

# GUIA

# INSTITUTO DO CONSUMIDOR

■ Os alimentos  
NA RODA



# Os Alimentos NA RODA





## FICHA TÉCNICA

Título: Guia-Os Alimentos na Roda

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

Concepção: Faculdade de Ciências da Nutrição e Alimentação  
da Universidade do Porto (FCNAUP)  
Instituto do Consumidor

Grafismo: Teresa Meneses

Ilustrações: Ricardo Antunes

Impressão  
e Acabamento: Sogapal

Tiragem: 30.000 exemplares

ISBN: 972-8715-20-X

Depósito Legal 219235/04

2ª Edição



Alimentos	5
Alimentos funcionais	7
• Ter em atenção a quantidade, qualidade e variedade dietéticas	11
• Usar métodos e técnicas culinárias, que preservem ao máximo o valor nutritivo dos alimentos	11
• Manter um peso adequado	12
• Praticar regularmente uma atividade física com intensidade moderada	12
Alimentos básicos	13
• Proteínas ou carboidratos	14
• Hidratos de carbono ou glicose	15
• Lipídios ou gorduras	16
• Vitaminas e minerais	18
• Sal e a salinidade	21
• Água	22
Alimentos energéticos	23
• Cereais, raízes, tubérculos e leguminosas	24
• Hortícolas	27
• Frutas	28
• Laticínios (excluindo manteiga e natas)	29
• Carnes, pescado e ovos	32
• Leguminosas, sementes e oleaginosas	35
• Outros produtos	40
Alimentos energéticos	47





A Roda dos Alimentos, surgiu no seguimento da campanha de Educação Alimentar “**Saber Comer é Saber Viver**” iniciada em 1977, tendo sido utilizada como instrumento essencial na promoção de hábitos alimentares saudáveis.

De forma a actualizar este instrumento, foi lançada em 2003 a **Nova Roda dos Alimentos**, de acordo com os novos conhecimentos adquiridos e para melhor poder corresponder às necessidades actuais da nossa população.

O **objectivo** deste Guia é **descrever os alimentos** incluídos na Nova Roda, cujo tema é “**Coma bem, viva melhor**” permitindo uma melhor compreensão desta e o aprofundamento de algumas noções básicas.

No primeiro capítulo, **O PORQUÊ DO SABER COMER**, apresenta-se uma descrição genérica sobre aspectos de alimentação e nutrição, incluindo conselhos a seguir na rotina diária, de modo a manter em equilíbrio o organismo.

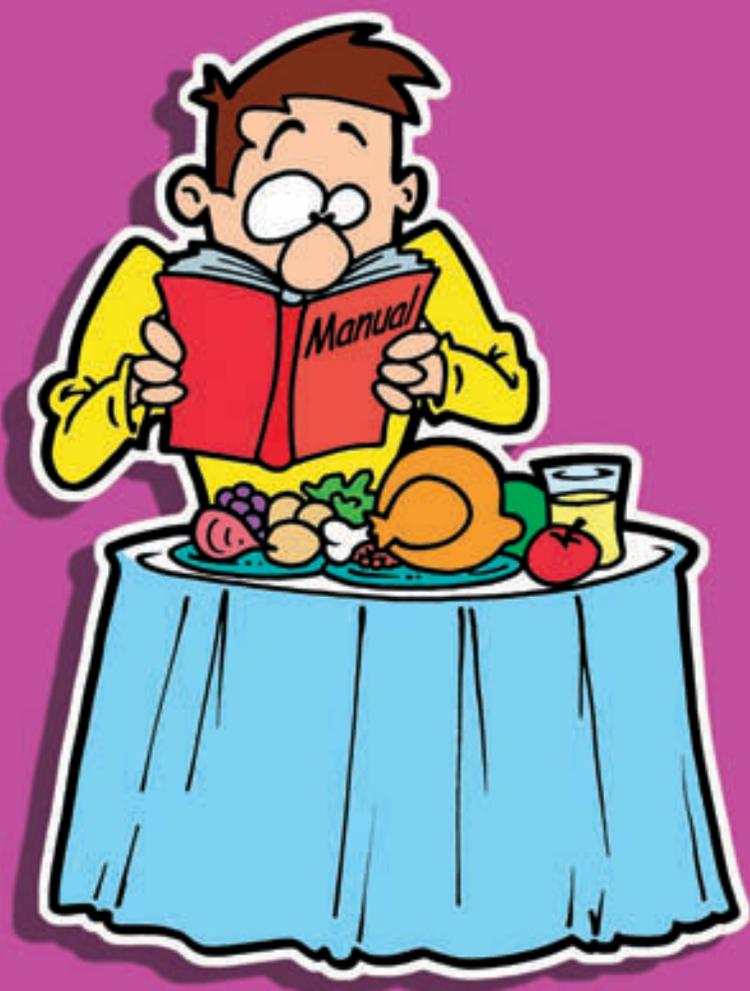
No segundo capítulo, para melhor compreensão do valor dos alimentos, faz-se uma breve abordagem sobre **OS NUTRIENTES**, onde estes são classificados nos diferentes tipos e identificadas as respectivas funções no organismo.

O terceiro capítulo é dedicado aos **ALIMENTOS**, indicando-se as principais características nutricionais e os cuidados a ter em termos de higiene e qualidade alimentar.

Na parte final disponibiliza-se um pequeno **GLOSSÁRIO**, que inclui as definições de alguns termos utilizados ao longo deste guia.



## 1. O PORQUÊ DO SABER COMER





## 1. O PORQUÊ DO SABER COMER

O que se come e como se come é hoje aceite como sendo factor determinante do estado de saúde ou de doença do indivíduo. Considerada como ciência, a nutrição procura compreender as relações entre a ingestão de alimentos e o estado de saúde do indivíduo, tendo presente que este é determinado não só pela carência de certos nutrientes mas também pelo excesso de alguns.

Uma alimentação adequada em relação aos alimentos disponíveis, de forma a satisfazer as necessidades nutricionais da população, vem sendo uma das preocupações a que organizações de saúde pública nacionais e internacionais têm tentado dar resposta nas últimas décadas.

No nosso País, foi a Campanha de Educação Alimentar “Saber Comer é Saber Viver”, criada em 1977, que institucionalmente promoveu a divulgação pública de aspectos básicos sobre nutrição. Para mais facilmente informar e criar interesse pelo conhecimento dos alimentos, foi criada “A Roda dos Alimentos”. Este instrumento didáctico, com profunda divulgação, tem contribuído para desenvolver o interesse para os aspectos básicos da alimentação e nutrição, a começar no meio escolar.

Os alimentos incluídos na Roda dos Alimentos estão associados nos vários grupos em que esta se divide. A escolha dos alimentos dos grupos indica as afinidades nutricionais, o que possibilita a sua substituição, pois existe equivalência nutricional. Para melhor apreensão do conteúdo foram incluídas 3 frases que acompanhavam o *poster* da Roda dos Alimentos: Comer diariamente alimentos de todos os grupos na proporção em que estes estão representados; Não falhar nem exagerar com nenhum deles; Variar o mais possível de alimentos dentro de cada grupo.

A evolução dos padrões de consumo de bens e serviços que se verificou nos últimos anos aplica-se igualmente aos alimentos, pois as disponibilidades alimentares aumentaram e diversificaram-se. Por isso, o Centro de Estudos de Nutrição do Instituto Nacional de Saúde entendeu propor ao Conselho Nacional de Alimentação e Nutrição (CNAN) novos objectivos alimentares, que foram adoptados em 1989.



## 1. O PORQUÊ DO SABER COMER

O reconhecimento da evolução dos aspectos nutricionais e alimentares em Portugal levou o CNAN a reformular e apresentar novas recomendações assim enunciadas:

- > consumo adequado de cereais e seus derivados, batatas e leguminosas;
- > consumo adequado de leite e seus derivados;
- > aumento do consumo de produtos hortícolas e frutos frescos;
- > redução do consumo de gorduras, em especial das gorduras sólidas sobre-aquecidas;
- > dar preferência ao consumo de azeite;
- > aumentar o consumo de peixe;
- > redução do consumo de açúcar e produtos açucarados;
- > redução do consumo de sal;
- > moderação do consumo de bebidas alcoólicas.

Face a estas realidades surge agora a **nova Roda dos Alimentos**, mais adaptada às necessidades alimentares e nutricionais da população do nosso país. O formato original manteve-se praticamente inalterado, mas o grafismo foi modificado, assim como as fatias correspondentes aos grupos alimentares pois foram feitas novas divisões, e foram estabelecidas as chamadas porções diárias equivalentes.

Sob o lema **“Coma Bem, Viva Melhor”**, a nova Roda apresenta-se como um guia para a escolha alimentar diária. É constituída por sete grupos de alimentos de diferentes dimensões, correspondentes à proporção em peso que devem ter na alimentação diária: – cereais e derivados, tubérculos – 28%; hortícolas – 23%; fruta – 20%; lacticínios – 18%; carnes, pescado e ovos – 5%; leguminosas – 4%; gorduras e óleos – 2%.

Cada grupo contém alimentos com valor nutricional semelhante, pelo que podem e devem ser substituídos regularmente de forma a assegurar a variedade, um princípio essencial numa alimentação de qualidade.

Em cada grupo da **nova Roda dos Alimentos** estão contidos diversos alimentos, referenciando-se apenas os mais significativos. Para além da variedade de alimentos distribuídos pelos sete grupos, pode-se ainda verificar a proporção com que devemos comê-los.



## 1. O PORQUÊ DO SABER COMER

Diariamente devem comer-se porções de todos os grupos de alimentos, que variam consoante as necessidades energéticas individuais: crianças de 1 a 3 anos, os homens activos e os rapazes adolescentes, representam os extremos quanto a necessidades; a restante população deve orientar-se pelos valores intermédios.

Com o objectivo de facilitar a compreensão do conteúdo da **nova Roda dos Alimentos** foram incluídas três frases que acompanham o *poster*:

- > Comer alimentos de cada grupo e beber água diariamente
  - alimentação completa;
- > Comer maior quantidade de alimentos pertencentes aos grupos de maior dimensão e menor quantidade dos que se encontram nos grupos de menor dimensão, de forma a ingerir o número de porções recomendado – alimentação equilibrada;
- > Comer alimentos diferentes dentro de cada grupo variando diariamente, semanalmente e nas diferentes épocas do ano
  - alimentação variada.

A água é um alimento vital e como entra na constituição de todos os alimentos não possui grupo próprio. Representa-se no centro da **nova Roda**, pois deve beber-se em abundância entre 1,5 a 3 litros por dia. Não estão também representadas outras bebidas que podem entrar na nossa alimentação, como por exemplo as bebidas alcoólicas, o chá, o café e outras, cuja ingestão está sujeita a certos limites de consumo ou mesmo proibida a crianças, jovens e outras pessoas com restrições médicas.

A **nova Roda dos Alimentos** constitui um guia de orientação que se pretende com carácter didáctico mas não deve ser lida como um tipo de norma cujas prescrições impõem alimentos e pesos rígidos na confecção de pratos culinários, capazes de harmonizar desnecessariamente a nossa culinária e afectar a diversidade alimentar.

Comer saudavelmente é também diversificar a culinária, respeitar as tradições gastronómicas da região e outras características físicas e sociais da população. A nossa história, a nossa cultura, indicam-nos ainda que a comida também deve dar prazer e não satisfazer apenas necessidades fisiológicas de crescimento ou manutenção do organismo. As tradições alimentares devem ser respeitadas, pois as recomendações hoje expressas pelos nutricionistas foram adquiridas através do respectivo estudo e investigação.

No capítulo dos alimentos procurou-se que os provérbios aí incluídos exemplificassem algumas das nossas tradições.



## 1. O PORQUÊ DO SABER COMER

Também não devemos esquecer que manter uma vida saudável requer, além de saber comer, comportamentos que favoreçam o equilíbrio e bem-estar. Neste sentido, enunciam-se a seguir algumas recomendações que nos poderão orientar. **Assim, para adquirir e manter um estilo de vida saudável que proporcione equilíbrio ao organismo, é essencial:**

### TER EM ATENÇÃO A QUANTIDADE, QUALIDADE E VARIEDADE DE ALIMENTOS

As necessidades são variáveis consoante o metabolismo basal de cada um, o estado de saúde e as actividades particulares.

**Uma alimentação saudável deve incluir diariamente\* as seguintes porções de alimentos:**

Cereais e derivados, tubérculos_____	4 a 11
Hortícolas_____	3 a 5
Fruta_____	3 a 5
Lacticínios_____	2 a 3
Carnes, pescado e ovo_____	1,5 a 4,5
Leguminosas_____	1 a 2
Gorduras e óleos_____	1 a 3

### USAR MÉTODOS CULINÁRIOS SAUDÁVEIS, QUE PRESERVEM AO MÁXIMO O VALOR NUTRITIVO DOS ALIMENTOS

Prefira os cozidos, grelhados, assados na brasa e refogados com pouca gordura, aos fritos, guisados e assados no forno, com adição de gordura.

*Exemplo:* Efeito dos métodos de confecção no valor nutricional da batata

Por 100(g)	Gordura/ Lípidos(g)	Energia (Kcal)
Cozida	0,1	80
Assada	4,5	149
Frita	10,9	253

Fonte: Tabela da Composição dos Alimentos Inglesa

\* Os valores limite (mínimo e máximo) das porções aqui recomendadas foram calculados para os valores energéticos de 1300 Kcal e 3000 Kcal, sendo o valor intermédio correspondente a 2200 Kcal.



## 1. O PORQUÊ DO SABER COMER

Mantenha **hábitos culinários tradicionais** como a confecção de sopas, ricas em **nutrientes** reguladores. A **sopa** merece um lugar de destaque na alimentação por vários motivos: é de fácil digestão, sacia, regula o apetite, disponibiliza uma grande riqueza de vitaminas e minerais, é rica em fibras, fornece muitas substâncias antioxidantes e protectoras, não gera substâncias carcinogénicas, geralmente apresenta um baixo valor calórico, previne a obesidade, é importante para o bom funcionamento intestinal, é reguladora dos níveis de colesterol e contribui para equilibrar dietas desequilibradas.

### MANTER UM PESO ADEQUADO

Para vigiar o peso e saber se este se encontra de acordo com as recomendações, para a população adulta, pode calcular-se o Índice de Massa Corporal (IMC). Este índice pretende avaliar a relação entre o peso e a altura.

$$\text{IMC} = \frac{\text{Peso (Kg)}}{\text{Altura}^2 \text{ (m)}}$$

Se IMC

<18,5.....baixo peso

18,5-24,9.....peso normal

25,0-29,9.....excesso de peso

≥30,0.....obesidade

### PRATICAR REGULARMENTE UMA ACTIVIDADE FÍSICA COM INTENSIDADE MODERADA

Um simples passeio a pé com a duração de pelo menos 30 minutos, realizado diariamente, é um bom exemplo de actividade física moderada e regular.

*“Quem bem come e bebe bem faz o que deve”*

## 2. NUTRIENTES





## 2. NUTRIENTES

Os **nutrimentos**, mais conhecidos por **nutrientes**, são substâncias que fazem parte da composição dos alimentos e dos quais o organismo vai retirar todos os materiais de que necessita para obter energia, crescer, desenvolver e manter um bom estado de saúde.

Por outras palavras, os **nutrientes** são os produtos que obtemos depois da transformação dos alimentos no organismo humano através da **digestão**. No decurso deste processo, os próprios nutrientes vão ser fraccionados em unidades mais pequenas, de modo a poderem ser absorvidos. A **absorção** da maior parte dos nutrientes dá-se no intestino delgado, onde passam para o sangue que depois os transporta para todas as partes do organismo onde são utilizados.

Os nutrientes agrupam-se em **sete classes: proteínas** (prótidos), **hidratos de carbono** (glícidos), **lípidos** (gorduras), **vitaminas, minerais, fibras alimentares** e **água**.

Todos são importantes e insubstituíveis, uma vez que desempenham funções diferentes no organismo. Podem ter função:

- > construtora (“tijolos” do organismo) como é o caso das proteínas, alguns minerais e água;
- > energética\* (fornecem energia) como no caso dos hidratos de carbono, proteínas e lípidos;
- > reguladora (regulam os mecanismos no organismo e/ou permitem que outros nutrientes sejam aproveitados), tais como as fibras, água, vitaminas e minerais.

### PROTEÍNAS OU PRÓTIDOS

São substâncias responsáveis pelo **crescimento, manutenção** e **reparação** dos órgãos, tecidos e células do organismo.

Também fornecem energia – 1g de proteínas fornece 4Kcal – no entanto, só são utilizadas para esse fim se faltarem os restantes nutrientes energéticos.

\* O álcool etílico (etanol) também é energético – 1g fornece 7 kcal – mas não é considerado um verdadeiro nutriente pois é dispensável para o bom funcionamento do organismo.



## 2. NUTRIENTES

As melhores fontes de proteínas são os alimentos de origem animal, tais como laticínios (leite, queijo, iogurte, requeijão), carnes, pescado e ovos. Também existem quantidades apreciáveis em alimentos de origem vegetal como as leguminosas verdes e secas (feijão, grão-de-bico, favas, ervilhas, lentilhas).



As proteínas são constituídas por sequências de unidades mais pequenas denominadas **aminoácidos**. O nosso organismo tem capacidade para produzir alguns deles, mas outros têm de ser fornecidos pelos alimentos e por isso se chamam aminoácidos essenciais.

De acordo com as diferentes combinações e proporções de aminoácidos presentes nos alimentos, as **proteínas** classificam-se de **alto, médio** ou **baixo valor biológico**. As proteínas de alto valor biológico são aquelas que têm uma sequência de aminoácidos que é **melhor aproveitada** pelo nosso organismo, e que se encontram nos alimentos de origem animal, particularmente no leite, fígado e ovos.

Os alimentos de **origem vegetal** que referimos podem constituir uma boa fonte proteica, têm no entanto, proteínas de **baixo valor biológico** devido à ausência de alguns aminoácidos (essenciais).

Devemos ingerir proteínas diariamente, a partir do leite e derivados e consumir com moderação os restantes fornecedores proteicos de origem animal. As leguminosas são boas alternativas proteicas, desde que se inclua uma grande variedade destes produtos e também de cereais.

## HIDRATOS DE CARBONO OU GLÍCIDOS

São substâncias que constituem a **principal fonte de energia** para o movimento, trabalho e realização de todas as funções do organismo. Cada grama de hidratos de carbono fornece 4Kcal.

As **principais fontes alimentares** são: arroz, farinha, massa, pão, flocos de cereais, batata, mandioca, inhame, leguminosas (feijão, grão-de-bico, favas, ervilhas, lentilhas), fruta, açúcar e mel.





## 2. NUTRIENTES

De acordo com a sua composição, a acção no organismo vai ser diferente para os vários tipos de hidratos de carbono. Os **simples**, uma vez que são constituídos apenas por uma ou duas unidades, são absorvidos rapidamente. Exemplos: glicose, frutose (na fruta), galactose, lactose (no leite), sacarose (açúcar comum). Os **complexos**, são absorvidos lentamente por serem constituídos por cadeias longas que precisam de algum tempo para serem desdobradas em açúcares simples (que possam ser absorvidos). Exemplos: amidos (cereais, pão, massas, alguns frutos e hortaliças). Há ainda os **complexos e indigeríveis**, que têm longas cadeias que o organismo humano não é capaz de digerir, como por exemplo as **fibras alimentares**.

Devemos privilegiar a ingestão de alimentos ricos em hidratos de carbono complexos (cereais e seus produtos “menos refinados”, frutos, produtos hortícolas e leguminosas), incluindo pequenas quantidades em todas as refeições. Estes alimentos são, também, boas fontes de fibras, vitaminas, minerais e outras substâncias que promovem o bom funcionamento do organismo. Como têm pouca gordura, são menos energéticos por porção e, sendo ricos em fibras alimentares, promovem a saciedade.

## LÍPIDOS OU GORDURAS

São os grandes **fornecedores de energia**, uma vez que 1g de lípidos fornece 9Kcal. Transportam algumas vitaminas (A,D,E,K), protegem-nos do frio (energia calorífica), constituem reservas de energia, entram na constituição de diversas estruturas celulares (como as hormonas) e protegem os órgãos vitais de agressões externas.

Os lípidos existem em alimentos de origem animal e vegetal. São exemplos: manteiga, natas, banha, toucinho, azeite, óleos alimentares, margarinas, ovo (gema), gordura de constituição das carnes e pescado, frutos secos e alguns frutos tropicais (pêra-abacate, coco).

Os lípidos/gorduras de que necessitamos são produzidos pelo organismo mas, também, obtidos da alimentação. Nos alimentos encontramos-os sob a forma de triglicerídeos que são constituídos por unidades mais pequenas (ácidos gordos e glicerol) que se dividem durante a digestão.





## 2. NUTRIENTES

De acordo com a sua estrutura química, os ácidos gordos podem ser **saturados**, **monoinsaturados** ou **polinsaturados**, e vão actuar de forma diferente, tendo influência na saúde e risco de doenças (Quadro 1). Os alimentos são constituídos pela mistura dos três em proporções variáveis.

### Quadro 1

Ação no organismo e fontes alimentares dos ácidos gordos e colesterol

Tipo de ácidos gordos	Ação no organismo	Fontes alimentares
<p>Saturados (característicos das gorduras).</p> <p>Ácidos gordos “trans” (resultantes das gorduras hidrogenadas obtidas pelo processamento industrial).</p>	Aumentam os níveis de colesterol sanguíneo.	Lactícínios de elevado teor em gordura (leite, queijos “gordos” e outros derivados como as natas e manteiga), gordura de constituição de carnes (carnes vermelhas), pele de aves, produtos de salsicharia/charcutaria.
<b>Monoinsaturados</b>	Diminuem os níveis de colesterol sanguíneo.	Azeite e óleo de amendoim.
<b>Polinsaturados</b>  . Exemplo: Ómega 3 (ácido gordo polinsaturado essencial - não produzido pelo organismo).	Não elevam os níveis de colesterol sanguíneo.  ▪ Indicado como possuindo um papel protector contra doenças do coração.	Óleos vegetais (milho, girassol, soja, sésamo) frutos secos e gordura de constituição de carnes brancas (aves). Peixes “gordos” como a sardinha, o salmão e a cavala.
Outras substâncias lipídicas	Ação no organismo	Fontes alimentares
<b>Colesterol</b> próprio dos alimentos.	Fazer parte da estrutura das membranas celulares.  Necessário para a formação dos ácidos da bílis, vitamina D e hormonas.  Aumenta os níveis de colesterol sanguíneo.	Existe apenas em produtos de <b>origem animal</b> : carnes, leites e queijos “gordos”, manteiga, aves (pele), produtos de charcutaria/salsicharia, órgãos e vísceras, mariscos e ovo (gema).



## 2. NUTRIENTES

O **colesterol** é uma substância solúvel nos lípidos, essencial ao organismo por fazer parte de inúmeras estruturas e necessário para a formação dos ácidos da bílis, vitamina D e hormonas. O nosso organismo consegue sintetizá-lo mas os alimentos de origem animal também o fornecem. No entanto, a sua ausência ou excesso no nosso organismo são prejudiciais ao seu funcionamento e estão associadas a situações de doença.

De um modo geral, a ingestão de lípidos deve ser baixa. Recomenda-se também a diminuição de ingestão de alimentos ricos em lípidos saturados e a preferência pelos insaturados, pela sua acção na prevenção de doenças cardiovasculares. Isto traduz-se pela ingestão de menor quantidade de alimentos de origem animal ricos em saturados (carnes vermelhas, manteiga, lacticínios com elevado teor em gordura), a utilização de carnes mais magras (carnes brancas) e o uso de quantidades moderadas de azeite para temperar e cozinhar.

### VITAMINAS E MINERAIS

São **substâncias indispensáveis** para o crescimento e manutenção do equilíbrio do nosso organismo. Embora não forneçam energia, são imprescindíveis em pequenas quantidades para **regular as reacções** químicas que ocorrem no organismo humano.

#### Vitaminas

Têm funções específicas e encontram-se numa grande variedade de alimentos, quer de origem animal, quer de origem vegetal. Conforme a sua solubilidade classificam-se em **lipossolúveis** (solúveis nas gorduras) e **hidrossolúveis** (solúveis na água).

As **lipossolúveis** englobam as vitaminas A (Retinol), D (Calciferol), E (Tocoferol) e K (Menadiona). As **hidrossolúveis** compreendem a vitamina C (Ácido ascórbico) e as vitaminas do complexo B: B1 (Tiamina), B2 (Riboflavina), B3 (Niacina ou vitamina PP), B5 (Ácido Pantoténico), B6 (Piridoxina), B8 (Biotina ou vitamina H), B9 (Ácido fólico ou folacina) e B12 (Cobalamina).



## 2. NUTRIENTES

No Quadro 2 são apresentadas a título de exemplo algumas vitaminas e funções que desempenham no organismo, bem como as suas fontes alimentares.

### Quadro 2

Funções no organismo e fontes alimentares de algumas vitaminas

	Algumas Vitaminas	Funções no organismo	Fontes alimentares
Lipossolúveis	Vitamina A	<ul style="list-style-type: none"><li>- Intervém na <b>visão, protecção da pele e mucosas</b>;</li><li>- Essencial ao funcionamento do <b>sistema imunitário</b> (defesa do organismo) e dos <b>órgãos reprodutores</b>.</li></ul>	Lacticínios “gordos”, manteiga, ovo (gema), fígado, peixes “gordos”. Produtos hortícolas de cor verde escura ou alaranjada (brócolos, couve, cenoura, abóbora)*.
	Vitamina D	Mantém o equilíbrio do <b>cálcio</b> e <b>fósforo</b> no organismo, regulando a <b>formação</b> e <b>reconstituição</b> de <b>ossos</b> e <b>dentes</b> .	Óleo de fígado de bacalhau, fígado, ovo (gema). Esta vitamina é produzida pelo organismo humano quando este se encontra exposto à luz solar.
Hidrossolúveis	Vitamina C	<ul style="list-style-type: none"><li>- Promove a absorção de <b>ferro</b>;</li><li>- Essencial no processo de <b>cicatrização</b>;</li><li>- Aumenta a <b>resistência</b> a certas doenças;</li><li>- Poderoso antioxidante.</li></ul>	Frutos, em especial kiwi, citrinos (limão, laranja...), morangos, papaia, manga, uvas e melão. Produtos hortícolas (salsa, couve galega, tomate, pimentos verdes...).
	Vitamina B1	<ul style="list-style-type: none"><li>- Fundamental para tornar disponível a energia existente nos alimentos;</li><li>- Em conjunto com outras vitaminas (complexo B) intervém na transformação dos hidratos de carbono na sua forma mais simples - a glicose.</li></ul>	Carne de porco, cereais integrais, leguminosas, nozes, peixe e diversos hortícolas e frutos.

\* Ricos em carotenóides (substâncias que originam a vitamina A)



## 2. NUTRIENTES

### Minerais

Contribuem para a conservação e renovação dos tecidos, para o bom funcionamento das células nervosas (cérebro) e intervêm num número considerável de reacções que ocorrem no organismo. Encontram-se numa grande variedade de alimentos de origem animal e vegetal.

De acordo com as **necessidades diárias** podemos classificá-los em: **minerais** – para quantidades superiores a 100mg/dia – que incluem cálcio, fósforo, magnésio, sódio, potássio, enxofre e cloro; e em **oligoelementos** – para quantidades inferiores a 100mg/dia – os quais incluem cobre, crómio, ferro, flúor, iodo, manganésio, molibdénio, selénio e zinco. No Quadro 3 são apresentadas a título de exemplo alguns minerais e funções que desempenham no organismo, bem como as suas fontes alimentares.

#### Quadro 3

Funções no organismo e fontes alimentares de alguns minerais

Alguns Minerais	Funções no organismo	Fontes alimentares
Cálcio	- Essencial para a constituição de <b>ossos</b> e <b>dentes</b> .	Lacticínios (queijo, iogurte e outros leites), frutos secos (avelãs, nozes), produtos hortícolas de folha verde-escura (couve galega)*.
Magnésio	- Intervêm nos processos que permitem a <b>atividade muscular</b> e do <b>sistema nervoso</b> .	Cereais, leguminosas (feijão, grão-de-bico), soja, frutos secos.
Ferro	- Intervêm no transporte de oxigénio pois faz parte de componentes do <b>sangue</b> ; - Acção no <b>sistema imunitário</b> , ao nível das <b>enzimas</b> e <b>hormonas</b> .	Gema de ovo, vísceras carnes, leguminosas (feijão e lentilha), pescado e nozes.
Zinco	- Importante na produção de <b>insulina</b> e formação do <b>ADN</b> ; - Essencial ao sistema imunitário; - Papel importante no controlo da produção de testosterona (hormona).	Fígado, marisco (mexilhão, ostra), leguminosas (feijão).

\* O cálcio dos produtos hortícolas sofre numerosas interações com outros compostos presentes nestes alimentos, pelo que o seu aproveitamento é menor.



## 2. NUTRIENTES

Sendo as vitaminas e os minerais essenciais e necessários diariamente em quantidades específicas, a melhor forma de os obtermos é ter uma alimentação que inclua uma grande variedade de alimentos.

### FIBRAS ALIMENTARES

São substâncias parcialmente absorvidas/digeridas pelo nosso organismo que, apesar de não fornecerem energia, desempenham funções importantes para a regulação e promoção do bom estado de saúde: ajudam ao bom funcionamento do intestino; reduzem os níveis de colesterol e contribuem para a regulação dos níveis de glicose sanguíneos; provocam sensação de saciedade prevenindo a ingestão exagerada de alimentos e diminuem desta forma o risco de obesidade.

Existem apenas em alimentos de origem vegetal como cereais e derivados pouco refinados, leguminosas (feijão, grão-de-bico, favas, ervilhas, lentilhas), frutos e produtos hortícolas.



Há dois tipos de fibras alimentares de acordo com as suas características de solubilidade em água. As **solúveis**, presentes na aveia, leguminosas, cevada, frutos (como maçãs, citrinos) e produtos hortícolas, podem ajudar a baixar os níveis de colesterol e glicose sanguíneos. As **insolúveis**, que encontramos nos cereais “integrais” e farinhas pouco refinadas, nozes e outros frutos com sementes comestíveis e partes mais fibrosas de hortícolas; arrastam consigo a água, aumentam o volume das fezes e facilitam os movimentos do intestino promovendo o trânsito fecal.

De modo a atingir as recomendações quanto ao consumo de fibra alimentar diário recomenda-se a ingestão de sopa, produtos hortícolas e fruta, que são também ricos noutros nutrientes importantes para o bom funcionamento do organismo.



## 2. NUTRIENTES

### ÁGUA

A água é o nutrimento necessário em maior quantidade. Essencial para a vida, é a substância que existe em maior quantidade no corpo humano, representando cerca de 60 a 65% do nosso peso corporal. Entre as múltiplas funções da água salientam-se as seguintes: transporta os nutrientes e outras substâncias no organismo, serve como meio onde ocorrem muitas reacções do organismo e ajuda a manter a temperatura corporal.

Tal como as vitaminas, sais minerais e fibras alimentares, a água simples não fornece energia ao nosso organismo.

A água potável é a principal fonte deste nutrimento e a forma mais indicada para satisfazer a sede. Outros alimentos líquidos, designadamente o leite, iogurte e outros leites fermentados, assim como frutos (melão, melancia, morangos...) e produtos hortícolas (tomate, abóbora, alface, espinafre...) têm na sua composição grande quantidade de água. Algumas preparações culinárias, como as sopas e caldeiradas, são boas fornecedoras de água.



As necessidades diárias de água variam entre 1,5 e 3 litros, dependendo de vários factores, tais como, a idade, actividade física, clima e perdas aumentadas por vômitos, diarreia, febres e outras situações de doença.

### 3.CONHECER OS ALIMENTOS





### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

#### ALIMENTOS

Os **alimentos** são todas as substâncias que, depois de ingeridas, irão ser degradadas em partículas mais pequenas (nutrientes) pelo tubo digestivo. A maioria dos nutrientes são absorvidos e usados posteriormente para formar e/ou manter os tecidos do organismo, regular as reacções que nele ocorrem e fornecer energia.

De acordo com a sua composição nutricional semelhante, os alimentos dividem-se nos seguintes grupos:

- > Cereais e derivados, tubérculos
- > Hortícolas
- > Fruta
- > Lacticínios (com excepção da manteiga e natas)
- > Carnes, pescado e ovos
- > Leguminosas (secas e verdes)
- > Gorduras e óleos

#### CEREAIS, SEUS DERIVADOS E TUBÉRCULOS

Deste grupo fazem parte os cereais (arroz, trigo, milho, centeio, aveia e cevada), seus derivados (farinha, pão, massas, cereais de pequeno-almoço), batata, outros tubérculos e, também, a castanha.

#### Aspectos nutricionais

Os alimentos deste grupo caracterizam-se por serem a **principal fonte de hidratos de carbono** (glícidos) da nossa alimentação e, conseqüentemente, os mais importantes fornecedores de energia para as actividades diárias. São constituídos essencialmente por hidratos de carbono **complexos** (em especial o amido), para além de **vitaminas do complexo B, sais minerais** e  **fibras alimentares**.

#### Especificando alguns alimentos...

##### Arroz

Estabelecem-se várias classificações de arroz, de acordo com o tamanho do grão, forma de apresentação e acabamento. O factor que mais afecta o valor nutricional é a forma de acabamento, pela qual se obtém arroz branqueado, estufado (*parboiled* ou vaporizado) e integral. O arroz branqueado é mais pobre em nutrientes por ter sofrido polimento, processo em que são retiradas a casca e camadas superficiais (ricas em vitaminas, minerais e fibras alimentares). O estufado é mais escuro que o vulgar branqueado e mais rico em nutrimentos devido à sua forma de acabamento, assim como o arroz integral.

### 3. CONHECER OS ALIMENTOS



#### **Farinha**

A farinha, que resulta da moenda dos cereais, classifica-se em função daquele que lhe deu origem (arroz, aveia, centeio, trigo, milho) e quanto ao modo de extracção, de acordo com a maior ou menor malha de peneiração (tipo 55, 75, 105...). É o grau de peneiração que interfere na quantidade final de nutrientes. Assim, quanto maior o número do tipo da farinha, menor o grau de peneiração o que significa que é mais rica em *nutrientes*.

#### **Pão**

O pão pode ser proveniente de diferentes tipos de cereais ao qual se dá o respectivo nome: trigo, milho, centeio, integral de centeio, triticale ou mistura de farinha. Existem tipos “especiais”, que incorporam outros ingredientes ou têm alguma particularidade, de que são exemplos o pão enriquecido em nutrimentos, sem sal, de ovos, de leite e o tostado.

O pão e outros produtos obtidos a partir de farinhas com maior grau de peneiração (pão de cor branca) são ricos em amido, possuem algumas proteínas e pouca gordura, mas perderam muitas das suas vitaminas, minerais e fibras alimentares. De um modo geral, deve preferir-se o pão mais escuro, de mistura de trigo e centeio ou do tipo caseiro.

#### **Massas**

Sendo obtidas a partir de farinhas, tal como o pão, o seu valor nutricional irá depender do tipo de farinha utilizado.

Todas elas são elaboradas a partir da farinha de trigo. No entanto, encontramos actualmente as massas coloridas que sofreram adição de diversos ingredientes (desde ovos a produtos hortícolas como os espinafres e tomate), o que condiciona o seu valor nutricional.

#### **Cereais de Pequeno-Almoço**

Encontramos no mercado produtos de composição muito variável que constituem alternativas agradáveis ao consumo dos tradicionais produtos cereálíferos. Realçam-se, quanto ao seu valor nutricional, a riqueza em energia e hidratos de carbono mas, também, a presença de açúcar, lípidos e sal em excesso. Recomenda-se a leitura do rótulo para verificação do valor nutricional deste tipo de produtos.

#### **Tubérculos**

A batata, assim como a batata-doce e o inhame são designados por tubérculos, por constituírem as partes subterrâneas (excrecências) do caule. Do seu valor nutricional destaca-se a riqueza em amido e vitaminas, em especial a vitamina C.



### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

#### Castanha

Fruto do castanheiro, denominado de “amiláceo” pela sua riqueza em amido, possui ainda quantidades apreciáveis de minerais (potássio, ferro e magnésio), vitaminas (C, B1 e B2) e fibras alimentares. É a sua riqueza em hidratos de carbono complexos (amido) que torna a castanha semelhante, a nível nutricional, aos restantes alimentos deste grupo (cereais e derivados, tubérculos) e permite o estabelecimento de equivalência alimentar.

#### Cuidados na aquisição/armazenamento/confecção

Cereais e derivados	<ul style="list-style-type: none"><li>- Rejeitar embalagens que apresentem sinais de humidade, rasgões ou que estejam roídas.</li><li>- Armazenar em local seco e arejado, a temperatura entre 10 a 18°C.</li><li>- Depois de abertas, colocar o seu conteúdo em recipientes fechados.</li></ul>
Batata e outros Tubérculos	<ul style="list-style-type: none"><li>- Guardar em local seco, escuro e arejado, a uma temperatura entre 10 e 18°C.</li><li>- Rejeitar todos aqueles que se apresentem esverdeados e/ou grelados.</li><li>- Cozer as batatas com casca (e pelá-las posteriormente) ou cozer em pouca água, de tal forma que não reste quase nenhuma no final da cozedura para diminuir as perdas de vitaminas.</li></ul>

Em termos de **hidratos de carbono por cada porção (uma porção contém 28g de hidratos de carbono)**, os alimentos deste grupo são **equivalentes entre si**, razão pela qual **podem ser substituídos**. Assim, **uma porção de cereais, seus derivados e tubérculos significa**: 1 pão (50g); 1 fatia fina de broa (70g); 1 1/2 batata – tamanho médio (125g); 5 colheres de sopa de cereais de pequeno-almoço (35g); 2 colheres de sopa de arroz/massa crus (35g); 4 colheres de sopa de arroz/massa cozinhados (110g); 5 castanhas – tamanho médio (70g).

Qual é coisa,  
qual é ela, tem três capas  
de Inverno:  
a primeira mete medo,  
a segunda é lustrosa,  
a terceira é amargosa?

**Castanha**

Que é, que é,  
Que quanto mais  
quente está,  
Mais fresco é?

**Pão**

***“Na casinha portuguesa, pão e vinho sobre a mesa.”***

***“Para boa fome, não há ruim pão”***

***“Peneire-me quem quiser, amasse-me quem souber”***



## HORTÍCOLAS

Incluimos neste grupo as hortaliças (ramas, folhas e flores) e os alimentos a que chamamos “legumes”: raízes (cenouras, rabanetes, beterraba), bolbos (cebolas, alhos) e frutos (abóbora, pepino e tomate).

### Aspectos nutricionais

São fornecedores apreciáveis de  **fibras alimentares, vitaminas** (carotenos, vitaminas do complexo B e C) e  **minerais** (cálcio e ferro). O cálcio dos alimentos pertencentes a este grupo tem uma menor absorção, devido às interações deste mineral com outros componentes presentes nos mesmos. São ricos em vitamina C os hortícolas de folha verde, como a couve galega e portuguesa, brócolos, grelos de couve, nabiças, agriões, aipo, alface, espinafres e folhas de beterraba. Os hortícolas corados, como a cenoura, são bons fornecedores de carotenos, substância que dá origem à vitamina A.

### Cuidados na aquisição/armazenamento

- > Escolhê-los, sempre que possível, frescos e sem contusões.
- > Preferir os produtos da época, pois estes são mais ricos em nutrientes.

### Aproveitar o melhor dos hortícolas...

- > Lavá-los ainda inteiros e por descascar.
- > Ripar, cortar, descascar e triturar imediatamente antes de serem consumidos crus ou cozinhados.
- > Cozinhá-los em pouca água ou, se possível, a vapor em recipientes tapados durante o mínimo tempo possível.
- > Utilizar temperaturas de cozedura entre baixas a moderadas.
- > Aproveitar a água de cozedura ou preferir os métodos culinários como caldeiradas e ensopados, que retêm os nutrientes que nela se dissolvem (vitaminas solúveis na água).
- > Sempre que não se aproveitar a água de cozedura, colocá-los na água apenas quando esta iniciar a fervura.
- > Confeccionar sopas ricas em produtos hortícolas, as quais contribuem para a saciedade quando consumidas no início da refeição e constituem uma importante fonte alimentar de água, vitaminas, minerais e fibras alimentares.



### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

#### Cogumelos comestíveis

O consumo de cogumelos (comestíveis) remonta a hábitos ancestrais das populações rurais que os incluíam na alimentação quando na Primavera e Outono surgiam naturalmente nos campos. Hoje, a maior quantidade de cogumelos que são incluídos nas preparações culinárias é da fileira agro-alimentar. Do seu valor nutricional, destacam-se a sua riqueza em proteínas e sais minerais.

Em termos de **hidratos de carbono por cada porção (uma porção contém 6g de hidratos de carbono)**, os alimentos deste grupo são **equivalentes entre si**, razão pela qual **podem ser substituídos**. Assim, **uma porção de hortícolas significa**: 2 chávenas almoçadeiras de hortícolas crus (180g); 1 chávena almoçadeira de hortícolas cozinhados (140g).

No monte me criei  
nasci entre verdes laços,  
o que mais chora  
por mim  
é que me faz em pedaços  
**Cebola**

Qual é coisa,  
que nem diante do Rei,  
tira o chapéu?  
**Cogumelo**

#### FRUTA

Incluimos neste grupo todo o tipo de fruta fresca, tal como a maçã, pêra, morangos, ameixa, pêssego, citrinos (limão, laranja) e frutos tropicais (kiwi, manga, papaia) entre outros de consumo corrente.

#### Aspectos nutricionais

Fornecem **vitaminas, minerais** (cálcio, ferro, potássio),  **fibras alimentares** e, ainda, quantidades variáveis de **hidratos de carbono** (glicídios). Alguns frutos destacam-se pela apreciável quantidade de água que fornecem, como o melão, melancia, morangos e citrinos.

Os frutos secos (figos secos, passas de uvas) e os frutos gordos (pinhões, amendoins, azeitonas, côco, pêra-abacate), porque possuem diferente valor nutricional, não se incluem neste grupo por esse motivo. O seu elevado valor energético deve-se, no que respeita aos secos, à maior concentração em todos os nutrientes e, quanto aos gordos, à sua riqueza em lípidos/gordura e proteínas de baixo valor biológico.

### 3. CONHECER OS ALIMENTOS



#### Cuidados na aquisição/armazenamento

- > Verificar o seu aspecto geral: cor, cheiro e textura, se transportam, eventualmente, terra ou parasitas.
- > Rejeitar fruta tocada, pisada ou com bolor.
- > Preferir a fruta da época, pois é esta a mais rica em vitaminas e minerais (quando colhida mais perto do seu estado de maturação natural).

#### Aproveitar o melhor da fruta...

- > Rejeitar a casca, quando não tiver a certeza da sua segurança quanto a pesticidas.
- > Beber os sumos logo após serem confeccionados, pois evita que a exposição ao ar provoque perdas nutritivas.

Em termos de **hidratos de carbono por cada porção (uma porção contém 14g de hidratos de carbono)**, os alimentos deste grupo são **equivalentes entre si**, razão pela qual **podem ser substituídos**. Assim, **uma porção de fruta significa**: uma peça de fruta de tamanho médio (160g).

Flor de prata  
e frutos de ouro

**Laranja**

Verde por fora,  
encarnado por dentro,  
e com mulatinhas no centro.

**Melancia**

***Uvas, figos e melão, é sustento de nutrição.***

#### LACTÍCIOS (EXCLUINDO MANTEIGA E NATAS)

Este grupo é constituído pelo leite, iogurte e outros leites fermentados, queijos e requeijão. Excluem-se a manteiga e as natas por terem características nutricionais muito diferentes.

#### Aspectos nutricionais

Caracterizados pelo seu conteúdo em **proteínas de elevado valor biológico**, são também ricos em **cálcio** e **fósforo**, o que os torna importantes para a **formação e manutenção** dos **ossos** e **dentes**. Possuem **vitamina A, B2** e **D**, em quantidades apreciáveis.



### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

#### Especificando alguns alimentos...

##### Leite

Existem vários tipos de leite que se classificam de acordo com a espécie do animal produtor, o tratamento térmico ou de higienização, o teor em matéria gorda (quantidade de gordura) e os processos tecnológicos/características apresentadas no produto final. É um alimento rico em cálcio, fósforo, vitaminas A e D, e possui uma gordura de fácil digestibilidade. O principal hidrato de carbono que o constitui é a lactose.

Durante o processo tecnológico pelo qual se retira a gordura do leite para obter leite magro, perde-se também a vitamina A (vitamina lipossolúvel). Tendo este facto em atenção, só é recomendado o consumo de leite magro em situações particulares (colesterol elevado, por exemplo). O leite gordo é aconselhável para crianças até aos 2 anos de idade. A partir dessa altura, a criança irá certamente ingerir outros alimentos que contribuem para atingir as necessidades diárias de vitaminas lipossolúveis e lípidos/gorduras.

##### Iogurte e Leites Fermentados

Tanto o iogurte como outros leites fermentados resultam da adição de bactérias, as quais provocam a fermentação dos hidratos de carbono presentes no leite. O que os distingue é o **tipo de bactérias** que têm de ser especificamente *Lactobacillus bulgaricus* e *Streptococcus thermophilus*, no caso do iogurte. Estas bactérias vivas, utilizadas na sua produção, são importantes para manter o equilíbrio do intestino, pois defendem-no da agressão de outro tipo de bactérias (bactérias patogénicas, isto é, causadoras de doença).

Os **iogurtes** e outros **leites fermentados** podem ser classificados de acordo com a sua composição final (natural, açucarado, aromatizado, com pedaços de fruta e/ou cereais), com o processo tecnológico que sofrem (sólido, batido ou líquido) ou com o teor em matéria gorda. São óptimos para substituir o leite no caso de intolerância à lactose (quando não é digerida pelo indivíduo), pois esta encontra-se transformada em ácido láctico devido à fermentação sofrida.

##### Queijo

Este alimento possui toda a riqueza nutricional do leite que lhe deu origem (vaca, ovelha, cabra), apresentando os nutrientes de uma forma mais concentrada. Pode classificar-se quanto ao tipo de leite utilizado na sua produção, tipo de coagulação sofrido (fresco, curado), consistência da pasta (mole, dura) e teor em matéria gorda.

### 3. CONHECER OS ALIMENTOS



A sua composição pode ser muito variável, nomeadamente quanto à quantidade de gordura. Comercialmente, o teor em gordura é um dos factores que pode valorizar a qualidade do queijo mas em termos nutricionais este aspecto não constitui vantagem.

#### Requeijão

É um sub-produto do fabrico do queijo, obtido a partir do soro retirado da “coalhada” (massa que resulta da coagulação do leite) e do leite aquecido. Constituído por água, proteínas não coalhadas, alguma gordura, minerais e vitaminas, distingue-se dos queijos por ter lactose e ser mais pobre em proteínas.

#### Cuidados na aquisição/armazenamento

Leite	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar sempre o estado da embalagem e o prazo de validade.</li><li>- Conservar leites ultrapasteurizados (U.H.T.) e esterilizados em local fresco e armazenados a temperaturas entre 10 e 18°C.</li><li>- Após abertura da embalagem, deve conservar-se no frigorífico.</li></ul>
iogurte e leites fermentados	<ul style="list-style-type: none"><li>- Verificar sempre o prazo de validade da embalagem e o estado da embalagem.</li><li>- Manter no frigorífico a uma temperatura entre 0 e 6°C.</li></ul>
Queijo e requeijão	<ul style="list-style-type: none"><li>- Conservar em ambiente refrigerado.</li></ul>

Em termos de **proteínas e cálcio** por cada porção (**uma porção contém 8g de proteínas e 300mg de cálcio**), os alimentos deste grupo são **equivalentes entre si**, razão pela qual **podem ser substituídos**. Assim, **uma porção de lacticínios significa**: 1 chávena almoçadeira de leite (250ml); 1 iogurte líquido ou 1 e 1/2 iogurte sólido (200g); 2 fatias finas de queijo (40g); 1/4 queijo fresco-tamanho médio (50g); 1/2 requeijão – tamanho médio (100g).

***“Por cima do leite, não há fruta que deleite”***

***“Com a faca e o queijo na mão”***



### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

#### CARNES, PESCADO E OVOS

Pertencem a este grupo, tal como o indica a própria designação, as carnes, o pescado (incluindo o peixe e marisco) e os ovos.

##### Aspectos nutricionais:

Caracterizam-se pela sua riqueza em **proteínas** de elevado valor biológico. Contêm uma quantidade de **gordura variável**, cuja qualidade é diferente entre os alimentos do grupo. Possuem **vitaminas do complexo B** e **minerais**, tais como ferro, fósforo e iodo.

##### Especificando alguns alimentos...

###### Carnes

A carne engloba as várias partes do animal incluindo, além da carcaça, algumas miudezas e vísceras. Pode distinguir-se, quanto ao modo de conservação, em carne fresca, congelada, fumada ou seca.

Independentemente da sua origem (bovina, caprina, suína...) possuem proteínas de elevado valor biológico, ou seja, são bem aproveitadas pelo organismo, tal como os lacticínios. São ricas em vitaminas do complexo B (em especial B2), sendo variável a quantidade e tipo de gordura presente.

A quantidade e qualidade das gorduras/lípidos presentes nas carnes variam nos diferentes tipos de carne (de acordo com o animal). Nas denominadas **carnes vermelhas** (vaca, cabrito, cordeiro, porco), esta faz parte da própria constituição e não se encontra visível. Nas **carnes brancas** (aves, coelho), a gordura predomina na pele ou noutros locais em que é fácil de remover, sendo também de melhor qualidade (menos ácidos gordos saturados).

Por este motivo, recomenda-se a diversificação no consumo dos vários tipos de carne e um consumo moderado destes alimentos.

As miudezas e vísceras apresentam algumas semelhanças nutricionais à das carnes dos animais que lhes deram origem, mas diferem na maior quantidade de gordura que possuem e no elevado teor de colesterol. Por este motivo, e apesar da sua riqueza noutros nutrientes como vitaminas e minerais, não devem ser consumidas frequentemente.

Os produtos de charcutaria diferenciam-se segundo o modo específico de confecção e incluem: os enchidos, os salgados, os ensacados e os afiambrados.

### 3. CONHECER OS ALIMENTOS



Na maior parte utiliza-se carne de porco como ingrediente principal, mas também podem ser utilizadas carnes de outros animais (borrego, cabrito, galinha, vitela, entre outras). Apresentam geralmente quantidades mais elevadas de gordura e/ou sal, sendo nutricionalmente mais desequilibrados, pelo que o seu consumo deve ser limitado.

#### **Pescado**

A designação pescado engloba os diferentes tipos de peixe e marisco. Como exemplos de **peixes** de consumo corrente encontramos a sardinha, carapau, chicharro, dourada, salmão, cavala, pescada, faneca, bacalhau e peixe-espada.

Sendo de fácil digestão, o peixe possui proteínas de elevado valor biológico, é rico em vitaminas do complexo B e sais minerais (iodo, fósforo, sódio, potássio, ferro e cálcio). Os minerais encontram-se especialmente nas vísceras e espinhas. A quantidade de gordura do peixe varia com a espécie e com a época do ano. O tipo de gordura do peixe é de melhor qualidade (com maior proporção de ácidos gordos insaturados) que a da carne. Os peixes “gordos” são os mais ricos em lípidos/gorduras essenciais, tais como os ácidos gordos ómega 3 (exemplos: sardinha, salmão, garoupa, truta salmonada, peixe espada preto e atum).

O **bacalhau** merece um especial destaque por ser um dos alimentos mais consumidos e apreciados no nosso país. Este peixe é vulgarmente vendido seco e salgado, mas também pode encontrar-se fresco em filetes ou em postas. É considerado um peixe magro e de fácil digestão. A sua gordura/lípidos é armazenada no fígado, de onde é extraído o conhecido óleo de fígado de bacalhau, importante fonte de vitamina A e D. Possui elevado teor em colesterol, o qual se concentra na pele. O bacalhau seco possui um elevado teor em sódio, pelo que deve ser bem demolido antes de cozinhar.

O **marisco**, inclui os crustáceos (camarão, lagosta, santola, caranguejo) e moluscos (com ou sem concha) de que são exemplos: lula, polvo, mexilhão, berbigão, amêijoia e ostra. Quanto às suas características nutricionais, apresentam menor quantidade de proteínas que o peixe, as quais são também de menor valor biológico. Quanto a minerais, os mais ricos em ferro são as ostras, amêijoia, mexilhão e berbigão. De um modo geral, o marisco é mais rico em colesterol que o peixe.



### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

#### Ovos

É a designação atribuída na legislação aos **ovos de galinha**, com casca, para consumo humano directo ou para a indústria alimentar. No entanto, existem também no mercado, ovos de outras espécies de aves, nomeadamente os de codorniz e pato.

Alimento rico em proteínas de elevado valor biológico, semelhantes às do leite, no qual se distinguem duas partes bem diferentes a nível nutricional: a **clara** e a **gema**. A gema é rica em lípidos/gorduras e proteínas, contendo também colesterol, vitamina A, cálcio e ferro. A clara é rica em proteínas (albumina) e apresenta pequena quantidade de minerais e vitamina B2.

A cor da casca depende da raça da galinha e não está relacionada com o valor nutricional. A cor da gema depende da alimentação da galinha. O ovo deve ser introduzido de forma gradual na alimentação das crianças, começando pela gema pois é na clara que se encontram as proteínas que podem causar alergia.

Na comercialização, os ovos de galinha são classificados em três categorias de acordo com o seu estado de frescura, higiene e fim a que se destinam: **A** ou ovos frescos, **B** ou ovos de 2ª qualidade e **C** (destinados à indústria alimentar). A classe **A** ainda se divide em subclasses de acordo com o seu peso.

#### Cuidados na aquisição/armazenagem

##### Carnes

- > Rejeitar carnes que se apresentem escurecidas, esverdeadas amolecidas ou com cheiro desagradável e forte.
- > Conservar as carnes frescas entre os 0 e 3°C por um período não superior a 2 ou 3 dias.
- > Conservar as congeladas em câmara congeladora (-18°C), podendo variar o seu tempo de congelação entre 6 meses (carnes gordas) ou 1 ano (carnes magras).
- > Descongelar as carnes lentamente no frigorífico e nunca voltar a congelar uma peça pela segunda vez.
- > No caso de carne picada, esta deverá ser picada no próprio momento da confecção. Se assim não for, deve guardar-se no frigorífico, mas apenas por um período muito curto (cerca de 2h).
- > Retirar o molho sempre que guardar carne cozinhada no frigorífico.



#### Pescado

##### O peixe fresco deve apresentar:

- > Cheiro característico, não amoniacal, e a “suave” maresia.
- > Olho brilhante e saliente (“olho vivo”).
- > Guelras húmidas, brilhantes e cor vermelho vivo.
- > Escamas brilhantes e bem aderentes à pele.
- > Consistência firme e rija.

*Para conservar no frigorífico deve lavar e retirar as vísceras, por um período de tempo inferior a 2 dias (de preferência envolvido em gelo moído).*

##### O marisco fresco deve apresentar:

- > Cheiro agradável, a maresia.
- > Concha fechada (sempre que a possua).
- > Cauda e antenas que se movimentam (sempre que as possua).

#### Pescado congelado

- > Verificar o prazo de validade das embalagens.
- > Rejeitar embalagens que apresentem gelo no interior (sinal que este descongelou e foi congelado novamente) ou em que a rede de frio não é contínua.
- > Conservar a pelo menos -18°C.

#### Peixe seco e salgado (bacalhau)

- > Rejeitar aquele que possuir vísceras ou coágulos de sangue, excesso de sal visível, cor ligeiramente avermelhada.
- > Demolhar muito bem antes de cozinhar ou congelar.

#### Ovos

- > Adquirir embalagens limpas e armazenar a uma temperatura de cerca de 5°C, em instalações limpas, secas e isentas de cheiros.
- > Lavar apenas antes de consumir.
- > Não ingerir ovos crus pelo elevado perigo de contaminação por Salmonella e por serem de mais difícil digestão.

*A sua frescura pode ser identificada quando:*

*...partido em prato raso, apresenta uma gema alta e consistente estando a clara fortemente concentrada à volta daquela; ou  
...colocado num recipiente com água é fresco se for ao fundo;  
tem mais de uma semana se fica a meio; é velho se fica a flutuar.*



### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

Em termos de **proteínas por cada porção** (**uma porção** contém **6g de proteínas**), os alimentos deste grupo são **equivalentes entre si**, razão pela qual **podem ser substituídos**. Assim, **uma porção de carne, pescado e ovos significa**: Carnes/pescado crus (30g); Carnes/pescado cozinhados (25g); 1 ovo-tamanho médio (55g).

Intérprete fiel dos sentimentos  
Impressão natural  
da humanidade.  
No Tejo vivo e dele muitas vezes  
Sou tirado com dura crueldade

#### Linguado

Venho vestido de frade,  
Mas nunca faço oração,  
Branco de neve  
é meu hábito,  
É cor de oiro o coração

#### Ovo

### LEGUMINOSAS

Incluimos neste grupo as leguminosas frescas (ervilhas, favas) e as secas (grão de bico, feijão, lentilhas) uma vez que, depois de demolhadas estas últimas, o valor nutricional de ambas é muito semelhante.

#### Aspectos nutricionais:

São ricas em **hidratos de carbono** (amido) sendo bons fornecedores de energia, tal como os cereais. Além disso, possuem um elevado teor proteico, embora de menor valor biológico que o das carnes. As leguminosas são também uma boa fonte de algumas **vitaminas** (B1, B2), **minerais** (ferro e cálcio) e **fibras alimentares**.

#### Cuidados na aquisição/armazenagem

- > Rejeitar as embalagens que apresentem sinais de humidade, rasgões ou roídas.
- > Armazenar em local seco, fresco e arejado.
- > Após abertura da embalagem, guardar em recipientes fechados, ao abrigo da luz e humidade.

#### Aproveitar o melhor das leguminosas

- > Combinar grande variedade de leguminosas entre si ou com outros fornecedores proteicos, de modo a obter combinações de proteínas mais completas. Por exemplo: feijão com arroz.
- > No caso de dificuldade em digerir devem ser bem demolhadas, usadas em preparações culinárias que facilitem a digestão (purés, por exemplo) e em pequenas quantidades.

### 3. CONHECER OS ALIMENTOS



Devido às suas proteínas serem de baixo valor biológico, em que faltam alguns dos aminoácidos essenciais (não produzidos pelo organismo), é recomendável que se combinem entre si vários tipos de leguminosas. Desta forma, conseguem obter-se os aminoácidos em falta e proteínas mais completas, à semelhança das fornecidas pelos laticínios, carnes, pescado e ovos.

Em termos de **proteínas por cada porção** (uma porção contém 6g de proteínas) os alimentos deste grupo são **equivalentes entre si**, razão pela qual **podem ser substituídos**. Assim, **uma porção de leguminosas significa**: 1 colher de sopa de leguminosas secas (ex: grão de bico, feijão, lentilhas) (25g); 3 colheres de sopa de leguminosas frescas cruas (ex: ervilhas, favas) (80g); 3 colheres de sopa de leguminosas secas/frescas cozinhadas (80g).

*“Sempre cheira a panela ao primeiro legume que se mete nela”*

### GORDURAS E ÓLEOS

Grupo constituído pelo azeite, óleos comestíveis, banha de porco, natas e matérias gordas para barrar, tais como a manteiga e margarina/cremes para barrar.

#### Aspectos nutricionais:

Caracterizam-se por fornecer essencialmente **lípidos/gorduras** e algumas **vitaminas lipossolúveis** (em especial a A e E). As gorduras de **origem animal** apresentam elevado teor em ácidos gordos **saturados** e níveis elevados de **colesterol**. Os de **origem vegetal** apresentam teores elevados de ácidos gordos **insaturados** (mono e poli).

### Especificando alguns alimentos...

#### Azeite

Este tipo de gordura é obtido a partir da azeitona, podendo ser classificado de acordo com o processo de obtenção em: **virgem**, quando foi extraído apenas por processos físicos ou mecânicos (lavar, decantar, centrifugar e filtrar), ou **refinado** quando se submete o virgem a processos de refinação, para diminuir o grau de acidez ou características organolépticas deficientes (aroma, sabor).



### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

A proporção dos ácidos gordos saturados, monoinsaturados e polinsaturados que entram na sua composição torna-o especialmente apto para a alimentação humana, podendo ser usado em todos os tipos de confecção culinária, quer em uso directo ou nas preparações que exijam altas temperaturas.

Contém também inúmeros compostos numa pequena percentagem, mas que são de grande importância para a sua qualidade. Estes compostos são diferentes de acordo com as diversas variedades de azeitona e tornam os azeites diferentes entre si. Neste conjunto incluem-se as vitaminas lipossolúveis e outros compostos naturais de acção antioxidante.

Presentemente existe à venda **azeite virgem extra** quando a acidez não ultrapassa os 0,8%, e virgem quando inferior ou igual a 2%; a terceira categoria designada simplesmente por **azeite** é uma mistura de virgem com refinado, não devendo a acidez ultrapassar 1%. Devido à menção de acidez se ter tornado facultativa, quando existir, deve vir acompanhada das menções: Absorvância, Índice de Peróxidos e o Teor de Ceras, determinantes para a avaliação da qualidade do azeite.

#### Óleos vegetais

Os mais comuns são os de milho, girassol, cártamo, amendoim e soja. Podem ser comercializados extremes ou em mistura, sendo neste último caso denominados “óleos alimentares”. O óleo de amendoim destaca-se pela sua constituição em ácidos gordos monoinsaturados que lhe permitem resistir a temperaturas mais altas, tal como o azeite.

#### Manteiga

Produto de origem animal obtido a partir do leite de vaca ou da sua nata. Pode classificar-se quanto à sua **maturação** e ao **teor de sal** (com/sem sal). Quanto ao teor em gordura, encontramos actualmente as manteigas magras que diferem das correntes pelo seu menor valor energético, devido à quantidade de água adicionada. Qualquer tipo de manteiga deve ser consumido com moderação.

#### Margarina/cremes para barrar

Contêm uma quantidade de água superior à da manteiga e, por vezes, também vitaminas A, D e E, adicionadas no processo de fabrico. Não existe qualquer vantagem nutricional em substituir manteiga por margarina, a não ser em casos de doenças especiais. Qualquer uma delas deve ser consumida com moderação.

### 3. CONHECER OS ALIMENTOS



#### Banha de porco

Produto obtido por fusão da gordura existente em partes específicas do porco. Apresenta na sua composição uma proporção de ácidos gordos semelhante ao azeite, o que a torna adequada para preparações culinárias que exijam temperaturas elevadas.

#### Natas

A “nata” é obtida a partir da concentração da matéria gorda contida no leite. São classificadas quanto à sua maturação, o que vai implicar diferentes utilizações culinárias. As não maturadas são mais doces e indicadas para molhos e cozinhados. As maturadas são mais ácidas, sendo indicadas para fazer chantilly, pois são também mais espessas.

#### Cuidados na aquisição/armazenagem

##### Azeite e óleos

- > Adquirir embalagens intactas e armazená-las em local fresco, ao brigo da luz e do ar, a uma temperatura entre 10 a 18°C.

##### Manteiga e margarinas

- > Adquirir embalagens intactas, refrigeradas e verificar o prazo de validade.
- > Guardar dentro do frigorífico, a uma temperatura entre os 0 e 6°C.

A **utilização das gorduras e óleos** deve fazer-se de acordo com a sua composição em ácidos gordos, pois esta vai influenciar a maior ou menor resistência ao calor. Assim:

Óleo ou gordura	Temperatura máxima de aquecimento	Utilização
Banha e toucinho	210°C	Assar, refogar, estufar, guisar, caldeiradas, fritar.
Azeite e óleo de amendoim	180°C	Em cru (temperar), assar, refogar, estufar, guisar, caldeiradas, fritar.
Óleos de milho, girassol, cártamo, soja e respectivas misturas	160°C	Em cru (temperar), cozinhados tipo “tudo em cru”.
Margarinas e outras matérias gordas processadas	140°C	Em cru, produtos de pastelaria.
Manteiga	120°C	Em cru, produtos de pastelaria.



### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

Os lípidos/gorduras são tão indispensáveis numa alimentação correcta como os restantes nutrientes, mas devem ser **usados com grande moderação**, em especial os saturados.

Em termos de **lípidos/gorduras por cada porção (uma porção contém 10g de lípidos)**, os alimentos deste grupo são **equivalentes entre si**, razão pela qual **podem ser substituídos**. Assim, **uma porção de gorduras e óleos significa**: 1 colher de sopa de azeite/óleo (10g); 1 colher de chá de banha (10g); 4 colheres de sopa de nata (30ml); 1 colher de sobremesa de manteiga/margarina (15g).

*“Sal ao meter e azeite ao ferver”*

### OUTROS PRODUTOS

#### Bebidas não alcoólicas

Embora a água seja a melhor bebida para satisfazer a sede, todas as **outras bebidas que não contenham a adição de açúcar, álcool ou cafeína** também são apropriadas para o efeito.

Os sumos de fruta naturais e os chamados chás sem cafeína (infusões de camomila, cidreira, limão, tília...) são exemplos destas bebidas. Existem algumas plantas às quais se atribui propriedades terapêuticas, nomeadamente: camomila, tília, cidreira, limonete, erva-doce, funcho, hipericão, pela sua capacidade de estimular a produção de bÍlis (ajudando a digestão); cidreira e malva, que apresentam propriedades sedativas (ajudam a dormir); raiz de morango, barbas de milho e pés de cerejeira, com propriedades diuréticas (aumentam o volume de urina). Estas últimas infusões devem ser tomadas apenas sob vigilância médica e com precaução.

**O consumo mínimo recomendado de líquidos/dia**, é de 1,5 a 3 litros, dependendo da actividade e estado de saúde do indivíduo.

O café, chás e alguns refrigerantes contêm **cafeína**.

Apesar da designação, as bebidas descafeinadas não são totalmente isentas desta substância. No chá, a absorção de cafeína é mais lenta que no café, o que faz com que o seu efeito estimulante seja menor, mas mais prolongado no tempo. A ingestão de cafeína deve ser limitada a um máximo de 300mg por dia. No caso de crianças e adolescentes o seu consumo está totalmente desaconselhado.

### 3. CONHECER OS ALIMENTOS



#### Teor médio de cafeína em algumas bebidas

1 Café cheio	125mg
1 Café médio	115mg
1 Café curto	104mg
1 Refrigerante de Cola	46mg
1 Chávena de Chá	36mg
1 Descafeinado	2mg

*“Água corrente, não mata a gente”*

*“Cava um poço antes de teres sede”*

*“Água e conselhos só se dão a quem os pede”*

#### Bebidas alcoólicas

Incluimos neste grupo todas as bebidas que possuem na sua constituição álcool etílico ou etanol, o que lhes confere um valor energético considerável (1g de álcool etílico equivale a 7kcal). Podem conter também outras substâncias em pequenas quantidades e são estas que dão a cor, aroma e corpo característico a cada bebida.

#### Segundo o seu modo de obtenção, dividem-se em bebidas:

- > Fermentadas, tais como o vinho (verde, maduro, rosé), cerveja, cidra, vinho espumante e bebidas generosas (vinho do Porto), que são obtidas pela fermentação dos açúcares de frutos ou cereais.
- > Destiladas, como a aguardente, o brandy, o whisky e a vodka, que se obtêm por destilação das fermentadas.

A **gradação alcoólica** de uma bebida indica a sua riqueza em álcool etílico, a qual se exprime em graus (°) e corresponde ao volume, em percentagem, que existe em cada litro.

Por exemplo: um litro de vinho com uma gradação de 12° significa que este apresenta 12% de álcool etílico, ou seja, contém 120ml de álcool e 880ml de água.

A conversão do grau alcoólico (em volume) para gramas de álcool etílico efectua-se mediante o seguinte cálculo:

Volume de álcool (em 1 litro de bebida) X 0,8 (peso específico do álcool) = Álcool etílico (g)

Exemplo: os 120ml de álcool etílico presentes em 1 litro de vinho correspondem a 96g (120X0,8).



### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

O álcool etílico é uma substância que o organismo tem de eliminar e, para isso, envolve a função de diversos órgãos, em especial o fígado. Deste modo, afecta também as capacidades intelectuais e pode causar danos no sistema nervoso central, perturbando o crescimento e desenvolvimento do organismo.

#### Alguns Conselhos

- > Consumo totalmente desaconselhado a crianças, jovens, grávidas e aleitantes.
- > Os restantes adultos podem consumir bebidas alcoólicas, desde que o façam com moderação e a acompanhar as refeições, dentro de certos **limites para homens e mulheres**.

Por exemplo, no caso de um Whisky de 40º, um homem poderá ingerir 1/3 de copo e uma mulher 1/5; no caso de um vinho de 12º, um homem poderá ingerir 2 copos pequenos e uma mulher 1 copo pequeno; no caso de uma cerveja de 5º, um homem poderá ingerir 3 copos de fino/imperial e uma mulher 2 copos de fino/imperial.

Dois manos são:  
um vai à missa  
e outro não

#### Vinho tinto e vinho branco

***“Vinho em excesso nem guarda segredo nem cumpre promessas”***

***“Se bebes demais tropeças e caís”***

#### Açúcar e produtos açucarados

Açúcar e produtos açucarados são ricos em **hidratos de carbono** simples (açúcares), que lhes conferem um elevado valor energético (calorias).

O seu consumo regular e excessivo está associado ao desenvolvimento de **doenças crónicas** como a obesidade, a diabetes e as doenças cardiovasculares.

Podem ainda contribuir para deficiências nutricionais pois fornecem energia sem fornecer nutrientes (ricos em **“calorias vazias”**), já que muitos alimentos que os contêm não fornecem qualquer outro tipo de nutrientes em quantidades apreciáveis.

### 3. CONHECER OS ALIMENTOS



O desenvolvimento de cárie dentária está fortemente associado ao consumo deste tipo de produtos, sempre que existam paralelamente maus hábitos de higiene oral.

O consumo de doces deve ser feito preferencialmente no final das refeições, como sobremesa, em ocasiões festivas. Desde bem cedo deve habituar-se as crianças ao próprio sabor dos alimentos, não adicionando açúcar.

#### **Alguns conselhos**

Leia cuidadosamente o rótulo dos produtos pois existe muito “açúcar escondido” em produtos processados como bolachas, chocolate em pó, cereais de pequeno-almoço, refrigerantes, entre outros. Para além da palavra açúcar, este pode estar descrito sob a forma de: sacarose, glucose, dextrose, frutose, maltose, lactose, açúcar invertido, melaço, xarope de..., entre outros.

***“Com papas e bolos se enganam meninos e tolos”***

#### **Sal e produtos salgados**

O sal grosso ou de mesa é constituído essencialmente por cloreto de sódio (cloro e sódio). Os produtos salgados são um grupo de alimentos de composição variável que, geralmente, possuem elevada quantidade de gordura e sódio.

O sódio (Na) é um mineral importante para a manutenção da nossa saúde devendo, no entanto, consumir-se com moderação por estar associado ao desenvolvimento de hipertensão (tensão arterial elevada) e ao aumento da quantidade de cálcio excretada pela urina. Por esta razão, pode aumentar o risco de contrair doenças cardiovasculares, renais e ósseas.

A quantidade de sal ingerida por dia, deve ser inferior a 5g (< 2g sódio).

#### **Alguns Conselhos**

- > Moderar o consumo de produtos salgados: produto de salsicharia/charcutaria, queijos salgados, alguns produtos enlatados, refeições pré-cozinhadas, sopas instantâneas, molhos, caldos e extractos de origem industrial, algumas águas gaseificadas, batata frita de pacote e produtos afins.
- > Moderar a utilização de sal em natureza, substituindo o sal



### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

por ervas aromáticas e especiarias na preparação e confecção de alimentos, adicionando sabor e realçando a cor dos alimentos.

- > Ler atentamente os rótulos, verificando a quantidade de sódio ou cloreto de sódio presente no alimento.

Venho das ondas do mar,  
Nascido na fresquidão,  
Não sou água nem sou sol,  
Trago tempero na mão

#### Sal

#### Vinagre

O vinagre obtido pela fermentação do vinho é um condimento tradicional na mesa portuguesa. A associação do vinagre ao azeite como condimentos em determinados pratos é bem expressa pelo galheteiro. Presentemente a designação de vinagre pode ter outras origens (além do vinho) consoante o fruto de onde provem; por exemplo, vinagre de maçã. Devido ao seu conteúdo em ácido (acético) deve ser consumido com moderação.

#### Ervas aromáticas e especiarias

São um conjunto muito variado de substâncias de origem vegetal, com propriedades e utilizações diversas. Possuem um valor energético desprezível e algumas são ricas em nutrientes antioxidantes (canela, cravinho, gengibre, orégãos, entre outros).

Na culinária actual, tornam-se muito úteis não só por serem óptimos substitutos para o sal mas também porque realçam o sabor dos alimentos. Assim, pela sua riqueza em nutrientes protectores, enriquecem a nossa alimentação com aromas, sabor e cor, permitindo, ao mesmo tempo, que utilizemos menor quantidade de gorduras.

Sou velha encarquilhada,  
Neste país fui criada,  
Trouxeram-me por tal engenho,  
Quanto mais me querem mais eu queimo.

#### Pimenta

### 3. CONHECER OS ALIMENTOS



#### ERVAS AROMÁTICAS: Utilização na Culinária

<b>Aipo (caule e folhas; fresco)</b>	Sopas e caldos de carne. Estufados, guisados e cozidos de carne.
<b>Alecrim (seco)</b>	Marinadas, carnes, para aromatizar a água de cozedura de massa ou arroz.
<b>Alho (bolbo)</b>	Vasta utilização: sopa de legumes, molhos frios, em cru...
<b>Cebolinho (folhas; fresco ou seco)</b>	Saladas, pratos de ovos e de queijo.
<b>Coentro (folha ou em grão)</b>	Saladas, sopas, arroz, massa, ervilhas e favas.
<b>Erva-doce (semente; seca)</b>	Castanhas cozidas. Aromatizar bolos.
<b>Estragão (folhas ou raminhos; fresco ou seco)</b>	Saladas, aves, molhos, conservas. Aromatizar vinagre.
<b>Funcho bravo (sementes, caules e folhas; fresco ou seco)</b>	Peixes (especialmente grelhados), caldo para cozer peixe.
<b>Hortelã (folhas; fresca)</b>	Vasta utilização: carnes (especialmente carneiro), sopas, saladas e ervilhas.
<b>Louro (folhas; seco)</b>	Vasta utilização: peixe, carne e caça, feijão, molhos, ovos e batata.
<b>Manjerição (folhas; fresco ou seco)</b>	Carnes, peixes, sopas, massas e cozinhados com tomate.
<b>Manjerona (folhas; fresca ou seca)</b>	Pizzas, empadas, espetadas, molho de tomate, guisados e peixe (assado).
<b>Orégão (folhas ou em raminhos; seco)</b>	Saladas, caracóis, pizzas, molho de tomate, guisados de carne, pratos de peixe, azeitonas, massas.
<b>Salsa (fresca)</b>	Vasta utilização: molhos, saladas, pescado, carne, aves...
<b>Segurelha (fresca ou seca)</b>	Pratos de feijão verde ou seco, ervilhas e sopas de peixe.
<b>Tomilho (fresco ou seco)</b>	Vasta utilização: tisanas, sopas, leguminosas, saladas, pratos de peixe e carne, guisados...

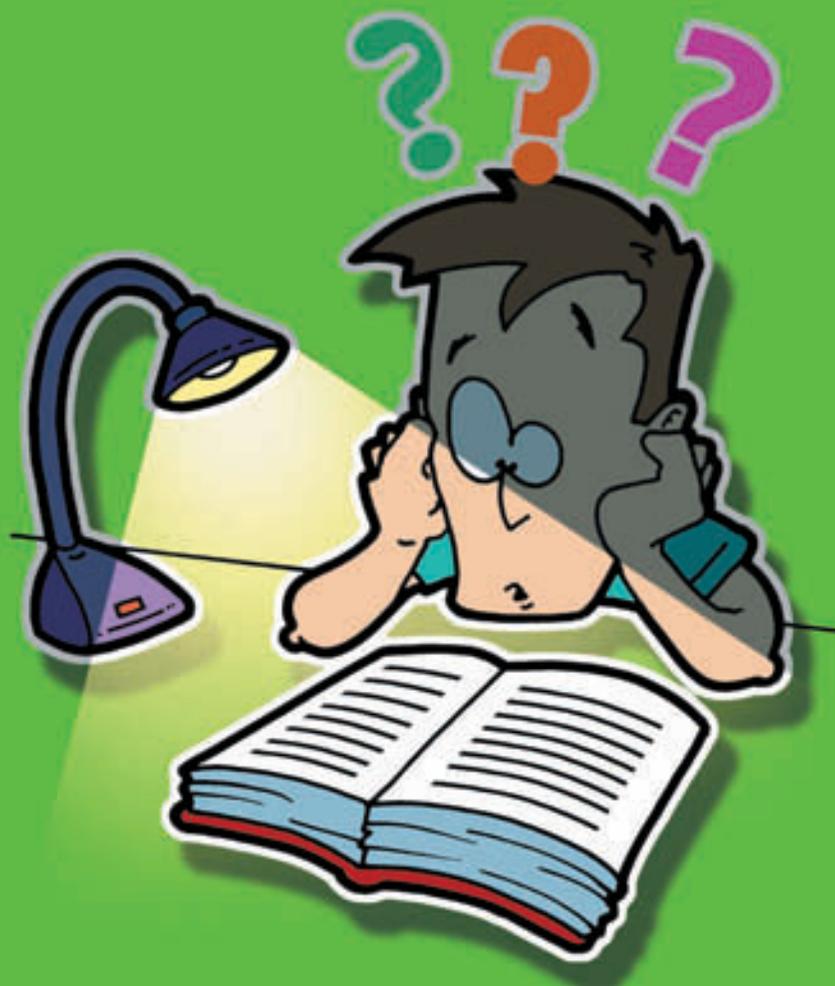


### 3. CONHECER OS ALIMENTOS

#### ESPECIARIAS: Utilização na Culinária

<b>Açafrão (partes da planta não maduras e secas)</b>	Sopas, pratos de peixe, caldeiradas, arroz e molhos.
<b>Baunilha (vagem seca)</b>	Leites aromatizados, batidos, sobremesas à base de leite, produtos de pastelaria e licores.
<b>Canela (casca do tronco da caneleira; em bocados ou em pó)</b>	Bolos, doces com características regionais, produtos de confeitaria, licores e sobremesas.
<b>Caril (em pó)</b>	Peixe, moluscos, aves, pratos de ovos, arroz, massas e molhos.
<b>Colorau ou pimentão (polpa do pimento doce maduro em pó)</b>	Guisados, ensopados, carne de porco, bacalhau e outros pratos de peixe.
<b>Coentro (grãos)</b>	Marinadas, vinagres aromatizados, conservas de legumes, licores.
<b>Cominho (grãos)</b>	Carne de porco, dobrada e licor.
<b>Cravinho (botões da flor depois de secos)</b>	Vasta utilização: pratos de carne estufados, molhos de pão, arroz...
<b>Erva doce, anis (grãos)</b>	Pães especiais, doçaria e bebidas.
<b>Funcho (grãos)</b>	Sopas de peixe, saladas, bolos e licores.
<b>Gengibre (rizomas da planta)</b>	Bebidas, cozinha chinesa, sopas de peixe, compotas e bolos secos.
<b>Mostarda (grãos inteiros ou em pó)</b>	Pastas de queijo fresco, marinadas, carnes, pescado e molhos.
<b>Noz moscada (grãos desengordurados)</b>	Vasta utilização: patês, conservas de carne, ovos, massa, queijo, cogumelos, vinho quente, cerveja e brandy.
<b>Paprika (pimento maduro, seco e reduzido a pó)</b>	Molhos, pratos de queijo, guisados, sopas e carnes.
<b>Pimenta (preta, branca, verde e vermelha)</b>	Todo o tipo de preparações culinárias.
<b>Piripiri (fresco ou maduro, ao natural ou conservado em azeite, seco em pó)</b>	Vasta utilização: saladas, molhos, caldeiradas e carnes.
<b>Zimbro (baga seca)</b>	Caldos aromatizados, marinadas e bebidas.

## 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.

### **Ácidos gordos**

Unidades básicas dos lípidos/gorduras. São substâncias formadas por cadeias de carbono ligadas ao hidrogénio e uma pequena quantidade de oxigénio. De acordo com a sua estrutura química classificam-se em ácidos gordos saturados, monoinsaturados e polinsaturados.

### **Actividade física**

Qualquer movimento produzido pelos músculos, que leva ao aumento do metabolismo basal. São exemplos de actividade física: caminhar, dançar, brincar, nadar, passear no parque...

### **ADN**

Abreviatura de ácido desoxirribonucleico, o qual desempenha função essencial na síntese de proteínas no organismo e na transmissão de características genéticas.

### **Álcool etílico (etanol)**

Resulta da fermentação dos açúcares presentes em numerosos produtos de origem vegetal (uvas, fruta, cereais, raízes...). Embora considerado um produto não nutritivo, fornece ao organismo cerca de 7Kcal por grama.

### **Alimentação**

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

### **Alimento**

Substâncias que são degradadas pelo tubo digestivo em nutrientes. Estes, por sua vez, são utilizados pelas células nos seus processos, permitindo o crescimento, desenvolvimento e manutenção de um organismo saudável. Os alimentos são escolhidos procurando satisfazer os gostos e preferências individuais.

### **Aminoácidos**

Unidades básicas das proteínas. Classificam-se em essenciais e não essenciais, segundo a capacidade ou não do organismo humano poder sintetizá-los.

### **Antioxidantes**

Substâncias que previnem ou impedem a destruição das células do nosso organismo, uma vez que inibem/neutralizam os efeitos nocivos dos radicais livres (substâncias produzidas naturalmente pelo metabolismo celular). As vitaminas C, E e o selénio são exemplos de substâncias que possuem propriedades antioxidantes.

### **Bilis**

Suco produzido pelo organismo para auxiliar na digestão. É produzida pelo fígado e armazenada na vesícula biliar.

### **Caloria/Kilocaloria**

Unidade de medida em que se exprime a energia fornecida pelos nutrimentos, que fazem parte dos alimentos, e que o nosso organismo utiliza para realizar todas as suas funções. Mede-se em Kilocalorias (Kcal) ou Kilojoules (Kj). Apenas os hidratos de carbono, proteínas, lípidos e álcool etílico fornecem calorias. 1 Kcal = 4,184 Kj

### **Calorias vazias**

Conteúdo energético de substâncias que não fornecem mais nenhum outro nutriente. Exemplos: álcool, refrigerantes.

### **Cancro**

Doença caracterizada por um crescimento descontrolado de células anormais no organismo. Numerosos estudos têm vindo a demonstrar que a alimentação e a actividade física desempenham um importante papel na prevenção do cancro.

### **Cárie dentária**

Doença caracterizada pela degradação da camada superficial dos dentes causada pela acção de bactérias presentes na cavidade bucal.



## 4. MINI-ENCICLOPÉDIA

### **Célula**

Unidade básica dos seres vivos.

### **Colesterol**

Substância semelhante aos lípidos/gordura que se encontra no sangue e nas membranas das células. É fundamental ao organismo para a produção de hormonas sexuais, formação da biliar, vitamina D, entre outros. No entanto, um nível elevado de colesterol sanguíneo é um dos principais factores de risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares (do coração). O colesterol alimentar é uma substância que existe apenas em alimentos de origem animal. Predomina no fígado e outras vísceras de animais, produtos de salsicharia, gema de ovo, bacalhau, polvo, lulas, camarão, ovas de peixe e produtos lácteos gordos.

### **Desidratação**

Perda excessiva de água e sais minerais no organismo. É uma situação perigosa, que pode levar a graves prejuízos para a saúde, pois a água é o maior constituinte do organismo.

### **Diabetes**

Doença crónica que afecta a capacidade do organismo em utilizar o açúcar do sangue (glicose) para a obtenção de energia, resultando num aumento da glicose que circula no sangue (hiperglicemia).

### **Digestão**

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

### **Doenças cardiovasculares**

Termo genérico que engloba todas as doenças que afectam o coração e vasos sanguíneos. São exemplos de doenças cardiovasculares o enfarte do miocárdio, a angina de peito e os acidentes vasculares cerebrais (trombose, embolia, entre outros).

### **Enzimas**

Tipo de proteínas que têm como função acelerar as reacções celulares.

### **Glicose**

Hidrato de carbono simples, que se encontra naturalmente em tecidos vegetais e na corrente sanguínea. É também o produto final da digestão dos hidratos de carbono. No organismo dos animais o cérebro e os músculos só utilizam a glicose como fonte de energia.

### **Hormonas**

Substâncias produzidas por diversas glândulas, as quais regulam e desempenham numerosas funções no organismo.

### **Ingestão**

Acto de ingerir e deglutir; processo pelo qual os alimentos chegam ao tubo digestivo, de modo a sofrerem o processo de digestão.

### **Insulina**

Substância (hormona) produzida pelo pâncreas, cuja principal função é incorporar a glicose sanguínea nas células do organismo humano.

### **Metabolismo**

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

### **Metabolismo basal**

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

### **Nutrientes ou Nutrimentos**

Substâncias que fazem parte dos alimentos, utilizadas pelas células nos seus processos, e que nos ajudam a crescer, desenvolver e manter sãos. Fazem parte deste grupo: as proteínas, os hidratos de carbono (glicídios), os lípidos (gorduras), as vitaminas, os minerais, as fibras alimentares e a água.



## 4. MINI-ENCICLOPÉDIA

### **Obesidade**

Excesso de gordura corporal. Um indivíduo adulto é considerado obeso quando o seu Índice de Massa Corporal (IMC) é maior que 30.

### **Obstipação**

Perturbação do normal funcionamento do intestino; vulgar “prisão de ventre”.

### **Porção**

É a quantidade de alimento usualmente consumida, numa determinada refeição, por uma pessoa.

### **Radicais livres**

Substâncias, resultantes do metabolismo celular, que provocam danos nas células do organismo, podendo contribuir para o desenvolvimento de várias doenças.

### **Saciedade**

Plena satisfação do apetite.

### **Sistema imunológico**

Sistema de defesa do organismo, o qual protege contra agressões externas e internas.

### **Substâncias carcinogénicas**

Relativo a cancro. Substâncias que podem originar cancro.

### **Testosterona**

Substância (hormona) masculina presente no organismo.

### **Triglicerídeos**

Principal forma sob a qual encontramos os lípidos/gorduras nos alimentos e também a principal forma de armazenamento de gordura no organismo. São compostos por uma molécula de glicerol ligada a três ácidos gordos. Também denominados triacilgliceróis.



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 (Maio 2002)  
O Gás em Casa (Outubro2002)–Guia para a Segurança na sua Utilização  
A Eletricidade em Casa (2002)–Guia para a Segurança na sua Utilização  
Guia–Segurança Alimentar em Ambiente Escolar  
Guia–Os Direitos do Consumidor