

SERRAVES

**ANFÍBIOS
ESCOLAS**

**CADERNO
DE ACTIVIDADES**

BIODIVERSIDADE





Biodiversidade e Ambiente

Biodiversidade e Ambiente é um projeto de educação e divulgação da biodiversidade e ambiente urbanos promovido pelo Serviço Educativo da Fundação de Serralves

Conhecer, participar e partilhar

No âmbito do projeto são disponibilizados recursos pedagógicos para as famílias e para as escolas.

Código de conduta

As atividades sugeridas neste caderno pedagógico assentam num princípio de respeito pela Natureza e pelos animais, salvaguardando o seu bem-estar. Usufri deste património que o Parque de Serralves preserva. Não manipules as espécies, salvo na presença de um monitor. Diverte-te!



Caderno de atividades

As atividades pedagógicas são propostas práticas para a exploração da biodiversidade e do ambiente no Parque, em casa ou na escola. De realização simples e apelativa, as atividades convidam o público a parar, a observar e a explorar os ritmos da Natureza ao longo das estações do ano.

Um recurso pedagógico

O professor poderá utilizar as atividades como:

- motivação para uma visita ao Parque;
- complemento à visita escolar, reforçando conceitos e práticas;
- caso prático para o estudo da temática da biodiversidade e do ambiente em sala de aula.



Enquadramento Pedagógico

Conceitos

Anfíbio
Metamorfose
Girino
Urodelo
Anuro
Brânquias
Hibernação
Estivação

Estratégias

O tema dos anfíbios será explorado através de várias tipologias de atividades:



Atividade de laboratório



Atividade de campo



Atividade prática - construção



Os anfíbios: sugestão de visita pedagógica ao Parque de Serralves

O Serviço Educativo oferece um conjunto de atividades direcionadas às escolas relacionadas com o tema dos anfíbios:

Programa educativo: **Minicientistas**

Atividade: **A vida na água**

Pré-escolar

Programa educativo: **Cientistas no Parque**

Atividade: **Os anfíbios no Parque**

Ensino Básico - 1º Ciclo (4º ano)

Programa educativo: **Aulas de Campo**

Atividade: **Em busca de tritões, salamandras e lagartos**

Ensino Básico - 1º, 2º, 3º Ciclos

Programa educativo: **Aulas de Campo**

Atividade: **A vida na água**

Ensino Básico - 1º, 2º, 3º Ciclos



O que é um anfíbio?

Anfíbio significa vida dupla (amphi = duplo + bio = vida)



Dos anfíbios fazem parte os sapos, as rãs, as relas, as salamandras e os tritões.



Os anfíbios apresentam uma pele nua e viscosa, por vezes com padrões muito vistosos.



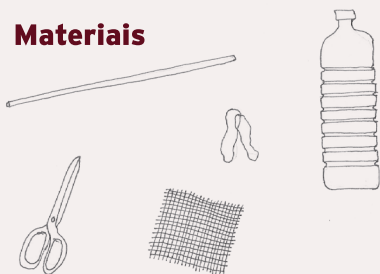
Construção de um camaroeiro

Salamandra ou tritão?

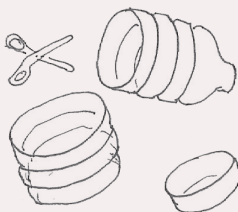
Os anfíbios dividem-se em dois grandes grupos: Urodelos, a que correspondem as salamandras e os tritões e Anuros, a que correspondem os sapos, as rãs e as relas. Uma forma simples de diferenciar estes dois grupos é observar as suas larvas, também conhecidas como girinos. Constrói um camaroeiro e parte para a aventura!

Como fazer?

Materiais



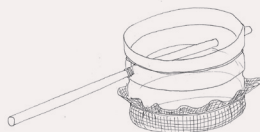
1 Corta uma garrafa de plástico como demonstrado no esquema



2 Prende uma rede (malha de 1mm) a uma das aberturas do cilindro com um elástico

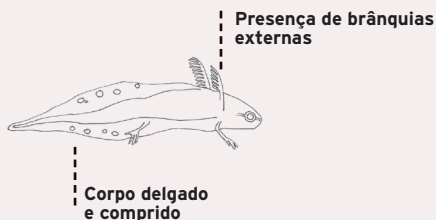


3 Insete uma vara no cilindro, prendendo-a com elásticos, por forma a teres um braço de suporte do camaroeiro. O teu camaroeiro está pronto a ser utilizado. Dirige-te a um ponto de água e recolhe uma amostra. Conseguirás observar girinos?

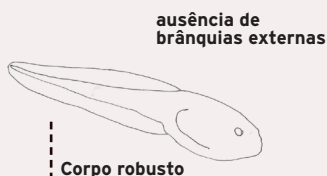


Como diferenciar os girinos?

Girino de Urodelo



Girino de Anuro





Ciclo de vida de um anfíbio

A metamorfose de um anfíbio

Os anfíbios sofrem várias transformações externas e internas até atingirem a idade adulta. O ovo, depositado na água, eclode e liberta a larva que originará o adulto. Representa o ciclo de vida de um Urodelo (salamandra) e de um Anuro (sapo), em pasta de modelar.

Como fazer?

1 Mistura num recipiente 2 porções de farinha sem fermento com 1 porção de sal fino e 1 porção de água. Deverás obter uma massa homogénea, com uma textura plástica que não se agarre às mãos

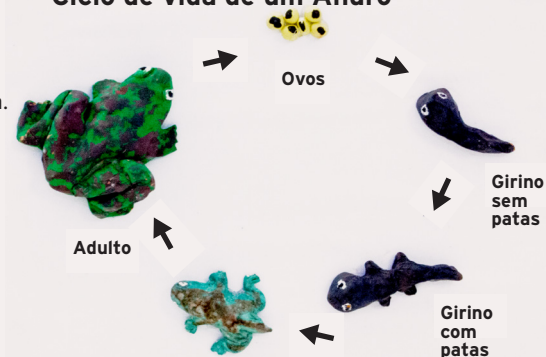
2 Modela o ciclo de vida de um sapo e de uma salamandra, inspirando-te nas figuras ao lado

3 Coloca os modelos no micro-ondas durante 4 minutos

4 Pinta-os com as cores respetivas, utilizando tintas à base de água ou marcadores de feltro

5 Depois de finalizados, organiza os diferentes modelos de forma a que representem o ciclo de vida de uma salamandra e de um sapo. Monta-os numa superfície rija, utilizando cola.

Ciclo de vida de um Anuro



Ciclo de vida de um Urodelo





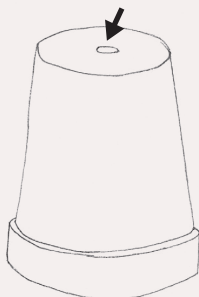
Construção de um abrigo para anfíbios

Aprender a cuidar dos anfíbios

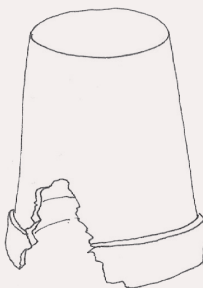
Os anfíbios vivem na proximidade de meios aquáticos. São mais ativos durante a noite e ao crepúsculo, refugiando-se durante o dia. O calor e o frio extremos podem induzir períodos de hibernação e estivação nestes animais. É possível encontrá-los por baixo de troncos ou pedras ou mesmo em buracos na terra. Aprende a construir um abrigo artificial para os anfíbios da proximidade da tua escola.

Como fazer?

1 Veda o buraco de escoamento de água no fundo de um vaso de terracota utilizando uma rolha de cortiça



2 Faz uma pequena abertura na parte superior do vaso de terracota, tal como demonstra o esquema



3 Coloca o abrigo na terra numa posição invertida, selecionando um local abrigado e sombrio, nas proximidades de um ponto de água. Vai observando o teu abrigo sem te aproximares demasiado, por forma a não perturbares qualquer habitante



FICHA TÉCNICA

Conceção Técnico-pedagógica

Mundo Científico - Educação e Divulgação Científica, Lda.

Coordenação

João Almeida, Elisabete Alves

Textos

Mundo Científico - Educação e Divulgação Científica, Lda.

Edição

João Almeida

Design Gráfico

UNDO, Agência Criativa

Ilustrações

Pedro Gabriel

Créditos Fotográficos

Casa das Ciências: p. 4 · Tiago Ferreira Marques: p. 3, p. 6 e p. 7 · Tiago Ferreira Marques, Arquivo Fotográfico da Fundação de Serralves: p. 2

Projeto "Biodiversidade em Serralves" cofinanciado por



UNIÃO EUROPEIA

Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional