AS ALGAS NA NOSSA ALIMENTAÇÃO

Há Algas em Tua Casa!

Informação de apoio:

Embora os peixes e outros produtos do mar constituam refeições deliciosas e saudáveis para pessoas em todo o mundo, muitas crianças não se importariam se nunca mais tivessem que comer peixe cozido. Mas importar-se-iam se, de um momento para o outro, não houvesse queijo nem leite com chocolate ou pudim, sobremesas geladas e refrigerantes. O que é que alimentos tão diferentes têm em comum? Tal como centenas de outros alimentos comuns e artigos de cozinha, contêm plantas aquáticas, ou sejas, algas marinhas.

Muitos tipos de algas marinhas são comestíveis e ricas em vitaminas e iodo. Em muitos países asiáticos são tão comuns como o feijão verde ou as cenouras em Portugal. Mas até que os portugueses comecem a desenvolver um gosto mais apurado por estes vegetais marinhos, são os alginatos, beta-carotenos e carragenanas (derivados de algas marinhas que actuam como estabilizadores, agentes espessantes e corantes) que acabam na nossa mesa.

As algas marinhas são plantas que crescem nas águas costeiras de muitos países. Incluem milhares de espécies que vão de algas microscópicas chamadas fitoplâncton a algas gigantes flutuantes ou ancoradas.

Os três principais grupos de algas marinhas são as castanhas, as vermelhas e as verdes, cada grupo fornecendo importantes ingredientes para o fabrico de alimentos e outros produtos.

- Carragena é um um composto extraído de algumas espécies de algas vermelhas. A carragenana (E407) é utilizada para estabilizar e gelificar alimentos, cosméticos, produtos farmacêuticos e industriais. As carragenanas evitam, por exemplo, que se formem cristais de gelo nos gelados lácteos.
- Os alginatos provêm das algas castanhas. Tornam os produtos à base de água mais espessos, cremosos e mais estáveis sob diferenças extremas de temperatura, pH e ao longo do tempo.
- O beta-caroteno, um pigmento natural derivado de microalgas verdes, é utilizado como colorante alimentar amarelo-alaranjado (presente em qualquer manteiga) e pode ajudar a evitar certos tipos de cancro.

Estes derivados de algas marinhas representam apenas uma pequena parte dos muitos produtos vivos e não vivos que derivam de algas, animais e minerais e mesmo da água do mar. No conjunto, fornecem uma razão importante para protegermos os oceanos.

AS ALGAS NA NOSSA ALIMENTAÇÃO

Plano de Aula:

Objectivos

- Demonstrar que muito ingredientes dos nossos alimentos e produtos alimentares provêm do mar, apesar de por vezes não os conseguirmos cheirar ou saborear.
- Investigar os alimentos que comemos para determinar que derivados de algas contêm.

Materiais

- Recolha de produtos alimentares que contenham derivados de algas.
- Fichas de actividade para levar para casa.
- Amostras de algas castanhas, vermelhas e verdes (opcional).

Procedimento:

1. Procure na sua cozinha alguns produtos alimentares que contenham derivados de algas. Mostre esses produtos aos alunos, sem mencionar que uma parte deles provém do mar. Peça aos alunos para adivinharem o que é que os alimentos têm em comum.

2. Explique que cada produto contém algas marinhas, que são actualmente utilizadas em muitos alimentos e produtos alimentares. Pegue num dos produtos e mostre-o aos alunos de modo a que vejam o rótulo nutricional da embalagem. Mostre aos alunos imagens ou amostras de algas castanhas, vermelhas e verdes, a partir das quais os alimentos apresentados são derivados. Para descobrir estes diferentes tipos de algas marinhas, procure num supermercado asiático ou uma loja de alimentos especializados.

3. Distribua cópias da ficha de actividade e diga aos alunos para completarem em casa o questionário sobre produtos com algas. Lembre-os que nem todas as marcas dos produtos que apresentou contêm derivados de algas marinhas.

4. Divida a turma em dois grupos de três e dê a cada grupo alguns minutos para compararem os resultados do questionário.

5. Pergunte se algum dos grupos encontrou informação para todos os alimentos listados na ficha de actividade. Algum dos alimentos contém dois ou mais derivados de algas?

6. Peça aos alunos para pensarem se comeriam toda a alga sabendo agora que já ingerem extractos de algas em muitos alimentos. Ofereça amostras de algas secas comestíveis (nori, kombu, dulse, wakame, musgo irlandês), se disponíveis, para que os alunos as possam cheirar e saborear. Explique que as algas são ricas em vitaminas e outros oligominerais e que, especialmente na cultura asiática, são utilizadas como “embalagem” para segurar arroz, carne e vegetais (por ex: no sushi).

Ficha de actividade para levar para casa:

Na tua casa ou no supermercado procura embalagens que tenham os seguintes ingredientes: carragenana (ou carraginato e carragenina), alginato e beta caroteno.

Assinala no quadrado apropriado para indicar quais desses ingredientes são listados em cada rótulo do alimento. Poderá haver mais do que um por cada alimento.

Chave do professor:

!-carragena (ou E407)
@-alginatos (ou E400, E401, E402, E403, E404 e E405)
#-beta caroteno

Produtos que contêm Algas ! @ #

	!	@	#
Queijo			x
Leite com chocolate	x		
Leite evaporado!	x		
Alimentos e sobremesas congelados		x	x
Gelado de iogurte	x		
Gelado	x		x
Leite para lactentes	x		
Margarina			x
Maionese			x
Vitaminas múltiplas			x
Alimento para animais	x		
Pudim (cozinhado)	x		
Molho para salada		x	x
Molhos	x	x	
Pasta de dentes	x		
Preparado para chantilly	x		x
Natas para bater	x		
Iogurte	x		

Plano de aula elaborado por:
Beth Nalker (bjn@ic.si.edu) Environmental Awareness Program, Smithsonian Institution
Doug Casey (eseem005@sivm.si.edu), Office of Elementary and Secondary Education, Smithsonian Insitution).

Tradução e adaptação:
Ciência Viva