

**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE**

RENAN QUEIROZ TAVERNARD

**CONHECIMENTO E CONSUMO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS DE ALUNOS DOS
CURSOS DE ENFERMAGEM E FISIOTERAPIA DA FACULDADE NATALENSE
PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE - FARN.**

*Monografia apresentada ao Curso de
Graduação em Nutrição da Faculdade
Natalense Para o Desenvolvimento do Rio
Grande do Norte, como requisito
obrigatório para a obtenção do grau de
bacharel em Nutrição.*

*Orientadora: Celia Regina Barbosa de
Araújo M.*

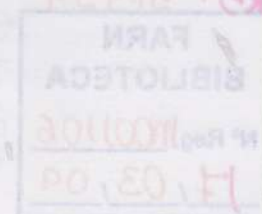
RENAN QUEIROZ TAVERNARD

CONHECIMENTO E CONSUMO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS DE ALUNOS DOS
CURSOS DE ENFERMAGEM E FISIOTERAPIA DA FACULDADE NATALENSE
PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE - FARN

CONHECIMENTO E CONSUMO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS DE ALUNOS DOS
CURSOS DE ENFERMAGEM E FISIOTERAPIA DA FACULDADE NATALENSE
PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE - FARN.

Monografia apresentada ao Curso de Graduação em Nutrição da Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, como requisito obrigatório para a obtenção do grau de bacharel em Nutrição.

Orientadora: Célia Regina Barbosa de Araújo, Ms.



Catálogo na Publicação – Biblioteca da FARN
Setor de Processos Técnicos

Tavernard, Renan Queiroz

Conhecimento e consumo de alimentos funcionais de alunos dos cursos de enfermagem e fisioterapia da Faculdade Natalense para o desenvolvimento do Rio Grande do Norte-FARN / Renan Queiroz Tavernard. – Natal: FARN, 2008. 47f.

Orientador: Célia Regina Barbosa de Araújo (M.Sc.)

Monografia (Bacharelado em Nutrição) – Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte.

1. Alimentos Funcionais – Monografia. 2. Consumo de Alimentos Funcionais – Monografia. 3. Papel do Consumidor – Monografia. 4. Análise de Dados. I. Título.

RN/FARN/BC

CDU 612.39



612.39
T934c
2008
ex. 01

RENAN QUEIROZ TAVERNARD

**CONHECIMENTO E CONSUMO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS DE ALUNOS DOS
CURSOS DE ENFERMAGEM E FISIOTERAPIA DA FACULDADE NATALENSE
PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE - FARN.**

Monografia apresentada ao Curso de Nutrição da Faculdade Natalense para o
Desenvolvimento do Rio Grande do Norte, aprovada em ____ . ____ . ____ pela
banca examinadora composta pelos seguintes membros:

Célia Regina Barbosa de Araújo, Ms.
Orientadora

Vanessa Teixeira de Lima Oliveira, Ms.

Carina Leite de Araújo Oliveira, Ms.

AGRADECIMENTOS

À DEUS

Deus através do seu Espírito Santo me deu forças para lidar em cada momento de fraqueza, por isso digo que tudo se dá nesse Deus maravilhoso que me fortalece. "A ele a glória, a ele o louvor a ele o domínio, ele é o Senhor".

À MINHA FAMÍLIA

Aos meus pais, Wellington e Ediz, por todo amor e confiança depositados no meu trabalho, ao meu amado irmão Taiz, pela grande incentivo ao meu trabalho. Wellington Neto que com seu apoio e ajuda de criança contagiava-me, de forma que restaurado tinha força para seguir a luta; à minha querida avó Didi que é um todo exemplo de vida com seu grande amor maternal, e a todos os meus familiares que sempre estiveram ao meu lado nos momentos mais difíceis. Amm vocês,

À CÉLIA LARANA

Por ter estado ao meu lado nos momentos de dificuldades e dificuldades durante todo o trajeto percorrido a pelo seu companheirismo.

ÀS AMIGAS

Clebson e Edvaldo que durante todo o curso sempre estiveram ao meu lado sendo sempre verdadeiros companheiros. As amigas do estágio Renata e Mariana. As supervisoras do estágio Tereza Nogueira e toda equipe do Nasa Brasil pela confiança e todas as amigas da Areia Branca - Fui que sempre estiveram ao meu lado.

À CÉLIA REGINA BARBOSA DE ARAÚJO

Que além de orientadora se tornou uma amiga. Que Deus te guarde.

"Ou fazei a árvore boa, e o seu fruto bom; ou fazei a árvore má, e o seu fruto mau; porque pelo fruto se conhece a árvore".

AGRADECIMENTOS

À DEUS

Que através do seu Espírito Santo me deu forças para lutar em cada momento de fraqueza, por isso digo que tudo posso nesse Deus maravilhoso que me fortalece. "A ele a glória, a ele o louvor a ele o domínio, ele é o Senhor";

À MINHA FAMÍLIA

Aos meus pais, **Wellington** e **Edilza** por todo amor e confiança depositados na minha batalha; ao meu amado irmão **Tavernard** pelo grande incentivo; ao meu sobrinho **Wellington Neto** que com sua alegria de criança contagiava-me, de forma que, restaurado tinha força para seguir na luta; à minha guerreira avó **Didiz** que é um lindo exemplo de vida com seu grande amor maternal, e a todos os meus familiares que sempre estiveram ao meu lado nos momentos mais difíceis. Amo vocês;

À CIBELLE IÁSKARA

Por ter estado ao meu lado compartilhando todos os momentos de dificuldades e alegrias durante todo o trajeto percorrido e pelo seu fiel companheirismo;

AOS AMIGOS

Clebson e **Edivaldo** que durante todo o curso sempre estiveram ao meu lado sendo sempre verdadeiros companheiros, às amigas de estágio **Renata** e **Mikarla**; à supervisora de estágio **Tereza Neuma**; a toda equipe do Mesa Brasil pela confiança e a todos os amigos de Areia Branca - RN que sempre estiveram ao meu lado;

À CÉLIA REGINA BARBOSA DE ARAÚJO

Que além de orientadora se tornou uma grande amiga por quem tenho um enorme carinho. Que Deus te guarde.

RESUMO

Alimentos funcionais são aqueles que, em razão das propriedades fisiologicamente ativas de seus componentes alimentícios, oferecem benefícios à saúde que vão além da nutrição básica, ou seja, além de fornecer os nutrientes, podem prevenir ou tratar algumas doenças. O objetivo deste estudo foi avaliar o consumo de alimentos funcionais dos alunos ingressantes dos cursos de enfermagem e fisioterapia da FARN. O estudo de campo foi do tipo transversal, no qual foram avaliados 60 estudantes de ambos os cursos. Foram aplicados dois questionários, por meio de entrevista, um sobre a frequência de consumo alimentar e outro para avaliar o conhecimento dos participantes sobre os alimentos funcionais. Predominou no estudo o sexo feminino com 63% dos participantes e 37% do sexo masculino, com faixa etária entre 20 e 45 anos de idade. Quanto ao estado civil, 77% dos entrevistados eram solteiros e 23 % dos entrevistados eram casados ou divorciados. Em relação às perguntas que avaliaram o grau de conhecimento destes alunos, foi questionado se eles já tinham ouvido falar em alimentos funcionais e 32% responderam que SIM e 68% responderam que nunca ouviram falar em tais alimentos. Em uma pergunta de múltipla escolha foi questionado o que seria um alimento funcional e 48% marcaram a opção correta e 52% marcaram as opções erradas. Quando perguntado se estes alimentos podem ser encontrados em supermercados 93% dos entrevistados responderam que SIM e 7% dos entrevistados responderam que NÃO. Foi solicitado para estes alunos relacionar um alimento funcional e uma doença que eles possam auxiliar no tratamento, 70% dos entrevistados não souberam relacionar e 30% souberam relacionaram algum alimento com alguma doença. Quanto ao questionário de frequência de consumo ficou constatado que os alimentos com maior frequência de consumo foram: alho, cebola, tomate e chocolate meio amargo, já aqueles consumidos com menor frequência foram: linhaça, chá verde, soja, as oleaginosas e até mesmo a aveia. O estudo mostra que grande parte dos alunos entrevistados desconhecia o termo alimentos funcionais, bem como demonstraram desconhecer assuntos relacionados aos referidos alimentos.

Palavras-chave: Alimentos funcionais. Conhecimento. Consumo de alimentos funcionais.

ABSTRACT

Functional foods are those who, by virtue of physiologically active properties of its components food, provide health benefits beyond basic nutrition, that is, in addition to providing the nutrients, can prevent or treat some diseases. The purpose of this study was to evaluate the consumption of functional foods of students entering nursing courses and physiotherapy of Farn. The study was the kind field to cross, in which 60 students were evaluated on both courses. Two questionnaires were applied, through interviews, one on the frequency of food intake and another to assess participants' knowledge about functional foods. Most women in the study with 63% and 37% of the participants were male, with ages between 20 and 45 years of age. As to marital status, 77% of respondents were unmarried and 23% of respondents were married or divorced. In response to the questions that assessed the degree of knowledge of these students, was asked whether they had heard talk of functional foods and 32% said that YES and 68% said it never heard of such foods. In a multiple choice question, was asked what would be a functional food and 48% marked the correct option and 52% marked the wrong choices. When asked if these foods can be found in supermarkets 93% of respondents replied that memory and 7% of respondents answered not. These students were asked to relate a functional food and a disease that they can aid in the treatment, 70% of respondents were unable to relate to 30% knew some related food with a disease. As the questionnaire of frequency of consumption was noted that food with higher frequency of consumption were: garlic, onion, tomato and chocolate means bitter, because they consumed less frequently were: flaxseed, green tea, soybean, oil seeds and even the oats. The study shows that a large number of students interviewed know the term functional foods, and showed disregard issues related to those foods.

Key words: Functional foods. Knowledge. Consumption of functional foods.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1: Gênero dos alunos entrevistados	23
Gráfico 2: Idade dos alunos entrevistados	23
Gráfico 3: Estado civil dos alunos entrevistados	24
Gráfico 4: Distribuição percentual dos alunos que ouviram, ou não, falar em alimentos funcionais.	25
Gráfico 5: Distribuição percentual quanto à fonte de informação sobre alimentos funcionais.	26
Gráfico 6: Distribuição percentual, quanto ao conhecimento, sobre o conceito de alimento funcional.	27
Gráfico 7: Distribuição percentual quanto aos alunos que acham que os alimentos funcionais são vendidos em supermercados.	28
Gráfico 8: Distribuição percentual quanto ao grau de conhecimento, dos alunos, sobre alimentos funcionais e sua associação com a prevenção de doenças.	29
Gráfico 9: Caracterização de alimentos funcionais quanto a frequência de consumo (Maçã, Oleaginosas, chocolate, cebola, alho, probióticos e tomate).	31
Gráfico 10: Caracterização de alimentos funcionais quanto à frequência de consumo (Chá verde, linhaça, uva, azeite de oliva, soja e aveia).	31

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	09
1.2 Justificativa	10
2 OBJETIVOS	11
2.1 Objetivo geral	11
2.2 Objetivos específicos	11
3 REFERÊNCIAL TEÓRICO	12
3.1 Histórico dos alimentos funcionais	12
3.2 Propriedades bioativas de alimentos e doenças cardiovasculares	13
3.3 Alimentos funcionais e câncer	15
3.4 Antioxidantes na prevenção do envelhecimento	17
3.5 Linhaça: uma visão funcional	18
3.6 O papel dos consumidores	19
3.7 O papel da indústria de alimentos	19
3.8 O mercado internacional de alimentos funcionais	20
3.9 Importação	21
4 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	22
4.1 Tipo de pesquisa	22
4.2 Universo e amostra	22
4.3 Instrumento de coletas de dados	22
4.4 Análises dos dados	23
5 RESSULTADOS E DISCUSSÕES	24
5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ALUNOS ENTREVISTADOS	24
5.2 Avaliação do conhecimento	26
5.3 Questionário de consumo alimentar	32
6 CONCLUSÃO	35
7 CONSIDERAÇÕES FINAIS	36
REFERÊNCIAS	
APÊNDICES	
ANEXO	

1 INTRODUÇÃO

De acordo com Cuppari (2005), a funcionalidade é a propriedade dos alimentos que vai além de sua qualidade de fonte de nutrientes. O conceito de alimentos funcionais é, até certo ponto, novo. Ele tem variado alcances em diferentes países e uma vasta nomenclatura: nutracêuticos, alimentos de desenho, alimentos para uso médico, alimentos para uso saudável, entre outras.

Cuppari (2005) ressalta ainda que atualmente, todos os profissionais da saúde deverão estar bem conscientes de como a manutenção da saúde da população alcançou uma abrangência muito maior com a inclusão do conceito de prevenção das doenças. Neste contexto, a dieta tem um papel cada vez mais importante, de maneira que a propriedade de uma dieta dita como saudável vão além das suas qualidades nutricionais estreita. Além disso, o consumo de alimentos funcionais vem aumentando bastante como resultado de uma preocupação individual com a saúde. Porém, vários alimentos não possuem ação comprovada cientificamente, dada a variedade de oferta de alimentos e a quantidade de etapas de avaliação para que determine componente tenha seu efeito comprovado.

Segundo Silva; Mura (2007), alimentos funcionais são aqueles que, em razão das propriedades fisiologicamente ativas de seus componentes alimentícios, oferecem benefícios à saúde que vão além da nutrição básica, ou seja, além de fornecer os nutrientes, podem prevenir ou tratar algumas doenças. Alguns alimentos funcionais, quando consumidos de maneira adequada, mostraram benefícios na prevenção e no tratamento de várias doenças, principalmente as cardiovasculares, por meio de diferentes mecanismos, entre eles: redução dos níveis de colesterol sanguíneo, diminuição na formação de placas de gorduras nas artérias e redução na formação de radicais livres.

Naturalmente, todos os alimentos são funcionais, uma vez que nos proporcionam sabor, aroma e valor nutritivo. Entretanto, nas últimas décadas, o termo funcional está sendo aplicado a alimentos com uma característica diferente, a de proporcionar um benefício fisiológico adicional. Entretanto, os cientistas esclarecem que sozinhos não podem garantir uma boa saúde, mas apenas melhorar a saúde quando fazem parte de uma dieta contendo uma variedade de alimentos, incluindo frutas, vegetais, grãos e legumes (VIEIRA, 2007).

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária, o alimento ou ingrediente que alegar propriedades funcionais, além de atuar em funções nutricionais básicas, irá desencadear efeitos benéficos à saúde e deverá ser também seguro para o consumo sem supervisão médica (STELLA, 2007).

Segundo Rocha; Nacif; Viebig (2007), com a evolução da vida moderna, vários consumidores estão optando por alimentos ricos em gorduras, sal e açúcares, devido a sua grande variedade e disponibilidade no mercado. Com isso ocorre um déficit no consumo de nutrientes, o qual tem contribuído para o desenvolvimento das enfermidades crônicas não transmissíveis. Várias pesquisas na área da nutrição demonstram a evolução entre o consumo de alimentos e o desenvolvimento de enfermidades, criando o conceito de que a saúde pode ser controlada pela alimentação.

1.2 Justificativa

Apesar de ainda não serem conhecidos por muitos, vem crescendo cada vez mais a procura pelos alimentos funcionais, pois, estes teriam propriedades bioativas em sua composição que podem ajudar a prevenir e tratar vários tipos de doenças, incluindo aquelas consideradas crônicas não transmissíveis, tais como: obesidade, diabetes, hipertensão e outras. Assim, este trabalho pretende auxiliar futuros profissionais na área da saúde proporcionando-lhes conhecimentos sobre os benefícios desses alimentos para manter uma vida saudável, e aplicar em sua vida profissional.

2 OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Avaliar o consumo de alimentos funcionais dos alunos ingressantes dos cursos de enfermagem e fisioterapia de uma faculdade privada na cidade do Natal/RN.

2.2 Objetivos Específicos

- Caracterizar os alunos quanto ao gênero, faixa etária e estado civil;
- Verificar o nível de conhecimento sobre alimentos funcionais;
- Analisar a frequência do consumo de alimentos funcionais desses alunos;

3 REFERÊNCIAL TEÓRICO

3.1 Histórico dos alimentos funcionais

A noção de que os alimentos funcionais poderiam ter a capacidade de prevenir algumas doenças e ser usado com forma de tratamento surgiu há 2.500 anos atrás. Hipócrates o pai da medicina declarou: “*faça do seu alimento se medicamento*”. Os eventos da natureza como as estações do ano e as mudanças de cores de frutos e folhas eram tidas como magia. O fascínio e as aplicações médicas e espirituais das plantas estão descritos em diversos manuscritos egípcios, grego e romano. No entanto, o termo *nutracêutico* ou *alimento funcional* é um pouco recente. Em meados de 1920 os cientistas foram capazes de isolar componentes dos alimentos e realizar experiências clínicas e laboratoriais para comprovar a eficácia dos alimentos funcionais (WILDMAN, 2001 apud PIMENTEL; FRANCKI, 2005).

Pimentel; Francki (2005) ressaltam que na década de 80 os japoneses iniciaram estudos com alimentos funcionais, relacionando a ingestão de alimentos da sua população com os baixos índices epidemiológicos de câncer de mama, colón e alta longevidade. Em 1984, o ministério da educação japonês criou um departamento chamado “análise sistemática e desenvolvimento das funções dos alimentos”, que financiou as pesquisas com alguns alimentos funcionais, e evoluindo ainda, mas para o crescimento desta área. Atualmente o país movimenta 28 bilhões de dólares por ano com operações comerciais envolvendo alimentos funcionais.

Para Roberfroid (1996 apud ROCHA; NACIF; VIEBIG, 2007) na Europa meridional, onde a dieta é tradicionalmente pobre em gordura Saturada, sódio e com alto teor de fibras, os estudiosos tem dado grande ênfase ao consumo de vegetais e grãos e outros produtos que contribui para uma dieta saudável. Dentro deste contexto, o interesse por tais alimentos com propriedades funcionais cresceu bastante e tornou-se um incentivo a mais para as pesquisas e o futuro desenvolvimento das indústrias de alimentos funcionais.

Segundo Goldberg (1994 apud ANGELIS, 2005) vários estudos efetuados na década de 50 mostraram que o baixo consumo de gordura saturadas aliados ao alto consumo de gorduras monoinsaturadas, vegetais e de hidrato de carbono

complexos (carboidratos), uma característica da dieta mediterrânea, estão associados à reduzida mortalidade por doenças crônicas dos habitantes desta região.

Nos EUA o caminho foi o inverso. Preocupados com o alto consumo de *fast food* e com os altos índices de doenças crônicas degenerativas, o governo americano incentivou as pesquisas na área. A importância de se consumir uma dieta balanceada, com baixo teor de sódio, gordura saturado e colesterol começou a ser aceita por sua população. A partir de 1990, conceito de alimentos funcionais começou a ser difundido nos Estados Unidos, quando o instituto nacional do câncer deu início a um projeto denominado programa de alimentos projetados (*Designer food Program*) com duração prevista de 5 anos e investimento de 20 milhões de dólares destinados à realização de pesquisas sobre componentes de alimentos naturais, principalmente os fotoquímicos presentes em frutas e verduras, que apresentam atividades anticancerígena (RAMOS; VERAS; KALACHE, 2003).

Para Roberfroid (1996 apud ROCHA; NACIF; VIEBIG, 2007) mudanças de conceito têm sido observadas em diferentes alimentos que comemos, aplicando-se os achados científicos e as inovações tecnológicas da indústria de alimentos. Os benefícios potenciais dos alimentos funcionais para saúde seriam a prevenção de doenças infecciosas, aumento da biodisponibilidade de nutrientes, prevenção de doenças cardiovasculares, diabetes mellitus não dependente de insulina, osteoporose e câncer.

3.2 Propriedades bioativas de alimentos e doenças cardiovasculares

Isoflavonas

Segundo Anderson (1995 apud PIMENTEL; FRANCKI, 2005), a diminuição do risco das doenças cardiovasculares está associada ao consumo de soja, uma vez que esta tem a capacidade de reduzir as concentrações totais de colesterol e LDL - colesterol, além disso, possui efeitos antioxidantes prevenindo a arteriosclerose.

Segundo Craveiro & Craveiro (2003, p. 212) As isoflavonas da soja inibe a formação de placas ateroscleróticas através da intervenção em diversas etapas da formação de trombos.

• Reduz a agregação plaquetária

• Reduz a produção sanguínea

Flavonóides

• Reduz a permeabilidade vascular

• Relaxa artérias cardíacas

De acordo Mazza; Girard (1998 apud UKEANE, 2007), os flavonóides, quando ingeridos de forma regular por meio da alimentação diária, podem auxiliar na prevenção de doenças do sistema cardiovascular. Esses compostos são muito importantes para o sistema circulatório, uma vez que regulam a permeabilidade capilar, impedindo a saída de proteínas e células sanguíneas, permitindo o fluo constante de oxigênio, dióxido de carbono e de nutrientes essenciais. Além disso, os flavonóides atuam relaxando os músculos do sistema cardiovascular, contribuindo assim para reduzir a pressão arterial e melhorar a circulação em geral.

Ácidos graxos ômega-3

Segundo Torquato et al. (2005), no conhecimento atual o efeito protetor dos AGPI w-3 na saúde cardiovascular, especialmente atribuído ao EPA, pode ser caracterizado por três efeitos gerais; a nível vascular: ações antitrombóticas, antiinflamatórias exercidas através do metabolismo dos eicosanóides; em nível do metabolismo lipoprotéico; efeito hipotrigliceridêmico e diminuição da secreção de VLDL; ação em nível do transporte reverso do colesterol que se traduz em um efeito hipocolesterolêmico.

Segundo Craveiro; Craveiro. (2003) as fibras dietéticas protegem do câncer além disso através de três mecanismos principais:

EFEITOS FUNCIONAIS DO ÔMEGA-3

- Reduz a agregação plaquetária
- Reduz a pressão sanguínea
- Diminui a viscosidade do sangue
- Reduz a resposta a vasoconstritores
- Reduz arritmias cardíacas
- Aumenta a sobrevivência plaquetária
- Aumenta a função dos beta-receptores cardíacos
- Possui ação anticoagulante.

Quercetina

Os efeitos cardiovasculares da quercetina estão centrados nas suas propriedades antioxidantes e antiinflamatórias, e na sua habilidade de inibir ação plaquetária. Diversos estudos têm apontado uma relação inversa entre o consumo de alimentos ricos em quercetina (chá verde, cebola e maçã) e a incidência de doenças cardiovasculares (CRAVEIRO; CRAVEIRO, 2003).

3.3 Alimentos funcionais e câncer

Fibras

Segundo Craveiro; Craveiro, (2003) as fibras dietéticas protegem do câncer cólon retal através de três mecanismos principais:

1. Possibilitam a redução do contato entre substâncias carcinogênicas e a mucosa intestinal, através do volume fecal, diminuindo a concentração de carcinógenos no lúmen; e através do tempo de trânsito do conteúdo intestinal do cólon e reto.
2. Promovem a modificação do metabolismo dos ácidos biliares. Certas bactérias intestinais são capazes de transformar ácidos biliares primários, excretados da vesícula biliar, em secundários, que são mutagênicos. A produção de CSFAs (ácidos graxos de cadeia curta) pela fermentação de fibras solúveis diminui o pH no lúmen intestinal, reduzindo, assim, a atividade enzimática das bactérias que transformam os ácidos biliares em substâncias mutagênicas. Além disso, lignina (fibra insolúvel) pode adsorver ácidos biliares primários e secundários e aumentar sua excreção através das fezes.
3. Produzem ácido butírico, durante fermentação das fibras solúveis. O ácido butírico tem propriedades antineoplásticas e reduz a velocidade da divisão mitótica do câncer de cólon.

Probióticos

Oliveira (2007) fala que a ingestão de probióticos no organismo humano, resulta em mudanças no perfil microbial da flora intestinal, na grande maioria, resulta em aumento da contagem fecal de bifidobactérias e lactobacilos, e uma diminuição do pH das fezes reduzindo a atividade enzimática bacteriana que estão associadas à ativação metabólica da mutagênese e da carcinogênese e, conseqüentemente, ao desenvolvimento de câncer de cólon.

Waitzberg (2006) explica que o uso de probióticos modifica a flora bacteriana no cólon e reduz os níveis de algumas enzimas colônicas (nitrorredutase, azorredutase, betaglucoronidase) responsáveis pela conversão de alguns elementos em substâncias carcinogênicas.

Prebióticos

Favero (2005) Afirma que os ácidos graxos de cadeia curta, gerados na fermentação de prebióticos, diminuem o pH intestinal, o que dificulta a sobrevivência de bactérias patogênicas, responsáveis pela síntese de carcinógenos e matagênicos. O ácido butírico tem a capacidade de inibir o crescimento e induzir a diferenciação celular de células tumorais de câncer de colo-retal.

Alho

Segundo Angelis (2005) investigadores da China estudaram extratos de alho (alicina) e seu análogo (o dialiltrissulfeto), em duas linhas de câncer gástrico humano. A alicina (alil-2-propenetirossulfonato) apresentou efeito protetor contra diferentes tipos de células tumorais. O efeito protetor do alho contra o câncer ocorreria por três caminhos:

1. Inibição do metabolismo das células tumorais;
2. Inibição da iniciação e/ou promoção da carcinogênese;
3. Modulação da resposta imunológica.

3.4 Antioxidantes na prevenção do envelhecimento

Vitamina C

Segundo Andrade et al (2007) a vitamina C é o antioxidante mais abundante no organismo, principalmente na pele. Esta vitamina tem papel fundamental no processo do envelhecimento, pois é um excelente antioxidante, que reduz a velocidade de ou previne a propagação de radicais livres.

Vitamina E

Para Hernandez; Fresnel (1999 apud PUJOL; BELING; ANDRADE, 2007) a vitamina impede ou minimiza os danos provocados pelos radicais livres associados com doenças específicas, incluindo o envelhecimento cutâneo. Além disso, a vitamina E é um forte protetor da membrana celular, melhora a microcirculação cutânea, inibe a peroxidação dos lipídeos cutâneos ocasionado principalmente pelos raios ultravioletas B (UVB), aumenta o valor da dose mínima eritematosa (DEM) e melhora a eficácia de produtos solares.

Selênio

Para Castro (2005) O selênio é um antioxidante neutralizador dos radicais livres, por isso é bastante indicado nos tratamentos de rejuvenescimento celular. Estudos comprovam que o uso oral de selênio preveniu lesões ao DNA causadas pela radiação ultravioleta diminuem o processo inflamatório na pele, agindo sobre a interleucina - II e outras respostas dessa natureza, e reduziu a apoptose celular, aumentando a capacidade antioxidante celular.

3.5 Linhaça: Uma visão funcional

A semente de linhaça é fonte de ácidos graxos ômega 3 e ômega 6, minerais, vitaminas e fibras, além de um composto chamado lignana. Justamente por ter estas propriedades, é considerado um alimento funcional. Dessa forma torna-se um alimento saudável e indicado para incluir na alimentação da população. Uma colher de sopa de semente de linhaça tem aproximadamente 66 kcal. A linhaça é a fonte mais rica de lignana, que é um composto fito-químico que, segundo estudos, pode atuar na prevenção do câncer de mama e, por apresentar uma estrutura

química similar ao estrógeno, pode ajudar a prevenir os sintomas da menopausa (SILVA; MURA, 2007).

3.6 O papel dos consumidores

É consenso hoje é que a maioria das pessoas gostaria de consumir dietas mais saudáveis, mas muitos, entretanto, querem fazer isso sem mudar seus padrões alimentares. Por isso é que atualmente observamos no mercado uma grande quantidade de alimentos com características nutricionais alteradas, mas com atributos sensoriais se mudanças. Um exemplo disto são os produtos lights (com menos gordura) e alimentos fortificados enriquecidos com vitaminas e minerais (VIEIRA; CORNÉLIO; SALGADO, 2006).

O interesse por uma alimentação mais saudável parte dos consumidores vem crescendo ano a ano. É cada vez maior o número de pessoas que acreditam que os alimentos podem ter um impacto importante em sua saúde. Por isso, o maior desafio dos pesquisadores e da indústria de alimentos funcionais é proporcionar conhecimento aos consumidores acerca de tais alimentos específicos. Embora o consumidor esteja mais informado hoje em dia sobre a importância da alimentação em suas vidas, eles não sabem exatamente como os alimentos funcionais diferem dos outros produtos convencionais, o que eles podem oferecer para sua saúde ou que estes produtos podem ser consumidos como parte de suas dietas sem haver a necessidade de supervisão médica (CASTRO, 2005).

3.7 O papel da indústria de alimentos

A indústria de alimentos tem desenvolvido e introduzido um grande número de produtos alimentares que, de um modo ou outro, são supostamente mais saudáveis e mais nutritivos do que os produtos alimentares convencionais. Entretanto, em muitos casos é preciso ter cuidado. Muitos alimentos que estão chegando às prateleiras dos supermercados com várias alegações de saúde (por

exemplo, que ajuda no controle de colesterol) muitas vezes não se prestam para tal. Precisamos ficar mais atentos e informados para podermos discernir o bom alimento funcional daquele que simplesmente contém o componente ativo em tão pequena quantidade, que muitas vezes o consumidor precisará consumir litros ou quilos do alimento para usufruir dos seus benefícios (VIEIRA; CORNÉLIO; SALGADO, 2006).

Portanto, o papel da indústria alimentícia hoje, diante de tão grande expectativa por parte das pessoas, é tornar acessível, esses alimentos que quando consumidos em pequenas quantidades tragam benefícios à sua saúde. Ao mesmo tempo, essa mesma indústria que produz e comercializa deve investir parte de seu capital em pesquisa, de forma que todos os atributos de efeitos ou propriedades benéficas alegadas no rótulo possam ser realmente demonstrados (FRIAS, 2005).

3.8 O mercado internacional de alimentos funcionais

O mercado internacional de alimentos funcionais movimentou cerca de 27,8 bilhões de US\$ em 1998; 31,6 bilhões em 1999; e estima-se que alcançará 51,3 bilhões em 2004. Só nos EUA o mercado de alimentos funcionais foi de cerca de 17 bilhões em 2001. Entre as dificuldades para uma expansão maior incluem-se legislação, confusão do consumidor com o conceito de alimento funcional, mensagens muito complicadas sobre os benefícios para a saúde e a percepção dos alimentos funcionais pelos consumidores. O principal fator que contribuiu para o aumento rápido deste mercado é a estimativa de que, pelo menos cerca de um sexto das causas de morte, está relacionada com a dieta. A melhoria da dieta futura dos consumidores pode aumentar a expectativa e qualidade de vida da população como um todo. Maior conhecimento das influências dos alimentos na saúde pode trazer mudança de comportamento dos consumidores (SALGADO; ALMEIDA, 2003).

3.9 Importação

Atualmente, 80% dos alimentos funcionais consumidos no País vêm de outros países. "A mudança na gôndola do supermercado ainda é tímida, porque as empresas às vezes não conseguem atender às exigências do órgão fiscalizador para comprovar os benefícios de seu produto" Antes de ser liberado para a venda e consumo, todo produto precisa ser registrado no Ministério da Saúde. Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), caso o produto seja comercializado e não comprove sua eficácia e propriedades, a empresa que o distribui pode pagar multa de até R\$ 1,5 milhão e ser fechada (FRIAS, 2005).

4.2 Universo e amostra

O estudo foi realizado com 50 estudantes integrantes do ano 2008.1 dos cursos de enfermagem e fisioterapia da Faculdade Unileno para o desenvolvimento do Rio Grande do Norte/ FARN.

4.3 Instrumentos de coleta de dados

Como instrumentos de coleta de dados foram aplicados dois questionários, um com sete perguntas abertas e fechadas para anamnese e outro com uma tabela que avaliou a frequência de consumo alimentar desses alunos. Este estudo proporcionou a avaliação de quais alimentos mais consumidos e mais consumidos por esses alunos. Além disso, foi utilizado o termo de consentimento livre e esclarecido que foi assinado por cada aluno participante da pesquisa (APÊNDICE A), pois qual foi aprovado pelo comitê de ética da FARN (ANEXO).

4.0 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

4.1 Tipo de pesquisa

O estudo foi desenvolvido de forma transversal, no qual foram avaliados estudantes ingressantes dos cursos de enfermagem e fisioterapia da FARN de ambos os sexos, num período do mês de agosto de 2008. De acordo com Vieira; Hossne (2001) os estudos transversais são feitos para descrever os indivíduos de uma determinada população com relação as suas características em determinado momento.

4.2 Universo e amostra

O estudo foi realizado com 60 estudantes ingressantes do ano 2008.1 dos cursos de enfermagem e fisioterapia da Faculdade natalense para o desenvolvimento do Rio Grande do Norte/ FARN.

4.3 Instrumentos de coletas de dados

Como instrumentos de coleta de dados foram aplicados, dois questionários, um com sete perguntas abertas e fechadas para anamnese e outro com uma tabela que avaliou a frequência de consumo alimentar desses alunos. Este estudo proporcionou a avaliação de quais alimentos mais conhecidos e mais consumidos por esses alunos. Além disso, foi utilizado o termo de consentimento livre e esclarecido que foi assinado por cada aluno contribuinte da pesquisa (**APÊNDICE A**), pelo qual foi aprovado pelo comitê de ética da FARN (**ANEXO**),

4.4 Análises dos dados

Os dados dessa pesquisa foram tratados e analisados com auxílio do programa Excel (2003) onde foram analisados os dados para conclusão final da pesquisa.

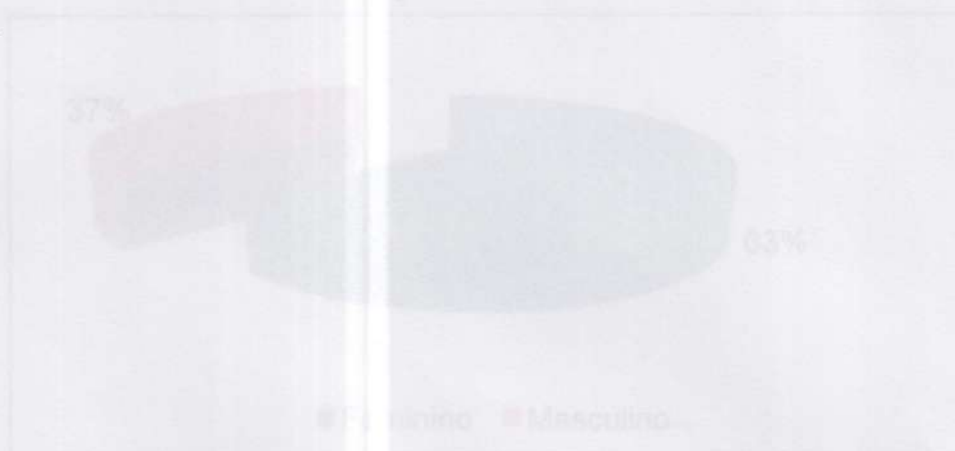


Gráfico 1: Representação dos dados segundo o gênero – Alunos dos cursos de fisioterapia e enfermagem de uma faculdade privada.
Fonte: elaboração própria (2008).

A amostra do presente estudo foi composta por 60 alunos ingressantes dos cursos de enfermagem e fisioterapia da FARN. Como mostra a figura 1, a grande maioria dos alunos participantes da pesquisa é do gênero feminino que representou cerca de 63% (38) das entrevistadas, já o gênero masculino teve um número menor com cerca de 37% (22) dos entrevistados. Lopes; Leal (2005), afirma que persiste a feminização na enfermagem brasileira, o que pode ser observado tanto na qualificação universitária como nos níveis médios e técnicos.

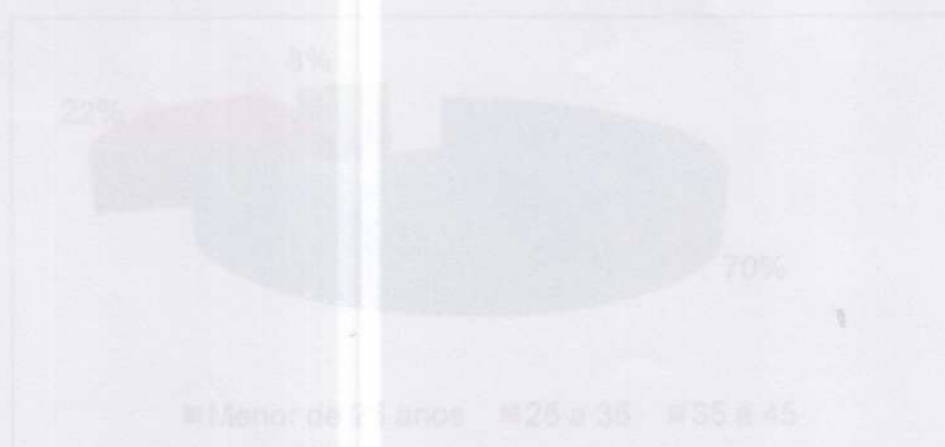


Gráfico 2: Distribuição percentual da idade dos alunos entrevistados.
Fonte: elaboração própria (2008).

5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

5.1 CARACTERIZAÇÃO DOS ALUNOS ENTREVISTADOS

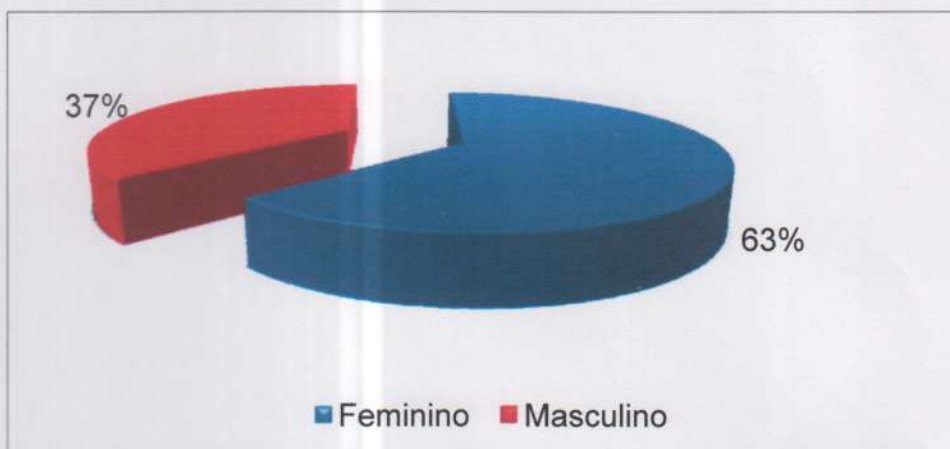


Gráfico 1: Caracterização da clientela segundo o gênero – Alunos dos cursos de fisioterapia e enfermagem de uma faculdade privada.

Fonte: elaboração própria (2008).

A amostra do presente estudo foi composta por 60 alunos ingressantes dos cursos de enfermagem e fisioterapia da FARN. Como mostra a figura 1, a grande maioria dos alunos participantes da pesquisa é do gênero feminino que representou cerca de 63% (38) dos entrevistados, já o gênero masculino teve seu número menor com cerca de 37% (22) dos entrevistados. Lopes; Leal (2005), afirma que persiste a feminização na enfermagem brasileira, o que pode ser observado tanto na qualificação universitária como nos níveis médios e técnicos.



Gráfico 2: Distribuição percentual da idade dos alunos entrevistados.

Fonte: elaboração própria (2008).

Quanto à faixa etária, a grande maioria dos alunos entrevistados 70%(42) tinha idade menor ou igual há 25 anos, 21,7% (13) tinham idade entre 26 a 35 anos e 8,3% (5) tinham idade entre 36 a 45 anos.

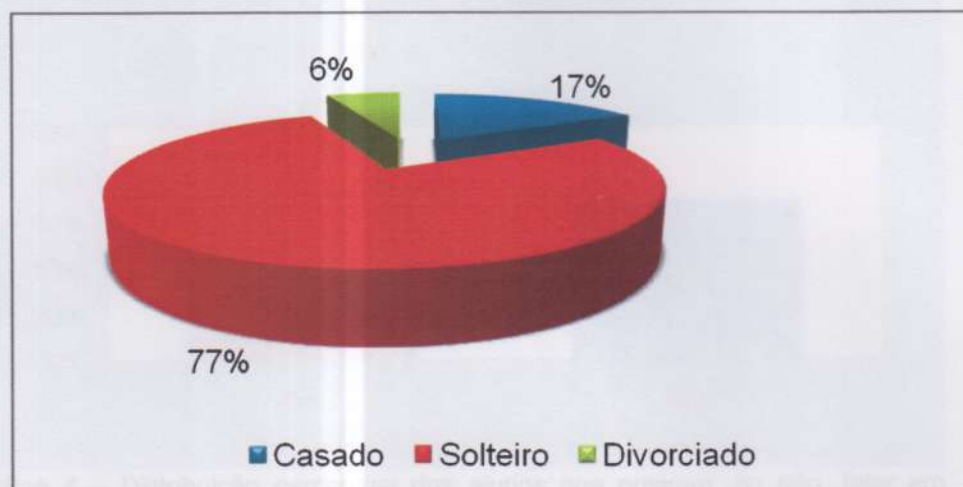


Gráfico 3: Distribuição percentual do estado civil dos alunos entrevistados.
Fonte: elaboração própria (2008).

Em relação ao estado civil dos alunos entrevistados, podemos observar na figura 3 que 77% (46) eram solteiros, representando grande maioria entre os estudantes dos cursos de enfermagem e fisioterapia, já os alunos que eram casados representaram cerca de 17% (10) dos participantes, e aqueles que eram divorciados representou um percentual de 6% (4) dos alunos entrevistados.

De acordo com estudo realizado por Rocha, Neel, Viegas (2007, p. 33) que avaliou o conhecimento de alimentos funcionais de pacientes atendidos numa clínica de uma universidade do Grande ABC, cerca de 83,3% dos pacientes não tinham conhecimento sobre o termo "alimentos funcionais". Da mesma forma, o gráfico 4 acima mostra que a maioria dos alunos entrevistados também desconhece o assunto, confirmando o que vem prevalecendo na maior parte da população como mostra o estudo citado.

De acordo com Angela (2005) alimento funcional é um conceito recente sobre um determinado grupo de alimentos que vem despertando o interesse de todos aqueles que estão envolvidos com a Saúde, Prevenção de Doenças e Nutrição. Portanto, sendo um termo recente e ainda pouco difundido entre a população leiga, grande parte dos alunos avaliados ainda não têm conhecimento do

5.2 Avaliação do conhecimento

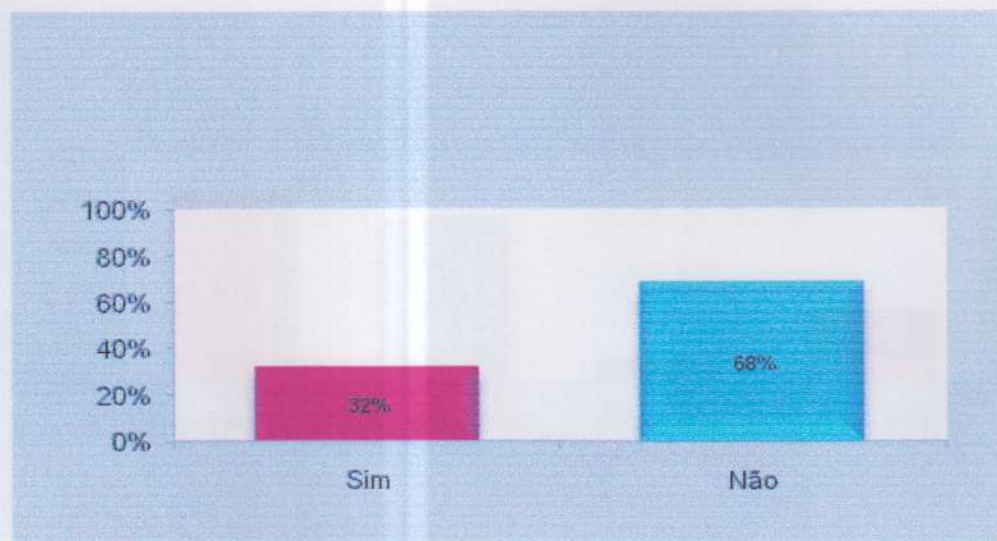


Gráfico 4 – Distribuição percentual dos alunos que ouviram, ou não, falar em alimentos funcionais.

Fonte: Elaboração própria (2008).

Para avaliação do grau de conhecimento sobre alimentos funcionais dos alunos participantes do estudo, foi necessário inicialmente conhecer o percentual representante daqueles alunos que já tinham ouvido falar em alimentos funcionais e os que nunca tinham ouvido falar sobre o assunto. Dessa forma, 19 entrevistados (32%) já eram familiarizados com o assunto, portanto a minoria dos estudantes, e 41 entrevistados (68%) foram aqueles que nunca ouviram falar em alimentos funcionais, representando a maioria dos avaliados.

De acordo com estudo realizado por Rocha; Nacif; Viebig (2007, p. 33) que avaliou o conhecimento de alimentos funcionais de pacientes atendidos numa clínica de uma universidade do Grande ABC, cerca de 63,3% dos pacientes não tinham conhecimento sobre o termo "alimentos funcionais". Da mesma forma, o gráfico 4 acima mostra que a maioria dos alunos entrevistados também desconhece o assunto, confirmando o que vem prevalecendo na maior parte da população como mostra o estudo citado.

De acordo com Angelis (2005) alimento funcional é um conceito recente sobre um determinado grupo de alimentos, que vem despertando o interesse de todos aqueles que estão envolvidos com a Saúde, Prevenção de Doenças e Nutrição. Portanto, sendo um termo recente e ainda pouco difundido entre a população leiga, a maior parte dos alunos avaliados ainda não têm conhecimento do

assunto, o que contribuiu para o grande número de respostas negativas em resposta a esse primeiro questionamento.

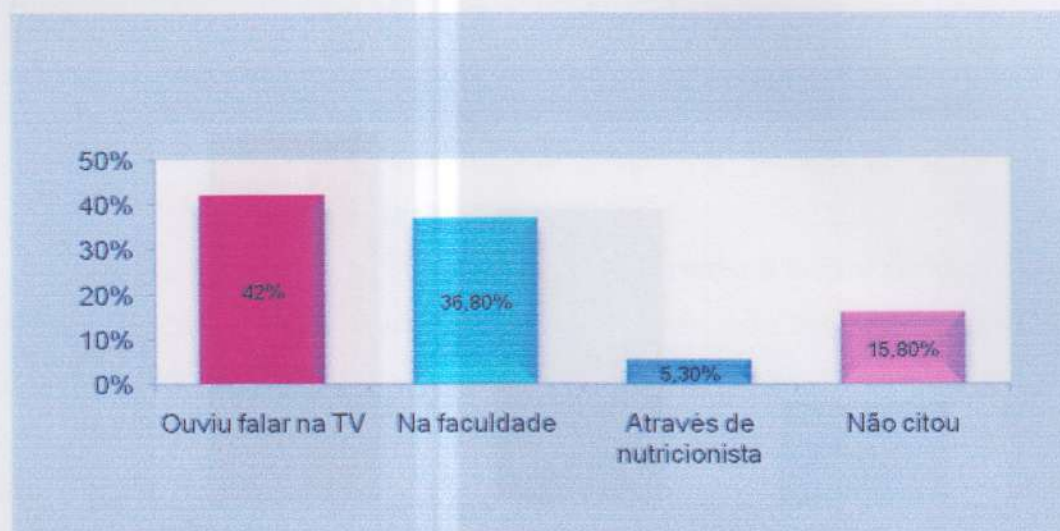


Gráfico 5 – Distribuição percentual quanto à fonte de informação sobre alimentos funcionais.

Fonte: Elaboração própria (2008).

O gráfico 5 está relacionado com o 4, que representa os alunos que já ouviram falar em alimentos funcionais (19 participantes), destes, 8 entrevistados (42%) ouviram falar sobre tais alimentos na TV, já 7 deles (36,8%) ouviram falar na faculdade ou escola, e 1 participante (5,3%) através do profissional nutricionista. Ainda, 3 alunos (15,8%) não citaram. É notável o crescimento no consumo destes alimentos, mas o que se percebe no gráfico 5, é que, quando questionados sobre onde tinham ouvido falar em alimentos funcionais, o profissional nutricionista é pouco citado pelos entrevistados.

Na realidade, os profissionais de nutrição devem ser os maiores anunciadores dos benefícios destes alimentos. É importante salientar que estratégias de diferenciação destes produtos são amplamente empregadas pelas indústrias de alimentos na mudança de um dos aspectos mais essenciais do alimento: o conteúdo nutricional. Dessa forma, a indústria visa informar ao consumidor e influenciar sua estrutura de preferência, isto através das características nutricionais do produto. Assim, o marketing constitui um processo que deve assumir um papel de crescente importância na indústria de alimentos, em decorrência do alto grau de competitividade presente no cenário mundial de oferta de alimentos. Então, profissionais da saúde, especialmente da área de nutrição,

devem encarar as empresas atuantes no setor alimentício como aliadas na veiculação do conhecimento em saúde e nutrição para a população (GONSALVES, 1997).



Gráfico 6 – Distribuição percentual, quanto ao conhecimento, sobre o conceito de alimento funcional.

Fonte: Elaboração própria (2008).

O gráfico 6 representa a resposta a uma pergunta de múltipla escolha onde os alunos tinham 3 alternativas para marcar a opção que julgassem correta em relação ao que seria um alimento funcional. 29 dos entrevistados (48%) responderam a opção correta ("são aqueles que previnem e auxiliam no tratamento de doenças") e os outros 31 alunos (52%) responderam escolhendo entre as opções erradas, entre os quais 23 entrevistados (38,3%) escolheram a opção "são alimentos comuns necessários apenas para garantir a fonte de nutrientes" e os demais 6 alunos (13,3%) responderam "são alimentos que servem como medicamento para curar alguma doença". Demonstrando assim pouco conhecimento em relação ao assunto por aqueles alunos que afirmaram conhecer a designação "alimentos funcionais".

Segundo Craveiro; Craveiro (2003, p. 27) uma pesquisa realizada nos Estados Unidos pelo centro de pesquisa de Cambridge, mostrou que os americanos não só entendem a definição de alimentos funcionais, como também desejam saber mais a respeito do assunto. Já Kotler (1995) ressalta que o consumidor tem maior acessibilidade e melhor nível de conhecimento acerca de temas como nutrição e

saúde, fator que conduziu a maior generalização da percepção de que cada indivíduo é responsável pelo estilo de vida que adota e, conseqüentemente, pela própria saúde e seleção dos alimentos que ingere.

Pattison (2007) afirma que apesar do grande interesse dos indivíduos em melhorar seu estilo de vida, os participantes apresentaram uma pequena concepção sobre a importância dos alimentos funcionais na prevenção e controle de Enfermidades Crônicas Não Transmissíveis (ECNT).

Dessa forma, o resultado verificado no gráfico 6 leva a concluir que ainda há uma divulgação deficiente acerca do tema, a qual não é capaz de proporcionar aos indivíduos a segurança necessária para que se responsabilizem plenamente sobre a sua saúde e ingestão alimentar, mediante a adoção de seu estilo de vida particular. Segundo a American Dietetic Association (2002), a indústria de alimentos deve ser uma aliada dos profissionais de saúde no tocante ao fornecimento de informações complementares e confiáveis ao público, provendo auxílio do esclarecimento de dúvidas dos consumidores e promovendo campanhas publicitárias em prol de uma alimentação mais saudável.

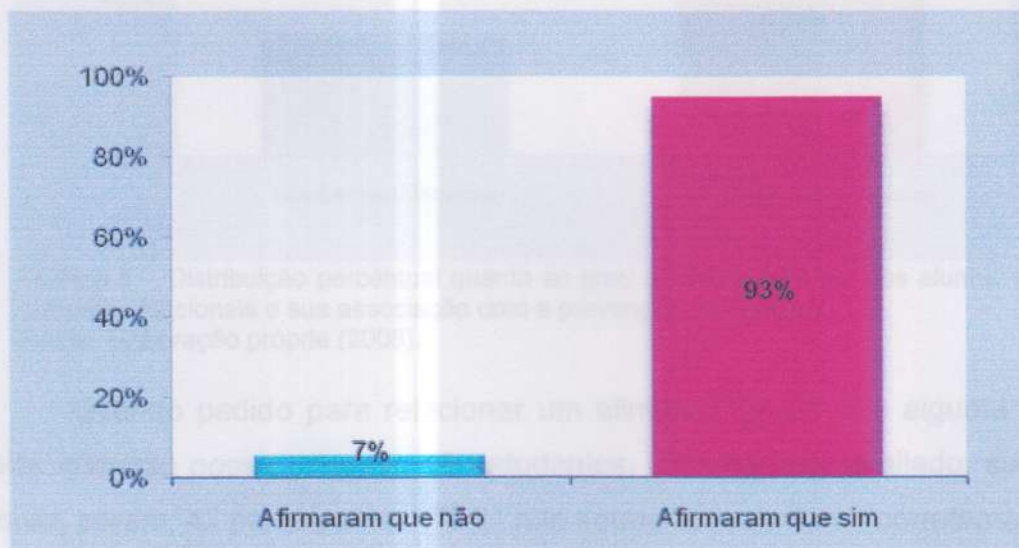


Gráfico 7 – Distribuição percentual quanto aos alunos que acham que os alimentos funcionais são vendidos em supermercados.

Fonte: Elaboração própria (2008).

Foi questionado também aos participantes da pesquisa se os alimentos funcionais são vendidos normalmente em supermercados, e 56 dos entrevistados (93%), afirmaram que sim, e apenas 4 participantes (7%) afirmaram que não. Portanto, a maioria dos entrevistados consideram que estes alimentos são vendidos livremente nos supermercados.

Atualmente, com o crescimento das indústrias alimentícias de grande porte que investem altamente em pesquisas, promovendo novas descobertas e lançamentos anuais de novos produtos no mercado, tornou-se fácil encontrar com maior frequência esse tipo de produto nas prateleiras de supermercados.

E, de acordo com Castro (2005), o desenvolvimento de alimentos e produtos com alegações funcionais irá continuar crescendo no século XXI, uma vez que o mercado consumidor está aumentando a cada dia. Ainda, Craveiro; Craveiro (2003, p.25) afirmam que os principais fatores que garantirão o desenvolvimento do mercado futuro destes produtos serão: qualidade do produto, segurança com relação à procedência, ética, benefícios oferecidos e conservação ambiental.

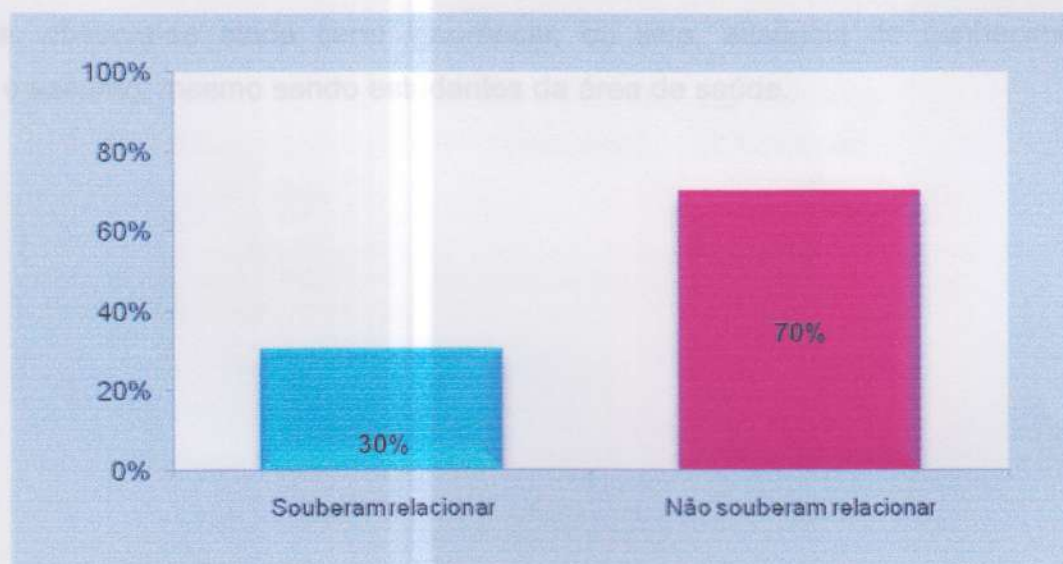


Gráfico 8 – Distribuição percentual quanto ao grau de conhecimento, dos alunos, sobre alimentos funcionais e sua associação com a prevenção de doenças.

Fonte: Elaboração própria (2008).

Quando pedido para relacionar um alimento funcional e alguma doença que este alimento possa prevenir, 18 estudantes, 30% do total avaliado, souberam relacionar, porém, 42 participantes (70%) não souberam relacionar corretamente.

Os alimentos funcionais são substâncias ou componentes, que apresentam funções nutricionais, metabólicas e terapêuticas para o uso potencial na prevenção e controle de determinadas doenças (POLLONIO, 2000 apud ROCHA; NACIF; VIEBIG, 2007).

Craveiro; Craveiro (2003, p. 27) ressalta que 78% dos americanos têm consciência dos alimentos que fornecem benefícios para a saúde e são capazes de nomear um alimento ou componente específico e os respectivos benefícios aliados a

eles. Porém, a realidade encontrada diverge daquela apresentada por estes autores, visto que no gráfico 8 pode-se verificar que a minoria dos entrevistados, ou seja, apenas 30% do percentual total de avaliados, soube responder de forma certa à pergunta em questão. Através do gráfico 8 pode-se constatar quais os alimentos funcionais os entrevistados possuíam maior grau conhecimento, e entre os mais citados destacaram-se: aveia, soja, linhaça, azeite de oliva, tomate e uva.

Dentre as respostas corretas dadas à pergunta do gráfico 8, cita-se: “a linhaça que auxilia na diminuição do colesterol”. De outro lado, entre os alunos que não souberam correlacionar um alimento funcional à sua ação e prevenção a alguma doença pode-se verificar respostas como: “alimentos ricos em vitaminas e proteínas, por exemplo, a laranja”. Diante de algumas respostas como as supras citadas, observa-se ainda certa ignorância, ou seja, ausência de conhecimento sobre o assunto, mesmo sendo estudantes da área de saúde.

Gráfico 8 – Caracterização de alimentos funcionais quanto à frequência de consumo (Maça, Chá verde, Linhaça, abacaxi, uva, melão e tomate).
Fonte: Elaboração própria (2019).



Gráfico 10 – Caracterização de alimentos funcionais quanto à frequência de consumo (Chá verde, linhaça, soja, azeite de oliva, uva e aveia).
Fonte: Elaboração própria (2019).

5.3 QUESTIONÁRIO DE CONSUMO ALIMENTAR

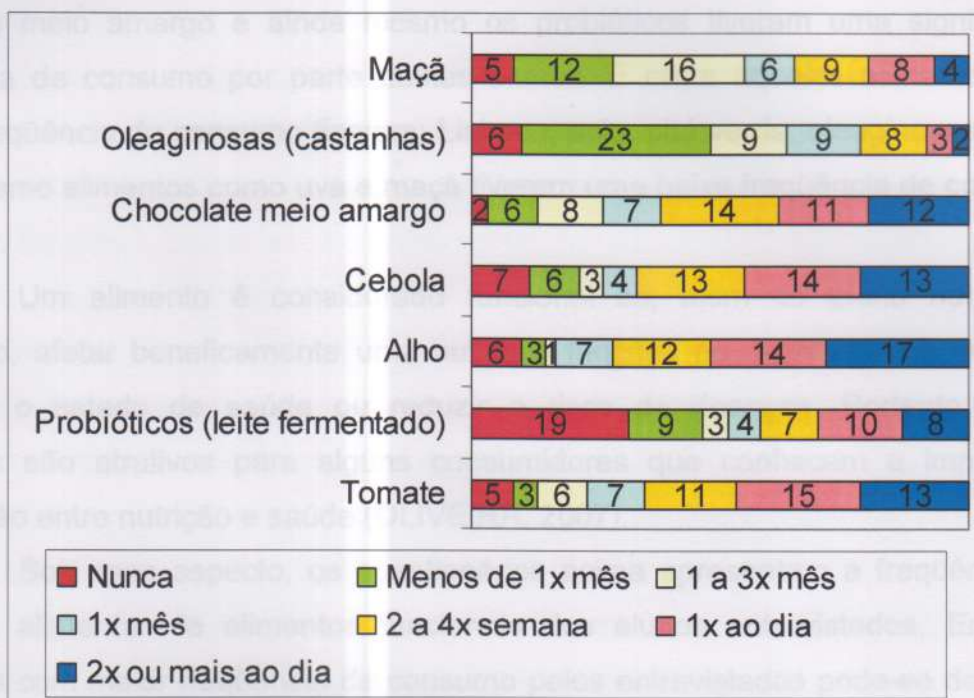


Gráfico 9 – Caracterização de alimentos funcionais quanto a frequência de consumo (Maçã, Oleaginosas, chocolate, cebola, alho, probióticos e tomate).
Fonte: Elaboração própria (2008).

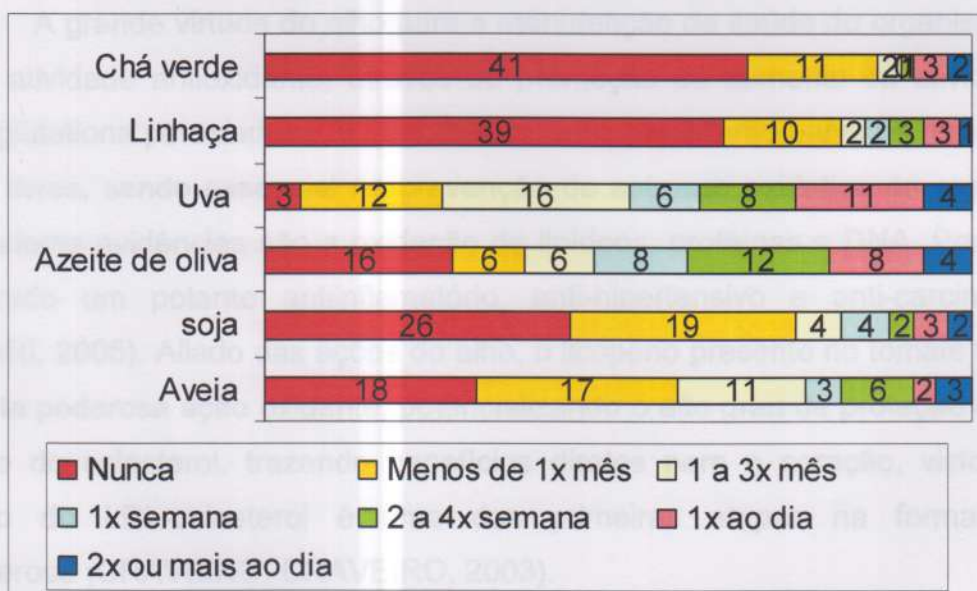


Gráfico 10 – Caracterização de alimentos funcionais quanto à frequência de consumo (Chá verde, linhaça, uva, azeite de oliva, soja e aveia).
Fonte: Elaboração própria (2008).

De acordo com os gráficos 9 e 10, ficou constatado que os alimentos funcionais com maior frequência de consumo se destacaram: Alho, cebola, tomate, chocolate meio amargo e ainda mesmo os probióticos tiveram uma significativa frequência de consumo por parte destes alunos. E entre aqueles alimentos com menor frequência de consumo ficaram: Linhaça, soja, chá verde, oleaginosas, aveia e até mesmo alimentos como uva e maçã tiveram uma baixa frequência de consumo alimentar.

Um alimento é considerado funcional se, além do efeito nutricional adequado, afetar benéficamente uma ou mais funções no organismo de forma a melhorar o estado de saúde ou reduzir o risco de doenças. Portanto, esses alimentos são atrativos para alguns consumidores que conhecem a importante associação entre nutrição e saúde (OLIVEIRA, 2007).

Sob esse aspecto, os questionários acima apresentam a frequência de consumo alimentar de alimentos funcionais dos alunos entrevistados. Entre os alimentos com maior frequência de consumo pelos entrevistados pode-se destacar: alho, cebola e tomate, e, mesmo sem o verdadeiro esclarecimento de seus reais benefícios, os probióticos também figuraram entre aqueles com frequência de consumo bastante significativa.

A grande virtude do alho para a manutenção da saúde do organismo está em sua atividade antioxidante, através da promoção do aumento da atividade da enzima glutathione peroxidase, a qual desempenha importante papel na remoção de radicais livres, sendo essencial na prevenção do estresse oxidativo do organismo, cujas maiores evidências são a oxidação de lipídeos, proteínas e DNA. Portanto, é considerado um potente anti-inflamatório, anti-hipertensivo e anti-carcinogênico (CUPPARI, 2005). Aliado das ações do alho, o licopeno presente no tomate também apresenta poderosa ação oxidante, potencializando o alto grau de proteção contra a oxidação do colesterol, trazendo benefícios diretos para o coração, visto que a oxidação do LDL-colesterol é uma das primeiras etapas na formação da aterosclerose (CRAVEIRO; CRAVEIRO, 2003).

Em relação ao Brasil, Noonan; Noonan (2004, *apud* CARDOSO; OLIVEIRA, 2008) afirmam que a importância do uso destes alimentos para a saúde verifica-se pelo fato de que os brasileiros enfrentam um avanço das doenças crônicas degenerativas por conta de um estilo de vida desequilibrado que envolve maus hábitos alimentares e sedentarismo. E o consumo regular desses alimentos

pode ser uma alternativa para conter o avanço dessas doenças e fazer com que as pessoas se conscientizem que a alimentação tem um papel fundamental sobre a saúde delas.

Apesar do baixo consumo apresentado na figura 2 por alimentos como linhaça, aveia e chá verde é necessário salientar que a ingestão de lignanas presentes na linhaça, de beta-glucanas presentes na aveia e de catequinas e todas as suas frações, presentes especialmente no chá-verde contribuem para a diminuição do risco de desenvolvimento das doenças crônico degenerativa não transmissíveis. O consumo diário em todas as refeições de alimentos com estes componentes bioativos será fundamental, uma vez que a maioria destes compostos são hidrossolúveis, necessitando de ingestão com intervalo máximo de três em três horas, para garantir efetivamente a modulação das reações bioquímicas envolvidas (PASCHOAL; NAVES; FONSECA, 2007).

Ainda, entre aqueles de menor frequência de consumo cita-se a soja, a qual possui, além de um alto valor nutritivo, isoflavonas em quantidades expressivas, importante para a manutenção da saúde fisiológica, pois agem como inibidores das atividades de enzimas cancerígenas bem como atuam como importantes agentes antioxidantes, servindo como estimuladores do sistema imunológico. Ainda, constitui-se numa fonte de genisteína, que tem a capacidade de inibir a angiogênese, sendo de grande valor para homens com câncer de próstata (MANDARINO, 2004).

Quanto às ações benéficas advindas do consumo das oleaginosas, que foi pouco evidentes na figura 1, pode-se citar o auxílio na diminuição do colesterol, o estímulo do sistema imunológico, além de sua ação antioxidante prevenindo o envelhecimento precoce. Isto devido sua composição privilegiada, constituindo-se numa importante fonte de ômega 6, ômega 9, vitamina E e selênio (RIVA, 2006).

6 CONCLUSÃO E Finais

- O maior percentual de alunos participantes do estudo era do gênero feminino, com idade igual ou inferior a 25 anos, e em relação ao estado civil, 77% dos entrevistados eram solteiros;
- O estudo mostra que 68% dos entrevistados desconheciam o termo alimento funcional, assim também como assuntos relacionados ao tema;
- Ficou constado que os alimentos funcionais que os participantes tinham um maior grau de conhecimento foram: aveia, soja, linhaça, azeite de oliva, tomate e uva;
- Os alimentos funcionais consumidos com maior frequência foram: Alho, cebola, tomate, chocolate meio amargo e os probióticos; e de menor frequência foram: linhaça, chá verde, soja, oleaginosas, aveia, frutas como uva e maçã.

7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho de conclusão de curso encerra a minha participação como aluno e me leva para o mercado de trabalho preparado para enfrentar os desafios. É neste momento que tudo aquilo que foi visto em sala e nos estágios tem que ser desempenhado, mas agora com muita responsabilidade. Desde já agradeço a todos aqueles que participaram direta ou indiretamente do meu crescimento, colegas de sala de aula, professores e amigos que fiz em toda esta caminhada como aluno e como profissional nutricionista, mas principalmente como ser humano. Espero que a nutrição se torne em minha vida não só uma profissão, mas que eu possa desempenhar meu papel com carinho e dedicação, e ter o prazer em poder ajudar as pessoas a buscar uma melhor qualidade de vida através de tudo aquilo que tive o privilégio de conhecer.

GRANDEIRO, Alexandra Cabral; GRANDEIRO, Adriano Araújo. Alimentos funcionais: A nova revolução. Fortaleza: Papyrus, 2003.

CLIFFARD, Llian. Guia de nutrição: Nutrição básica no adulto. 2ª ed. Elsevier, Editora, São Paulo, 2003.

FREYRE, Serena Menegassi. Alimentos funcionais: 2005, os probióticos. Disponível em: <<http://www.unirio.br/dmp/Extensoes/Arquivos/Probi%C3%A9ticos/Alimentos%20funcionais%20os%20probi%C3%B3ticos.pdf>> Acesso em: 25 set. 2008.

FIDELIS, R. M.; MARTINI, L. A.; WATER, B. Inquéritos alimentares: Métodos e bases estatísticas. Elsevier: Marol, 2005.

GONÇALVES, M. L. E. Marketing nutricional em rotulagem de alimentos: uma avaliação crítica. 1 v. 1997. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

KOTLER, P. Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1995.

REFERÊNCIAS

AMERICAN DIETETIC ASSOCIATION. Position of American Association: Food and nutrition misinformation. **J. Am. Dietetic Assoc**, v 102, n. 2, p. 260 – 266, 2002.

ANGELIS, Rebeca Carlota de. **A importância dos alimentos vegetais na proteção da saúde: Fisiologia da nutrição protetora e preventiva de enfermidades degenerativas**. São Paulo: Atheneu, 2005.

CARDOSO, Alyne L.; OLIVEIRA, Gabriela G. de. **Alimentos Funcionais**. 2008. Disponível em: <http://www.nutrijr.ufsc.br/jornal/jornal_eletronico_06-08.pdf> Acesso em: 14 out. 2008.

CASTRO, Inar Alves. **Desenvolvimento de alimentos funcionais**, 2005. Disponível em: <<http://people.ufpr.br/~erscta8/FUNCIONAIS.pdf>> Acesso em: 14 ago. 2008.

CRAVEIRO, Alexandre Cabral; CRAVEIRO, Afrânio Aragão. **Alimentos funcionais: A nova revolução**. Fortaleza: Padetec, 2003.

CUPPARI, Lillian. **Guia de nutrição: Nutrição clínica no adulto**. 2º ed. Barueri, Manole, São Paulo, 2005.

FAVERO, Serena Menegassi. **Alimentos funcionais**. 2005. os prebióticos. Disponível em: <<http://www.unirio.br/dmp/Extensao/Arquivos/Probi%C3%B3ticos/Alimentos%20funcionais%20os%20prebi%C3%B3ticos.pdf>> Acesso em: 25 set. 2008.

FISBERG, R. M.; MARTINI, L. A.; SIATER, B. **Inquéritos alimentares: Métodos e bases científicas**. Barueri: Manole, 2005.

GONSALVES, M. I. E. **Marketing nutricional em rotulagem de alimentos: uma avaliação crítica**. 1 v. 1997. Dissertação (mestrado) – Faculdade de Ciências Farmacêuticas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1997.

KOTLER, P. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1995.

LOPES, Marta Júlia Marques; LEAL, Sandra Maria Cezar. **A feminização persistente na qualificação profissional da enfermagem brasileira**. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cpa/n24/n24a06.pdf>> Acesso em: 18 out. 2008.

MANDARINO, J. M. G. *et al.* **Isoflavonas em produtos comerciais de soja**. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cta/v24n4/a17v24n4.pdf>> Acesso em: 17 set. 2008.

OLIVEIRA, Maricê Nogueira de . Probióticos: benefícios para a saúde humana. **Nutrição em pauta**: A revista do profissional de nutrição, São Paulo, v. 16, n. 87, p. 19, nov/dez. 2007.

PASCHOAL, V.; NAVES, A.; FONSECA, A. B. L. da. **Nutrição clínica funcional**: dos princípios à prática clínica. São Paulo: VP Editora, 2007.

PATTISON, D. J. O papel da dieta no desenvolvimento. **Nutrição em pauta**: A revista do profissional de nutrição, São Paulo, v. 16, n. 87, p. 19, nov/dez. 2007.

PIMENTEL, Caroline Vieira de Mello Barros; FRANCKI, Valeska Maggini. Isoflavonas e doenças cardiovasculares. In: **Alimentos funcionais**: introdução as principais substâncias biotivas em alimentos. São Paulo: Varela, 2005.

PUJOL, A. P.; BELING, D.; ANDRADE, V. O. de. Antioxidantes para a prevenção do envelhecimento cutâneo. **Nutrição em pauta**: A revista do profissional de nutrição, São Paulo, v. 15, n. 85, p. 41-44, jul/ago, 2007.

RAMOS, L. R.; VERAS, R. P.; KALACHE, A. Envelhecimento populacional: uma realidade brasileira. **Rev. Saúde pública**. V. 21, n 3, p 211, 2003.

RIVA, Ana Luísa Mancini da. Ouro verde desenvolve produtos a base de castanhas-do-Pará e contribui para preservação ambiental. **Nutrição saúde & performance**: Anuário de alimentos funcionais e fitoterapia 2006, São Paulo, v.5, n.12, p. 28, nov/dez. 2006.

ROCHA, C. S. da.; NACIF, M. L.; VIEBIG, R. F. Conhecimentos sobre alimentos funcionais de pacientes atendidos em clínica-escola em uma universidade do grande ABC. **Nutrição em pauta**: A revista do profissional de nutrição, São Paulo, v. 15, n. 82, p. 25-29, jan/fev, 2007.

SALGADO, Jocelen M.; ALMEIDA, Márcio Aurélio. Mercado de alimentos funcionais desafios e tendências, 2003. Disponível em: <http://www.sbaif.org.br/_artigos/200806_Mercado_Alimentos_Funcionais_Desafios_Tendencias.pdf> Acesso em: 14 out. 2008.

SILVA, Roberta dos Santos. Benefícios do uso da semente de linhaça. **Nutrição em pauta**: A revista do profissional de nutrição, São Paulo, v. 14, n. 80, p. 32-35, nov/dez, 2006.

SILVA, Sandra M. Chemin Seabra da; MURA, Joana D' arc Pereira. **Tratado de alimentação, nutrição e dietoterapia**. São Paulo: Roca, 2007.

STELLA, Roberta. **Alimentos funcionais**: solução para as doenças. Disponível em:<<http://www1.uol.com.br/cyberdiet/colunas/01061nutalimentosfuncionais.htm>.> Acesso em: 29 out. 2007.

TORQUATO, Alex Sanches et al. Ácidos graxos ômega 6, ômega 3 e trans: nutrição e saúde. **Nutrição Brasil**. Rio de Janeiro, ano 4, n. 6, p. 350-351, nov/dez. 2005.

UEKANE, Thais O. **Os alimento funcionais x benefícios a saúde**. Disponível em: <<http://www.gastromania.com.br/viverbem.asp?codigo=38>> Acesso em: 11 ago. de 2008.

VIEIRA, A. C. P.; CORNÉLIO, A. R.; SALGADO, J. M. **Alimento funcionais**: Aspectos relevantes para o consumidor. Disponível em: <<http://www.unirio.br/dmp/Extensao/Arquivos/Probi%C3%B3ticos/Alimentos%20funcionais%20-%20aspectos%20relevantes%20para%20o%20consumidor..pdf>> Acesso em: 22 out. 2008.

VIEIRA, Sônia; HOSSNE, Willian Saad. **Metodologia científica para área de saúde**. Rio de Janeiro: Campos, 2001.

WAITZBERG, Dan Linetzky; BORGES, Viviane Chaer; RODRIGUES, Joaquim José Gama. In: **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.v.2.

WILKE, Berenice. C. **Oligoelementos essenciais na nutrição**. Disponível em: <<http://www.medicinacomplementar.com.br/tema031005.asp>> Acesso em: 03 nov. 2007.

APÊNDICE A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE

SACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do projeto: conhecimento e consumo de alimentos funcionais de alunos dos
Cursos de enfermagem e Odontologia da FARN – NATAL / RN.

Pesquisador (s): Prof. Rosângela da Silva Turianchi (docente de nutrição –
FARN) Msc. Cely Regina Martins – Aluno – discente do curso de nutrição – FARN.

APÊNDICES

O presente projeto leva como objetivo avaliar o conhecimento e o consumo de
alimentos dos cursos de enfermagem e Odontologia da FARN – NATAL / RN, bem como, identificar quais alimentos mais conhecidos e mais
consumidos por esses alunos.

Riscos: Os possíveis riscos associados à participação foram considerados mínimos,
pois os alunos não foram submetidos a procedimentos como: ingestão de
substâncias ou substâncias que possam trazer algum risco à saúde.

Benefícios: Os benefícios em participar da pesquisa que serão como frutos desse
projeto serão: contribuir para a formação de conhecimento acadêmico relacionado à
nutrição e a divulgação dos benefícios que os alimentos funcionais têm à
saúde.

Confidencialidade: Os registros serão guardados e somente os pesquisadores da
equipe terão acesso a estas informações. A participação no estudo será mantida
confidencial até o limite permitido por lei. O comitê de ética da Faculdade Natalense
para o desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN) poderá inspecionar e copiar

APÊNDICE A – TERMO DE CONSETIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE

FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO
NORTE

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Titulo do projeto: conhecimento e consumo de alimentos funcionais de alunos dos cursos de enfermagem e fisioterapia da FARN – NATAL / RN.

Pesquisador (es): Acd. Renan Queiroz Tvarenard (discente do curso de nutrição – FARN) Ms. Célia Regina Barbosa de Araújo (docente do curso de nutrição – FARN)

O presente projeto teve como objetivo avaliar o conhecimento e o consumo de alunos dos cursos de enfermagem e fisioterapia alimentos funcionais da FARN – NATAL / RN, bem como, identificar quais alimentos mais conhecidos e mais consumos por esses alunos.

Riscos: Os possíveis riscos associados à participação foram considerados mínimos, pois esses alunos não foram submetidos a procedimentos como: ingestão de alimentos ou substâncias que pudessem lhes trazer algum risco a saúde.

Benefícios: Os benefícios em participar da pesquisa que sairão como frutos desse projeto serão: contribuir para a formação de conhecimento acadêmico relacionado à ciência da nutrição, e a divulgação dos benefícios que os alimentos funcionais trás a saúde.

Confidencialidade: Os registros serão guardados e somente os pesquisadores da equipe terão acesso a estas informações. A participação no estudo será mantida confidencial até o limite permitido por lei. O comitê de ética da faculdade natelense para o desenvolvimento do Rio Grande do Norte (FARN) poderá inspecionar e copiar

registros pertinentes a pesquisa que contenham informações identificadoras, entretanto qualquer relatório ou publicação que resultar dos trabalhos científicos produzidos nesse projeto, a identificação do participante não será revelada.

Como aluno

Participação voluntária: Não penalidade para alguém que decida não participar dos estudos provenientes deste projeto, como também poderá desistir em qualquer época.

Consentimento par a participação:

1) - ☐ **Estou de acordo em participar dos estudos provenientes desse projeto.** Fui devidamente esclarecido quanto aos objetivos do projeto, os procedimentos aos quais serei submetido e dos possíveis riscos que possam advir de tal participação. Foi garantido o direito a desistir da participação em qualquer época, sem que este ato implique em qualquer prejuízo a minha família. A minha participação não implicará em custos ou prejuízos de caráter econômico, social, psicológico ou moral, sendo garantido o anonimato e o sigilo dos dados referentes a identificação da minha pessoa.

☐ Divorçado (a) ☐ Viúvo (a)
☐ Solteiro (a) ☐ Separado (a) ☐ Outro

Nome (letra de forma) _____

II - Outros avaliativos

Assinatura do participante ou responsável: _____

Assinatura do pesquisador: _____

Data: _____

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

Caro aluno

Estamos realizando uma pesquisa com objetivo de avaliar o conhecimento e o consumo de alimentos funcionais. Para tanto, gostaríamos de contar com sua colaboração respondendo algumas perguntas:

I – Perfil do entrevistado

1) - ☐ FEMININO ☐ MASCULINO

2) – Faixa etária

- | | | |
|---|---------------------------------------|---|
| ☐ Menor de 25 anos | ☐ 31 a 35 anos | ☐ 41 a 45 anos |
| ☐ De 25 a 30 anos | ☐ 36 a 40 anos | ☐ maior de 45 anos |

3) – Estado civil

- | | | |
|---------------------------------------|---|------------------------------------|
| ☐ Casado (a) | ☐ Divorciado (a) | ☐ Viúvo (a) |
| ☐ Solteiro (a) | ☐ Separado (a) | ☐ Outro |

II – Dados avaliativos

4-) Você já ouviu falar sobre alimentos funcionais? Aonde você ouviu falar?

5 -) Para você o que seria um alimento funcional?

a) São alimentos que previnem e auxiliam no tratamento de doenças.

b) São alimentos comuns necessários apenas para garantir a fonte de nutrientes.

c) São alimentos que servem como medicamento para curar alguma doença.

6 -) Você acha que os alimentos funcionais são vendidos em mercados?

a) SIM

b) NÃO

7 -) Você conhece algum alimento que pode prevenir alguma doença? Dê um exemplo?

	Nunca	Menos de 1 x mês	1 x mês	1 x por semana	2 a 4 x por semana	1 x por dia	2x ou mais por dia
Alho							
Tomate							
Chá verde							
Alho poró							
Chá mate							
Probióticos							
Leite (esterilizado)							
Alho							
Cebola							
Castor (hidratado)							
Chia (seco)							
Chia (molho)							
Chia (leite)							
Chia (leite)							
Chia (leite)							
Chia							

APÊNDICE C - QUESTIONÁRIO DE FREQUÊNCIA DE CONSUMO ALIMENTAR

Alimento	Nunca	Menos de 1 x mês	1 a 3x mês	1 x por semana	2 a 4 x por semana	1 x por dia	2x ou mais por dia
Aveia							
Soja							
Uva							
Linhaça							
Azeite de oliva							
Chá verde							
tomate							
Probióticos (leite fermentado)							
Alho							
Cebola							
Cacau (chocolate)							
Oleaginosas (castanha, amendoim, nozes)							
Maçã							

ANEXO A - PARECER



**LIGA DE ENSINO DO RIO GRANDE DO NORTE
FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO
RIO GRANDE DO NORTE**

Parecer consubstanciado do Projeto de Pesquisa: nº 51

Registro no CEP-FARN	51/2008
Professor/a Responsável	Nila Patrícia Freire Pequeno
Projeto de Pesquisa	CONHECIMENTO E CONSUMO DE ALIMENTOS FUNCIONAIS DE ALUNOS DOS CURSOS DE ENFERMAGEM E FISIOTERAPIA DA FARN - FACULDADE NATALENSE PARA O DESENVOLVIMENTO DO RIO GRANDE DO NORTE.
Pesquisador Responsável	Renan Queiroz Tavernard Endereço: Rua praia de muriú; nº 216; parque dos eucaliptos; nova parnamirim; CEP: 59150-000; tel: 3608-1286
Instituição	Faculdade Natalense para o Desenvolvimento do Rio Grande do Norte
Área de Conhecimento	Nutrição

PARECER

Considerando que as recomendações foram adequadamente atendidas, e estando o protocolo de acordo com os itens propostos pela Resolução 196/96-CNS, o CEP-FARN manifesta-se pela aprovação do protocolo registro CEP-FARN nº.

Lembramos que qualquer modificação referente a aspectos metodológicos deverá ser encaminhada ao CEP-FARN para avaliação. O pesquisador deverá observar sugestões em anexo e encaminhar relatórios semestral e final, após sua conclusão.

Natal, 07 de abril de 2008

Vânia Gico
Profª Dra. Vânia de Vasconcelos Gico
Coordenadora do CEP

Nila Patrícia Freire Pequeno
Nila Patrícia Freire Pequeno
Parecerista