PAVILHÃO DO CONHECIMENTO
CENTRO CIÊNCIA VIVA

PROPOSTA DE

MICROBIOTA INTESTINAL EM



Cenário de aprendizagem

3.º Ciclo do Ensino Básico (9.º ano de escolaridade)

Ciências Naturais

Microrganismo | Micróbio | Microbiota | Intestino | Saúde

Nos intestinos, como em mais lado nenhum do corpo humano, encontra-se uma variada população de micróbios. Este conjunto de microrganismos denomina-se **microbiota intestinal** e sabe-se, atualmente, que influencia o nosso peso, sistema imunitário e até comportamento. Através deste cenário de aprendizagem, professores e aluno vão conhecer as principais doenças provocadas por agentes patogénicos e explorar a microbiota intestinal e as suas implicações na saúde humana.

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 digestivo.
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.

CONTEÚDOS

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

Factos e curiosidades: Microbiota intestinal
Vídeo: Como as bactérias governam o nosso corpo
Jogo didático: A microbiota que nos habita
Debate: Estranha forma de cura
Quiz: Microbiota intestinal em análise

SUGESTÃO DE EXPLORAÇÃO

1. Inicie a exploração deste cenário de aprendizagem motivando os seus alunos para esta temática através da revelação de alguns **factos e curiosidades** sobre a **"Microbiota intestinal"** desconhecidos, pela maioria das pessoas;
2. Convide os alunos a visualizar o **vídeo "Como as bactérias governam o nosso corpo"**, onde irão irão perceber que os micróbios estão em toda a parte, em tudo o que os rodeia e… até neles próprios;
3. Após os alunos ficarem a conhecer quem os habita e o papel que desempenham no organismo, convide-os a explorar, individualmente, algumas relações (improváveis) que se estabelecem entre o ser humano e a sua microbiota através do **jogo didático "A microbiota que nos habita"**;
4. Nesta fase do cenário, sugere-se que seja promovida a discussão, para estimular a curiosidade dos alunos, sobre a realização de transplantes fecais. Confrontados com a questão *"E, se tivessem de receber as fezes de alguém, aceitariam?"*, a reação inicial dos alunos será, certamente, de repulsa por esta técnica, mas ao participarem no **debate "Estranha forma de cura"**, irão conhecer as provas científicas que permitem considerar este um método eficaz de recuperação da saúde;
5. Termine este cenário desafiando os alunos a responder ao **quiz "Microbiota intestinal em análise"**, com perguntas de escolha múltipla, como forma de consolidar conhecimentos sobre a microbiota intestinal. Cada questão apresenta uma pequena explicação que irá permitir uma melhor compreensão dos conceitos científicos abordados.

ENSINO À DISTÂNCIA

Os cenários de aprendizagem propostos encontram-se estruturados para poderem 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 "Pum! A vida secreta dos intestinos", patente no Pavilhão do Conhecimento - Centro Ciência Viva, desenvolvidos em articulação com a comunidade científica do Instituto de Tecnologia Química e Biológica António Xavier (ITQB-NOVA) e da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.