

# Missão Viagem ao Fundo do Mar

*Descobrir habitats marinhos dos Açores e construir uma história coletiva de exploração do oceano.*

## E se a turma pudesse descer até ao fundo do oceano?

Nesta missão, a sala de aula transforma-se numa expedição. Os alunos imaginam que entram num pequeno submarino, cápsula de investigação ou veículo submarino e iniciam uma viagem desde a costa até zonas cada vez mais profundas.

Ao longo do percurso, a turma conhece diferentes ambientes marinhos, descobre como mudam a luz, a profundidade, o tipo de fundo e os seres vivos, e percebe que o lixo marinho pode viajar entre habitats e afetar organismos longe do local onde foi abandonado. A aprendizagem pode ser apresentada numa história coletiva ou através de conversas imaginadas com animais marinhos, sempre apoiadas em informação real.

### Não é apenas uma história

A narrativa é construída a partir de informação real. Cada grupo deve pesquisar o seu habitat, escolher espécies adequadas e integrar pelo menos uma característica ecológica, uma ameaça e uma ação de proteção.



## Ligação ao CIRCULAROCEAN

A Missão Viagem ao Fundo do Mar aproxima os alunos mais novos da literacia do oceano e do problema do lixo marinho. Está integrada na abordagem educativa do CIRCULAROCEAN, projeto INTERREG MAC 2021-2027 em que a SPEA Açores participa, mostrando que resíduos produzidos em terra podem chegar ao mar e circular entre diferentes ambientes.

**imaginar → pesquisar → descobrir → escrever → ilustrar → partilhar → proteger**

## As paragens da viagem

A turma pode realizar quatro ou cinco paragens. O professor pode adaptá-las à idade e ao tempo disponível.

| Paragem                                | O que descobrir                                                                                                                               | Pergunta para a história                      |
|----------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| 1. Zona entremarés e poças de maré     | Entre a terra e o mar. A água sobe e desce com as marés e os organismos enfrentam mudanças de temperatura, exposição ao ar e força das ondas. | O que acontece quando a maré baixa?           |
| 2. Fundos costeiros rochosos           | Zonas submersas com rochas, fendas e algas, que oferecem abrigo e alimento.                                                                   | Quem se esconde nas rochas e porquê?          |
| 3. Fundos arenosos                     | Áreas dominadas por areia ou sedimentos. Muitos animais vivem enterrados ou deslocam-se sobre o fundo.                                        | Como viver num lugar com poucos esconderijos? |
| 4. Mar aberto                          | A coluna de água longe da costa. Os organismos dependem das correntes, do alimento e de grandes áreas de deslocação.                          | Como é viver num ambiente sem paredes?        |
| 5. Águas profundas e montes submarinos | À medida que descemos há menos luz e maior pressão. Os montes submarinos criam relevo e podem concentrar vida marinha.                        | Como muda o oceano quando a luz desaparece?   |
| 6. Opção espécies                      | Os alunos devem encontrar um animal da sua preferência que será o seu guia e com quem vão conversar.                                          | Ver perguntas obrigatórias no protocolo       |

### O que deve aparecer em cada paragem?

- Uma descrição simples do habitat ou animal.
- Pelo menos **uma espécie ou grupos de organismos** adequados, escolhidos pelos alunos com o apoio do professor.
- Uma adaptação ou curiosidade.
- Uma ameaça ou problema, incluindo lixo marinho quando fizer sentido.
- Uma decisão dos exploradores: o que podem fazer para proteger aquele lugar ou animal?

|                                  |                                         |                                               |
|----------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------------|
| PROJETO                          | PÚBLICO-ALVO                            | DURAÇÃO                                       |
| 5. Missão Viagem ao Fundo do Mar | 1.º ciclo                               | 2-4 sessões de 45-60 min + apresentação final |
| LOCAL                            | MODALIDADE                              | ACOMPANHAMENTO                                |
| Sala de aula / biblioteca        | Literacia do oceano + criação narrativa | SPEA + professor/a                            |

### Pergunta de investigação

O que encontraríamos numa viagem desde a costa até ao fundo do oceano e como poderíamos ajudar a proteger esses habitats?

## Objetivos

- Desenvolver a **literacia do oceano** de forma criativa e adequada ao 1.º ciclo.
- Reconhecer que o oceano possui diferentes habitats/ espécies e condições ambientais.
- Conhecer espécies ou grupos de organismos associados a esses habitats.
- Compreender que o lixo marinho pode afetar diferentes zonas do oceano.
- Estimular pesquisa, escrita, expressão oral, ilustração e trabalho cooperativo.
- Relacionar informação científica com empatia e capacidade de imaginar a perspetiva de outro ser vivo.
- Reconhecer boas práticas que previnem o lixo marinho e protegem os habitats e as espécies.
- Transformar conhecimento científico simples numa história ou conversa coerente.

## Materiais

- **Fornecidos pela SPEA:** protocolo, materiais como papel, cartolinas, lápis de cor, materiais de desenho ( professor deve fazer uma listagem do material necessário de acordo com a missão, preferir sempre a reutilização de materiais e resíduos, ficha da missão).
- **Escola/turma:** computador/tablet, se utilizado.
- **Opcional:** mapa do arquipélago, globo, vídeos curtos ou livros sobre o oceano selecionados pelo professor.

## Preparação

1. Agendar uma sessão inicial com a SPEA ou utilizar os materiais de enquadramento.
2. Apresentar a ideia da expedição e escolher o veículo imaginário.
3. Definir as paragens/ espécies que a turma irá explorar.
4. Dividir a turma em pequenos grupos, atribuindo uma paragem/ espécie a cada grupo.
5. Distribuir os materiais de pesquisa adequados à idade.

## Opção Conversa com um animal marinho

Em alternativa, ou como complemento à história coletiva, cada aluno ou pequeno grupo escolhe uma espécie marinha que poderá encontrar numa das paragens da viagem. Depois de pesquisar a espécie e o habitat, cria uma conversa entre o explorador e o animal. O diálogo pode ser imaginado, mas as informações sobre a espécie, o lugar onde vive e as ameaças que enfrenta devem estar corretas.

## Como realizar

1. Escolher uma espécie marinha adequada a uma das paragens da viagem.
2. Pesquisar onde vive, do que se alimenta, como se desloca e de que necessita para sobreviver.
3. Imaginar o encontro entre o explorador e o animal no seu habitat.
4. Construir a conversa, incluindo todas as perguntas obrigatórias e outras perguntas escolhidas pelos alunos.
5. Dar voz ao animal: as respostas devem combinar factos simples com emoções coerentes com a situação descrita.

6. Apresentar o diálogo através de texto ilustrado, banda desenhada, leitura dramatizada, teatro de fantoches, áudio ou vídeo curto.

## Fase 1 | Investigar a nossa paragem

Cada grupo preenche uma pequena ficha antes de escrever. O objetivo é garantir que a história nasce de informação correta.

- **Onde estamos?** perto da costa, no fundo, em mar aberto, numa zona profunda...
- **Como é o lugar?** muita ou pouca luz, rocha ou areia, água em movimento.
- **Quem encontramos?** escolher organismos adequados ao habitat.
- **O que fazem para sobreviver?** alimentação, abrigo, deslocação ou proteção.
- **Que problema encontramos?** lixo marinho ou outra ameaça trabalhada nos materiais.
- **O que decidimos fazer?** uma ação simples de proteção do oceano.

## Fase 2 | Construir a história

6. Criar um início comum: a turma recebe uma missão de exploração e parte dos Açores.
7. Cada grupo escreve ou dita o capítulo correspondente à sua paragem.
8. Ligar os capítulos: o veículo desloca-se de um habitat para o seguinte.
9. Introduzir pelo menos um momento em que os exploradores encontram resíduos ou sinais de impacto humano.
10. Criar um final comum em que a turma regressa à superfície com uma mensagem para proteger o oceano.

## Fase 3 | Ilustrar e montar

- Ilustrar cada paragem com o habitat e os organismos selecionados.
- Criar um mapa vertical ou horizontal da viagem.
- Juntar os capítulos num livro, painel, apresentação digital ou pequeno teatro.
- Dar um título à expedição e criar uma capa.

## Perguntas obrigatórias ao animal

Os alunos podem acrescentar tudo o que desejarem, mas a conversa deve permitir responder às seguintes perguntas:

- Quem és e em que habitat vives?
- O que consegues ver, ouvir ou sentir à tua volta neste momento?
- Como te sentes no lugar onde vives? O que te faz sentir seguro ou feliz?
- Encontraste lixo no teu habitat? Que resíduos observaste e como poderão ter chegado aqui?
- Como te sentes quando encontras lixo no mar?
- De que forma esse lixo te pode afetar, ou afetar outros seres vivos?
- Que comportamento humano gostarias que mudasse?
- Que boa prática aconselharias às crianças para ajudarem a proteger o oceano?
- Que compromisso gostarias que o explorador levasse de volta para a escola e para casa?

## Perguntas livres

Depois das perguntas obrigatórias, os alunos podem perguntar o que quiserem: curiosidades sobre alimentação, movimento, crescimento, relações com outras espécies, perigos, preferências ou acontecimentos imaginados durante a viagem. As respostas devem respeitar o que se sabe sobre a espécie e distinguir claramente os factos das emoções imaginadas.

## Adaptação ao nível da turma

O professor pode ajustar a extensão, o apoio dado e o formato final, sem retirar as perguntas obrigatórias. Nos anos iniciais, as perguntas podem ser feitas oralmente e as respostas registadas pelo professor ou através de desenhos.

| Nível          | Apoio recomendado                                                                                               | Produto possível                                                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 1.º e 2.º anos | Conversa oral guiada, cartões com imagens, frases curtas e resposta por desenho ou ditado ao adulto.            | Uma página ilustrada, diálogo oral, fantoche ou gravação curta.                   |
| 3.º e 4.º anos | Pesquisa simples em fontes indicadas, diálogo escrito com respostas completas e revisão dos factos científicos. | Entrevista ilustrada, banda desenhada, leitura dramatizada, áudio ou vídeo curto. |

## Sugestão de fio narrativo

*“A nossa equipa parte da ilha → mergulha junto à costa → encontra os primeiros habitantes → desce para fundos diferentes → percebe que alguns resíduos também fizeram essa viagem → chega às profundezas → regressa com compromissos para cuidar do oceano.”*

## Produto final

- Conversa com um animal marinho, individual ou em grupo, apresentada em texto ilustrado, banda desenhada, dramatização, áudio ou vídeo curto.
- História coletiva da turma, em livro, painel, teatro ou apresentação, quando esta for a opção escolhida.
- Mapa das paragens da expedição.
- Ilustrações dos habitats e dos organismos encontrados.
- Lista final: **“O que aprendemos”** e **“O que podemos fazer pelo oceano”**.

## Apresentação à comunidade escolar

A turma deve partilhar a viagem com outra turma, famílias ou comunidade escolar. A apresentação pode ser uma leitura dramatizada, exposição, pequeno teatro ou sessão de contadores de histórias.

## Cuidados científicos

- Não misturar habitats apenas para incluir uma espécie favorita. Os organismos devem ser colocados onde façam sentido.
- Quando não houver certeza sobre uma espécie, utilizar os cartões e fontes indicados pela SPEA.
- Distinguir factos científicos das partes imaginadas da narrativa.
- Evitar representar o fundo do oceano como um espaço vazio.

## Avaliação rápida

- O trabalho apresenta um ou mais habitats marinhos de forma clara?
- Cada paragem contém pelo menos uma característica real do habitat?
- As espécies escolhidas são adequadas ao local?
- A turma consegue explicar como o lixo produzido em terra pode chegar ao oceano?
- Na opção de diálogo, todas as perguntas obrigatórias foram incluídas?
- As emoções atribuídas ao animal ajudam a compreender a situação sem substituir os factos científicos?
- O animal propõe pelo menos uma boa prática e um compromisso concreto?
- A história termina com ações concretas de proteção?

## Fontes de apoio

- SPEA-BirdLife — projeto INTERREG MAC CIRCULAROCEAN e materiais de educação ambiental.
- Portal da Biodiversidade dos Açores — consulta de espécies e biodiversidade regional, quando aplicável.
- Fontes científicas e educativas selecionadas pela SPEA para habitats e espécies marinhas dos Açores.

## Contactos Úteis

SPEA Açores | Ana Mendonça – 913 846 106 | ana.mendonca@spea.pt