

**Plano de Atividades da
Associação Margem Esquerda
do Guadiana (AMEG)**

2022

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	3
ENQUADRAMENTO	4
ATIVIDADES	5
PROJETOS	6
PROJETO RIOS	6
PROJETO “NATUREZA NOSSA AMIGA”	10
PROJETO “O Geoparque do Guadiana, um Laboratório de Campo”	15
PROJETO “Adaptação dos Montados às alterações climáticas”	18

INTRODUÇÃO

A Associação Margem Esquerda do Guadiana pretende:

- promover os valores da proteção da natureza e da sustentabilidade
- divulgar o património natural na margem esquerda do Guadiana
- desenvolver de ações de educação ambiental junto da população escolar
- desenvolver ações que promovam a valorização do património natural na margem esquerda do Guadiana junto de vários públicos alvo: local, nacional, e internacional.

Neste documento estão propostas atividades a desenvolver, bem como quatro projetos a serem iniciados/continuados ao longo do ano 2022: Projeto RIOS, Projeto “Natureza Nossa Amiga”, Projeto “O Geoparque do Guadiana, um Laboratório de Campo”, Projeto “Adaptação dos Montados às alterações climáticas”.

A associação poderá ainda dinamizar outras atividades que possam surgir ao longo deste ano e que se enquadrem nos objetivos supracitados.

A AMEG propõe-se ainda a:

- participar nas Jornadas da Biodiversidade, promovidas pela CMS;
- prestar apoio científico nas caminhadas promovidas pela CMS;
- a elaborar um protocolo de entendimento com o CADES, que contemple a realização conjunta de workshops.

ENQUADRAMENTO

“A atmosfera está a aquecer e o clima está a mudar a cada ano que passa. Um milhão dos oito milhões de espécies do planeta corre o risco de ser perdido. Florestas e oceanos estão a ser poluídos e destruídos.

O Pacto Ecológico Europeu é uma resposta a esses desafios. É uma nova estratégia de crescimento que visa transformar a União Europeia (EU) numa sociedade justa e próspera, com uma economia moderna, eficiente em termos de recursos e competitiva, onde não há emissões líquidas de gases de efeito estufa em 2050 e onde o crescimento económico é dissociado do uso de recursos.

Visa também proteger, conservar e aumentar o capital natural da UE e proteger a saúde e o bem-estar dos cidadãos dos riscos e impactos relacionados ao meio ambiente. Ao mesmo tempo, essa transição deve ser justa e inclusiva. Deve colocar as pessoas em primeiro lugar e prestar atenção às regiões, indústrias e trabalhadores que enfrentarão os maiores desafios. Como trará mudanças substanciais, a participação pública ativa e a confiança na transição são fundamentais para que as políticas funcionem e sejam aceitas. É necessário um novo pacto para reunir cidadãos em toda a sua diversidade, com autoridades nacionais, regionais, locais, sociedade civil e indústria, trabalhando em estreita colaboração com as instituições e órgãos consultivos da UE.

A UE tem a capacidade coletiva de transformar a sua economia e a sociedade para colocá-la num caminho mais sustentável. Ela pode fortalecer-se como líder global em medidas climáticas e ambientais, proteção ao consumidor e direitos dos trabalhadores. Proporcionar reduções adicionais nas emissões é um desafio, pois exigirá investimento público maciço e maiores esforços para direcionar o capital privado para a ação climática e ambiental, evitando o aprisionamento em práticas insustentáveis. A UE deve estar na vanguarda da coordenação dos esforços internacionais para a construção de um sistema financeiro coerente que apoie soluções sustentáveis. Esse investimento inicial também é uma oportunidade de colocar a Europa firmemente num novo caminho de crescimento sustentável e inclusivo. O Pacto Ecológico Europeu acelerará e sustentará a transição necessária em todos os setores.”

In https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/european-green-deal-communication-annex-roadmap_en.pdf consultado a 30.01.2020

ATIVIDADES

Manutenção de uma página web, contas de Facebook, Instagram e Youtube para divulgação da associação e suas atividades.

Realização de atividades, cujo público alvo serão alunos do pré-escolar ao secundário, que terão como tema a divulgação e valorização do património natural local.

Realização de pequenos filmes relativos ao património natural local a serem divulgados on-line.

Assinalar os dias comemorativos que estejam relacionados com o ambiente.

Realização de um evento de lançamento da AMEG em parceria com a câmara municipal de Serpa.

Tabela 1: Plano de atividades 2022

Atividades	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
Manutenção de página web, conta de Youtube, Facebook e Instagram	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Realização de pequenos filmes relativos ao património natural local	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Assinalamento de datas comemorativas			X	X	X	X	X		X	X	X	X
Realização do evento de lançamento da AMEG em parceria com a CMS*												
Projeto “Rios”			X							X		
Projeto “Natureza nossa amiga”			X			X						X
Projeto “Adaptação dos Montados às alterações climáticas”				X			X				X	
“O Geoparque do Guadiana, um Laboratório de Campo”			X		X						X	

* Câmara Municipal de Serpa; Em data a acordar com a CMS

Tabela 4: Dias comemorativos a assinalar e respetivas atividades a desenvolver

Comemoração	Data	Dia da semana em 2022	Atividade
Dia Internacional da Vida Selvagem	3 de março	Quinta-feira	Publicação on-line relativa as espécies autóctones da nossa região.
Dia Mundial da Árvore	21 de março	Segunda-feira	Plantação de árvores em parceria com CMS e escola(s) do concelho.

Dia Mundial da Água	22 de março	Terça-feira	Publicação on-line de pequeno filme elaborado sobre Inventário das azenhas nas linhas de água do concelho – Guadiana, Enxoé e Chança.
Dia Mundial da Terra	22 de abril	Sexta-feira	Publicação on-line de pequeno filme elaborado sobre minas e pedreiras da região.
Dia Internacional do Fascínio das Plantas	18 de maio	Quarta-feira	Passeio pela Serra de Ficalho (no fim de semana anterior ou seguinte).
Dia Mundial das Abelhas	20 de maio	Sexta-feira	Publicação nas redes sociais relativa à importância das abelhas.
Dia Internacional da Biodiversidade	22 de maio	Domingo	Passeio por um Montado.
Dia Europeu dos Parques Naturais	24 de maio	Terça-feira	Publicação on-line de pequeno filme elaborado sobre o Parque Natural do Vale do Guadiana
Dia Mundial do Ambiente	5 de junho	Domingo	Publicação on-line relativa à importância do equilíbrio dos ecossistemas no ambiente global.
Dia Mundial da Conservação da Natureza	28 de julho	Quinta-feira	Publicação on-line relativa à importância da conservação da natureza.
Ecology Day	14 de setembro	Quarta-feira	Publicação on-line relativa à importância da ecologia
Dia Mundial dos Rios	25 de setembro	Domingo	Passeio pelas margens do Guadiana
Dia Nacional da Água	1 de outubro	Sábado	Publicação on-line de pequeno filme elaborado sobre nascentes e fontes da região.
Dia Mundial do Habitat	3 de outubro	Segunda-feira	Publicação on-line de pequeno filme elaborado sobre habitats naturais e seminaturais de interesse conservacionista (e.g. olival tradicional, montado, habitats ripícolas)
Dia Mundial do Animal	4 de outubro	Terça-feira	Publicação on-line relativa a animais da nossa região
Dia Mundial da Bolota	10 de novembro	Quinta-feira	Publicação on-line de pequeno filme elaborado para divulgar a importância e utilizações da bolota.
Dia da Floresta Autóctone	23 de novembro	Quarta-feira	Publicação on-line relativa à importância dos sistemas naturais autóctones.
Dia Mundial da Conservação da Vida Selvagem	4 de dezembro	Domingo	Passeio pelo Parque Natural do Vale do Guadiana
Dia Mundial do Solo	5 de dezembro	Segunda-feira	Publicação on-line de pequeno filme elaborado para sensibilizar para a importância do solo.

PROJETOS

PROJETO RIOS

ÁREAS TEMÁTICAS: Educação ambiental; Participação pública; Ciência cidadã

MODALIDADE: Saída de campo

TÍTULO: “Projeto Rios”

INTRODUÇÃO

O Projeto Rios é um Projeto que visa o voluntariado ambiental e a participação social na conservação dos recursos fluviais, procurando acompanhar os princípios e objetivos da Educação Ambiental e contribuir para a implementação da Carta da Terra, do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global e da Diretiva Quadro da Água.

A implementação deste projeto pretende dar resposta à visível problemática, de âmbito nacional e global, referente à alteração e deterioração da qualidade dos rios e à falta de um envolvimento efetivo dos utilizadores e da população em geral.

O Projeto Rios, pela metodologia que utiliza, pretende promover a curiosidade científica e implementar o método científico experimental, através da recolha e registo de informações e dados geográficos, físico-químicos, biológicos, eventos históricos, sociais e etnográficos, contribuindo assim para a melhoria do espaço estudado, da qualidade fluvial global e da qualidade das populações, com vista à aplicação das exigências da Diretiva Quadro da Água e da Lei da Água.

O *Projecte Rius* foi lançado na Catalunha pela “*Associació Habitats para Projecte Rius Catalunya*” em 1997, e desde então tem-se revelado um sucesso. Atualmente, em Espanha, o Projeto Rios, com mais de 15 anos de experiência, desenvolve as suas atividades de voluntariado, abrangendo mais de 1.000 grupos em cinco Comunidades Autónomas: *Associació Habitats*, na Catalunha; ADEGA, na Galiza; Xúquer Viu, na comunidade de Valência; CIMA na Cantábria e Territórios Vivos, em Madrid.

Em 2005 foi estabelecido, entre a ASPEA (Associação Portuguesa de Educação Ambiental) e a “*Associació Habitats para Projecte Rius Catalunya*”, um protocolo para a sua adoção e implementação no território português.

Atualmente, através de parcerias locais, estão envolvidas na implementação do Projeto Rios no território nacional diversas entidades como câmaras municipais, juntas de freguesia, escolas, associações, organizações não-governamentais (ONGs), institutos e centros de investigação, empresas e grupos informais.

In <https://aspea.org/index.php/pt/2015-06-24-20-23-19/2015-06-24-20-52-22/projeto-rios> consultado a 30.01.2020

As atividades deste projeto serão organizadas e dinamizadas pelo monitor certificado Carlos Moreira.

PÚBLICO ALVO

Todas as pessoas podem participar, nomeadamente, através de grupos organizados de municípios, empresas, escolas (da educação pré-escolar ao ensino superior), ATL, escuteiros/escoteiros, associações, recreativas e

desportivas, associações profissionais, amigos e famílias. O grupo pode ser constituído com o mínimo de 4 pessoas.

De momento, as atividades estão a ser desenvolvidas com o Corpo Nacional de Escutas - Agrupamento 377 - Serpa

OBJETIVO GERAL

O Projeto Rios visa a adoção e monitorização de um troço de rio, de modo a promover a sensibilização da sociedade civil e de organismos públicos para os problemas e a necessidade de proteção e valorização dos sistemas ribeirinhos. O Projeto Rios tem como principal objetivo implementar um plano de adoção de 500 metros de um troço de um rio ou ribeira. Para auxiliar nesta tarefa existe um kit didático.

Com a aplicação prática deste projeto é possível aprender a valorizar a importância das linhas de água, implementar uma rede nacional através da observação, monitorização ou vigilância, visando a conservação e adoção de diferentes troços de rios. Pretende-se ainda desencadear um conjunto de atividades experimentais de educação ambiental e participação pública, no sentido da implementação da Diretiva Quadro da Água.

É de salientar que este projeto surgiu com o objetivo de contribuir para a implementação de planos de reabilitação dos rios e ribeiras, com o envolvimento e responsabilização de todos os atores sociais, tendo em conta a desenvolvimento de ações de responsabilidade ambiental, de educação para a cidadania e de compromisso social na implementação de políticas locais em prol dos nossos rios e ribeiras.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Criar um espírito de cooperação em rede, entre os grupos envolvidos inscritos, fomentando a troca de ideias e experiências em torno de preocupações referentes às zonas de estudo;
- Caracterizar, monitorizar, inspecionar e avaliar troços adotados de um rio ou ribeira;
- Implementar ações que promovam a melhoria do rio ou ribeira adotado;
- Sensibilizar a comunidade para a adoção de estratégias promotoras de mudanças conceptuais, com vista à melhoria do ambiente em geral e das linhas de água em particular;
- Promover a ligação afetiva e efetiva do grupo aderente ao espaço ribeirinho e à comunidade local com atividades de criação de valor e capacitação da população local;
- Organizar atividades e eventos para a promoção, divulgação, discussão sobre a água e a importância dos ecossistemas ribeirinhos e promover atividades ambientalmente responsáveis;
- Promover uma sociedade saudável de inclusão, participativa e justa;
- Contribuir para a implementação da educação ambiental enquanto área transversal nas políticas de educação formal e não formal.
- Contribuir para a formação técnica e social com ferramentas pedagógicas que promovam a reflexão participada, o intercâmbio de experiências e a implementação de uma nova cultura da Água.

METODOLOGIA

O Projeto Rios é um projeto de educação ambiental que contribui para a implementação de soluções no âmbito de problemas diagnosticados nos ecossistemas fluviais. Para além da vertente técnica, este projeto visa também a tomada de consciência ambiental baseada na participação voluntária e ativa dos cidadãos (vertente social).

O Projeto Rios pretende criar uma rede de monitorização e de adoção de troços de rios e ribeiras por grupos locais organizados. Recorrendo a uma metodologia de observação, simples, mas rigorosa, estandardizada e de fácil aplicação e desenvolvimento, estes grupos assumirão a responsabilidade de vigilância e proteção do troço do curso de água que selecionaram, contribuindo assim para a melhoria ambiental dos recursos hídricos em geral, e do processo de reabilitação do seu troço, em particular.

Descrição sucinta dos procedimentos experimentais a realizar

1. Selecionar, em função da situação geográfica e em condições de segurança, o troço do rio a monitorizar em articulação com a coordenação nacional do projeto;
2. Analisar o percurso do rio, os materiais do kit e as fichas de observação;
3. Verificar todo o material necessário para a monitorização do rio;
4. Elaborar um esquema do troço do rio – descrição físico-geográfica;
5. Inspeccionar os coletores;
6. Estudar o ecossistema aquático:
 - Descrição do local de amostragem (largura, profundidade, velocidade, caudal, sombra, substrato litológico do leito, rochas, substrato geológico, humidade);
 - Medição e registo das características físico-químicas da água (temperatura, pH, NO₂, NO₃, dureza, transparência);
 - Observação e registo da vida no rio: plantas aquáticas, répteis, mamíferos, anfíbios, aves, peixes, árvores e arbustos, invertebrados, cogumelos, insetos, borboletas, líquenes, musgos;
 - Registo da situação ambiental do rio e do bosque ribeirinho;
 - Levantamento do património cultural (etnográfico mobiliário e imobiliário, recolha de documentos orais), das catástrofes naturais, entre outros.
7. Preencher a ficha de recolha de dados;
8. Enviar a ficha de recolha de dados à coordenação nacional;
9. Colocar os registos na base de dados on-line;
10. Continuar o processo de adoção do troço monitorizado.

Os grupos deverão desenvolver autonomia para monitorizar e contribuir para a melhoria do troço adotado, mediante a metodologia apresentada. Poderão, contudo, requerer apoio técnico que poderá ser dado por um Monitor do Projeto Rios.

CRONOGRAMA

Para permitir a comparação dos dados obtidos por todos os grupos e se poder elaborar uma informação anual, os dados serão recolhidos durante as campanhas de Outono e Primavera.

Contudo, podem realizar monitorizações sempre que queiram e em qualquer época do ano.

É recomendado fazê-lo de 22 de março a 5 de junho e de 22 setembro a 23 de novembro.

Ações de melhoria: Deve realizar-se pelo menos uma ação de melhoria para o espaço adotado uma vez por ano.

RECURSOS E ORÇAMENTO

O apoio pode ser efetuado de diversas formas:

- Aquisição de material didático de apoio;
- Financiamento de kits didáticos (um kit por cada grupo);
- Instalações, transportes, logística, autorizações diversas;
- Ajuda na planificação, organização e implementação local de grupos de adoção;
- Informação, ideias, perceção e potencialidades das atividades a desenvolver;
- Divulgação das atividades;
- Apoio financeiro para a gestão do projeto;
- Combustível
- Recursos humanos

Total de 650,00 €

DIVULGAÇÃO

Nas plataformas digitais geridas pela AMEG.

No sítio da ASPEA (<https://aspea.org/index.php/pt/atividades>) numa escala nacional. Localmente, caberá à Associação Margem Esquerda do Guadiana a promoção e divulgação das atividades associadas ao projeto.

Em <https://aspea.org/index.php/pt/inicio/380-alunos-da-escola-secundaria-de-serpa-recolhem-pneus-das-margens-da-ribeira-enxoe> pode ver-se um registo de uma sessão de limpeza das margens da Ribeira do Enxoe realizada em novembro de 2019.

APOIO E PARCERIAS

A instituição responsável pela implementação das atividades deste projeto será a Associação Margem Esquerda do Guadiana, em cooperação estreita com os Escuteiros de Serpa. Outros parceiros a considerar são a Câmara Municipal de Serpa, o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF, I.P.), a Agência Portuguesa do Ambiente (APA), a Empresa de Desenvolvimento e Infraestruturas do Alqueva (EDIA, S.A.), e outras entidades de proteção da natureza/ambiente.

AVALIAÇÃO

A avaliação será feita através da medição do nível de execução dos objetivos específicos.

PROJETO “NATUREZA NOSSA AMIGA”

Projeto plurianual de sensibilização da população estudantil do concelho de Serpa para o património natural deste território.

ÁREAS TEMÁTICAS: Educação ambiental; Educação para o consumo

MODALIDADE: Saída de campo; Trabalho em sala de aula

TÍTULO: “A natureza é nossa amiga”

INTRODUÇÃO

A educação e a cidadania ambiental visam promover o exercício de boas práticas ambientais e a participação pública proporcionando à população a aquisição de conhecimentos e capacidades que lhe permitam intervir, individual e coletivamente, na prevenção e resolução dos problemas ambientais. A promoção da educação ambiental para a sustentabilidade nos sistemas da educação pré-escolar e do ensino básico e secundário vai ao encontro das linhas orientadoras da declaração da Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável (2005-2014) e da adoção da Estratégia da CEE/ONU para a Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EEDS).

In

http://apambiente.pt/zdata/DESTAQUES/2014/ProjetosEducacaoAmbientaSustentabilidade_RedeDocentesMobilidade2013_14.pdf
consultado a 30.01.2020

Pretende-se que os alunos aprendam a utilizar o conhecimento para interpretar e avaliar a realidade envolvente, para formular e debater argumentos, para sustentar posições e opções, competências estas consideradas fundamentais para a participação ativa na tomada de decisões fundamentadas, numa sociedade democrática, face aos efeitos das atividades humanas sobre o ambiente.
In https://www.dqe.mec.pt/sites/default/files/ECidadania/Educacao_Ambiental/documentos/referencial_ambiente.pdf consultado a 30.01.2020

Foi aprovada, a 8 de junho, pela resolução do Conselho de Ministros n.º 100/2017, a Estratégia Nacional de Educação Ambiental para o período 2017-2020 (ENEA2020).

A Estratégia Nacional de Educação Ambiental pretende estabelecer um compromisso colaborativo, estratégico e de coesão na construção da literacia ambiental em Portugal, através de uma cidadania inclusiva e visionária que conduza a uma mudança de paradigma civilizacional, traduzido em modelos de conduta sustentáveis em todas as dimensões da atividade humana.

A ENEA 2020 prevê 16 medidas enquadradas por três objetivos estratégicos: Educação Ambiental + Transversal, Educação Ambiental + Aberta e Educação Ambiental + Participada. Estes objetivos estão ao serviço de três pilares centrais da política ambiental deste Governo: descarbonizar a sociedade, tornar a economia circular e valorizar o território.

Eixo temático “Valorizar o território” – “Paisagem”

A paisagem é uma construção cultural das sociedades. Independentemente do seu carácter mais natural ou transformado, mais rural ou urbano, espelha a relação e apropriação do território pelos cidadãos e pelas atividades económicas e reflete aspetos cruciais da qualidade ambiental.

Na prossecução do desenvolvimento sustentável, importa ter a paisagem como um domínio conhecido e apreendido pelos cidadãos. A educação para a paisagem trará um importante contributo para promover a valorização das funções ecológicas e dos serviços dos ecossistemas, para fomentar a compreensão da noção da aptidão do território para determinadas ocupações e usos e assim para a valorização básica do Ambiente, bem como para reforçar a identidade territorial e a defesa dos seus valores.

As ações a promover serão articuladas com os conteúdos associados ao Ordenamento do Território, garantindo:

- i) a promoção do conhecimento, a compreensão e a educação para a arquitetura e para a paisagem;
- ii) o sentido de pertença, de identidade e de responsabilidade do cidadão perante a comunidade e o território;
- iii) o interesse e envolvimento dos cidadãos e das comunidades nos processos de decisão, de participação e de avaliação para manter ou restabelecer a conectividade entre as zonas naturais existentes.

Eixo temático “Valorizar o território” - “Ordenamento do Território”

Um território sustentável e bem ordenado passa por um maior conhecimento e valorização dos recursos territoriais – biofísicos, sociais e materiais - pela preservação e valorização do património, natural, paisagístico e cultural, por uma maior consideração dos riscos e dos efeitos das alterações climáticas e por uma maior consciência do valor do Ambiente numa perspetiva de sustentabilidade e de igualdade, que nos permita viver bem dentro das limitações do território e, também, numa perspetiva de competitividade onde a consideração do território e do Ambiente contribui para modelos de desenvolvimento de maior valia económica e de coesão social e territorial.

(...) no território rural salienta-se que o reforço da preservação do uso do solo na agricultura e floresta requer a promoção de boas práticas, considerando os múltiplos usos, nomeadamente para a própria alimentação humana, preservação das florestas, conservação da natureza e dos recursos hídricos, diminuindo os impactos ambientais.

Com efeito, uma gestão agrícola e florestal resiliente mais orientada para a conservação do recurso solo, em particular no que respeita ao uso dos nutrientes e da manutenção de níveis adequados de matéria orgânica, permitirá melhorar a fertilidade dos solos, assim como contribuir decisivamente para a melhoria do ciclo da água e da conservação da natureza e da biodiversidade.

O uso de técnicas agrícolas mais sustentáveis e biológicas que contribuam para a promoção de uma alimentação saudável e mais sustentável emerge como uma área de intervenção decisiva para a promoção de comportamentos e estilos de vida mais consentâneos com a disponibilidade de recursos e os limites do Planeta, indo ao encontro dos Objetivos Desenvolvimento Sustentável. Considerando a diversidade dos territórios, contribui também para a promoção de economias de proximidade de alargamento das cadeias de valor essenciais para a atratividade de territórios do interior e para a coesão territorial.

O fortalecimento de uma cultura valorizadora do território e princípios de ordenamento e Ambiente, baseada no conhecimento rigoroso dos problemas e das possíveis soluções e assente na capacitação cívica e de participação dos cidadãos e das cidadãs, é a base de uma estratégia de promoção do desenvolvimento sustentável.

Eixo temático “Valorizar o território” - “Água”

É crucial que a ENEA 2020 inclua nas suas prioridades temáticas a utilização sustentável da água, incluindo a subterrânea, a prevenção da poluição das massas de água, bem como a gestão das bacias hidrográficas, a conservação dos ecossistemas ribeirinhos e sua interligação ao ciclo urbano da água.

Eixo temático “Valorizar o território” - “Valores Naturais”

O capital natural incorpora todos os ativos naturais da Terra e todos os serviços dos ecossistemas que tornam possível a existência de vida humana.

Os ecossistemas são formas de capital natural renovável, cujo funcionamento depende da biodiversidade e da geodiversidade que os compõem e cuja preservação e recuperação deve ser feita a uma escala global para manter ou restabelecer a conectividade entre as zonas naturais existentes.

Importa, assim, considerar que o valor dos sistemas natural, agrícola e florestal afere-se não só pela riqueza que geram, mas também pelas suas funções sociais e culturais, ecológicas e de sustentabilidade.

A biodiversidade e a geodiversidade assumem ainda funções de proteção dos solos, regulação de recursos hídricos, defesa contra a erosão eólica e hídrica, proteção microclimática, proteção e segurança ambiental e funções estruturantes quer da própria floresta, quer do território em geral.

Os serviços fornecidos pelos ecossistemas, apesar de essenciais à vida humana e atividades económicas, são hoje desvalorizados e não contabilizados como um “bem” que nos é disponibilizado sem custos e com múltiplos benefícios.

Se é certo que Portugal está hoje dotado de vastas áreas do seu território protegidas de diversas formas (incluindo áreas marinhas), não é menos verdade que as populações ainda não estão suficientemente sensibilizadas para a dupla vertente de proteção e valorização das nossas áreas classificadas, nem dos valores da biodiversidade e geodiversidade que nelas existem.

É por isso prioritário manter valor reconhecido nas dimensões ética, estética, identitária e cultural, evitando a perda de biodiversidade e a degradação dos serviços ecossistémicos, assim como a gestão insustentável da geodiversidade, sendo que a ENEA 2020 procurará contribuir para a resposta a estes desafios, através da informação, sensibilização e Educação Ambiental e da sua ligação à economia e gestão.

In <https://apambiente.pt/> consultado a 30.01.2020

PÚBLICO ALVO – População escolar do concelho de Serpa do 1º ao 12º ano.

OBJETIVOS GERAIS

Com este projeto pretende-se que os alunos valorizem a natureza enquanto reservatório de biodiversidade, fonte de recursos e abrigo para seres vivos, depuradores de poluentes e como fator de prevenção da erosão dos solos; que se familiarizem com os elementos básicos de caracterização da natureza envolvente, nomeadamente os fatores que condicionam as suas características; adquiram conhecimentos básicos sobre a flora e a fauna do concelho de Serpa; identifiquem fatores que ameaçam os ecossistemas florestais; reconheçam os serviços de ecossistema prestados pelas paisagens naturais do concelho.

Pretende-se ainda formar consumidores conscientes das consequências das suas escolhas na Natureza.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Introduzir/consolidar conceito de serviços de ecossistemas
- Dar a conhecer/consolidar conceito de ecossistema, salientando interação entre elementos abióticos (luz, água, solo) e bióticos (seres vivos)
- Dar a conhecer/consolidar conceito de ecossistema, salientando interação entre os elementos bióticos (planta/animal; planta/planta; animal/animal; fungo/planta)
- Introduzir/consolidar o conceito de alterações climáticas
- Introduzir/consolidar os conceitos de mitigação e adaptação às alterações climáticas
- Introduzir/consolidar o conceito de sustentabilidade
- Introduzir/consolidar de consumidor consciente
- Sensibilizar para a relação entre o consumo de produtos naturais e a saúde
- Sensibilizar para as consequências das opções do consumidor na natureza

METODOLOGIA

As atividades no âmbito deste projeto preveem as seguintes etapas

1. contacto da dinamizadora com a escola
2. escolha de turma(s) de cada escola, por ano letivo, para estar envolvida(s) no projeto
3. saída de campo em local próximo da escola – olival tradicional, montado, vegetação ripícola
4. dinamização em sala de aula de análise e interpretação dos dados recolhidos, conclusão e avaliação das atividades desenvolvidas

Prevê-se a duração duas manhãs (ou tardes), 3h.

Os participantes serão a dinamizadora, o(a) professor(a) da turma e os alunos da turma. Poderão ser convidados outros elementos especialistas no tema específico a abordar.

Será da responsabilidade da dinamizadora a definição do local a visitar, bem como a definição e organização das atividades, em concertação com o(a) professor(a) da turma.

O projeto será avaliado pelo número de alunos envolvidos, por questionários feitos aos professores das turmas e aos alunos.

CRONOGRAMA

O projeto terá início no ano letivo 2021/2022 e terá a duração de 4 anos letivos prorrogáveis caso haja interesse por parte da entidade dinamizadora e demais envolvidos.

As atividades serão realizadas dentro do horário letivo e a previsão é de 2 manhãs (ou tardes) por turma.

O projeto será divulgado em simultâneo com a dinamização das atividades.

As reuniões para planeamento, preparação das atividades e acompanhamento serão agendadas entre a dinamizadora e o(a) professor(a) da turma.

A avaliação será realizada no final de cada atividade e no final de cada ano letivo.

RECURSOS E ORÇAMENTO

Para a execução deste projeto em 7 turmas/ano serão necessários os seguintes recursos:

1. Material de consumo:
 - 1.1.1. papel, lápis, cartolinas e demais material escolar
 - 1.1.2. computadores
 - 1.1.3. combustível para as deslocações da dinamizadora
2. Carrinha para transporte para os alunos até ao local selecionado (sempre dentro do concelho de Serpa)
3. Dinamizadores: estão previstas 70 horas de trabalho para a dinamizador(a)

Orçamento

Considerando a cedência das carrinhas da câmara (juntas de freguesia), o orçamento deste projeto é de 2100€ (15h/turma x 20€/h) para recursos humanos, 100€ para combustível, 100€ para material escolar. Total: 500€

DIVULGAÇÃO

O(A) dinamizador(a) será responsável pela divulgação das atividades nas plataformas digitais geridas pela AMEG.

APOIO E PARCERIAS

A instituição responsável pela implementação das atividades deste projeto será a AMEG, apoiada pela Câmara Municipal de Serpa. Poderão ser estabelecidas parcerias pontuais com os Escuteiros de Serpa, com o ICNF, a QUERCUS, e outras associações de proteção da natureza, ou de consumidores.

AVALIAÇÃO

Serão aplicados inquéritos de avaliação das atividades junto dos alunos e professores.

Serão definidos descritores que permitam a avaliação parcelar e global do projeto.

PROJETO “O Geoparque do Guadiana, um Laboratório de Campo”

ÁREA TEMÁTICA: Educação ambiental;

MODALIDADE: Saída de campo;

TÍTULO: “O Geoparque do Guadiana, um Laboratório de Campo”

INTRODUÇÃO

Das investigações que têm vindo a ser efetuadas relativamente à problemática do Ensino das Ciências, pode deduzir-se que elas devem ser orientadas numa perspetiva de formação dos alunos que vise a compreensão das situações do quotidiano contribuindo, portanto, para a obtenção dum nível satisfatório de literacia científica. Isto implica que o Ensino das Ciências deverá dar a devida atenção à especificidade de cada um dos espaços onde decorre o ensino, a saber: a sala de aula, o laboratório e o campo.

De entre as várias áreas das ciências, as Geociências aparecem, compreensivelmente, com algum relevo nos atuais currículos do Ensino Básico e do Ensino Secundário, dada a reconhecida importância que hoje é atribuída aos conteúdos da Geologia na formação científica do cidadão. Atendendo a que no ensino das Geociências existem determinados conceitos/fenómenos que, devido à sua complexidade dos contextos espacial e temporal em que se desenrolam, não são fáceis de transpor para a sala de aula ou mesmo para o laboratório, o Trabalho de Campo torna-se essencial e insubstituível na medida em que o campo constitui o laboratório da Geologia.

O concelho de Serpa possui uma riqueza geológica elevada, de tal modo reconhecida pela comunidade científica que estão sinalizados diversos geossítios que ficarão englobados no futuro Geoparque do Guadiana. Uma das principais características geológicas do concelho é uma linha de sutura entre Beja e Vila Verde de Ficalho que corresponde a uma zona de fecho de um oceano primitivo através da colisão de dois continentes.

Com este projeto pretende-se criar uma estrutura de apoio aos professores de Ciências Naturais/Biologia e Geologia e a grupos de cidadãos na preparação/acompanhamento, de saídas de campo para o estudo da geologia local numa perspetiva didática, com a conseqüente ligação entre a interpretação das estruturas geológicas observadas e os conteúdos lecionados em sala de aula.

In Dias, A.G., Calejo, B., Pereira, S., Fonseca, M.J., Pissarra, J., Pereira, L.G., Gomes, M.M.L. (2014) Ensino experimental das ciências: um guia para professores do ensino secundário - Biologia e Geologia. Universidade do Porto Editorial, Porto. 272 p

In Rebelo, D., Marques, L. (2000) O trabalho de campo em geociências na formação de professores: situação exemplificativa para o Cabo Mondego. Formação de Professores: cadernos didáticos. Série ciências n.º 4. Universidade de Aveiro, Aveiro. 128 p

PÚBLICO ALVO

População escolar do concelho de Serpa do 7º ao 12º ano e grupos de cidadãos que queiram conhecer melhor a história e património geológico do concelho.

OBJETIVOS GERAIS

- Contribuir para a difusão do património geológico do concelho de Serpa;
- Aumentar a literacia científica dos munícipes de Serpa;
- Contribuir para a preparação científica e didática dos professores de geociências;

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Capacitar os participantes a:

- Localizar no espaço geográfico locais assinalados em cartas geológicas e cartas militares e vice-versa;
- Interpretar, de forma básica, uma carta militar e uma carta geológica;
- Descrever e interpretar a paisagem;
- Distinguir os principais grupos de rochas: magmáticas, sedimentares e metamórficas;
- Conhecer e utilizar equipamento geológico como martelo, lupa e bússola;
- Identificar por exame macroscópico as rochas e minerais mais comuns;
- Apreciar criticamente a ação do Homem na paisagem;
- Reconhecer o substrato geológico como fonte de recursos;
- Compreender a dinâmica tectónica e a sua relação com os afloramentos e estruturas geológicas da região

METODOLOGIA

As atividades no âmbito deste projeto preveem as seguintes etapas:

1. Consulta de cartografia topográfica (militar) e geológica em diferentes escalas para localizar os geossítios a explorar;
2. Seleção dos geossítios a explorar com base nas limitações orçamentais e/ou logísticas;
3. Seleção de afloramentos onde as rochas possam encontrar-se num estado são a pouco alterado e que a sua utilização continuada não coloque em causa a sua integridade e preservação para utilização futura;
4. Realização de visitas exploratórias e avaliação das potencialidades de cada geossítio, tendo em conta as condições de acessibilidade e o risco para a integridade física dos participantes;
5. Elaboração de um guião para utilização e exploração durante a realização das atividades.
6. Realização de trabalho de “detetive” por parte dos participantes, em que o trabalho destes assume uma relevância significativa que lhe permite tirar as suas próprias conclusões

CRONOGRAMA

O projeto terá início no ano letivo 2021/2022 e manter-se-á enquanto houver pessoas interessadas a participar e houver equipamento em boas condições.

RECURSOS E ORÇAMENTO

Serão necessários os seguintes materiais e equipamentos:

- Bússolas com clinómetro (6 x €45,00 = €270,00)
- Martelos de geólogo (6 x €56,00 = €336,00)
- Cadernos de campo
- Carta geológica de Portugal 1:200 000 Folha 8 (1 x €31,00)
- Cartas topográficas série M 888 (15 x €7,00 = €105,00)
- Lupas de campo (6 x €19,00 = €114,00)
- Frascos com ácido clorídrico
- Canivetes (6 x €5,00 = €30,00)
- Combustível (€50,00)
- Recursos humanos (€50,00)

Total de € 986,00.

DIVULGAÇÃO

A divulgação será efetuada nas plataformas digitais geridas pela AMEG.

APOIO E PARCERIAS

A instituição responsável pela implementação das atividades deste projeto será a Associação Margem Esquerda do Guadiana. Outros parceiros a considerar serão a Câmara Municipal de Serpa e o Laboratório Nacional de Engenharia e Geologia (LNEG).

AVALIAÇÃO

Através de inquérito de satisfação aos participantes e aos professores.

PROJETO “Adaptação dos Montados às alterações climáticas”

ÁREA TEMÁTICA: Adaptação às alterações climáticas;

MODALIDADE: Sessões de esclarecimento;

TÍTULO: “Adaptação dos Montados às alterações climáticas”

INTRODUÇÃO

As projeções para as alterações climáticas para a região climática do Mediterrâneo mostram impactos negativos muito significativos na agricultura e nos sistemas agroflorestais, deixando clara a necessidade de investimentos, planeamento e gestão de medidas de adaptação eficazes. Vários atores no terreno identificam a necessidade de uma estrutura integrada de ferramentas de apoio à decisão para a adaptação às mudanças climáticas no campo da agricultura e silvicultura. Os Caminhos de Adaptação são uma ferramenta de apoio à decisão projetada para criar políticas de adaptação em diferentes cenários de mudanças climáticas. Esta ferramenta tem sido usada em vários setores e contextos, no entanto, o uso da ferramenta Caminhos de Adaptação no campo da agrossilvicultura está agora a dar os primeiros passos. Os motivos para tal podem estar relacionados com os vários desafios a enfrentar quando se utilizam as vias de adaptação neste setor, uma vez que um sistema agroflorestal possui várias espécies e culturas e cada uma delas tem uma vulnerabilidade diferente às mudanças climáticas, nem sempre com informação já disponível.

A ferramenta Caminhos de Adaptação permite acionar diferentes estratégias ou medidas de adaptação, dependendo da evolução do sistema ao longo do tempo, da subida da temperatura verificada/prevista, da diminuição da precipitação e outros fatores de pressão sobre os sistemas agroflorestais. O método permite ter uma visão de longo prazo, com um planeamento dinâmico no tempo, e ainda um plano de curto prazo.

Esta ferramenta está integrada numa abordagem participativa, envolvendo todos os interessados, nomeadamente proprietários e órgãos de poder/gestão local.

PÚBLICO ALVO

Proprietários/gestores de Montados do Concelho de Serpa

OBJETIVOS GERAIS

Promover a manutenção dos Montados no concelho de Serpa.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Divulgar conhecimento científico relativo a possíveis medidas de adaptação que permitam a sobrevivência das agroflorestas de azinho e sobro face às alterações climáticas.

Desenvolver planos de adaptação ao nível da propriedade.

METODOLOGIA

Sessões de esclarecimento e reuniões de planeamento (Workshops) de gestão das propriedades no sentido de as tornar mais resilientes face às alterações climáticas, utilizando a ferramenta “Caminhos de Adaptação”.

CRONOGRAMA

O projeto terá início no ano 2021 e manter-se-á enquanto existirem pessoas interessadas em participar.

RECURSOS E ORÇAMENTO

Para a execução dois workshops/ano serão necessários os seguintes recursos:

1. Material de consumo:
 - 1.1.1. Fotocópias, canetas
 - 1.1.2. computadores
 - 1.1.3. combustível para as deslocações do dinamizador(a)
2. Salas de reunião
3. Dinamizadores: estão previstas 60 horas de trabalho (20€/h) anuais para o(a) dinamizador(a)

Orçamento

Considerando a cedência das salas por parte da autarquia (juntas de freguesia), o orçamento deste projeto é de 1200€ (60h/ano x 20€/h) para recursos humanos, 100€ para combustível, 100€ para material escolar. Total: 1400€

DIVULGAÇÃO

Nas plataformas digitais geridas pela AMEG.

APOIO E PARCERIAS

A instituição responsável pela implementação das atividades deste projeto será a Associação Margem Esquerda do Guadiana. Outros parceiros a considerar serão a Câmara Municipal de Serpa e a Associação de Agricultores de Serpa.

AVALIAÇÃO

Através de inquérito de satisfação aos proprietários/gestores.