

BLOCO 2 – ATIVIDADE 4

USO RÓTULOS PARA DETERMINAÇÃO VALOR ENERGÉTICO DOS NUTRIENTES

Autoria:

Andrea T. Da Poian (Instituto de Bioquímica Médica Leopoldo de Meis, UFRJ)
Mauricio Motta Pinto da Luz (Instituto Oswaldo Cruz, Fiocruz)

ROTEIRO

Observe os rótulos dos alimentos recebidos pelo grupo e responda às questões a seguir.

1) É possível perceber que os alimentos são compostos por vários tipos de nutrientes, que aparecem em frequências diferentes - alguns se repetem bastante enquanto outros são mais raros. Liste TODOS os componentes encontrados nos rótulos, organizando-os em ordem decrescente de frequência.

2) Você deve ter reparado que algumas classes de componentes aparecem desmembrados em subclasses. Por exemplo, gorduras podem ser saturadas, trans, monoinsaturadas, etc; carboidratos existem na forma de sacarose, glicose, lactose, galactose, etc. Considerando apenas as classes principais, liste os 3 NUTRIENTES que aparecem com maior frequência.

3) A maioria das embalagens apresenta uma tabela contendo o VALOR NUTRICIONAL e as informações relativas às QUANTIDADES DOS COMPONENTES, como carboidratos, gorduras, proteínas, fibras, vitaminas, sais minerais, entre outros, por porção do produto.

O valor nutricional é medido utilizando uma unidade de energia chamada: caloria (kcal). Essa medida é determinada experimentalmente (como você viu na atividade de construção e uso do calorímetro caseiro).

É importante ter em mente que a maioria dos alimentos contém mais de um nutriente, de forma que seu valor energético total dependerá do somatório das contribuições de cada um de seus componentes. Nesse sentido, o DESAFIO NESTA ATIVIDADE é que seu grupo determine a CONTRIBUIÇÃO (em kcal) DE CADA COMPONENTE, separadamente, para o valor nutricional total do alimento. Discuta com seu grupo uma estratégia para alcançar esse objetivo.

4) Você seria capaz de refletir e PROPOR UMA HIPÓTESE para explicar a DIFERENÇA DE VALOR ENERGÉTICO entre os tipos de nutrientes. Tente correlacionar a estrutura e as características moleculares de cada classe de nutriente e pontuar as principais diferenças.