

A biodiversidade no prato

A presente proposta de trabalho integra a estratégia de Educação Ambiental para a Sustentabilidade da Câmara Municipal de Lisboa e da Lisboa E-Nova - Agência de Energia e Ambiente de Lisboa, e pretende incentivar a realização de atividades escolares sobre temáticas ambientais, no âmbito de Lisboa Capital Verde Europeia 2020.

Enquadramento



Fotografia 1

Segundo a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), cerca de 7000 espécies vegetais e milhares de espécies animais têm sido utilizadas na alimentação humana desde a origem da agricultura. Estes milhares de espécies contêm uma larga diversidade de nutrientes essenciais à vida: hidratos de carbono, proteínas, lípidos (gorduras), fibras, água, vitaminas e minerais.

Todos eles têm funções distintas:

- Fibras, água, vitaminas e minerais têm uma função essencialmente reguladora e o seu aporte é garantido através de uma alimentação diversificada, nunca esquecendo os grupos alimentares de origem vegetal pois estes nutrientes estão presentes em maior variedade nos hortofrutícolas e cereais;
- Chamados **macronutrientes**, os hidratos de carbono, os lípidos e as proteínas têm, entre outras, uma função energética.

A energia dos alimentos

A energia gerada pela metabolização dos macronutrientes é expressa em kcal da seguinte forma:

os hidratos de carbono e as proteínas fornecem 4 kcal por cada grama de nutriente consumida, enquanto os lípidos fornecem 9 kcal/g.

A função energética dos nutrientes e distribuição dos mesmos na alimentação é importante e as necessidades energéticas diárias variam, consoante a idade, o peso, atividade física e composição corporal, num estado de saúde normal. Assim, uma criança em idade escolar (9 anos), normoponderal, tem necessidades energéticas diárias de 1764 Kcal, enquanto um adulto (cerca de 40 anos), normoponderal, tem necessidades energéticas diárias de 2263 Kcal. (1)

A distribuição energética dos 3 macronutrientes na alimentação, independentemente do género, deverá seguir a seguinte tabela:

Macronutrientes	Contributo para a total ingestão energética diária (%)	
	Crianças 4-18 anos	Adultos
Hidratos de Carbono	45-65	45-65
Proteínas	10-30	10-35
Lípidos	25-30	20-35

FONTE: Dietary Reference Intakes for Energy, Carbohydrate, Fiber, Fat, Fatty Acids, Cholesterol, Protein and Amino Acids (2002/2005)

A energia gerada pelo consumo dos alimentos é despendida em funções essenciais à vida, como as funções celulares, no processo de crescimento, em fases especiais da vida como a gravidez e a lactação, e ainda na atividade física.

O dispêndio energético varia consoante a atividade física.



Fotografia 2

Uma alimentação diversificada

Tendo por base a Roda dos Alimentos Portuguesa:



Nova Roda dos Alimentos

Encontramos os macronutrientes distribuídos da seguinte forma pelos 7 grupos de alimentos que podemos observar na Roda:

Hidratos de Carbono:

- Cereais e derivados, tubérculos;
- Hortícolas;

- Fruta;
- Laticínios;
- Leguminosas.

Proteínas:

- Carnes, pescado e ovos;
- Laticínios;
- Hortícolas;
- Cereais e derivados, tubérculos;
- Leguminosas.

Lípidos:

- Gorduras e óleos;
- Laticínios;
- Carnes, pescado e ovos.

É possível assim, constatar que os grupos de alimentos que apresentam recomendações de porções diárias maiores, e que por isso devem ser consumidos em maior quantidade, são também os mais ricos nos nutrientes que mais contribuem para o total da ingestão energética diária, e vice-versa.

Em suma, uma alimentação saudável deverá ser completa, equilibrada e variada, devendo ser consumidos alimentos diferentes dentro de cada um dos grupos e os mesmos deverão variar ao longo do dia, da semana e do ano de acordo com a sua época de produção/desenvolvimento. Assim é possível atingir um aporte energético suficiente e, não menos importante, de todos os outros nutrientes já referidos: vitaminas, minerais, fibra e a água que deverá ser consumida com frequência ao longo do dia. (2)

Como referência podemos imaginar um prato contendo o máximo de cores possível com alimentos em representação do maior número de grupos alimentares possível.



Fotografia 3

Uma alimentação diversificada traduz-se num adequado estado nutricional em qualquer faixa etária.

Atividade

Construção fictícia de um prato:

- Cada aluno desenha um prato com a maior variedade possível de alimentos e cores;
- No fim é gerado um debate entre todos sobre as escolhas que fizeram e as razões que os levaram a fazê-las.

Alimentação pouco diversificada

Os hábitos alimentares inadequados foram, segundo o estudo *Global Burden of Disease (GBD)*, em 2016, considerados o segundo maior fator de risco contributivo da mortalidade precoce.

Para além de uma redução dos anos de vida, uma alimentação desequilibrada está também na base de doenças como a **obesidade**.

Um dos principais fatores que contribuem para o aparecimento da obesidade e o sobrepeso é o desequilíbrio no balanço do número de calorias ingerido e o gasto que resulta de uma **ingestão excessiva** de alimentos hipercalóricos ou de uma **reduzida atividade física**.



Fotografia 4

países mais industrializados, tornou-se mais rica em gorduras saturadas, sal, açúcar, alimentos processados e pobre em fibras, vitaminas e minerais.

Os maus hábitos alimentares chegam também às crianças e dados da Organização Mundial da Saúde indicam que em 2016, 41 milhões de crianças com menos de 5 anos no mundo eram obesas ou apresentavam sobrepeso.

A obesidade infantil está ainda associada à obesidade também em fase adulta que por sua vez se associa a doenças como a diabetes tipo 2 ou doenças cardiovasculares. (3)

A alimentação, sendo uma necessidade básica, merece toda a atenção e cuidados possíveis, sendo que as crianças, por estarem numa fase de desenvolvimento determinante, constituem uma das faixas etárias que mais carece desta atenção.

Deverão ser educadas numa alimentação saudável e inteligente, sem espaço para o desperdício alimentar e desrespeito pelo alimento. Pretende-se que priorizem a alimentação em qualidade ao revés da quantidade.

Uma alimentação de qualidade

A **Alimentação Mediterrânica** é um exemplo de uma alimentação diversificada e de qualidade cujas vantagens para a saúde já estão descritas na ciência e vão desde um aumento da longevidade à redução de doenças, como as cardiovasculares ou a obesidade.

Esta alimentação está acima de tudo associada a um **estilo de vida saudável e sustentável**. Tem, por isso, como princípios o consumo de alimentos locais e da época, a prática de atividade física, a frugalidade das refeições e a sua partilha à mesa, a utilização de ervas aromáticas, maior consumo de produtos de origem vegetal ou utilização do azeite como gordura de referência.



A qualidade nutricional dos alimentos é tanto maior quanto a sua frescura, adequada época de desenvolvimento e grau de maturação. Alimentos produzidos através da agricultura biológica não têm um crescimento esforçado, são colhidos maduros e livres de produtos químicos.

A agricultura urbana permite também uma alimentação de qualidade quando é respeitado o modo biológico e a época de produção dos alimentos. Os alimentos de produção local são ideais visto que o tempo que decorre desde a colheita do alimento até este chegar ao consumidor é curto, havendo menor degradação do alimento, conservando a sua qualidade nutricional e diminuindo também a sua pegada ecológica.



Fotografia 5

Atividade

Elaboração de uma salada:

- Todos os ingredientes deverão ser preferencialmente frescos, biológicos, locais e da época;
- A salada deverá conter a maior diversidade de alimentos possível.

Nota: em escolas com hortas, deverão ser aproveitados os hortícolas delas provenientes, envolvendo os alunos na sua colheita.

Atualmente 50% da população mundial vive em centros urbanos. É esperado que em 2050 a população mundial atinja os 9 mil milhões de pessoas e que a população a viver em centros urbanos atinja cerca de 70% (FAO). É este um dos maiores desafios futuros da alimentação, aliado a uma crescente preocupação com a sustentabilidade do planeta.

Diversidade alimentar nos centros urbanos

Segundo as estatísticas do Serviço de Estrangeiros e Fronteiras, residem no concelho de Lisboa perto de 80 mil pessoas de 166 nacionalidades diferentes. A estes juntam-se todos os migrantes do resto do país com tradições e culturas diversas.

Estas culturas e tradições que são trazidas para as cidades pelos imigrantes e migrantes das diversas zonas do país, fazem-se representar também pela alimentação. A biodiversidade está presente na nossa alimentação não só nos alimentos, mas também na forma como os cozinhamos e dinamizamos o ato de comer.

Por isso, para além de um ato biológico, a alimentação é também um ato social e cultural que encontra uma grande diversidade nos centros urbanos.

Atividade

Cada criança leva para a aula uma receita tradicional de outra zona do país ou do mundo.

Faz uma breve apresentação sobre a mesma que deverá incluir uma reflexão acerca da qualidade da refeição.



Fotografia 6

A Não Esquecer

Incentivar sempre a lavagem das mãos antes da refeição, assim como a lavagem dos alimentos que são consumidos em cru (frutas e vegetais);

O consumo de água deverá ser frequente e ao longo do dia;

Deverá ser incentivado o consumo de hortofrutícolas entre as crianças;

Dar a conhecer novos alimentos às crianças, poderá ser uma maneira de incentivar também a diversidade da sua alimentação.



Fotografias 7, 8 e 9

Para saber mais

- (1) https://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1493809556Programadedistribucaodealimentos.pdf
- (2) <https://www.dgs.pt/promocao-da-saude/educacao-para-a-saude/areas-de-intervencao/alimentacao.aspx>
- (3) <https://www.cdc.gov/healthyschools/obesity/facts.htm>
http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1444902559PrincipiosparaumaAlimentaçãoSaudável.pdf
http://www.fao.org/fileadmin/templates/food_composition/documents/upload/Interodocumento.pdf
<http://www.fao.org/3/a-y5686e.pdf>
http://www.alimentacaosaudavel.dgs.pt/activeapp/wp-content/files_mf/1445615271Artigosau_deemnu_meros.pdf
<https://www.nap.edu/read/10490/chapter/2#4>

Elaborado por

Ana Domingues (ana.santos.domingues@cm-lisboa.pt)

Fotografia

Ana Domingues (fotos 1,4), Lisboa E-Nova (fotos 2,3,5,8,9), Vera Abreu (fotos 6,7)