

## **Olhar e cuidar dos rios e ribeiras do Oeste**

### **Memória descritiva**

- **Descrição sumária do projeto:**

Os rios e ribeiras são importantes ecossistemas, essenciais à vida na terra, sendo a água o elemento estruturante. Ao longo das últimas décadas ocorreram alterações que têm levado a uma diminuição drástica da quantidade e qualidade de água doce disponível no planeta terra, causando um impacto notório, quer na biodiversidade presente nesses mesmos locais quer na saúde e bem-estar humano. Tais alterações, quer por ação antrópica, incluindo a indústria, a agricultura, o turismo e os usos dos solos, quer por causas naturais, nomeadamente as alterações climáticas, têm vindo a alterar drasticamente a quantidade e qualidade de água doce disponível no planeta e esta é uma das questões mais preocupantes por todo o Mundo.

O planeta Terra é constituído de 3/4 de água, contudo, 2,8%, constitui água doce e apenas 0,40% está localizada nos rios e lagos da terra. Por isso mesmo, a água, fonte de vida, é dos recursos naturais mais preciosos encontrados no ambiente. Todas as espécies necessitam da água para a sua manutenção e sobrevivência sendo por isso, o dever de cada cidadão a preservação dos Recursos Hídricos, protegendo-os de possíveis danos causados por fontes poluidoras. Desta forma, torna-se crucial promover a sustentabilidade, a preservação, a conservação e a divulgação, recorrendo a ações de educação ambiental para a sustentabilidade, que promovam uma maior consciencialização da população para estas temáticas, sendo premente a restauração dos sistemas naturais, possibilitando a conservação da biodiversidade destes ecossistemas e a proteção da água e promovendo a manutenção dos recursos hídricos para as próximas gerações.

Através do projeto Olhar e cuidar dos rios e ribeiras do Oeste, com um conjunto de diferentes ações de EAS, promovido pela Associação PATO para a sustentabilidade, pretende-se aumentar o conhecimento sobre estas temáticas, disponibilizar instrumentos e ferramentas importantes, permanentes e contínuas de monitorização. Promover a divulgação e sensibilização para a importância destes ecossistemas junto de todas as pessoas. Pretende-se assim criar oportunidades que permitam conciliar a conservação, a proteção ambiental e a disseminação com o conhecimento e o desenvolvimento sustentável do território e para isso é necessário um contínuo trabalho de educação e sensibilização ambiental dos cidadãos e das cidadãs. Pretendemos promover uma maior consciencialização da importância da conservação dos recursos naturais, com foco nos ecossistemas de água doce, através de diversas atividades como saídas de campo guiadas, ações de sensibilização, debates e workshops temáticos.

Propõe-se contribuir para uma crescente atitude cívica, informada e participativa dos cidadãos e das cidadãs acerca dos ecossistemas de água doce e ainda estimular o debate sobre os valores associados ao desenvolvimento sustentável.

- **Objetivos principais:**

A Associação PATO pretende implementar o Projeto Olhar e cuidar dos rios e ribeiras do Oeste no concelho das Caldas da Rainha com um conjunto de ações de educação ambiental para a sustentabilidade com os seguintes objetivos:

- Identificar e dar a conhecer as diferentes linhas de água na região;

- Promover a monitorização periódica da ecologia destes ecossistemas, desenvolvendo atividades que promovam o conhecimento e a participação de alunos e população em geral;
- Desenvolver um conjunto de workshops temáticos *in situ* sobre libélulas e libelinhas, aves, vegetação ribeirinha, anfíbios, invertebrados e quirópteros;
- Realizar ações de sensibilização dirigidas a todas as pessoas com uma componente prática de caracterização dos ecossistemas de água doce;
- Contribuir para a preservação dos ecossistemas de água doce através de ações de melhoramento, como a reflorestação da galeria ripícola; o controlo de possíveis impactes para os ecossistemas naturais, como o controlo de invasoras, e remoção de resíduos;
- Compreender a necessidade de preservação e da gestão dos ecossistemas de água doce;
- Identificar as principais ameaças à biodiversidade e à dinâmica natural dos recursos hídricos;
- Compreender a importância da água como recurso essencial à existência de vida no planeta;
- Depreender as consequências da contaminação, poluição da água nos ecossistemas de água doce, a curto e longo prazo, nas atuais e futuras gerações;
- Aprender a utilizar o conhecimento para interpretar e avaliar a realidade envolvente, para sustentar posições e opções, para uma participação ativa na tomada de decisões fundamentadas, face aos efeitos das atividades humanas sobre o ambiente;
- Continuar e aumentar o número de exercícios científico-pedagógicos, que proporcionam um conhecimento *in loco*, em ambiente não formal, de forma descontraída e interativa;
- Promover uma participação cívica e contínua dos cidadãos das diversas faixas etárias e diferentes atividades económicas, com foco na construção de uma cultura ambientalmente responsável;
- Consciencializar a população das alterações climáticas e da fragilidade dos ecossistemas, realizando uma ação de formação sobre esta temática e disponibilizando informação que possibilite o envolvimento da sociedade, enquanto intervenientes essenciais na mitigação das mesmas;
- Promover um profundo conhecimento da biodiversidade destes ecossistemas, a partir da envolvimento da comunidade educativa e população em geral nas várias atividades deste projeto, que valorizem a sustentabilidade e as condições essenciais da vida terrestre e aquática;
- Projetar uma sociedade mais inovadora, inclusiva e empreendedora;
- Estimular o debate sobre os valores associados e contribuir para uma cidadania ativa no domínio do desenvolvimento sustentável;
- Contribuir para um diálogo aberto, crítico e reflexivo sobre os novos desafios ambientais, especialmente, as alterações climáticas vs a proteção dos recursos hídricos;
- Promover a informação e o conhecimento dos cidadãos, sensibilizando-os e capacitando-os para a adoção de práticas mais sustentáveis.

- **Equipa técnica:**

A equipa técnica é constituída pela Presidente da Direção da Associação PATO, Eng. Rita Ramos, formada em Engenharia do Ambiente, Mestre em Ecologia e Gestão Ambiental. Conta com uma larga experiência em monitorização da avifauna, através do recenseamento de aves aquáticas, noturnas e passeriformes, na RNL-PT e na Reserva Natural do Paul do Boquilobo (RNPB). Desempenha ainda um contínuo trabalho científico, no âmbito de anilhagem científica de passeriformes. Mantém um papel fundamental na sensibilização ambiental em atividades pedagógicas, assim como na gestão e conservação dos mesmos locais referidos. Tem ainda participado voluntariamente em alguns trabalhos científicos da fauna portuguesa, como anfíbios, aves e morcegos.

A equipa formada conta com a Bióloga Sara Moreira, Mestre em Biologia da Conservação, voluntária da Associação PATO. Contribui com a sua larga experiência na monitorização de fauna com recurso a armadilhagem fotográfica. A sua atividade como guia da natureza em saídas de campo sobre a fauna e flora existente na RNL-PT entre outras regiões, serão uma mais valia neste projeto. Desempenha ainda, um papel fundamental na sensibilização ambiental em atividades pedagógicas na RNL-PT, assim como na gestão e conservação da mesma. Tem colaborado voluntariamente em alguns estudos científicos sobre texugos, aves noturnas, morcegos, abelhas, entre outros.

Contamos ainda na nossa equipa técnica, com António Afonso, Secretário da associação PATO, técnico de turismo ambiental e rural. Tem uma vasta experiência em atividades de animação, tendo sido coordenador no Campo Aventura, responsável pelo ATL da Câmara Municipal de Peniche, e na empresa Promóbidos. Integrou na equipa responsável da georreferenciação das cavidades (lapas, grutas e algares) que constam no anexo I no Parque Natural da Serra de Aire e Candeeiros. Tem colaborado na monitorização de morcegos, através da Federação Portuguesa de Espeleologia. Tem um papel pro-activo em sensibilização ambiental em atividades de montanha e de espeleologia, onde exerce o papel de formador. O António tem ainda contribuído na gestão e conservação da RNL-PT.

Na equipa técnica, colabora ainda o João Rodrigues, Vogal da associação PATO. Licenciado em Ensino de educação visual – ESES pós-graduação em desenho (vertente em ilustração científica) - FBAUL, sendo docente e ilustrador/designer. Tem desempenhado trabalho científico no âmbito de anilhagem científica de passeriformes, contando com uma larga experiência na observação e identificação da avifauna. Tem desenvolvido trabalhos relacionados com fotografia da natureza e workshops temáticos, promovendo o conhecimento da fauna e flora portuguesa.

As atividades deste projeto serão realizadas pelos membros da equipa técnica e por formadores credenciados, especializados e pagos, em especial para a realização dos workshops e formações.

- **Abordagem:**

### **Ações do Projeto Olhar e cuidar dos rios e ribeiras do Oeste**

Dentro dos eixo temáticos Valorizar o Território – com as sub-áreas Ordenamento do Território, Mar e Litoral, Água, Valores Naturais e Paisagem e contribuindo para os ODS da Agenda 2030 com as medidas #3, #4, #5, #11, #12 e #15, a Associação Pato pretende implementar este projeto com as escolas da região, o Centro de Educação Especial Rainha Dona Leonor e com o Projeto Floresta Rainha, na Reserva Natural Local do Paul de Tornada (RNL-PT) e nos ecossistemas de água doce do concelho das Caldas da Rainha com um conjunto de ações:

### **Ação 1 - Conhecer rios e ribeiras da região**

Com esta ação pretendemos estudar os rios e ribeiras da nossa região para posterior disseminação dos conhecimentos junto da comunidade educativa e público em geral.

**1.1.** Análise dos rios e ribeiras da região e estudo das espécies de seres vivos presentes nos mesmos com recurso a armadilhagem fotográfica e trabalho de campo para posterior disseminação dos conhecimentos e apresentação pública dos resultados junto da comunidade educativa e público em geral.

### **Ação 2 - De nenúfar em nenúfar**

Com esta ação pretendemos realizar diferentes atividades de educação ambiental sobre ecossistemas de água doce junto da comunidade educativa dentro e fora da sala de aula.

**2.1.** Terão lugar atividades nas escolas do 1º ciclo e educação pré-escolar da região, abordando a ecologia e importância dos rios e ribeiras da região a partir de uma apresentação dinâmica, diversos grafismos, jogos didáticos e atividades experimentais;

**2.2.** Saídas de campo guiadas com as escolas da região aos ecossistemas de água doce do concelho das Caldas da Rainha para conhecer e realizar diversas atividades práticas, como por exemplo: identificação e observação dos seres vivos dos ecossistemas, medição do caudal, profundidade, dimensão e temperatura do rio, análises da qualidade da água, recolha e observação de macroinvertebrados, aplicação do índice IQA (Índice de qualidade da água) e índice IET (Índice do estado trófico);

**2.3.** Plantação de espécies autóctones nos ecossistemas e recolha de lixo;

**2.4.** Apresentação e disseminação dos resultados obtidos pelos alunos através da realização de trabalhos de expressão artística, ex. desenhos, ilustração e pintura em azulejos. Exposição dos trabalhos em vários locais da cidade. Aplicação dos azulejos em murais produzidos pelos alunos nas escolas.

### **Ação 3 - Os Rios e Ribeiras encantados**

Com esta ação pretendemos dar a conhecer os rios e ribeiras da região à população em geral e alertá-los para as problemáticas que estes enfrentam promovendo também recuperação e limpeza dos mesmos.

**3.1.** Apresentação e divulgação dos ecossistemas de água doce da região através de laboratórios abertos na foz do rio Tornada, na praia de Salir do Porto;

**3.2.** Saídas de campo guiadas, com a população em geral aos ecossistemas de água doce do concelho das Caldas da Rainha para conhecer e realizar diversas atividades práticas, como por exemplo: medição do caudal, profundidade, dimensão e temperatura do rio, análises da qualidade da água, recolha e observação de macroinvertebrados e aplicação do índice IQA (Índice de qualidade da água) e índice IET (Índice do estado trófico);

**3.3.** Recuperação e limpeza das margens dos ecossistemas de água doce do concelho das Caldas da Rainha;

**3.4.** Plantação de espécies florísticas autóctones nas margens dos ecossistemas de água doce do concelho das Caldas da Rainha;

#### Ação 4 - Ações de formação e workshops temáticos:

Com esta ação pretendemos disseminar o conhecimento junto da população em geral sobre diferentes grupos de seres vivos que habitam nos ecossistemas ribeirinhos e sobre a importância da preservação dos mesmos.

- 4.1. Workshops de libélulas e libelinhas;
- 4.2. Workshops de Aves;
- 4.3. Workshops da vegetação ribeirinha;
- 4.4. Workshops de anfíbios;
- 4.5. Workshop de macroinvertebrados;
- 4.6. Workshops de quirópteros;
- 4.7. Ação de sensibilização prática para a caracterização da biodiversidade das galerias ripícolas;
- 4.8. Ação de formação sobre as alterações climáticas.

- **Potenciais impactos:**

**Legenda:** CP – curto prazo; MP – médio prazo

Para os envolvidos				
Atividade	Indicador	Metas a alcançar	Impacto (CP)	Impacto (MP)
<b>Ação 1 - Conhecer rios e ribeiras da região</b>	Nº de atividades realizadas; nº de participantes; participação de diferentes faixas etárias; nº de troços de rio e ribeiras visitadas e intervencionadas.	Potenciar o conhecimento sobre a ecologia e dinâmica dos rios e das espécies de seres vivos presentes nos mesmos; potenciar o conhecimento sobre a importância dos rios e ribeiras enquanto fonte de água doce.	Conhecer os rios e ribeiras da região e apreender a importância destes ecossistemas; aumento do nº de visitas aos rios e ribeiras da região; assumir uma responsabilidade individual de proteção e conservação dos rios e ribeiras.	Disseminação do conhecimento e importância dos rios e ribeiras; contribuir para uma cidadania ativa e mobilizadora no domínio do desenvolvimento sustentável.
<b>Ação 2 - De nenúfar em nenúfar</b>	Nº de atividades realizadas; nº de escolas envolvidas; nº de participantes;	Participação de todas as escolas da região; participação de um nº elevado de alunos e professores de diferentes faixas etárias; dar a conhecer os rios e	Aumento do nº de visitas aos rios e ribeiras da região; assumir uma responsabilidade individual de proteção e conservação dos rios e ribeiras.	Disseminação do conhecimento e importância dos rios e ribeiras; contribuir para uma cidadania ativa e mobilizadora no

	participação de diferentes faixas etárias.	ribeiras da região e alertar para a sua preservação; recolha de uma elevada quantidade de lixo e plantação de espécies autóctones nas margens dos ecossistemas de água doce.		domínio do desenvolvimento sustentável.
<b>Ação 3 - Os Rios e Ribeiras encantados</b>	Nº de atividades realizadas; nº de participantes; participação de diferentes faixas etárias.	Participação de um elevado nº de pessoas de todas as faixas etárias; dar a conhecer os rios e ribeiras da região e alertar para a sua preservação; recolha de uma elevada quantidade de lixo e plantação de árvores.	Aumento do nº de visitas aos rios e ribeiras da região; assumir uma responsabilidade individual de proteção e conservação dos rios e ribeiras; participação pró-ativa em políticas para os rios e ribeiras da região.	Disseminação do conhecimento e importância dos rios e ribeiras; contribuir para uma cidadania ativa e mobilizadora no domínio do desenvolvimento sustentável.
<b>Ação 4 - Ações de Formação e Workshops temáticos</b>	Nº workshops, nº de participantes, participação de diferentes faixas etárias.	Atingir um elevado nº de participante, de todas as faixas etárias.	Aumento do nº de visitas aos rios e ribeiras da região.	Aumento do conhecimento por parte de toda a equipa técnica.
<b>Para o público-alvo</b>				
<b>Atividade</b>	<b>Indicador</b>	<b>Metas a alcançar</b>	<b>Impacto (CP)</b>	<b>Impacto (MP)</b>
<b>Ação 1 - Conhecer rios e ribeiras da região</b>	Nº de atividades realizadas; nº de participantes; participação de diferentes faixas etárias; nº de troços de rio e ribeiras visitadas e intervencionadas	Potenciar o conhecimento junto da comunidade educativa e público em geral sobre a ecologia e dinâmica dos rios e das espécies de seres vivos presentes nos mesmos; potenciar o conhecimento junto da comunidade educativa e público em geral sobre a importância dos rios e ribeiras enquanto fonte de água doce.	Aumento do nº de visitas aos rios e ribeiras da região; assumir uma responsabilidade individual de proteção e conservação dos rios e ribeiras.	Disseminação do conhecimento e importância dos rios e ribeiras; contribuir para uma cidadania ativa e mobilizadora no domínio do desenvolvimento sustentável.

<b>Ação 2 - De nenúfar em nenúfar</b>	Nº de escolas envolvidas: nº de participantes; participação de pessoas de diferentes faixas etárias.	Participação de todas as escolas da região; participação de um nº elevado de pessoas de todas as faixas etárias; aumento de hábitos saudáveis ao ar livre.	Mobilização das escolas para espaços ao ar livre; aumento da qualidade de vida; limpeza dos rios e ribeiras da região.	Sensibilização ambiental; alteração de comportamentos; aumento do conhecimento; maior literacia; adoção de práticas ambientalmente sustentável.
<b>Ação 3 - Os Rios e Ribeiras encantados</b>	Nº de participantes; participação de pessoas de diferentes faixas etárias.	Participação de um nº elevado de pessoas de todas as faixas etárias; aumento de hábitos saudáveis ao ar livre.	Mobilização da população em geral para espaços ao ar livre; aumento da qualidade de vida; limpeza dos rios e ribeiras da região.	Sensibilização ambiental; alteração de comportamentos; aumento do conhecimento; maior literacia; adoção de práticas ambientalmente sustentável recuperação das margens dos rios.
<b>Ação 4 - Ações de Formação e Workshops temáticos</b>	Nº de participantes diferentes faixas etárias.	Atingir um elevado nº de participante, de todas as faixas etárias.	Mobilização do público para estarem alerta para as problemáticas dos rios e ribeiras da região.	Sensibilização ambiental; maior literacia; promover o conhecimento.

- **Sustentabilidade:**

A Associação PATO conta com uma larga experiência na proteção e conservação da natureza, tendo tido essencialmente um papel local. Com os novos desafios e metas ambientais que o planeta precisa de cumprir, também nós, enquanto cidadãos pró-ativos, teremos um papel fundamental nesta caminhada. É através de cada atividade desenvolvida, de disseminação nos meios de comunicação e de uma atitude positiva, que queremos chegar a um maior número de pessoas.

Acreditamos que, aumentando o conhecimento científico-pedagógico dos ecossistemas de água doce, envolvendo a população e prestando a informação necessária para desenvolver uma maior educação e sensibilização ambientais poderemos desenvolver a criação de valor, políticas e práticas ambientais mais sustentáveis, promovendo a alteração de comportamentos, individuais e coletivos.

O contínuo e permanente projeto educativo que prestamos, a partir de diferentes atividades de educação ambiental para a sustentabilidade, será sempre a nossa verdadeira ferramenta para alcançar as metas propostas.

Queremos contribuir ativamente para a prevenção da degradação e poluição dos ecossistemas, promovendo junto das atividades de pesca e agricultura, o destino final dos materiais provenientes da mesma. É ainda de nossa responsabilidade enquanto ONGA, salvaguardar a paisagem e património local de uma forma contínua, promovendo a sustentabilidade das atividades humanas que exercem pressão sobre estes ecossistemas. Uma maior aproximação de diversos grupos de atividades, será uma mais valia para desenvolver uma maior sensibilização dos temas relacionados com o meio ambiente.

- **Disseminação:**

As atividades desenvolvidas serão promovidas através do site da Associação PATO, de plataformas digitais, redes sociais, comunicação social (rádios, Gazeta das Caldas, Jornal das Caldas, Agenda Viva, natural.pt, entre outros jornais, revistas, sites), nas Câmaras Municipais de Caldas da Rainha, Óbidos, entre outras vilas e cidades da zona oeste e em todas as juntas de freguesia de Caldas da Rainha, a partir da distribuição de flyers pela comunidade educativa, público em geral e em estabelecimentos comerciais, unidades hoteleiras, entre outros locais que mostrem ser pertinentes para a divulgação de cada atividade em particular. Os resultados, serão posteriormente, divulgados no site da Associação PATO, redes sociais e comunicação social (rádios, jornais, revistas, sites).

**<http://www.associacao-pato.org/>**

**<https://www.facebook.com/associacao.pato/>**