

Relatório de atividades Rede de Docentes em Mobilidade

ANO LETIVO <u>2021</u> / <u>2022</u>







Nome do Docente: Jorge Manuel Almeida Barros Fernandes

ONGA: LPN – Liga para a Protecção da Natureza

Liga pora a protecção da naturezo

Categoria: Professor do Quadro de Escola (Escola Profissional de Ciências Geográficas)

Grupo 520 – Biologia- Geologia

1. INTRODUÇÃO

O ano letivo de 2021-22 teve ainda alguns reflexos derivado da pandemia da Covid-19 e ao necessário cumprimento das recomendações de segurança e prevenção da Direção-Geral de Saúde e das medidas impostas pelo Estado de Emergência Nacional, as instalações geridas pela LPN em Lisboa (Sede), em Castro Verde (CEAVG) e nas Escolas sendo que algumas até à data de entrega do presente relatório encontravam-se encerradas ao público e os seus técnicos em teletrabalho (exceto para tarefa de vigilância das herdades em Castro Verde).

O impacto da pandemia Covid-19 em Portugal e no mundo teve consequências nos hábitos de todos nós, traduzindo-se profissionalmente por se estar durante algum tempo o em casa, em teletrabalho, mesmo após o levantamento do estado de emergência, do estado de calamidade e em fase de desconfinamento.

A abertura gradual por decisão governamental e da Direção Geral de Saúde, permitiu o aumento das ações inseridas no Plano Anual de Atividades (PAA) e que algumas que tinham sido canceladas pudessem ser reatadas.

A pandemia abriu uma nova porta estratégica para o desenvolvimento das ações de educação ambiental, mais integradas e abrangentes da ação da LPN no País. Novas parcerias com entidades, instituições educativas e municípios foram estabelecidas, com o objetivo de aumentarem as ações de educação ambiental e o pacote de formação para os professores.

Por decisão diretiva e devido à necessidade de reformulação de ações de formação para formato *online* e híbrido, o SEFA- Sensibilização, Educação e formação Ambiental decidiu criar uma estratégia de atuação que disponibilizou essa modalidade permitindo obter-se excelentes resultados no impacto formativo da LPN.

Ao sistematizar e desenvolver ações de formação e projetos nos regimes *online* e *híbrido* permitiu-se chegar mais facilmente a todas as regiões do País e mesmo a nível internacional. Permitiu reforçar-se e aumentar os laços da formação e educação ambiental da LPN com as escolas, professores, alunos, municípios, instituições profissionais e educativas.

Assim adotou-se em alguns eventos formativos o formato *b-learning*, sendo que algumas ações se realizaram em formato presencial, e outras em formato *online*. Esse planeamento estratégico de alternância de formato das ações permitiu um aumento de

participação, em especial de participantes situados fora da Região de Lisboa e de Castro Verde, localmente mais distantes da atuação da LPN.

No trabalho de Educação Ambiental com as Escolas e alunos, várias atividades foram incrementadas após o período desconfinamento, derivado do reatar da possibilidade das Escolas poderem realizar saídas para fora da sala de aula. Os Projetos com Escolas da LPN, registaram uma maior adesão com um aumento significativo de participação e grande impacto, como por exemplo, o Projeto Despertar para a Natureza que através da recomendação de professores a outros colegas, tem alargado as iniciativas de desenvolvimento de atividades de saídas se campo pelas Escolas e do Projeto Literacia para a Floresta que alargou a sua ação a mais municípios e que levou mais de 1700 alunos a descobrir a natureza que os rodeia.

Relativamente à Formação Contínua de Professores, deu-se continuidade à realização de ações de curta duração, em regime *online*, bem como pós-pandemia a realização de ações no formato *b-learning* e presencial. Destacam-se as ações em formato de Fórum Participativo que divulgam e evidenciam os projetos das Escolas e Instituições, partilhando as suas experiências educativas e científicas que proporcionaram uma ampla participação e satisfação por parte dos docentes.

Com a finalidade de divulgar e valorizar o Património Geológico, a LPN organizou diversas ações formativas com os Geoparques e Aspirantes a Geoparques com o objetivo, em especial, do cumprimento do eixo estratégico da Estratégia Nacional de Educação Ambiental – Valorizar o Território, para além de dar continuidade às saídas de campo que contemplam a temática da Geoconservação através do *Projeto Despertar para a Natureza*.

Um Geoparque reúne locais e paisagens de importância geológica internacional, geridos numa conceção holística de proteção, educação e desenvolvimento sustentável. Essas áreas tornam-se prioritárias para que se implementem ações de formação contínua aos professores, para além de existir alguma carência de conhecimentos por parte dos docentes de geociências em alguns ambientes escolares da educação básica e da necessidade da proteção e valorização da natureza abiótica. Assim, a LPN propiciou diversas ações formativas com o corpo formativo dos Geoparques e Aspirantes a Geoparques com a finalidade de propiciar a melhoria e transferência de conhecimento para a adoção de práticas motivadoras e relevantes na Educação para a Geoconservação e Património Geológico

Embora alguns trabalhos de investigação tenham demonstrado a eficiência e

vantagens no contexto da Educação Ambiental, das ações à distância, nomeadamente, o facto de poder abranger professores de diferentes partes do país ou do globo, este ano letivo, para além das ações em formato *online* registou-se um crescimento de ações presenciais, especialmente, na modalidade de Curso de Formação permitindo uma maior continuidade, socialização e um trabalho mais consistente/permanente com os professores.

Considerando as necessidades dos formandos e os eixos estratégicos de intervenção da LPN foi efetuada uma avaliação das ações de formação fundamentada no feedback recebido pelos formadores nas ações, das reflexões escritas e das respostas a questionários de avaliação. Da análise efetuada dos dados recolhidos, relativamente a todas as ações de formação de professores, realizadas no Centro de Formação Ambiental da LPN, do qual o professor destacado é responsável, verifica-se que, considerando as diferentes modalidades de formação, a avaliação é muito satisfatória.

As ações de formação contínua dos professores expressam um reconhecimento da qualidade das ações de formação da LPN, contribuindo este processo avaliativo também para a melhoria de formação contínua futura, nomeadamente a nível de formadores qualificados, recursos humanos mobilizados e partilha de conhecimentos por via de metodologias inovadoras e contextualizadas, numa lógica de resolução de problemas educativos.

2. Enquadramento (da ONGA e do docente)

No ano letivo a que se reporta este documento, fui colocado em regime de mobilidade estatutária na LPN - Liga para a Protecção da Natureza de acordo com o Artigo 68º do ECD, em conjugação com o disposto no n.º 3, do artigo 92.º da LTFP, aprovada pela Lei n.º35/2014, de 20/06 para coordenar os programas e projetos de educação ambiental para a sustentabilidade dinamizados em Portugal pela LPN - Liga de Protecção da Natureza. A LPN é uma Organização Não Governamental de Ambiente (ONGA), de âmbito nacional, fundada em 1948, sendo a associação de defesa do ambiente mais antiga da Península Ibérica. É uma associação sem fins lucrativos com estatuto de Utilidade Pública e tem os seus Estatutos disponíveis no *site:* www.lpn.pt.

Tem como objetivos principais a defesa do ambiente e contribuir para a conservação do Património Natural, da diversidade das espécies e dos ecossistemas, e como objetivos específicos relativos à Educação.

 Contribuir para a Conservação da Natureza através de atividades que compreendem a investigação e implementação de projetos de conservação;

- Apoiar e desenvolver projetos de gestão sustentável dos recursos naturais com vista à Conservação da Natureza numa perspetiva de desenvolvimento sustentável;
- Promover a cidadania ambiental incentivando a participação pública, através de ações de formação e educação ambiental;
- Divulgar e sensibilizar para as questões relacionadas com o Ambiente;
- Impedir a delapidação e a destruição dos meios naturais, dos seus elementos e do património cultural;
- Contribuir para a difusão do conhecimento produzido pelas comunidades académica e científica;
- Participar de forma ativa no ordenamento e planeamento do território;
- Colaborar com organismos congéneres e entidades oficiais do país e do estrangeiro.

A missão da LPN é a de contribuir para a Conservação da Natureza e para a defesa do Ambiente, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável, que assegure a qualidade de vida às gerações presentes e vindouras.

A Educação Ambiental é uma das primeiras causas da fundação da LPN e uma das suas linhas fundamentais de atuação em que se preconizava a aposta "na educação pública que fomente o interesse pela Natureza e pelas ciências que lhe respeitam".

A LPN considera a Educação Ambiental uma das suas tarefas essenciais na procura da concretização dos seus objetivos. Esta poderosa ferramenta é entendida como um meio essencial para prevenir comportamentos desajustados e estimular o desenvolvimento de uma consciência ecológica que respeite os valores naturais, promovendo em última instância a cidadania.

Para concretizar este potencial, a LPN tem como objetivos fomentar a adoção de comportamentos sustentáveis, através do treino ativo de competências, promover a sensibilização e interesse da população para as questões ambientais e dará conhecer a LPN, assim como o seu trabalho e objetivos institucionais.

É neste contexto de aprofundamento dos seus fundamentos iniciais e de incremento da educação ambiental com as Escolas que a LPN solicitou um destacamento de um professor para apoiar e coordenar os projetos e programas de Educação Ambiental.

2.1 Enquadramento - Objetivos

Sendo a LPN uma entidade acreditada como Centro de Formação pelo Conselho Científico de Formação Contínua de professores, os objetivos preconizados para o ano letivo 2021-2022 tiveram em conta o cumprimento dos eixos estratégicos da LPN, nomeadamente o do objetivo mais amplo de tentar envolver os cidadãos como agentes de mudança para modelos de Desenvolvimento Integrados e mais sustentáveis encorajando para isso a educação e a formação em matérias da Conservação da Natureza, da Proteção da Geo-Biodiversidade.

Nesse âmbito, a LPN está acreditada com o registo CCPFC/ /ENT-NI-0175/21 pelo Conselho Científico Pedagógico de Formação Contínua de Professores (CCPFC), e também pela Formação Certificada da DGERT, em três áreas de educação e formação: 623 – Silvicultura e Caça, 852 – Ambientes Naturais e Vida Selvagem e 859 – proteção do Ambiente – Programas não classificados noutra área de formação, além de desenvolver projetos com a população e escolas inseridos no SEFA – Serviço de Educação e Sensibilização Ambiental da LPN.

O professor destacado, responsável pela gestão e funcionamento do Centro de Formação de professores organizou e dinamizou diversas ações de formação contínua nas suas diversas modalidades de formação, tendo inclusive participado também como formador.

No ano letivo em causa, a LPN manteve parceria com várias instituições (públicas e privadas) no âmbito da educação ambiental, tendo dinamizado várias atividades com escolas e com instituições de ensino, dentro e fora do período escolar, com outras associações, municípios e organismos, focando temas associados à proteção da Natureza e preservação do ambiente. Face à missão da LPN as ações acabam por se integrar em todos os eixos temáticos da ENEA – Estratégia Nacional de Educação Ambiental, embora sendo mais diretamente relacionadas com o eixo temático - Valorizar o Território organizaram-se atividades diretamente relacionadas com os eixos temáticos da Descarbonização da Sociedade e da Economia Circular.

A LPN manteve parceria com várias instituições (públicas e privadas) no âmbito da educação ambiental, tendo dinamizado várias atividades com escolas.

O professor destacado colaborou ativamente na organização, planeamento e consecução do projeto *Literacia para a Preservação da Floresta*, que se iniciou no ano letivo 2020/21 com as Escolas do Ensino Básico (2º e 3º ciclos) e que este ano letivo alargou-se ao 1º Ciclo e registou um aumento significativo da participação por parte dos municípios e escolas a nível nacional, com mais de 1700 alunos envolvidos em atividades, levando os alunos a descobrir a natureza. O Projeto Literacia para a Floresta visa mostrar às crianças e jovens a importância da floresta, levando-as a descobrir diversas áreas florestais, curiosidades sobre o ecossistema associado e formas de contribuir para a sua conservação.

Deu-se também continuidade ao Projeto Despertar para a Natureza, projeto que pretende promover a literacia ambiental nos locais através da realização de saídas de campo, tal como preconiza a Estratégia da Conservação da Natureza para 2030 que pretende trazer a "Natureza para Todos Nós" e o eixo Valorizar o Território da ENEA. No caso do projeto em causa, registou-se um aumento da solicitação por parte das escolas, sendo que para o próximo ano letivo já estão escolas inscritas para terem o apoio do professor destacado para a realização das saídas de campo.

Este projeto dirigido especialmente para os alunos do ensino Básico e Secundário, tem também tem associado ações de formação de professores através do Centro de Formação Ambiental da LPN, contribuindo para o incremento das saídas de campo e de atividades de trabalho de campo em ambientes mais naturais. Na sequência do apoio realizado nas saídas de campo por parte do professor destacado no âmbito do Projeto Despertar para Natureza surgiu o convite para a participação da LPN através do professor destacado no Encontro Mobilizador da Rede de Clubes Ciência Viva e na qual nesse âmbito, a LPN estabeleceu protocolos de parcerias com algumas escolas.

Para além disso pretendeu-se dar apoio ao Programa Educativo do SEFA às suas ações de Educação Ambiental, a diversos projetos da LPN e às ações de formação da DGERT.

3. Atividades Desenvolvidas:

Resumidamente o professor destacado desenvolveu as seguintes atividades :

• Continuação da atualização da base de dados das escolas a nível nacional, com contactos atualizados das direções, professores coordenadores de departamentos e professores coordenadores de projetos de educação ambiental. Continuação de diversos contactos com Centros de Formação de Associação de Escolas,

Agrupamentos de Escolas e escolas não associadas, Instituições de Ensino Superior, outras associações de ambiente e Câmaras Municipais para o estabelecimento de novas parcerias bem como a realização de diversas ações de formação contínua de professores nas modalidades de Curso de Formação de Curta Duração.

- LPN No âmbito projeto Natureza do Despertar para da а (ver:https://www.lpn.pt/pt/cidadania-ambiental/projetos/despertar-para-a-natureza- (que visa apoiar e estimular a realização de saídas de campo- atividades de trabalho de campo pelas escolas) foram realizadas várias ações de saídas de campo com 7 escolas abrangidas pela área de abrangência da EPAL -Empresa Pública das Águas de Lisboa.. Para além disso, efetuou-se um trabalho ao longo do ano letivo com os professores coordenadores das escolas e técnicos de instituições para dar continuidade ao apoio às diversas saídas de campo/visitas de estudo a realizar pelas escolas e à sua calendarização já previstas para o ano letivo 2022-23.
- Responsável pela coordenação do Centro de Formação Ambiental da LPN no âmbito da Formação Contínua de Professores com o registo de acreditação CCPFC/ENT-NI-0147/21. Planeamento do próximo ano letivo do programa de formação de ações da LPN. Trabalho organizativo do Centro de Formação da LPN, avaliação das ações de formação, envio de certificados e análise de processo para acreditação de ações a realizar. Organização do plano de formação de professores para o próximo ano letivo.
- Organização e realização de diversas ações de formação contínua de docentes na modalidade curta duração e de curso, tendo-se efetuado cerca de 19 (dezanove) ações de curta duração para docentes e duas ações de curso de formação de 25 horas.
 Das 19 ações realizadas cerca de 13 tiveram o professor destacado como organizador e formador. Para além das ações de formação de curta duração efetuaram-se vários workshops pelo Centro de Formação Ambiental da LPN.
- Divulgação das ações de formação no site da LPN, *newsletter* e redes sociais da LPN (*Facebook*) e elaboração das notícias sobre todas as ações desenvolvidas no site da LPN em https://www.lpn.pt/pt/noticias e na *newsletter* da LPN.

- Para além da disseminação pela LPN das ações de formação através do portal da LPN e das redes sociais (Linkdn, Instagram, Facebook, *youtube* e Twitter) o professor destacado é responsável pela gestão do grupo público do Facebook *Professores pela Natureza* que conta atualmente com 781 membros. Ver em: https://www.facebook.com/groups/professorespelanatureza.
- No âmbito do projeto *Despertar para a Natureza* da LPN (ver em: :https://www.lpn.pt/pt/cidadania-ambiental/projetos/despertar-para-a-natureza- (que visa apoiar e estimular a realização de saídas de campo- atividades de trabalho de campo pelas escolas) foram realizadas várias ações de saídas de campo com 7 escolas abrangidas pela área de abrangência da EPAL -Empresa Pública das Águas de Lisboa.. Para além disso, efetuou-se um trabalho ao longo do ano letivo com os professores coordenadores das escolas e técnicos de instituições para dar continuidade ao apoio às diversas saídas de campo/visitas de estudo a realizar pelas escolas e à sua calendarização já previstas para o ano letivo 2022-23.
- Participação no projeto <u>Literacia para a Floresta da LPN</u> (ver em: https://www.lpn.pt/pt/cidadania-ambiental/literacia-para-a-florestaorientando
 orientando as saídas de campo realizadas com as Escolas envolvidas no Projeto. O Projeto de educação ambiental *Literacia para a Floresta* foi lançado no ano letivo 2020-2021, com o objetivo de mostrar às crianças e jovens do 1º, 2º e 3º ciclo de escolaridade a importância da floresta, levando-as a descobrir diversas áreas florestais e como contribuir para a sua conservação.
- Apresentação de uma Comunicação no Encontro Mobilizador de Rede de Clubes Ciência Viva realizado no auditório Nunes Forte da Santa Casa da Misericórdia da Venda do Pinheiro, divulgando os projetos de Educação Ambiental e de Conservação da Natureza. Esse encontro para além da divulgação efetuada dos projetos e trabalho da LPN possibilitou a criação de mais sinergias com as Escolas e instituições ligadas à cultura científica no ensino básico e secundários tendo resultado no convite de várias Escolas para estabelecimento de protocolos no âmbito dos Clubes Ciência Viva com a LPN.
- Apresentação de uma breve comunicação sobre Educar para a Biodiversidade do Solo nas XXVIII Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental – Educação Ambiental e Cultura Democrática da ASPEA no auditório da escola Superior de Educação Jean Piaget, em Almada.

- Comunicação efetuada na Escola Secundária Martins Sarmento –
 Guimarães, sobre o lince Ibérico e os projetos da LPN.
- Participação na apresentação do Programa educativo do Município da Amadora.

3.1 FORMAÇÃO: Ações de Curta Duração

Nome da ação: Do Jardim Tropical de Lisboa aos Geomonumentos- Um roteiro educativo pelo Património Natural e Cultural.



Data: 18 de setembro

• **Duração**: (6 horas)

Regime: presencial

 Modalidade de Formação: Ação de Formação de Curta Duração

 Formadores: César Garcia – Museu Nacional de História Natural e da Ciência
 Jorge Fernandes-professor destacado na LPN
 Jorge Sequeira – LNEG

Concelhos abrangidos: Professores de escolas de Lisboa, Sintra, Almada, Lourinhã e Vila Franca de Xira.

Objetivos:

- Proporcionar o contacto dos cidadãos com os parques e jardins da cidade de Lisboa;
- Divulgar a geodiversidade e biodiversidade e sensibilizar para a importância da sua preservação;
- Divulgar o património cultural e natural
- Sensibilizar os professores para a utilização dos espaços urbanos como local de estudo e de construção de recursos didáticos;
- Discutir potencialidades de contextos urbanos no ensino e aprendizagem das Ciências;
- Reconhecer a importância dos recursos geológicos e da biodiversidade urbana no desenvolvimento das cidades;
- Fornecer ferramentas pedagógicas e recursos educativos sobre os locais visitados.
- Capacitar os formandos/professores com exemplos de atividades e locais para organizarem atividades de visitação com os alunos.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípio orientador e eixo temático – Descarbonização da Sociedade da ENEA. Integração da temática com os outros eixos temáticos – Tornar a Economia Circular e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade (EAS) com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água e VIII – Solos.

Integração nos três pilares da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030 – com foco respeitante a Fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade. Objetivo 1.10 – Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas e Ponto 2.3 – Património Geológico.

Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular. Estratégia Nacional da

Conservação da Natureza 2025. Eixo 1 – Melhorar o estado de Conservação do património Natural.

Temas abordados: Biodiversidade e Geodiversidade Urbana. Infraestruturas verdes. Plantas invasoras e autóctones. Património cultural e natural de Lisboa.

Parcerias: Museu de História Natural e Ciência. Laboratório Nacional de Energia e Geologia – Museu Geológico de Lisboa.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado e o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, *Facebook* e *Linkedin*. Ver em:https://www.lpn.pt/pt/agenda/do-jardim-tropical-de-lisboa-aos-geomonumentos-um-roteiro-educativo-pelo-patrimonio-cultural-e-natural

Materiais produzidos: Trabalho produzido em formato de cartaz com recursos para os professores. Notícia em. https://www.lpn.pt/pt/noticias/do-jardim-tropical-de-lisboa-aosgeomonumentos-

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Do Jardim Tropical de Lisboa aos Geomonumentos- Um roteiro educativo pelo Património Natural e Cultural.		
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	
LES	2.ºCEB	5
N N	3º CEB	3
DOCENTES	Secundário	9
-	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	1
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	
	Outros	2

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa.

FORMAÇÃO: Nome da ação: Roteiro de Geodiversidade e Biodiversidade na Lagoa de Albufeira.



Data: 23 de outubro.

• **Duração**: (6 horas).

• Regime: presencial.

• Modalidade de Formação: Ação de Formação de Curta Duração

• **Formadores:** Anabela Cruces – Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias.

Conceição Freitas – Dep. de Geologia – FCUL.

Concelhos abrangidos: professores de escolas de Lisboa,
 Amadora, Oeiras, Moita, Seixal, Setúbal, Rio Maior

Objetivos:

- Dar a conhecer a geodiversidade da Lagoa de Albufeira e Lagoa Pequena. numa clara relação com a biodiversidade e cultura.
- Promover o território como um recurso educativo e cultural para valorizar.
- Incentivar e promover o contacto direto com o património natural.
- Compreender a morfodinâmica da Lagoa de Albufeira.

- Estimular os professores a promoverem aulas de campo com os seus alunos, nos diversos níveis de ensino, contribuindo para o aumento do interesse dos jovens pelas geociências.
- Identificar e conhecer as aves migratórias e residentes da Lagoa pequena
 Proporcionar recursos úteis e diversificados aos professores para que possam realizar atividades e saídas de campo na Região da Lagoa de Albufeira. com os seus alunos

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípio orientador e eixo temático – Descarbonização da Sociedade da ENEA. Integração da temática com os outros eixos temáticos – Tornar a Economia Circular e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água e VIII – Solos. Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025. Eixo 1 – Melhorar o estado de Conservação do património Natural e Objetivo 1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030. – *Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas* e Ponto 2.3 – *Património Geológico*.

Temas abordados: Biodiversidade e Geodiversidade Urbana. Infraestruturas verdes. Plantas invasoras e autóctones. Património cultural e natural de Lisboa.

Parcerias: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, Universidade Lusófona de Humanidades e Tecnologias, Câmara Municipal e Sesimbra, SPEA.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado e o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/roteiro-de-geodiversidade-e-biodiversidade-na-lagoa-de-albufeira

Materiais produzidos: Trabalho produzido em formato de cartaz com recursos para os professores. Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/roteiro-de-geodiversidade-e-biodiversidade-na-lagoa-de-albufeira

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Roteiro de Geodiversidade e Biodiversidade na Lagoa			
de Alb	de Albufeira.		
	Tipologia	Total de formandos	
	Educação Pré-escolar		
	1.º CEB		
LES	2.ºCEB	1	
E.	3º CEB	5	
DOCENTES	Secundário	4	
	Universidades e Politécnicos		
	Ensino Profissional	1	
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	1	
	Outros	2	

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa.

FORMAÇÃO: Nome da ação: Ecologia Entre Marés – Módulo I



Data: 7 de dezembro

Duração: (3 horas)

• Regime: online

• Modalidade de Formação: Ação de Formação de Curta Duração.

Formadores: Rita Alves – LPN

Concelhos abrangidos: Professores de escolas de Lisboa, Setúbal.
 Cascais.

Objetivos:

- Caraterizar ambientalmente a zona costeira da praia das Avencas, os seres vivos, as suas pressões naturais e antrópicas.
- Sensibilizar para a fragilidade dos ecossistemas do litoral, em especial da plataforma rochosa de Cascais.
- Divulgar a geodiversidade e biodiversidade marinha e sensibilizar para a importância da sua preservação.
- Analisar o impacto das Alterações climáticas e da introdução das espécies invasoras nas zonas costeiras
- Compreender a importância da educação Ambiental marinha.
- Propiciar ferramentas pedagógicas e recursos educativos para que os professores com os seus alunos abordem e participem ativamente na minimização do problema global em crescimento do lixo marinho.

- Conhecer os processos geológicos e a geodiversidade da Plataforma de Cascais essenciais para um ordenamento do território.
- Sensibilizar os professores para a utilização das zonas intertidais através de uma atividade de trabalho de campo como um laboratório natural para estudo e construção de recursos didáticos.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial da Educação Ambiental para a Sustentabilidade (EAS) com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025. Eixo 1 – Melhorar o estado de Conservação do património Natural.

Integração nos três pilares da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030 – com foco respeitante a *Fomentar a apropriação dos valores naturais* e da biodiversidade pela sociedade. <u>Objetivo 1.10</u> – Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas.

Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados: Biodiversidade marinha e Geodiversidade do Litoral de Cascais. Alterações climáticas e dinâmica das praias. Erosão costeira. Problemática do Lixo marinho. Espécies invasoras e autóctones. Património cultural e natural da Plataforma de Cascais.

Parcerias: Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado e o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e Linkedin. Ver em:

Materiais produzidos: Trabalho produzido em formato de cartaz com recursos para os professores. Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/ecologia-entre-mares-biogeodiversidade-e-a-problematica-do-lixo-marinho

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Ecologia Entre Marés – Módulo I	
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	
TES	2.°CEB	
E	3º CEB	3
DOCENTES	Secundário	2
_	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	1
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	1
	Outros	2

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Formação: Nome da ação: Ecologia Entre Marés — Módulo II — Saída de campo.



Data: 11 de dezembro

Duração: (3 horas)Regime: presencial

• Modalidade de Formação: Ação de Formação de Curta Duração.

Formadores: Rita Alves – LPN

Concelhos abrangidos: Professores de escolas de Lisboa, Setúbal.
 Cascais.

Concelhos abrangidos: professores de Lisboa, Setúbal. Cascais.

Objetivos:

- Caraterizar ambientalmente a zona costeira da praia das Avencas, os seres vivos, as suas pressões naturais e antrópicas.
- Sensibilizar para a fragilidade dos ecossistemas do litoral, em especial da plataforma rochosa de Cascais.
- Divulgar a geodiversidade e biodiversidade marinha e sensibilizar para a importância da sua preservação.
- Analisar o impacto das Alterações climáticas e da introdução das espécies invasoras nas zonas costeiras
- Compreender a importância da educação Ambiental marinha.
- Propiciar ferramentas pedagógicas e recursos educativos para que os professores com os seus alunos abordem e participem ativamente na minimização do problema global em crescimento do lixo marinho.

- Conhecer os processos geológicos e a geodiversidade da Plataforma de Cascais essenciais para um ordenamento do território.
- Sensibilizar os professores para a utilização das zonas intertidais através de uma atividade de trabalho de campo como um laboratório natural para estudo e construção de recursos didáticos.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial da Educação Ambiental para a Sustentabilidade (EAS) com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025. Eixo 1 – Melhorar o estado de Conservação do património Natural.

Integração nos três pilares da Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e Biodiversidade para 2030 – com foco respeitante a *Fomentar a apropriação dos valores naturais* e da biodiversidade pela sociedade. Objetivo 1.10 – Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas.

Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados: Biodiversidade marinha e Geodiversidade do Litoral de Cascais. Alterações climáticas e dinâmica das praias. Erosão costeira. Problemática do Lixo marinho. Espécies invasoras e autóctones. Património cultural e natural da Plataforma de Cascais.

Parcerias: Departamento de Geologia da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado e o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/ecologia-entre-mares-modulo-i

Materiais produzidos: Trabalho produzido em formato de cartaz com recursos para os professores. Notícia em: ttps://www.lpn.pt/pt/noticias/ecologia-entre-mares-biogeodiversidade-e-a-problematica-do-lixo-marinho

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- <i>Ecologia Entre Marés – Mód campo</i> .	dulo II – Saída de
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	
LES	2.ºCEB	
	3º CEB	2
DOCENTES	Secundário	3
	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	1
	Outros	3

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Formação: Nome da ação: Forum Participativo – Educação Ambiental para a Geoconservação e Património Geológico da CPLP.



Data: 5 de janeiroDuração: (3 horas)Regime: online

• Modalidade de Formação: Ação de Formação de Curta Duração.

• Formadores

Daniela Rocha – Associação Arouca Geopark e Marta Brandão (Agrupamento de Escolas de Arouca)

Eduardo Guimarães - Araripe Geoparque

Magda Fernandes – Associação Estrela Geopark e Regina Almeida da Escola Secundária Campos de Melo, da Covilhã

João Alves – Geopark Terras de Cavaleiros e Carla Freitas - Agrupamento de Escolas de Macedo de Cavaleiros

José Brilha – Departamento de Ciências da Terra - Universidade do Minho Manuela Catana – GeoparkNaturtejo e André Azeiteiro Agrupamento de Escolas de Idanha-a-Nova)

Paulino Costa - Geoparque Açores

- moderador: Jorge Fernandes professor destacado na LPN
- Concelhos abrangidos: professores e participantes dos Concelhos de Alijó, Amadora, Arraiolos, Aveiro, Barcelos, Condeixa, Covilhã, Elvas, Fátima, Idanha a Nova, Lisboa, Loures, Macedo de Cavaleiros, Mafra, Miranda do Corvo, Odemira, Odivelas, Olhão, Porto, Portimão, Sabugal, São João da Madeira, Sertã, Setúbal, Sintra, Viana do Castelo, Vila Nova de Famalicão e Ceará

(Brasil).

OBJETIVOS:

- Promover a troca de experiências, as iniciativas e as boas práticas dos Geoparques Unesco.
- Estimular o desenvolvimento de projetos pelas Escolas na proteção e valorização do Património Geológico e Geoconservação.
- Contribuir para a promoção de uma geoética e sua relação com a sustentabilidade e preservação da biodiversidade.
- Discutir e refletir numa ótica transdisciplinar sobre a Educação para o Património
 Geológico e Geoconservação bem como os desafios e os trajetos que configura.
- Favorecer o desenvolvimento de um conhecimento integrado e crítico que permita analisar e interpretar a complexidade que configura as questões ambientais;
- Identificar e divulgar espaços e recursos para a realização de itinerários pedagógicos e projetos nos Geoparques Mundiais da UNESCO.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025 - Eixo 1 – Melhorar o estado de Conservação do património Natural. Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 – Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas - Ponto 2.3 – Património Geológico.

Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados: Geodiversidade, Geoconservação, Biodiversidade Património

Natural e Cultural. Ensino e divulgação das Geociências. Identificação de práticas e projetos efetuados pelas Escolas na área da educação para geoconservação do património geológico.

Parcerias: Associação Geoparque Arouca, Associação Estrela Geopark, Departamento de Ciências da Terra da Universidade do Minho, Araripe Geopark, Geoparque Açores, Geoparque Naturtejo.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: Ação de formação de ampla participação com todos os Geoparques Mundiais da UNESCO portugueses, incluindo as ilhas e o Brasil. A ação serviu de mote para a divulgação dos Aspirantes a Geoparques de Portugal no sentido de adquirirem o "selo" da UNESCO. Avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado tendo, cerca de 51,4% a considerado como totalmente satisfeitos, 43,2% como muito satisfeitos e 5,4% como satisfeitos. O seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/forum-participativo-educacao-ambiental-para-a-geoconservacao-e-patrimonio-geologico-na-cplp.

Materiais produzidos: Trabalho produzido em formato de cartaz com recursos para os professores. Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/acao-de-formacao-com-todos-os-geoparks-mundiais-da-unesco-da-cplp

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação. Avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado tendo, cerca de 51,4% a considerado <u>como totalmente satisfeitos</u>, 43,2% como muito satisfeitos e 5,4% como satisfeitos. O seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Forum Participativo – Edu para a Geoconservação e Património Geológico da CPLI	,
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	2
	1.º CEB	1
LES	2.ºCEB	17
Z	3º CEB	9
DOCENTES	Secundário	12
_	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	8
	Outros	

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Formação: Nome da ação: Aspirante Geoparque Algarvensis – um roteiro pelo património natural e cultural



Data: 10 de fevereiroDuração: (3 horas)

• Regime: online

• Modalidade de Formação: Ação de Formação de Curta Duração.

• **Formadores**: Cristina Veiga Pires - Diretora Científica do aspirante a Geoparque Algarvensis, professora da Universidade do Algarve.

Moderador: Jorge Fernandes – professor destacado na LPN.

Concelhos abrangidos: Professores e participantes de Almeirim, Barreiro,
 Beja, Espinho, Lisboa, Loulé, Loures, Lourosa, Monchique e Viseu.

OBJETIVOS:

- Dar a conhecer a geodiversidade do aspirante Geoparque Algarvensis numa clara relação com a biodiversidade e cultura.
- Promover o território como um recurso educativo e cultural para valorizar.
- Incentivar e divulgar o património geológico.
- Estimular os professores a promoverem aulas de campo com os seus alunos, nos diversos níveis de ensino, contribuindo para o aumento do interesse dos jovens pelas geociências.
- Proporcionar recursos úteis e diversificados aos professores para que possam realizar atividades e saídas de campo no aspirante Geoparque Algarvensis com os seus alunos.

Enquadramento nas várias Estratégias:

Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025 - Eixo 1 – Melhorar o estado de Conservação do património Natural. Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 □ *Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas* - Ponto 2.3 − *Património Geológico*.

Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados: Geodiversidade, Geoconservação, Biodiversidade Património Natural e Cultural do aspirante Geoparque Algarvensis. Ensino e divulgação das

Geociências

Parcerias: Universidade do Algarve. Aspirante Geoparque Algarvensis.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A ação serviu de mote para a divulgação do Aspirante Geoparques Algarvensis no sentido de adquirir o "selo" da UNESCO. Avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado e o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/aspirante-geoparque-algarvensis-um-roteiro-pelo-patrimonio-natural-e-cultural

Materiais produzidos: Trabalho produzido em formato de *powerpoint* com recursos educativos para os professores. Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/acoes-deformacao-com-os-aspirantes-a-geoparques-mundiais-da-unesco-em-territorio-portugues

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Aspirante Geoparque Algarve pelo património natural e cultural"	ensis – um roteiro
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	2
	1.º CEB	1
LES	2.ºCEB	
Ë	3º CEB	4
DOCENTES	Secundário	3
_	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	1
	Outros	1

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Formação: Nome da ação: Aspirante Geoparque Oeste – Módulo I- Um roteiro pelo património natural e cultural



• Data: 23 de fevereiro

Duração: (3 horas)

• Regime: online

• Modalidade de Formação: Ação de Formação de Curta Duração.

Formadores: Bruno Pereira - Geólogo da AGO – Associação Geoparque Oeste. Bruno Camilo – Sociedade de História Natural

OBJETIVOS:

- Dar a conhecer a geodiversidade do Aspirante Geoparque Oeste numa clara relação com a biodiversidade e cultura.
- Promover o território como um recurso educativo e cultural para valorizar.
- Incentivar e promover o contacto direto com o património geológico.
- Estimular os professores a promoverem aulas de campo com os seus alunos, nos diversos níveis de ensino, contribuindo para o aumento do interesse dos jovens pelas geociências.
- Proporcionar recursos úteis e diversificados aos professores para que possam realizar atividades e saídas de campo na Região Oeste com os seus alunos.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo

temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade. Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água. Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025 - Eixo 1 – Melhorar o estado de Conservação do património Natural. Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 □ Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas - Ponto 2.3 – Património Geológico.

Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados: Geodiversidade, Geoconservação, Biodiversidade Património Natural e Cultural do aspirante Geoparque Oeste. Ensino e divulgação das Geociências

Parcerias: Associação Geoparque Oeste. Sociedade de História Natural.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A ação serviu de mote para a divulgação do Aspirante Geoparques Oeste no sentido de adquirir o "selo" da UNESCO. Avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado e o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/aspirante-geoparque-oeste-terras-do-jurassico-modulo-i-um-roteiro-de-patrimonio-natural-e-cultural

Materiais produzidos: Trabalho produzido em formato de *powerpoint* com recursos educativos para os professores. Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/acoes-deformacao-com-os-aspirantes-a-geoparques-mundiais-da-unesco-em-territorio-portugues

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Aspirante Geoparque Oeste património natural e cultural"	– um roteiro pelo
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	
ES	2.ºCEB	1
Ä	3º CEB	3
DOCENTES	Secundário	5
_	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	4
	Outros	2

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Formação: Nome da ação: Aspirante Geoparque Oeste – Módulo II: Conhecer o território como um recurso educativo



Data: 26 de fevereiroDuração: (3 horas)Regime: Presencial

Modalidade de Formação: Ação de Formação de Curta Duração.

Formadores: Bruno Pereira - Geólogo da AGO – Associação Geoparque Oeste.

Bruno Camilo – Sociedade de História Natural

Moderador: Jorge Fernandes – professor destacado na LPN

OBJETIVOS:

- Dar a conhecer a geodiversidade do Aspirante Geoparque Oeste numa clara relação com a biodiversidade e cultura.
- Promover o território como um recurso educativo e cultural para valorizar.
- Incentivar e promover o contacto direto com o património geológico.
- Estimular os professores a promoverem aulas de campo com os seus alunos, nos diversos níveis de ensino, contribuindo para o aumento do interesse dos jovens pelas geociências.
- Proporcionar recursos úteis e diversificados aos professores para que possam realizar atividades e saídas de campo na Região Oeste com os seus alunos.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025 - Eixo 1 – Melhorar o Estado de Conservação do património Natural. Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 □ *Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas* - Ponto 2.3 − *Património Geológico*.

Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados: Geodiversidade, Geoconservação, Biodiversidade Património Natural e Cultural do aspirante Geoparque Oeste. Ensino e divulgação das Geociências

Parcerias: Aspirante Geoparque Oeste. Sociedade de História Natural.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A ação serviu de mote para a divulgação do Aspirante Geoparques Oeste no sentido de adquirir o "selo" da UNESCO. Avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado e o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/aspirante-geoparque-oeste-terras-do-jurassico-modulo-ii-conhecer-o-territorio-como-um-recurso-educativo

Materiais produzidos: Trabalho produzido em formato de *powerpoint* com recursos educativos para os professores. Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/acoes-deformacao-com-os-aspirantes-a-geoparques-mundiais-da-unesco-em-territorio-portugues

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Aspirante Geoparque Oest território como um recurso educativo.	te – Conhecer o
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	
LES	2.ºCEB	1
	3º CEB	2
DOCENTES	Secundário	4
-	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	
	Outros	

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Formação: Nome da ação: *Orquídeas Silvestres - Observação e Identificação.*



• Data: 5 de março

• **Duração**: (3 horas)

• **Regime:** Presencial

• Modalidade de Formação: Workshop

Formadores: Armando Frazão

OBJETIVOS:

Conhecer algumas das orquídeas silvestres de Monsanto.

 Aprender as características da anatomia das orquídeas e como as identificar no campo.

- Perceber algumas das relações das orquídeas com as outras plantas, fungos e animais (polinizadores).
- Questões ambientais e de preservação das orquídeas e dos ecossistemas que as albergam.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água e VIII – Solos.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025 - Eixo 1 – Melhorar estado de Conservação do património Natural. Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3

Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas.

Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

- Temas abordados: Biodiversidade. Protecção das Espécies. Época de floração das orquídeas
- Características das orquídeas, caule folhas e flores
- Relações com os fungos: micorrizas

- Relações com os polinizadores
- Noções de preservação

Parcerias: Câmara Municipal de Lisboa – Centro de Interpretação do Monsanto..

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A ação serviu de divulgação do guia de campo produzido pelo autor. O seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/orquideas-silvestres-observacao-e-identificacao

Materiais produzidos: Guia de campo com recursos educativos para os professores sobre Orquídeas Silvestres.

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Orquídeas Silvestres Identificação	s-Observação e
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	
LES	2.°CEB	
	3º CEB	3
DOCENTES	Secundário	2
_	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	
	Outros	6

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Formação: Nome da ação: Educar para a Biodiversidade do Solo.



Data: 8 de marçoDuração: (3 horas)Regime: Online

Modalidade de Formação: Ação de formação de curta duração

Formadores: Jorge Fernandes – professor destacado na LPN

OBJETIVOS:

- Capacitar para o desenvolvimento de competências específicas para a temática dos Solos e da Biodiversidade.
- Salientar a importância da dimensão da temática do Solo, das suas funções nos ecossistemas, na sociedade e importância da sua conservação.
- Identificar alguns dos benefícios da biodiversidade do solo.
- Relacionar a Conservação da Natureza com a biodiversidade do solo e o bem estar humano.
- Identificar as pressões atuais na biodiversidade dos solos.
- Salientar a importância dos microrganismos promotores do crescimento vegetal e biofertilização.
- Conhecer o processo da vermicompostagem e a importância das minhocas para o combate às alterações climáticas.

 Fornecer ferramentas pedagógicas e recursos educativos sobre os Solos, especialmente, sobre a biodiversidade dos solos.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Esta ação enquadra-se nos diversos compromissos da União Europeia, das Estratégias e Referenciais nacionais nomeadamente com o princípio da sustentabilidade e das áreas de competência — Bem estar, Saúde e Ambiente preconizados no perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória, com ênfase no princípio G — Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, II – Produção e Consumo sustentáveis, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água e **VIII – Solos**.

Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 □ *Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas*. Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular. Estratégia do Prado ao Prato elemento fundamental do Pacto Ecológico Europeu em concertação com a Estratégia de Biodiversidade da UE, através das metas até **Pesticidas**. Reduzir em 50 % a utilização e o risco dos pesticidas químicos e a utilização dos pesticidas mais perigosos de **Nutrientes**. Reduzir a perda de nutrientes, pelo menos, 50 %, assegurando simultaneamente que não haja deterioração da fertilidade do solo e reduzir a utilização de fertilizantes, pelo menos, 20 % e da **Agricultura biológica**. Converter, pelo menos, 25 % das terras agrícolas em agricultura biológica.

Estratégia de Proteção do Solo da União Europeia (EU) para 2030 - Colher os benefícios dos solos saudáveis para as pessoas, a alimentação, a natureza e o clima, alínea 3.3 – Biodiversidade dos Solos em prol da saúde humana, animal e vegetal.

Temas abordados: Composição textura e estrutura do Solo. Biodiversidade do Solo e seus benefícios, Serviços dos ecossistemas, Solos e desertificação, Agricultura Biológica, Sistemas Agroflorestais sustentáveis. Compostagem e Vermicompostagem (introdução).

Parcerias: Câmara Municipal de Lisboa – Centro de Interpretação do Monsanto.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A ação serviu de divulgação do guia de campo produzido pelo autor. Avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado e o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/orquideas-silvestres-observacao-e-identificacao

Materiais produzidos: Powerpoint com recursos educativos para os professores.

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- <i>Educar para a Biodiversidade do Solo.</i>					
	Tipologia	Total de formandos				
	Educação Pré-escolar					
	1.º CEB					
LES	2.ºCEB	2				
Z	3º CEB	3				
DOCENTES	Secundário	3				
_	Universidades e Politécnicos					
	Ensino Profissional					
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	4				
OUTROS	Outros					

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Formação: Nome da ação: Ecopoesia, História e Biogeodiversidade – Um percurso orientado nos Jardins do Marquês de Pombal.



Data: 12 de marçoDuração: (3 horas)Regime: Presencial

• Modalidade de Formação: Ação de formação de curta duração

Formadores: Ana Fortunato - Instituto de Tecnologia Química e Biológica (ITQB)
Paulo Loução - Nova Acrópole
Severina Gonçalves - Nova Acrópole

OBJETIVOS:

- Trazer à discussão a importância da interdisciplinaridade e da ponte de saberes para o conhecimento.
- Dar a conhecer a geodiversidade e biodiversidade dos Jardins do Marquês de Pombal. numa clara relação com a história, cultura e poesia.
- Promover o território através da abordagem de diferentes saberes como um recurso educativo e cultural para conservar e valorizar.
- Incentivar e promover o contacto direto com o património natural e cultural.

- Estimular os professores a promoverem aulas de campo com os seus alunos, nos diversos níveis de ensino, contribuindo para o aumento do interesse dos jovens
- Proporcionar recursos úteis e diversificados aos professores para que possam realizar atividades e saídas de campo interdisciplinares nos Jardins do Marquês e Pombal com os seus alunos.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Esta ação enquadra-se nos diversos compromissos da União Europeia, das Estratégias e Referenciais nacionais nomeadamente com o princípio da sustentabilidade e das áreas de competência — Bem estar, Saúde e Ambiente preconizados no perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória, com ênfase no princípio G — Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, II – Produção e Consumo sustentáveis, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água e VIII – Solos.

Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 \(\text{Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas. Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados: Biodiversidade e Geodiversidade urbana. Ordenamento do concelho de Oeiras. Espécies invasoras e autóctones no Jardim de Marquês de Pombal, Casa da Pesca e ribeira da Lage. História e Ecopoesia dos Jardins de Marquês de Pombal. – Casa da Pesca. Integração da Mitologia com a Natureza.

Parcerias: Nova Acrópole. ITQB - Instituto de Tecnologia Química e Biológica

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A ação serviu de divulgação dos Jardins do Marquês de Pombal no sentido de se promoverem ações de saías de campo por parte dos professores com os seus alunos. Avaliação da atividade com um grau de satisfação

elevado e o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/ecopoesia-historia-e-biogeodiversidade-um-percurso-orientado-nos-jardins-do-marques-de-pombal

Materiais produzidos: *R*ecursos educativos disponibilizados para os professores. Notícia em https://www.lpn.pt/pt/noticias/ecopoesia-historia-e-biogeodiversidade

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Ecopoesia, História e Biogeo percurso orientado nos Jardins do Marquês de Pombal	diversidade – Um
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	
LES	2.ºCEB	5
	3º CEB	6
DOCENTES	Secundário	6
_	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	
	Outros	5

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Formação: Nome da ação: Forum Participativo – Educação Ambiental- Desafio dos Recursos Hídricos.



Data: 22 de marçoDuração: (3 horas)Regime: Online.

• Modalidade de Formação: Ação de formação de curta duração.

Formadores: Dulce Soares – Dep. de Educação e Cidadania da APA; Felisbina Quadrado (Diretora do Departamento Recursos Hídrícos da APA; Fábio Cardona (ENA – Agência de Energia e Ambiente da Arrábida); Mafalda Leitão (CEMRI - Universidade Aberta); Natasha Silva (LPN), Susana Neto (APRH – Associação Portuguesa de Recursos Hídricos), Celeste Anselmo (EPAL); Pedro Delgado Agrup. de Escolas da Quinta do Conde; Isabel Allen (Agrupamento de Escolas da Maia).

Moderador: Jorge Fernandes – professor destacado na LPN.

Concelhos abrangidos: Professores de escolas de Ansião, Albufeira, Amadora, Barcelos, Cascais, Entroncamento, Funchal, Leiria, Lisboa, Loures, Lourinhã, Lourosa, Maia, Mafra, Mira, Miranda do Corvo, Murtosa, Odivelas, Oeiras, Oliveira de Azeméis, Penafiel, Peniche, Porto, Santa Maria da Feira, Sesimbra, Setúbal, Sintra, Torres Vedras, Vagos, Viana do Castelo, Vila Franca de Xira, Vila Nova de Famalicão e Vila Viçosa

OBJETIVOS:

- Informar e divulgar junto das comunidades escolares a importância da preservação do património água
- Divulgar alguns recursos de educação ambiental relacionados com a temática da Água.
- Estimular o desenvolvimento de projetos educativos sobre os ecossistemas de água doce, consumo e gestão racional da Água.
- Promover a educação para a adoção de práticas de consumo responsável e uso mais eficiente da água.
- Discutir e refletir numa ótica transdisciplinar sobre a Educação para o a Gestão dos Recursos Hídricos bem como os desafios e os trajetos que configura.
- Favorecer o desenvolvimento de um conhecimento integrado e crítico que permita analisar e interpretar a complexidade que configura as questões ambientais.
- Partilhar ideias e desafios com outros professores.
- Discutir novas abordagens pedagógicas nos diferentes níveis de ensino.
- Fornecer ferramentas pedagógicas e recursos educativos sobre a temática da água.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – **6**, 11,12,13,14,15.

Esta ação enquadra-se nos diversos compromissos da União Europeia, das Estratégias e Referenciais nacionais nomeadamente com o princípio da sustentabilidade e das áreas de competência — Bem estar, Saúde e Ambiente preconizados no perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória, com ênfase no princípio G — Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, II – Produção e Consumo sustentáveis, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, **VII – Água** e VIII – Solos.

Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 \(\textit{Aumentar a} \)

visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas. Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados: Exemplos práticos multidisciplinares de projetos e atividades de Educação Ambiental para a Gestão dos recursos Hídricos e conservação da biodiversidade. Conhecimento e divulgação de projetos relevantes realizados e em curso pelas escolas e instituições. Importância da Proteção dos ecossistemas de água doce, do consumo, reutilização e uso eficiente da água. Divulgação de recursos de educação Ambiental.

Parcerias: APA – Agência Portuguesa do Ambiente, APRI-Associação Portuguesa dos Recursos Hídricos, ENA – Agência de Energia e Ambiente da Arrábida, CEMRI – Universidade Aberta, EPAL – Empresa Pública das Águas de Portugal, Agrupamento de Escolas de Quinta do Conde, Agrupamento de Escolas da Maia.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: Avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado, não só demonstrado pela satisfação nas intervenções, como por 66,5% dos participantes terem ficado totalmente satisfeitos e 29,5% como muito satisfeitos. Para além disso o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/forum-participativo-educacao-ambiental-o-desafio-dos-recursos-hidricos

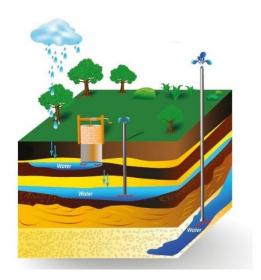
Materiais produzidos: *R*ecursos educativos disponibilizados para os professores. Notícia em https://www.lpn.pt/pt/noticias/forum-participativo-educacao-ambiental

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Forum Participativo – Educ Desafio dos Recursos Hídricos.	ação Ambiental-
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	4
	1.º CEB	11
ES	2.ºCEB	9
	3º CEB	16
DOCENTES	Secundário	14
_	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	2
	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	5
ROS	Alunos	9
OUTROS	Outros	4

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Formação: Nome da ação: Águas Subterrâneas- "Um Mundo escondido".



Data: 2 de maioDuração: (3 horas)Regime: Online.

Modalidade de Formação: Ação de formação de curta duração.

 Formadores: António Chambel – Professor do Departamento de Geociências da Universidade de Évora, Presidente da Associação Internacional de Hidrogeólogos (IAH)

Moderador: Jorge Fernandes – professor destacado na LPN

OBJETIVOS:

- Conhecer as diferentes etapas do Ciclo da Água.
- Estimular o desenvolvimento de projetos educativos sobre águas subterrâneas e aquíferos.
- Identificar as ameaças às águas subterrâneas.
- Identificar problemas associados às disponibilidades e necessidades de água e, em particular, a sobreexploração e contaminação de águas subterrâneas.
- Relacionar as características geológicas de uma região com as condições de formação de aquíferos (livres e cativos).
- Discutir e refletir numa ótica transdisciplinar sobre a Educação para o ciclo da Água bem como os desafios e os trajetos que configura.

- Favorecer o desenvolvimento de um conhecimento integrado e crítico que permita analisar e interpretar a complexidade que configura as questões ambientais.
- Partilhar ideias e desafios com outros professores.
- Discutir novas abordagens pedagógicas nos diferentes níveis de ensino.
- Fornecer ferramentas pedagógicas e recursos educativos sobre a temática das águas subterrâneas.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Esta ação enquadra-se nos diversos compromissos da União Europeia, das Estratégias e Referenciais nacionais nomeadamente com o princípio da sustentabilidade e das áreas de competência — Bem estar, Saúde e Ambiente preconizados no perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória, com ênfase no princípio G — Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, II – Produção e Consumo sustentáveis, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, **VII – Água** e VIII – Solos.

Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 \(\text{Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas. Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados:

- Tipos e identificação de ameaças às águas subterrâneas.
- Sobreexploração e contaminação e águas subterrâneas.
- Uso inteligente e a proteção dos recursos de água subterrânea.
- Importância da Proteção das Águas Subterrâneas.
- Divulgar recursos de educação Ambiental.
- Educar para a Gestão para a sustentabilidade do ciclo da Água.

Parcerias: Universidade de Évora.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: Avaliação da atividade com um grau de satisfação muito elevado. Para além disso o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/modulo-ii-aguas-subterraneas-um-mundo-escondido

Materiais produzidos: Recursos educativos em formato de <u>powerpoint</u> disponibilizados para os professores. Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/aguas-subterraneas-um-mundo-escondido

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação. Avaliação da atividade com um grau de satisfação muito elevado, pois 100% dos participantes a considerou terem ficado totalmente satisfeitos

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Águas Subterrâneas- "Um Mu	ındo escondido".
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	1
	1.º CEB	
LES	2.°CEB	
Ä	3º CEB	
DOCENTES	Secundário	1
_	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	2
ROS	Alunos	1
OUTROS	Outros	2

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Workshops acreditados pelo CCPFC como Ações de Curta Duração realizados no Centro de Formação Ambiental:

	Data de Realização	Nº Participantes	Participantes - docentes	Formador /a
Áreas Marinhas Protegidas	27 de outubro	8	2 - Secundário	Marisa Baptista
Invasões aladas- novas espécies de aves no País	24 de novembro	7	1 – 1º Ciclo	Luís Reino
Escola Desenhar a Natureza - Introdução Botânica	4 de janeiro	10	2 – 2º Ciclo 1 – 3º Ciclo	Teodora Boneva
Insectos: pequenos invasores com grandes impactos	7 de outubro	10	2 – secundário (profissional) 1 – 1º Ciclo	Carla Rego

Nota: O Centro de Formação Ambiental realizou mais ações de formação na modalidade de workshop sendo que a responsabilidade da gestão/organização foi da responsabilidade dos técnicos da LPN e não do professor destacado pelo que essas ações não estão contabilizadas.

3.2 FORMAÇÃO – Ações de Formação Contínua na modalidade de curso de Formação

Formação: Nome da ação: Curso de Formação – Educação Ambiental – Conhecer, Sentir e Valorizar o Estuário do Tejo



• Data: 14 de abril a 18 de maio

• **Duração**: (25 horas)

- **Regime:** *b-learning* 13 horas online e 12 horas presencial.
- Modalidade de Formação: Ação de formação na modalidade de Curso. Registo de acreditação: CCPFC/ACC-109890/20
- Formadores: Jorge Fernandes professor destacado na LPN e Sara Duarte -Águas do Tejo Atlântico.

Professores e investigadores convidados: Gonçalo Elias – Fórum Aves, Susana França (MARE- FCUL), Maria João Correia (MARE- FCUL) e Sandra Silva (EVOA).

OBJETIVOS:

- Reforçar a importância da Educação Ambiental no âmbito da Educação para a Cidadania.
- Divulgar as ações, equipamentos, recursos e suportes didático-pedagógicos da Águas do Tejo Atlântico e da LPN- Liga para a Proteção da Natureza.
- Conhecer, investigar e realizar atividades de trabalho de campo no Estuário do Tejo, relacionando-as com a geodiversidade e biodiversidade.
- Divulgar o funcionamento do ecossistema estuarino do Tejo e a sua importância para o equilíbrio ecológico e da humanidade.
- Reconhecer a Importância das zonas húmidas e o seu valor no ordenamento do território.
- Identificar e observar a flora e fauna estuarina do Tejo.
- Reconhecer e identificar alguns aspetos que perturbam o equilíbrio ecológico do estuário do Tejo.
- Conhecer o importante papel das Fábricas de Água, geridas pela Tejo Atlântico, na despoluição do Estuário do Tejo e na Economia circular.
- Entender as diversas etapas e processos de tratamento das águas residuais, destacando os processos físico-químicos e biológicos que aí ocorrem.
- Conhecer o funcionamento de alguns dos equipamentos utilizados no controlo da qualidade da água, não só para fins de abastecimento público, como também da água reciclada e valorizada nas Fábricas de Água (água +).
- Proporcionar experiências de percursos na natureza através de itinerários pedagógicos (com estratégias de dinamização de grupo) e de visitas a estações de tratamento de águas residuais (Fábrica de Água de Beirolas e Centro de Educação Ambiental).

 Construir materiais didáticos e científicos passíveis de serem implementados em sala de aula ou no campo.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Esta ação enquadra-se nos diversos compromissos da União Europeia, das Estratégias e Referenciais nacionais nomeadamente com o princípio da sustentabilidade e das áreas de competência — Bem estar, Saúde e Ambiente preconizados no perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória, com ênfase no princípio G — Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, II – Produção e Consumo sustentáveis, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, **VII – Água** e VIII – Solos.

Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 \(\text{Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas. Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados: A Ação de Formação de professores - Educação Ambiental – Conhecer, Sentir e Valorizar o Estuário do Tejo, na modalidade de curso de formação de 25 horas, com relevância pedagógica para os grupos disciplinares 230, 420, 510, 520 e 560 realizado em parceria entre o Centro de Formação Ambiental da LPN, e as Águas do Tejo Atlântico, desenvolveu-se em regime de frequência de *b-learning*,(face às contingências impostas pelo Covid 19) com 13 horas em regime *online* e 12 horas presenciais. A ação procurou articular o papel das ETAR's com o Estuário do Tejo. Para além das sessões online realizaram-se, diversas saídas de campo, nomeadamente, à Estação de Tratamento de Águas de Beirolas, saída ao Trancão, saída no Tejo, no Cais do Escaroupim – Mouchão das Garças e EVOA – espaço de Visitação e Observação de Aves.

Apresentação do curso em todas as dimensões. Introdução de alguns conceitos teóricos. Enquadramento histórico da Educação Ambiental. Enquadramento estratégico e curricular das ações (saídas de campo – atividades de trabalho de

campo) com as DAC, Estratégia Nacional de Educação Ambiental e de Educação para a Cidadania, Referencial de Educação Ambiental para a Sustentabilidade, Estratégia Nacional de Conservação da Natureza e da Biodiversidade e Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas.

- Apresentação do estuário do Tejo Morfodinâmica, Geodiversidade e Biodiversidade. Zonas Húmidas em Portugal - Convenção sobre as zonas húmidas e sua importância – atividades da World Wetlands Days.
- Ciclo Urbano da Água, Ciclo do Valor da Água e seu contributo para a Economia Circular. O papel de cada um na gestão da Água. A Fábrica de Água, uma nova geração de recursos. ETAR - Estação de Tratamento de Águas Residuais e ETA - estação de tratamento de água.
- Visita a uma Estação de Tratamento de Águas Residuais Fábrica de Água de Beirolas. Contextualização dos locais a visitar do estuário do Tejo. Saída de campo nas proximidades do Centro de Educação Ambiental da Tejo Atlântico e enquadramento de um sapal com atividades de trabalho de campo de educação ambiental. A educação em ciências numa perspetiva não formal, para uma aprendizagem interdisciplinar e experimental.
- Saída de campo no estuário do Tejo e percurso em barco tradicional com contextualização do território.
- Discussão e apresentação das propostas de trabalho realizadas. Avaliação.

Parcerias: Águas do Tejo Atlântico, MARE – Centro de Ciências do Mar e Ambiente, Rio- A- Dentro, EVOA – Espaço de Visitação e Observação de Aves.

Impacto da Atividade (ação a que níveis. Os formandos consideraram que a ação de formação teve um impacto para o desenvolvimento de ações e saídas de campo futuras com os seus alunos. Vários comentários escritos na reflexão crítica estão expressos pelos professores evidenciando a qualidade da formação.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/educacao-ambiental-conhecer-sentir-e-valorizar-o-estuario-do-tejo

Materiais produzidos: Guião de campo produzido pelos formandos e relatório de reflexão crítica sobre a ação de formação. *Recursos* educativos em formato de <u>powerpoint</u> disponibilizados para os professores. Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/educacao-ambiental-sentir-conhecer-e-valorizar-o-estuario-do-tejo

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação. Avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado, pois 50% dos participantes a considerou terem ficado totalmente satisfeitos, 41,7% como muito satisfeitos e 8,3% como satisfeitos.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Curso de Formação – Educa Conhecer, Sentir e Valorizar o Estuário do Tejo	ıção Ambiental –
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	1
LES	2.ºCEB	7
Z	3º CEB	6
DOCENTES	Secundário	2
_	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
OUTROS FORMANDOS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	
	Alunos	
	Outros	

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

Formação: Nome da ação: Curso de Formação – Educação Ambiental – Percursos de Descoberta no Arouca Geoparque Mundial da UNESCO.



Data: 12 a 14 de julho
Duração: (25 horas)
Regime: presencial.

 Modalidade de Formação: Ação de formação na modalidade de Curso. Registo de acreditação: CCPFC/ACC -109770/20

 Formadores: Daniela Rocha – Técnica Superior de Geologia da AGA – Associação Geoparque Arouca, responsável técnica pelos Departamentos de Geoconservação e Geoeducação. e Jorge Fernandes – professor destacado na LPN.

Técnicos superiores convidados da AGA – Associação Geoparque Arouca.

 Concelhos abrangidos: Professores de escolas de Arouca, Almada, Amadora, Azambuja, Lisboa, Miranda do Corvo, Murtosa, Odivelas, Santa Maria da Feira, Setúbal, Sintra, Trancoso. e Vila Franca de Xira.

OBJETIVOS:

- Promover o contacto direto (in situ) com o património natural do Aroucageopark integrando também a biodiversidade e a cultura;
- Proporcionar recursos úteis e diversificados aos professores para que possam realizar atividades e visitas de estudo com os seus alunos;
- Demonstrar a importância dos geoparques enquanto recursos educativos.
- Incentivar o desenvolvimento de iniciativas de aprendizagem com usufruto da natureza contribuindo para o desenvolvimento de estilos de vida saudáveis.
- Proporcionar atividades de trabalho de campo para os professores de interpretação de geosítios.
- Desenvolver competências científicas e didáticas necessárias à implementação de estudos pluridisciplinares; – Promover mudanças de desempenho profissional dos formandos.

Nota: Dada a situação de contingência imposta de proibição de acesso, circulação e permanência a caminhos rurais, florestais e outras vias que os atravessem entre os dias 11 de julho e 15 de julho a ação de formação teve de alterar a programação inicial, visto que estavam previstas saídas de campo em locais que não foi possível o acesso.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025 - Eixo 1 – Melhorar o estado de Conservação do património Natural. Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 – Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas - Ponto 2.3 – Património Geológico.

Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados: A importância dos geoparques na educação e enquanto recurso educativo;

- A Geodiversidade de Arouca e estratégias de geoconservação;
- Património natural e evolução geológica do Arouca geopark;
- Biodiversidade e ecologia do Aroucagepark;
- Educação ambiental e novas abordagens no processo de ensinoaprendizagem;
- Os Centros de Interpretação enquanto recursos educativos;

Estes conteúdos fazem parte dos programas curriculares das áreas disciplinares de Ciências Naturais, Biologia e Geologia e Geografia, do Ensino Básico e Secundário, permitindo um maior aprofundamento científico das temáticas relacionadas com a geodiversidade bem como dar a conhecer os geossítios e aspetos relevantes da biodiversidade que poderão ser utilizados para exemplificar os conteúdos programáticos abordados em contexto de sala de aula.

Parcerias: Câmara Municipal de Arouca, AGA - Associação geoparque Arouca.

Impacto da Atividade (ação a que níveis. Os formandos consideraram que a ação de formação teve um impacto para o desenvolvimento de ações e saídas de campo futuras com os seus alunos. Vários comentários escritos na reflexão crítica estão expressos pelos professores evidenciando a qualidade da formação.

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://www.lpn.pt/pt/agenda/educacao-ambiental-percursos-de-descoberta-no-arouca-geoparque-mundial-da-unesco

Materiais produzidos: Trabalho escrito sobre um tema lecionado na ação de e relatório de reflexão crítica sobre a ação de formação. Recursos educativos em formato de <u>powerpoint</u> disponibilizados para os professores. Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/percursos-de-descoberta-no-arouca-geoparque-mundial-da-unesco

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

A avaliação da atividade foi baseada na programação original pois se considerar-se somente a segunda programação com os respetivos constrangimentos, tal como o investimento pessoal realizado, por imperativo da situação de contingência decretada ministerialmente, a avaliação em todos os parâmetros seria substancialmente mais satisfatória, mesmo assim os docentes consideraram que a ação teve um grau de satisfação elevado, pois 30 % dos participantes a considerou terem ficado totalmente satisfeitos, 60% como muito satisfeitos e 10% como satisfeitos.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS- Curso de Formação – Educa Percursos de Descoberta no Arouca Geoparque Mundial	
	Tipologia	Total de formandos
	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	
LES	2.ºCEB	6
Z	3º CEB	9
DOCENTES	Secundário	6
_	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
OUTROS FORMANDOS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	
	Alunos	
	Outros	2

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente se o docente lecciona 3º ciclo ou secundário, pois o mesmo docente pode leccionar o 3º ciclo e secundário simultaneamente pelo que os dados são feitos por estimativa

3.3 AÇÕES E PROJETOS

PROJETO LITERACIA PARA A FLORESTA



Nome da Ação - Projeto Literacia para a Floresta

O projeto foi desenvolvido com o apoio e aval das autarquias, tendo sido as mesmas a selecionar as escolas participantes. Cada turma envolvida teve a oportunidade de usufruir de 3 sessões online sobre várias temáticas associada à floresta e com a realização de uma saída de campo numa área florestal do município de cada escola (30 escolas envolvidas).

Datas: Durante o Ano letivo

Duração: Um ano civil

Regime: Formato online e presencial. (3 sessões online e uma saída de campo por

Escola)

Concelhos abrangidos: Arronches, Braga, Leiria, Loulé, Maia, Torres Vedras, Vila Nova de Famalicão, Sintra, Braga e Torre de Moncorvo.

Objetivos: Projeto de educação ambiental que visa mostrar às crianças e jovens a importância da floresta, levando-as a descobrir diversas áreas florestais, curiosidades sobre o ecossistema associado e formas de contribuir para a sua conservação.

Temas abordados: Espécies autóctones e invasoras. Conservação da biodiversidade. Ecossistema da Floresta.

Parcerias: Câmaras Municipais de Arronches, Braga, Leiria, Loulé, Maia, Torres

Vedras, Vila Nova de Famalicão, Sintra, Braga e Torre de Moncorvo.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025 - Eixo 1 – Melhorar o estado de Conservação do património Natural. Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 – Aumentar a visibilidade e percepção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas.

Estratégia Nacional das Florestas – ponto 3.6.3 – ONGA`S e Estratégia da EU para as Florestas.

Impacto da Atividade/ação e a que níveis): A avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado, o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos

Atividade de divulgação: Portal da LPN, Ver em https://www.lpn.pt/pt/cidadania-ambiental/projetos/literacia-para-a-preservacao-da-floresta . Redes sociais – *Facebook, Instagram e Linkedin*.

Materiais produzidos: Trabalho produzido em formato *powerpoint* da ação com as temáticas apresentadas pelos formadores, documentos de apoio e recursos pedagógicos. Construção de guiões e *peddypaper* para as saídas de campo com atividades para os alunos. Construção de ninhos e comedouros para as aves e insetos. Plantação de árvores e arbustos autóctones. Videos e fotos produzidos sobre a Floresta ao redor das Escolas. Disponibilização de recursos didáticos para os alunos e professores.

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação. Realização de vários *webinars* (um por município) com as opiniões dos alunos e professores das escolas envolvidas no Projeto acerca das sessões online e saídas de campo.

	TABELA Projeto Literacia para a Floresta	
	Tipologia dos participantes	Total de Participantes
	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	140
S	2.ºCEB	654
Ö	3º CEB	901
ALUNOS	Secundário	
	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
TES	População em geral	
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	15
PAR	TOTAL	1710

	Pré-escolar	
	1º CEB	8
ES	2º CEB	51
Z	3º CEB	79
OCE	Ensino Secundário	
Δ	Outros	
	Total de docentes	138
	Municípios	9
Escola	s envolvidas	30

PROJETO DESPERTAR PARA A NATUREZA

Nome da Ação - Projeto Despertar para a Natureza



Datas: outubro a abrilDuração: Um ano civil

Regime: Formato presencial.

Concelhos abrangidos: Escolas da Região de Lisboa e Vale do Tejo abrangidas pela

área de atuação da EPAL - Empresa Pública das Águas de Lisboa

Objetivos:.

- Promover a aproximação ao mundo natural;
- Conhecer melhor e caraterizar a geodiversidade, biodiversidade e aspetos do património cultural da região;
- Promover a interligação entre a teoria dos currículos escolares e a prática;

- Possibilitar a relevância dos vários conteúdos programáticos escolares;
- Vivenciar as situações em contexto que em sala de aula não se consegue reproduzir;
- Facilitar a sociabilidade e a afetividade entre os elementos envolvidos na saída de campo;
- Elaborar itinerários na natureza e construi guiões interpretativos de campo.

Temas abordados: Conservação do Património natural e cultural. Geodiversidade e Biodiversidade. Ecossistema da Floresta. Geologia urbana. Proteção do Litoral. Espécies autóctones e invasoras.

Parcerias: EPAL – Empresa Pública das Águas de Lisboa.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025 - Eixo 1 – Melhorar o estado de Conservação do património Natural. Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 – Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas - Ponto 2.3 – Património Geológico.

Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular

Saídas de campo realizadas:

Data	Escola	Nº de	Local	docentes	Nível de
		alunos			escolaridade
20 de outubro	Escola Profissional de Ciências Geográficas	35	Parque Natural de Sintra- Cascais e Mafra	3	10º/11º ano Ensino profissional
22 de outubro	Externato de S.José	22	Praia das Avencas	2	Secundário- 10º e 11º ano
26 de outubro	Agrupamento de Escolas Baixa-Chiado	17	Parque Florestal do Monsanto	2	2º ciclo
27 de outubro	Agrupamento de Escolas Rainha D.Leonor	20	Parque Natural de Sintra- Cascais e Mafra	2	Secundário 11º ano
8 de novembro	Agrupamento de Escolas Lindley Cintra	22	Geomonumentos de Lisboa	2	Secundário 10º ano
12 de novembro	Agrupamento de Escolas Venda do Pinheiro	48	Mafra- Sintra (Lexim- Cheleiros- igreja Nova- Montelavar)	4	3º Ciclo
15 de novembro	Agrupamento de Escolas da Azambuja	45	Azambuja – Paúl do Manique Rio Maior (salinas), Serra de Aire	4	Secundário 11º ano
16 de fevereiro	AE Quinta do Marquês	50	PNSC - Dunas da Cresmina e Praia do Abano	4	Secundário 10º ano
29 de abril	Escola Secundária José Saramago	36	Tapada de Mafra	4	Secundário 11º ano

Impacto da Atividade/ação e a que níveis): A avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado, o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nas recomendações acerca da qualidade do apoio da LPN que têm efetuado a colegas para o desenvolvimento de novas ações.

Atividade de divulgação: Portal da LPN. Redes sociais - Facebook, Instagram e

Linkedin. Recomendações de professores anteriormente envolvidos no Projeto a outros colegas

Materiais produzidos: Construção de guiões e itinerários para as saídas de campo com atividades para os alunos. Trabalhos realizados em posters na escola. Videos e fotos produzidos sobre os locais visitados.

Notícias e fotos em:

- Escola Profissional de Ciências Geográficas https://www.lpn.pt/pt/noticias/na-rota-da-geodiversidade-e-biodiversidade-no-parque-natural-de-sintra-cascais-e-mafra
- Externato de São José https://www.lpn.pt/pt/noticias/na-rota-da-geodiversidade-e-biodiversidade-no-parque-natural-de-sintra-cascais-e-mafra
- ➤ AE Baixa- Chiado https://www.lpn.pt/pt/noticias/caminhando-no-parque-florestal-do-monsanto-com-o-agrupamento-de-escolas-baixa-chiado
- AE Lindley Cintra https://www.lpn.pt/pt/noticias/a-descoberta-da-geodiversidade-de-lisboa-
- Agrupamento de Escolas Rainha D. Leonor
 https://www.lpn.pt/pt/noticias/geologia-e-ambiente-em-sintra-mafra
 Jornal Académico do Agrupamento De Escolas Rainha D. Leonor
- Agrupamento de Escolas da Venda do Pinheiro https://www.lpn.pt/pt/noticias/roteiro-de-geodiversidade-e-biodiversidade-emmafra
- Agrupamento de escolas da Azambuja https://www.lpn.pt/pt/noticias/descobrindo-os-segredos-da-natureza-com-oagrupamento-de-escolas-de-azambuja
- Agrupamento de Escolas Quinta do Marquês https://www.lpn.pt/pt/noticias/sentir-e-conhecer-para-valorizar-o-patrimonionatural-e-geologico-de-sintra-cascais-
- Escola Secundária José Saramago https://www.lpn.pt/pt/noticias/despertar-na-natureza-na-tapada-nacional-de-mafra

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de questionários de avaliação pré e pós-saída de campo. Elaboração de posters na escola.

	TABELA Projeto Despertar para a Natureza	
	Tipologia dos participantes	Total de Participantes
	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	
w	2.ºCEB	17
Ö	3º CEB	48
ALUNOS	Secundário	195
	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	35
TES	População em geral	
OUTROS TICIPANTES	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	2
PAR	TOTAL	2 232

	Pré-escolar	
	1º CEB	
LES	2º CEB	2
N N	3º CEB	4
200	Ensino Secundário	21
_	Outros	
	Total de docentes	23
	Escolas envolvidas	9

3.4Outras iniciativas e projetos realizados:

Nome da Ação – Atividades de Avaliação do estado de saúde da Floresta/ espaço verde- Qualidade do solo





Datas: 21 de abril e 6 de maio

Duração: 2 dias

Regime: Formato presencial.

Concelhos abrangidos: Lisboa

Escola - Colégio Militar

Objetivos:.

Promover atividades/ações de educação ambiental ao ar livre

• Avaliar com base em alguns indicadores a saúde do espaço verde/floresta ao

redor da escola.

Avaliar a qualidade do solo.

• Conhecer melhor e caraterizar a geodiversidade, biodiversidade e o solo.

Promover a interligação entre a teoria dos currículos escolares e a prática;

Possibilitar a relevância dos vários conteúdos programáticos escolares;

Vivenciar as situações em contexto que em sala de aula não se consegue

reproduzir;

Temas abordados: Indicadores de Saúde de um espaço verde/fbisque/floresta na

escola ou ao seu redor. Geodiversidade e Biodiversidade. Biodiversidade do solo.

Ecossistema da Floresta. Geologia e biodiversidade urbana. Espécies autóctones e

invasoras.

Parcerias: Colégio Militar

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo

temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos

- Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do

território. Objetivos ODS - 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória

com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I -

Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III - Território e Paisagem, IV - Alterações

Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025 - Eixo 1 — Melhorar o estado de

Conservação do património Natural. Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da

Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices

estratégicos- Eixo 3 – Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património

natural e dos serviços dos ecossistemas.

Estratégia Nacional das Florestas – ponto 3.6.3 – ONGA`S e Estratégia da EU para as

Florestas.

Impacto da Atividade/ação e a que níveis): A avaliação da atividade com um grau de

67

satisfação elevado, o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nas recomendações acerca da qualidade do apoio da LPN que têm efetuado a colegas para o desenvolvimento de novas ações.

Atividade de divulgação: Convite da Escola - Colégio Militar.

Materiais produzidos: Realização de fichas de trabalho para aplicação no campo. Videos e fotos produzidos sobre os locais visitados.

Notícias e fotos em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/acoes-de-educacao-ambiental-com-o-colegio-militar

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de questionário de avaliação da ação.

	TABELA Atividades de avaliação de estado de saúde de uma Floresta - Qualidade do Solo	
	Tipologia dos participantes	Total de Participantes
S	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	35
	2.°CEB	
8	3º CEB	25
ALUNOS	Secundário	
	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
OUTROS PARTICIPANTES	População em geral	
	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	
	TOTAL	60

Nome da ação: Encontro Mobilizador de Rede de Clubes Ciência Viva

Orador na ação com apresentação dos projetos de educação Ambiental da LPN.



Data: 24 de novembro

Duração: (4 horas) **Regime:** presencial

Concelhos abrangidos: Todos da Região de Lisboa e Vale do tejo

Objetivos:

- Dar a conhecer alguns dos Clubes Ciência Viva já existentes, as parcerias que mantêm com entidades científicas, e as dinâmicas das atividades desenvolvidas com os alunos
- Promover o território como um recurso educativo e cultural para valorizar.
- Divulgar as ações e recursos da LPN.
- Criar sinergias e reforçar as ações da LPN com as escolas e entidades educativas.
- Incentivar e promover o contacto direto com o património natural.
- Reforçar a promoção do ensino experimental das ciências e técnicas e da cultura científica no ensino básico e secundário, e profissional, através da integração de 650 novos Clubes Ciência Viva na Escola, em Portugal Continental.
- Estimular os professores a promoverem aulas de campo e atividades fora da sala de aula com os seus alunos, nos diversos níveis de ensino.
- Proporcionar recursos úteis e diversificados aos professores para que possam realizar atividades e saídas de campo com os seus alunos

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípio orientador e eixo temático – Descarbonização da Sociedade da ENEA. Integração da temática com os outros eixos temáticos – Tornar a Economia Circular e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Inclusão de todos os Princípios dos alunos à Saída da Escolaridade Obrigatória com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água e VIII – Solos. Estratégia Europeia da Biodiversidade 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Estratégia Nacional da Conservação da Natureza 2025. Eixo 1 – Melhorar o estado de Conservação do património Natural e Objetivo 1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030.– Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas

Temas abordados: Educação Ambiental. Conservação da Natureza. Biodiversidade e Geodiversidade. Plantas invasoras e autóctones. Património cultural e natural. Aprender Fora da Sala de Aula – Saídas de Campo.

Parcerias: Agrupamento de Escolas de Venda do Pinheiro, Agência Nacional de Ciência Viva.

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A atividade teve como consequência o estabelecimento de parcerias com diversos Agrupamentos/Escolas no âmbito da Rede de Clubes Ciência Viva e desenvolvimento de atividades.

Atividade de divulgação: Portal do Agrupamento de Escolas de Venda do Pinheiro e da Agência Nacional de Ciência Viva, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em:

Materiais produzidos: Trabalho produzido em formato de *powerpoint* divulgando as ações e recursos para os professores da LPN. Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/encontros-mobilizadores-dos-clubes-de-rede-ciencia-viva

Avaliação e Instrumentos utilizados: Diversas parcerias efetuadas a convite das escolas, com propostas de protocolos de cooperação para os Clubes Ciência Viva.

TABELA - Encontro Mobilizador de Rede de Clubes de Ciência Viva			
	TIPOLOGIA	TOTAL	
	Pré-escolar		
	1º CEB		
	2º CEB	5	
SO	3º CEB	15	
ALUNOS	Ensino Secundário		
AL	Universidades		
	Profissionais		
	Outros		
	Total de alunos	20	
	Pré-escolar		
ES	1º CEB	40	
Z	2º CEB	20	
OOCENTES	3º CEB	45	
Δ	Ensino Secundário	25	
	Ensino Profissional	1	
Outros profissionais, com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P)		4	
TOTAL		155	

Nome da ação: XXVIII Jornadas Pedagógicas de Educação Ambiental – Educação Ambiental e Cultura Democrática



Orador na ação com apresentação – Educar para a Biodiversidade do Solo.

Data: 8, 9 e 10 de abril

Duração: (3 dias)

Regime: presencial

Concelhos abrangidos: Nacional

OBJETIVOS:

- Salientar a importância da dimensão da temática do Solo, das suas funções nos ecossistemas, na sociedade e importância da sua conservação.
- Divulgar algumas das intervenções da LPN relativas a Educação para a Conservação do Solo.
- Identificar alguns dos benefícios da biodiversidade do solo.
- Relacionar a Conservação da Natureza com a biodiversidade do solo e o bemestar humano.
- Identificar as pressões atuais na biodiversidade dos solos.

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Esta ação enquadra-se nos diversos compromissos da União Europeia, das Estratégias e Referenciais nacionais nomeadamente com o princípio da sustentabilidade e das áreas de competência – Bem-estar, Saúde e Ambiente preconizados no perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória, com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, II – Produção e Consumo sustentáveis, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água e **VIII – Solos**.

Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 \(\textit{Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas. Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Estratégia do Prado ao Prato elemento fundamental do Pacto Ecológico Europeu em concertação com a Estratégia de Biodiversidade da UE, através das metas até **Pesticidas.** Reduzir em 50 % a utilização e o risco dos pesticidas químicos e a utilização dos pesticidas mais perigosos de **Nutrientes.** Reduzir a perda de nutrientes, pelo menos, 50 %, assegurando simultaneamente que não haja deterioração da fertilidade do solo e reduzir a utilização de fertilizantes, pelo menos, 20 % e da **Agricultura Biológica.** Converter, pelo menos, 25 % das terras agrícolas em agricultura biológica.

Estratégia de Proteção do Solo da União Europeia (EU) para 2030 - Colher os benefícios dos solos saudáveis para as pessoas, a alimentação, a natureza e o clima, alínea 3.3 – Biodiversidade dos Solos em prol da saúde humana, animal e vegetal.

Temas abordados: Biodiversidade do Solo e seus benefícios, Serviços dos ecossistemas, Solos e desertificação,

Parcerias: ASPEA

Impacto da Atividade (ação a que níveis:. Avaliação da atividade pela ASPEA.

Atividade de divulgação: Portal da ASPEA, Instagram, Facebook e *Linkedin*. Ver em: https://aspea.org/index.php/pt/797-xxviii-jornadas-pedagogicas-de-educacao-ambiental

Materiais produzidos: *Powerpoint* com recursos educativos para os professores. Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/xxviii-jornadas-pedagogicas-de-educacao-ambiental

Avaliação e Instrumentos utilizados: Administração de um questionário de avaliação.

	Tabela: TOTAL DE FORMANDOS XXVIII Jornadas Pe Educação Ambiental – Educação Ambiental e Cultur	
	Tipologia	Total de formandos
DOCENTES	Educação Pré-escolar	*
	1.º CEB	*
	2.ºCEB	*
	3º CEB	*
	Secundário	*
	Universidades e Politécnicos	*
	Ensino Profissional	*
OUTROS	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	*
	Outros	*

^{*}Nota: Não é possível discriminar rigorosamente o numero de participantes derivado a ser um evento organizado pela LPN

Nome da ação: Comunicação sobre o Lince Ibérico e Projetos da LPN na Escola Secundária Martins Sarmento



Data: 1 de junho

Duração: (90 minutos)

Regime: presencial

Concelhos abrangidos: Guimarães

OBJETIVOS:

 Divulgar o programa Lince Ibérico e importância da conservação do habitat lince ibérico

• Divulgar algumas das intervenções da LPN relativas a Educação Ambiental.

Identificar alguns dos benefícios da defesa da biodiversidade

Relacionar a Conservação da Natureza com o bem-estar humano.

• Identificar as ameaças á biodiversidade especialmente ao lince ibérico..

Enquadramento nas várias Estratégias: Princípios orientadores da ENEA e eixo temático – Valorizar o território da ENEA. Integração da temática com os eixos temáticos – Tornar a Economia Circular, Descarbonização da Sociedade e Valorização do território. Objetivos ODS – 6, 11,12,13,14,15.

Esta ação enquadra-se nos diversos compromissos da União Europeia, das Estratégias e Referenciais nacionais nomeadamente com o princípio da sustentabilidade e das áreas de competência – Bem-estar, Saúde e Ambiente preconizados no perfil dos alunos à saída da escolaridade obrigatória, com ênfase no princípio G – Sustentabilidade.

Integração dos temas no referencial de EAS com ênfase nos temas I – Sustentabilidade, Ética e Cidadania, II – Produção e Consumo sustentáveis, III – Território e Paisagem, IV – Alterações Climáticas, V- Biodiversidade, VII – Água e VIII – Solos.

Objetivo.1.10 da Estratégia Nacional da Conservação da Natureza e Biodiversidade 2030 com inclusão dos 3 vértices estratégicos- Eixo 3 □ *Aumentar a visibilidade e perceção pública do valor do património natural e dos serviços dos ecossistemas*. Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030- que visa reforçar a resiliência face às Alterações Climáticas e de promoção da Economia Circular.

Temas abordados: Comunicação efetuada sobre a conservação do lince ibérico, do seu habitat e dos projetos da LPN no âmbito de um trabalho realizado pelos alunos da turma do 10.º ano SE3 da Escola Secundária Martins Sarmento. Temas. Biodiversidade. Livro Vermelho dos vertebrados. Proteção do Lince Ibérico. Projetos de Conservação da Natureza da LPN.

Parcerias: Escola Secundária Martins Sarmento

Impacto da Atividade (ação a que níveis: A ação serviu de divulgação do guia de campo produzido pelo autor. Avaliação da atividade com um grau de satisfação elevado e o seu impacto nas atividades futuras dos professores está expressa nos seus comentários escritos de reflexão critica.

Materiais produzidos: Powerpoint com recursos educativos para os professores.

Notícia em: https://www.lpn.pt/pt/noticias/trabalho-em-prol-do-lince-iberico-apresentado-na-escola-secundaria-martins-sarmento

	TABELA — Comunicação sobre o Lince Ibérico e Projetos da LPN	
	Tipologia dos participantes	Total de Participantes
ALUNOS	Educação Pré-escolar	
	1.º CEB	
	2.ºCEB	
	3º CEB	
	Secundário	28
	Universidades e Politécnicos	
	Ensino Profissional	
OUTROS PARTICIPANTES	População em geral	
	Outros profissionais com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P), técnicos de ambiente	
	TOTAL	

Nota: Comunicação efetuada sobre a conservação do lince ibérico, do seu habitat e dos projetos da LPN no âmbito de um trabalho realizado pelos alunos da turma do 10.º ano SE3 da escola Secundária Martins Sarmento

Júri da Prova de Aptidão Profissional do Curso de Técnico de Gestão do Ambiente, da Escola Profissional de Ciências Geográficas, realizada nos dias 27, 29 de junho e 1 de julho, respetivamente dos alunos:

• Francisco José Marcelino Duarte com o título da prova – "Qual o Impacto do descarte excessivo de fraldas no ambiente?".

- Leonor Andrade Rodrigues com o título da prova "O impacto das máscaras descartáveis na gestão dos resíduos".
- Madalena Ramalho Rosa com o título da prova "Impacto das espécies invasoras em Ecossistemas Estuarinos Portugueses".
- Rafael Brito Fontes com o título da prova "Sensibilização e Preservação da Flora Regional- Uma Problemática"
- Gonçalo João Barreira com o título da prova "A Conservação dos Cavalos Marinhos na Ria Formosa".
- Joana Maria Gomes Alves com o título da prova Impacto da vespa asiática em Portugal Continental".
- Participação no FIC.A Festival Internacional de Ciências, que decorreu de 12 a 17 de outubro em Oeiras. A LPN dinamizou várias atividades para diferentes públicos, desde escolas (do pré-escolar ao secundário), a famílias, focando a preservação da biodiversidade e dos vários habitats.

A LPN, no FIC.A contou com a presença de cerca de **2000 alunos**, do préescolar ao secundário, assim como mais de **1500 participantes** ao nível das famílias.

__mer und or hein for cools

ANEXO: TABELA RESUMO

TABELA 4 - TABELA RESUMO			
	TIPOLOGIA	TOTAL	
	Pré-escolar	5	
	1º CEB	8	
S DE	2º CEB	69	
Õ	3º CEB	69	
N S	Ensino Secundário	51	
ESTABELECIMENTOS DE ENSINO	Universidades e Politécnicos		
BEI	Profissionais	4	
STA	Outro		
ŭ	Total de escolas	206	
	Pré-escolar		
	1º CEB	175	
	2º CEB	676	
S	3º CEB	989	
ALUNOS	Ensino Secundário	233	
ALI	Universidades		
	Profissionais	41	
	Outros		
	Total de alunos	2114 + 2000 (FICA) Total - 4114	
	Pré-escolar	9	
	1º CEB	66	
CENTES	2º CEB	136	
Z	3º CEB	210	
000	Ensino Secundário	133	
_	Outros		
	Total de docentes	554	
Municípios		61	
Outras entidades		18	
Outros profissionais, com efeito multiplicador (ex. monitores de ATL, funcionários de entidades com funções ligadas à promoção da EA, ex. CCDR, ICNF, I.P)		31	
Outros participantes/Público em geral		39+1500 (FICA) Total - 1539	