

H2O: Hoje como Ontem... água!



Cenário de aprendizagem



2.º Ciclo do Ensino Básico (5.º e 6.º anos de escolaridade)



Ciências Naturais



água | biodiversidade | pegada hídrica | sustentabilidade

ou indisponível, visível ou não... A água existe de várias formas, integrada no ciclo hídrico da Natureza ou em diversos ciclos criados através do engenho humano. Porque todas as ações têm uma pegada hídrica associada, através deste cenário de aprendizagem os alunos são desafiados a descobrir a disponibilidade deste bem essencial à vida e a desenvolver hábitos e comportamentos sustentáveis para que hoje, como ontem, continue a haver água!

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	• A água – importância, valor, características e percentagens. • A importância da água para os seres vivos. • Ciclos da água. • Higiene e problemas sociais.
Objetivos	• Perceber alguns fatores que afetam o consumo de água. • Identificar vários processos utilizados para tratar água, de forma a torná-la segura para beber e usar vocabulário adequado para explicar o tratamento de água para consumo. • Identificar diferentes tipos de água. • Identificar a água por trás de cada ação e/ou objeto.

CONTEÚDOS

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

Visita guiada virtual (opcional): Água: cada gota conta

Protocolo experimental: És o que bebes

Vídeo: Ciclo urbano da água

Jogo didático: Vamos poupar água!

Quiz: H₂O: Hoje como Ontem... água!

SUGESTÃO DE EXPLORAÇÃO

1. De modo a motivar os alunos e despertar-lhes a curiosidade para a temática da disponibilidade de água e a sua presença nos produtos bens e serviços que os rodeiam, recomenda-se iniciar a exploração deste cenário de aprendizagem com a realização da **visita guiada virtual (opcional) “Água cada gota conta”**;
2. Desafie os alunos a explorar o **protocolo experimental “És o que bebes”**, onde irão perceber fatores afetam o consumo de água, compreender os vários processos existentes para o tratamento desta para consumo, a respetiva eficiência e todo o vocabulário associado;
3. Após os alunos ficarem a conhecer os principais fatores que afetam o consumo de água e os tratamentos a que é sujeita, convide-os a consolidar os seus conhecimentos sobre a temática visualizando o **vídeo “Ciclo urbano da água”**, de modo a compreenderem como é que o engenho humano “moldou” o ciclo da água dando origem ao ciclo urbano da água;
4. Nesta fase do cenário, desafie os alunos a recorrer aos conhecimentos adquiridos – disponibilidade de água no nosso Planeta, formas de consumo e alguns processos associados à sua utilização – para explorar o **jogo didático “Vamos poupar água!”**, onde serão sensibilizados e estimulados a adotar comportamentos mais sustentáveis no seu dia a dia;
5. Termine este cenário desafiando os alunos a responder ao **quiz “H₂O: Hoje como Ontem... água!”**, com perguntas de escolha múltipla, como forma de consolidar conhecimentos sobre a água. 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