

Aula 2 – Alimentos Funcionais

Aplicação

Alimentos Funcionais

Aplicação



Profa. Elizabeth A. F. S. Torres
eatorres@usp.br

Características



- Alimentos convencionais □ dieta normal/usual;
- Componentes naturais;
- Efeitos positivos além do valor básico nutritivo;
- Alegação da propriedade funcional □ embasamento científico;
- Natureza e/ou bioatividade de um ou mais componentes modificada.
- Também podem ser chamados de “Nutracêuticos”

Alimentos Funcionais



- Alguns exemplos
 - Catequinas encontradas no chá verde reduzem risco de alguns tipos de câncer
 - Assim como o sulfurofano (brócolis) também reduz alguns tipos de câncer
 - Ácidos graxos ômega-3 reduzem o risco de doenças cardiovasculares (peixe, óleo de canola)
 - Fitoquímicos encontrados em frutas e vegetais tem atividade antiinflamatória



Alimentos Funcionais



- Compostos sulfurados encontrados no alho reduzem o risco de doenças cardiovasculares
- Fibras e beta-glucanos da cevada auxiliam na redução do colesterol plasmático
- Compostos fenólicos em uvas e frutas vermelhas apresentam alto potencial antioxidante
- Licopeno em tomates reduzem cancer de próstata
- Iogurte e leites fermentados contêm probióticos que melhoram a função intestinal



LEGISLAÇÃO

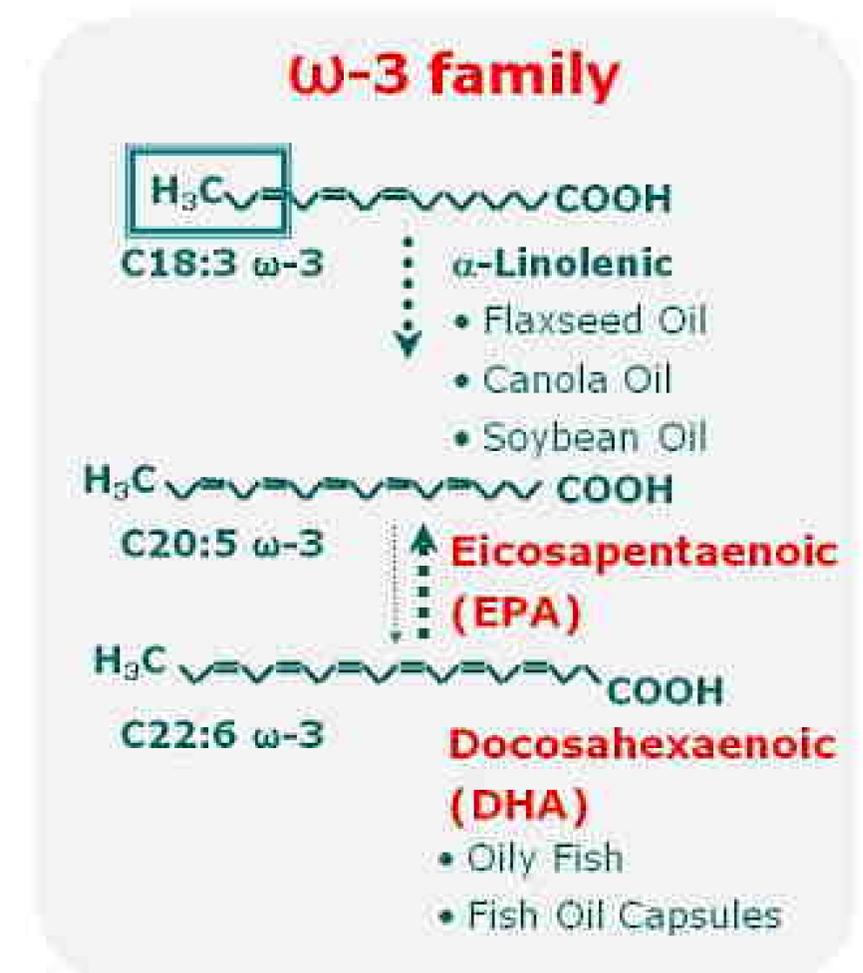
- Atuação Profissional adequada;
- Conhecimento legal e científico;
- Promoção e proteção da saúde do consumidor;
- Japão: pioneiro □
“alimentos para uso específico de saúde”;
FOSHU – 1990 – Food For Special Health Use
- Codex Alimentarius: fórum internacional de normalização de alimentos (ONU/FAO/OMS, 1963).

Alegações aprovadas pela ANVISA

ÔMEGA 3

Alegação

“O consumo de ácidos graxos ômega 3 auxilia na manutenção de níveis saudáveis de triglicerídeos, desde que associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

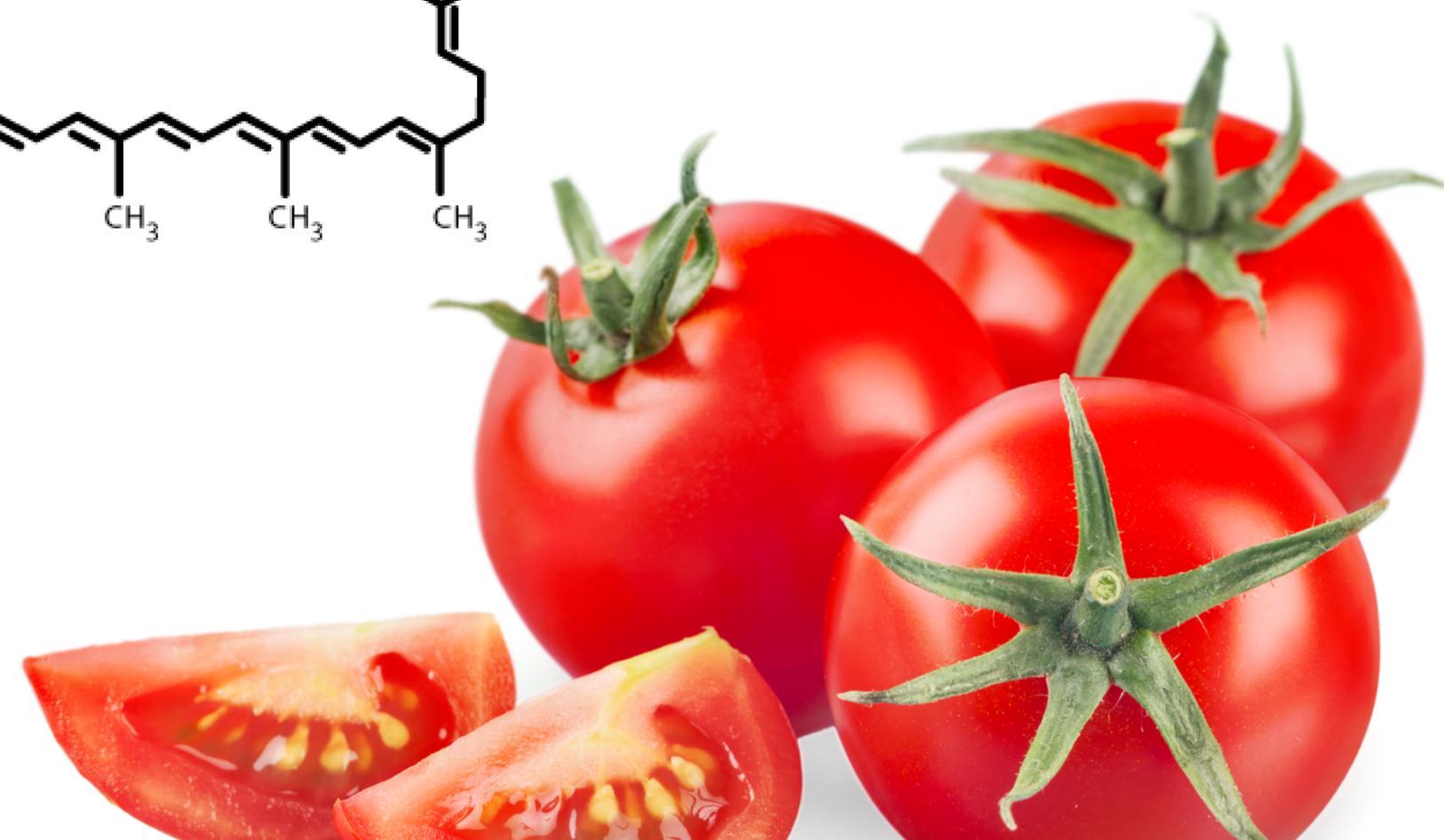
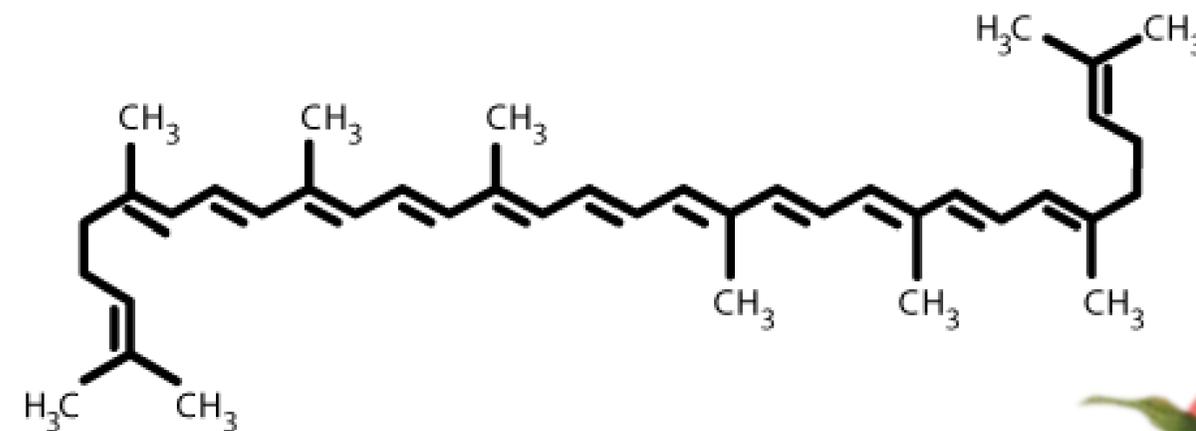


Alegações aprovadas pela ANVISA

LICOPENO

Alegação

“O licopeno tem ação antioxidante que protege as células contra os radicais livres. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.



Alegações aprovadas pela ANVISA

FIBRAS ALIMENTARES

Alegação

“As fibras alimentares auxiliam o funcionamento do intestino. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.



Alegações aprovadas pela ANVISA

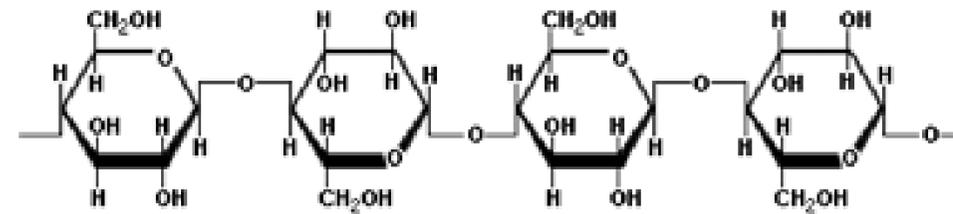
BETA GLUCANA

Alegação

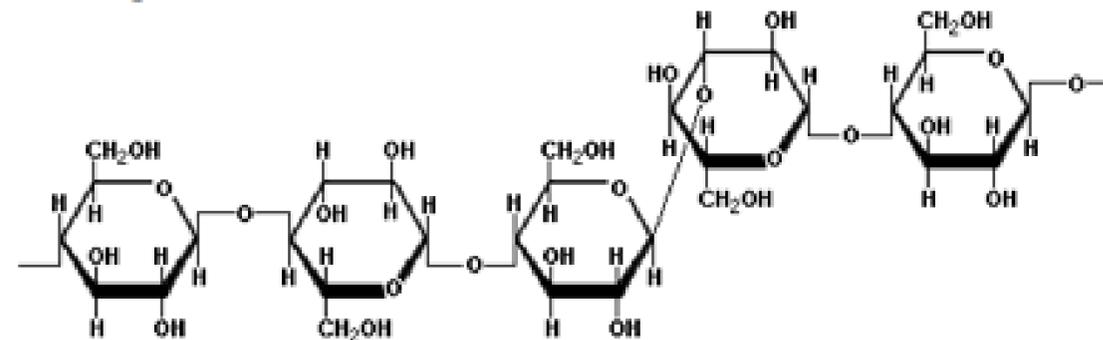
“A beta glucana (fibra alimentar) auxilia na redução da absorção de colesterol. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.



Cellulose:



1,3 Beta-glucan

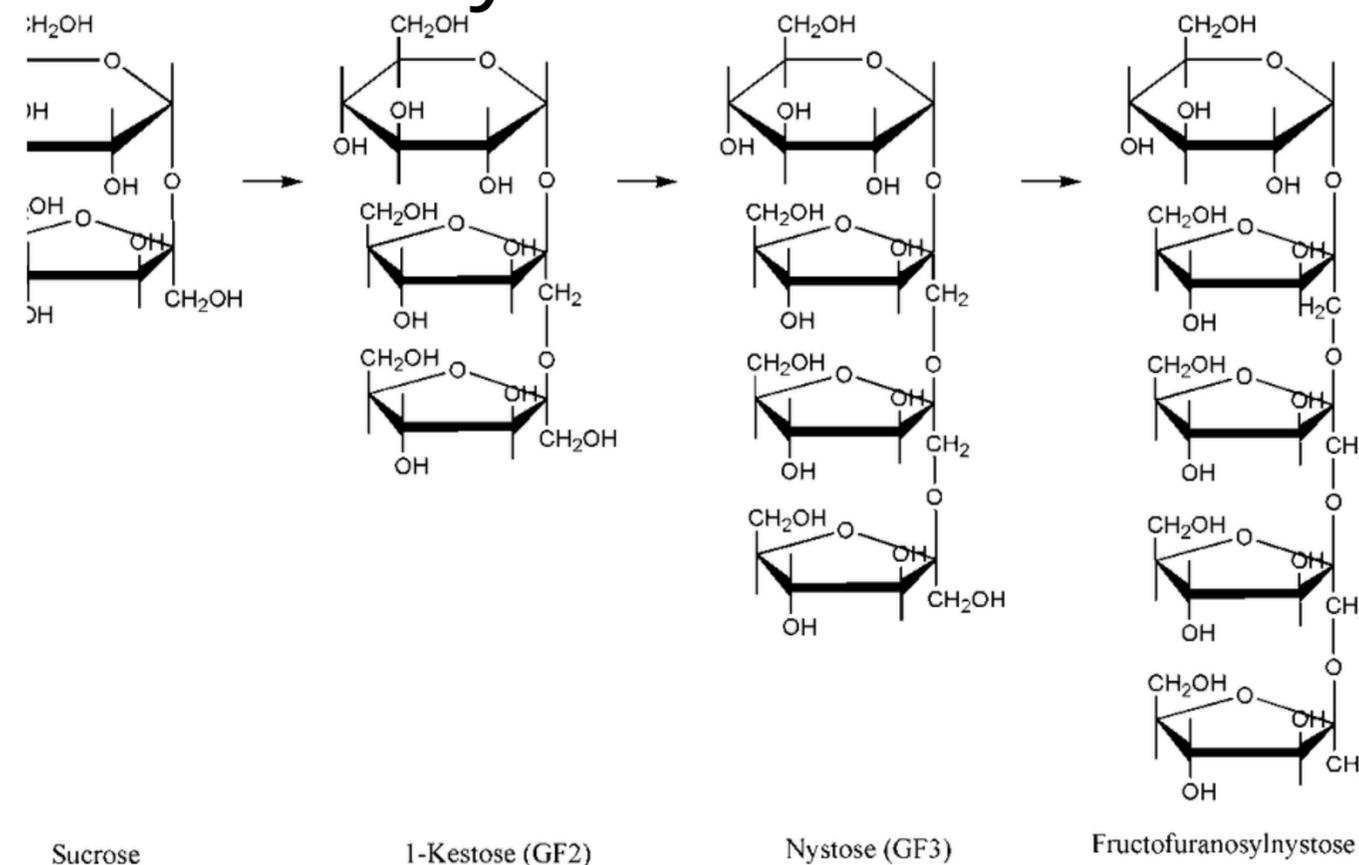
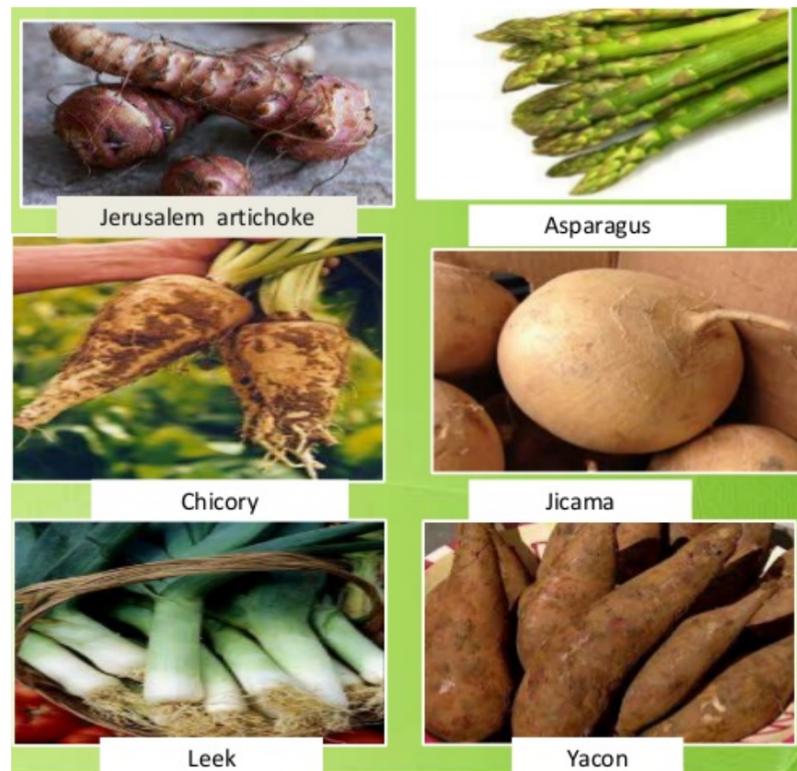


Alegações aprovadas pela ANVISA

FRUTOOLIGOSSACARÍDEOS – FOS

Alegação

“Os frutooligossacarídeos – FOS contribuem para o equilíbrio da flora intestinal. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis” – sacarose, ketose, nystose e frutofuranosilnystose



Alegações aprovadas pela ANVISA

PSILLIUM OU PSYLLIUM

Alegação

“O *psillium* (fibra alimentar) auxilia na redução da absorção de gordura. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.



Plantago ovata

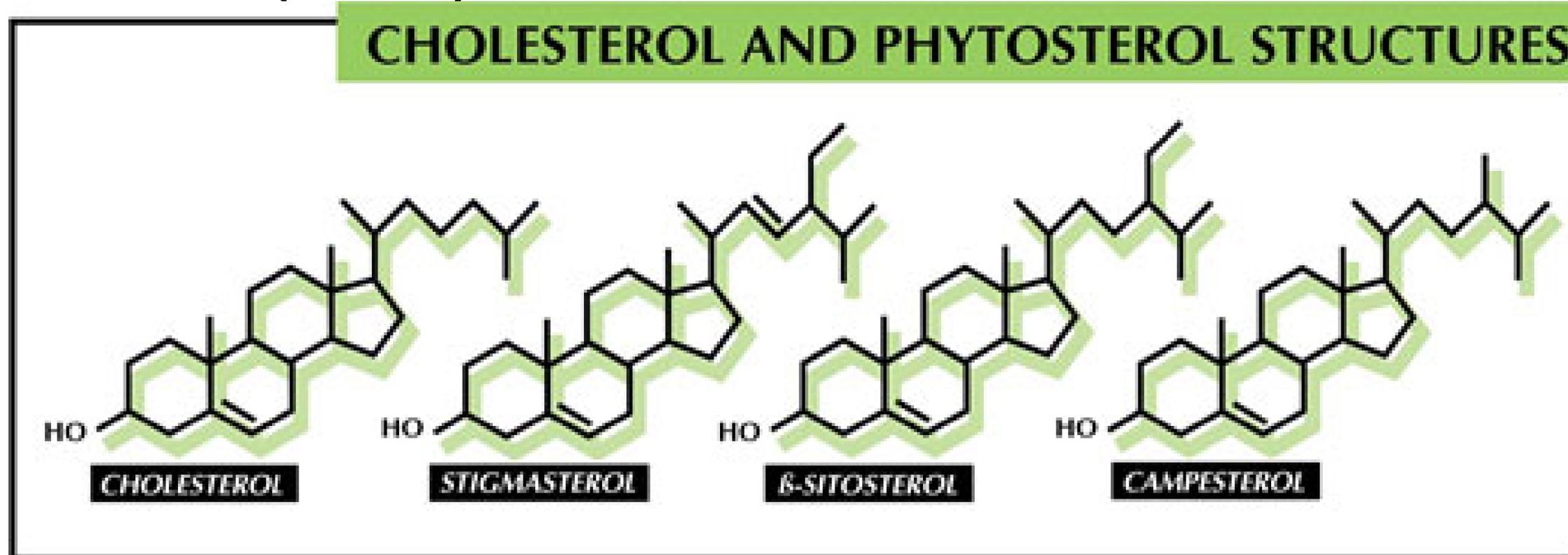


Alegações aprovadas pela ANVISA

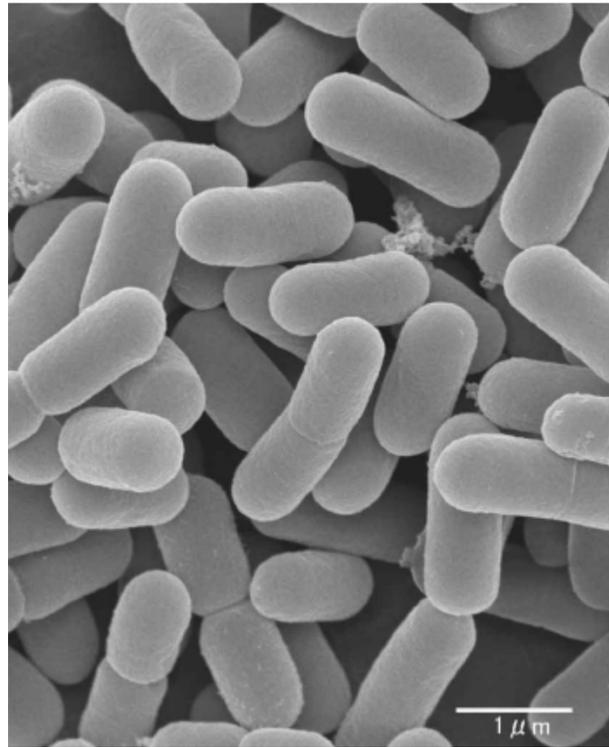
FITOESTERÓIS

Alegação

“Os fitoesteróis auxiliam na redução da absorção de colesterol. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.



Alegações aprovadas pela ANVISA



Lactobacillus acidophilus
Lactobacillus casei shirota
Lactobacillus casei variedade rhamnosus
Lactobacillus casei variedade defensis
Lactobacillus paracasei
Lactococcus lactis
Bifidobacterium bifidum
Bifidobacterium animalis (incluindo a subespécie *B. lactis*)
Bifidobacterium longum
Enterococcus faecium

Alegação

“O (indicar a espécie do microrganismo) (probiótico) contribui para o equilíbrio da flora intestinal. Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.

Alegações aprovadas pela ANVISA

PROTEÍNA DE SOJA

Alegação

“O consumo diário de no mínimo 25 g de proteína de soja pode ajudar a reduzir o colesterol.

Seu consumo deve estar associado a uma alimentação equilibrada e hábitos de vida saudáveis”.



Os alimentos convencionais são ingredientes naturais e integrais que são ricos em nutrientes importantes, como vitaminas, minerais, antioxidantes e gorduras saudáveis para o coração.

Aqui estão alguns exemplos de alimentos funcionais convencionais:

Frutas: bagas, kiwi, peras, pêssegos, maçãs, laranjas, bananas

Legumes: brócolis, couve-flor, couve, espinafre, abobrinha

Nozes: amêndoas, castanha de caju, pistache, macadâmia, castanha do Brasil

Sementes: sementes de chia, sementes de linho, sementes de cânhamo, sementes de abóbora

Leguminosas: feijão preto, grão de bico, feijão marinho, lentilhas

Grãos integrais: aveia, cevada, trigo sarraceno, arroz integral, cuscuz

Frutos do mar: salmão, sardinha, anchova, cavala, bacalhau

Alimentos fermentados: tempeh, kombucha, kimchi, kefir, chucrute

Ervas e especiarias: açafrão, canela, gengibre, pimenta caiena

Bebidas: café, chá verde, chá preto

Enquanto isso, os alimentos modificados foram fortificados com ingredientes adicionais, como vitaminas, minerais, probióticos ou fibras, para aumentar os benefícios à saúde de um alimento.

Aqui estão alguns exemplos de alimentos funcionais modificados:

sucos fortificados

laticínios fortificados, como leite e iogurte

alternativas de leite fortificadas, como amêndoa, arroz, coco e leite de caju

grãos fortificados, como pão e macarrão

cereais fortificados e granola

ovos fortificados

Atividade Biológica

Composto Bioativo Isolado
X

Composto Bioativo no Alimento (matrix)

≠ Efeitos em testes (ORAC, DPPH, beta-caroteno, etc)

≠ Efeitos em animais (ratos, hamsters, etc e humanos)

Novos lançamentos pela indústria todos os anos



Agradecimentos

Dra. Geni Rodrigues Sampaio por
ajudar a organizar os slides
genirs@usp.br



Obrigada



 linktr.ee/profbethtorres