



**Ficha de atividade:  
Espécies Exóticas Invasoras Aquáticas**

**Pedro Anastácio**

MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente, ARNET – Rede de Investigação Aquática, Universidade de Évora, [anast@uevora.pt](mailto:anast@uevora.pt)

**Resumo**

Esta atividade desafia os alunos a identificar espécies exóticas invasoras aquáticas através da correspondência entre nome comum/científico, imagem e descrição. Funciona como um jogo colaborativo e competitivo, promovendo observação, análise crítica e aprendizagem ativa.

Pode ser realizada em sala de aula, com materiais simples, e adaptada a diferentes níveis de ensino.

A atividade é ideal para integrar na Semana Sobre Espécies Invasoras (SEI), incentivando as escolas a registar a sua participação na plataforma da SPECO.

**Enquadramento Curricular e Objetivos de Aprendizagem**

Enquadramento Curricular

A atividade articula-se com conteúdos de:

- Estudo do Meio / Ciências Naturais (1.º–3.º Ciclo)
- Biologia e Geologia (Ensino Secundário)
- Cidadania e Desenvolvimento
- Educação Ambiental e Sustentabilidade
- Competências de literacia científica e investigação

## Objetivos de Aprendizagem

Os alunos deverão ser capazes de:

- Reconhecer espécies exóticas invasoras aquáticas presentes em Portugal.
- Relacionar características morfológicas com a identificação de espécies.
- Compreender os impactes ecológicos, económicos e sociais das invasões biológicas.
- Desenvolver competências de observação, comparação e classificação.
- Trabalhar de forma colaborativa e comunicar conclusões.
- Valorizar a participação em iniciativas de ciência cidadã e conservação.

## Atividades Diferenciadas

1.º e 2.º Ciclo (8-12 anos)

**Objetivo:** Identificar espécies invasoras através de pistas visuais simples.

**Procedimento:**

1. Selecionar 6–8 espécies com imagens claras e descrições simplificadas.
2. Distribuir cartões com **nomes, fotos e descrições curtas**.
3. Em grupos, os alunos devem juntar os três elementos corretos.
4. Cada grupo apresenta uma espécie e explica uma característica distintiva.
5. Opcional: criar um “mural das invasoras” para a escola.

**Dicas de adaptação:**

- Usar frases curtas e vocabulário acessível.
- Incluir elementos lúdicos (cores, símbolos, pistas).
- Permitir que os alunos desenhem a espécie após a identificação.

3.º Ciclo (13-15 anos)

**Objetivo:** Relacionar características morfológicas e ecológicas com a identificação de espécies invasoras.

**Procedimento:**

1. Selecionar 10–12 espécies com descrições mais completas.

2. Dividir a turma em grupos e distribuir conjuntos misturados de cartões.
3. Os alunos devem justificar cada correspondência com base em características observáveis.
4. Após a atividade, cada grupo escolhe uma espécie e apresenta:
  - o origem geográfica
  - o modo de introdução
  - o impactos da espécie
  - o medidas de controlo

Ensino Secundário (16-18 anos)

**Objetivo:** Aplicar conhecimentos de ecologia, taxonomia e gestão ambiental na identificação e análise de problemas relacionados com espécies invasoras.

**Procedimento:**

1. Selecionar 12–15 espécies, incluindo algumas morfologicamente semelhantes.
2. Incluir descrições mais técnicas (caracteres diagnósticos, habitats, vias de introdução).
3. Os grupos devem montar as correspondências e justificar com base em:
  - o morfologia
  - o ecologia
  - o distribuição
  - o legislação aplicável
4. Cada grupo elabora uma mini-ficha técnica da espécie (para portefólio).
5. Opcional: articular com ciência cidadã usando a App de espécies invasoras.

**Extensões possíveis:**

- Debates sobre gestão e erradicação.
- Análise de casos reais (lagostim-vermelho, jacinto-de-água, caranguejo-peludo-chinês, mexilhão-zebra, siluro).
- Integração com trabalho de campo.

## Materiais Sugeridos

- Cartões impressos, eventualmente plastificados, com:
  - **Fotos** das espécies, usando o Guia INVASAQUA, o livro das 25 Espécies que estão a invadir Portugal ou imagens livres de direitos disponíveis gratuitamente online.
  - **Nomes comuns e científicos**
  - **Descrições** (adaptadas por ciclo)
- Tesoura, envelopes e elásticos para organizar conjuntos
- Quadro branco ou cartolina para sínteses
- Projetor para explicar alguns conceitos básicos (opcional)
- Livros gratuitos sobre espécies invasoras aquáticas – podem ser descarregados online ou podem ser pedidos em versão impressa:
  - *Guia INVASAQUA*
  - *Livro das 25 espécies que estão a invadir Portugal*
- Marcadores, post-its, fita-cola
- Cronómetro (para versão competitiva)

## Referências a usar

- LIFE INVASAQUA (2020). *Guia de Espécies Exóticas Invasoras Aquáticas da Península Ibérica*.  
<https://lifeinvasaqua.com/wp-content/uploads/2020/11/LIBRO-ESPECIES-INVASORAS-PORTUGUES-FINAL-3.pdf>
- LIFE INVASAQUA (2023). *25 Espécies Aquáticas Invasoras que Estão a Invadir Portugal*.  
[https://lifeinvasaqua.com/wp-content/uploads/2023/11/AF\\_Wilder-especies-aquaticas-invasoras\\_2023-10-26.pdf](https://lifeinvasaqua.com/wp-content/uploads/2023/11/AF_Wilder-especies-aquaticas-invasoras_2023-10-26.pdf)
- Diário da República (2019). Decreto-Lei n.º 92/2019 - prevenção e gestão da introdução e propagação de espécies exóticas invasoras.

## Recursos adicionais

- Semana Sobre Espécies Invasoras (SEI) – plataforma de registo de atividades. [Semana Sobre Espécies Invasoras \(SEI\) | SPECO](#)
- Vídeos do projeto LIFE INVASAQUA. [Life Invasaqua - YouTube](#)
- Vídeos educativos das Invasoras às quartas, da SPECO. [Invasoras às Quartas! | SPECO](#)
- App “Espécies Exóticas Invasoras EU”. IOS: [App Especies exóticas invasoras EU - App Store](#) . Android: <https://play.google.com/store/apps/details?id=eu.europa.publications.mygeossias&hl=es&gl=US>
- Rede InvECO com adesão gratuita para sócios e não-sócios da SPECO e útil para pedir e partilhar informação sobre Espécies Exóticas Invasoras. [InvECO | SPECO](#)

## Glossário

**Espécie exótica:** espécie que ocorre fora da sua área de distribuição natural devido à ação humana, que a transportou.

**Espécie exótica invasora:** espécie exótica que se estabelece, se reproduz, se dispersa e que causa impactes negativos Ecológicos, Económicos ou sobre a Saúde Humana.

**Impacte ecológico:** efeito sobre ecossistemas, espécies nativas ou processos naturais.

**Vias de introdução:** processos pelos quais uma espécie chega a novos locais (por exemplo libertação, fuga, contaminante, clandestino, corredor).

**Erradicação:** remoção completa de uma população invasora de uma área.

**Controlo:** ações para reduzir a abundância ou impacte de uma espécie invasora.

**Ciência cidadã:** participação do público na recolha e partilha de dados científicos.