

# GUIA

# INSTITUTO DO CONSUMIDOR

■ COMER BEM...  
CRESCER SAUDÁVEL



COMER BEM...  
CRESCER SAUDÁVEL



Novembro de 2005

## FICHA TÉCNICA

**Título:** Guia Comer Bem...Crescer Saudável

© Instituto do Consumidor – 2005

**Concepção:** Bela Franchini (FCNAUP)  
Sílvia Pinhão (FCNAUP)  
Luís Rodrigues (IC)  
Fátima Santos (IC)

**Colaboração:** Maria Daniel Vaz de Almeida

**Ilustração:** Ricardo Antunes

**Edição:** Instituto do Consumidor  
Praça Duque de Saldanha, 31  
1069-013 Lisboa

**Impressão e**

**Acabamento:** Sogapal

**Tiragem:** 30 000 exemplares

**ISBN:** 972-8715-27-7

**Depósito Legal:** 234418/05

## ÍNDICE

<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>5</b>
<b>1. SENTIR E DIGERIR</b>	<b>7</b>
1.1. Os Sentidos e a Aprendizagem	8
1.2. Processo de Digestão dos Alimentos	9
1.3. Nutrientes e sua Acção no Organismo	10
1.4. Actividades – Aprender e Divertir	15
<b>2. CONHECER OS ALIMENTOS</b>	<b>23</b>
2.1. Origem dos Alimentos	24
2.2. Grupos de Alimentos	27
2.3. Actividades – Aprender e Divertir	31
<b>3. CRESCER SAUDÁVEL</b>	<b>37</b>
3.1. Aprender a Comer	38
3.2. Comer de Forma Segura	40
3.3. Controlar o Peso	44
3.4. Cuidar da Higiene	47
3.5. Actividades – Aprender e Divertir	49
<b>4. MINI-ENCICLOPÉDIA</b>	<b>59</b>



## INTRODUÇÃO

**H**oje já não se coloca o problema de procurar os alimentos mas de escolhê-los e gostar deles na sua diversidade. Conhecer os alimentos, o seu nome e apreciar o seu gosto, requer um processo de aprendizagem. O ser humano necessita de aprender a comer tal como aprende a andar ou a ler.

Por outro lado a alimentação participa no desenvolvimento a nível físico e psíquico pois, além do conhecimento das características qualitativas e nutricionais dos alimentos, há que incluir a relação que deve ser estabelecida com o ambiente familiar, social e cultural em que se processa o desenvolvimento da criança.

A idade escolar é a etapa da vida dedicada à aquisição de conhecimentos, que desenvolve capacidades e que favorece a aprendizagem de hábitos alimentares saudáveis.

Neste Guia orientado para a educação alimentar estabelece-se a relação entre o conhecimento dos alimentos e o crescimento das crianças. Na primeira parte faz-se a ligação entre os aspectos nutritivos dos alimentos e o desenvolvimento da criança. A segunda, dá a conhecer a origem dos alimentos e as suas características nutricionais e na terceira parte colocam-se em evidência os factores que definem uma alimentação saudável, sem esquecer a actividade física e a higiene corporal.

No final de cada capítulo são apresentadas fichas de trabalho para orientar os educadores em relação aos temas aí abordados.

A mini-enciclopédia que se apresenta na parte final inclui os vocábulos e conceitos com mais interesse na divulgação da temática deste Guia.



## 1. SENTIR E DIGERIR





## 1. SENTIR E DIGERIR

### 1.1 Os Sentidos e a Aprendizagem

Crescer para viver, comer para crescer e quantas outras expressões são utilizadas para referenciar o acto essencial à vida que é a alimentação. Ao longo do ciclo da vida os ossos crescem, os dentes mudam, os músculos e órgãos desenvolvem-se e todas estas transformações só são possíveis se a alimentação for equilibrada, variada e completa.

A descoberta e o conhecimento dos alimentos são factores associados à evolução natural da história do homem. As capacidades sensoriais da espécie humana são e foram essenciais para o registo de sabores, aromas, cores e texturas dos alimentos.



O leite materno é o primeiro alimento, sendo no acto de mamar que começa a desenvolver-se o sentido do paladar. São as papilas gustativas existentes na superfície da língua que permitem diferenciar o gosto dos alimentos colocados na boca para mastigar. O doce sente-se na ponta, o salgado um pouco mais atrás, o azedo nas partes laterais atrás do salgado e o amargo no fundo da língua.

Além da boca, as mãos vão adquirindo por contacto o sentido físico dos objectos. Tocando, agarrando ou apalpando a criança vai aprendendo a coordenar os movimentos e a desenvolver o sentido do tacto. Se é áspero ou macio, se é duro ou mole ou se está quente ou frio, assim vai evoluindo o seu processo de conhecimento sobre a textura, a consistência e a temperatura dos alimentos.



Também os olhos, têm um papel importante na percepção do mundo que nos rodeia. É a visão que permite rapidamente registar a cor, a forma e o aspecto dos alimentos.

Existe ainda uma sensação fundamental para ajudar a perceber o ambiente envolvente, a audição. Ao partir uma noz, mastigar pão torrado, fritar peixe, ferver e grelhar alimentos são emitidos sons que vão sendo reconhecidos com o passar do tempo e permitem identificar objectos e acontecimentos.



## 1. SENTIR E DIGERIR

As preferências evoluem no decurso da vida e sem esquecer a história genética individual, sabe-se que o ambiente familiar, social e cultural desempenha um papel fundamental na aquisição de conhecimentos, dos gostos e dos hábitos alimentares.

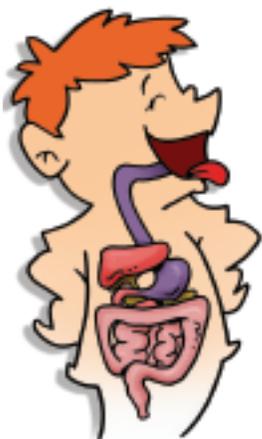
No início, a família desempenha um papel fulcral, não só como principal fornecedor de alimentos mas também como modelo que se repete, aprende e se imita.



Já na escola, o meio social da criança vai-se diversificando e as influências extra familiares adquirem progressivamente uma maior importância. Neste período a criança é cada vez mais autónoma e é capaz de tomar decisões pessoais sobre os alimentos que consome. Na adolescência o papel da família perde relevância e o grupo de amigos e as referências sociais são condicionantes chaves na estruturação da alimentação do jovem adolescente.

A alimentação deste grupo etário deve proporcionar um adequado crescimento e desenvolvimento e ao mesmo tempo permitir uma actividade física importante e ser adequada para desenvolver as actividades escolares, de forma satisfatória.

### 1.2 Processo de Digestão dos Alimentos



O corpo humano é constituído por biliões de células que trabalham em conjunto e que permitem a respiração, crescimento, pensamento e exercício de todas as actividades na escola, em casa, no trabalho, nos tempos livres... Mas para que as células cumpram a sua função, necessitam das substâncias que existem nos alimentos a que chamamos nutrientes. Alguns nutrientes fornecem energia que é medida em kcal ou kJ, e que vulgarmente se denominam calorias.

O organismo para aproveitar todos os nutrientes tem de os digerir. A digestão consiste no processo de divisão dos alimentos em unidades mais simples para que o organismo as possa absorver e utilizar.

O sistema digestivo é dividido em vários *compartimentos* que exercem funções específicas. Tudo começa na **boca**, onde os alimentos são triturados pelos dentes e preparados, pela saliva, para poderem chegar ao



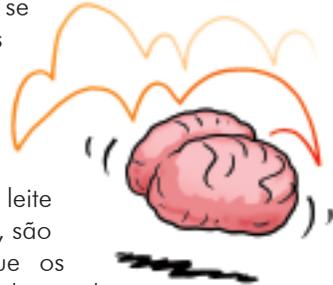
## 1. SENTIR E DIGERIR

estômago. Nesta fase do processo forma-se o bolo alimentar que é conduzido ao estômago através da **faringe** e do **esófago**. Chegado ao **estômago**, o bolo alimentar fica preso durante o tempo necessário para que alguns ácidos e outras substâncias (enzimas) actuem para transformar cada um dos seus componentes e dar origem ao quimo. Este chega ao **intestino delgado** onde é dividido em unidades mais pequenas, para que as paredes as possam absorver e levar todos os nutrientes às células. Existem alguns nutrientes que o organismo não consegue absorver e por isso, o **intestino grosso** faz a selecção do que não interessa. Apesar de algumas substâncias (vitaminas, minerais e água) ainda poderem aqui ser absorvidas, as desnecessárias são conduzidas ao ânus para serem eliminadas. É assim que o organismo digere os alimentos, aproveita o que necessita e elimina o que não interessa.

### 1.3 Nutrientes e sua Acção no Organismo

#### HIDRATOS DE CARBONO – OS FORNECEDORES DE ENERGIA PARA PENSAR, BRINCAR E TRABALHAR

Os **hidratos de carbono** são os nutrientes mais importantes para a realização das actividades mentais e físicas. Cada grama que se ingere fornece 4 kcal. Se são constituídos por uma ou duas unidades, denominam-se hidratos de carbono simples; são absorvidos muito facilmente pelo organismo e fornecem energia rapidamente. São exemplos a glicose, a frutose (açúcar da fruta), a galactose, a lactose (açúcar do leite) e a sacarose (açúcar branco) encontrando-se no mel, na fruta, no leite e no malte (tipo de cereal). Se possuem mais de duas unidades, são absorvidos lentamente pois os conjuntos de unidades que os constituem têm que ser divididos para poderem ser absorvidos depois da digestão. Designam-se por hidratos de carbono complexos, de que são exemplo os amidos, e encontram-se sobretudo em cereais e seus derivados (arroz, pão, massa), leguminosas (feijão, grão, favas, ervilhas) fruta e hortícolas.



#### PROTEÍNAS – OS CONSTRUTORES DO ORGANISMO

As **proteínas** são responsáveis pelo crescimento, conservação e reparação dos nossos órgãos, tecidos e células. Também fornecem energia, 4 kcal por cada grama, no entanto só é aproveitada pelo organismo se faltarem os restantes nutrientes energéticos (hidratos de carbono e lípidos).

As unidades que constituem as proteínas são os aminoácidos que podem ser classificados em **essenciais** ou **não essenciais**. Os essenciais não são



## 1. SENTIR E DIGERIR

produzidos pelo organismo e por isso têm que ser fornecidos pelos alimentos, os não essenciais são produzidos pelo organismo podendo ou não ser ingeridos a partir dos alimentos.

Consoante o tipo de aminoácidos, as proteínas podem ser classificadas em **proteínas de alto ou baixo valor biológico**. Quando os aminoácidos existem em quantidades e proporções adequadas às necessidades, chamam-se **proteínas de alto valor biológico** porque são melhor aproveitadas pelo organismo. Encontram-se apenas nos alimentos de origem animal (leite e derivados, carnes, pescado e ovos). Quando não possuem aminoácidos em quantidades e proporções adequadas às necessidades, são chamadas de **proteínas de baixo valor biológico**, isto significa que podem constituir uma boa fonte proteica mas na sua composição faltam alguns aminoácidos essenciais. Encontram-se nos alimentos de origem vegetal como leguminosas frescas (ervilhas, favas) e secas (grão de bico, feijão e lentilhas).



### LÍPIDOS – AS RESERVAS DE ENERGIA

Os **lípidos**, vulgarmente denominados por gorduras, fornecem 9 kcal por cada grama que se ingere. São essenciais para o crescimento e manutenção dos tecidos do corpo e desenvolvimento do cérebro e visão; transportam algumas vitaminas (A, D, E e K) e rodeiam os órgãos de forma a protegê-los de agressões externas. São constituídos por conjuntos de unidades pequenas denominadas ácidos gordos que existem nos alimentos sob a forma de triglicéridos. Encontram-se no azeite, óleos vegetais, banha de porco, natas, manteiga, margarinas/cremes para barrar, e também na gordura de constituição das carnes, pescado e laticínios. De acordo com a sua estrutura química os ácidos gordos são classificados em **saturados**, **monoinsaturados** ou **polinsaturados**.

#### Ácidos Gordos Saturados

As gorduras constituídas por ácidos gordos saturados são normalmente sólidas à temperatura ambiente e possuem na sua estrutura apenas ligações simples. Existem essencialmente nos alimentos de origem animal (laticínios de elevado teor em gordura, gordura de constituição das carnes, produtos de salsicharia/charcutaria, gema do ovo e manteiga) e em óleos de palma e coco. Também podem surgir nos alimentos devido a transformações ocorridas durante o processo de produção dos óleos vegetais e no fabrico de margarinas/cremes para barrar.



## 1. SENTIR E DIGERIR

### Ácidos Gordos Insaturados

Os **ácidos gordos monoinsaturados** possuem na sua estrutura uma ligação dupla sendo o mais importante de todos, em termos alimentares, o ácido oleico que representa grande parte da composição do azeite (mais de 70%). Também se encontram em alguns alimentos de origem animal como na gordura de aves.

Os **ácidos gordos polinsaturados** têm na sua estrutura duas ou mais ligações duplas. Hoje têm grande divulgação os ómeegas 3 e os ómeegas 6. O principal ácido gordo da série ómega 3 é o alfa-linolénico e outros, importantes do ponto de vista nutricional, são os ácidos eicosapentanoico (EPA) e o docosahexanoico (DHA). Encontram-se em óleos vegetais como milho, girassol, soja e sésamo ou no pescado e óleo de peixe. O principal ácido gordo ómega 6, denomina-se ácido linoleico, protege o organismo de inflamações e encontra-se nos óleos vegetais de milho, girassol e azeite.

Em termos nutricionais podemos classificar ainda os ácidos gordos em **essenciais** ou **não essenciais**. Os **essenciais** não são produzidos pelo organismo, por este motivo têm de ser ingeridos a partir dos alimentos, e correspondem aos ácidos linoleico, linolénico e araquidónico. Os **não essenciais** são produzidos pelo organismo e por isso podem ou não ser ingeridos através dos alimentos.



### Colesterol

O colesterol é um tipo de gordura que cumpre funções importantes no organismo. Faz parte das membranas das células e é necessário para a formação dos ácidos biliares necessários a uma boa digestão e para produção de vitamina D e hormonas.

Existe o colesterol mau (LDL) que quando em excesso, aumenta os níveis de colesterol do sangue e cria condições favoráveis para a ocorrência de doenças cardiovasculares, e o colesterol bom (HDL) que ajuda o fígado a eliminar o colesterol que está a mais no organismo. A maior parte do colesterol que existe no corpo humano provém dos alimentos, mas o organismo também o produz.



## 1. SENTIR E DIGERIR

### FIBRAS – OS CONTROLADORES DO ORGANISMO

As fibras alimentares pertencem na sua maioria ao grupo dos hidratos de carbono complexos, mas o nosso organismo só consegue absorver uma pequena parte do que ingere. Apesar de não fornecerem energia desempenham funções importantes para se manter um bom estado de saúde. Estas substâncias ajudam ao bom funcionamento do intestino, contribuem para controlar os níveis de gordura (colesterol) e de açúcar (glicose) no sangue e provocam uma sensação de saciedade, prevenindo a ingestão excessiva de alimentos e, desta forma, o risco de obesidade. Existem dois tipos de fibras, as solúveis e as insolúveis.



FIBRAS	Função	Fontes alimentares
<b>Solúveis</b> (dissolvem-se em água).	Formam uma camada ao longo da mucosa do intestino delgado que serve de barreira à absorção de alguns nutrientes, ou seja, o organismo apenas absorve o que precisa.	Cevada, leguminosas, fruta e hortícolas.
<b>Insolúveis</b> (não se dissolvem em água).	Aceleram o trânsito intestinal uma vez que têm uma grande capacidade de retenção de água aumentando o volume das fezes, o que facilita os movimentos do intestino e a eliminação do que não interessa.	Cereais pouco processados, nozes e outros frutos com sementes comestíveis e partes fibrosas (duras) de hortícolas.

### VITAMINAS E MINERAIS – OS DEFENSORES DE DOENÇAS

As vitaminas e os minerais são nutrientes que não fornecem energia mas que são indispensáveis para o crescimento e manutenção do equilíbrio do organismo pois regulam reacções químicas vitais. Têm funções específicas e encontram-se numa grande variedade de alimentos, quer de origem animal, quer de origem vegetal.

As vitaminas solúveis em gordura designam-se por lipossolúveis e as solúveis em água são chamadas hidrossolúveis. As vitaminas lipossolúveis (A, D, E e K) são armazenadas no organismo e podem provocar intoxicações quando ingeridas em excesso, enquanto que as hidrossolúveis (C, B1, B2, B3/PP, B5, B6, B8/H, B9, B12) são naturalmente eliminadas quando já existe a quantidade necessária ao normal funcionamento do organismo.

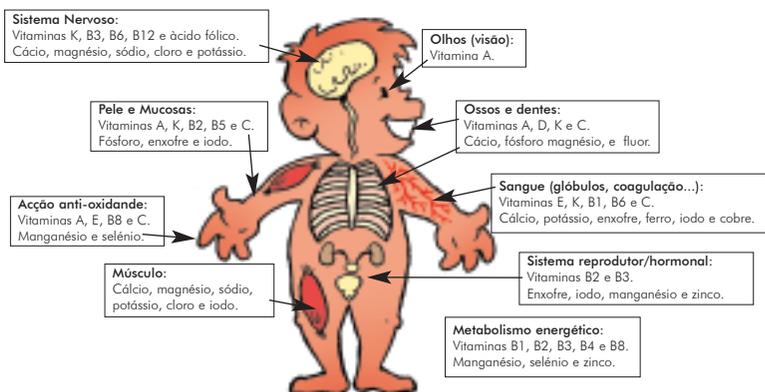
Os minerais são classificados de acordo com as necessidades diárias do organismo, mas quando são necessários em quantidades inferiores a 100 mg/dia são denominados oligoelementos.



## 1. SENTIR E DIGERIR

		Nome	Fontes Alimentares
VITAMINAS	<b>Lipossolúveis</b> (solúveis em gordura).	A (Retinol), D (Calciferol), E (Tocoferol) e K (Menadiona).	Alimentos ricos em gordura como laticínios e peixes com elevado teor de gordura, fígado, óleos de peixes, hortícolas de cor verde escura ou alaranjada.
	<b>Hidrossolúveis</b> (solúveis em água).	C (Ácido Ascórbico) e complexo B - B1 (Tiamina), B2 (Riboflavina), B3/PP (Niacina), B5 (Ácido Pantoténico), B6 (Piridoxina), B8/H (Biotina), B9 (Ácido Fólico), B12 (Cobalamina).	Alimentos ricos em água podendo assim encontrar-se numa grande variedade de fruta e hortícolas, e ainda em leguminosas, cereais pouco processados e pescado.
MINERAIS	<b>Minerais</b> (necessidades iguais ou superiores a 100mg/dia).	Cálcio (Ca), Cloro (Cl), Enxofre (S), Fósforo (P), Magnésio (Mg), Potássio (K) e Sódio (Na).	Laticínios, frutos secos, hortícolas de folha verde escura, cereais e leguminosas.
	<b>Oligoelementos</b> (necessidades inferiores a 100mg/dia).	Cobre (Cu), Crómio (Cr), Ferro (Fe), Flúor (F), Iodo (I), Manganésio (Mn), Molibdénio (Mo), Selénio (Se) e Zinco (Zn).	Carnes, vísceras, pescado e leguminosas.

A figura que se segue, ajuda a compreender a importância das vitaminas e minerais para o organismo.





## 1. SENTIR E DIGERIR

### ÁGUA – NUTRIENTE INDISPENSÁVEL À VIDA

A água é a substância que existe em maior quantidade no corpo humano e representa grande parte do peso corporal (60-65%), pelo que é fundamental bebê-la em abundância diariamente.

É a água que transporta os nutrientes e outras substâncias no organismo, serve de meio onde ocorrem muitas reacções do organismo e ajuda a manter a temperatura corporal. A água simples também não fornece energia.

A principal fonte deste nutriente é a água potável e é a forma mais indicada para satisfazer a sede. Mas atenção, quando se está com sede significa que já se gastaram todas as reservas que existiam, por isso deve beber-se água mesmo sem sede. Há alimentos que têm na sua composição grande quantidade de água, como o leite, iogurte e outros leites fermentados, fruta (melão, melancia, morangos) e produtos hortícolas (tomate, abóbora, alface, espinafre).

### ACTIVIDADES

#### 1.4 Aprender e Divertir

O Pedro tem dez anos e a Catarina sete, e foram ambos passar uma semana a um campo de férias cujo tema era a “Alimentação”. Durante toda a semana foi-lhes pedido que desempenhassem algumas tarefas. Ajuda-os a passarem uma semana divertida...

#### AUTO-RETRATO

Para que todos se possam conhecer melhor, os educadores pediram a cada criança que desenhasse a sua fotografia identificando-a para ser colocada no painel e assim poderem conhecer os novos amiguinhos. Faz como a Catarina e desenha a tua imagem no espaço que se segue e por baixo escreve o teu nome.

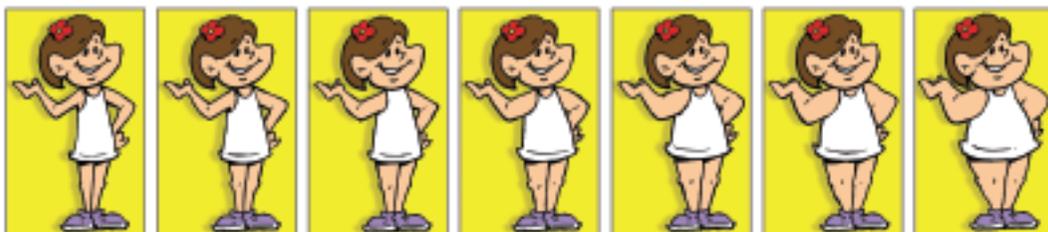
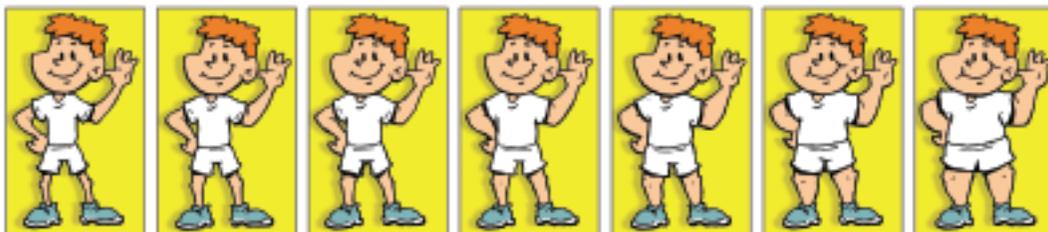
**A minha fotografia ...**



## 1. SENTIR E DIGERIR

### QUEM É QUEM

Os educadores explicaram que as crianças são diferentes, existindo umas mais parecidas que outras. A tarefa consiste em compreender as semelhanças e diferenças dos seus amiguinhos. Escolhe a figura da criança que se parece mais contigo e pinta-a de verde e de vermelho a menos parecida.

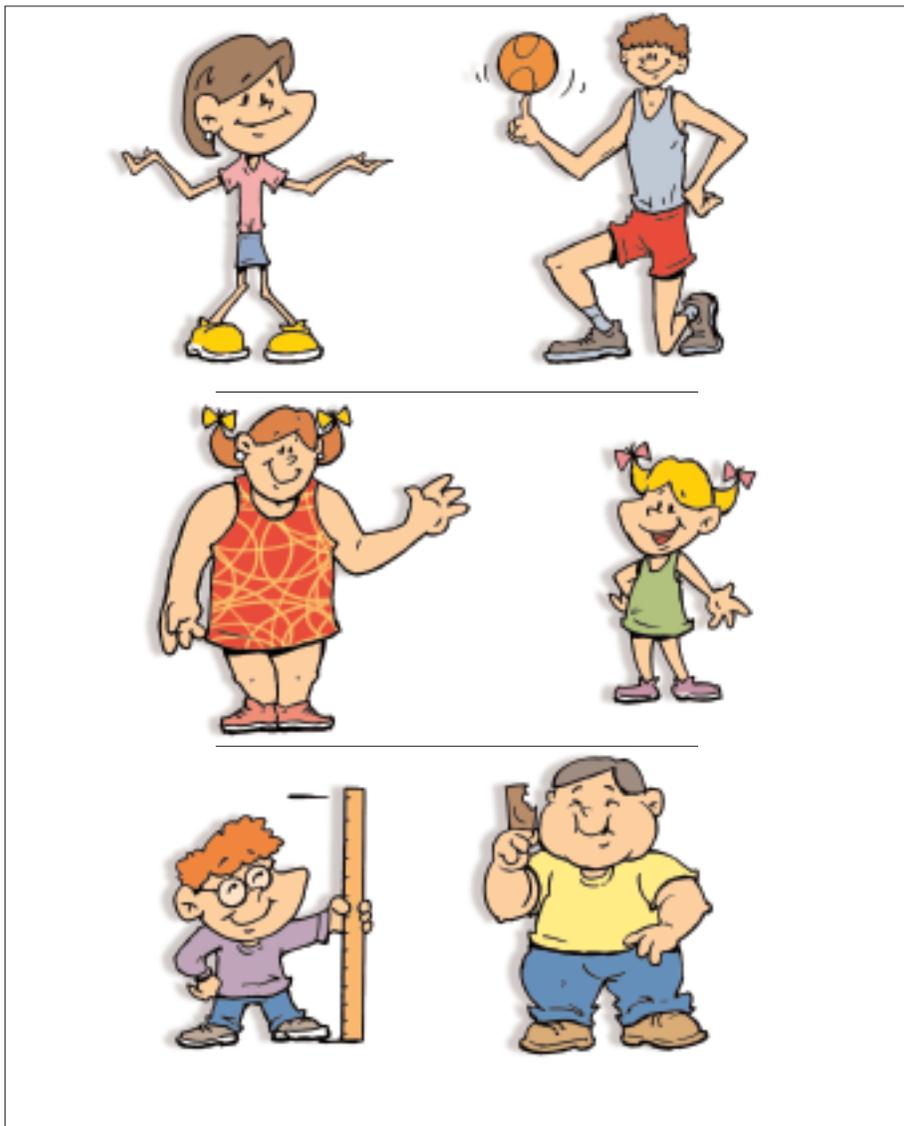




## 1. SENTIR E DIGERIR

### OPOSTOS

Descobre as diferenças entre os amigos. Todos somos diferentes, há crianças altas e baixas, magras e gordas, grandes e pequenas. Ajuda a Catarina a ligar as figuras que são opostas.





## 1. SENTIR E DIGERIR

### CINCO SENTIDOS

Os cinco sentidos permitem apreender tudo o que nos rodeia. Ajuda o Pedro e a Catarina a identificar os órgãos e o respectivo sentido para cada uma das situações abaixo mencionadas, ligando as colunas entre si, como no exemplo.

	ÓRGÃOS	SENTIDOS
 <p>Salada de Fruta</p>	 <p>Nariz</p>	Audição
 <p>Borbulhar da água a ferver</p>	 <p>Olhos</p>	Visão
 <p>Carne no forno a assar</p>	 <p>Boca</p>	Paladar
 <p>Travessa de legumes enfeitada</p>	 <p>Mão</p>	Olfacto
 <p>Pão quente</p>	 <p>Ouvidos</p>	Tacto

Diagram illustrating the connection between situations, organs, and senses. A red arrow points from the 'Salada de Fruta' situation to the 'Boca' organ, and another red arrow points from the 'Boca' organ to the 'Paladar' sense.



## 1. SENTIR E DIGERIR

### DIGESTÃO

O processo digestivo permite que o organismo absorva os nutrientes que os alimentos fornecem. Usando as sílabas ajuda a Catarina a formar palavras que estão relacionadas com a digestão, tal como no exemplo.

ca bo	tes den	rin ge fa	e só go	es ma tô go
boca				
mo qui	bsor a ção	tes no ti	nus in â	

### NUTRIENTES ENERGÉTICOS

Há nutrientes que fornecem energia que é medida geralmente em kcal. Vamos ajudar o Pedro a fazer contas... Nós também damos uma ajuda!

Se os hidratos de carbono fornecem 4 kcal por cada grama, quantas kcal ingere o Pedro com 10 gramas?

$$\boxed{4} \times \boxed{10} = \boxed{\phantom{00}}$$

Se os lípidos fornecem 9 kcal por cada grama, quantas kcal ingere o Pedro com 5 gramas?

$$\boxed{\phantom{00}} \times \boxed{\phantom{00}} = \boxed{\phantom{00}}$$



## 1. SENTIR E DIGERIR

Se as proteínas fornecem 4 kcal por cada grama, quantos gramas necessita o Pedro para ingerir 24 kcal?

$$\boxed{24} / \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$$

Se o Pedro ingerir 20 g de proteínas, 30 g de lípidos e 50 g de hidratos de carbono, que quantidade de energia (em kcal) ele ingere?

PROTEÍNAS  $\boxed{20} \times \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$

HIDRATOS DE CARBONO  $\boxed{50} \times \boxed{4} = \boxed{\phantom{00}}$

LÍPIDOS  $\boxed{30} \times \boxed{9} = \boxed{\phantom{00}}$

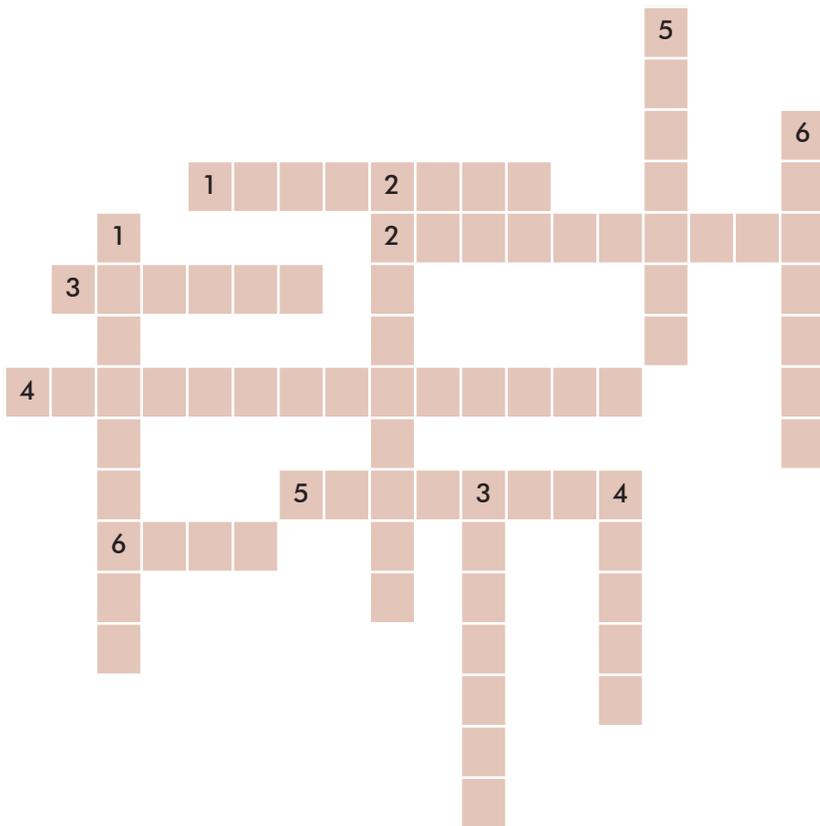
Proteínas	Hidratos de Carbono	Lípidos	kcal			
$\boxed{\phantom{00}}$	$\boxed{\phantom{00}}$	$\boxed{\phantom{00}}$	$\boxed{\phantom{00}}$			
	+		+		=	



## 1. SENTIR E DIGERIR

### NUTRIENTES NÃO ENERGÉTICOS

Ajuda o Pedro a descobrir as palavras que faltam para terminar cada uma das frases. Todas estão relacionadas com nutrientes não energéticos.



#### Horizontais

- 1 – As substâncias que formam uma barreira para evitar a absorção de alguns nutrientes, são as fibras...
- 2 – As substâncias que aceleram o trânsito intestinal são as fibras...
- 3 – Os lacticínios são ricos em...
- 4 – Os minerais cujas necessidades diárias são inferiores a 100 mg são os...
- 5 – Os nutrientes não energéticos que ajudam a controlar as reacções do teu organismo são os...
- 6 - O nutriente que serve de meio para transportar substâncias no organismo é a...



## 1. SENTIR E DIGERIR

### Verticais

- 1 – Uma das funções das fibras alimentares é promover a...
- 2 – Nutrientes não energéticos que ajudam o teu organismo na defesa de doenças são as...
- 3 – O nome da vitamina A é....
- 4 – Um mineral presente nos alimentos salgados é o ...
- 5 – A forma mais indicada para satisfazer a sede é beber água...
- 6 – O pescado é rico em...

### Soluções:

P  
O  
T  
A  
F  
O  
S  
S  
O  
L  
U  
V  
E  
I  
S  
I  
N  
S  
O  
L  
U  
V  
E  
I  
S  
C  
A  
L  
C  
I  
O  
T  
E  
F  
O  
R  
O  
L  
I  
G  
O  
E  
L  
E  
M  
E  
N  
T  
O  
S  
I  
O  
R  
O  
E  
I  
M  
I  
N  
E  
R  
A  
I  
S  
A  
G  
U  
A  
A  
E  
O  
D  
S  
T  
D  
I  
I  
N  
O  
L

## 2. CONHECER OS ALIMENTOS





## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

### 2.1 Origem dos Alimentos

Os alimentos são produtos de origem animal, vegetal ou mineral. Alguns podem ser consumidos conforme surgem na natureza, mas a maioria é objecto de transformação, preparação e/ou confecção. Depois de serem ingeridos são degradados, total ou parcialmente, no tubo digestivo e dão origem a partículas mais pequenas – os nutrientes – que são necessários para fornecer energia e para as células realizarem as suas funções, permitindo o crescimento, desenvolvimento e manutenção de um organismo saudável.

No quadro que se segue, encontra-se descrita a origem de alguns alimentos que habitualmente são consumidos.

	Origem	Alimentos
ANIMAL	Cabrito, coelho, borrego, galinha, pato, peru, porco, vaca.	Carnes
	Bacalhau, camarão, carapau, choco, lagosta, lula, pescada, salmão, sardinha, solha, polvo.	Pescado
	Aves (codorniz, galinha, pata).	Ovo
	Cabra, ovelha, vaca.	Leite (o mais comum é o de vaca) e seus derivados
VEGETAL	Grãos de cereais (milho, trigo, centeio, arroz cevada).	Farinha, pão, arroz, massa, cereais de pequeno-almoço
	Ervas modestas, trepadeiras, arbustos ou árvores.	Leguminosas (feijão, grão-de-bico, fava, ervilha, lentilha)
	Árvores de fruto, arbustos, ervas modestas ou sementes.	Fruta fresca (maçã, pêra, laranja, ameixa) e frutos gordos (noz, avelã, amêndoa)
	Azeitonas e sementes de algumas flores.	Azeite, óleos e alguns cremes para barrar
	Tubérculos (zonas de acumulação concentrada de água e nutrientes de determinadas plantas).	Batata, mandioca, inhame
	Plantas herbáceas que se cultivam em hortas.	Hortícolas (hortaliças e legumes)
MINERAL	Nascentes e rios	Água potável



## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

Para além dos alimentos referidos é importante não esquecer um alimento fundamental, o leite materno. A mãe do bebé produz leite nas glândulas mamárias para o poder alimentar sendo este o único alimento que o bebé deve consumir pelo menos até aos 4 meses. Se a mãe continuar a ter leite, pode e deve continuar a amamentar.

Para aprender um pouco mais sobre a origem dos alimentos, seguem-se pequenos relatos sobre alguns deles, que constituem a base da alimentação: o leite, o pão e o azeite.

### O LEITE – da vaca até ao copo

Há referências da utilização do leite desde os tempos ancestrais. A história é repleta de indicações do nosso profundo vínculo com o leite, um alimento primordial. O consumo do leite de cabra, ovelha e vaca como alimento de uso geral é um facto importante na civilização da espécie humana uma vez que marca o início da actividade sedentária, ou seja, foi a partir dessa altura que se deixou de andar com a “casa às costas” e se passou a ter um local certo para viver. A vaca é, hoje, o animal mamífero mais comum para obtenção de leite e também o que consegue produzir mais.

O leite é uma excelente fonte de proteínas, vitaminas, particularmente A e D, e a melhor maneira de obter o cálcio necessário ao organismo. O leite que consumimos diariamente vem da vaca. Vamos ver como é produzido...

**1** | A vaca é um mamífero, por isso as suas crias são alimentadas, nos primeiros tempos, pelo leite que produz. Existem vacas que apenas produzem o leite para alimentarem as suas crias, mas há outras, chamadas vacas leiteiras, que depois da primeira criação, produzem sempre muito leite, chegando a produzir 20 litros por dia ou mais, o equivalente a 20 pacotes!

**2** | Para se obter o leite é preciso mungir a vaca manualmente ou por processos mecanizados e recolher o leite em recipientes apropriados.

**3** | O leite da vaca pode ser bebido directamente mas para que se possa conservar por mais tempo tem que sofrer um processo de conservação, como é o caso da pasteurização e ultra pasteurização (UHT), antes de ser embalado. Através destes processos o leite é sujeito a um aquecimento rápido para eliminar as bactérias que podem provocar doenças e estragar o leite, mantendo as suas qualidades nutritivas, sabor, cor, aroma e textura. O leite pasteurizado é conhecido como “leite do dia” e tem uma duração de sete dias, enquanto o UHT, por ser submetido a temperaturas mais altas e sofrer um choque térmico, tem a duração de 3 meses até abrir o pacote, quando devidamente armazenado.

**4** | Frio ou quente, simples ou acompanhado, o leite adquirido na mercearia ou no supermercado está pronto a ser consumido, mas nunca é demais lembrar, que depois de aberta a embalagem deve ser conservada no frigorífico e o leite consumido num curto período de dias, pois o prazo de validade só se aplica enquanto o pacote se mantém fechado.



## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

### O PÃO – do campo para a lancheira

O pão é desde há muito tempo a base da alimentação de grande parte das civilizações do mundo ocidental. Quando se iniciou o fabrico do pão terão sido vários os produtos utilizados, desde a cevada ao centeio, bolotas e castanhas, do trigo ao milho. O trigo foi aos poucos vencendo batalhas e é actualmente o cereal de eleição, mas ainda existem outros que continuam a ser utilizados no fabrico do pão. Quer se trate de pão de trigo, centeio, cevada, milho ou de mistura, sob a forma de pequenas bolas, carcaças ou grandes formas redondas, o pão é um dos alimentos mais importantes para fornecer energia e para manter o equilíbrio físico.

É um alimento obtido através de uma mistura de farinha, água, sal e levedura. A quantidade e o tipo de cada um dos ingredientes, o tempo e a temperatura de cozedura influenciam a qualidade e o tipo de pão. Como é produzido?

- 1 | Primeiro é necessário colher o cereal quando está maduro e separar os grãos da espiga, pois só o grão vai ser utilizado.
- 2 | Depois de armazenado o grão, é necessário limpá-lo para eliminar substâncias desnecessárias (poeiras, areias, palha), através da aspiração ou de separadores.
- 3 | Quando os grãos estão limpos, separa-se o grão da casca e tritura-se várias vezes no processo designado por moagem. Depois de moído é necessário peneirar-se para se fazer a separação entre a farinha e o farelo.
- 4 | Obtida a farinha, é necessário preparar a massa juntando-se água, levedura e sal à farinha inicialmente moída. Este conjunto de ingredientes tem de ser amassado, à mão ou numa máquina e em seguida colocado a repousar durante algum tempo para que a massa se transforme e cresça (fermentação).
- 5 | Depois há que tender o pão, isto é, quando a massa atinge a transformação desejada retiram-se porções dessa massa e formam-se pães que se colocam em tabuleiros.
- 6 | Em seguida o pão é colocado no forno, dependendo a temperatura e o tempo de cozedura do tamanho do pão. Para um tamanho mais pequeno precisa-se de menos tempo e temperatura mais elevada. O de maior tamanho precisa de mais tempo e temperatura mais baixa.
- 7 | Depois de cozido é colocado em recipientes apropriados para venda nas padarias. Simples, com queijo ou fiambre, marmelada ou doce, está pronto a ser consumido.

### O AZEITE – do fruto até ao sabor

O azeite é conhecido desde os anos mais antigos. Sempre foi utilizado na culinária para fazer os mais variados pratos, na farmácia como medicamento e nas igrejas incluído nos rituais. É o alimento mais comum dos países da bacia do Mediterrâneo. É composto essencialmente por lípidos e contém quantidades significativas de vitamina E. Vamos seguir os passos da sua produção...

- 1 | As azeitonas são um fruto gordo, pequeno, de forma ovalada que nasce nas oliveiras. A azeitona é constituída por casca, polpa e caroço e pode ser de cor preta, verde ou castanha.



## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

2 | A colheita é feita no fim do Outono e princípio do Inverno, altura em que estão maduras, por processos manuais (bate-se com um pau para as azeitonas caírem) ou por processos mecânicos (uma máquina agita a árvore para as azeitonas se desprenderem).

3 | As azeitonas são depois transportadas, o mais rápido possível, para o local onde vai ser feito o azeite, para que mantenham a sua qualidade.

4 | Antes de se iniciar o processo de extracção as azeitonas são limpas e lavadas para que possam ser eliminadas todas as substâncias que estão a mais (folhas, terra).

5 | Após a lavagem, as azeitonas são moídas num moinho mecânico para retirar o “sumo” e depois batidas num batedor gigante para se separar o sumo, da casca, do caroço e da água.

6 | Seguidamente este preparado é centrifugado (mexido a alta velocidade) para que a água seja completamente eliminada.

7 | O azeite está preparado. Conserva-se ao abrigo da luz e condições adequadas de temperatura (10-15°C). Depois de engarrafado está pronto para ser vendido e ser utilizado, cru ou em cozinhados, em saladas ou no pão.

**A não esquecer:** apesar de ser uma excelente gordura deve ser consumida com moderação.

### 2.2 Grupos de Alimentos

Depois de descobrir a origem de alguns alimentos é importante saber que os alimentos são todos diferentes, apesar de alguns possuírem características semelhantes, pelo que se agrupam em função dos nutrientes que fornecem.

De acordo com a nova Roda dos Alimentos, os alimentos agrupam-se em sete grupos diferentes:

- > Cereais e derivados, tubérculos;
- > Hortícolas;
- > Fruta;
- > Lactínios (não inclui a manteiga e a nata);
- > Carnes, pescado e ovos;
- > Leguminosas (secas e verdes);
- > Gorduras e óleos.



## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

### Mas o que é a nova Roda dos Alimentos?

É uma imagem ou representação gráfica que ajuda a escolher e a combinar os alimentos que deverão fazer parte da alimentação diária. É um símbolo em forma de círculo que se divide em sectores de diferentes tamanhos que se designam por grupos e reúnem alimentos com propriedades nutricionais semelhantes.

### Como é constituída?

Tal como já se referiu anteriormente é constituída por sete grupos de alimentos:

Cereais e derivados, tubérculos – **28%**

Hortícolas – **23%**

Fruta – **20%**

Lacticínios – **18%**

Carne, pescado e ovos – **5%**

Leguminosas – **4%**

Gorduras e óleos – **2%**



### Cereais e derivados, Tubérculos - 4 a 11 porções

Deste grupo fazem parte cereais como o arroz, trigo, milho, centeio, aveia e cevada, e seus derivados como a farinha, pão, massa, cereais de pequeno-almoço, os tubérculos, mais propriamente a batata e ainda a castanha. Estes alimentos são a principal fonte de hidratos de carbono complexos da alimentação, pois são especialmente ricos em amido. Fornecem também fibras alimentares, vitaminas do complexo B e alguns minerais. Quando se consome um 1 pão (50g) ou 1 fatia fina de broa (70g) ou 1 e 1/2 batata (125g) ou 5 colheres de sopa de cereais de pequeno-almoço não açucarados (35g) ou 6 bolachas tipo Maria (35g) ou 6 bolachas tipo água e sal (35g) ou 4 colheres de sopa de arroz/massa cozinhados (120g) (o que equivale a 2 colheres de sopa crus – 35g), ingerem-se 28 g de hidratos de carbono, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos.

### Hortícolas – 3 a 5 porções

Deste grupo fazem parte as hortaliças (ramas, folhas e flores) e os alimentos a que chamamos “legumes”: raízes (cenoura, rabanete, beterraba), bolbos (cebolas, alhos) e frutos (abóbora, pepino e tomate). Fornecem fibras alimentares, algumas vitaminas (carotenos, vitaminas do complexo B e C) e minerais (cálcio e ferro). Quando se consomem 2 chávenas almoçadeiras de hortícolas crus (180g) ou 1 chávena almoçadeira de hortícolas cozinhados (140g), ingerem-se 6 g de hidratos de carbono, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos.



## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

### Fruta – 3 a 5 porções

Deste grupo faz parte a fruta fresca que inclui a maçã, a pêra, o morango, a ameixa, o pêssego, os citrinos (limão, laranja), o melão, a melancia, os frutos tropicais (kiwi, manga, papaia) e outros. São alimentos fornecedores de vitaminas, minerais (cálcio, ferro, potássio), fibras alimentares e ainda, quantidades variáveis de hidratos de carbono. Alguns frutos destacam-se pela quantidade de água que fornecem, tais como a melancia, o melão, os morangos e os citrinos. Quando se consome 1 peça de fruta de tamanho médio (160g) ingerem-se 14 g de hidratos de carbono, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos.

*Atenção: Não pertencem a este grupo os frutos secos (figos secos, passas de uvas) e os frutos gordos (pinhões, amendoins, azeitonas, coco, pêra-abacate), pois têm características nutricionais muito diferentes.*

### Lacticínios (não inclui a manteiga e a nata) – 2 a 3 porções

Deste grupo fazem parte o leite, o iogurte e outros leites fermentados, queijos e requeijão. Fornecem proteínas de elevado valor biológico, cálcio, fósforo e, também, algumas vitaminas tais como A, D e B2. Quando se bebe 1 chávena almoçadeira de leite (250ml), 1 iogurte líquido ou se come 1 e 1/2 iogurte sólido (200g), 2 fatias finas de queijo (40g), 1/4 de queijo fresco de tamanho médio (50g) ou 1/2 requeijão de tamanho médio (100g), ingerem-se 8 g de proteínas e 300 mg de cálcio, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos.

### Carnes, Pescado e Ovos – 1,5 a 4,5 porções

Deste grupo fazem parte as carnes, o pescado (incluindo peixe e marisco) e os ovos, caracterizando-se pelo seu conteúdo em proteínas de elevado valor biológico. Contêm uma quantidade de gordura variável, cuja qualidade é diferente entre os alimentos do grupo, e possuem vitaminas do complexo B e alguns minerais (ferro, fósforo e iodo). Quando se consomem 25 g de carnes/pescado cozinhados (o que equivale a 30g crus), ou um ovo médio (55g), ingerem-se 6 g de proteínas, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos.

### Leguminosas – 1 a 2 porções

Deste grupo fazem parte as leguminosas frescas (ervilhas, favas) e as secas (grão de bico, feijão e lentilhas), uma vez que as secas depois de serem demolhadas têm um valor nutricional muito semelhante ao das frescas. Possuem proteínas de baixo valor biológico em quantidades apreciáveis e são uma boa fonte de vitaminas do complexo B (B1 e B2) e alguns minerais (ferro e cálcio). São também ricas em hidratos de carbono complexos (o amido) e fibras alimentares, sendo boas fornecedoras de energia, tal como os cereais. Quando se consomem 3 colheres de



## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

sopa de leguminosas secas/frescas cozinhadas (80g) [o que equivale a 1 colher de sopa de leguminosas secas cruas - grão de bico ou feijão ou lentilhas (25g) ou 3 colheres de sopa de leguminosas frescas cruas – ervilhas ou favas (80g)], ingerem-se 6 g de proteínas, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos.

### Gorduras e Óleos – 1 a 3 porções

Deste grupo fazem parte o azeite, os óleos comestíveis, a banha de porco, a nata, a manteiga e as margarinas/cremes para barrar e caracterizam-se por fornecerem essencialmente lípidos/gorduras e algumas vitaminas lipossolúveis (em especial, A e E). As gorduras de origem animal apresentam maior percentagem de ácidos gordos saturados e níveis elevados de colesterol, enquanto as de origem vegetal possuem teores mais elevados de ácidos gordos insaturados (mono e poli). Quando se consome 1 colher de sopa de azeite/óleo (10g) ou 1 colher de chá de banha (10g) ou 4 colheres de sopa de nata (30ml) ou 1 colher de sobremesa de manteiga/margarina (15g), ingerem-se 10 g de lípidos, ou seja, uma porção deste grupo de alimentos.

### Água

Apesar de não constituir um grupo próprio na nova Roda dos Alimentos, a água está representada em todos eles pois faz parte da constituição de quase todos os alimentos.

Sendo a água imprescindível à vida, pois representa 60-65% do peso corporal, é fundamental que se beba em abundância diariamente, podendo as necessidades variar entre 1,5 a 3 litros por dia dependendo da idade, actividade física, clima e perdas aumentadas por vômito, diarreia, febres e outras situações de doença. A água potável é a principal fonte deste nutriente e a forma mais indicada para satisfazer a sede, estando também presente em diversos alimentos.

## O que ensina a nova Roda dos Alimentos?

Ensinava a fazer uma **Alimentação Saudável**, isto é:

- > comer alimentos de cada grupo e beber água diariamente (**alimentação completa**);
- > comer em maior quantidade os alimentos que pertencem aos grupos maiores e em menor quantidade os que se encontram nos grupos de menor dimensão (**alimentação equilibrada**);
- > comer alimentos diferentes dentro de cada grupo variando diariamente, semanalmente e nas diferentes épocas do ano (**alimentação variada**).



## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

### ACTIVIDADES

#### 2.3 Aprender e Divertir

As férias dos dois irmãos estão a correr mesmo muito bem! Nestes primeiros dias já aprenderam muitas novidades! Vamos continuar a avaliar os conhecimentos do que lhes foi ensinado.

#### ORIGEM DOS ALIMENTOS

Já aprendeste que a maior parte dos alimentos têm de ser preparados antes de serem consumidos. Ajuda a Catarina a resolver o labirinto dos seguintes alimentos, de modo a chegar à sua origem.

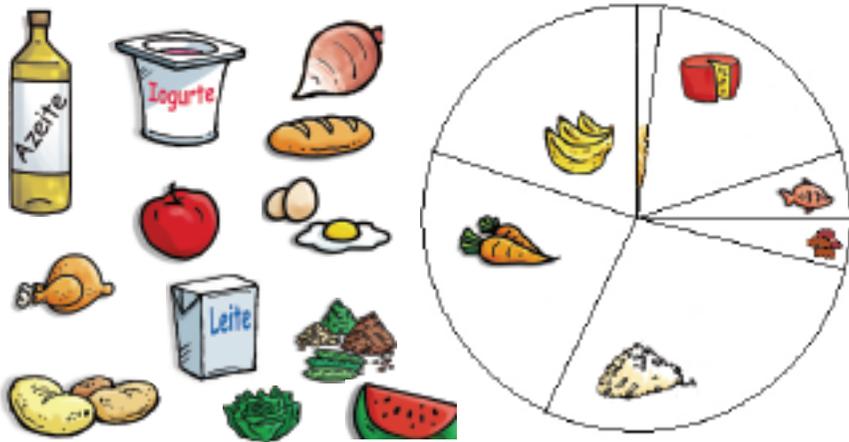




## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

### GRUPOS DE ALIMENTOS

Os educadores ensinaram o que é a nova Roda dos Alimentos e pediram às crianças que colocassem os alimentos no grupo correcto. Para facilitar a tarefa em cada grupo já está colocado um alimento. Recorta os que se seguem e, depois de descobrires os que são semelhantes, coloca-os no sítio certo.



### NOVA RODA DOS ALIMENTOS

Ajuda o Pedro e a Catarina a descobrirem quais as frases que são verdadeiras ou falsas, colocando um **V** para verdadeiro ou um **F** para falso.

- > A nova roda é uma representação gráfica que ajuda a escolher e a combinar os alimentos que deverão fazer parte da alimentação diária. \_\_\_
- > É um símbolo em forma de quadrado que se divide em sectores de diferentes tamanhos. \_\_\_
- > É constituída por cinco grupos de alimentos. \_\_\_\_\_
- > A água não possui um grupo próprio, mas está representada em todos os alimentos. \_\_\_\_\_
- > Ensina a comer alimentos de cada grupo para ter uma alimentação completa. \_\_\_\_\_
- > Ensina que se deve comer alimentos diferentes dentro de cada grupo. \_\_\_
- > Ensina que se deve comer mais alimentos dos grupos maiores e menos alimentos dos grupos menores. \_\_\_\_\_



## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

### GRUPO DOS CEREAIS

Vamos verificar se a Catarina tem aprendido o que lhe têm vindo a ensinar. Para isso tem que indicar alimentos que pertencem ao grupo que fornece a principal fonte de energia. Ajuda a Catarina, desenhando nas figuras que se seguem, um círculo à volta dos alimentos que pertencem ao grupo dos cereais e derivados, tubérculos.



### GRUPO DOS HORTÍCOLAS

A Catarina aprendeu que os alimentos que pertencem ao grupo dos hortícolas fornecem fibras, vitaminas e minerais. Ajuda-a a completar o nome de alimentos que pertencem a este grupo, olhando para as figuras correspondentes.

 a \_ \_ f \_ \_ \_

 \_ \_ n \_ \_ u \_ \_ a

 \_ \_ a \_ \_ o

 t \_ \_ m \_ \_ t \_ \_

 p \_ \_ m \_ \_ n \_ \_ \_

### GRUPO DA FRUTA

O Pedro adora fruta e aprendeu no campo de férias que esses alimentos fornecem substâncias importantes para que o organismo funcione de forma equilibrada. Ajuda o Pedro a sublinhar, na lista que se segue, os nutrientes que o grupo da fruta fornece (nós damos uma pista - são cinco palavras).

Vitaminas		Minerais
Água	Proteínas	Lípidos/gordura
Hidratos de carbono		Fibras



## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

### GRUPO DOS LACTICÍNIOS

A Catarina gosta muito de laticínios e por isso quis escrever as características destes alimentos, mas descobriu que alguém baralhou as palavras. Ajuda a Catarina a ordenar correctamente as palavras das três frases que se seguem. Mãos à obra.

proteínas Os têm laticínios boas

---

em ricos leite e derivados cálcio e fósforo são O

---

e dentes são bons Os laticínios os ossos para

---

### GRUPO CARNES, PESCADO E OVOS

As proteínas de alto valor biológico são fornecidas essencialmente pelo grupo carnes, pescado e ovos. Encontra o nome de alguns alimentos que pertencem a este grupo, assinalando-os como no exemplo.

Frango	Coelho
Perú	Ovo
<del>Lula</del>	Polvo
Atum	Pescada

S	A	F	R	A	N	G	O
C	O	E	L	H	O	I	W
O	N	C	H	O	C	O	T
A	F	P	E	R	U	Q	C
O	V	O	I	S	D	O	R
S	V	L	U	L	A	F	E
P	O	L	V	O	Z	X	A
T	S	O	S	A	T	U	M
O	P	E	S	C	A	D	A



## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

### GRUPO DAS LEGUMINOSAS

O Pedro e a Catarina fazem sempre birra para comer leguminosas (feijão, grão, ervilhas, favas, lentilhas e soja), mas os educadores explicaram-lhes porque é importante fazê-lo. Vamos ajudá-los a aprender a gostar desses alimentos! Existem muitas receitas apetitosas cuja base são as leguminosas, por exemplo feijoada, rancho, ovos escalfados com ervilhas, favas guisadas com carne de porco... Pede ajuda a um familiar ou amigo para te ensinar as receitas que sugerimos ou outras sempre com a adição de leguminosas. Preenche no espaço que se segue a receita que mais gostaste.

Receita de

---

Ingredientes:

---

---

Modo de preparação/confecção:

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

### GORDURAS E ÓLEOS

Ajuda o Pedro a ligar as frases e assim aprender mais sobre este grupo de alimentos.

<input type="checkbox"/> O azeite	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> As gorduras e óleos	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> As gorduras e óleos de origem animal	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> Todas as gorduras e óleos	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> As gorduras e óleos de origem vegetal	<input type="checkbox"/>

<input type="checkbox"/> fornecem lípidos e vitaminas
<input type="checkbox"/> têm mais ácidos gordos saturados
<input type="checkbox"/> é a melhor gordura para cozinhar
<input type="checkbox"/> são mais saudáveis
<input type="checkbox"/> devem ser ingeridas com moderação



## 2. CONHECER OS ALIMENTOS

### ÁGUA

A água, apesar de não ter um grupo próprio, está representada em todos. Ajuda a Catarina a descobrir quais as expressões que correspondem à água, colocando um círculo nas que consideras correctas.

A água...

- ...tem cor
- ...tem cheiro
- ...não tem sabor
- ...não tem cor
- ...não tem calorias
- ...tem elevado valor energético
- ...tem sabor

### ALIMENTOS, NUTRIENTES E OUTRAS COISAS MAIS

Vamos agora ajudar a Catarina a assinalar com um (X) as palavras que não correspondem a alimentos:

FARINHA	MAÇÃ	CASCAS DE OVOS	FIBRAS	BOLA	
CANETA	CAL	PROTEÍNAS	LEITE	IOGURTE	AREIA
OVOS	PAPEL	COUVE	QUEIJO	OSSOS	
CEREAIS	LÍPIDOS	MANTEIGA	PÃO	VITAMINAS	

### 3. CRESCER SAUDÁVEL





### 3. CRESCER SAUDÁVEL

A procura e o acesso aos alimentos indispensáveis à vida foram uma luta constante ao longo da história do homem, pois comer é o primeiro acto de sobrevivência. Através da identificação das características organolépticas foi possível aprender o que se podia comer de forma segura e o que se deveria rejeitar.

Esta forma de conhecimento evoluiu e hoje aprende-se a alimentação saudável através da educação que se recebe em casa em ambiente familiar e na escola. Comer de forma segura, significa aprender a escolher os alimentos, prepará-los e confeccioná-los de modo saudável. Mas os hábitos alimentares saudáveis também incluem a prática da actividade física e de cuidados de higiene.

#### 3.1 Aprender a Comer

Aprender a comer é saber gostar dos alimentos, apreciá-los e escolhê-los. Citam-se de seguida algumas recomendações:

##### **Nunca esquecer o pequeno-almoço!**

O pequeno-almoço é a refeição principal, que vai fornecer energia para começar o dia em pleno. Os lacticínios, o pão e a fruta são alimentos que devem ser incluídos nesta refeição. O pão para dar energia, o leite para dar proteínas e a fruta para poder começar o dia com a quantidade adequada de vitaminas e minerais.

##### **Evitar estar mais de 3 horas e meia sem comer.**

A meio da manhã e da tarde é importante fazer sempre uma merenda. Uma peça de fruta ou um iogurte e um pão, são exemplo de alguns alimentos indicados para este tipo de refeições. Ao ingerir alimentos nos intervalos das refeições principais, controla-se melhor o apetite e evita-se comer demais ao almoço e jantar, além de que contribui para o organismo funcionar em equilíbrio.

##### **Comer fruta e hortícolas diariamente.**

Todos os dias se deve comer fruta, às merendas ou na sobremesa do almoço e jantar, em natureza ou em sumo. Os hortícolas são também alimentos importantes que devem fazer parte do dia-a-dia, quer sejam em sopa ou como acompanhamento do prato principal, cozidos ou em saladas. Tanto a fruta como os hortícolas são alimentos ricos em vitaminas e minerais e também em fibras que ajudam a ficar mais saciado, ou seja, ajudam a controlar a quantidade de alimentos em cada refeição.



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### **Incluir o pão em todas as refeições ao longo do dia.**

O pão é dos alimentos mais baratos e mais fáceis de encontrar, capaz de fornecer toda a energia necessária sob a forma de hidratos de carbono. Assim, deve incluir-se o pão no pequeno-almoço, às merendas ou nas refeições principais, quando não apetecer arroz, massa ou batata.

#### **Cortar às gorduras e escolhê-las bem.**

As gorduras são importantes para o organismo funcionar em equilíbrio, mas devem ser ingeridas com moderação, além de que devem ser bem escolhidas. O azeite é a gordura de eleição porque possui características que ajudam a prevenir as doenças do coração. As gorduras de origem animal, com excepção da banha de porco, devem ser consumidas em muito menor quantidade. Além disso é importante ter muito cuidado com os alimentos fritos, pois as frituras aumentam muito a quantidade de gordura dos alimentos.

#### **Evitar alimentos com muito sal.**

Todos os alimentos já possuem sal na sua composição, por isso todo o sal que se adiciona aos alimentos é em demasia. É fundamental utilizar na culinária mais especiarias e ervas aromáticas em vez do sal, pois os alimentos tornam-se muito mais saborosos. Além disso, é também importante evitar alimentos muito salgados como as batatas fritas de pacote, os enchidos e fumados (chouriço, salpicão, presunto), pois são alimentos com elevada quantidade de sal.

#### **Tentar seguir uma alimentação completa, equilibrada e variada.**

Devem seguir-se as recomendações da nova Roda dos Alimentos, ou seja, escolher alimentos de todos os grupos diariamente, comer mais quantidade de alimentos dos grupos maiores e menor quantidade dos grupos mais pequenos e ainda variando os alimentos dentro de cada grupo, consoante a época do ano.

#### **Beber água várias vezes ao longo do dia.**

Apesar de todos os alimentos terem água, é importante que se beba ao longo do dia, mesmo sem sede.

#### **Mastigar devagar e realizar as refeições em família.**

É fundamental aprender a saborear os alimentos e para isso deve mastigar-se calmamente. Além de demorar mais tempo na mastigação, não esquecer que as refeições devem ser realizadas em ambiente calmo e, de preferência, na companhia da família e amigos. As refeições são ideais para contar as actividades que se realizaram durante o dia.



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### 3.2 Comer de Forma Segura

##### AQUISIÇÃO DOS ALIMENTOS

A escolha alimentar saudável exige uma leitura atenta e cuidadosa de um conjunto de informações que constam dos rótulos dos produtos alimentares. Várias são as informações que podem constar de um rótulo, mas é de salientar a **denominação de venda**, a **lista de ingredientes**, o **prazo de validade** e a **composição nutricional** (caso, esta exista).

A **denominação de venda** representa o nome do produto alimentar e não a respectiva marca comercial ou de fabrico, isto é, e a título de exemplo, deve mencionar-se se o produto é um iogurte, um leite fermentado, uma sobremesa láctea ou um queijo fresco uma vez que estes produtos se apresentam no mercado de forma muito semelhante, embora tendo composições nutricionais diferentes.

A **lista de ingredientes**, enumera todos os ingredientes que fazem do produto alimentar os quais são indicados por ordem decrescente do seu peso, isto é, da maior para a menor quantidade. Assim, o ingrediente que aparece em primeiro lugar, é aquele que existe em maior quantidade no produto alimentar.

No caso do produto alimentar conter aditivos, estes devem constar da lista de ingredientes e serem designados não só pela categoria a que pertencem como também pelo seu nome específico ou pela letra E seguida de um número com três algarismos, estabelecido pela União Europeia [ex: antioxidante (ácido ascórbico) ou antioxidante (E300)].

O **prazo de validade** de um produto alimentar poderá constar do rótulo através das expressões “consumir até...”, “consumir de preferência antes de...”, ou “consumir de preferência antes do fim de ...”, com as indicações do dia, mês ou ano, dependendo da sua durabilidade. Os mais perecíveis, ou seja, aqueles que facilmente se deterioram apresentam a expressão “consumir até...”, seguida da indicação do dia e do mês de que são exemplos o iogurte, o leite do dia e o queijo fresco.

O cumprimento das condições de conservação é fundamental para manter os alimentos em perfeitas **condições de conservação** e evitar alteração das suas propriedades.



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

A **composição nutricional**, apesar de não ser uma informação obrigatória, salvo determinadas exceções, já é mencionada na maioria dos rótulos alimentares. O objectivo é dar a conhecer a composição média do produto alimentar, em termos de nutrientes (hidratos de carbono, lípidos, proteínas, vitaminas, minerais e fibras) e o valor energético, a qual poderá ser expressa por 100g ou 100ml do produto ou ainda por dose ou por porção.

Também na escolha alimentar é fundamental o **estado das embalagens**. Por isso, não devem ser adquiridas embalagens que se apresentem danificadas (rasgadas, inchadas, amolgadas) e rejeitem-se os produtos congelados que apresentem sinais de gelo no interior ou que se encontrem húmidos.

***Dar preferência a produtos com baixo teor em lípidos, sobretudo saturados e colesterol, baixo teor em sódio e açúcares, e optar por alimentos com conteúdo equilibrado em fibras e ricos em amido, são outro ponto chave a não esquecer...***

#### HIGIENE DOS ALIMENTOS

Além de ser importante escolher os alimentos adequadamente, é essencial que aqueles se mantenham seguros sob o ponto de vista de higiene, ou seja, todos os alimentos que se consomem não devem conter microrganismos patogénicos que possam comprometer a saúde do consumidor ou o meio ambiente.

Quando os alimentos que contêm microrganismos e/ou as suas toxinas são ingeridos, podem provocar as chamadas toxi-infecções alimentares. Estas doenças podem durar algumas horas ou dias, e as mais graves semanas ou meses. Os sintomas são vários, incluindo dores de cabeça, vômitos, diarreia, dores de barriga, febre, cansaço, problemas respiratórios, infecções e, quando muito graves, podem mesmo provocar a morte. A única forma de protecção deste tipo de doenças, é ter a garantia de que os alimentos são transportados, preparados, confeccionados e servidos em condições de higiene.

Assim, é importante não esquecer as quatro regras fundamentais na higiene dos alimentos: **LAVAR, SEPARAR, COZINHAR e REFRIGERAR.**

#### Lavar

As mãos, os utensílios e as superfícies da cozinha onde os alimentos vão ser preparados devem ser sempre lavadas, antes de iniciar a sua preparação e quando se troca o tipo de alimento que vai ser preparado. A lavagem deverá ser efectuada com água quente e sabão, pois são duas substâncias que ajudam a eliminar os microrganismos. Os utensílios não devem ser de madeira e devem utilizar-se toalhas de papel que se colocam no lixo depois de usadas. Se usar toalhas de pano deve ter-se o cuidado de as lavar muitas vezes.



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### Separar

Se um alimento contaminado por microrganismos for colocado junto de outro que está ótimo para ser consumido, pode acontecer que os dois fiquem contaminados e isso tem o nome de **contaminação cruzada**. Para evitar tal situação, os alimentos crus não devem ser colocados junto dos alimentos prontos a consumir. As tábuas e os utensílios onde são manuseados os alimentos devem ser diferentes ou, lavados sempre que se troca de alimento e de preparação (cru ou cozinhado). Os recipientes onde se preparam os alimentos também devem ser diferentes consoante se trata de alimentos crus, cozinhados ou prontos a consumir. No frigorífico devem colocar-se os alimentos já cozinhados nas prateleiras de cima e os crus nas prateleiras de baixo, para que os sucos não caiam em cima dos que estão prontos a consumir.

#### Cozinhar

Quando os alimentos são cozinhados e reaquecidos a temperaturas elevadas e durante tempo suficiente, os microrganismos patogénicos são eliminados. Certificar-se que os alimentos cozinhados atinjam temperaturas no seu interior (centro) entre 70 e 80°C é imprescindível. Também os molhos, caldos e sopas devem ser fervidos e as sobras submetidas a temperaturas superiores a 80°C.

#### Refrigerar

Os alimentos devem ser refrigerados o mais rápido possível, porque as temperaturas baixas retardam ou impedem o crescimento e desenvolvimento dos microrganismos patogénicos. Devem colocar-se no frio, os alimentos perecíveis, isto é, aqueles que facilmente se deterioram, os alimentos preparados ou prontos a consumir e as sobras. Nunca deve deixar este tipo de alimentos à temperatura ambiente por mais de duas horas, para evitar que os microrganismos se multipliquem. Também não deve descongelar os alimentos à temperatura ambiente, mas sim dentro do frigorífico ou no microondas se for para cozinhar de imediato. O frigorífico não deve ser aberto muitas vezes, para que não ocorram variações de temperatura e não deve estar muito cheio, para o ar frio poder circular entre os alimentos e os mantenha em bom estado.

#### Rejeitar em caso de dúvida

A maioria dos microrganismos patogénicos não provoca alterações de cheiro, cor, aparência ou até sabor nos alimentos, apesar de os contaminar. Em caso de dúvida, deitar fora os alimentos.



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### CULINÁRIA SAUDÁVEL

A maior parte dos alimentos necessitam de ser cozinhados. A confecção serve para os tornar comestíveis, de fácil digestão, mais saborosos e, além disso mais seguros pois o calor permite eliminar microrganismos que podem ser prejudiciais ao organismo humano.

Durante a confecção podem perder-se alguns nutrientes mas na culinária saudável o que se pretende é minimizar essas perdas. Outro objectivo é evitar a formação de substâncias tóxicas que poderão pôr em risco a saúde do consumidor.

Consoante o método culinário o calor pode chegar aos alimentos de várias formas: a partir do ar, da água ou da gordura. Vamos aprender um pouco sobre cada um...

No **cozido**, o calor chega ao alimento através da água ou vapor de água. Neste processo há a passagem de nutrientes (vitaminas e minerais) do alimento para o líquido de cozedura e a destruição de alguns pelo aquecimento.

*DICA: Os alimentos devem ser cozidos de preferência a vapor e no mínimo de tempo possível. Quando a cozedura não for a vapor deve aproveitar-se a água de cozedura para confeccionar sopas, molhos e outras preparações, desde que se retire a gordura (quando conveniente) que fica à superfície após arrefecimento.*

No **estufado/guisado**, o meio de transmissão de calor é a água e a gordura. A diferença entre eles está na quantidade de gordura, tempo de cozedura e tipo de alimentos.

*DICA: Deve cozinhar-se sempre em lume brando com o recipiente tapado pois os alimentos ficam mais saborosos e com melhor qualidade nutricional.*

Na **caldeirada/jardineira**, o calor chega ao alimento através da água e da gordura (que deve estar presente em quantidade mínima). Este tipo de método culinário encontra-se entre o cozido e o estufado/guisado, pois os alimentos são cozinhados numa calda cuja base é a água, sendo adicionada uma pequena quantidade de gordura além de outros ingredientes. Diferem entre si pelo tipo de alimentos que os constituem (caldeirada - peixe; jardineira - carne).

*DICA: Este tipo de método culinário permite fornecer refeições de grande qualidade nutricional.*

No **grelhado**, o meio de transmissão do calor é o ar que irradia directamente por baixo dele. Este método impede a saída de sucos do interior do alimento e permite a libertação da gordura que faz parte da composição do próprio alimento.



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

**DICA:** Pode ser realizado sobre chapa, grelha ou espeto, mas a superfície tem de estar sempre bem quente, para que se forme logo uma crosta no alimento ou seja, uma barreira que evite a perda de nutrientes.

**Cuidado!** As partes carbonizadas não são para ingerir pois contêm produtos tóxicos que são prejudiciais à saúde.

No **assado**, o calor chega ao alimento através do ar e da gordura. Pelo ar porque o alimento é submetido ao calor que irradia por cima e por baixo dele, e pela gordura porque esta se vai libertando e o alimento fica nela imerso. É realizado habitualmente no forno e permite a conservação dos sucos internos do alimento.

**DICA:** Deve ter-se o cuidado de temperar antecipadamente os alimentos com marinadas e aparar as peles e gorduras visíveis antes da sua confecção.

Na **fritura**, o calor chega ao alimento apenas através da gordura. Durante a fritura o alimento perde água e em troca, a gordura entra no alimento. A gordura a utilizar deve ser o azeite, óleo de bagaço de azeitona ou óleo de amendoim e não se deve ultrapassar os 180°C.

**DICA:** Os alimentos devem ser bem secos antes de os submeter à fritura e colocados de forma a ficarem totalmente submersos na gordura. No momento de colocar o alimento, a gordura já deve estar à temperatura de fritar. Devem escorrer-se sempre os alimentos em papel absorvente para diminuir a quantidade de gordura e não deve reutilizar demasiadas vezes o banho de fritura (o número de vezes depende do que foi frito e das condições de fritura).

**A não esquecer! Utilizar ervas aromáticas e especiarias para temperar os alimentos porque:**

- > realçam o sabor, aroma e cor dos alimentos;
- > substituem o sal;
- > permitem uma menor utilização de gorduras de confecção.

### 3.3 Controlar o Peso

O corpo necessita de energia para crescer e se desenvolver!

Quando se ingere mais energia do que a que se gasta engorda-se, e emagrece-se quando se ingere menos energia do que a que se gasta. Assim, para manter o peso saudável tem que se ingerir a quantidade de energia adequada à actividade física.

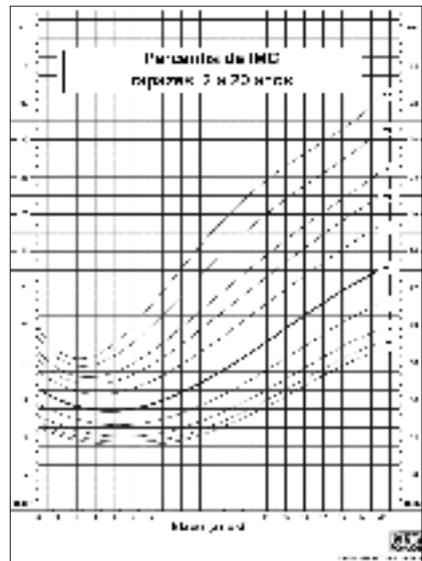
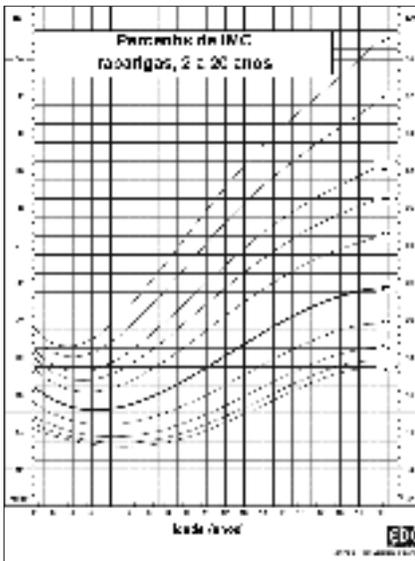


### 3. CRESCER SAUDÁVEL

Para avaliar se o peso é adequado à altura, existe um indicador denominado Índice de Massa Corporal, o famoso **IMC**. Para o calcular é necessário aplicar a seguinte fórmula:

$$\text{IMC} = \text{peso (kg)} / \text{altura}^2 \text{ (m)}$$

Porque cada criança cresce de forma diferente foram criados gráficos, denominados Percentis de IMC, consoante o sexo e que se encontram representados a seguir.



#### Como se interpreta?

Primeiro calcula-se o IMC de acordo com a fórmula, depois determina-se o ponto de intersecção da recta da idade (abcissas) e da recta do IMC calculado (ordenadas). Se o ponto de intersecção estiver:

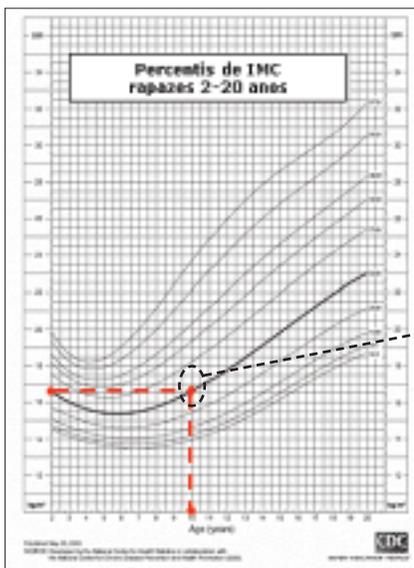
- > **no percentil 50** ( $P_{50}$ ), o peso está ótimo.
- > **abaixo do percentil 50**, o peso está abaixo da altura e peso normais para a idade.
- > **acima do percentil 50**, o peso está acima da altura e peso normais para a idade.



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

Exemplo do Pedro:

○ Pedro pesa 30 kg e mede 1,34 m →  $IMC = 30 / (1,34 \times 1,34) \rightarrow IMC = 16,7$



IMC = 16,7  
P<sub>50</sub> → NORMAL

○ Pedro está com o peso certo para a altura!

Para estar saudável é também importante dar atenção à actividade física. Esta deve ser praticada de forma regular e adaptada à idade e condição física.

#### A actividade física é necessária porque:

- > mantém os músculos fortes e contribui para uma boa flexibilidade;
- > contribui para aumentar o crescimento;
- > ajuda na formação adequada dos ossos e também evita a osteoporose (ossos fracos);
- > aumenta a quantidade de sangue que vai para o coração;
- > ajuda o sistema respiratório e coração a funcionar bem;
- > ajuda a estar atento e coordenado em todas as actividades realizadas;
- > contribui para a boa-disposição;
- > alivia a tensão nervosa;
- > ajuda a controlar o apetite;
- > faz gastar energia e por isso ajuda a controlar o peso;
- > contribui para que o sono seja repousante (evita os pesadelos).



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### Para combater a falta de exercício físico:

- > diminuir o número de horas que se passa a ver televisão e a jogar computador/consola;
- > tentar andar a pé, quer seja a caminho da escola ou em passeios com a família;
- > sempre que houver um tempinho livre, andar de bicicleta, skate, trotinete ou se possível nadar;
- > brincar ao ar livre com os vizinhos e na escola organizar actividades em grupo: jogar futebol, à apanhada, à macaca, saltar à corda.

**Nunca se deve passar um dia sem fazer qualquer tipo de exercício!  
O corpo e a saúde agradecem!**

### 3.4. Cuidar da Higiene

Para crescer saudável, além de cuidar da alimentação e de praticar algum tipo de actividade física é fundamental cuidar da higiene pessoal, isto é, tomar banho todos os dias e lavar os dentes e as mãos várias vezes.

#### Não esquecer de lavar as mãos:

- > sempre que se mexe em alimentos;
- > antes e depois de realizar refeições;
- > antes de ajudar a pôr a mesa;
- > antes e depois de cozinhar;
- > antes e depois de ir à casa de banho;
- > depois de brincar ao ar livre;
- > depois de tocar em animais.

#### A saúde dos dentes

Os dentes têm a importante função de triturar os alimentos para ajudar o organismo a fazer melhor a digestão e, por isso, deve mastigar-se tudo o que se come com muita calma. Mas para que os dentes possam trabalhar têm que manter-se saudáveis.

Na altura da mudança dos dentes é fundamental que se cuide muito bem deles, pois vão ficar na boca para sempre! Se existir algum problema, dor ao comer alimentos frios ou quentes, deve consultar-se o dentista para tratar o mais depressa possível o dente doente!



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### A importância de lavar os dentes

Após comer qualquer tipo de alimento, há restos de alimentos que ficam nos dentes. Na boca existem bactérias que se alimentam desses restos e que formam a placa bacteriana. Se os dentes não forem bem lavados quando se termina uma refeição, a placa bacteriana não desaparece e as bactérias produzem ácidos que atacam os dentes, podendo assim formar-se uma cárie.

#### Para manter os dentes em bom estado é importante:

- > escová-los pelo menos duas vezes por dia (de preferência sempre depois das refeições);
- > escová-los após comer alimentos moles e açucarados (as bactérias da boca adoram doces!);
- > usar uma escova de qualidade e substituir a escova quando os pêlos deixam de estar direitos;
- > usar uma pasta rica em flúor;
- > usar o fio dental com regularidade;
- > ir ao dentista pelo menos uma vez por ano (mesmo que não se tenha nenhum problema).



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

## ACTIVIDADES

### 3.5 Aprender e Divertir

No campo de férias os dois irmãos continuam a desenvolver muitas actividades na área da alimentação. Vamos continuar a ajudá-los?

#### HÁBITOS ALIMENTARES

O Pedro e a Catarina têm que organizar as refeições, incluindo horas, alimentos e bebidas que costumam comer. Ajuda-os a preencher o plano diário escrevendo o que estás habituado a comer. Se há alguma refeição que não tens o hábito de fazer, escreve apenas a palavra **“nada”**.

		Descrição dos alimentos e bebidas que ingeres
__h__m	Pequeno-almoço	
__h__m	Merenda da Manhã	
__h__m	Almoço	
__h__m	Merenda da Tarde	
__h__m	Jantar	
__h__m	Ceia	
__h__m	Outras:	



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### ERROS ALIMENTARES

Depois de preencherem a folha com os seus hábitos alimentares, o Pedro e a Catarina mostraram-na aos educadores para que lhes indicassem o que estava certo ou errado. Os educadores descobriram alguns erros na alimentação do Pedro. Ajuda-o a descobrir o que está certo ou errado.

		<b>Hábitos alimentares do Pedro</b>	<b>Dá a tua ajuda...</b>
9h00m	Pequeno-almoço	Um pão com pouca manteiga. Um copo de leite com muito chocolate.	certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/> certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/>
	Merenda da Manhã	NADA.	certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/>
13h30m	Almoço	Batatas fritas, bife e ovo estrelado. Salada de fruta com açúcar.	certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/> certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/>
16h30m	Merenda da Tarde	Um copo de sumo natural. Um pacote de batatas fritas.	certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/> certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/>
19h30m	Jantar	Sopa de legumes e hortaliças. Arroz de ervilhas e cenouras com pescada assada. Uma maçã.	certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/> certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/> certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/>
22h00m	Ceia	Um copo de leite com muito chocolate. Bolachas tipo <i>Maria</i> .	certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/> certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/>
15h00m	Outras	Gomas.	certo <input type="checkbox"/> errado <input type="checkbox"/>



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

Sugere ao Pedro alguns cuidados que deve adoptar para corrigir os seus hábitos alimentares.

---

---

---

#### REFEIÇÕES E SUA COMPOSIÇÃO

Agora que ajudaste a descobrir os erros alimentares do Pedro, tenta completar as frases com as palavras que faltam. Os desenhos dão-te uma ajuda.

- Deves tomar o pequeno-almoço sempre ao \_\_\_\_\_



O \_\_\_\_\_ deve fazer parte de um pequeno-almoço equilibrado.



A meio da manhã e da tarde deves realizar uma pequena merenda cuja composição poderá ser fruta ou \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_



O almoço e o jantar devem começar sempre por um prato de \_\_\_\_\_



Ao almoço e ao jantar, no teu prato deve existir carne ou peixe ou ovo, \_\_\_\_\_ e ainda arroz ou massa ou \_\_\_\_\_



A \_\_\_\_\_ deve ser sempre a sobremesa de eleição.



Deves beber muita \_\_\_\_\_ durante o dia.





### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### ATENÇÃO ÀS GORDURAS

Para avaliar se em casa do Pedro e da Catarina se come muita gordura, os educadores pediram que preenchessem em conjunto o quadro que se segue. Preenche tu também esse quadro e descobre se há muita gordura na tua alimentação.

Quantas vezes comes:	Raramente /nunca	1-2 vezes por semana	3-5 vezes por semana	Diariamente
- Batatas fritas(caseiras ou de pacote), outros fritos				
- Cachorros, salsichas, bacon				
- Leite e queijo gordos				
- Donuts, bolos, tartes, bolachas				
- Molhos de salada/ maionese				
- Manteiga, margarina/cremes para barrar				

Quanto maior o número de vezes que escolhes as opções, 3-5 vezes por semana, ou diariamente, maior é a quantidade de gordura que a tua família ingere.

**Conselho: começa por diminuir o número de vezes que ingeres esses alimentos.**



### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### VAMOS FAZER UMA SOPA!

Os educadores ensinaram as vantagens de consumir sopa e indicaram quais os ingredientes mais adequados. Ajuda a Catarina a escolher apenas os alimentos que devem ser colocados na panela para preparar uma sopa de legumes e hortaliças.



#### LEITURA DOS RÓTULOS

O Pedro e a Catarina ficaram responsáveis pelas compras para o jantar de despedida das férias. Têm que se organizar para descobrirem em que zona do supermercado se encontram os alimentos que precisam. Ajuda-os nesta tarefa...

O pão encontra-se na \_\_\_\_\_

O peixe encontra-se na \_\_\_\_\_

A carne encontra-se no \_\_\_\_\_

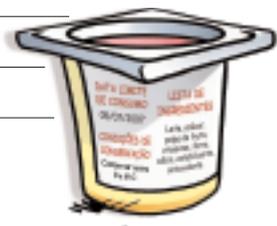
A fruta encontra-se na \_\_\_\_\_

Um dos alimentos que queriam comprar era iogurte. Já aprendeste que ao escolher os alimentos é importante estar atento ao rótulo. Ajuda o Pedro a descobrir qual o prazo de validade, o principal ingrediente e o modo de conservação do seguinte iogurte:

Principal ingrediente \_\_\_\_\_

Prazo de validade \_\_\_\_\_

Modo de conservação \_\_\_\_\_





### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### CULINÁRIA SAUDÁVEL

Existem alimentos que têm de ser confeccionados para se tornarem comestíveis. Faz as ligações correspondentes entre os métodos culinários e a forma como o calor é transmitido para o alimento:



Cozido

O calor chega ao alimento através de:

**ar**



Estufado

**água**



Fritura

**gordura**



Assado

**água e gordura**



## HIGIENE ALIMENTAR

Para este jogo precisas de “peões”, um dado e a base do jogo anexa.

### Regras do jogo:

- > Cada jogador coloca na casa de partida a sua marca.
- > Todos lançam o dado, um de cada vez. O jogador que tirar o número maior será o primeiro a começar e o que tirar o número menor será o último.
- > O primeiro jogador lança o dado e avança tantas casas quantas as indicadas pelo dado.
- > Sempre que cada jogador cair numa casa com gravura, tem de cumprir as seguintes regras:



Não tiveste o cuidado de lavar as mãos antes de começares a cozinhar: recua três casas.



Muito bem! Separaste os alimentos que estavam prontos a consumir dos que ainda estavam por preparar: avança quatro casas.



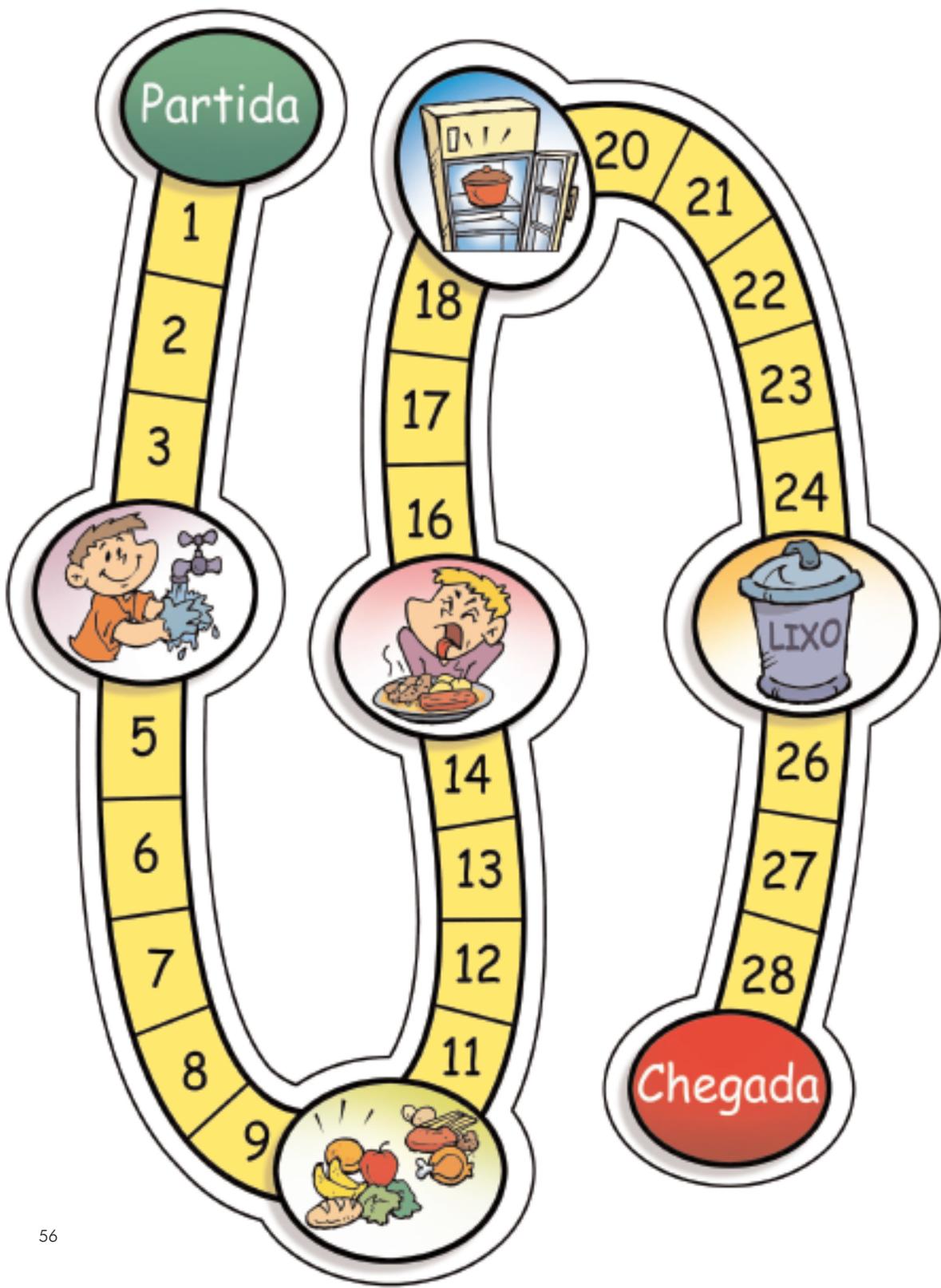
Os alimentos não estiveram tempo suficiente a ser confeccionados: recua duas casas.



Muito bem! Colocaste os alimentos no frigorífico quando acabaste de os preparar: avança quatro casas.



Não consideraste importante deitar fora os alimentos que pareciam estragados: recua três casas.

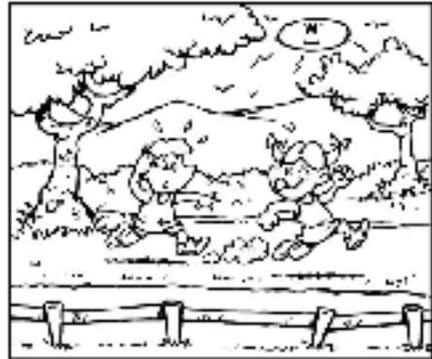
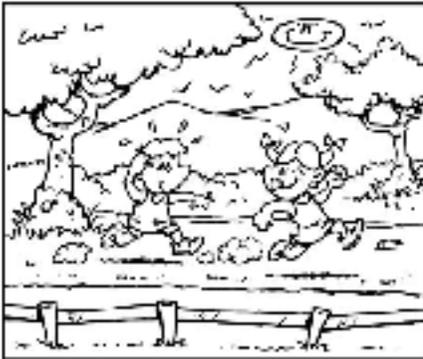




### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### ACTIVIDADE FÍSICA

Praticar uma actividade física regularmente é fundamental. O Pedro e a Catarina têm que participar nas corridas do campo de férias. Nas duas figuras que se seguem está representada a tarde de actividade física, descobre as oito diferenças e assinala-as com ○.



#### HIGIENE CORPORAL

No desenho que se segue estão representados alguns erros de higiene. Assinala-os com um (X).





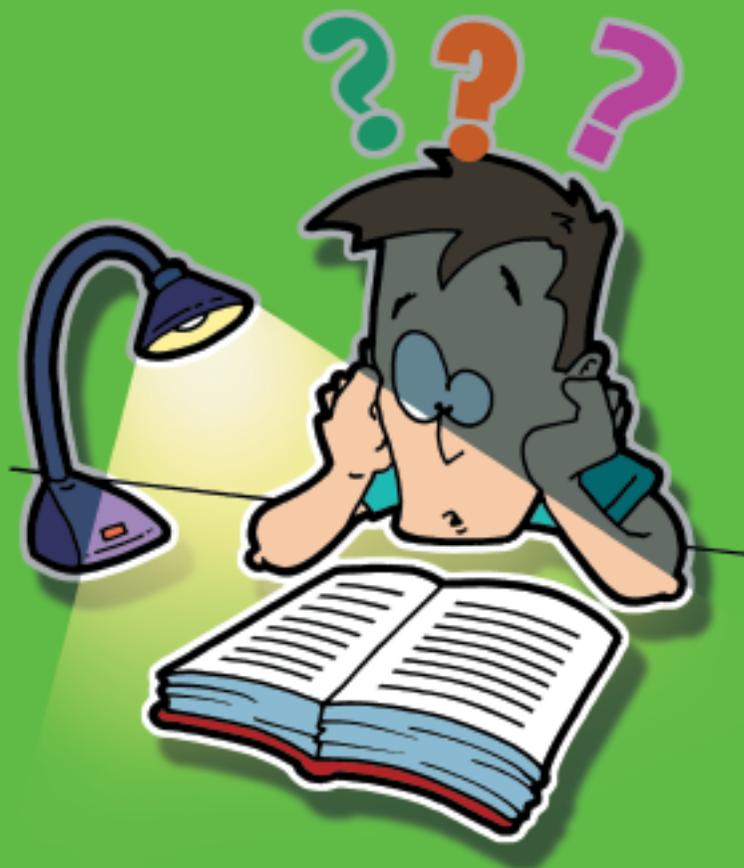
### 3. CRESCER SAUDÁVEL

#### DENTES SAUDÁVEIS

Os dentes devem ser lavados após cada refeição para se manterem limpos e saudáveis. Dos seguintes desenhos, pinta os que se relacionam com a lavagem dos dentes.



## 4. MINI-ENCICLOPÉDIA





## 4. MINI-ENCICLOPÉDIA

### Absorção

Processo pelo qual os nutrientes e outras substâncias que fazem parte da constituição dos alimentos, atravessam o tubo digestivo e entram na circulação sanguínea.

### Acidificante

Aditivo alimentar que aumenta a acidez dos alimentos e/ou lhes confere um sabor acre.

### Actividade enzimática

Conjunto de processos e/ou actuações no organismo desenvolvidos por enzimas.

### Açúcares simples

Unidades básicas de constituição dos hidratos de carbono. Podem existir isoladamente ou em cadeias.

### Aditivos alimentares

Substâncias, que podem ter ou não valor nutritivo e que por si só não são normalmente géneros alimentícios nem ingredientes característicos de géneros alimentícios, mas que são adicionadas intencionalmente aos alimentos, em pequenas quantidades, com a finalidade de conservar, manter ou melhorar as características próprias do alimento. Não são considerados aditivos alimentares os auxiliares tecnológicos, bem como as vitaminas, sais minerais e outros nutrientes vulgarmente adicionados aos géneros alimentícios com a finalidade de lhes melhorar as propriedades nutritivas. Classificam-se de acordo com a função química que desempenham, salientando-se os *corantes*, os *conservantes*, os *antioxidantes*, os *espessantes*, *gelificantes*, *emulsionantes* e *estabilizadores do equilíbrio físico*, os *intensificadores de sabor*, os *reguladores de acidez*, os *acidificantes*, os *aromatizantes* e os *edulcorantes*.

### Água

Nutriente de que o ser humano necessita em maior quantidade. Não fornece energia mas é responsável pelo transporte de nutrientes e outras substâncias e por permitir a ocorrência da maioria das reacções no organismo. Ajuda a manter a temperatura corporal.

### Álcool

Também denominado álcool etílico ou etanol, resulta da fermentação dos açúcares presentes em numerosos produtos de origem vegetal (uvas, fruta, cereais, raízes) sob a influência de microrganismos, nomeadamente leveduras. É um componente característico das bebidas alcoólicas, (considerado não nutritivo). Fornece ao organismo cerca de 7 kcal por cada grama.

### Alimentação

Conjunto de acções através das quais o indivíduo procura, adquire, prepara e consome alimentos.

**Alimento** (ver Género Alimentício)

### Alimento contaminado

Alimento que contém microrganismos prejudiciais à saúde, que pode ou não apresentar cheiro, gosto e aparência normais. Pode causar distúrbios como diarreia, vómitos e até morte.

### Antioxidante

Aditivo alimentar que evita a degradação dos alimentos por oxidação ou por contacto com o ar e a luz, prolongando a sua durabilidade.

### Apetite

Desejo natural de comer, especialmente quando em presença de alimentos.



## 4.MINI-ENCICLOPÉDIA

### **Avaliação nutricional**

Avaliação de vários factores que influenciam ou reflectem o estado nutricional. As ferramentas utilizadas incluem inquéritos alimentares, exames físicos (sinais clínicos), antropometria e análises bioquímicas.

### **Bactéria**

Ser vivo de dimensão muito pequena, invisível a olho nu. Composto por uma única célula, desenvolve-se rapidamente se as condições o permitirem. Encontra-se em todos os locais: no ar, na água, no solo, nos alimentos, no organismo humano.

### **Biodisponibilidade**

Quantidade de um dado nutriente/nutrimento que é efectivamente absorvido e disponibilizado para o normal funcionamento do organismo.

### **Cafeína**

Substância (alcalóide) excitante do sistema nervoso central.

### **Caloria/Quilocaloria**

Unidade de medida em que se exprime a energia fornecida pelos nutrientes que fazem parte dos alimentos, e que o nosso organismo utiliza para realizar todas as suas funções. No Sistema Internacional de unidades, 1 quilocaloria é igual a 4,184 quilojoules (1 kcal = 4,184 kJ). Apenas os hidratos de carbono, proteínas, lípidos e álcool etílico fornecem calorias.

### **Características organolépticas**

Características próprias de cada género alimentício, identificáveis pelos sentidos, como por exemplo o sabor, o aroma, a cor, a textura e o aspecto.

### **Cárie dentária**

Doença caracterizada pela degradação da camada superficial dos dentes causada pela acção das bactérias presentes na boca.

### **Célula**

Unidade básica dos organismos vivos, que contém material genético e sistemas de sintetização de vários compostos. Têm a capacidade de captar determinados compostos e eliminar outros, consoante a sua função.

### **Cocção**

Acto de cozer, cuja função é tornar os alimentos digeríveis, apetitivos e agradáveis ao paladar, para além de eliminar microrganismos patogénicos.

### **Condimento**

Qualquer substância que serve para temperar, aromatizar ou colorir alimentos. A maioria não tem propriedades nutritivas. É também conhecido como tempero.

### **Conservante**

Aditivo alimentar que dificulta o desenvolvimento de microorganismos, retardando os processos de putrefacção e fermentação e prolongando a durabilidade dos géneros alimentícios.

### **Corante**

Aditivo alimentar que dá ou mantém a cor dos alimentos.

### **Contaminação**

Presença de qualquer substância estranha ao alimento, quer seja de origem química, física ou biológica, capaz de causar doença ao indivíduo após a sua ingestão.



## 4. MINI-ENCICLOPÉDIA

### **Desidratação**

Estado que resulta da diminuição excessiva da água nos tecidos orgânicos, devido a insuficiente ingestão de líquidos, sudorese excessiva, vômitos ou diarreia.

### **Digestão**

Transformação dos alimentos que ingerimos em substâncias mais simples, ao longo do tubo digestivo, através de processos mecânicos e químicos.

### **Edulcorante**

Aditivo alimentar com a função de adoçar os géneros alimentícios.

### **Emulsionante**

Aditivo alimentar que permite a mistura de substâncias que normalmente não se misturam por exemplo óleo e água.

### **Energia** (ver caloria)

### **Enzima**

Tipo de proteína que tem como função facilitar e acelerar as reacções celulares.

### **Espessante**

Aditivo alimentar que aumenta a viscosidade dos géneros alimentícios.

### **Estabilizador**

Aditivo alimentar que possibilita a manutenção do estado físico-químico dos géneros alimentícios.

### **Etanol** (ver álcool)

### **Excreção**

Processo pelo qual o organismo humano se liberta de produtos (resíduos) resultantes do metabolismo celular.

### **Flora intestinal**

Conjunto dos microrganismos presentes no intestino.

### **Fungos**

Microrganismos que incluem as leveduras e os bolores. Alguns deles podem ser observados a olho nu, dos quais se citam como exemplo o bolor do pão e dos chouriços.

### **Género alimentício**

O mesmo que “alimento” para consumo humano. Qualquer substância ou produto, transformado, parcialmente transformado ou não transformado, destinado a ser ingerido pelo ser humano ou com razoáveis probabilidades de o ser. (Esta definição legal abrange bebidas, pastilhas elásticas e todas as substâncias, incluindo a água, intencionalmente incorporadas nos géneros alimentícios durante o seu fabrico, preparação ou tratamento).

### **Glícidos**

Outra designação dos “hidratos de carbono”.

### **Gorduras**

Nome habitualmente dado aos “lípidos”.

### **Gradação alcoólica**

Volume em percentagem de álcool puro que existe num litro dessa bebida. Exprime-se em graus (°) e varia de bebida para bebida. Significa, por exemplo, que 1 litro de vinho com 12°, tem 12% de álcool puro.

### **Hábitos alimentares**

Tendência adquirida de determinado tipo de consumo alimentar devido a influências culturais e sociais ou a factores de carácter fisiológico ou patológico.



## 4.MINI-ENCICLOPÉDIA

### Higiene alimentar

Conjunto de medidas necessárias para garantir a segurança e salubridade dos produtos alimentares em todas as fases da produção, transformação, fabrico, armazenagem, transporte, distribuição, manutenção e consumo.

### Hormonas

Substância que pode ser produzida por diversas glândulas endócrinas, regulando e desempenhando numerosas funções fisiológicas específicas ao nível de diversos órgãos.

### IMC (Índice de Massa Corporal)

Indicador mais utilizado para determinar se o peso de um indivíduo se encontra abaixo ou acima dos valores normais (através de uma relação com a altura). Para calcular o IMC, divide-se o peso actual, em quilogramas, pelo quadrado da altura, em metros. Não é adequado para a avaliação do peso saudável em atletas, idosos e mulheres grávidas, uma vez que não entra em consideração com a massa magra ou a estrutura corporal.

### Ingrediente alimentar

Toda a substância utilizada no fabrico ou preparação de um género alimentício e existente (na sua forma de origem ou modificada) no produto final.

### Intensificador de sabor

Aditivo alimentar que intensifica o sabor e/ou o cheiro dos alimentos.

### Leveduras

Fungos unicelulares responsáveis pela fermentação alcoólica de soluções açucaradas.

### Malnutrição

Estado de nutrição insatisfatório que resulta da subalimentação, da superalimentação, alimentação desequilibrada ou assimilação inadequada.

### Manipulador de alimentos

Indivíduo que manipula/toca (com as mãos ou utensílios) em alimentos. Engloba todos os indivíduos implicados na produção, preparação, processamento, embalagem, armazenagem, transporte, distribuição e venda de alimentos.

### Marinada

Tempero elaborado com um ingrediente ácido (vinagre, vinho ou sumo de fruta), água e condimentos.

### Massa magra

Quantidade de tecido livre de gordura. Inclui músculos, ossos, órgãos, tecidos conectivos, pele e outras partes do corpo.

### Massa muscular

Quantidade de tecido do organismo que corresponde a tecido muscular.

### Metabolismo

Conjunto de reacções químicas que ocorrem nas células. Engloba as reacções de degradação de substâncias complexas (catabolismo) e de formação de substâncias complexas a partir de substâncias mais simples (anabolismo).

### Metabolismo basal

Energia mínima necessária para manter as funções vitais do organismo humano quando este se encontra em repouso absoluto.

### Micróbio

Ser vivo não visível a olho nu (ver microrganismo).



## 4. MINI-ENCICLOPÉDIA

### **Microrganismo**

Vulgarmente denominado de micróbio ou germe, é um ser vivo de dimensão muito pequena, que geralmente só se consegue visualizar com a ajuda de um microscópio. São exemplos de microrganismos as bactérias, leveduras, fungos e vírus.

### **Microrganismo patogénico**

Microrganismo que provoca doença.

### **Mucosa**

Membrana de revestimento das cavidades naturais do organismo, cuja superfície está sempre ligeiramente húmida.

### **Necessidades energéticas**

Quantidade de calorias que um indivíduo necessita de ingerir diariamente, variando em função da idade, sexo e actividade física.

### **Nutrição**

Processo contínuo, involuntário e automático que inclui a alimentação, processos metabólicos, através dos quais o organismo recebe e utiliza os nutrientes/nutrimentos provenientes dos alimentos e a excreção, todos necessários para a manutenção, desenvolvimento e normal funcionamento do organismo.

### **Organismos geneticamente modificados (OGM's)**

Organismos aos quais se alterou o material genético, com o objectivo de obter uma característica especial, que o organismo inicial não possui. São exemplos dessas características, tornar as espécies mais resistentes às doenças, às condições climáticas, fomentar um crescimento mais rápido, intensificar o sabor.... A soja, milho, tomate, batata entre outros, são alimentos já comercializados.

### **Parasita**

Ser vivo que se alimenta de substâncias orgânicas contidas no corpo de outro ser vivo, com o qual vive em contacto temporário ou permanente.

### **Pesticida**

Substância ou produto químico capaz de destruir ou impedir o desenvolvimento, no seu meio ambiente, de organismos vivos (microrganismos vegetais ou animais), considerados nocivos.

### **Porção**

Quantidade de alimento usualmente consumida, numa determinada refeição, por um indivíduo.

### **Quilojoule**

Unidade de medida da energia fornecida pelos alimentos. Corresponde a aproximadamente um quarto da energia de uma quilocaloria e a sua abreviatura é "kJ".

### **Refeição**

Acto alimentar cuja designação varia de acordo com as horas do dia: pequeno-almoço, merenda, almoço, lanche, jantar, ceia. Para classificar uma refeição como equilibrada e adequada devem considerar-se os seguintes factores: a quantidade de alimentos ingerida, a presença ou ausência de companhia no acto de comer, a qualidade dos alimentos ingeridos, ou a combinação da quantidade com o intervalo de tempo.

### **Regulador de acidez**

Aditivo alimentar que altera ou controla a acidez dos géneros alimentícios.



## 4. MINI-ENCICLOPÉDIA

### **Sacarose**

Vulgarmente designada por açúcar é o composto mais abundante dos açúcares, sendo constituída por uma unidade de glicose e uma de frutose. É a forma mais frequente de transporte de glicose nas células vegetais.

### **Saciedade**

Plena satisfação do apetite.

### **Saúde**

Situação de bem-estar físico, mental e social, que implica, nomeadamente a ausência de doenças.

### **Sede**

Necessidade fisiológica de ingerir água.

### **Sedentarismo**

Ausência ou reduzida actividade física. A Medicina Moderna define como sedentário o indivíduo que gasta poucas calorias por semana em actividades ocupacionais.

### **Segurança alimentar**

Abastecimento sustentável de alimentos com quantidade e qualidade adequadas e que estejam disponíveis para o conjunto da população.

### **Suplementação**

Adição artificial de nutrientes/nutrimentos à alimentação.

### **Suplemento alimentar**

Género alimentício destinado a complementar ou suplementar o regime alimentar normal e que constitui uma fonte concentrada de determinados nutrientes/nutrimentos ou outras substâncias com efeito nutricional ou fisiológico no organismo humano. Pode apresentar-se sob a forma de comprimidos, cápsulas, saquetas de pó, ampolas de líquido, entre outras.

### **Tecido**

Grupo de células organizadas de forma a exercer uma função específica.

### **Tecido adiposo**

Grupo de células adiposas cuja função é a acumulação de energia sob a forma de gordura.

### **Teor**

O mesmo que quantidade.

### **Toxina**

Substância produzida por microorganismos vivos (bactérias e fungos) capaz de provocar efeitos nocivos no organismo humano.

### **Valor energético**

Quantidade de calorías fornecida ao organismo.

### **Vegetarianismo**

Sistema alimentar baseado na ingestão de alimentos de origem vegetal, com exclusão de todos os alimentos de origem animal.

### **Vírus**

Ser vivo de dimensão muito pequena (mais pequeno que as bactérias) que não se desenvolve no alimento, mas utiliza-o como meio de transporte para atingir o organismo humano e aí se desenvolver causando doença.



ÚLTIMAS PUBLICAÇÕES DESTA SÉRIE  
EDITADAS PELO INSTITUTO DO CONSUMIDOR

- Guia-do Consumidor para o Comércio Electrónico (Fev.2001)
- Guia-dos Serviços Públicos Essenciais (Nov.2001)
- Guia-para uma Escolha Alimentar Saudável-A Leitura do Rótulo (Maio 2002)
- O Gás em Casa-Guia para a Segurança na sua Utilização (Outubro 2002)
- A Electricidade em Casa-Guia para a Segurança na sua Utilização (2002)
- Guia-Os Direitos do Consumidor (2003)
- Guia-Segurança Alimentar em Ambiente Escolar (2004)
- Guia-Os Alimentos na Roda (2004)
- Guia-Nutrientes, Aditivos e Alimentos (2004)



