

COMO É CONSTITUÍDO O APARELHO DIGESTIVO?



Protocolo experimental



1.º Ciclo do Ensino Básico



Estudo do Meio



Digestão | Órgãos digestivos | Alimentação



60 minutos



O que fazem os órgãos do aparelho digestivo durante todo o dia? Transformam uma variedade de alimentos – uma maçã, um pão ou um ovo – em energia indispensável à vida. A que mecanismos engenhosos recorrem? Onde se situam e como podemos ajudá-los a funcionar corretamente? O nosso aparelho digestivo encerra uma inteligência e complexidade notáveis.

Enquadramento curricular	• Distinguir os principais órgãos – coração, pulmões, estômago e rins – em representações do corpo humano, associando-os à sua função vital; • Descrever, de forma simplificada e com recurso a representações, os sistemas digestivo, respiratório, circulatório, excretor e reprodutivo, reconhecendo que o seu bom funcionamento implica cuidados específicos.
Objetivos	• Distinguir os principais órgãos humanos que constituem o sistema digestivo; • Associar os principais órgãos humanos do sistema digestivo às suas funções; • Compreender o funcionamento do sistema digestivo nos humanos.
Materiais	• Papel de cenário; • Lápis de cor ou de cera; • Canetas de feltro; • Fita-cola; • Impressões dos órgãos do sistema digestivo (em tamanho semelhante ao real).

ENQUADRAMENTO

Quando comemos, colocamos os alimentos na boca, mastigamos, engolimos e... depois? Numa verdadeira viagem, desde a boca até aos intestinos, passando pelo estômago, os alimentos vão sofrendo várias transformações logo a partir da primeira trincadela. Cada órgão tem uma função específica e, em conjunto, são de uma importância fundamental no equilíbrio do organismo, fornecendo os nutrientes, sais minerais e água essenciais à nossa saúde e bem-estar. No seu conjunto, os órgãos do aparelho digestivo são uma verdadeira equipa incansável!?

QUESTIONAR

- Como é constituído o aparelho digestivo?
- Para que serve cada órgão do aparelho digestivo?
- Porque precisamos de comer?
- O que acontece aos nossos alimentos depois de serem ingeridos?

EXPLORAR

1. Dividir a turma em grupos e esticar o papel de cenário no chão;
2. Pedir a um elemento de cada grupo para se deitar de barriga para cima sobre o papel de cenário para que o seu contorno seja desenhado pelos colegas;
3. Distribuir os diferentes órgãos que compõem o aparelho digestivo pelos grupos para que estes os possam recortar (Anexo);
4. Discutir com os alunos sobre as funções do aparelho digestivo e seus constituintes;
5. Pedir aos alunos os coloquem os órgãos no local e sequência correta dentro do contorno do colega e os legendem;
6. Expor os trabalhos na escola de modo a serem visíveis por toda a comunidade escolar.

EXPLICAR

O **aparelho digestivo** é composto por diversos órgãos que funcionam em conjunto para digerir os alimentos. É composto pela **boca**, por onde entram os alimentos que – com a ajuda dos dentes, língua e saliva (produzida pelas glândulas salivares) – vão ser triturados e amolecidos, de modo a poderem ser deglutidos.

De seguida, encontra-se o **esófago**, que leva os alimentos da boca até ao estômago através de movimentos peristálticos. O **estômago** é uma porção dilatada do tubo digestivo que armazena, temporariamente, os alimentos, ajudando na sua decomposição com diversos sucos digestivos. O **fígado** e o **pâncreas** ajudam na regulação da composição química do sangue. O fígado produz a biliar e o pâncreas ajuda a segregar enzimas que ajudam a regular os níveis de açúcar no sangue.

Posteriormente, encontram-se os intestinos, que constituem cerca de 80% do comprimento total do aparelho digestivo. A primeira parte é designada por **intestino delgado**, onde se processa a última fase da digestão e o início da absorção dos nutrientes. A segunda parte é designada por **intestino grosso**, cuja função é absorver água e sais minerais e onde se concentram os produtos residuais não digeridos até serem expelidos pelo **ânus**.

Apesar de muito semelhantes, os sistemas digestivos dos mamíferos encontram-se adaptados ao tipo de alimentação de cada um. Os **carnívoros** possuem um sistema mais simples, já que a carne que consomem não precisa de uma digestão muito especializada. Nos **herbívoros**, o sistema digestivo é mais longo, uma vez que as plantas são, na generalidade, menos nutritivas e mais “difíceis” de digerir.

Além disso, algumas espécies possuem ainda estômagos compartimentados, como é o caso dos **ruminantes** ou dos **granívoros**.

SABER MAIS

Na Academia Ciência Viva para Professores poderá encontrar mais alguns recursos que podem ajudar a aprender mais sobre a digestão dos alimentos e o destino dos seus nutrientes:

- **A dança da digestão** – https://academia.cienciaviva.pt/recursos/recurso.php?id_recurso=396