

## COMO FAZER UM TERRÁRIO?

### Enquadramento

A compreensão dos processos ecológicos existentes em torno do solo e da água é fundamental para entendermos as várias componentes da Natureza. A interligação entre os vários processos ecológicos forma a estrutura que suporta todo um ecossistema. O uso de terrários ajuda à observação e identificação desses processos a uma escala que nos permite monitorizá-los e compreender em situação de sala de aula.

Os terrários são recipientes transparentes de diversos tamanhos que podem ser abertos ou fechados, de vidro ou de outros materiais transparentes. A transparência do material é fundamental pois permite observar o comportamento das espécies e permite ainda a entrada da luz. Construído o terrário estes permitem-nos explorar um ecossistema em miniatura uma vez que a sua monitorização possibilita a observação do ciclo da água, assim como a ocorrência da germinação de algumas plantas, entre outros. Ainda, se dentro dos terrários existirem animais como minhocas ou caracóis podemos observar os seus comportamentos. Os terrários podem ser fechados ou abertos e dependendo da sua forma irão permitir a observação de diferentes estados. Nos terrários fechados conseguimos observar o ciclo da água, uma vez que a água resultante da evaporação das folhas acaba por ficar concentrada nas paredes e no ar do terrário. Quando este atinge um ponto de saturação forma-se uma “minichuva” permitindo a entrada da água novamente no solo.

Com esta atividade pretende-se a elaboração de um terrário de forma a possibilitar a observação de processos que ocorrem no meio natural. Aconselhamos a construção dos dois tipos de terrário uma vez que as diferenças visíveis dentro deles irão facilitar uma melhor compreensão dos processos ecológicos que existem em diferentes tipos de ecossistemas.

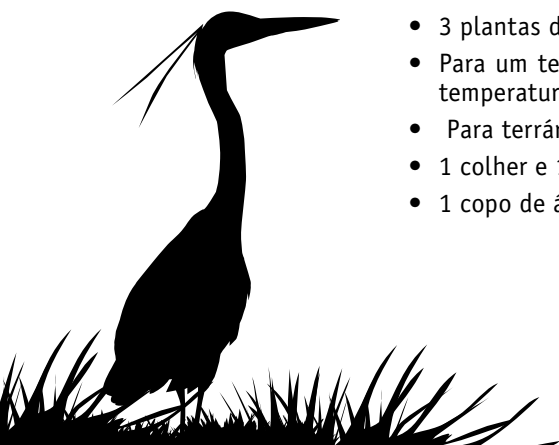
### Objetivos:

- Simular ambientes terrestres;
- Identificar os processos ecológicos;
- Descrever as diferentes fases do ciclo de vida das plantas e dos animais;
- Verificar o processo de decomposição;
- Estimular o registo das observações em diários e tabelas.

### PROTOCOLO EXPERIMENTAL

#### Material:

- Recipiente para montar o terrário (aquário vazio, recipientes de vidro ou garrafas de plástico);
- Tampa para o recipiente dos terrários do tipo fechado;
- Pedras para aquário ou argila expandida;
- Carvão vegetal;
- Terra adubada;
- 3 plantas diferentes e sementes;
- Para um terrário fechado escolher plantas características de solos mais húmidos e temperaturas constantes;
- Para terrários abertos escolher plantas que necessitem de uma maior ventilação;
- 1 colher e 1 garfo;
- 1 copo de água.



### Procedimento:

1. Limpar o recipiente com água e sabão e verificar se está bem limpo e seco. De seguida passar um algodão embebido em álcool de forma a eliminar fungos e bactérias. Deixar secar;
2. Começar a montagem das camadas do interior do recipiente seguindo os seguintes passos:
  - 2.1. No fundo do recipiente colocar as pedras ou a argila expandida, de forma a formar uma camada para a drenagem da água;
  - 2.2. Colocar uma fina camada de carvão (este patamar é fundamental para evitar o crescimento de fungos na água, o apodrecimento das raízes e a formação de gases);
  - 2.3. Colocar uma camada de terra, até aproximadamente 1/4 da altura do recipiente;
  - 2.4. Abrir buracos na camada de terra e plantar as plantas;
  - 2.5. Molhar cuidadosamente a terra e, caso se planeie um terrário fechado, fechar o recipiente nesta fase.
3. Colocar o terrário num local onde receba luz, mas que não fique diretamente exposto à luz solar.
4. Fazer um registo diário ou semanal das mudanças verificadas (transcrever a tabela 1 para o caderno) e uma vez por semana abrir a tampa aproximadamente meia hora para que ocorra renovação do ar. Um terrário exige pouca manutenção, mas é importante observar se é necessário adicionar água. Caso seja necessário adiciona em pequenas quantidades.

**TABELA 1** - Registo de observações do terrário

Data	Tipo de terrário		Observação da germinação de sementes		Observação do ciclo da água	
	Aberto		Sim		Sim	
	Fechado		Não		Não	

**Sugestão:** De forma a simular uma paisagem natural, pode-se acrescentar ao terrário alguns elementos como galhos, e também simular um ponto de água. Para isso basta adicionar um frasco mais pequeno com água. Se possível adicionar minhocas e caracóis em terrários de maiores dimensões, para observar os seus comportamentos. No fim libertar os mesmos no seu ambiente natural.

### QUESTÕES:

1. Quais foram as alterações observadas ao longo dos dias nos terrários?
2. Por que razão os terrários não podem estar num local onde possam receber luz diretamente do sol?
3. O terrário fechado impede a entrada de oxigénio para a respiração da planta?
4. Quais são as vantagens da construção de um terrário?
5. Especifica as principais diferenças que observaste entre um terrário aberto e um terrário fechado.
6. Que processos ocorrem na Natureza que são facilmente observados num terrário? Descreve a importância que cada um desses fenómenos possui num ecossistema.