

## **ALIMENTOS E CORRELATOS COMERCIALIZADOS EM FARMÁCIAS E DROGARIAS**

*FOOD AND RELATED SOLD IN PHARMACIES AND DRUGSTORES*

*ALIMENTACIÓN Y AFINES DE VENTA EN FARMACIAS Y DROGUERÍAS*

**Isabela Rosier Olimpio Pereira<sup>1\*</sup>; Kamila Grassi Bajo<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Farmacêutica, Doutora em Ciência dos Alimentos pela Universidade de São Paulo, professora dos Cursos de Farmácia e Nutrição da Universidade Presbiteriana Mackenzie.

<sup>2</sup>Farmacêutica pela Universidade Presbiteriana Mackenzie

\*autor para correspondência e-mail: isabela.rosier@hotmail.com

***Recebido em 26/12/2011, Aceito em 30/12/2012***

### **RESUMO**

Decorrente do aumento da proporção de doenças crônicas que vem atingindo a população atualmente, os cuidados com a saúde vem crescendo, juntamente com a procura por hábitos de vida e alimentação mais saudáveis. Dentre esses alimentos encontram-se os alimentos funcionais, novos alimentos/ingredientes, substâncias bioativas, alimentos para fins especiais e até mesmo medicamentos fitoterápicos derivados de alimentos, todos esses comercializados em farmácias e drogarias. A carência do profissional farmacêutico sobre o conhecimento desses produtos e a forma de como orientar os consumidores estimulou o desenvolvimento deste trabalho, cujo objetivo foi levantar os principais produtos com base em alimentos comercializados em farmácias e drogarias, propondo uma classificação de acordo com a legislação vigente, e um papel de atuação do farmacêutico na dispensação destes produtos. Foi feito um levantamento em drogarias e sites de drogarias dos produtos (alimentos e correlatos) comumente comercializados e proposta uma classificação destes produtos com bases na legislação e literatura científica. Foi também proposta uma orientação aos farmacêuticos para a dispensação e assistência farmacêutica para alimentos e correlatos comercializados em

drogarias e farmácias.

**Palavras-chave:** alimentos funcionais, nutracêuticos, assistência farmacêutica.

## **ABSTRACT**

Resulting from the increased proportion of chronic diseases affecting the population that is currently the health care is growing, along with the demand for lifestyle and healthier eating. Among these foods are functional foods, novel foods / ingredients, bioactive substances, food for special purposes and even herbal medicines derived from food, all those sold in pharmacies and drugstores. The absence of the pharmacist on the knowledge of these products and how to guide consumers spurred the development of this work, whose goal was to raise the main food-based products sold in pharmacies and drugstores, proposing a classification according to current legislation, of action and role of the pharmacist in dispensing these products. A survey was administered in drugstores and drugstore sites of the products (and related foods) commonly marketed and proposed classification of these products with a basis in law and literature. It was also proposed guidance to pharmacists for dispensing and pharmaceutical care and related food sold in drugstores and pharmacies.

**Keywords:** functional foods, nutraceuticals, pharmaceutical care.

## **RESUMEN**

Como resultado de la mayor proporción de enfermedades crónicas que afectan a la población que se encuentra actualmente la atención de la salud está creciendo, junto con la demanda de estilo de vida y comer más saludable. Entre estos alimentos son los alimentos funcionales, alimentos nuevos / ingredientes, sustancias bioactivas, los alimentos para fines especiales y medicamentos a base de hierbas, incluso derivados de los alimentos, todos los que se venden en farmacias y droguerías. La ausencia del farmacéutico en el conocimiento de estos productos y la forma de guiar a los consumidores estimulado el desarrollo de este trabajo, cuyo objetivo era aumentar la principal base de alimentos-productos que se venden en farmacias y droguerías, que propone una clasificación de acuerdo con la legislación vigente, de la acción y el papel del farmacéutico en la dispensación de estos productos. Se administró una encuesta en farmacias y sitios de farmacia de los productos (alimentos y afines) que se comercializan y propuesta de clasificación de estos productos con base en el derecho y la literatura. También se propuso orientar a los farmacéuticos de dispensación y atención farmacéutica y relacionadas con los alimentos vendidos en las farmacias.

**Palabras clave:** alimentos funcionales, nutracéuticos, la atención farmacéutica.

## **Introdução**

A saúde, o bem estar e o estilo de vida saudável sempre foram uma

preocupação. Atualmente, a procura por hábitos de vida e alimentações mais saudáveis vem crescendo. Neste contexto, o número de produtos comerciais com este

foco tem se multiplicado, sendo muito destes comercializados em farmácias e drogarias. Incluso nesta alimentação aperfeiçoada, estão os alimentos funcionais e seus derivados(1).

A Instrução Normativa nº 9 de (2009), permite a dispensação e comercialização em farmácias e drogarias dos seguintes produtos alimentícios(2):

- Alimentos para fins especiais, que inclui alimentos para dietas com restrição e ingestão controlada de nutrientes e alimentos para grupos populacionais específicos;
- Suplementos vitamínicos e/ou minerais:
- Alimentos de apresentação não convencional (comprimidos, tabletes, drágeas, cápsulas, saches ou similares) que inclui alimentos, probióticos, substâncias bioativas com alegações de propriedades funcionais e/ou de Saúde e os chamados novos alimentos que não podem ter alegação de propriedade funcional;
- Chás, mel, própolis e geléia real.

Estudos realizados com 73 farmacêuticos da cidade de Curitiba-PR, Brasil, avaliaram o desempenho farmacêutico na distribuição de alimentos para uso especiais de dieta e indicação sobre alimentos saudáveis, e o perfil acadêmico e a necessidade de atualização sobre alimentos e produtos afins vendidos em farmácias e drogarias(3-4). Foi constatada uma carência no desempenho farmacêutico ao dispensar os alimentos, deixando clara, a necessidade de aumentar o conhecimento do farmacêutico em relação a(3):

a) o reconhecimento da influência da dieta na qualidade de vida do usuário;

b) informações sobre dieta e alimentos saudáveis;

c) o aconselhamento sobre o uso correto de alimentos light e diet em casos de hipercolesterolemia;

d) informações sobre interações drogas-alimentos.

O graduado na área farmacêutica tem toda base para dar assistência aos usuários desses produtos, porém dos 73 farmacêuticos avaliados, 23.3% indicaram que não adquiriram conhecimentos nos conteúdos específicos dos alimentos. O conhecimento sobre alimentos é essencial para o adequado exercício da assistência farmacêutica(4).

Considerando a carência do profissional farmacêutico na dispensação e orientação sobre alimentos e correlatos, o presente trabalho foi estimulado e pretende trazer informação ao farmacêutico sobre os grupos de alimentos e correlatos cuja comercialização em drogarias e farmácias é permitida pela legislação brasileira. Foram reunidas informações básicas para o conhecimento e assistência farmacêutica, baseando-se em legislações vigentes no Brasil, assim como definições importantes, melhorando dessa forma o conhecimento a respeito desse assunto.

### **Alimento**

A Portaria SVS/MS nº 42 de (1998) define alimento como toda substância que se ingere no estado natural, semi-elaborada ou elaborada, destinada ao consumo humano, incluída as bebidas e qualquer outra substância utilizada em sua elaboração, preparo ou tratamento, excluídos os cosméticos, o tabaco e as

substâncias utilizadas unicamente como medicamentos(5).

De acordo com a Portaria SVS/MS nº 41 de 13 de janeiro de 1998, nutriente é qualquer substância química consumida normalmente como componente de um alimento, que(6):

- a) Proporcione energia;
- b) Seja necessária para o crescimento, desenvolvimento e manutenção da saúde e da vida;
- c) cuja carência faz com que se produzam mudanças químicas ou fisiológicas características.

De acordo com a Portaria SVS/MS nº 31 de 1998, nutriente essencial é toda substância normalmente consumida para o crescimento, desenvolvimento e manutenção da saúde e que não é sintetizada pelo organismo ou é sintetizada, porém em quantidade insuficiente, o nutriente não essencial é portanto aquele que nosso próprio organismo sintetiza em quantidades suficientes(7).

Os alimentos adicionados de nutrientes essenciais ou alimentos fortificados/enriquecidos são aqueles que foram adicionados de nutrientes essenciais contidos naturalmente ou não no alimento, tendo como objetivo reforçar o seu valor nutritivo e/ou prevenir ou corrigir deficiência(s) demonstrada(s) em um ou mais nutrientes, na alimentação da população ou em grupos específicos da mesma(8).

### **Nutracêuticos**

O nutracêutico é um alimento ou parte de um alimento que proporciona benefícios médicos e de saúde, incluindo a

prevenção e/ou tratamento da doença(9). Segundo Hugenholtz e Smid (2002), o termo nutracêutico define uma ampla variedade de alimentos e componentes alimentícios com apelo médico ou de saúde. Sua ação varia de suprimentos de minerais e vitaminas essenciais até a proteção contra várias doenças infecciosas(HUGENHOLTZ e SMID, 10).

Abrange uma categoria mais ampla, que inclui alimentos funcionais, alimentos processados, produtos a base de ervas, componentes isolados de alimentos com alegações de propriedades funcionais e suplementos dietéticos(11).

Com os conhecimentos das legislações de alguns países como Japão, Estados Unidos e Brasil, e as classificações de alguns autores como Hugenholtz e Smid (2002) e Andlauer e Furst (2002), entende-se que nutracêutico é um termo hoje internacionalmente conhecido apesar de não existir ainda um consenso exato sobre o seu significado. Porém não há menção nem definição clara deste termo pelos órgãos regulamentadores do Brasil(HUGENHOLTZ E SMID; ANDLAUER E FURST; 10,11).

### **Alimentos para fins especiais**

Segundo a Portaria SVS/MS nº 29, de 13 de janeiro de 1998 (ANEXO A), alimentos para fins especiais são alimentos especialmente formulados ou processados, nos quais se introduzem modificações no conteúdo de nutrientes, adequados à utilização em dietas diferenciadas e ou opcionais, atendendo as necessidades de pessoas em condições metabólicas e fisiológicas específicas(12).

### **Alimentos Funcionais**

Souza, Neto e Maia (2003), descreveram alimentos funcionais como alimentos que devem apresentar propriedades benéficas além das nutricionais básicas, sendo apresentados na forma de alimentos comuns. São consumidos em dietas convencionais, mas demonstram capacidade de regular funções corporais de forma a auxiliar na proteção contra doenças como hipertensão, diabetes, câncer, osteoporose e coronariopatias(SOUZA, NETO e MAIA, 13).

Segundo Roberfroid (2002), os alimentos funcionais apresentam as seguintes características(ROBERFROID, 9):

- a) devem ser alimentos convencionais e serem consumidos na dieta normal/usual;
- b) devem ser compostos por componentes naturais, algumas vezes, em elevada concentração ou presentes em alimentos que normalmente não os supriam;
- c) devem ter efeitos positivos além do valor básico nutritivo, que pode aumentar o bem-estar e a saúde e/ou reduzir o risco de ocorrência de doenças, promovendo benefícios à saúde além de aumentar a qualidade de vida, incluindo os desempenhos físico, psicológico e comportamental;
- d) a alegação da propriedade funcional deve ter embasamento científico;
- e) pode ser um alimento natural ou um alimento no qual um componente tenha sido removido;
- f) pode ser um alimento onde a natureza de um ou mais componentes tenha sido modificada;
- g) pode ser um alimento no qual a

bioatividade de um ou mais componentes tenha sido modificada.

Segundo a Agência Nacional de Vigilância Sanitária 2008, são aprovadas alegações de propriedades funcionais e ou de saúde para o produto final que tenha ingredientes ou componentes funcionais(14).

Kruger e Mann (2003) definem ingredientes funcionais como um grupo de compostos que apresentam benefícios à saúde, tais como as alicinas presentes no alho, os carotenóides e flavonóides encontrados em frutas e vegetais, os glucosinolatos encontrados nos vegetais crucíferos os ácidos graxos poliinsaturados presentes em óleos vegetais e óleo de peixe. Estes componentes quando isolados ou concentrados podem ser utilizados como ingredientes ou ser consumidos juntamente com os alimentos dos quais são provenientes, sendo estes alimentos considerados alimentos funcionais(KRUGER e MANN,15).

As alegações aprovadas relacionam a propriedade funcional e ou de saúde de um nutriente ou não nutriente do alimento, conforme o item 3.3 da Resolução nº 18 de 1999. No entanto, a comprovação da eficácia da alegação deve ser realizada caso a caso, considerando a formulação e as características do alimento. Portanto, o uso das alegações em qualquer alimento só será permitido após aprovação da Agência de Vigilância Sanitária (Anvisa)(16).

O produto que estiver registrado na categoria de alimentos com alegação de propriedade funcional e ou de saúde deve apresentar a alegação conforme lista de alegações aprovadas(16). Esta lista está

em constante atualização, porém os principais componentes com alegações aprovadas são: ácidos graxos ômega 3, carotenóides (licopeno, luteína e zeaxantina), fibras alimentares, fitoesteróis, polióis, probióticos e proteína de soja. A ANVISA regulamenta a quantidade mínima necessária de cada componente nos alimentos para ter a alegação de funcional, além de regulamentar a alegação permitida. O farmacêutico deve estar atento para alegações não permitidas de alimentos funcionais(16).

Entre os ácidos graxos poliinsaturados Ômega 3, estão o EPA, o DHA (ácido eicosapentanóico e docosahexanóico) originários dos óleos de peixe e o ácido linolênico, a partir do qual nosso corpo sintetiza os ácidos graxos EPA e DHA, de origem vegetal, tendo como principal fonte a linhaça(17). A legislação brasileira não permite alegação de propriedade funcional ao ácido linolênico. A alegação é permitida apenas para produtos com EPA e DHA para auxílio na redução de triglicérides. Ao contrário do que a população pensa, não há alegação aprovada para redução de colesterol(14).

Fibras alimentares são formadas por um grupo de substâncias derivadas de vegetais que são resistentes à ação das enzimas digestivas humanas(18). As fibras alimentares regularizam o funcionamento intestinal, o que as tornam relevantes para o bem-estar das pessoas saudáveis e para o tratamento dietético de várias patologias(19).

De acordo com a solubilidade das fibras em água, são classificadas em fibras solúveis e fibras insolúveis. A maior parte

das pectinas, gomas e certas hemiceluloses são fibras insolúveis, presentes nos derivados de grãos inteiros, como os farelos, e também nas verduras, enquanto celulose, algumas pectinas, grande parte das hemiceluloses e lignina são fibras solúveis, sendo encontradas principalmente nos legumes, aveia, leguminosas e frutas, particularmente as cítricas e a maçã(19).

Como mostra os estudos de Martins e Mattos (2000), as fibras solúveis são responsáveis, por exemplo, pelo aumento da viscosidade do conteúdo intestinal e redução do colesterol plasmático(MARTINS e MATTOS, 17-18). As fibras insolúveis aumentam o volume do bolo fecal, reduzem o tempo de trânsito no intestino grosso, e tornam a eliminação fecal mais fácil e rápida. A ANVISA permite apenas a alegação de efeito laxativo das fibras(19).

Os probióticos são definidos como microorganismos vivos que, quando são consumidos, agem no trato gastrointestinal do organismo hospedeiro melhorando o balanço microbiano intestinal(20-21). Em condições normais, inúmeras espécies de bactérias estão presentes no intestino, a maioria delas anaeróbias estritas. Essa composição torna o intestino capaz de responder a possíveis variações anatômicas e físico-químicas(22).

A microbiota intestinal exerce influência considerável sobre série de reações bioquímicas do hospedeiro. Paralelamente, quando em equilíbrio, impede que microrganismos potencialmente patogênicos nela presentes exerçam seus efeitos patogênicos. Por outro lado, o desequilíbrio dessa microbiota pode resultar na proliferação de patógenos, com

consequente infecção bacteriana(23).

Polióis são amplamente distribuídos nos reino vegetal e animal. Encontram-se presentes em maçãs, pêras, figos, cerejas, aipos, cebolas, beterrabas, abóboras, azeitonas, algas, fungos, entre outros(24).

Segundo Druzian, Doki e Scamparini (2005), edulcorantes tal como sorbitol, manitol, xilitol, etc., são usados como substitutos do açúcar comum ou sacarose. Entre as vantagens relativas ao açúcar comum, destacam-se as seguintes(DRUZIAN, DOKI e SCAMPARINI, 24):

- a) Os polióis são menos calóricos.
- b) Ao contrário dos açúcares, os polióis não afetam os níveis de açúcar no sangue.
- c) São menos cariogênicos, ou seja, não causam cáries.

Para promover os benefícios alegados dos alimentos, é necessária uma quantidade diária do alimento funcional, pois o consumo desses alimentos funcionais sem uma continuidade e doses certas, não trará os efeitos desejados. Portanto deve-se associar a um estilo de vida saudável levando em consideração principalmente a alimentação e a atividade física, permitindo com que o consumo de alimentos industrializados com caráter funcional atinja o seu objetivo, obtendo um menor risco à saúde em relação ao desenvolvimento de doenças(25).

Segundo a Resolução nº 18, de 30 de Abril de 1999, as diretrizes para a utilização da alegação de propriedades funcionais e ou de saúde podem fazer referências à manutenção geral da saúde, ao papel fisiológico dos nutrientes e não nutrientes e

à redução de risco de doenças. Não são permitidas alegações de saúde que façam referência à cura ou prevenção de doenças(16).

### **Compostos Bioativos dos alimentos**

Além dos macro e micronutrientes essenciais, a dieta habitual fornece alguns compostos químicos, presentes, em sua maioria em frutas e hortaliças, que exercem uma potente atividade biológica, já comprovada por vários pesquisadores. Esses compostos podem desempenhar diversos papéis em benefício da saúde, são chamados de compostos bioativos ou algumas vezes de fitoquímicos(26).

Com base nos estudos de Carrato e Sanzini (2005), compostos bioativos são constituintes extranutricionais, sendo em sua maioria metabólitos secundários de plantas, e ocorrem tipicamente em pequenas quantidades nos alimentos. Esses compostos variam extensamente em estrutura química e, conseqüentemente, na função biológica, pertencendo a alimentos do reino vegetal, sendo substâncias orgânicas de baixo peso molecular. Apresentam ação protetora na saúde humana quando presentes na dieta em quantidades significativas, não sendo indispensáveis nem sintetizados pelo organismo humano(CARRATO; SANZINI, 27).

As principais classes de componentes funcionais ou compostos bioativos presentes nos alimentos que são responsáveis pelos efeitos biológicos são relacionados na figura 1.

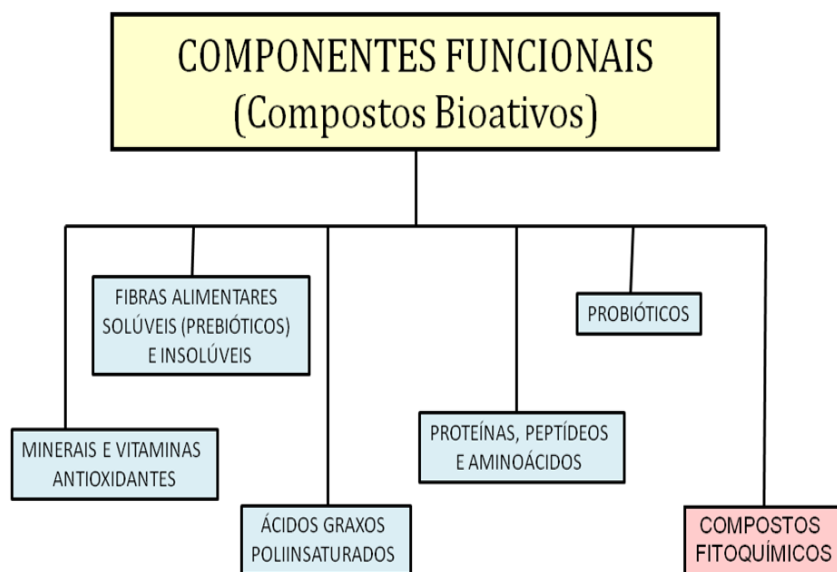


Figura 1 – Compostos bioativos presentes em alimentos(28).

Composto fitoquímico não é necessário para o metabolismo normal, e sua ausência não resulta em problemas de saúde por deficiência, o que o difere do nutriente. Segundo Pereira e Magri (2011), substância bioativa quando no alimento fonte tem um efeito diferente do que quando for isolado, pois quando isolado pode haver perda de atividade biológica, comportamento diferente e até mesmo toxicidade, se a substância bioativa isolada tiver aplicação em tratamento de doenças

passa a ser considerado medicamento e não mais alimento. Exemplo: A soja é um alimento, já a isoflavona de soja isolada é considerado medicamento fitoterápico(PEREIRA e MAGRI, 28). As substâncias bioativas dos alimentos podem ser classificadas pela ANVISA como ingredientes funcionais, novos alimentos ou fitoterápicos(25).

O Quadro 3 mostra as famílias de fitoquímicos relacionados e suas fontes principais.

<b>Família</b>	<b>Fontes</b>
Flavonóides	Morangos, amoras, ervas, verduras
Isoflavonas (fitoestrogênios)	Cevada, linhaça, soja
Isotiocianatos	Crucíferos (couve, brócolis, repolho)
Monoterpenos	Casca de cítricos
Compostos organo-sulfúricos	Cebolinha, alho, cebola
Saponinas	Feijão, grãos



Capsaicina	Pimentas
Esteróis	Óleos vegetais

Quadro 1-Famílias de fitoquímicos relacionados e suas fontes principais(25).

### **Novos alimentos e/ou novos ingredientes**

A Resolução nº 16, de 30 de abril de 1999, relata que novos alimentos e ou novos ingredientes são os alimentos ou substâncias sem histórico de consumo no País, ou alimentos com substâncias já consumidas, e que, entretanto venham a ser adicionadas ou utilizadas em níveis muito superiores aos atualmente observados nos alimentos utilizados na dieta regular. Produtos em forma de apresentação não convencional de alimento, tais como cápsulas, comprimidos, tabletes e outros, devem ser enquadrados na categoria de "novos alimentos" e necessitam de registro prévio à sua comercialização(29).

### **Suplementos vitamínicos e/ou minerais**

A Portaria nº 32, de 13 de janeiro de 1998, define a categoria de suplementos vitamínicos e ou de minerais, como alimentos que servem para complementar com estes nutrientes a dieta diária de uma pessoa saudável, em casos onde sua ingestão, a partir da alimentação, seja insuficiente ou quando a dieta requerer suplementação. Devem conter um mínimo de 25% e no máximo até 100% da Ingestão Diária Recomendada (IDR) de vitaminas e ou minerais, na porção diária indicada pelo fabricante, não podendo

substituir os alimentos, nem serem considerados como dieta exclusiva. Esses produtos devem ser apresentados nas formas sólidas, semi-sólidas, líquidas e aerossol, tais como tabletes, comprimidos, drágeas, pós, cápsulas, granulados, pastilhas, soluções, suspensões e sprays(30).

### **Suplementos alimentares para atletas**

Alimentos para atletas pertencem à categoria de alimentos para fins especiais, porém esses alimentos são designados exatamente conforme sua classificação(12). De acordo com a Anvisa, Resolução nº 18, de 27 de abril de 2010, "Alimentos para atletas" abrange os alimentos especialmente formulados para auxiliar os atletas a atender suas necessidades nutricionais específicas e auxiliar no desempenho do exercício. Alimentos para atletas não abrangem substâncias estimulantes, hormônios ou outras consideradas como "doping" contidas na lista de substâncias proibidas pela Agência Nacional Antidoping (WADA) e ou legislação pertinente; e substâncias com ação ou finalidade terapêutica ou medicamentosa, incluindo produtos fitoterápicos, bem como suas associações com nutrientes ou não nutrientes(31).

Os alimentos que apresentarem em seus dizeres de rotulagem e/ou material

publicitário as alegações aprovadas pela ANVISA, devem ser registrados nas categorias de "Alimentos com alegações de propriedades funcionais e ou de saúde aprovadas pela Anvisa" ou de "Substâncias Bioativas e Probióticos Isolados com Alegação de Propriedades Funcional e ou de Saúde" conforme o caso. Assim, devem ter registro prévio à comercialização, conforme anexo II da Resolução nº 27 de 2010(31).

Considerando a complexidade das informações referentes a alimentos e correlatos comercializados sob a supervisão do farmacêutico foi proposto um levantamento dos principais produtos com base em alimentos comercializados em farmácias e drogarias, propondo uma classificação de acordo com a legislação vigente, e um papel de atuação do farmacêutico na dispensação destes produtos.

## Métodos

Foi feito um levantamento em 2 drogarias e 2 sites de drogarias do município de São Paulo dos produtos (alimentos e correlatos) comumente comercializados e proposta uma classificação destes produtos com bases na

Legislação e literatura científica. Para a elaboração da tabela com a classificação foi necessária a consulta de algumas legislações: Portaria nº 29, de 13 de janeiro de 1998; Portaria nº 32, de 13 de janeiro de 1998; Resolução nº 18, de 27 de abril de 2010; VII lista dos novos ingredientes aprovados, maio de 2009; VIII lista de novos alimentos aprovados, julho de 2008; IX lista de alegações de propriedade funcional aprovadas, julho 2008.

Após classificação, foi feita uma proposta de assistência farmacêutica na dispensação dos produtos aqui estudados.

## Resultados e Discussão

### Proposta de classificação dos produtos

O Quadro 2 mostra os produtos relacionados a alimentos comumente encontrados em farmácias e drogarias. Alguns dos produtos relatados na tabela não se encontram em uma definição específica nas legislações vigentes, portanto foi proposta uma classificação de acordo com as características dos produtos. Alguns produtos podem ser classificados em 2 ou mais categorias de acordo com o pedido de registro da empresa responsável.

Produto	Alimento funcional	Ingrediente e funcional	Substância bioativa	Fitoterápico	Suplemento	Novo alimento/ Ingrediente	Alimento para fins especiais /Outros	Chás	Alimentos para atletas
Complexo B					X				
Supleme					X				

<b>nto de zinco</b>									
<b>Óleo de cartamo</b>						X			
<b>Lecitina de soja</b>						X			
<b>Beta caroteno</b>			X		X				
<b>Guaraná em pó(cápsula)</b>						X			X
<b>Óleo de alho</b>						X			
<b>Leite de soja em pó</b>	X						X		
<b>Barra de cereal diet</b>							X		
<b>Ração Humana</b>							X		
<b>Alcachofra</b>				X					
<b>Levedura de cerveja</b>						X			
<b>Shake diet</b>							X		
<b>Ômega 3</b>	X	X				X			
<b>Licopeno</b>	X	X	X						
<b>Luteína</b>	X	X	X						
<b>Chá Branco</b>								X	
<b>Carqueja</b>				X					
<b>Cascara sagrada</b>				X					
<b>Creatina</b>									X
<b>Óleo de</b>						X			

<b>linhaça</b>									
<b>Fitoesteróis</b>	X	X	X						
<b>Quitosana</b>	X	X	X			X			
<b>Cápsula de Magnésio</b>					X				
<b>Isoflavonas</b>				X					
<b>Vitamina A</b>					X				
<b>Barra de proteína</b>							X		
<b>Suplemento de creatina</b>									X
<b>Beta glucana</b>	X	X	X						
<b>Chá Verde</b>								X	
<b>Óleo de primula</b>						X			
<b>Papinha Infantil</b>							X		
<b>Colágeno hidrolisado</b>						X			
<b>Probiótico</b>	X	X	X						
<b>Espirulina</b>						X			
<b>Gelatina de peixe em cápsulas</b>						X			

Quadro 2- Proposta de classificação dos produtos após interpretação da legislação e estudos realizados.

### **Assistência Farmacêutica em Alimentos**

Em relação aos alimentos

comercializados em farmácias e drogarias, deve-se fornecer as informações sobre cada um, sabendo orientar sobre a rotulagem,

finalidade a que se destinam (conforme legislação específica) e as possíveis interações existentes. Como consta na Resolução Nº 44 da Anvisa de 17 de Agosto de 2009, o usuário dos produtos comercializados em farmácias e drogarias, tem o direito a obter informações acerca do uso correto e seguro, assim como orientações sobre as condições ideais de armazenamento(32).

Com base nas informações acima, o farmacêutico deve exercer sua responsabilidade em relação à atenção e a assistência farmacêutica. A atenção farmacêutica é um conceito de prática profissional no qual o paciente é o principal beneficiário. Porém muitas vezes essas ações não são devidamente realizadas, faltando o conhecimento em relação a alguns dos produtos aqui estudados. Essa carência em relação a informações de como orientar o paciente torna-se prejudicial, podendo levar a erros como interações e o mau consumo desses produtos.

Segundo o glossário da Anvisa, a atenção é o compêndio das atitudes, dos comportamentos, dos compromissos, das inquietudes, dos valores éticos, das funções, dos conhecimentos, das responsabilidades e das habilidades do farmacêutico na prestação da farmacoterapia, com objetivo de alcançar resultados terapêuticos definidos na saúde e na qualidade de vida do paciente(33). A realização da atenção farmacêutica para alimentos é difícil devido às dificuldades que o farmacêutico possa ter em acompanhar o paciente. Porém, a assistência farmacêutica para alimentos e produtos relacionados é uma realidade

possível e necessária.

De acordo com o glossário de definições legais da Anvisa, assistência farmacêutica é o grupo de atividades relacionadas com o medicamento, destinadas a apoiar as ações de saúde demandadas por uma comunidade. Envolve o abastecimento de medicamentos em todas e em cada uma de suas etapas constitutivas, a conservação e controle de qualidade, a segurança e a eficácia terapêutica dos medicamentos, o acompanhamento e a avaliação da utilização, a obtenção e a difusão de informação sobre medicamentos e a educação permanente dos profissionais de saúde, do paciente e da comunidade para assegurar o uso racional de medicamentos(33).

O ato da dispensação de produtos vendidos em farmácias e drogarias faz parte da responsabilidade farmacêutica. Em relação à guarda e dispensação dos alimentos facultados pela legislação, deverão ser observados os seguintes procedimentos de acordo com o glossário da Anvisa(33):

- a) Os alimentos devem ter registro no Ministério competente;
- b) Devem estar separados dos demais produtos e medicamentos;
- c) Os produtos devem obedecer à rotulagem da legislação específica;
- d) Devem estar em unidades pré-embaladas sendo vedado o seu fracionamento.
- e) Os consumidores devem ser orientados quanto às diferenças, indicações e riscos do uso destes alimentos.

De acordo com a Instrução Normativa

nº9 de 2009, artigo 12 da sessão II dos alimentos, não é permitida indicação ou referência do uso dos alimentos permitidos por esta norma com finalidade terapêutica, seja para prevenção ou tratamento de sintomas ou doenças(2). Porém, se forem alimentos que alegam propriedades funcionais comprovadas pela Anvisa, o farmacêutico tem a permissão de fazer a indicação ou referência dos mesmos, orientando o paciente sobre seu papel benéfico na redução dos riscos de doenças crônico-degenerativas(1).

Segundo o dicionário Priberam da Língua Portuguesa de 2009, "**Prevenir**" significa "Tratar de evitar, acautelar-se contra; livrar-se de", enquanto "**Risco**" significa "Perigo, inconveniente". Conclui-se então que um alimento funcional traz redução do perigo, das chances do desenvolvimento de certas doenças e não uma garantia de livrar-se (prevenção) ou de curar-se de doenças, sendo permitido ao farmacêutico orientar o paciente sobre o papel de reduzir riscos e não de prevenir(34,35).

### **Alimentos funcionais/Ingredientes funcionais**

Para esta categoria, deve-se explicar ao paciente que estes alimentos precisam de registro de acordo com a Vigilância Sanitária, tendo sua alegação de propriedade funcional confirmada. O consumo desses alimentos deve ser associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis para que assim os mesmos possam realizar sua função.

As alegações de propriedades funcionais e ou de saúde em rotulagens é

permitida em caráter opcional, desde que haja a comprovação científica da alegação e da segurança de uso, segundo as Diretrizes Básicas para Avaliação de Risco e Segurança dos Alimentos(29). As alegações podem fazer referências à manutenção geral da saúde, ao papel fisiológico dos nutrientes e não nutrientes e à redução de risco de doenças, não sendo permitida referência à cura ou prevenção.

O informe técnico nº 9 de 21 de maio de 1999, relata um aumento de solicitações de análise de alegações em produtos que apresentam propostas de alegação de propriedades funcionais. Esse aumento é decorrente da população estar ultimamente mais preocupada com a saúde, investindo em alimentos mais saudáveis e que aleguem alguma funcionalidade. Estes produtos apresentam muitas vezes propostas de alegações errôneas que explicitamente visam preocupação com o marketing do produto e não com a questão da saúde pública(36).

Os alimentos funcionais podem ter interações com medicamentos. Os medicamentos acenocumarol, anisindiona, dicumarol, fenindiona, femprocumona, varfarina, tem interação com alface, alga marinha, batata, beterraba, brócolis, carne vermelha, cenoura, couve, ervilha, espinafre, fígado, germe de trigo, lentilha, nabo, rabanete, repolho, soja, a interação desses alimentos causa antagonismo na síntese hepática dos fatores da coagulação, pois a vitamina K-dependente diminui a eficácia anticoagulante(37). Deste grupo de alimentos, a proteína de soja possui alegação de propriedade funcional aprovada. No momento da dispensação de

um alimento funcional que contenha algum dos ingredientes acima mencionados, o farmacêutico deverá questionar se o paciente faz uso de alguma medicação e explicar a possibilidade de interação.

É importante esclarecer ao paciente sobre a diferença entre alimentos funcionais e medicamentos, ressaltando que o consumo destes alimentos funcionais tem como papel o benefício à redução de riscos, e não o tratamento ou prevenção de doenças, como é o caso dos medicamentos.

A diferença entre os alimentos e ingredientes funcionais é a maneira como é empregado. Se o ingrediente funcional está no alimento fonte, ou está em formas não convencionais de alimentos como tabletes, cápsulas pronto para o consumo tendo como objetivo a redução de riscos de saúde, é classificado como alimento funcional. O ingrediente é classificado como ingrediente funcional quando este for adicionado a um alimento para torná-lo funcional, como por exemplo, o leite rico em ômega 3.

### **Substância Bioativa Isolada**

Orientar o paciente para seu uso e informá-lo de que a substância bioativa isolada traz benefícios, mas nada melhor do que consumi-los no alimento fonte, pois quando isolados podem ter perdas da atividade biológica, comportamento diferente e até mesmo toxicidade, pois alguns deles não são considerados mais alimentos e sim medicamentos, podendo ter seu efeito mais concentrado.

Quando a substância bioativa for comercializada como ingrediente para o preparo de algum alimento são

consideradas como ingredientes funcionais, porém se forem utilizadas para o tratamento de doenças serão considerados medicamentos, tendo maior possibilidade de causar efeitos adversos, proporcionando um cuidado maior na hora da dispensação, diferenciando estes de alimentos.

O beta caroteno é uma substância bioativa, embora sejam carotenóides (fitoquímicos), ainda não possuem alegações de propriedade funcional e/ou de saúde comprovadas pela Anvisa(14).

Segundo a Resolução n.º 2, de 7 de janeiro de 2002, Republicada no D.O.U de 17/07/2002, substância bioativa é além dos nutrientes, os não nutrientes que possuem ação metabólica ou fisiológica específica. E entende-se como a substância extraída da sua fonte original. Os produtos de que trata este regulamento são classificados em carotenóides, fitoesteróis, flavonóides, fosfolipídeos, organosulfurados, polifenóis, probióticos(38).

Interações ocorrem com as substancias bioativas isoladas, por exemplo as isoflavonas tem interações com andrógenos, clindamicina, clomifeno, estrógenos, finasterida, macrolídeos, neomicina, contraceptivos orais, raloxifeno, red clover, tamoxifeno, tetraciclina, hormônio tireóide e toremifeno(39).

### **Fitoterápicos**

Os fitoterápicos foram incluídos nesta classificação apenas como uma forma de distinção entre alimentos, pois sabe-se que muitos fitoterápicos são provenientes de alimentos. Porém, a discussão sobre o uso e assistência farmacêutica em fitoterápicos não é o foco deste trabalho.

Fitoterápico é um medicamento, e como qualquer medicamento, o mau uso de pode ocasionar problemas à saúde, como por exemplo: alterações na pressão arterial, problemas no sistema nervoso central, fígado e rins, que podem levar a internações hospitalares e até mesmo a morte, dependendo da forma de uso(40).

Os produtos alimentícios à base de soja, que naturalmente contêm isoflavonas, podem ser analisados como alimentos. Ressalta-se que para ser considerado alimento, o produto não deve apresentar alegações medicamentosas e/ou terapêuticas que façam alusão à prevenção, tratamento e cura de doenças. Para os alimentos à base de soja, as alegações de propriedade funcional e/ou de saúde em função da proteína de soja são permitidas, somente após avaliação e aprovação da Anvisa. Neste caso deve ser respeitado o Regulamento Técnico que Estabelece as Diretrizes Básicas para Análise e Comprovação de Propriedades Funcionais e/ou de Saúde Alegadas em Rotulagem de Alimentos - Resolução ANVS/MS 18/99. Não são permitidas alegações sobre isoflavonas em alimentos funcionais, o extrato de isoflavona de soja foi classificado pela Anvisa como medicamento fitoterápico(41).

### **Suplementos vitamínicos e ou minerais**

Orientar os pacientes sobre seu consumo, enfatizando que esses suplementos não são para substituir as refeições e sim para complementar a dieta diária de pessoas saudáveis quando a ingestão de minerais e vitaminas forem insuficientes, ou quando a dieta precisar de

suplementação. Explicar o rótulo do produto, informando que devem conter um mínimo de 25% e no máximo até 100% da Ingestão Diária Recomendada (IDR) de vitaminas e ou minerais, na porção diária indicada pelo fabricante(30).

Pela legislação brasileira, somente é permitida a venda de suplementos vitamínicos e minerais com o objetivo de nutrir, ou seja, como complementação da dieta alimentar. É importante saber se o paciente está fazendo uso de algum medicamento, pois pode vir a ocorrer interações.

A interação fármaco-nutriente pode ocorrer por um mecanismo de complexação, resultando na diminuição da sua disponibilidade. Os minerais di e trivalentes ( $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Fe}^{2+}$  e  $\text{Fe}^{3+}$ ), presentes também no leite e em outros alimentos são capazes de formar quelatos não absorvíveis com as tetraciclina, ocasionando a excreção fecal dos minerais, bem como do fármaco(42).

Leite e laticínio, hortaliças, frutas e legumes, interagem com alendronato, ciprofloxacino, rifampicina, tetraciclina e zinco, devido o aumento do pH gástrico, complexação e diminuição da solubilidade(37).

### **Novos alimentos/novos ingredientes**

Os produtos em forma de apresentação não convencional de alimento, tais como cápsulas, comprimidos, tabletes e outros, devem ser enquadrados também na categoria de "novos alimentos" e necessitam de registro prévio à sua comercialização(14). Ex: cápsulas de



lecitina de soja, polidextrose, abacaxi, maná-cubiu, açaí, acerola, alho, berinjela, brócolis, colágeno, óleo de cártamo, óleo de primula, óleo de alho etc.

Muitos destes produtos já passaram por alguns estudos, sugerindo efeitos benéficos para a saúde, mas que não estão completamente comprovados. Deve-se orientar o paciente e esclarecer dúvidas sobre os novos alimentos, pois estes não apresentam propriedades funcionais aprovadas e não podem alegar efeitos biológicos. É importante esclarecer aos pacientes que os 'efeitos' desejados para estes alimentos não são comprovados e regulamentados pela ANVISA. Este ponto é crítico, pois são inúmeros os produtos que pertencem a esta categoria e que fazem alegações de benefícios e efeitos que podem levar o consumidor ao engano. É responsabilidade do farmacêutico alertar a população deste fato.

### **Chás**

Deve-se orientar o paciente sobre o uso dos chás, informando-lhes que até o momento todos os chás na forma de cápsulas e extratos foram indeferidos para o registro na categoria de novos alimentos e novos ingredientes, visto que a documentação apresentada pelas empresas à Gerência-Geral de Alimentos não comprovou a segurança de uso dos produtos(43).

Não há nenhum chá em cápsula, tabletes, comprimidos ou similares ou outros produtos constituídos de espécies vegetais para preparo de chás (contendo um novo ingrediente na formulação) que disponha de registro na Anvisa(43).

Portanto, é necessário explicar ao paciente que são permitidos os chás em sachês para serem feitos em casa, sem nenhum problema com efeito adverso.

### **Alimentos para fins especiais/ outros**

O farmacêutico deve saber que os alimentos para Fins Especiais estão sujeitos aos mesmos procedimentos administrativos exigidos para o registro de alimentos em geral. Os Alimentos para Fins Especiais podem ser comercializados fracionados ou à granel, desde que no ponto de venda ao consumidor final sejam afixadas, em lugar visível, as exigências de rotulagem constantes deste regulamento.

O farmacêutico deve ficar atento ao consumo desses alimentos para fins especiais quando se tratar dos alimentos para redução de peso, pois muitas pessoas consomem esses alimentos achando que substituirá todos os nutrientes de uma refeição normal. A alimentação saudável e balanceada é essencial para uma boa saúde.

### **Suplementos alimentares para atletas**

Esses alimentos são apenas para praticantes de exercícios físicos com especialização e desempenho máximos com o objetivo de participação em esporte com esforço muscular intenso, pois estes alimentos são para complementar a alimentação dos atletas de acordo com suas necessidades(43).

Para os praticantes de atividades físicas, lembrá-los da necessidade do consumo desses alimentos sob a orientação

de nutricionista ou médico e que este produto não substitui uma alimentação equilibrada.

De acordo com a Anvisa, Resolução nº 18, de 27 de abril de 2010, os suplementos alimentares para atletas só devem ser usados por quem pratica exercício de alto desempenho, ou seja, os atletas profissionais. Para o resto da população, uma dieta balanceada é suficiente. Além disso, segundo a agência, o uso dos suplementos alimentares pode trazer riscos, como o de engordar ou sobrecarregar rins e outros órgãos, a não ser que sejam indicados por um médico ou nutricionista(31). O órgão alerta ainda que esse tipo de alimento não deve ser ingerido por gestantes, crianças e idosos.

Os alimentos para atletas podem ter interações com fármacos, portanto é importante questionar se o paciente está fazendo uso de medicamentos que possam ter interações.

As interferências dos macronutrientes sobre os medicamentos são(42):

- Proteínas: são as que mais retardam a absorção dos fármacos
- Lipídios: são o que menos influem sobre a velocidade de absorção do fármaco

- Glicídios: atuam de modo intermediário, entre a proteína e o lipídio, sobre o medicamento.

## Conclusão

A proposta de classificação de alguns produtos teve o propósito de clarear dúvidas, aumentando o conhecimento e o interesse por este assunto que atualmente está em grande evidência, embora hajam poucos estudos aprofundados.

O farmacêutico deve conhecer os alimentos e produtos afins comercializados em farmácias e drogarias, principalmente em relação à assistência farmacêutica, podendo aperfeiçoar a orientação aos consumidores desses produtos, salientando a diferença e o objetivo de medicamentos, fitoterápicos e alimentos.

Desta forma, este trabalho traz conhecimentos para uma boa atuação do farmacêutico na área de alimentos dentro de drogarias e farmácias, colaborando na redução dos riscos de determinadas doenças, sempre no compasso do avanço das pesquisas, desde que comprovadas e reconhecidas pela comunidade científica, autoridades governamentais e indústrias de alimentos.

## Referências Bibliográficas

1. Moraes, Fernanda P.; COLLA, Luciane M. Alimentos funcionais e nutracêuticos: definições, legislação e benefícios à saúde. **Revista Eletrônica de Farmácia**, 2006; v.3, n.2.
2. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; ANVISA. **Instrução Normativa Nº 9 de 17 de agosto de 2009a**. Dispõe a relação de produtos permitidos para dispensação e comercialização em farmácias e drogarias. Brasília (Brasil): ANVISA; 2009.

3. Munhoz Filho, Rubens; Borba Sombrio, Amanda; Rosa Cèsar, Isis; Maria Ferreira De Castro Wille, Grace; Maria Tsukuda, Patricia; Eduardo Rocha Garcia, Carlos. **Brazilian Journal Of Pharmaceutical Sciences:** Evaluation of pharmaceutical performace in dispensation of foods for special dietary uses and guidance on healthy foods. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação do Conjunto Das Químicas/usp, 2010. 46 v.
4. Munhoz Filho, Rubens; Borba Sombrio, Amanda; Rosa Cèsar, Isis; Maria Ferreira De Castro Wille, Grace; Maria Tsukuda, Patricia; Eduardo Rocha Garcia, Carlos. **Brazilian Journal Of Pharmaceutical Sciences:** Academic Profile and Update Related to Foods for Community Pharmacist. São Paulo: Divisão de Biblioteca e Documentação do Conjunto Das Químicas/usp, 2010. 46 v.
5. Ministério da Saúde; Secretaria da Vigilância Sanitária. **Portaria SVS/MS 42 de 1998a.** Considerando a necessidade de fixar a identidade e as características mínimas de qualidade a que deve obedecer os Alimentos com Soja. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1998.
6. Ministério da Saúde; Secretaria da Vigilância Sanitária. **Portaria 41 de 13 de janeiro de 1998c. A** necessidade de fixar a identidade e as características mínimas de qualidade a que devem obedecer os alimentos que utilizarem a Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1998.
7. Ministério da Saúde. Secretaria da Vigilância Sanitária. **Portaria 31, de 13 janeiro de 1998e.** A necessidade de atualizar as normas de adição de nutrientes essenciais aos alimentos; a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos visando a proteção à saúde da população e a necessidade de fixar a identidade e as características mínimas de qualidade a que devem obedecer os ALIMENTOS ADICIONADOS DE NUTRIENTES ESSENCIAI. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1998.
8. Ministério da Saúde; Secretaria da Vigilância Sanitária. **Portaria N° 31 de 13 de janeiro de 1998b.** A necessidade de atualizar as normas de adição de nutrientes essenciais aos alimentos; a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos visando a proteção à saúde da população e a necessidade de fixar a identidade e as características mínimas de qualidade a que devem obedecer os ALIMENTOS ADICIONADOS DE NUTRIENTES ESSENCIAIS. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1998.
9. Roberfroid, M. Functional food concept and its application to prebiotics. **Digestive and Liver Disease.** 2002; v.34,Suppl 2, p.105-10.
10. Hungenholtz, J.; Smid, E. J. Nutraceutical production with food-grade microorganisms.

**Current Opinion in Biotechnology.** 2002; v.13, p.497-507.

11. Andlauer, W., Fürst P. Nutraceuticals: a piece of history, present status and outlook. **Food Research International.** 2002 v.35, p.171-176.

12. Ministério da Saúde. Secretaria da Vigilância Sanitária. **Portaria 29, de 13 janeiro de 1998d.** no uso de suas atribuições legais, considerando a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de controle sanitário na área de alimentos visando a proteção à saúde da população e a necessidade de fixar a identidade e as características mínimas de qualidade a que devem obedecer os ALIMENTOS PARA FINS ESPECIAIS. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1998.

13. Souza, P. H. M.; Souza Neto, M. H.; Maia, G. A. Componentes funcionais nos alimentos. **Boletim da SBCTA.** 2003; .v.37, n.2, p.127-135.

14. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. [internet]. ANVISA [cited 2010 dec 08] **Alimentos. VIII- Lista de novos alimentos aprovados,** 2008b. Available from: [http://www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/novos\\_alimentos.htm](http://www.anvisa.gov.br/alimentos/comissoes/novos_alimentos.htm).

15. Kruger, C. L.; Mann, S. W. Safety evaluation of funcional ingredients. **Food and Chemical Toxicology.** 2003; .v.41, p.793-805.

16. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA. **Resolução nº 18, de 30 de abril de 1999b.** Aprova o Regulamento Técnico que Estabelece as Diretrizes Básicas para Análise e Comprovação de Propriedades Funcionais e ou de Saúde Alegadas em Rotulagem de Alimentos. Brasília (Brasil): ANVISA; 2010.

17. **Martin, C. A.; Almeida V. V.; Ruiz M. R.; Visentainer J. E. L.; Matshushita M.; Souza N. E.; Visentainer N. E. Ácidos graxos poliinsaturados ômega-3 e ômega-6: importância e ocorrência em alimentos. Revista nutrição,** 2006; vol.19, nº6, Campinas, Nov./Dez.

18. Mattos, L. L. **Consumo de fibras alimentares em população adulta de região metropolitana de São Paulo** [dissertation]. São Paulo: Faculdade de Ciências Farmacêuticas/ Faculdade de Economia e Administração e Faculdade de Saúde Pública da USP; 1997.

19. Cavalcanti, M.L.F. Fibras alimentares. **Revista de nutrição PUCCAMP.,** Campinas, 1989; v.2.

20. Kurmann, J.A. Starters with selected intestinal bacteria. **Bulletin IDF/FIL, Brussels**, 1988; n.227, p.41-55.
21. Fuller, R. Probiotics in man and animals. **Journal of Applied Bacteriology**, Oxford, 1989; v.66, p.365-378.
22. Lee, Y.K., Nomoto, K., Salminen, S., Gorbach, S.L. **Handbook of probiotics**. New York: Wiley, 1999.
23. Ziemer, C.J., Gibson, G.R. An overview of probiotics, prebiotics and synbiotics in the functional food concept: perspectives and future strategies. **International Dairy Journal**, Amsterdam, 1998.
24. Druzian, J.I.; Doki, C.; Scamparini, A.R.P. Determinação simultânea de açúcares e poliois por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE-IR) em sorvetes de baixas calorias (DIET/LIGHT). **Ciência e Tecnologia Alimentar**, n.2, v.25.
25. Agência Nacional da Vigilância Sanitária. [internet]. ANVISA. [cited 2010 dec 19] **Alegações de propriedade funcional aprovadas de abril de 2008**. Lista de alimentos que possuem alegações de propriedades funcionais aprovadas. Available from: [http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home/alimentos?cat=Alimentos+Com+Alegacoes+de+Propriedades+Funcionais+e+ou+de+Saude&cat1=com.ibm.workplace.wcm.api.WCM\\_Category%2FAlimentos+Com+Alegacoes+de+Propriedades+Funcionais+e+ou+de+Saude%2Fbf42a30040803883a2b0e642f89e3ba5%2FPUBLISHED&con=com.ibm.workplace.wcm.api.WCM\\_Content%2FAlegacoes+de+propriedade+funcional+Aprovadas%2F0409f3804005a2a49d509f54e035b7cb%2FPUBLISHED&showForm=no&siteArea=Alimentos&WCM\\_GLOBAL\\_CONTEXT=/wps/wcm/connect/Anvisa/Anvisa/Inicio/Alimentos/Ppublicacao+Alimentos/Alegacoes+de+propriedade+funcional+Aprovada](http://portal.anvisa.gov.br/wps/portal/anvisa/home/alimentos?cat=Alimentos+Com+Alegacoes+de+Propriedades+Funcionais+e+ou+de+Saude&cat1=com.ibm.workplace.wcm.api.WCM_Category%2FAlimentos+Com+Alegacoes+de+Propriedades+Funcionais+e+ou+de+Saude%2Fbf42a30040803883a2b0e642f89e3ba5%2FPUBLISHED&con=com.ibm.workplace.wcm.api.WCM_Content%2FAlegacoes+de+propriedade+funcional+Aprovadas%2F0409f3804005a2a49d509f54e035b7cb%2FPUBLISHED&showForm=no&siteArea=Alimentos&WCM_GLOBAL_CONTEXT=/wps/wcm/connect/Anvisa/Anvisa/Inicio/Alimentos/Ppublicacao+Alimentos/Alegacoes+de+propriedade+funcional+Aprovada).
26. Arabbi, P.R. et al. Flavonoids in vegetable foods commonly consumed in Brazil and estimated ingestion by the Brazilian population. **Journal Agricultural. Food Chemistry**; 2004; 52 (5), p.1124-31.
27. Carratu, E; Sanzini, E. Sostanze biologicamente attive presenti negli alimenti di origine vegetable. **Ann. Ist. Super Sanità**, 2005; 41(1), p.7-16.
28. Pereira, I. R. O. ; Magri, F. F. M. Alimentos Funcionais versus Fitoquímicos Isolados. **Revista Brasileira de Nutrição Funcional**, 2011.
29. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. ANVISA; **Resolução nº 16, de 30 de abril**

**de 1999b.** Aprova o Regulamento Técnico de Procedimentos para Registro de Alimentos e ou Novos Ingredientes. Brasília (Brasil): ANVISA; 2009.

30. Ministério da saúde. Secretaria de Vigilância Sanitária. **Portaria nº 32, de 13 de janeiro de 1998f.** Fixar a identidade e as características mínimas de qualidade a que devem obedecer os SUPLEMENTOS VITAMÍNICOS E OU MINERAIS. Brasília (Brasil): Ministério da Saúde; 1998.

31. Agência Nacional da Vigilância Sanitária; ANVISA. **Resolução nº 18, de 27 de abril de 2010** Dispõe sobre a classificação de Suplementos alimentares para atletas, que está dentro da categoria de alimentos para fins especiais. Brasília (Brasil): ANVISA; 2010.

32. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; ANVISA. **Resolução nº 44 de 17 agosto de 2009.** Dispõe sobre Boas Práticas Farmacêuticas para o controle sanitário do funcionamento, da dispensação e da comercialização de produtos e da prestação de serviços farmacêuticos em farmácias e drogarias e dá outras providências. Brasília (Brasil): ANVISA; 2009.

33. Agência Nacional de Vigilância Sanitária [internet] ANVISA [cited 2010 dec 20] **Glossário de definições legais,** [20-?]. Available from: <http://www.anvisa.gov.br/definicao.htm>.

34. Priberam. **Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. [internet];** [cited 2011 feb 12] Available from: <http://www.dicionarios.net/dlpo/default.aspx?pal=PREVENIR>.

35. Priberam. **Dicionário Priberam da Língua Portuguesa. [internet];** [cited 2011 feb 12] Available from: <http://www.dicionarios.net/dlpo/default.aspx?pal=RISCO>.

36. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; ANVISA. **Informe Técnico nº 9, de 21 de maio de 2004.** Orientação para utilização, em rótulos de alimentos, de alegações de propriedades funcionais de nutrientes com funções plenamente reconhecidas pela comunidade científica (Item 3.3 da Resolução ANVS/MS nº 18/99). Brasília (Brasil): ANVISA; 2004.

37. Mourad, A. M. **Principais interações medicamentosas. [internet]** [20-?]. [cited 2011 feb 20] Available from:: <http://pt.scribd.com/doc/30351329/Interacao-Medicamentosas>.

38. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; ANVISA. **Resolução nº 2 de 7 de janeiro de 2002,** Republicada no D.O.U de 17 de julho de 2002. Considerando a necessidade de constante aperfeiçoamento das ações de prevenção e controle sanitário na área de alimentos, visando à saúde da população, esta resolução dispõe sobre Substâncias Bioativas. Brasília (Brasil): ANVISA; 2002.

39. Challem, Jack. Soy Isoflavones for Women's Health, **Nutrition Science News**, 1998; v.(3)9.
40. Agência Nacional de Vigilância Sanitária.[internet] ANVISA [cited 2011 mar 03] **Sistemas de Perguntas e respostas**, 2002. Available from: <http://www.anvisa.gov.br/faqdinamica/index.asp?Secao=Usuario&usersecoes=36&userassunto=135>.
41. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; ANVISA. **Item 3.3 da Resolução nº 18 de 1999a**. Alimentos com Alegações de Propriedades Funcionais e ou de Saúde, Novos Alimentos/Ingredientes, Substâncias Bioativas e Probióticos. Brasília (Brasil): ANVISA; 2009.
42. Brunton, L. L.; Lazo, J. S.; Parker, K. L. **Goodman e Gilman: As Bases Farmacológicas da Terapêutica**. 2006; Décima primeira ed.
43. Agência Nacional de Vigilância Sanitária; ANVISA. Informe Técnico nº 45, de 28 de dezembro de 2010c. Brasília (Brasil): ANVISA; 2010.