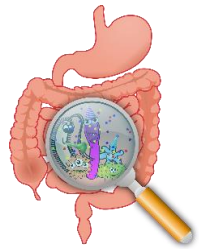
Para o intestino e mais além: a ascensão dos microrganismos

PROPOSTA DE EXPLORAÇÃO



© OpenClipart-Vectors, Pixabay

Cenário de aprendizagem

3.º Ciclo do Ensino Básico (7.º, 8.º e 9.º anos de escolaridade)

Biologia

intestino | microbiota | micróbio | microrganismos | saúde

Saliva, suor, pele, mãos ou… intestinos, a presença de **microrganismos** pode ser notada em vários locais, mais ou menos óbvios. E, se em alguns casos, os **micróbios** surgem associados a doenças e ambientes hospitalares, a verdade é que também desempenham um papel importantíssimo na manutenção e bem-estar do ser humano. A **microbiota** intestinal pode conter mais de 100 triliões de microrganismos com cada um a desempenhar distintas funções. Neste cenário de aprendizagem, os alunos são desafiados a descobrir como é que a microbiota intestinal influencia o seu peso, sistema imunitário e até comportamento, assim como, a conhecer alguns dos microrganismos que os rodeiam e como lidar com estes.

Desenvolvidos no âmbito do Programa Secundário para tod@s, coordenado pela Câmara Municipal de Lisboa – com o apoio do POR Lisboa 2020 – os cenários de aprendizagem Ciência Viva têm como objetivo estimular a curiosidade e o pensamento crítico para diferentes conceitos científicos, interpretar situações do quotidiano, consolidar aprendizagens adquiridas e desenvolver novos conhecimentos sobre tópicos do currículo, em contexto interdisciplinar e recorrendo à metodologia IBSE.

Enquadramento curricular	• Caracterizar as principais doenças provocadas pela ação de agentes patogénicos mais frequentes. • Explicar a importância da microbiota humana, indicando medidas que contribuam para o bom funcionamento do sistema.
Objetivos	• Reconhecer a existência da microbiota e compreender a sua diversidade; • Distinguir micróbios patogénicos de micróbios benéficos para o ser humano; • Compreender a importância da microbiota intestinal para a saúde; • Compreender os malefícios e benefícios associados à utilização de antibióticos;

CONTEÚDOS

Este cenário de aprendizagem é composto por cinco momentos distintos de exploração:

Visita guiada virtual (*opcional*): O intestino e a microbiota intestinal

Debate: Estranha forma de cura

Vídeo: O apocalipse dos antibióticos explicado

Jogo didático: A microbiota que nos habita

Quiz: Para o intestino e mais além: a ascensão dos microrganismos

SUGESTÃO DE EXPLORAÇÃO

1. De modo a motivar os alunos e despertar-lhes a curiosidade para a temática da microbiota intestinal, recomenda-se iniciar a exploração deste cenário de aprendizagem com a realização da **visita guiada virtual (*opcional*)** **"O intestino e a microbiota intestinal"**;
2. Desafie os alunos a promover o **debate** **"Estranha forma de cura"**, onde irão colocar-se no hipotético lugar de dador fecal ou de paciente com uma patologia associada à microbiota intestinal (que irá receber um transplante fecal), explorando os principais benefícios associados a este meio de tratamento;
3. Após os alunos ficarem a conhecer algumas patologias associadas à microbiota intestinal e as respetivas abordagens clínicas existentes, convide-os a consolidar os seus conhecimentos sobre a temática visualizando o **vídeo** **"O apocalipse dos antibióticos explicado"**, de modo a compreenderem o motivo pelo qual os antibióticos não são a solução para todo o tipo de patologias bacterianas;
4. Nesta fase do cenário, desafie os alunos a recorrer aos conhecimentos adquiridos – microbiota intestinal, patologias associadas, possíveis tratamentos e efeito do uso excessivo de antibióticos – para explorar o jogo didático **"A microbiota que nos habita"**, onde lhes será dado a conhecer outros microrganismos presentes no corpo humano;
5. Termine este cenário desafiando os alunos a responder ao **quiz** **"Para o intestino e mais além: a ascensão dos micro-organismos"**, com perguntas de escolha múltipla, como forma de consolidar conhecimentos sobre a presença de microrganismos no corpo humano. Cada questão apresenta uma pequena explicação que irá permitir uma melhor compreensão dos conceitos científicos abordados.

ENSINO À DISTÂNCIA

Os cenários de aprendizagem propostos podem servir de complemento ao ensino à distância. Neste sentido, sugere-se que seja solicitado aos alunos a realização posterior de pesquisas sobre os temas abordados. Os resultados das pesquisas poderão ser partilhados com o professor ou servir de base ao debate com a turma, nas plataformas digitais usadas no ensino à distância.

Os conteúdos científicos abordados baseiam-se nos temas explorados na exposição "Explora", patente no Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva

tipologia | nível de ensino | áreas disciplinares | áreas temáticas | duração