

# PROGRAMAS 2024 EDUCATIVOS 2025

A ESTRELA VAI À ESCOLA!



COGESTÃO  
PNSE

## ENQUADRAMENTO

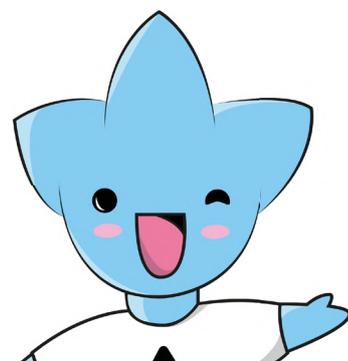
Os Geoparques Mundiais da UNESCO são territórios de Educação, Ciência e Cultura, onde o património geológico, em conjunto com a biodiversidade e a cultura, se encontra na base de uma estratégia de desenvolvimento sustentável, cujos pilares fundamentais são a Geoconservação, a Educação para o Desenvolvimento Sustentável e o Turismo.

O Estrela Geopark Mundial da UNESCO inclui os nove municípios cuja identidade se encontra profundamente ligada à serra da Estrela (Belmonte, Celorico da Beira, Covilhã, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas, Oliveira do Hospital e Seia), apresentando uma área total de 2.216 Km<sup>2</sup>, na qual residem aproximadamente 140 mil habitantes.

Dada a importância da classificação de Geoparque Mundial da UNESCO para os territórios, uma vez que estamos a falar de uma estratégia de desenvolvimento sustentável, que tem por base o património geológico, na sua relação com o restante património natural e cultural, e o trabalho em rede com as comunidades, é essencial que os alunos, os professores e toda a comunidade educativa percebam que vivem num território classificado pela UNESCO, que conheçam o conceito de geoparque e que aprendam a valorizar o seu riquíssimo património, infelizmente muitas vezes desconhecido por parte de quem vive na Serra da Estrela.

Neste contexto, como forma de dar a conhecer o conceito de geoparque, bem como o relevante património existente no território, **o Estrela Geopark Mundial da UNESCO propõe um programa educativo indoor, em que o “A Estrela vai à Escola”, que inclui a realização de diversas atividades, sempre com a presença de técnicos da Associação Geopark Estrela nas escolas, trabalhando com os alunos diversas temáticas transversais.** Este conjunto de ações pedagógicas, direcionadas para os diferentes níveis de ensino, poderão ser desenvolvidas ao longo de todo o ano, mediante solicitação por parte das Escolas. As atividades propostas podem ser realizadas durante o tempo de aula, facilitando assim a gestão e planificação das aulas e dos programas curriculares por parte dos professores das Escolas.

Salientamos que, para além das atividades propostas neste documento, haverá sempre a possibilidade de se desenvolverem outras, em diversas áreas, mediante as sugestões das Escolas e/ou outras fomentadas pela UNESCO.



# ATIVIDADES PROPOSTAS

## ■ Sabes o que é um Geopark? <sup>1</sup>

Ação pedagógica que possui como objetivo a divulgação do conceito de geoparque, bem como fomentar o conhecimento dos princípios da UNESCO, que sustentam esta estratégia de desenvolvimento territorial sustentável: Ciência, Educação, Geoconservação, Geoturismo e Desenvolvimento Comunitário.

## ■ Vem conhecer o Estrela Geopark! <sup>1</sup>

Nesta ação pedagógica pretende-se dar a conhecer o Estrela Geopark: o seu território, a sua geodiversidade, mas também a sua biodiversidade e a sua cultura.

## ■ As rochas e os minerais do Estrela Geopark!

Esta atividade pretende dar a conhecer as rochas e os minerais existentes no Estrela Geopark Mundial da UNESCO, pelo que inclui a identificação de amostras de diferentes tipos de rochas do território e, quando possível, também poderá ser realizada uma saída em torno da Escola, para observação das rochas aí existentes.

## ■ As Montanhas e a Sua Importância <sup>1</sup>

Esta ação pedagógica reforça a importância das montanhas, que são ecossistemas terrestres com uma grande biodiversidade e uma singularidade cultural.

A sua destruição e degradação paisagística tem vindo a aumentar devido à pressão humana, através do aquecimento global e alterações climáticas associadas. A preservação das montanhas é essencial para muitas espécies que aí encontram um habitat, mas também como importantes reservatórios de água e de alimentos para o consumo humano.

## ■ Vamos falar da Biodiversidade do Estrela Geopark! <sup>1</sup>

Com esta ação pedagógica pretende-se mostrar a diversidade biológica existente no território do Estrela Geopark, não só no que concerne à diversidade de espécies, dando a conhecer as espécies endémicas existentes, mas também a diversidade de ecossistemas, a importância da sua preservação e as diversas classificações de proteção implementadas na Serra da Estrela.

Segundo dados recentes, alguns dos principais fatores para a perda da biodiversidade são as alterações climáticas, as espécies invasoras e a exploração excessiva de recursos naturais. Para reverter esta situação é necessário informar e educar a população sobre a importância da biodiversidade e das ações necessárias para a preservar.

## ■ Porque são verdes as plantas?

Esta ação pedagógica tem como objetivo que as crianças e os jovens compreendam por que motivo as plantas são verdes e a razão pela qual elas mudam de cor no outono, pelo que será realizada a atividade laboratorial de separação dos pigmentos fotossintéticos.

## ■ Conhecer as Sementes

Nesta atividade os participantes são convidados a identificar e classificar as sementes, fazer correspondência com as imagens das variadas espécies vegetais que fazem parte do quotidiano dos alunos. Durante a prática, serão abordadas algumas particularidades das sementes e plantas, como suas estratégias de adaptação ao meio e os mecanismos reprodutivos da espécie.

No final, poderá ser realizado um curto percurso pedestre para identificação das sementes e das árvores existentes ao redor da escola.

## ■ Espécies Invasoras

Com esta ação pretende-se dar a conhecer a problemática das espécies invasoras, como uma das grandes ameaças à biodiversidade, dando particular atenção às espécies invasoras presentes na Serra da Estrela, através da sua observação e apresentação das características que as tornam invasoras de sucesso.

Os participantes serão organizados em grupos de trabalho que estudarão propostas de combate a espécies invasoras.

## ■ As Alterações Climáticas <sup>1</sup>

O objetivo geral desta ação pedagógica é consciencializar os jovens para a necessidade de alteração de comportamentos individuais e coletivos, fundamentando essa necessidade no conhecimento científico e em princípios éticos.

Este tema enquadra-se na Agenda 2030 da ONU - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, e especificamente nos objetivos 4 - Educação de Qualidade e o objetivo 13 - Ação Climática.

Posteriormente, estes alunos poderão elaborar materiais que mostrem os impactes das alterações climáticas na vila, aldeia, ou cidade onde vivem.

## ■ Serra da Estrela: o castelo de água em Portugal! <sup>1</sup>

Com esta atividade pretende-se demonstrar a importância da Serra da Estrela enquanto reservatório de água, bem como a importância deste recurso natural, quer para a biodiversidade quer para a produção de energias renováveis e consumo humano, sensibilizando para a necessidade da sua proteção, uma vez que este é um recurso limitado.

## ■ Alimentação Saudável e Produtos Endógenos <sup>1</sup>

Nesta atividade serão abordados conceitos relacionados com a alimentação saudável, a dieta mediterrânica e os produtos endógenos do Estrela Geopark, apresentando o projeto internacional GEOfood, que representa uma marca que valoriza a utilização de produtos alimentares amigos do ambiente, em territórios com uma geologia única, e que os mesmos sejam produzidos em conformidade com as metas do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030.

## ■ Estrela Geopark: uma estratégia de desenvolvimento sustentável

Esta ação pedagógica tem como objetivo envolver a comunidade escolar na estratégia de desenvolvimento sustentável do território do Estrela Geopark, esclarecendo o conceito de geopark e dar a conhecer as diferentes estratégias no âmbito do desenvolvimento sustentável, nomeadamente o Geoturismo, a Geoconservação e a Geoeducação.

Para tal, durante a ação será solicitado aos alunos que partilhem ideias que considerem importantes para o desenvolvimento deste território.

Poderá ser incluída a colaboração da Rede de Parceiros do Estrela Geopark Mundial da UNESCO.

## ■ As profissões do Estrela Geopark <sup>1</sup>

Atividade que visa mostrar a diversidade de profissões dos técnicos da Associação Geopark Estrela, dando a conhecer o trabalho desenvolvido por: geólogos, geógrafos, biólogos, técnicos de turismo, designers gráficos, fotógrafos e técnicos de desportos de montanha. Além destas, podemos ainda referir outras profissões de alguns técnicos que trabalham em parceria com o Geopark, nomeadamente na área da História e Arqueologia.

## ■ Os Cientistas vão à Escola <sup>1</sup>

Com esta ação pedagógica pretende-se colocar em contacto cientistas e alunos, de diferentes áreas, para que os cientistas possam partilhar conhecimentos e experiências, dando oportunidade às crianças e jovens de expor as suas dúvidas e curiosidades. Este contacto pode ser feito presencialmente ou por videoconferência.

## ■ GEOfood: A alimentação saudável nos Geoparques Mundiais da UNESCO portuguesas

Esta ação foi criada em conjunto pelos 5 Geoparques Mundiais UNESCO portuguesas no âmbito do projeto GEOfood, uma marca internacional, que valoriza a utilização de produtos alimentares de agricultura local e sustentável, produzidos em conformidade com as metas do Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030. Esta atividade encontra-se vocacionada para alunos do 1º e 2º ciclos e está organizada em duas sessões, através das quais se pretende dar a conhecer alguns produtos de cada geoparque português e a sua relação com a geologia única local, demonstrando a importância da implementação de uma agricultura amiga do ambiente.

## ■ “Educação para os Riscos” <sup>1</sup> NOVO!

Tendo em consideração o atual cenário de alterações climáticas, é muito importante contribuir para o desenvolvimento de uma sociedade mais consciente e alerta para os riscos inerentes a esta problemática e com capacidade para criar estratégias de mitigação e adaptação.

Neste contexto, a atividade “Educação para os Riscos” irá contribuir para a aquisição de uma visão crítica e construtiva perante a comunicação/divulgação de catástrofes, que são cada vez mais recorrentes; consciencializar para a mitigação de catástrofes naturais, incluindo todas as boas ações que minimizem as alterações climáticas; e reconhecer os riscos existentes no território dos vários Geoparques Portugueses, assim como as ações desenvolvidas nos mesmos com vista à mitigação de catástrofes naturais.

*<sup>1</sup> Esta ação poderá ser desenvolvida por videoconferência, pelo que poderá ser realizada no âmbito do Ensino à Distância.*

# PROJETOS INTEGRADOS

## ■ A minha Escola adota um geossítio

Esta ação pretende dar a conhecer os geossítios do Estrela Geopark e sensibilizar para a importância da conservação, proteção e valorização do património geológico. Cada Escola adotará um geossítio nas proximidades da mesma, de forma a incrementar o sentido de pertença das comunidades com esse geossítio, assim como ações de conservação e monitorização.

## ■ Agenda 2030 e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Esta ação pretende dar a conhecer os 17 objetivos do Desenvolvimento Sustentável, contribuindo para que as Escolas adotem, pelo menos, um dos 17 ODS e adaptem à sua realidade local, trabalhando para atingir o resultado pretendido pela Organização das Nações Unidas, para a década 2030.

## ■ “Ano Escolar para a Ação Climática no Estrela Geopark”

Tendo em vista a urgência do tema, a Organização das Nações Unidas identificou, entre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável até 2030, o objetivo “Ação Climática, adotar medidas urgentes para combater as alterações climáticas e os seus impactos” como prioritário, pelo que Associação Geopark Estrela denominou 2020 como o “Ano para a Ação Climática no Geopark Estrela”.

Neste contexto, durante o ano letivo 2019/2020 foi desenvolvido um projeto temático anual, estruturado em quatro etapas, durante o qual foram trabalhados, com as turmas aderentes ao projeto, os principais conceitos associados às alterações climáticas, passando da consciencialização à participação ativa e responsável no combate e adaptação a esta problemática. Dada a importância deste ODS, é nosso objetivo continuar a desenvolver este projeto no ano letivo de 2024/2025.

## ■ “A litoteca do meu Geopark”

O grande objetivo de um Geoparque Mundial da UNESCO é sensibilizar para a importância da preservação do património geológico, enquanto locais chave para a compreensão da história e da evolução da Terra e da vida. Assim, a construção de uma **litoteca** na Escola, que ficará disponível para todos (alunos, professores e restante comunidade educativa), irá promover o conhecimento das rochas existentes no território do Estrela Geopark, contribuindo para a sua preservação e valorização.

Este projeto inclui a dinamização, por parte dos técnicos do Estrela Geopark, de duas sessões: uma primeira sessão para dar a conhecer os diferentes tipos de rochas do território e a sua localização, bem como indicações sobre como construir uma litoteca. A segunda sessão consistirá na organização das amostras recolhidas e a criação da litoteca.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as atividades propostas são ajustadas aos ciclos de ensino e às respetivas áreas disciplinares, através da colaboração entre o Professor Responsável e a equipa técnica do Estrela Geopark.

As atividades constantes neste documento são direcionadas para todas as Escolas do território do Estrela Geopark (municípios de Belmonte, Celorico da Beira, Covilhã, Fornos de Algodres, Gouveia, Guarda, Manteigas, Oliveira do Hospital e Seia), sendo **gratuitas**. Para as Escolas fora do Estrela Geopark apenas realizamos atividades por **videoconferência**.

A duração de cada uma das atividades propostas pode ser ajustada em função da disponibilidade da turma/disciplina, bem como da disponibilidade da equipa técnica do Estrela Geopark.

As atividades deverão ser agendadas através dos nossos contactos.

Associação Geopark Estrela  
Ninho de Empresas de Manteigas,  
Rua dos Amieiros Verdes  
6260-028 Manteigas

963 629 179