



PROGRAMA ESCOLAR SPEA AÇORES

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	1
CONCURSO ESCOLAR	3
AS AVES MARINHAS E OS OCEANOS	5
POLUIÇÃO LUMINOSA	7
LIXO MARINHO	9

INTRODUÇÃO

[A Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves \(SPEA\)](#) trabalha pela conservação das aves e os seus habitats em Portugal promovendo a conservação da biodiversidade no seu conjunto e a adoção de hábitos sustentáveis pela população para garantir a sustentabilidade do ecossistema para as gerações futuras. Neste contexto, a Educação Ambiental e Comunicação de Ciência adquirem um papel essencial na promoção destes hábitos sustentáveis junto da comunidade escolar.

Na Região Autónoma dos Açores, a SPEA trabalha na conservação de aves terrestres como é o caso do Priolo, endémico da ilha de São Miguel, e aves marinhas promovendo através deste programa escolar a sensibilização da comunidade escolar para as principais ameaças que estas espécies sofrem e dar a conhecer melhor a biodiversidade do arquipélago. A SPEA, através do Centro Ambiental do Priolo, desenvolve ações de Educação Ambiental na ilha de São Miguel desde 2007.

Para o ano letivo 2021/2022 estão definidas e estruturadas algumas atividades que abordam a avifauna do arquipélago, em especial as aves marinhas dos Açores assim como os projetos de conservação desenvolvidos pela SPEA. No entanto, para além dos temas sugeridos, a SPEA poderá elaborar outras atividades de acordo com a necessidade dos interessados.

As atividades deste programa consistem numa série de ações organizadas na própria escola e adaptadas aos diferentes níveis de ensino ou atividades outdoor. Neste programa, os educadores têm à disposição palestras e atividades lúdicas que podem ser solicitadas separadamente ou em conjunto, sendo a sua realização da responsabilidade dos técnicos da SPEA Açores.

Os custos associados à realização destas atividades variam em função da existência ou não de programas ou projetos que apoiem a realização das mesmas, sendo que nos casos em que é apresentado um valor pela realização da atividade, este apoio reverterá na manutenção das ações de sensibilização e educação ambiental da SPEA nos Açores e concretamente do Centro Ambiental do Priolo.

A SPEA é uma Organização não-governamental sem fins lucrativos com estatuto de utilidade pública desde 2012.

NOTA COVID-19:

Devido as circunstâncias atuais com a pandemia de Covid-19 todas as atividades propostas estarão sujeitas em todo momento às regras estabelecidas pela Autoridade Regional de Saúde e serão sempre salvaguardadas todas as regras de segurança para funcionários e participantes nas mesmas. A SPEA e o Centro Ambiental do Priolo contam com a certificação Clean & Safe. Neste sentido, apresenta-se, nas atividades em que tal é possível, a possibilidade de serem realizadas por videoconferência através da plataforma ZOOM ou outra plataforma sugerida e fornecida pelo centro educativo.



CONTACTO

Para mais informações sobre este Programa Escolar e para a realização de marcações pode contactar com:

Centro Ambiental do Priolo

Telemóvel: 918536123

Correio eletrónico: centropriolo@spea.pt



1. CONCURSO ESCOLAR

1.1. ECO-GUARDIÕES VS LIXO MARINHO

Neste concurso pretende-se que cada turma participante seja a encarregada de criar um trabalho/campanha baseado em 4 temas propostos.

- Espécies e o Lixo
- Habitat afetados pelo Lixo
- Ciclo do Lixo Marinho
- Poluição Luminosa e os seus impactos

Durante a primeira fase do concurso (novembro-dezembro 2021) a turma será dividida em grupos de trabalho e se procederá à seleção do tema a trabalhar, a definição dos slogans e as mensagens a transmitir e inscrição.

Na segunda fase (janeiro 2021 - fevereiro 2021), uma vez definida a campanha a desenvolver, o trabalho de pesquisa e as divisões será repartido entre os alunos.

E finalmente na terceira e última fase (março - maio 2021) se realizará as diferentes ações propostas e criadas pelos alunos. Nesta fase, a turma deverá realizar duas a três ações propostas e documentar a sua realização em vídeo e/ou fotografia, com um breve texto.

Serão atribuídos 3 prémios na ilha de São Miguel (1º, 2º e 3º lugar) consistentes em atividades educativas a realizar na própria ilha pela turma ou turmas da escola.

Para avaliação dos trabalhos realizados pela turma deverão ser apresentados dois relatórios breves que resumam o trabalho realizado pelos alunos.

Inscrições: <https://forms.gle/FRXyKx4ByAFRuK8C7>

Regulamento :

https://drive.google.com/file/d/1nppNt1OVkQTYnlkzf7_11uCEUBmpXg94/view?usp=sharing



1.2. Palestra introdutória e sessão de acompanhamento "ECO GUARDIÕES"

Tipo: Atividade teórico-prática

Público-Alvo: Turmas de 2.º e 3.º ciclo (inscrites no concurso Ecoguardiões)

Duração: 45 minutos

Modalidades: presencial / Online

Objetivos:

- Fomentar a participação no concurso escolar, definir objetivos e metas a cumprir.
- Incentivar as turmas na pesquisa sobre o lixo marinho e as suas soluções.

Palestra introdutória e de apresentação do concurso escolar "Ecoguardiões vs Lixo Marinho", os seus objetivos e as ações que a turma irá ter que desenvolver por meio de apresentação visual a realizar durante a Fase I do concurso. Esta apresentação poderá ser complementada com uma sessão de orientação a calendarizar durante a fase II.

2. AS AVES MARINHAS E OS OCEANOS

As Aves Marinhas são aves que vivem no mar e que estão perfeitamente adaptadas a este meio, no entanto é em terra que fazem os seus ninhos. Como tal, é considerado o grupo animal mais ameaçado do mundo, com ameaças no mar e em terra. Os Açores, pertencentes à região biogeográfica da Macaronésia, são uma região muito importante para as aves marinhas. Aqui nidificam seis espécies de aves marinhas pelágicas, das quais a mais conhecida é o Cagarro (*Calocnctris borealis*) alvo da campanha SOS Cagarro provida pelo Governo Regional dos Açores. Mas os seus primos mais pequenos são muito mais raros e ameaçados: aves como o frulho (*Puffinus lherminieri*), o estapagado (*Puffinus puffinus*), a alma-negra (*Bulweria bulwerii*) o painho-da-madeira (*Hydrobates castro*) ou o endémico painho-de-monteiro (*Hydrobates monteiroii*), que apenas pode ser encontrado em ilhéus da Graciosa e Flores. As principais ameaças a estas aves são a poluição luminosa, o lixo marinho, os predadores introduzidos e a perturbação humana dos seus habitats. Outras aves marinhas dos Açores são os Garajaus: o garajau comum (*Sterna hirundo*) e garajau-rosado (*Sterna dougalii*) e as gaivotas-de-patas-amarelas (*Larus michahellis*).

Conhecer estas aves e compreender as suas ameaças é essencial para assegurar a sua sobrevivência e a saúde dos oceanos uma vez que são “sentinelas dos oceanos”.



Figura 1_ Aves marinhas dos Açores (Procellariiformes)

As seguintes atividades têm como principais objetivos:

- Aprender sobre a morfologia e ecologia das aves marinhas;
- Conhecer as espécies de aves marinhas nidificantes nos Açores;
- Identificar as principais ameaças a estas aves;
- Agir na solução de algumas de estas ameaças como a poluição luminosa ou o lixo marinho.



As atividades propostas neste grupo são financiadas pelos projetos Interreg MAC EELabs (MAC2/4.6d/238) e Interreg MAC OCEANLIT (MAC2/4.6D/302) pelo que são oferecidas gratuitamente às escolas da ilha de São Miguel.

2.1. Palestra “AVES MARINHAS DOS AÇORES”

Tipo: Palestra interativa

Público-Alvo: Turmas de 1º, 2º, 3º ciclo e secundário (palestra adaptada as idades)

Duração: 45 minutos

Modalidades: presencial / Online

Objetivos:

- Dar a conhecer aos alunos as aves marinhas presentes nos Açores e a sua importância nos ecossistemas marinhos.
- Incentivar as turmas na pesquisa sobre as aves marinhas e as ações que podemos desenvolver para as proteger.

Palestra que dá a conhecer as aves marinhas pelágicas dos Açores, as ameaças que enfrentam e algumas ações que estão a ser desenvolvidas e que podemos desenvolver para ajudar a proteger estas espécies.

3. POLUIÇÃO LUMINOSA

3.1. Palestra “POLUIÇÃO LUMINOSA: O QUÊ É ISSO?”

Tipo: Palestra teórica

Público - Alvo: 1º, 2º e 3º ciclo

Duração: 45 minutos

Modalidades: presencial / Online

Objetivos:

- Dar a conhecer aos alunos a poluição luminosa e os problemas associados;
- Capacitar aos alunos para identificar tipos de luminárias com maior ou menor impacto na poluição luminosa.

Palestra teórica sobre os efeitos e as consequências da poluição luminosa, o seu impacto sobre as aves marinhas e as medidas e soluções que podem ser adotadas para mitigar esta ameaça e recuperar o céu noturno natural.

A atividade pode ser complementada presencialmente com um percurso pela escola/freguesia analisando as luminárias existentes (mais 45 minutos) ou com a instalação na escola de um fotómetro para medição da poluição luminosa (Quantidade limitada: contactar para avaliar disponibilidade e necessidades).



Figura 1 – Cagarro afetado pela poluição luminosa

3.2. Crie o seu PROJETO na escola sobre poluição luminosa

A SPEA propõe-lhe tornar a sua escola num laboratório de medição de poluição luminosa através da instalação de um fotómetro na sua escola.

Este equipamento não tem custos para a sua escola mas teve ser instalado com acesso permanente a eletricidade e rede wi-fi. Após instalação, este equipamento irá transmitir dados de escuridão noturna que são inseridos numa plataforma onde serão utilizados para análise durante o projeto EELABS. Recomendamos que seja feita a instalação e sensibilização de algumas turmas através da realização da palestra 3.3.

Uma vez instalado o equipamento na escola poderá desenvolver vários projetos ligados com a problemática da Poluição luminosa com os seus alunos.

Para mais informações , contactar 91 8536123 ou através de centropriolo@spea.pt



Figura_2 - Fotómetro de medição de escuridão noturna.

4. LIXO MARINHO

4.1. Palestra/Atelier “RESÍDUO ZERO, COMO FAZER?”

Tipo: Atividade teórico-prática

Público - Alvo: 2º e 3º ciclo

Duração: 45 minutos

Modalidades: presencial / Online

Objetivos:

- Identificar a cadeia de produção e deposição dos produtos que consumimos;
- Introduzir aos alunos no conceito da economia circular e a sustentabilidade.



A partir da apresentação de vídeo “Story of Stuff” será promovido um debate da turma sobre a problemática do lixo e a nossa economia atual que será seguido por uma explicação audiovisual sobre Economia Circular e as 6Rs na qual se irá interagindo com os alunos para refletirem sobre as suas ações e mudanças de hábitos.

4.2. Atelier “BELEZA PLÁSTICA”

Tipo: Atividade teórico-prática

Público-Alvo: 2º e 3º ciclo

Espaço: Biblioteca escolar ou sala de aula ou online

Duração: 45 min

Objetivo: conhecer e descobrir os microplásticos na cosmética desde casa.



Análise dos cosméticos que são frequentes em casa. Pequena experiência com saco de chá e pasta de dentes, esfoliante facial, champô, gel. Analise com a ajuda da aplicação <https://www.beatthemicrobead.org/> .



Figura 3_ Microplasticos.

4.3. Jogo “O EMARANHADO DE OURO”



Tipo: Atividade teórico-prática

Público-Alvo: 1º e 2º

Espaço: Ginásio ou pátio da escola.

Duração: 45 min

Objetivo: sensibilizar os alunos para o impacto do lixo marinho na biodiversidade marinha através da vivência prática das dificuldades que a biodiversidade sofre.

Os alunos vivenciaram as experiências de algumas espécies marinhas em forrageio, passando por vários obstáculos devido à presença de lixo marinho, através de jogo didático. Realização de análise pelos alunos de 2º e 3º ciclo através da avaliação das vivências dos alunos do jardim de infância e 1º ciclo ao longo dos obstáculos criados, com classificação das limitações encontradas ao longo dos obstáculos e apresentação gráfica dos resultados para as turmas do jardim de infância e 1º ciclo.

4.4. Atividade exterior “LIMPEZA COSTEIRA”



Tipo: Atividade prática

Público-Alvo: 2º e 3º ciclo

Espaço: Praia/ Orla Costeira a escolha da Escola.

Duração: 5 h

Objetivo: Ação de Limpeza, conhecer o lixo marinho com posterior debate e diálogo sobre a literacia do oceano e soluções frente a poluição marinha.

Os alunos realizarão uma limpeza de uma orla costeira ou praia em que se procede à recolha de todo o tipo de lixo para o sua posterior análise, pesagem e separação. Realização de um debate sobre os tipos de lixo encontrados, as maneiras de reduzir a nossa produção de lixo e os nossos hábitos de consumo.



Figura 4 Limpeza da orla costeira