



Ciências

8º ano

Professora: Scárleth Ohara Guimarães

Nutrientes

Os alimentos têm composição diferente. Alguns são ricos em gorduras, enquanto outros fornecem diversas vitaminas, por exemplo. Gorduras e vitaminas são **nutrientes**, ou seja, elementos que **fornecem energia** ou **regulam as funções do corpo**.

Carboidratos


São nutrientes energéticos, ou seja, fornecem energia para o corpo. Cada grama de carboidrato fornece por volta de 4 kcal. Estão presentes em cereais e grãos (arroz, trigo, aveia, milho, feijão, ervilha, soja etc.), em raízes e tubérculos (batata, mandioca, beterraba etc.), em frutas (banana, uva, pera etc.), em farinhas e no açúcar.

Lípidios

São os óleos e as gorduras. Os lipídios também fornecem energia ao corpo. Cada grama de lipídio fornece cerca de 9 kcal. Também participam da construção de partes do corpo, como as membranas das células. Estão presentes em alimentos como manteiga, queijos, carnes, óleos e vegetais; além de nozes, amêndoas, castanhas e coco.

Proteínas

São nutrientes construtores, ou seja, participam da construção de diversas partes do corpo. Existem proteínas especiais que participam das reações químicas que acontecem no organismo – são as chamadas enzimas. Proteínas também fornecem calorias: 1 grama de proteína tem 4 kcal. Estão presentes em alimentos como ovos, carne e leite; e diversos vegetais, como feijão, soja, ervilha e lentilha.



Os principais nutrientes dos alimentos são os **carboidratos**, as **proteínas**, os **lipídios** (óleos e gorduras), as **vitaminas** e os **sais minerais**. A água e as fibras não são nutrientes, mas são elementos muito importantes da alimentação e devem ser consumidos diariamente.

Vitaminas e sais minerais

São nutrientes reguladores, ou seja, controlam diferentes atividades do corpo e não fornecem calorias. Muitas vitaminas e sais minerais protegem o corpo de doenças. Estão presentes em frutas, verduras, legumes, cereais.

Água

Compõe cerca de 80% do nosso organismo, onde desempenha diferentes funções. A água é importante para que as inúmeras reações químicas ocorram. Também participa da regulação da temperatura corporal por meio do suor – quando o suor evapora, o corpo perde energia na forma de calor, diminuindo a temperatura.

Fibras

São formadas basicamente por celulose, um tipo de carboidrato. O corpo humano não consegue digerir a celulose, ou seja, não obtém dela nutrientes. No entanto, as fibras são importantes por estimular o bom funcionamento do intestino e a formação das fezes, evitando a prisão de ventre e outros problemas intestinais. Alimentos ricos em fibras são as folhas, os cereais integrais e muitas frutas, principalmente se ingeridas com bagaço e casca.

Escolha dos alimentos

A alimentação está diretamente relacionada à saúde. Ter uma dieta saudável protege o corpo contra diversas doenças.

Por estar muito ligada à cultura, à rotina, à localidade, à idade e às condições físicas das pessoas, não há apenas um tipo de dieta alimentar ideal. A **nutrição**, ciência que estuda os nutrientes e sua relação com a saúde, traz inúmeras possibilidades de combinação de alimentos para proporcionar uma dieta saudável e adequada a cada realidade.

IMAGENS FORA DE
PROPORÇÃO.

AS CORES
NÃO SÃO REAIS.



Alimentos in natura e minimamente processados

São retirados diretamente de plantas e animais. Os alimentos minimamente processados passam por algum procedimento simples, como secagem, refrigeração, remoção de partes indesejadas ou outro que não interfere em sua composição. Exemplos: frutas, carnes, ovos, arroz, feijão, castanhas e leite pasteurizado.

Os alimentos são fonte de prazer e bem-estar emocional. Quando nos sentamos com familiares e amigos para fazer uma refeição, estamos compartilhando o espaço e o nosso tempo com essas pessoas. Essa convivência possibilita aproximar as pessoas e estreitar laços sociais.

Existem diferentes maneiras de classificar os alimentos. Aqui, vamos apresentar a classificação com relação ao grau de processo industrial ao qual são submetidos em sua produção, a qual tem sido bem avaliada pelos estudiosos da nutrição e que é recomendada pelo Ministério da Saúde.



Alimentos ultraprocessados

São produzidos nas indústrias e, em geral, contêm corantes, conservantes e aditivos para tornar o sabor e a aparência mais atraentes. O consumo em excesso desse tipo de alimento favorece o desenvolvimento de alergias e outros problemas de saúde, como obesidade e diabetes. Na maioria das vezes, são alimentos desbalanceados em nutrientes (podem ter excesso de sal e de gordura, por exemplo) e muito calóricos. Exemplos: biscoitos, sorvetes, salgadinhos, balas, macarrão instantâneo, temperos em pó, refrigerantes e salsichas.

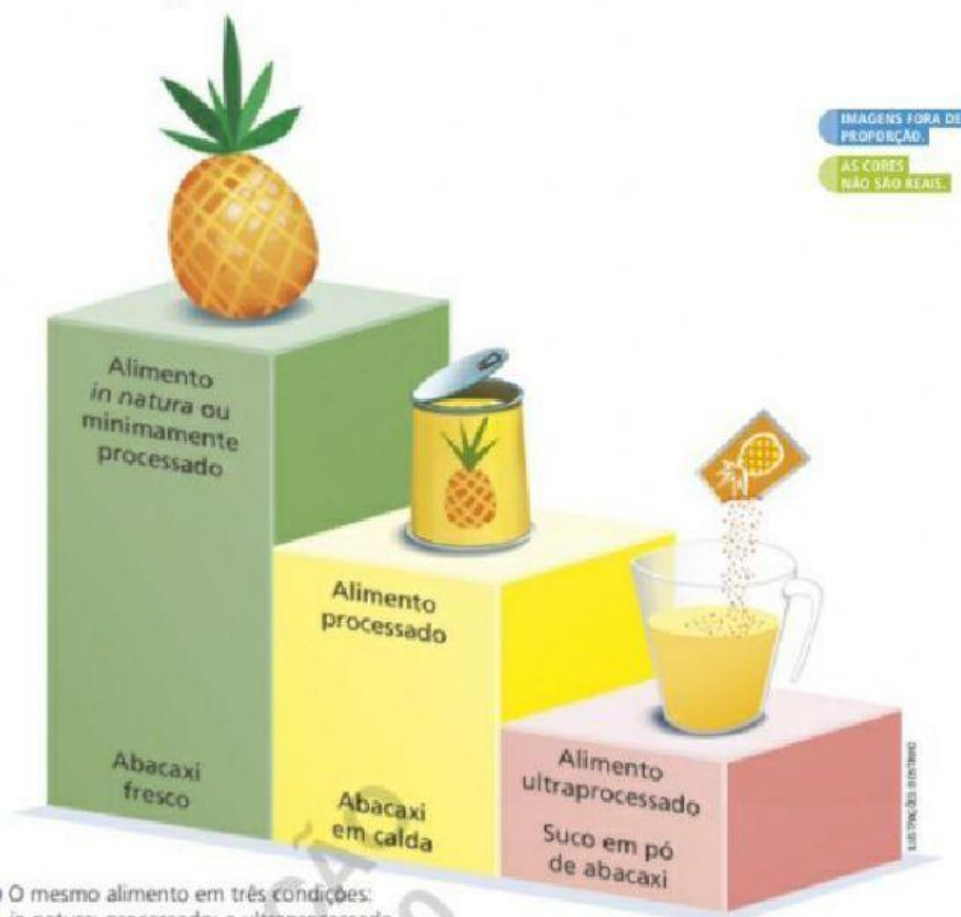
Alimentos processados

Feitos com adição de sal, açúcar ou outro elemento para torná-los mais duráveis ou mais saborosos. Exemplos: vegetais preservados em água e sal, frutas em calda, carne-seca, queijos e pães não industrializados.

Alimentos de uma refeição classificados segundo recomendação do Ministério da Saúde.

A alimentação saudável

Consuma preferencialmente alimentos *in natura* ou minimamente processados. Limite o consumo de alimentos processados e evite os ultraprocessados. Sempre que possível, coma refeições preparadas em casa, na companhia de sua família ou de amigos.



- O mesmo alimento em três condições: *in natura*, processado, e ultraprocessado.

Óleos, gorduras, sal e açúcar são adicionados ao preparo de muitos alimentos, mas eles devem ser usados em pequenas quantidades. O consumo em excesso desses ingredientes está associado a algumas doenças do coração e à obesidade.



Alimentação e problemas de saúde

Desnutrição

A **desnutrição** caracteriza-se pelo consumo insuficiente de nutrientes. Isso pode acontecer quando uma pessoa não come alimentos que contêm todos os grupos alimentares que fornecem os nutrientes adequados, tendo, assim, carência de determinado nutriente (como uma vitamina, por exemplo). Portanto, uma pessoa com peso adequado e aparentemente saudável pode estar desnutrida, ou seja, com deficiência de algum nutriente em seu corpo.

Há também a **desnutrição proteico-calórica**, que ocorre quando uma pessoa não ingere alimentos em quantidade suficiente, em geral, por viver em condições de miséria. Lamentavelmente, o problema da fome atinge milhares de pessoas no mundo e é o grande causador da desnutrição, que afeta principalmente o desenvolvimento das crianças – o corpo se torna fraco, os músculos se atrofiam, o desenvolvimento mental é afetado e o organismo se torna mais vulnerável a outras doenças, como infecções.

Obesidade, sobrepeso, síndrome metabólica e diabetes

A **obesidade** e o **sobrepeso** caracterizam-se por uma proporção maior de gordura corporal do que o considerado adequado à saúde. Eles estão associados a diversos problemas de saúde, como diabetes e doenças cardíacas.

A alimentação em excesso, o consumo exagerado de alimentos ultra-processados ricos em gordura e carboidratos e o sedentarismo, ou seja, a falta ou a baixa frequência de atividade física, são as principais causas de obesidade e sobrepeso. Causas hereditárias também estão envolvidas.

Atualmente, a Medicina vem chamando a atenção da população para a **síndrome metabólica**, que se caracteriza por alguns critérios como quantidade de gordura abdominal, níveis sanguíneos de glicose (açúcar), **colesterol** e **triglicerídeos** elevados e pressão sanguínea alta.

A síndrome metabólica está fortemente associada a **doenças cardíacas e diabetes**.

O diabetes é uma doença na qual o corpo não tem ou perde a capacidade de transportar o açúcar do sangue para o interior das células. Há o diabetes do tipo hereditário e do tipo adquirido, ou seja, provocado por hábitos pouco saudáveis. Com acompanhamento médico, a doença pode ser controlada por meio de medicação e dieta adequada.

Colesterol: composto químico naturalmente presente nas membranas das células. Se não estiver em proporções equilibradas no sangue, pode causar problemas nas artérias. O colesterol é transportado no sangue pelas proteínas HDL e LDL. O HDL é conhecido por "bom colesterol" e o LDL é chamado de "colesterol ruim".

Triglicerídeo: tipo de gordura ingerida na alimentação ou produzida pelo próprio corpo.

o Nutrientes

1. Os alimentos têm composição. Alguns são ricos em gordura, enquanto outros fornecem diversas vitaminas.
Elementos que fornecem energia.

a) Carboidratos:

b) Lipídios:

c) Proteínas:

d) Água:

e) Vitaminas e sais minerais:

f) Fibras:

o Escolha dos alimentos

2. O que é nutrição?

3. O que são alimentos in natura e minimamente processados?

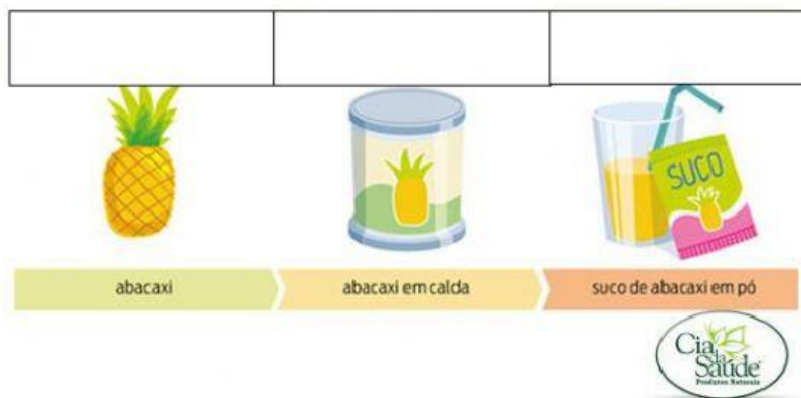
4. O que são alimentos ultraprocessados?

5. O que são alimentos processados?

○ A alimentação saudável

6. Como ter uma alimentação saudável?

7. Identifique os alimentos nas três condições:



**Alimento
ultraprocessado**

**Alimentos in natura
e minimamente**

**Alimento
processado**

○ Alimentação e problemas de saúde

8. Como se caracteriza a desnutrição?

9. Caracterize a desnutrição proteico – calórica?

○ Obesidade, sobrepeso, síndrome metabólica e diabetes

10. Caracterize:

a) Obesidade e o sobrepeso:

b) Síndrome metabólica

c) Doenças cardíacas e o diabetes: