <http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/4773/5167#.VWOluM9Viko>>. Acesso em: 15 ago. 2014.

MIRANDA, S. B. N.; OLIVEIRA, M. R. M. Suporte nutricional precoce: avaliação de pacientes críticos internados em UTI. **Saúde em Revista**, Piracicaba, São Paulo, v. 7, n. 16, p. 37-47, 2005.

MATARAZZO, Hellen Chrystine Zanetti et al. Reprodutibilidade e validade do questionário de frequência de consumo alimentar utilizado em estudo caso-controle de câncer oral. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, São Paulo, v. 9, n. 3, p. 316-324, 2006. Disponível em:< [http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-790X2006000300006&lng=pt](http://www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-790X2006000300006&lng=pt)>. Acesso em 21 jul. 2014.

MONDINI L, MONTEIRO CA. **Mudanças no padrão de alimentação, Velhos e novos males da saúde no Brasil**. São Paulo: Hucitec; 2005. p.79-89.

MOTA, João Felipe et al. Adaptação do índice de alimentação saudável ao guia alimentar da população brasileira. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo, v. 21, n. 5, p. 545-552, 2008. Disponível em:  
< <http://base.repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/13406/S1415-52732008000500007.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 14 jul. 2014.

MORAES, Fernanda P. ALIMENTOS FUNCIONAIS E NUTRACÊUTICOS: DEFINIÇÕES, LEGISLAÇÃO E BENEFÍCIOS À SAÚDE **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 3, n. 2, 2007. Disponível em:  
<<https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&q=%C3%81cido+asc%C3%B3rbico+%28vitamina+C%29+e+o+betacaroteno+que+%C3%A9+precursor+da+vitamina+A%2C&btnG=&lr=>>. Acesso em: 13 dez. 2014.

NESPECA, M.; CYRILLO, D. C. Avaliação da qualidade da dieta por meio do índice de alimentação saudável de funcionários de uma universidade pública. **Nutrire: Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, SP, v. 35, n. 2, p. 81-90, 2010. Disponível em:  
<<http://www.revistanutrire.org.br/files/v35n2/v35n2a06.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2014.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE **Registros de casos de câncer 2011**. Disponível em:< <http://www.brasil.gov.br/saude/2011/09/casos-de-cancer-cresceram-20-em-uma-decada-no-mundo-diz-ong>>. Acesso em 04 jul. 2014.

PADOVANI, Renata Maria et al. Dietary reference intakes: aplicabilidade das tabelas em estudos nutricionais. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo v. 19, n. 6, p. 741-760, 2006. Disponível em:  
< [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732006000600010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732006000600010)>. Acesso em: 19 jul. 2014.

PEDRO, Nelson. Dieta vegetariana: fatos e contradições. **Medicina Interna**, Lisboa, Portugal, v. 17, n. 3, p. 173-78, 2010. Disponível em:  
<[http://www.nutricaoemfoco.com.br/NetManager/documentos/dietas\\_vegetarianas.pdf](http://www.nutricaoemfoco.com.br/NetManager/documentos/dietas_vegetarianas.pdf)>. Acesso em: 22 jun. 2014.

PEREIRA, Giselle AP et al. Cálcio dietético: estratégias para otimizar o consumo. **Revista Brasileira de Reumatologia**, São Paulo v. 49, n. 2, p. 164-75, 2009. Disponível em:  
<[http://www.researchgate.net/profile/Marcelo\\_Pinheiro3/publication/250047629\\_Clcio\\_diettico\\_estratgias\\_para\\_otimizar\\_o\\_consumo/links/00b4951f5d1459c712000000.pdf](http://www.researchgate.net/profile/Marcelo_Pinheiro3/publication/250047629_Clcio_diettico_estratgias_para_otimizar_o_consumo/links/00b4951f5d1459c712000000.pdf)>. Acesso em: 20 jul. 2014.

PHILIPPI, S.T.; et. al. Pirâmide alimentar adaptada: guia para escolha dos alimentos. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 65-80, 1999. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/rn/v12n1/v12n1a06>>. Acesso em: 27 mai. 2014.

PONTIERI, Flavia Melo; LOPES, Pâmella Fleury; EÇA, Vitor Brandão. Avaliação da presença de fatores de risco para o desenvolvimento de transtornos alimentares em acadêmicos de um curso de Educação Física. **Ensaio e Ciência**, São Paulo, v. 2, n. 2, p. 29-37, 2007. Disponível em: <<http://sare.anhanguera.com/index.php/rencs/article/viewArticle/310>>. Acesso 12 jun. 2014.

PREVIDELLI, A., et al. Índice de Qualidade da Dieta Revisado para população brasileira. **Revista de Saúde Pública** USP, São Paulo, v. 45, n. 4, p. 794-8, 2011. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v45n4/2523.pdf>>. Acesso em: 1 set. 2014.

RAMOS, Juliana Montesso. **Índice de qualidade da dieta e indicadores do estado nutricional de adolescentes assistidos no Programa Médico de Família em Niterói-RJ: Projeto CAMELIA**. 2010. 101 f. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2010. Disponível em: <[http://www.uff.br/saudecoletiva/images/Documentos/dissertacoes/defesa%202010/Tese%20final%20-%20Juliana%20Montesso%20\(2\).pdf](http://www.uff.br/saudecoletiva/images/Documentos/dissertacoes/defesa%202010/Tese%20final%20-%20Juliana%20Montesso%20(2).pdf)>. Acesso em: 23 set. 2014.

RIBEIRO, Caroline Martins et al. Avaliação das necessidades nutricionais do vegetariano na prática desportiva. **e-Scientia**, v. 1, n. 1, 2008. Disponível em: <<http://revistas.unibh.br/index.php/dcbas/article/view/116/65>>. Acesso em: 2 jan. 2015.

RODRIGUES, Cristina. **Introdução ao Vegetarianismo**. 2ª edição, 2005. Edição e distribuição: [www.galaxy-alfa.com](http://www.galaxy-alfa.com). Disponível em: <<http://www.guiavegano.com.br/vegan/guia-vegano/downloads/livros/70-guiaveget/file>>. Acesso em: 25 jun. 14.

SAID, W. E. **Orientalismo: O oriente como invenção do Ocidente**. São Paulo: Cia da Letras, 2007. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=Ddm6r0HtsT8C&oi=fnd&pg=PA7&dq=related:bf3MtRza69MJ:scholar.google.com/&ots=zURMdz8aoQ&sig=GA6OLZsai2adPJKC8i1zGE60648#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 16 nov. 2014.

SANTELE, Odete. **Nutrir-se ou comer: diálogos e dilemas no cotidiano de clientes e de nutricionistas em restaurantes de refeição por peso**. 2012. 96 f. Tese de Doutorado. Departamento de Prática de Saúde Pública, Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública, São Paulo, SP, 2012. Disponível em: <<http://bases.bireme.br/cgi-bin/wxislind.exe/iah/online/?IscScript=iah/iah.xis&src=google&base=LILACS&lang=p&nextAction=lnk&exprSearch=643307&indexSearch=ID>>. Acesso em: 10 set. 2014.

SANTOS, Ligia Amparo da Silva. Educação alimentar e nutricional no contexto da promoção de práticas alimentares saudáveis. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo, v. 18, n. 5, p. 681-692, 2005. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732005000500011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732005000500011)>. Acesso em: 18 out. 2014.

SANTOS, Melina Valério dos et al. Os restaurantes por peso no contexto de alimentação saudável fora de casa. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 641-649, 2011. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732011000400012](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732011000400012)>. Acesso em: 13 out. 2014.

SARNO, Flavio et al. Estimativa de consumo de sódio pela população brasileira, 2002-2003. **Revista de Saúde Pública** USP, São Paulo, v. 43, n. 2, p. 219-225, 2009. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rsp/article/view/32590/34936>>. Acesso em: 12 out. 2014.

SASSETTI, L. Actualidades na alimentação-vegetarianismo. **Revista Nascer & Crescer**, Portugal v. 18, n. 3, p. 199-201, 2009. Disponível em: <[http://repositorio.chporto.pt/bitstream/10400.16/1268/1/Vegetarianismo\\_18-3.pdf](http://repositorio.chporto.pt/bitstream/10400.16/1268/1/Vegetarianismo_18-3.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2014.

SIQUEIRA, Egle Machado de Almeida; MENDES, Juliana Frossard Ribeiro; ARRUDA, Sandra Fernandes. Biodisponibilidade de minerais em refeições vegetarianas e onívoras servidas em restaurante universitário. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo, v. 20, n. 3, p. 229-237, 2007. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13981/1/ARTIGO\\_BiodisponibilidadeMineraisRefeicoes.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/13981/1/ARTIGO_BiodisponibilidadeMineraisRefeicoes.pdf)>. Acesso em: 22 out. 2014.

SOUZA, Ana Clara Aparecida Alves et al. Fatores Relevantes para o Comportamento de Consumidores Vegetarianos. In: Seminário de Administração, 16, 2013, São Paulo-SP. **Anais XVI Semead**. São Paulo: FEA-USP, 2013. Disponível em: <<http://sistema.semead.com.br/16semead/resultado/trabalhosPDF/212.pdf>>. Acesso em: 17 out. 2014.

SOUZA FRANCO, Érica; REGO, Raul Amaral. Marketing estratégico para subculturas: um estudo sobre hospitalidade e gastronomia vegetariana em restaurantes da cidade de São Paulo. **Turismo-Visão e Ação**, São Paulo, v. 7, n. 3, p. 469-482, 2005. Disponível em: <<http://www6.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/510/441>>. Acesso em: 11 nov. 2014.

SILVA, Victor Gabriel Almeida Alves. A experiência de inserção de trabalhadores migrantes chineses no mercado de trabalho piauiense como um dos efeitos do imperialismo chinês no mundo. In: Simpósio Nacional de História, 27, 2013, Natal-RN. **Anais do XXVII Simpósio Nacional de História** Natal: UFRN, 2013. Disponível em: <[http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1364918471\\_ARQUIVO\\_AExperienciadeinsercaodetrabalhadoresmigranteschinesesnomercadodetrabalhopiauiensecomomumdosefeitosdoimperialismoChinesemundo.pdf](http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1364918471_ARQUIVO_AExperienciadeinsercaodetrabalhadoresmigranteschinesesnomercadodetrabalhopiauiensecomomumdosefeitosdoimperialismoChinesemundo.pdf)>. Acesso em: 11 ago. 2014.

STRATEGY, Global. Análise custo-efetividade e índice de qualidade da refeição aplicados à Estratégia Global da OMS. **Revista de Saúde Pública**, USP, São Paulo, v. 42, n. 1, p. 64-72, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rsp/v42n1/6073>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

SVB. Sociedade Vegetariana Brasileira. Disponível em: < <http://www.svb.org.br>>. Acesso em: 11 out. 2014.

TEIXEIRA, Rita de Cássia Moreira de Almeida et al. Risco cardiovascular em vegetarianos e onívoros: um estudo comparativo. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, São Paulo, v. 89, n. 4, p. 237-244, 2007. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0066-782X2007001600005&lng=pt&nrm=iso&tlng=en](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0066-782X2007001600005&lng=pt&nrm=iso&tlng=en)>. Acesso em: 22 dez. 2014.

VARGAS, C. R. et al. Considerações contextuais e conceituais acerca do excesso de peso corporal em adolescentes. **EFDeportes.com** (revista digital), Buenos Aires, n. 179. 2013. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd179/excesso-de-peso-corporal-em-adolescentes.htm>>. Acesso em: 20 out. 2014.

VERDE, R. O. et al. Os Benefícios da Dieta Vegetariana em atletas . **Revista ENAF Science**, Manaus, Amazonas, v. 9, n. 1, p. 125, 2014. Disponível em: <[http://www.enaf.com.br/novosite/revista\\_cientifica/revista\\_congresso\\_cientifico\\_2014\\_1.pdf#page=125](http://www.enaf.com.br/novosite/revista_cientifica/revista_congresso_cientifico_2014_1.pdf#page=125)>. Acesso em 12 jan. 2015.

VOLP, Ana Carolina Pinheiro et al. Índices dietéticos para avaliação da qualidade de dietas; Dietetic indices for assessment of diet quality. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo. v. 23, n. 2, p. 281-295, 2010. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1415-52732010000200011](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732010000200011)>. Acesso em: 18 dez. 2014.

XIMENES, Rosana Christine Cavalcanti et al. Versão brasileira do “BITE” para uso em adolescentes. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, Rio de Janeiro, v. 63, n. 1, 2011. Disponível em: < <http://146.164.3.26/index.php/abp/article/view/698>>. Acesso em: 12 fev. 2015.

ZANDONADI, Renata Puppini et al. Atitudes de risco do consumidor em restaurantes de auto-serviço. **Revista de Nutrição**, Campinas, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 19-26, 2007. Disponível em: <[http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/2112/1/ARTIGO\\_AtitudesRiscoConsumidor.pdf](http://repositorio.unb.br/bitstream/10482/2112/1/ARTIGO_AtitudesRiscoConsumidor.pdf)>. Acesso em: 4 jan. 2015.

WAITZBERG, D.; Ferrini, M. T. **Exame físico e antropometria** . In: Waitzberg D. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**, 3ª Ed. São Paulo: Atheneu. Vol. 2. 2002.

WAITZBERG, D. **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. São Paulo, Ed. Atheneu, 2009, p.111-117.

WEIS, Andréia. **Transtorno alimentar e variáveis comportamentais relacionadas ao exercício físico em academia de ginástica, Curitiba** . 2013. 58 f. Dissertação de Mestrado. Setor de Ciências Biológicas. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013. Disponível em: <<http://dspace.c3sl.ufpr.br/dspace/bitstream/handle/1884/30378/R%20-%20D%20-%20ANDREIA%20WEIS.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 22 jan. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION et al. **Obesity:** preventing and managing the global epidemic. Report of a WHO Consultation presented at: the World Health Organization; June3-5, 1998; Geneva, Switzerland. **Geneva, Switzerland:** WHO, 1998.



## ANEXO A

Por favor, responda as seguintes questões:	Sempre	Muitas vezes	Às vezes	Poucas vezes	Quase nunca	Nunca
1 - Fico apavorada com a idéia de estar engordando.	<input type="radio"/>					
2 - Evito comer quando estou com fome.	<input type="radio"/>					
3 - Sinto-me preocupada com os alimentos.	<input type="radio"/>					
4 - Continuar a comer em exagero faz com que eu sinta que não sou capaz de parar.	<input type="radio"/>					
5 - Corto os meus alimentos em pequenos pedaços.	<input type="radio"/>					
6 - Presto atenção à quantidade de calorias dos alimentos que eu como.	<input type="radio"/>					
7 - Evito, particularmente, os alimentos ricos em carboidratos (ex. pão, arroz, batatas, etc.)	<input type="radio"/>					
8 - Sinto que os outros gostariam que eu comesse mais.	<input type="radio"/>					
9 - Vomito depois de comer.	<input type="radio"/>					
10 - Sinto-me extremamente culpada depois de comer.	<input type="radio"/>					
11 - Preocupo-me com o desejo de ser mais magra.	<input type="radio"/>					
12 - Penso em queimar calorias a mais quando me exercito.	<input type="radio"/>					
13 - As pessoas me acham muito magra.	<input type="radio"/>					
14 - Preocupo-me com a idéia de haver gordura em meu corpo.	<input type="radio"/>					
15 - Demoro mais tempo para fazer minhas refeições do que as outras pessoas.	<input type="radio"/>					
16 - Evito comer alimentos que contenham açúcar.	<input type="radio"/>					
17 - Costumo comer alimentos dietéticos.	<input type="radio"/>					
18 - Sinto que os alimentos controlam minha vida.	<input type="radio"/>					
19 - Demostro auto-controle diante dos alimentos.	<input type="radio"/>					
20 - Sinto que os outros me pressionam para comer.	<input type="radio"/>					
21 - Passo muito tempo pensando em comer.	<input type="radio"/>					
22 - Sinto desconforto após comer doces.	<input type="radio"/>					
23 - Faço regimes para emagrecer.	<input type="radio"/>					
24 - Gosto de sentir meu estômago vazio.	<input type="radio"/>					
25 - Gosto de experimentar novos alimentos ricos em calorias	<input type="radio"/>					
26 - Sinto vontade de vomitar após as refeições.	<input type="radio"/>					

Fonte: David M. Garner & Paul E. Garfinkel (1979), David M. Garner et al, (1982)



## ANEXO B

Bulimic Investigatory Test Edinburgh, BITE

- 01 Você segue um padrão regular de alimentação? ( ) SIM ( ) NÃO  
 02 Você costuma seguir dietas de forma rigorosa? ( ) SIM ( ) NÃO  
 03 Você considera um fracasso quebrar a dieta uma vez? ( ) SIM ( ) NÃO  
 04 Você conta as calorias de tudo o que come, inclusive quando não está de dieta? ( ) SIM ( ) NÃO  
 05 Você, de vez em quando, fica sem se alimentar por um dia inteiro?  
 (Se a resposta for NÃO vá para a questão 07! Se for SIM, siga para a questão 06.) ( ) SIM ( ) NÃO  
 06 Se sua resposta foi SIM para a questão 05, com que frequência você fica sem se alimentar por um dia inteiro?

PONHA O NÚMERO CORRESPONDENTE À SUA RESPOSTA AQUI (\_\_\_\_).

Dia sim, dia não (5)

2-3 vezes por semana (4)

Uma vez por semana (3)

De vez em quando (2)

Apenas uma vez (1)

07 Utiliza algum dos seguintes métodos para perder peso? Com que frequência?

Nunca/ Raramente/ Uma vez/ semana Duas ou três vezes/ semana Diariamente Duas ou três vezes/dia  
 Cinco vezes/ dia

Comprimidos para emagrecer

Diuréticos

Laxantes

Provoca vômitos

08 Os seus hábitos alimentares atrapalham sua vida? ( ) SIM ( ) NÃO

09 Você diria que a comida "domina" a sua vida? ( ) SIM ( ) NÃO

10 De vez em quando, você come até sentir-se mal fisicamente e ter que parar? ( ) SIM ( ) NÃO

11 Há momentos em que você SÓ consegue pensar em comida? ( ) SIM ( ) NÃO

12 Você come moderadamente em frente aos outros e, em compensação, exagera quando está sozinho?  
 ( ) SIM ( ) NÃO

13 Você sempre consegue parar de comer quando quer? ( ) SIM ( ) NÃO

14 Você, de vez em quando, sente um desejo incontrolável de comer sem parar? ( ) SIM ( ) NÃO

15 Quando você está ansioso(a), tende a comer muito? ( ) SIM ( ) NÃO

16 A ideia de ficar gordo(a) o(a) apavora ? ( ) SIM ( ) NÃO

17 Você, de vez em quando, come rapidamente grandes quantidades de alimento (fora das refeições)?  
 ( ) SIM ( ) NÃO

18 Você, alguma vez, sentiu vergonha de seus hábitos alimentares? ( ) SIM ( ) NÃO

19 O fato de você não conseguir se controlar para comer o(a) preocupa? ( ) SIM ( ) NÃO

20 Você busca na comida um conforto emocional? ( ) SIM ( ) NÃO

21 Você costuma deixar comida no prato ao final de uma refeição? ( ) SIM ( ) NÃO

22 Você engana os outros sobre quanto come? ( ) SIM ( ) NÃO

23 A quantidade que você come é proporcional à fome que sente? ( ) SIM ( ) NÃO

24 Você já se alimentou de grande quantidade de alimentos em pouco tempo?

(Se a resposta for NÃO vá para a questão 28! Se for SIM, siga para a questão 25.) ( ) SIM ( ) NÃO

25 Esse episódio o deixou deprimido? ( ) SIM ( ) NÃO

26 Esses episódios acontecem apenas quando você está sozinho(a)? ( ) SIM ( ) NÃO

27 Com que frequência esses episódios acontecem?

PONHA O NÚMERO CORRESPONDENTE A SUA RESPOSTA AQUI (\_\_\_\_). Quase nunca (1)

Uma vez por mês (2)

Uma vez por semana (3)

Duas ou três vezes por semana (4)

Diariamente (5)

Duas ou três vezes por dia (6)

28 Você faria grandes sacrifícios para satisfazer uma vontade incontrolável de comer? ( ) SIM ( ) NÃO

29 Se você comer demais, sente-se muito culpado(a) por isso? ( ) SIM ( ) NÃO

30 Você, de vez em quando, come escondido? ( ) SIM ( ) NÃO

31 Você consideraria seus hábitos alimentares normais? ( ) SIM ( ) NÃO

32 Você se consideraria uma pessoa que come em exagero e não consegue parar? ( ) SIM ( ) NÃO

33 Seu peso aumenta ou diminui mais que 2kg em uma semana? ( ) SIM ( ) NÃO

Fonte: Henderson; Freeman (1987) e Cordas; Hochgraf (1993).



## ANEXO C

**FICHA DE AVALIAÇÃO CLÍNICO-NUTRICIONAL (CIASC)**

Nome:		Sexo:
Endereço:		
Telefone:	Email:	
Data de nascimento:	Idade:	
Cor:	Estado Civil atual:	
Escolaridade:	Profissão:	
Condições de saneamento: _____ ( ) Esgotamento ( ) Água tratada ( ) Geladeira ( ) Fogão ( ) Filtro de água ( ) Coleta de lixo		
Condições de moradia: _____ ( ) Número de cômodos ( ) Número de pessoas na família Renda:		
Encaminhamento: _____		
Data: __/__/__		
<b>HISTÓRIA CLÍNICA</b>		
Alterações de peso (Tempo: _____) ( ) Ganhou peso ( ) Perdeu peso ( ) Não sofreu alterações no peso		
Alterações na ingestão dietética ( ) Aumento do apetite ( ) Perda de apetite ( ) Sem alterações		
Como sente o paladar e aceitação de alimentos? ( ) Normal ( ) Diminuído ( ) Aumentado		
Sintomas gastrointestinais ( ) Náuseas ( ) Diarréia ( ) Constipação* ( ) Funcionamento normal do intestino * Atentar-se a queixas de constipação e feo par altico no indivíduo.		
Tem dificuldade de mastigar os alimentos? ( ) Não ( ) Sim, por que? _____		
Utiliza prótese dentaria? ( ) Não ( ) Sim, há desconforto? _____		
Tem dificuldade de engolir? ( ) Não ( ) Sim, por que? _____		
Sente alguma dificuldade de digestão de alimentos? ( ) Não ( ) Sim, quais alimentos? _____		
Alergia alimentar Ou intolerância alimentar ( ) Não ( ) Sim, qual? _____		
Atividade física ( ) Não	( ) Sim Quantas _____ vezes: Duração: _____ Tipo: _____	
Doenças crônicas degenerativas na sua família: ( ) Dislipidemia (1-pai, 2-mãe, 3-avós, 4-outros) ( ) Diabetes (1-pai, 2-mãe, 3-avós, 4-outros) ( ) Hipertensão arterial (1-pai, 2-mãe, 3-avós, 4-outros) ( ) Obesidade (1-pai, 2-mãe, 3-avós, 4-outros) ( ) Doenças cardiovasculares (1-pai, 2-mãe, 3-avós, 4-outros) ( ) Não há problemas de doenças cardiovasculares na família.		
Outra patologia na família: _____ Qual: _____ Grau de parentesco: _____		
Fuma: ( ) Sim ( ) Não ( ) Já fumou no passado		
Bebida alcoólica: ( ) Sim ( ) Não ( ) Já bebeu no passado		

Segue alguma dieta especial? ( ) Não ( ) Sim, qual? _____
Está fazendo uso de algum suplemento alimentar? ( ) Não ( ) Sim, qual? _____
Queixa atual:
<b>HÁBITOS ALIMENTARES</b>
Quais as refeições que você diariamente? ( ) Café da Manhã ( ) Colação ( ) Almoço ( ) Lanche da Tarde ( ) Jantar ( ) Ceia – Outras: _____
Quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer feijão?
Quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer frutas?
Quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma comer verduras?
Quantos dias da semana o(a) Sr(a) costuma comer carne?
Quando o(a) sr(a) come carne vermelha com gordura, o(a) sr(a) costuma: ( ) tirar sempre o excesso de gordura visível ( ) comer com a gordura ( ) não come carne vermelha com gordura
Quando o(a) sr(a) come frango/galinha com pele, o(a) sr(a) costuma: (1) tirar sempre a pele (2) comer com a pele (3) não come pedaços de frango com pele
Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma tomar leite? (Não vale leite de soja) ( ) 1 a 2 dias por semana ( ) 3 a 4 dias por semana ( ) 5 a 6 dias por semana ( ) todos os dias (inclusive sábado e domingo) ( ) quase nunca - (pule para q 14) ( ) nunca
Quantos kg de sal o (a) Sr (a) usa para cozinhar por mês, em sua casa? _____ kg
Quantas latas de óleo o Sr./Sr <sup>a</sup> usa para cozinhar por mês, em sua casa? _____ latas
Quantos copos de água o (a) Sr (a) consome por dia? ( ) 2 ou menos ( ) 3 a 4 ( ) 5 a 6 ( ) 7 a 8 ( ) mais que 8, quantos? _____
Em quantos dias da semana o(a) sr(a) costuma tomar refrigerante ou suco artificial em pó ou líquido? (1) 1 a 2 dias por semana (2) 3 a 4 dias por semana (3) 5 a 6 dias por semana (4) todos os dias (inclusive sábado e domingo) (5) quase nunca - (pule para q 21) (6) nunca
<b>EXAME FÍSICO</b>
<i>Observar aspectos pertinentes a condições de: Cabelo, Olhos, Boca, Glândulas, Pele, Unhas, Edema, Tecido adiposo, Tórax, Sistema gastrointestinal, Sistema Músculo-esquelético, Sistema Nervoso, Sistema Cardiovascular.</i>













## ANEXO D

## Percentis da circunferência do braço (cm)

Homens (Idade em anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
1,0 - 1,9	14,2	14,7	14,9	15,2	16,0	16,9	17,4	17,7	18,2
2,0 - 2,9	14,3	14,8	15,5	16,3	17,1	17,9	18,6	17,9	18,6
3,0 - 3,9	15,0	15,3	15,5	16,0	16,8	17,6	18,1	18,4	19,0
4,0 - 3,9	15,1	15,5	15,8	16,2	17,1	18,0	18,5	18,7	19,3
5,0 - 5,9	15,5	16,0	16,1	16,6	17,5	18,5	19,1	19,5	20,5
6,0 - 6,9	15,8	16,1	16,5	17,0	18,0	19,1	19,8	20,7	22,8
7,0 - 7,9	16,1	16,8	17,0	17,6	18,7	20,0	21,0	21,8	22,9
8,0 - 8,9	16,5	17,2	17,5	18,1	19,2	20,5	21,6	22,6	24,0
9,0 - 9,9	17,5	18,0	18,4	19,0	20,1	21,8	23,2	24,5	26,0
10,0 - 10,9	18,1	18,6	19,1	19,7	21,1	23,1	24,8	26,0	27,9
11,0 - 11,9	18,5	19,3	19,8	20,6	22,1	24,5	26,1	27,6	29,4
12,0 - 12,9	19,3	20,1	20,7	21,5	23,1	25,4	27,1	28,5	30,3
13,0 - 13,9	20,0	20,8	21,6	22,5	24,5	26,6	28,2	29,0	30,8
14,0 - 14,9	21,6	22,5	23,2	23,8	25,7	28,1	29,1	30,0	32,3
15,0 - 15,9	22,5	23,4	24,0	25,1	27,2	29,0	30,2	31,2	32,7
16,0 - 16,9	24,1	25,0	25,7	26,7	28,3	30,6	32,1	32,7	34,7
17,0 - 17,9	24,3	25,1	25,9	26,8	28,6	30,8	32,2	33,3	34,7
18,0 - 24,9	26,0	27,1	27,7	28,7	30,7	33,0	34,4	35,4	37,2
25,0 - 29,9	27,0	28,0	28,7	29,8	31,8	34,2	35,5	36,6	38,3
30,0 - 34,9	27,7	28,7	29,3	30,5	32,5	34,9	35,9	36,7	38,2
35,0 - 39,9	27,4	28,6	29,5	30,7	32,9	35,1	36,2	36,9	38,2
40,0 - 44,9	27,8	28,9	29,7	31,0	32,8	34,9	36,1	36,9	38,1
45,0 - 49,9	27,2	28,6	29,4	30,6	32,6	34,9	36,1	36,9	38,2
50,0 - 54,9	27,1	28,3	29,1	30,2	32,3	34,5	35,8	36,8	38,3
55,0 - 59,9	26,8	28,1	29,2	30,4	32,3	34,3	35,5	36,6	37,8
60,0 - 64,9	26,6	27,8	28,6	29,7	32,0	34,0	35,1	36,0	37,5
65,0 - 69,9	25,4	26,7	27,7	29,0	31,1	33,2	34,5	35,3	36,6
70,0 - 74,9	25,1	26,2	27,1	28,5	30,7	32,6	33,7	34,8	36,0

Mulheres (Idade em anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
1,0 - 1,9	13,6	14,1	14,4	14,8	15,7	16,4	17,0	17,2	17,8
2,0 - 2,9	14,2	14,6	15,0	15,4	16,1	17,0	17,4	18,0	18,5
3,0 - 3,9	14,4	15,0	15,2	15,7	16,6	17,4	18,0	18,4	19,0
4,0 - 4,9	14,8	15,3	15,7	16,1	17,0	18,0	18,5	19,0	19,5
5,0 - 5,9	15,2	15,7	16,1	16,5	17,5	18,5	19,4	20,0	21,0
6,0 - 6,9	15,7	16,2	16,5	17,0	17,8	19,0	19,9	20,5	22,0
7,0 - 7,0	16,4	16,7	17,0	17,5	18,6	20,1	20,9	21,6	23,3
8,0 - 8,9	16,7	17,2	17,6	18,2	19,5	21,2	22,2	23,2	25,1
9,0 - 9,9	17,6	18,1	18,6	19,1	20,6	22,2	23,8	25,0	26,7
10,0 - 10,9	17,8	18,4	18,9	19,5	21,2	23,4	25,0	26,1	27,3
11,0 - 11,9	18,8	19,6	20,0	20,6	22,2	25,1	26,5	27,9	30,0
12,0 - 12,9	19,2	20,0	20,5	21,5	23,7	25,8	27,6	28,3	30,2
13,0 - 13,9	20,1	21,0	21,5	22,5	24,3	26,7	28,3	30,1	32,7
14,0 - 14,9	21,2	21,8	22,5	23,5	25,1	27,4	29,5	30,9	32,9
15,0 - 15,9	21,6	22,2	22,9	23,5	25,2	27,7	28,8	30,0	32,2
16,0 - 16,9	22,3	23,2	23,5	24,4	26,1	28,5	29,9	31,6	33,5
17,0 - 17,9	22,0	23,1	23,6	24,5	26,6	29,0	30,7	32,8	35,4
18,0 - 24,9	22,4	23,3	24,0	24,8	26,8	29,2	31,2	32,4	35,2
25,0 - 29,9	23,1	24,0	24,5	25,5	27,6	30,6	32,5	34,3	37,1
30,0 - 34,9	23,8	24,7	25,4	26,4	28,6	32,0	34,1	36,0	38,5
35,0 - 39,9	24,1	25,2	25,8	26,8	29,4	32,6	35,0	36,8	39,0
40,0 - 44,9	24,3	25,4	26,2	27,2	29,7	33,2	35,5	37,2	38,8
45,0 - 49,9	24,2	25,5	26,3	27,4	30,1	33,5	35,6	37,2	40,0
50,0 - 54,9	24,8	26,0	26,8	28,0	30,6	33,8	35,9	37,5	39,3
55,0 - 59,9	24,8	26,1	27,0	28,2	30,9	34,3	36,7	38,0	40,0
60,0 - 64,9	25,0	26,1	27,1	28,4	30,8	33,4	35,7	36,5	38,5
65,0 - 69,9	24,3	25,7	26,7	28,0	30,5	33,4	35,2	36,5	38,5
70,0 - 74,9	23,8	25,3	26,3	27,6	30,3	33,1	34,7	35,8	37,5

Fonte: Frisancho, 1990.



## ANEXO E

## Percentis para prega cutânea tricipital (mm)

Homens (Idade em anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
1,0 - 1,9	6,5	7,0	7,5	8,0	10,0	12,0	13,0	14,0	15,5
2,0 - 2,9	6,0	6,5	7,0	8,0	10,0	12,0	13,0	14,0	15,0
3,0 - 3,9	6,0	7,0	7,0	8,0	9,5	11,5	12,5	13,0	15,0
4,0 - 4,9	5,5	6,5	7,0	7,5	9,0	11,0	12,0	12,5	14,0
5,0 - 5,9	5,0	6,0	6,0	7,0	8,0	10,0	11,5	13,0	14,5
6,0 - 6,9	5,0	5,5	6,0	6,5	8,0	10,0	12,0	13,0	16,0
7,0 - 7,9	4,5	5,0	6,0	6,0	8,0	10,5	12,5	14,0	16,0
8,0 - 8,9	5,0	5,5	6,0	7,0	8,5	11,0	13,0	16,0	19,0
9,0 - 9,9	5,0	5,5	6,0	6,5	9,0	12,5	15,5	17,0	20,0
10,0 - 10,9	5,0	6,0	6,0	7,5	10,0	14,0	17,0	20,0	24,0
11,0 - 11,9	5,0	6,0	6,5	7,5	10,0	16,0	19,5	23,0	27,0
12,0 - 12,9	4,5	6,0	6,0	7,5	10,5	14,5	18,0	22,5	27,5
13,0 - 13,9	4,5	5,0	5,5	7,0	9,0	13,0	17,0	20,5	25,0
14,0 - 14,9	4,0	5,0	5,0	6,0	8,5	12,5	15,0	18,0	23,5
15,0 - 15,9	4,0	5,0	5,0	6,0	7,5	11,0	15,0	18,0	23,5
16,0 - 16,9	4,0	5,0	5,1	6,0	8,0	12,0	14,0	17,0	23,0
17,0 - 17,9	4,0	5,0	5,0	6,0	7,0	11,0	13,5	16,0	19,5
18,0 - 24,9	4,0	5,0	5,5	6,5	10,0	14,5	17,5	20,0	23,5
25,0 - 29,9	4,0	5,0	6,0	7,0	11,0	15,5	19,0	21,5	25,0
30,0 - 34,9	4,5	6,0	6,5	8,0	12,0	16,5	29,0	22,0	25,0
35,0 - 39,9	4,5	6,0	7,0	8,5	12,0	16,0	18,5	29,5	24,5
40,0 - 44,9	5,0	6,0	6,9	8,0	12,0	16,0	19,0	21,5	26,0
45,0 - 49,9	5,0	6,0	7,0	8,0	12,0	16,0	19,0	21,0	25,0
50,0 - 54,9	5,0	6,0	7,0	8,0	11,5	15,0	18,5	20,8	25,0
55,0 - 59,9	5,0	6,0	6,5	8,0	11,5	15,0	18,0	20,5	25,0
60,0 - 64,9	5,0	6,0	7,0	8,0	11,5	15,5	18,5	20,5	24,0
65,0 - 69,9	4,5	5,0	6,5	8,0	11,0	15,0	18,0	20,0	23,5
70,0 - 74,9	4,5	6,0	6,5	8,0	11,0	15,0	17,0	19,0	23,0

Mulheres (Idade em anos)	Percentil								
	5	10	15	25	50	75	85	90	95
1,0 - 1,9	6,0	7,0	7,0	8,0	10,0	12,0	13,0	14,0	16,0
2,0 - 2,9	6,0	7,0	7,5	8,5	10,0	12,0	13,5	14,5	16,0
3,0 - 3,9	6,0	7,0	7,5	8,5	10,0	12,0	13,0	14,0	16,0
4,0 - 4,9	6,0	7,0	7,5	8,0	10,0	12,0	13,0	14,0	15,5
5,0 - 5,9	5,5	7,0	7,0	8,0	10,0	12,0	13,5	15,0	17,0
6,0 - 6,9	6,0	6,5	7,0	8,0	10,0	12,0	13,0	15,0	17,0
7,0 - 7,9	6,0	7,0	7,0	8,0	10,5	12,5	15,0	16,0	19,0
8,0 - 8,9	6,0	7,0	7,5	8,5	11,0	14,5	17,0	18,0	22,5
9,0 - 9,9	6,5	7,0	8,0	9,0	12,0	16,0	19,0	21,0	25,0
10,0 - 10,9	7,0	8,0	8,0	9,0	12,5	17,5	20,0	22,5	27,0
11,0 - 11,9	7,0	8,0	8,5	10,0	13,0	18,0	21,5	24,0	29,0
12,0 - 12,9	7,0	8,0	9,0	11,0	14,0	18,5	21,5	24,0	27,5
13,0 - 13,9	7,0	8,0	9,0	11,0	15,0	20,0	24,0	25,0	30,0
14,0 - 14,9	8,0	9,0	10,0	11,5	16,0	21,0	23,5	26,5	32,0
15,0 - 15,9	8,0	9,5	10,5	12,0	16,5	20,5	23,0	26,0	32,5
16,0 - 16,9	10,5	11,5	12,0	14,0	18,0	23,0	26,0	29,0	32,5
17,0 - 17,9	9,0	10,0	12,0	13,0	18,0	24,0	26,0	29,0	34,5
18,0 - 24,9	9,0	11,0	12,0	14,0	18,5	24,5	28,5	31,0	36,0
25,0 - 29,9	10,0	12,0	13,0	15,0	20,0	26,5	31,0	34,0	38,0
30,0 - 34,9	10,5	13,0	15,0	17,0	22,5	29,5	33,0	35,5	41,5
35,0 - 39,9	11,0	13,0	15,5	18,0	23,5	30,0	35,0	37,0	41,0
40,0 - 44,9	12,0	14,0	16,0	19,0	24,5	30,5	35,0	37,0	41,0
45,0 - 49,9	12,0	14,5	16,5	19,5	25,5	32,0	35,5	38,0	42,5
50,0 - 54,9	12,0	15,0	17,5	20,5	25,5	32,0	36,0	38,5	42,0
55,0 - 59,9	12,0	15,0	17,0	20,5	26,0	32,0	36,0	39,0	42,5
60,0 - 64,9	12,5	16,0	17,5	20,5	26,0	32,0	35,5	38,0	42,5
65,0 - 69,9	12,0	14,5	16,5	19,0	25,0	30,0	33,5	36,0	40,0
70,0 - 74,9	11,0	13,5	15,5	18,0	24,0	29,5	32,0	35,0	38,5

Fonte: Frisancho, A R. Anthropometric standards for the assessment of growth and nutritional status. University of Michigan, 1990.189p.



## APENDICE A

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Resolução nº 196/96

Você esta sendo convidado (a) a participar, como voluntário (a), desta pesquisa.

Caso concorde em participar, favor assinar ao final do documento. Sua participação não é obrigatória e, a qualquer momento, poderá desistir e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo á sua relação com o pesquisador (a) ou com a instituição.. Você receberá uma copia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador (a), podendo tirar qualquer dúvida do projeto e de sua participação.

#### Nome da Pesquisa

#### Pesquisador (a) Responsável

\_\_\_\_\_  
Ding Hawting  
27- 981569913

**Objetivo:** Avaliar o consumo alimentar e estado nutricional do participante. A pesquisa terá duração de dois meses com o termino previsto para 30/04/2015.

**Custo e reembolso para a participante:** o pesquisador (a) ficará responsável por custe-a sua passagem sempre que solicitada sua presença. A participante não recebera nenhum outro valor pagamento com sua participação

**Riscos para a participante:** Vale lembrar que não existe nenhum risco eminente com a sua participação e também não passará por nenhum tipo de constrangimento.

**Confidencialidade de Pesquisa:** sua participação nesta pesquisa consistira em responder uma ficha de Avaliação Clínico-Nutricional (CIASC) suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, isto nenhum momento será divulgado o seu nome em qualquer fase do estudo, sua privacidade será assegurada uma vez que seu nome será substituído.

#### Assinatura do Voluntário

\_\_\_\_\_  
RG:  
CPF:

1-Assinatura do pesquisador (a)

1-Testemunha

\_\_\_\_\_  
RG:  
CPF:

\_\_\_\_\_  
RG:  
CPF:

Vitória \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

Fonte: Próprio Autor.