



## AULA DO 6º ANO

DISCIPLINA	Ciências Naturais
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO	Trocas nutricionais entre o organismo e o meio: nos animais.
DURAÇÃO	135 minutos (90 min. + 45 min.)

### Objetivo

Sensibilizar para a problemática da subnutrição e para a importância de uma alimentação rica em nutrientes.

### Recursos

- Computador com acesso à *Internet*, projetor e colunas de som;
- Vídeo (*online*).

### 1 Motivação/Introdução à Unidade Didática (5')

- Iniciar a aula com a seguinte imagem:



Fonte: <http://weasleysmaniacos.tumblr.com/>

- Identificar a personagem (Ron Weasley, o melhor amigo de Harry Potter) e perguntar se, de acordo com a sua expressão facial, acham que ele está gostando ou detestando a perna de frango.
- Estabelecer um breve diálogo baseado nas seguintes questões:
  - Qual a vossa comida preferida?
  - Qual é a comida que menos apreciam?
  - Qual a vossa reação, quando vos dão a comer alimentos de que não gostam?


### 2 Crianças com fome (20')

- Informar que estas questões foram feitas, também, a crianças dos Estados Unidos da América e perguntar se gostariam de conhecer as suas reações.
- Apresentar o vídeo “Kids Respond to Child Hunger”\* (2'49”), apenas até 1'33”, levando os alunos a traduzirem as perguntas dos cartuchos e a comentarem, brevemente, as reações das crianças do filme, perante as questões apresentadas.

\* Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=OwluOVJAn-0>

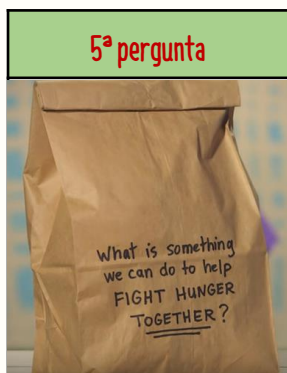


# ALIMENTAÇÃO PARA TODOS

				
1ª pergunta	2ª pergunta	3ª pergunta	4ª pergunta	
Qual a tua comida favorita?	Qual a comida de que menos gostas?	O que fazes, quando alguém te dá comida de que não gostas?	Sabias que 1 em cada 5 crianças não tem comida suficiente para se alimentar?	... nos Estados Unidos
<b>REAÇÕES</b> ↓				
	- agrado / aceitação - desagrado / rejeição		desconhecimento/ admiração/ preocupação	espanto/ choque / tristeza / angústia/ vontade de chorar (afinal tudo se passava no seu próprio país)



- Pedir à turma algumas sugestões para minorar este problema mundial e, de seguida, mostrar o resto do vídeo em que a menina de óculos expõe o seu pensamento fazendo a pergunta: O que podemos nós todos fazer para ajudar a luta contra a fome?



- Constatar que os inúmeros *post-its* com sugestões demonstram que muito pode ser feito.
- Lembrar que a má alimentação é uma realidade muito grave a nível mundial. Escrever no quadro **SUBNUTRIÇÃO**.

- Complementar as ideias com a leitura do seguinte texto:

"Infelizmente, a subnutrição é um problema muito sério que atinge milhares de pessoas em todo o mundo, sejam elas residentes em países desenvolvidos ou subdesenvolvidos. A subnutrição pode ser causada por dois fatores: alimentação deficiente ou falta de alimentos.

A alimentação deficiente ocorre com pessoas que baseiam a sua dieta alimentar apenas em carboidratos e gorduras, sendo essa alimentação muito pobre em frutas, verduras e proteínas, como a carne. Essa alimentação deficiente mata a fome, mas não fornece os elementos essenciais, como vitaminas e sais minerais, necessários ao bom funcionamento do organismo.

A ingestão de alimentos em quantidade menor do que a necessária faz com que o organismo gaste as suas reservas de gordura para manter o metabolismo do corpo, levando à subnutrição.

O baixo consumo de nutrientes essenciais à vida, como vitaminas e sais minerais, pode acarretar o aparecimento de inúmeras doenças, como o raquitismo, o escorbuto, as dores de cabeça, a osteoporose, a cegueira noturna e outras, sendo que a subnutrição é uma das principais causas de morte de crianças, em alguns países". (Texto de Paula Louredo, Brasil Escola)\*



## 3 Alimentação saudável (25')

• Desenhar ou projetar a imagem de um prato vazio e pedir aos alunos para o encherem com alimentos que julgam ser indispensáveis à saúde. Apontar as ideias no quadro, ao lado do prato. De seguida, projetar sobre o prato vazio, a imagem da “Roda dos Alimentos” e conferir se a turma revelou conhecimentos sobre os alimentos fundamentais a uma vida saudável.



Fonte: <http://loja.oxfordporcelanas.com.br/produto/pecas-especiais/prato-base-sousplat>



Fruta – 20/  
Gorduras e óleos – 2/  
Laticínios – 18/  
Carnes, pescado e ovos – 5/  
Leguminosas – 4/  
Cereais e derivados, tubérculos – 28/  
Hortícolas – 23/

Fonte: <http://alimentacao-net.blogspot.pt/p/roda-dos-alimentos.html>



"A presença da água, que não possui um grupo próprio, surge representada no centro da roda, visto que faz parte da constituição de quase todos os alimentos e é fundamental à vida. Por esta razão, a necessidade de hidratação requer um aporte hídrico significativo, de pelo menos 1,5L por dia." (Blogue Alimentação)\*

- Pedir para os alunos identificarem, na roda dos alimentos, projetada no quadro, a presença dos seguintes nutrientes: proteínas, hidratos de carbono, gorduras, vitaminas, minerais, fibras e água.

- Formar sete grupos e distribuir, a cada, um tipo de vitamina – A, B, C, D, E, K, PP. Solicitar-lhes que pesquisem sobre a sua importância para o organismo, os alimentos onde podem ser encontradas e as consequências no caso da sua carência. Os grupos apresentam o seu trabalho à turma.

## 4 Produção e distribuição dos alimentos no mundo (15')

- Iniciar um debate com as seguintes questões orientadoras:

- Será que se conhecem as causas da fome e da subnutrição? Quais são?

- Será que a produção atual de alimentos é suficiente para suprir as necessidades de toda a população mundial? Como atuar?

- Será que existem razões para que haja falta de alimentos para alguns e excesso para outros, de tal forma que, muitas vezes, a comida é deitada fora? Que fazer?

- Será que as pessoas pagam o mesmo preço pelos alimentos nos diferentes países do mundo? Quais as razões?



## 5 A fome e a subnutrição. Jogo das frases (15')

- Dividir a turma em seis grupos e, a cada um, distribuir tiras com três/quatro segmentos de frases que eles terão de ordenar reconstituindo afirmações com sentido.

### AFIRMAÇÕES

- Todos precisamos de nos alimentar, mas milhões de pessoas, em todo o mundo, não conseguem assegurar a sua alimentação, por diversos motivos, incluindo as más políticas, a crise económica global, os conflitos armados e os desastres naturais. Também, a falta de conhecimentos de produção alimentar são fatores condicionantes da fome.
- A maior parte do orçamento das famílias pobres é gasta na alimentação, dado que a instabilidade dos preços dos alimentos, geralmente demasiado elevados para elas, constitui uma questão de vida ou de morte. É absolutamente necessária uma política de preços que vá ao encontro das suas necessidades.
- O problema do mundo não está na produção de alimentos mas na sua desigual e injusta distribuição. A pobreza é o principal causador da fome e subnutrição, mas ela diminui em países que empreendem ações capazes de gerar empregos e renda. Onde existem ditaduras e opressão, há fome por falta de vontade política e de humanidade.
- As Alterações Climáticas podem contribuir para a subida dos preços dos alimentos, pois, com a desertificação dos solos e/ou o aumento de intempéries como tempestades e secas, ocorre a destruição de colheitas, o que afeta as populações que delas dependem, levando-as à fome e à subnutrição.
- Os governos dos países devem investir na luta contra a fome e subnutrição das suas populações e, ainda, ajudar as nações mais pobres, cooperando com iniciativas globais. Num mundo de instituições, sociedades e economias cada vez mais ligadas, é necessário coordenar os esforços e compartilhar as responsabilidades.
- As empresas têm um papel importante na luta contra a fome e a subnutrição, pois, ao darem salários justos e condições de trabalho adequadas aos seus trabalhadores, contribuem para que estes tenham uma vida melhor. Esta responsabilidade social deve ser uma preocupação constante de todos os empresários.

- Depois de reconstituídas as afirmações, pedir a cada grupo que leia, em voz alta, a sua e que faça um breve comentário ao seu conteúdo, sendo permitida a interferência de elementos dos outros grupos.

- Registar no quadro: **A FOME NO MUNDO**



## 6 A fome no mundo (20')

- Partir do registo no quadro e lançar a pergunta: Em que países acham que se sofre mais com a fome e subnutrição?
- Propor aos alunos identificarem os países mais afetados por esta problemática, analisando o mapa que se encontra no Anexo 1 desta Unidade Didática.
- Referir, brevemente, o índice da fome em Portugal que, no mapa, está assinalado como “muito baixo”.
- Chamar a atenção para o texto das elipses, traduzindo-o.

- Complementar com a leitura do seguinte texto:

“Um novo relatório sobre a fome no mundo afirma que, apesar de avanços, aproximadamente 795 milhões de pessoas passam fome ou sofrem de subnutrição e uma em cada quatro crianças é cronicamente subnutrida.

O Índice Global da Fome, apresentado em 2/10/2014, afirma que os conflitos armados continuam sendo um dos principais motivos para a fome no mundo.

O índice mostra que em oito dos 117 países incluídos na pesquisa a situação é «alarmante». A maior parte está na África subsaariana, e os problemas mais graves estão na República Centro-Africana, no Chade e na Zâmbia.” (Deutsche Welle, 2015)\*

\* Disponível em: <http://www.dw.com/pt/fome-recua-no-mundo-mas-ainda-atinge-795-milh%C3%B5es/a-18776942>

- Propor a visualização do vídeo “Alimento para todos e todas”\* (1' 30”).

- Refletir com os alunos sobre as mensagens nele contidas (dificuldade de acesso e escassez de alimentos, desrespeito, maldade, desperdício, humanidade, solidariedade, partilha,...).
- Concluir que é preciso agir, quer a nível governamental, particular ou individual.



\* Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=1ONvKULB2Ec>



## 7 Agir contra a fome (30')

- Retomar a constatação de que, em Portugal, o índice de fome é muito baixo, o que significa que ela existe e perguntar se acham que, ainda, se pode fazer alguma coisa para minorar o sofrimento das pessoas que enfrentam grave escassez de alimentos, pondo em causa a sua sobrevivência.
- Perguntar se têm conhecimento de algumas iniciativas para ajudar a resolver este problema, tanto por parte de organizações da sociedade civil (Banco Alimentar Contra a Fome, Refood, Zero Desperdício,...) como outras de menor dimensão na comunidade (iniciativas das Câmaras Municipais, Juntas de Freguesia, ONG, Escolas) ou mesmo individuais.
- Propor analisar os dados de uma campanha que tem vindo a ajudar a população carenciada em Portugal – Programa Zero Desperdício\*.
- Convidar os alunos a participarem ativa e continuamente numa das campanhas referidas. Planear as estratégias e formas de participação aos vários níveis: sensibilização, angariação de alimentos, envolver outras turmas, contactando diretores e outros alunos,... Pretende-se que a participação na campanha seja acompanhada por novos momentos de reflexão e aprofundamento da problemática e até de capacitação para uma melhor intervenção (a título de exemplo, técnicas de desenho e ilustração para a criação de cartazes informativos). Para tal, poderão ser criadas sinergias com os professores de outras disciplinas.

## 8 Síntese da Unidade Didática (5')

- Finalizar a unidade didática com uma reflexão sobre a dimensão global da problemática da fome e subnutrição. Apesar de haver produção de alimentos suficientes para atender às necessidades nutricionais de toda a população humana, é inaceitável o facto de existirem esses problemas, nos dias de hoje. Reforçar que as populações mais afetadas pela subnutrição são principalmente crianças e mulheres que vivem em países em desenvolvimento, nomeadamente na África subsaariana e no sul da Ásia. Apesar de menos expressivos, os números também indicam que existe fome em Portugal, onde muitos idosos e crianças sobrevivem graças ao apoio solidário.

**Autores:** Equipa da AIDGLOBAL

**Revisão didático-pedagógica:** M. Antonieta Pires

Esta Unidade Didática foi inspirada numa das sessões do projeto "Educar para Cooperar Loures (2ª edição)" realizada no Agrupamento de Escolas da Bobadela





## Anexo 1



Fonte: World Food Programme, [https://observatoriadaevangelizacao.files.wordpress.com/2015/08/fome\\_onu\\_brasil\\_01.jpg](https://observatoriadaevangelizacao.files.wordpress.com/2015/08/fome_onu_brasil_01.jpg)