

passaporte



SIC Rios Sabor e Maçãs

**Sítio de Interesse Comunitário
da Rede Natura 2000**



PÁGINA RESERVADA ÀS ENTIDADES COMPETENTES PARA EMITIR O PASSAPORTE / AMTLICHE VERMERKE / FORBEHOLDT DE PASUDSTEDENDE MYNDIGHEDER / PÁGINA RESERVADA A LAS AUTORIDADES COMPETENTES PARA EXPEDIR EL PASSAPORTE / PAGE RÉSERVÉE AUX AUTORITÉS COMPÉTENTES POUR DÉLIVER LE PASSEPORT / OPMERKINGEN VAN BEVOEGDE INSTANTIES / PAGE RESERVED FOR ISSUING AUTHORITIES / TAGAIRTI / PAGINA RISERVATA ALL'AUTORITÀ / VINOMAISIA VARTEN / MYNDIGHETS NOTERINGAR

JUNTO À TERRA SABOR		PASSAPORTE	
		NOME	
		LOCAL	



Título

Passaporte — Junto à Terra
SIC Rios Sabor e Maçãs

ISBN

978-989-20-8343-8

Depósito Legal

438631/18

Promotores

AMBS
Movhera
Grupo Nordeste

Edição

Grupo Nordeste

Conteúdos

AEPGA
APFNT
Associação Geoparque
Terras de Cavaleiros
Grupo Lobo
Palombar
Zasnet
Movhera

Design

MAAN Design

Ilustrações

Davina Falcão
Maria Pinto
Miguel Zeferino
Sandra Delgado

Impressão e acabamento

Greca artes gráficas

Tiragem

3ª Edição | 2024
350 exemplares

A proteção da biodiversidade e o combate às alterações climáticas são dois dos grandes desafios da humanidade para as próximas décadas. A sensibilização dos jovens é um fator chave para ultrapassar estes desafios.

Junto à Terra (JaT) é um projeto de educação ambiental, dirigido aos alunos do 8.º ano de escolaridade, onde a importância da biodiversidade e da transição energética é comunicada numa linha conceptual que parte do pensamento global para a ação local. É, por isso, um instrumento significativo para a integração dos adolescentes no seu meio ambiente local, enquanto os abre para o mundo, e consciencializa, sensibiliza e capacita-os para a proteção da biodiversidade e para o combate às alterações climáticas.

A abertura ao mundo dada pelo JaT, suportada por conhecimentos transferidos nas várias iniciativas e ateliers deste programa, pretende dar a necessária relevância aos recursos locais, empenhando os alunos na sua conservação. Tenta-se, assim, inverter a tendência natural de degradação ambiental e perda de biodiversidade nestes territórios, provocada, em grande parte, pelo êxodo rural e pelo decorrente abandono das atividades agro-silvo-pastoris tradicionais. Num território tradicionalmente marcado pela energia hidroelétrica – tanto no rio Tua, como em vários lugares no rio Douro – e cada vez com maior presença de outras formas de energia renovável (eólica e solar), pareceu

natural inserir estes conteúdos no programa, tornando os jovens mais informados e atentos para as necessidades energéticas nacionais e para a sua transição para um paradigma de sustentabilidade. É, por isso, com muita satisfação, que a Movhera contribua para o JaT com um módulo dedicado à Energia Renovável.

É evidente que o JaT, para além de um programa diferenciador na educação dos alunos no Vale do Tua, insere nos currículos do 8.º ano de escolaridade conhecimentos que irão valorizar os quadros locais no futuro, permitindo a troca de experiências, num ambiente informal e de alto valor acrescentado, entre escolas, empresas e entidades do sector social. Mas também incrementa a resiliência da região no combate aos desafios atuais e vindouros.

A valorização do interior de Portugal é premente, e o JaT é um investimento no futuro.



Beatriz Milne

(CEO e Vogal do Conselho de Administração da Movhera)

Junto à Terra (JaT) é um projeto de educação ambiental, dirigido aos alunos do 8º ano de escolaridade, onde a importância da biodiversidade é comunicada numa linha conceptual que parte do pensamento global para a ação local.

É um processo que procura criar nos jovens uma abordagem de Sustentabilidade feita de atitudes, de mudança comportamental e de uma (re)valorização do território dos Lagos do Sabor, distinguido com 4 selos da UNESCO e agora certificado como Bio-região, por força do contributo do património natural e dos serviços dos ecossistemas para a economia local e bem-estar da sua comunidade e população em geral. Em suma, "Junto à Terra" é estar junto e em sintonia com a Terra, enquanto planeta e como território onde Vive a nossa comunidade. O JaT tem por objetivo sensibilizar as pessoas/alunos do território para a importância da biodiversidade dos Lagos do Sabor. Assume-se como o instrumento de envolvimento da comunidade local capaz de trazer as gentes e a atividade humana à equação da conservação da natureza e da biodiversidade.

O sucesso da sua estratégia depende da capacidade de inverter uma tendência natural de transformação ambiental e uma eventual perda de biodiversidade neste território, provocada em grande parte pelo êxodo rural e do decorrente abandono das atividades tradicionais.

O JaT, enquanto projeto de educação ambiental, diferencia-se pelo alinhamento estratégico transversal e de médio-longo prazo previsto no Eixo III – Competitividade, Inovação, Empreendedorismo, Emprego e Inclusão Social (GENTE ATIVA), do Plano Estratégico de Desenvolvimento Sustentável do Sabor, de opção pela Capacitação como fator de retenção do Capital Humano no território, pelo envolvimento e liderança local ativa e pela abordagem bottom-up construída no fórum de participação da rede de parceiros locais envolvidos nas diversas atividades dos Lagos do Sabor.

JaT é um projeto dirigido para a Comunidade Escolar e não apenas um projeto para a Escola!

Lagos do Sabor, 4 selos UNESCO num Território Inimitável.



Eduardo Tavares

(Presidente do Conselho Diretivo da AMBS)



Num mundo em constante mudança e que perde a sua biodiversidade a um ritmo acelerado, o JaT é um projeto que te vai ajudar a compreender e a aplicar conceitos como o desenvolvimento sustentável. Também te queremos (re)aproximar das atividades rurais, dos agentes económicos “amigos” da biodiversidade e acima de tudo, que possas conhecer e usufruir do incrível património natural que te rodeia!

Sob o mote “Conservação do património natural como oportunidade de desenvolvimento” irás aprender que a conservação da natureza pode promover o desenvolvimento sustentável a nível económico, social e cultural da tua região. Também irás aprender que, quase sem dares por isso, a Natureza já te presta serviços diariamente e que conseguimos poupar muitos recursos económicos se aplicarmos medidas “amigas” do ambiente no nosso dia a dia.

Teoria

Dentro da sala de aula irás explorar o site do JaT e os seus conteúdos de e-learning.

Prática

Depois de aprenderes conceitos importantes na sala de aula, é hora de ir para o campo! Através de um conjunto de oficinas organizadas por associações locais e próximas de ti, passarás da teoria à prática.

Na fase seguinte, convidamos-te a realizar o trabalho final: um vídeo acerca da biodiversidade e das relações positivas entre a mesma e as atividades humanas em contexto rural. Posteriormente, os trabalhos serão submetidos a um processo de seleção que contará com os votos do público e de um júri.

Podes encontrar o regulamento e algumas dicas para o teu trabalho no final deste passaporte.

Partilha e Reconhecimento

No final do ano lectivo, haverá um momento de partilha e os trabalhos mais votados pelo público serão apresentados; ao júri caberá a seleção dos vencedores finais.

Elearning

Para mais informações consulta o site

<https://juntoaterra.pt/>

Vais encontrar:

- Informação acerca da estrutura e dinâmica do projecto JaT
- Área de elearning “Pensas que sabes?” — onde poderás aprender mais sobre a perda da biodiversidade através da resolução de problemas.

A Terra chama por ti,
Antes de mais obrigada por estares aqui. Obrigado por
teres aceite o meu convite e por me deixares partilhar
contigo alguns dos meus segredos mais interessan-
tes. Sabes que as pessoas, a maior parte das vezes,
tomam-me por adquirida: olham, mas não me veem,
inspiram, mas não me cheiram, tocam-me, mas não
me sentem... Às vezes acho que já ninguém sente
nada por mim, mas hoje vieste até aqui e por isso
deste-me esperança.
Hoje gostava que olhasses à tua volta e sentisses que
também pertences, que também me pertences. Tu fa-
zes parte de mim como eu faço de ti, porque tu tam-
bém és biodiversidade, tu fazes parte deste ecossiste-
ma. Precisamos um do outro...
Preparámos um dia que gostávamos que não esque-
cesses. Vamos tentar despertar a tua curiosidade para
o que te rodeia, vamos alimentar-te com o que ajudei
a produzir aqui mesmo ao lado, vamos mostrar-te as
minhas fragas e os meus vales, os meus bosques e os
meus campos, os meus rios e os meus animais, as mi-
nhas pessoas, os meus amigos...
Preciso que queiras estar aqui, preciso que apures os
teus sentidos, preciso que olhes e me vejas, que respire
e me cheires, que toques e me sintas, que me saboreies
e que me ouças. Gostava de ter ver mais vezes por aqui.
Eu sou tua, por isso protege-me, defende-me, valoriza-
-me! Junta-te a mim, fica Junto à Terra.

Ilustração Sandra Delgado

Segundo a definição oficial, adotada na Con-
venção sobre a Diversidade Biológica em 1992,
a Biodiversidade, ou Diversidade Biológica, é
a variabilidade existente nos organismos vi-
vos de todos os tipos de habitats incluindo os
terrestres, marinhos e outros ecossistemas
aquáticos, e os complexos ecológicos de que
estes organismos fazem parte; isto inclui a di-
versidade intraespecífica, interespecífica e dos
ecossistemas.

Segundo esta definição, compreendemos que
o conceito de biodiversidade é mais amplo do
que uma mera contagem de espécies, uma
vez que engloba a diversidade do património
genético dentro da mesma espécie (ex: lo-
bo-cinzento, lobo-ibérico, lobo-italico) e dos
ecossistemas (ex: desertos, florestas, lagos,
montanhas). Seguramente já ouviste e leste
a palavra "Biodiversidade" muitas vezes du-
rante o teu percurso escolar, mas já refletiste
sobre a sua importância para a vida do pla-
neta e para a tua própria vida? Se pensares
nos ciclos da natureza e no papel ecológico
que cada ser vivo desempenha, irás perceber
que a vida na terra é espantosamente inter-
dependente e que o nosso desenvolvimento
saúdável e harmonioso depende de espécies
de vida selvagem e das complexas relações
que se estabelecem entre elas.

No entanto, desde a Revolução Industrial até
à atual era global e consumista, o ser hu-
mano tem provocado mudanças rápidas e
dramáticas em praticamente todos os ecos-
sistemas. Os elevados níveis de poluição in-
dustrial que nos conduziram ao fenómeno do
aquecimento global, a sobre-pesca, a caça
desregulada e a fragmentação e destruição
de habitats através da desflorestação massi-
va, destacam-se como os principais motivos
para a crise de perda da biodiversidade que
hoje enfrentamos no Planeta Terra.

É responsabilidade de todos nós, grandes
consumidores de recursos, tentarmos in-
verter esta tendência através da adoção de
comportamentos "amigos" do ambiente no
nosso dia a dia. Para isso podes reduzir a tua
pegada ecológica através de pequenas ações
que somadas terão um impacto muito positi-
vo na Natureza.



1
"Pastorícia e Biodiversidade"
AEPGA

2
"Biodiversidade Florestal"
APFINT

3
"Os Minerais e a Biodiversidade"
ASSOCIAÇÃO GEOPARQUE TERRAS DE CAVALEIROS

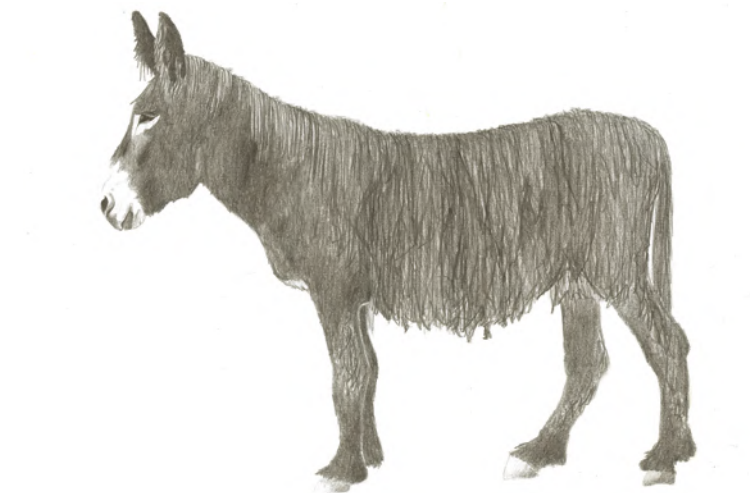
4
"A descoberta do lobo"
GRUPO LOBO

5
"Biodiversidade Agrícola e Selvagem"
PALOMBAR

6
"Proteção da Natureza e do Ambiente"
GNR-SEPNA

7
"Reserva da Biosfera Transfronteiriça Meseta Ibérica"
ZASNET

Ilustração Maria Pinto



Missão

A missão da Associação para o Estudo e Protecção do Gado Asinino (AEPGA) é preservar o Burro de Miranda e garantir o bem-estar de todos os burros e mulas, em colaboração com os seus proprietários e criadores. Outro grande objetivo da AEPGA é a promoção do património cultural associado a este animal, promovendo diversos eventos como festivais, caminhadas, cursos e formações.

Está empenhada em valorizar e divulgar as boas práticas agropecuárias através da promoção da biodiversidade e da autosuficiência energética nas suas propriedades, privilegiando a agricultura biológica e o uso de adubos orgânicos provenientes da transformação dos subprodutos da sua exploração.

A paisagem do Nordeste Transmontano, pautada por um rico mosaico agroflorestal, foi sendo transformada ao longo dos tempos pela atividade pecuária. A ação da herbivoria levada a cabo pelas raças autóctones desta região - o burro de Miranda, a vaca mirandesa e várias raças de ovinos e caprinos - bem como o seu maneio, contribuíram para a criação e manutenção de áreas de elevada biodiversidade, como sejam os lameiros. Estes prados permanentes são constituídos por solos muito férteis que permitem a presença de uma rica comunidade de flora, incluindo espécies de porte arbustivo e arbóreo, sendo o freixo (*Fraxinus angustifolia*) a árvore mais comum. Estes habitats servem ainda como importantes áreas de refúgio e alimentação para numerosas espécies de fauna selvagem.



Burro de Miranda

Raça emblemática do Nordeste Transmontano, exerceu um papel fundamental nas práticas agrícolas desta região.

Freixo

Além da produção de madeira e de folhas para consumo animal, os freixos desempenham um papel importante no sequestro de dióxido de carbono e evitam a erosão do solo

Habitats raros e prioritários como o Azinhal-Sobreiral-Zimbral ou os Amiais ripícolas, ainda são possíveis de observar e admirar nas encostas e vales encaixados dos rios do Nordeste Transmontano. Para que os mesmos permaneçam conservados e viabilizem importantes dinâmicas ecológicas, foram desenvolvidas várias ações preventivas que visam a sua proteção face aos incêndios florestais. As Faixas de Gestão de Combustíveis destacam-se como uma medida importante, uma vez que permitem a criação de zonas de oportunidade para o combate a eventuais incêndios, aumentando significativamente a eficácia e a segurança da utilização dos meios envolvidos. No seu interior foram ainda reativadas áreas agrícolas abandonadas, otimizando recursos e revalorizando a paisagem humanizada dos vales dos rios.

Habitats Prioritários

Atualmente protegidos pelas faixas de gestão de combustível proporcionam zonas de refúgio para muitas espécies de fauna selvagem como o lobo-ibérico, o corço ou o javali.

Sapadores Florestais

Através da ação destes profissionais, uma área considerável do importante mosaico agroflorestal, composto por habitats prioritários e por culturas agrícolas como o olival e o amendoal, está atualmente protegido contra os incêndios florestais.

Fogo

Mosaico agroflorestal

Diretiva Habitats

Mel

Passatempo

A gestão sustentável da floresta pode contribuir para a economia da tua região através da recolha de diversos produtos florestais. Enumera 5 produtos florestais que podes aproveitar de uma floresta autóctone:

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

Carimbo

Sabias que...?

... existe uma Diretiva Comunitária Habitats que tem como principal objetivo contribuir para preservar e assegurar a conservação dos habitats naturais e de espécies da flora e da fauna selvagens?

... as estevas são plantas autóctones, de porte arbustivo, e possuem uma resina de odor muito característico, designada por ládano, muito utilizada na indústria dos perfumes e que dá à planta o nome científico *Cistus ladanifer*?

Passatempo

Faz a correspondência entre as espécies, as suas pegadas e os habitats onde a sua presença é mais provável:



Espécie

Javali
(*Sus scrofa*)



Corço
(*Capreolus capreolus*)



Lontra
(*Lutra lutra*)



Toupeira-de-água
(*Galemys pyrenaicus*)

Habitat

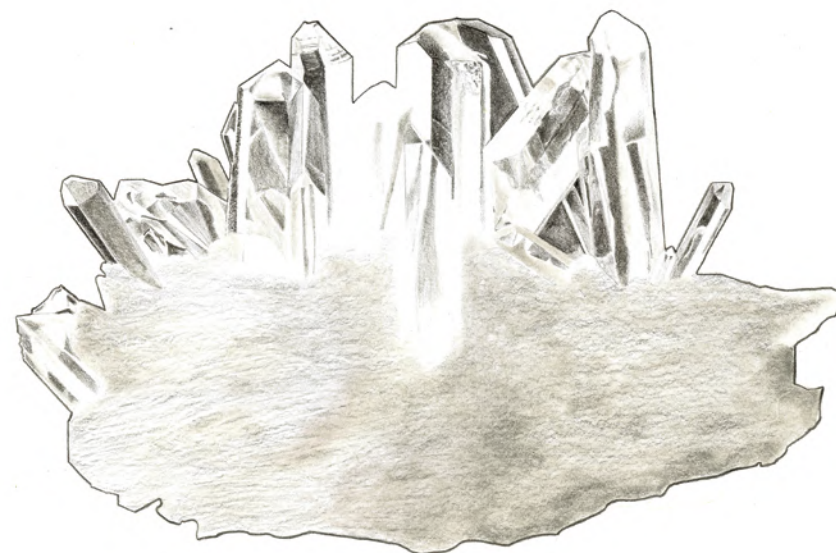
Zimbral

Sobreiral

Azinhal

Amial Ripícola

Ilustração: Maria Pinto



Missão

A Missão da Associação Geoparque Terras de Cavaleiros (AGTC) é contribuir para a proteção, valorização e dinamização do património cultural e natural da região, em particular o geológico, através da divulgação do conhecimento científico e da promoção do desenvolvimento e turismo sustentável do território do Geopark Terras de Cavaleiros. Enquanto entidade promotora de desenvolvimento económico sustentável, rege-se por valores éticos como a proteção do ambiente e a responsabilidade ambiental.

O ciclo biogeoquímico é o percurso realizado no meio ambiente por um elemento químico. Ao longo deste processo natural, cada elemento químico é absorvido e reciclado por componentes bióticos (seres vivos) e abióticos (ar, água, solo). Quando os elementos não são absorvidos pelos seres vivos, acumulam-se nos sistemas terrestres durante longos períodos de tempo. Estes ciclos são indispensáveis à vida na terra, uma vez que fornecem elementos químicos que intervêm em importantes funções fisiológicas em toda a cadeia trófica, desde os produtores primários aos seus consumidores.

Plantas

O crescimento das plantas está diretamente dependente da absorção de minerais provenientes da erosão das rochas, cuja intervenção é fundamental em importantes processos fisiológicos vegetais.

Gnaisse

O gnaisse é uma rocha de origem metamórfica, composta por diversos elementos químicos, como o potássio, ferro, cálcio, magnésio e sódio.

- Rochas
- Minerais
- Ciclo Biogeoquímico
- Objectos do quotidiano

Passatempo

Os recursos minerais podem ser energéticos (para produção de energia), não metálicos (rochas ornamentais e rochas e minerais industriais) e metálicos (explorados para a obtenção de um determinado elemento metálico). Dá exemplos de minerais que se encaixem em cada uma destas categorias:

Carimbo

Sabias que...?

... os minerais que constituem as rochas estão presentes no nosso quotidiano e são indispensáveis a todos os seres vivos? A extração destas substâncias para fins industriais tem aumentado de forma insustentável, induzindo alterações nefastas nos ecossistemas.

... Portugal apesar de uma área geográfica relativamente reduzida, é um dos países com maior geodiversidade?

Passatempo

Q E R T G B S N G E O P A R K D F S
 H I J Y T R O D S A B T T F G H O H
 I J A P R O C H A S T O H N M C I B
 U W Y L H B I U S I A R E N I M R A
 O Æ Ç A V R E S N O C O E G Q U I E
 E E O M D A D I G N E C Ó O P L K D
 T G A N U D A O K E C L D X V I D A
 S M R B T I D P L M O B A T U O G D
 T A S V E F E A Ç E S S I O R T A I
 M T B C S Y Q S G U S O S M N U J S
 F B M E T A I S Z O I R R Í T Y O R
 N H H Z B I O D X M S D A D T F G E
 N S S E O S W F O O T F E E H I N V
 T M N E R H E G I S E B R O C H O I
 P O L U I Ç Æ O G D M O M E T I L D
 G N C I Ç R R H V P A C I Q W R T O
 L E V Á T N E T S U S P N P E F B I
 R R E J O Y T I B O R M E S U I O B

Recursos Geológicos	Ecossistemas
Geopark	Sociedade
Biodiversidade	Geossítio
Minerais	Sustentável
Geoconservação	Rochas
Metais	Poluição



Missão

A Missão do Grupo Lobo é a conservação do lobo e do seu ecossistema em Portugal. Para tal, desenvolve estudos científicos para um melhor conhecimento da biologia do lobo e das suas interações com o Homem, realiza ações de educação e sensibilização, divulgando informação correta sobre a espécie, e promove medidas práticas que melhoram a coexistência deste predador com as comunidades rurais, como seja o uso de cães de gado que previnem os ataques, aumentando a tolerância social e facilitando a conservação do lobo.

Associação para a Conservação do Lobo e do seu Ecossistema
 Departamento de Biologia Animal . Faculdade de Ciências da
 Universidade de Lisboa . Edifício C2 . Campo Grande
 1749-016 Lisboa . Portugal
www.grupalobo.pt
globo@ciencias.ulisboa.pt
 217 500 073 | Fax: 217 500 825
www.facebook.com/grupalobo85

O Nordeste Transmontano é uma região modelo para a coexistência entre as comunidades locais e um grande predador como o lobo-ibérico, uma vez que o seu mosaico agroflorestal permite o desenvolvimento da pecuária mas também assegura a ocorrência de ungulados silvestres, como os corços e os veados, presas naturais deste carnívoro. As práticas pecuárias tradicionais, que integram a presença vigilante do pastor e do seu cão de gado, são ainda a norma, o que permite prevenir os ataques dos lobos, traduzindo-se num reduzido número de perdas de animais domésticos.

O lobo é uma espécie de hábitos muito esquivos, capaz de percorrer grandes distâncias numa única noite. Estuda-se principalmente através da deteção e análise dos seus indícios de presença no campo, como sejam os rastos e pegadas ou as marcações territoriais.

Mosaico agro-florestal

Paisagem típica do Nordeste Transmontano, permite a presença de pastoreio extensivo e a ocorrência de espécies como o corço e o veado, as presas naturais do lobo.

Cão-de-gado-transmontano

Testemunho vivo dos métodos de coexistência ancestrais entre as comunidades locais e o lobo-ibérico. A presença dos cães facilita a proteção do gado, diminuindo os ataques do lobo e aumentando a tolerância das populações rurais para a sua presença.

Os ecossistemas da Península Ibérica, humanizados e modificados desde tempos remotos, asseguraram uma relação sustentável e simbiótica entre os valores naturais e as práticas agrícolas, permitindo que inúmeras espécies de fauna selvagem prosperassem. Os vales encaixados do Nordeste Transmontano e os sistemas agrários aí praticados são um excelente exemplo de como a actividade humana pode ser promotora da biodiversidade.

Os numerosos pombais construídos nesta região do país tinham a dupla função de fornecer alimento (borrachos e pombos) às comunidades e estrume para fertilização dos solos. Na atualidade, a reabilitação destas construções permite a sobrevivência e estabilidade da águia-de-Bonelli (*Aquila fasciata*), especializada na predação de aves, em particular de columbiformes (pombos).

Águia-de-Bonelli

A águia-de-Bonelli em Portugal tem estatuto de conservação Em Perigo. As suas principais ameaças são a colisão e eletrocussão em linhas elétricas, a perseguição humana e a diminuição da disponibilidade alimentar.

Pombal Tradicional

A recuperação de pombais e sua manutenção, além de revitalizar o património construído nas paisagens rurais, permite aumentar a disponibilidade alimentar para a águia-de-Bonelli e outros predadores.



Torre de vigia

A vigilância dos espaços florestais no período de risco de incêndio é coordenada e executada pelo SEPNA, em colaboração com outras entidades. Esta acção é fundamental na detecção precoce dos fogos e o seu consequente controlo.

Carro de patrulha

O SEPNA tem um papel muito relevante na protecção e salvaguarda do nosso património natural. Às suas equipas compete investigar infracções contra o meio ambiente, como o furtivismo, a captura e comércio ilegal de fauna selvagem.

Binómio de detecção de venenos

O SEPNA tem em funcionamento binómios especializados na detecção de venenos nos espaços naturais. Estas equipas compostas por um militar e por um cão treinado para o efeito, colaboram em projectos de conservação da natureza.

A GNR através do SEPNA, a sua equipa especializada no meio ambiente, é uma entidade fundamental para a protecção e salvaguarda do património natural do Nordeste Transmontano. Entre diversas funções, coordena e colabora na prevenção e vigilância de incêndios florestais, acção fundamental na manutenção da paisagem e dos habitats biodiversos desta região do país. São ainda os responsáveis pela fiscalização e investigação de outras infracções e crimes ambientais, nomeadamente o furtivismo, a captura, abate e comércio de espécies de fauna selvagem. A utilização de venenos é um dos métodos de abate ilegal com efeitos mais nefastos nos ecossistemas, uma vez que estas substâncias químicas podem afectar muitas espécies ao longo das redes tráficas. Por este motivo o SEPNA tem dedicado muito esforço na sua fiscalização, dispondo actualmente de binómios treinados para a detecção de venenos na Natureza.

O que é uma Reserva da Biosfera?

As Reservas da Biosfera são territórios onde se procura atingir o desenvolvimento sustentável através da promoção de actividades das comunidades locais, em articulação com o conhecimento científico, seguindo a orientação da UNESCO para a criação e funcionamento de Reservas da Biosfera desde 1995.

As Reservas da Biosfera promovem a conservação da natureza ao mesmo tempo que promovem o desenvolvimento e apoiam a educação e a investigação científica.

São locais onde são demonstradas práticas inovadoras de gestão conjunta dos valores naturais e das actividades humanas.

Entre os seus objectivos, destaca-se também o apoio a actividades e instrumentos económicos dirigidos simultaneamente à mitigação das alterações climáticas, conservação da biodiversidade e desenvolvimento.

Promovem ainda as funções de sequestro de carbono a partir das actividades agrícolas e florestais.

A RBT MI pretende gerar dinâmicas económicas que visem a melhoria da qualidade de vida e que simultaneamente assegurem a sustentabilidade ambiental. Através do seu reconhecimento serão promovidos produtos locais, o ecoturismo e a agricultura sustentável.

A RBT MI é constituída por um património natural notável, protegido através de 5 Parques Naturais (Montesinho, Lago da Sanabria y Alrededores, Douro Internacional e Arribes del Duero e Regional do Vale do Tua) e por diversas áreas da Rede Natura 2000.

A rica e diversa herança arquitectónica e arqueológica, a par das singulares manifestações culturais e etnográficas, também justificaram a constituição da RBT MI, cujos objetivos passam pela conservação deste legado.

Ao longo das 7 oficinas ficaste a conhecer um pouco mais acerca do fascinante mundo natural da tua região e como a Biodiversidade e as atividades humanas podem ser compatíveis e mutuamente benéficas. Observaste que a Natureza se rege por complexas relações entre o meio físico e os seres vivos, que há vida selvagem em antigas e atuais construções e que as espécies mais esquivas vivem em zonas de floresta, atualmente protegidas através da intervenção humana. A paisagem e os ecossistemas do teu território são por isso um modelo que demonstra como a ação das comunidades locais pode ter um impacto positivo na paisagem e nos seres vivos selvagens que a habitam.

Esperamos ter contribuído para que gastes ainda mais de passar os dias no campo, à descoberta das rochas e das espécies ou simplesmente a contemplar o magnífico mosaico de habitats criado pelos teus antepassados.

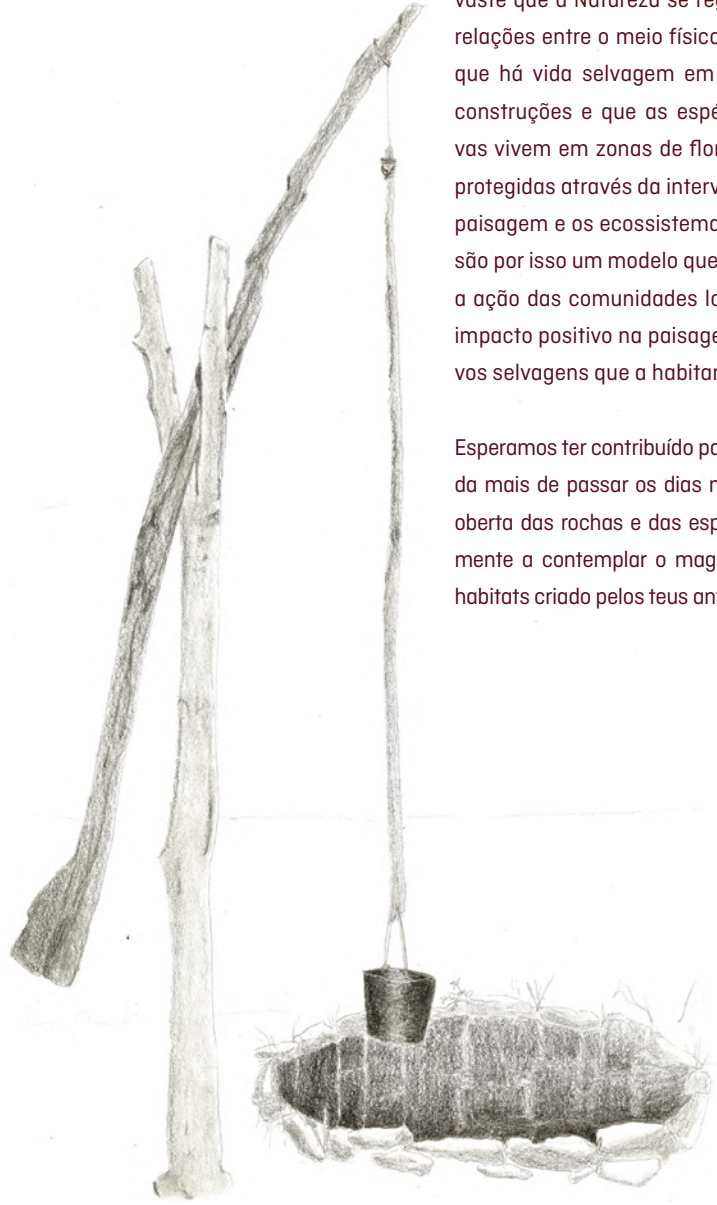


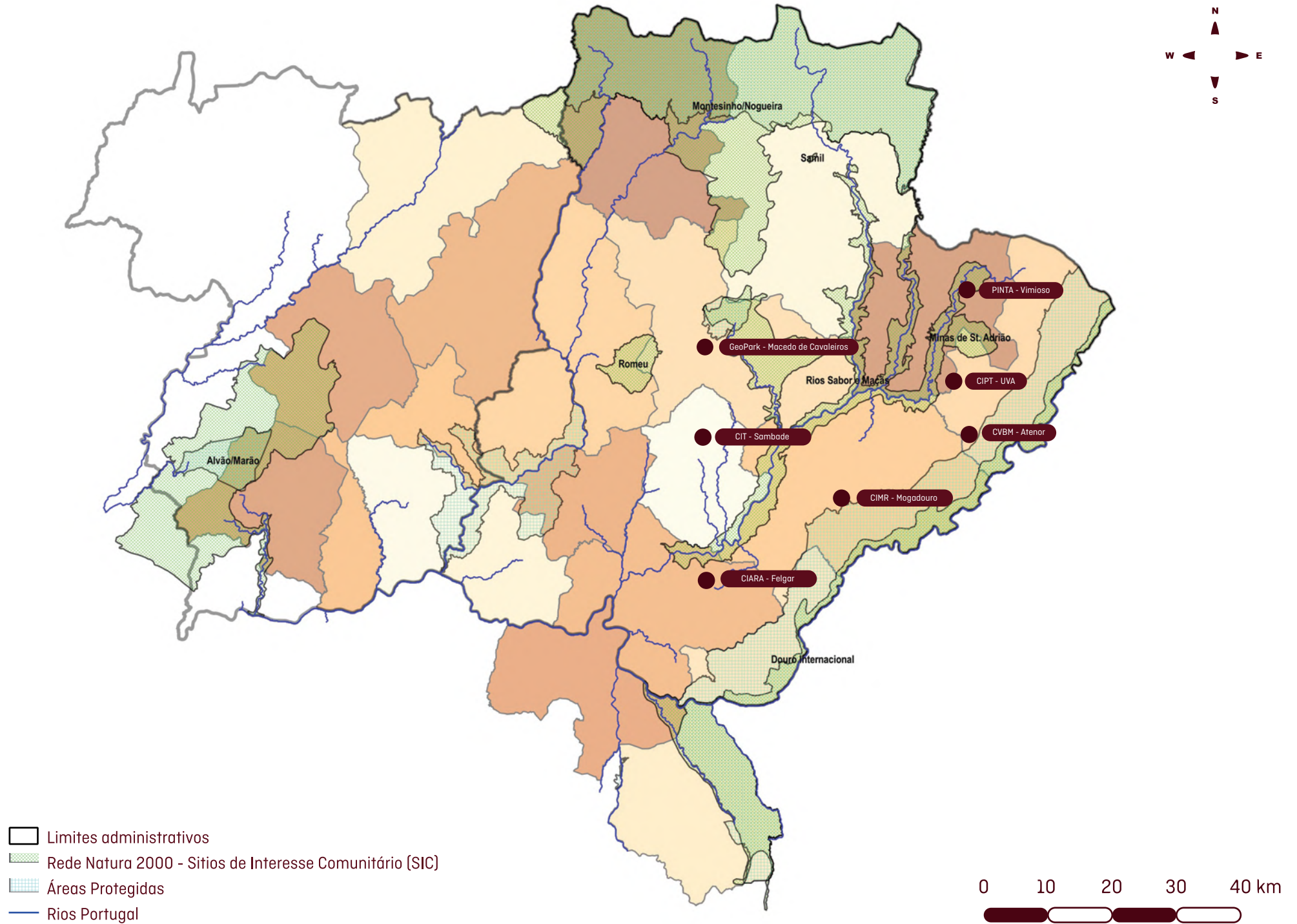
Ilustração Maria Pinto

O grupo Nordeste, criado pelas Associações AEPGA, APFNT e Palombar, tem como objetivo contribuir para a gestão sustentável do teu território, aliando a conservação da natureza, agricultura e exploração florestal. Podes contar com o nosso empenho e presença activa, junto de ti e da tua escola, para mais iniciativas em que possas aprender, descobrir e explorar o vasto património natural da tua região. No futuro serás tu o ator principal deste magnífico teatro que é a Natureza e a ti te caberá a sua promoção e proteção!

Cai a noite escura e fria no Nordeste Transmontano, convidando a sua fauna noturna para mais uma jornada, feita de cheiros e silêncios. O lobo, incansável e de olfato apurado, perscruta as cumeadas dos montes, seguindo o rasto das suas presas, os javalis, corços e veados; junto aos soutos de castanheiros da aldeia mais próxima, uma coruja-das-terres levanta voo e com um som quase impercetível caça um rato-do-campo num golpe fulminante; os insetos, que no Verão abundavam, deixaram de estar disponíveis e por este motivo o morcego-de-ferradura permanecerá em estado de hibernação por mais algumas semanas na sua colónia. Aos primeiros raios de sol, todos os animais noturnos retiram-se em busca de refúgio, dando lugar às espécies que prosperaram ao longo dos séculos com a atividade humana. Assim, o dia amanhece no vale do rio Sabor e de outros cursos de água que sulcam as terras da região. A magnífica e astuta águia-de-bonelli abandona a sua frega e sobrevoa os numerosos pombais em busca de alimento enquanto os grifos e outras aves necrófagas cumprem o seu papel ecológico ancestral, consumindo a carcaça de javali predado pelo lobo na noite anterior. Com a passagem da estação fria, outros habitantes regressam. Vindas de outros pontos do planeta, o céu enche-se de numerosas espécies de aves e, lentamente, os muros de pedra e os charcos vão ganhando vida com o despertar dos répteis e anfíbios para a estação estival que novamente se avizinha. Todo este riquíssimo património natural, impar no contexto nacional, resulta das complexas e intrincadas relações entre espécies selvagens e a paisagem humanizada, eminentemente rural. Dotadas de uma antiga e verdadeira sabedoria, as gentes transmontanas souberam trabalhar a terra em harmonia com a Natureza, ajudando à prosperidade de algumas espécies e coexistindo pacificamente com outras.



Locais de Interesse



Para salvaguarda do património natural europeu, há 25 anos foi criada uma rede ecológica no âmbito da União Europeia, a Rede Natura 2000. Esta Rede tem como finalidade assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa, através da criação de Zonas Especiais de Proteção (ZPE's) e de Zonas Especiais de Conservação (ZEC's), em harmonia com o desenvolvimento socioeconómico sustentável. Esta rede é resultante de duas Diretiva Comunitárias, a Diretiva Aves diz respeito à conservação de todas as espécies de aves que vivem naturalmente no estado selvagem no território europeu e a Diretiva Habitats relativa à preservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens, e que são fundamentais para a salvaguarda de mais de 1.000 espécies-chave e mais de 27.000 sítios naturais na Europa.

Os 28 países da União Europeia trabalham em conjunto através da Rede Natura 2000 para salvaguardar a rica e diversa herança natural para benefício de todos! Mais de 18% do território continental europeu e quase 6% do seu território marinho estão abrangidos por esta rede, o que a torna a maior rede de áreas protegidas coordenadas a nível mundial. Em Portugal Continental estão classificadas 42 ZPE's e 62 SIC's (Sítios de Interesse Comunitário). Uma parte considerável do território do Nordeste Transmontano também está incluída na Rede Natura 2000, perfazendo esta área mais de 1500 Km².



Nome comum — Cegonha-preta

Nome científico — *Ciconia nigra*

Estatuto de Conservação — Vulnerável,
150 a 250 indivíduos

Distribuição — É uma espécie afro-eurasiática migradora. Durante a época de nidificação, altura em que visita o nosso país, ocupa áreas do interior, associadas às bacias hidrográficas dos rios Douro, Tejo e Guadiana.

A cegonha-preta, mais esquiva, solitária e pequena do que a cegonha-branca, ocorre em áreas com baixos níveis de perturbação, preferindo zonas muito arborizadas (como os pinhais, sobreirais e azinhais) ou as encostas alcantiladas dos vales dos rios. Esta ave consome essencialmente peixes, capturando ocasionalmente anfíbios, invertebrados aquáticos e micromamíferos. Devido aos seus hábitos alimentares, a cegonha-preta nidifica sempre em zonas próximas de cursos de água, charcos ou albufeiras. Os ninhos são geralmente estruturas compostas por ramos provenientes de árvores que existam na proximidade, mas também podem utilizar ninhos abandonados por aves de rapina.

O seu regresso ao nosso país ocorre por volta de Fevereiro/Março, sendo que as posturas dos ovos (3 a 5) são feitas principalmente no fim de Março. As crias, incubadas por ambos progenitores, eclodem passados 35 dias e são alimentadas no ninho até atingirem aproximadamente dois meses. No fim

da época de reprodução, esta ave torna-se gregária e volta a completar o seu ciclo migratório. A maioria dos indivíduos que ocorrem em Portugal migram para África, continente com maior disponibilidade alimentar nos períodos mais frios da Europa.

Os particulares hábitos desta espécie tornam-na especialmente sensível à perturbação humana. Os fatores de ameaça prendem-se principalmente com atividades de lazer, turismo e desporto que se verificam nas suas zonas de nidificação, alimentação e concentração pós-nupcial. Outras atividades humanas, relacionadas com práticas agroflorestais e com a construção de grandes infraestruturas, também são importantes fatores de ameaça a ter em consideração na conservação desta espécie.



Nome comum — Águia-real

Nome científico — *Aquila chrysaetos*

Estatuto de Conservação – Em Perigo, cerca de 64 a 80 casais residentes

Distribuição — Em território nacional existem cinco núcleos: Nordeste Transmontano e Alto Douro; Alto Tejo; Bacia do Guadiana; serras do Noroeste; serras do Alvão e Marão. Estima-se que 70% da população nacional nidifica no Nordeste.

Esta ave emblemática do continente europeu ocorre nas zonas pouco humanizadas de montanha e em vales encaixados, de encostas declivosas e escarpadas. Evita zonas húmidas e arborizadas, preferindo áreas abertas, que lhe permitam ter uma visão abrangente e utilizar as correntes térmicas. Enquanto predador de topo, o papel ecológico que desempenha na Natureza é fundamental, uma vez que controla focos de patologias e infeções nas suas populações-presa, ao consumir animais que se encontrem afetados. Prefere preda animais de média dimensão, como o coelho, grandes répteis, diversas espécies de aves e inclusivamente carnívoros. Em períodos de escassez pode adotar hábitos necrófagos e consumir cadáveres em decomposição, intervindo assim na sanidade dos ecossistemas. Detentora de grandes áreas vitais, as suas zonas de alimentação caracterizam-se por uma orografia suave com matos dispersos, sendo áreas frequentemente utilizadas

na atividade pecuária extensiva. Os progenitores são monógamos e estabelecem laços que podem durar vários anos ou toda a sua vida. Esta espécie normalmente nidifica em locais inacessíveis, rochosos e alcantilados e, menos frequentemente, em árvores. Cada casal possui vários ninhos no mesmo território, que vão sendo utilizados sucessivamente. A incubação dos ovos ocorre entre Março e Maio e dura aproximadamente 43 dias, produzindo uma a duas crias por ano. Os principais fatores de ameaça desta espécie são a perseguição humana através do tiro, pilhagens de ninhos e o uso de iscos envenenados. Outros fatores que ameaçam a sua conservação desta espécie são a colisão e electrocução em linhas elétricas, perturbação humana nas proximidades da sua zona de nidificação, a geral escassez de presas e, em particular, o grave declínio das populações de coelho-bravo.





Nome comum — Britango

Nome científico — *Neophron percnopterus*

Estatuto de Conservação – Em Perigo, aproximadamente 83 casais nidificantes em território nacional mais a ocorrência de 47 casais nidificantes nas encostas espanholas dos vales internacionais.

Distribuição — Esta espécie migradora, outrora comum em todo o país, sofreu uma acentuada regressão, pelo que na actualidade ocorre apenas na faixa fronteiriça do Centro e do Nordeste Transmontano.

As zonas rochosas das serras ou os vales encaixados dos rios constituem o habitat do britango. Os ninhos são construídos em escarpas rochosas e o período de nidificação ocorre entre Março e Abril. Sendo uma ave necrófaga, as zonas de alimentação da espécie são muito diversificadas, podendo procurar alimento nas áreas de produção pecuária extensiva, matagais ou nos próprios vales fluviais. Esta espécie desempenha um papel ecológico fundamental na Natureza, consumindo cadáveres em decomposição que de outra forma constituiriam um foco de risco para a restante fauna do seu ecossistema e para as populações humanas que com elas coabitam. Não obstante, tem sido perseguida através da utilização de iscos envenenados, que contribuem de forma decisiva para a mortalidade desta espécie. À semelhança das outras aves necrófagas, o britango também foi afetado pela obrigatoriedade de re-

colha dos cadáveres de animais mortos do campo, limitando drasticamente a disponibilidade alimentar desta espécie.

Neste sentido, os esforços de conservação desta ave têm incidido nos Campos de Alimentação de Aves Necrófagas (CAAN's) que, através do fornecimento de cadáveres de animais, proporcionam alimento seguro e livre de venenos. A perturbação humana nas zonas de nidificação, especialmente nas alturas mais sensíveis para a espécie, o abate a tiro, e a colisão e eletrocussão em linhas elétricas também são fatores que afetam negativamente a conservação do britango.

Nome comum — Lobo-ibérico

Nome científico — *Canis lupus signatus*

Estatuto de Conservação – Em Perigo, existem aproximadamente 300 indivíduos em Portugal.

Distribuição — O lobo já foi o carnívoro terrestre com a maior área de distribuição mundial. Outrora distribuído por todo o território nacional, o lobo-ibérico encontra-se atualmente confinado à região Norte e Centro do país.

O lobo é um animal social, o que significa que vive em grupos familiares – as alcateias – e que os seus membros, além de cooperarem na caça e no cuidado das crias, exibem comportamentos ritualizados e formas complexas de comunicação (vocalizações, odores, posturas corporais). Ao contrário do seu parente doméstico, o cão, em cada alcateia apenas um macho e uma fêmea se reproduzem uma vez por ano. Na Península Ibérica, no mês de Fevereiro o par reprodutor intensifica as marcações territoriais, altura em que se dá a cópula. Os lobitos nascem geralmente em meados de Maio e permanecem numa toca ou num lugar seguro até ao Outono, sempre sob a vigilância dos outros membros da alcateia. Já com 5-6 meses de idade, os lobachos começam a acompanhar os pais e os irmãos mais velhos nas caçadas e nas suas deslocações pelo território da alcateia. Quando atingem a maturidade, entre um ano e meio e os dois anos de idade, deixam a sua alcateia natal em busca de novas áreas, para que possam constituir a sua própria família.

Este grande carnívoro é uma espécie-chave dos ecossistemas ibéricos, o que significa que apesar de ocorrer sempre em baixas densidades, a sua presença nas cadeias alimentares tem um impacto muito positivo na paisagem e nos habitats. A presença do lobo ajuda a manter o equilíbrio natural e a biodiversidade dos ecossistemas.

O lobo-ibérico é um carnívoro generalista, altamente adaptável. Porém, para que os seus requisitos alimentares sejam satisfeitos necessita de diversidade e abundância de presas silvestres. Os bosques e florestas do Nordeste Transmontano, habitados por javalis, corços e veados, asseguram assim as condições para que ocorra uma saudável população desta espécie. De forma direta, os agricultores e caçadores transmontanos também beneficiam com a presença do lobo, uma vez que esta espécie contribui para a redução do impacto da herbivoria nas culturas agrícolas e para a saúde das suas populações-presa através da eliminação de animais débeis e/ou doentes. As grandes ameaças que o lobo-ibérico enfrenta são a destruição e fragmentação do seu habitat, que dificultam o estabelecimento e isolam as alcateias, impedindo o contato entre os indivíduos; fenómenos de furtivismo (caça ilegal) e de envenenamento (uso ilegal de veneno); e noutras regiões do país a falta de presas silvestres.



Nome comum

Morcego-de-ferradura-mediterrânico

Nome científico — *Rhinolophus euryale*

Estatuto de Conservação — Criticamente em Perigo, menos de 2500 indivíduos

Distribuição — Ocorre em todo o país, exceto no Algarve.

Este morcego, de porte médio e de aspeto peculiar, utiliza uma estrutura que rodeia as narinas e que o ajuda a direcionar o som durante a ecolocalização (orientação espacial através da emissão e receção de ecos). Esta espécie é cavernícola, abrigando-se sobretudo em minas e grutas, mas pode ocupar outros locais, como edifícios. Alimenta-se principalmente de grandes quantidades de borboletas noturnas e outros insetos que pode caçar em bosques de folhosas, galerias ripícolas, sebes ou árvores isoladas. Desse modo, esta espécie pode contribuir para práticas agrícolas sustentáveis, através do controlo de pragas e eliminação de insetos potencialmente nocivos. No período mais frio, o morcego-de-ferradura-mediterrânico hiberna, escolhendo locais que possuam temperaturas adequadas e estáveis. Apesar de não se conhecerem todos os aspetos da

sua biologia, pensa-se que esta espécie se reproduza uma única vez por ano, durante o Inverno e que as crias nasçam na Primavera, após uma gestação de 7 semanas. Em Portugal, as suas colónias estão muito concentradas em poucos locais, fator que aumenta a sua vulnerabilidade. Outros fatores de ameaça importantes são a perturbação dos seus abrigos, degradação do seu habitat e a utilização de pesticidas na agricultura.



Ilustração Davina Felício

Dakas
2017/03

Reserva da Biosfera Meseta Ibérica



As Reservas da Biosfera são áreas reconhecidas pela UNESCO como espaços territoriais com qualidade ambiental, em que se pretende promover soluções que permitam conciliar a conservação da natureza com o seu uso sustentável.

As Reservas da Biosfera têm três funções básicas: contribuir para a conservação das paisagens e da natureza, promover o desenvolvimento socioeconómico sustentável e apoiar projetos sobre a temática do desenvolvimento e conservação do património natural e cultural. Através da Reserva pretende-se ainda gerar dinâmicas económicas que visem a melhoria da qualidade de vida das suas populações e que simultaneamente assegurem a sustentabilidade ambiental. Neste sentido, através do seu reconhecimento a nível nacional e internacional, a Reserva da Biosfera promoverá produtos locais, o ecoturismo e uma agricultura inovadora que protege o meio ambiente. Constituída por quatro Parques Naturais (Montesinho, Lago da Sanabria e arredores, Douro Internacional e Arribes del Duero) e um Parque Natural Regional (Vale do Tua) e por diversas áreas integrantes da Rede Natura 2000, a Reserva da Biosfera Transfronteiriça da Meseta Ibérica, é a maior reserva transfronteiriça da Europa. O notável património (natural e cultural) desta região justificou a constituição desta reserva, cujos objetivos passam pela conservação deste legado, pelo desenvolvimento sustentável das suas populações e pela promoção de esforços de gestão conjunta dos espaços naturais, estabelecendo para este fim ações de cooperação.





O Centro de Interpretação Ambiental e Recuperação Animal (CIARA), situa-se na aldeia de Felgar, no concelho de Torre de Moncorvo e tem como missão valorizar a natureza e o ambiente. O principais objectivos são contribuir para a preservação, divulgação e desenvolvimento da biodiversidade do território e preservar a memória e valores patrimoniais e ambientais. É constituído por dois edifícios, o **Centro de Recuperação Animal** que permite a receção, recolha, tratamento e recuperação de animais selvagens e pelo **Centro de Interpretação Ambiental** que é um espaço pedagógico, de apoio ao estudo e à investigação científica de instituições de ensino superior nacionais.

O **CIARA** pretende despertar e/ou fomentar o gosto e interesse pelas ciências e tecnologias na comunidade em geral, sobretudo nos mais jovens, promovendo o espírito científico e criativo, contribuindo para incentivar o espírito de cidadania face ao mundo natural que nos rodeia. Através de uma abordagem multidisciplinar, dinâmica e atrativa procura estabelecer uma nova relação com a comunidade em geral e o público jovem em particular, em termos de função educacional e na demonstração do que está a ser realizado acerca das questões ambientais ligadas ao Baixo Sabor. O apoio à monitorização ambiental das Medidas de Compensação implementadas também é um dos objectivos deste centro.

No CIARA poderás encontrar exposições interactivas sobre o património natural e cultural de Trás-os-Montes através das quais ficarás a conhecer melhor a biodiversidade da tua terra. Outra valência deste centro é a de acolher animais selvagens que se encontrem feridos e prestar-lhes os primeiros auxílios.

O que deves fazer se encontrares um animal selvagem ferido?

Um animal selvagem ferido pode ter comportamentos imprevisíveis, pelo que não é aconselhável que o(s) ajudes directamente. Adicionalmente, apesar de alguns serem parecidos com os seus parentes domésticos, podem ter requisitos alimentares muito distintos. Assim, o procedimento adequado é contactares a linha SOS Ambiente da GNR:

808 200 520 | www.gnr.pt/ambiente.aspx

Para poderes ser mais prestável tenta saber atempadamente as seguintes informações:

- Localização o mais exacta possível
(por exemplo, através das coordenadas do GPS do teu telemóvel)
- Espécie
- Descrição do ferimento

Carimbo

No Centro de Interpretação do Mundo Rural (CIMR), situado no Parque Urbano da Ribeira do Juncal, poderás, de forma divertida e interativa, aceder a um circuito de exposições temáticas sobre as atividades tradicionais dominantes na tua região. Na sala 4D, com recurso a óculos 3D e a estímulos dos sentidos, vais poder aprender mais sobre cogumelos, vinho, azeite, mel e geologia. Neste espaço tens ainda a oportunidade de saber mais sobre o ciclo do pão, participar em jogos interativos e tirar uma *selfie* com diferentes paisagens do concelho de Mogadouro.

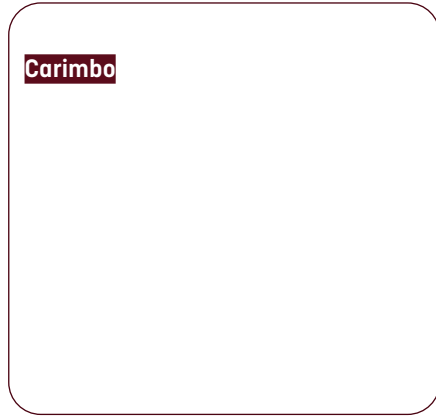
Produtos locais

Atividades Tradicionais

Tecnologia

Geologia

Jogos Interativos



62

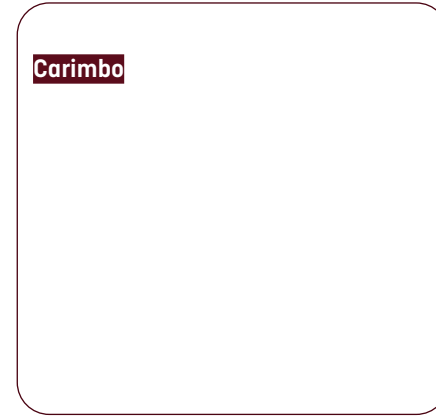
No Centro de Interpretação dos Pombais Tradicionais (CIPT) podes aprender tudo sobre estes edifícios, omnipresentes na paisagem do Nordeste Transmontano. Aqui, entre outras questões, irás aprender porque é que os pombais têm diferentes formas, para que servem e quais foram os motivos que levaram à sua construção em locais remotos. Depois desta introdução, podes percorrer as ruas de Uva e conhecer de perto os seus 40 pombais tradicionais, em convívio com os seus habitantes locais. Visita-nos!

Pombal Tradicional

Pombos-das-rochas

Artes e Ofícios Tradicionais

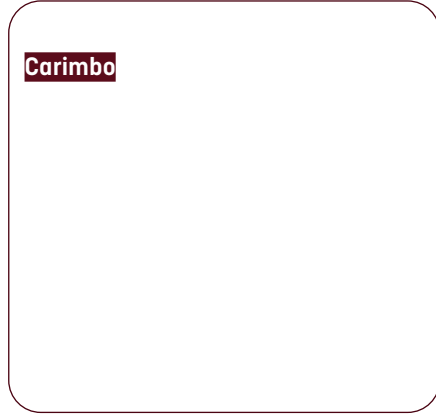
Técnicas de Construção Tradicionais



63

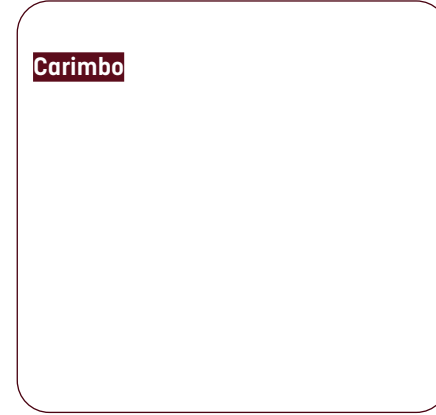
Os Centro de Interpretação do Território (CIT) tem como objetivo divulgar e ajudar-te a interpretar a evolução histórica e social deste território. Com recurso às novas tecnologias multimédia, entrarás no mundo da etnografia do Nordeste Transmontano através da tua visita às salas “Elogio ao tempo e à natureza”, “Identidade”, “Território” e “Sambade”. Aqui, serás guiado por pastores num espaço de realidade aumentada, ouvirás palavras e expressões associadas ao mundo rural e conhecerás muitos elementos que formam a identidade das gentes transmontanas.

- Identidade Territorial
- Etnografia
- Mundo rural
- Novas Tecnologias
- Multimédia



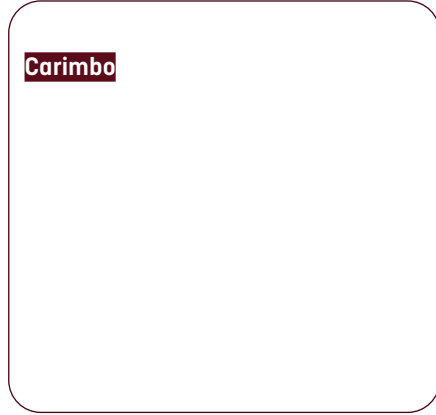
O Centro de Valorização do Burro de Miranda (CVBM) localiza-se na aldeia de Atenor e acolhe cerca de 55 animais da raça asinina de Miranda. Durante a visita guiada, que dura aproximadamente 30 minutos, irás perceber que este animal deve ser compreendido e valorizado na sua dimensão biológica, ecológica e cultural. Também ficarás a conhecer de perto o trabalho que a AEPGA tem vindo a desenvolver para a sua preservação, promoção e dignificação.

- Bem-estar animal
- Compostagem
- Raça Asinina de Miranda
- Métodos Biológicos de Controlos de Pragas



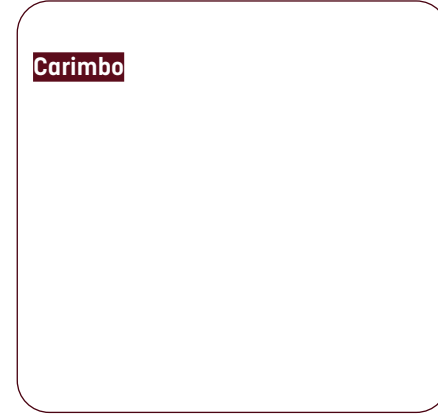
Começando a tua visita pelo Centro de Informação do Geopark Terras de Cavaleiros, poderás recolher a informação necessária para explorar um conjunto de sítios de elevada relevância geológica, os geossítios, que se inserem em cerca de 700 Km². Nos geossítios do Maciço de Morais é possível encontrar os testemunhos (materializados pelas rochas) de fenómenos geológicos que ocorreram no planeta Terra há milhões de anos; nos geossítios da falha da Vilariça perceberás como se formaram as Serras de Bornes e Nogueira; e no geossítio do Cabeço Berrão, com vista para o vale encaixado do rio Sabor, irás perceber que o sistema de drenagem atual foi substituído por outro, mais antigo. O GeoPark é constituído por 24 percursos pedestres e por 42 geossítios. Cada um destes locais tem uma história para te contar, faz uma viagem ao interior da Terra!

- Centro de Informação do Geopark Terras de Cavaleiros
- Gnaise de Lagoa
- Maciço de Morais
- Falha da Vilariça
- Cabeço Berrão (rio Sabor)



No Parque Ibérico de Natureza e Aventura de Vimioso (PINTA), tens a oportunidade de visitar um centro de interpretação ambiental onde poderás aprender mais acerca do património natural e edificado, valores, usos, costumes e práticas produtivas desta região. Podes também realizar atividades como a observação e identificação de aves, identificação de répteis, observação de borboletas, recolha e identificação de cogumelos, entre outras. Também encontras à venda produtos locais de elevada qualidade como por exemplo o mel, o azeite e os frutos secos. Ao longo do percurso do rio Angueira podes observar uma bonita paisagem constituída por lameiros, hortas e florestas, bem como divertir-te ao ar livre na companhia dos simpáticos burros mirandeses!

- Interpretação Ambiental
- Produtos Locais
- Rio
- Burros de Miranda





A sustentabilidade, ou o desenvolvimento sustentável, pode definir-se como um tipo de desenvolvimento que dá resposta às necessidades do presente sem comprometer os recursos naturais das gerações futuras. Desta forma, através do desenvolvimento sustentável, procura-se criar condições para que a prosperidade económica seja obtida em harmonia com a justiça social e com uma adequada exploração de recursos naturais, capaz de satisfazer o bem-estar e a qualidade de vida das atuais e futuras gerações. Como sabes, muitos destes recursos, cruciais para o nosso quotidiano, são finitos na Natureza. Para garantirmos que não os sobreexploramos, podemos adotar comportamentos simples, que farão a diferença:

- utilizar transportes públicos ou a tua bicicleta em vez de viagens de carro;
- consumir os deliciosos produtos locais, resultantes de práticas agrícolas tradicionais, substituindo os produtos processados de origem longínqua e de produção intensiva;
- reduzir o consumo de produtos que utilizem plástico descartáveis;
- reduzir o consumo de carne, especialmente a carne de bovinos e suínos de produção intensiva;
- reciclar o lixo;
- comprar cadernos de papel reciclado;
- consertar mais e comprar menos;
- evitar o desperdício de água;
- evitar o desperdício de energia.

Para perceberes como esta mudança pode ser fácil, divertida e deliciosa, propomos-te um dia sustentável no campo! Começarás por fazer uma viagem, em conjunto com os teus colegas no autocarro, evitando desta forma múltiplas viagens que iriam contribuir para aumentar as emissões de dióxido de carbono. À hora de almoço irás provar batatas cultivadas na tua região e a carne da raça de bovinos autóctones, a vaca mirandesa, cuja produção é feita de forma tradicional, em regime extensivo. Se reparares, verás que não irás utilizar plásticos descartáveis durante a refeição; a loiça será lavada e reutilizada para uma próxima ocasião. Durante o lanche também terás a oportunidade de consumir fruta local e da época, sempre mais saudável e saborosa.



Curiosidades

- Sabias que num duche com a duração de apenas 5 minutos podes chegar a gastar entre 75 a 132 litros de água e que num banho de imersão atinges o consumo de aproximadamente 227 litros?
- Sabias que o vidro pode ser infinitamente reciclável? Se não for reciclado e for colocado no lixo comum, a sua degradação total pode demorar 1 milhão de anos.
- Sabias que desde 2010, cerca de metade da produção elétrica em Portugal é assegurada pelas energias renováveis (solar, hídrica e eólica)?

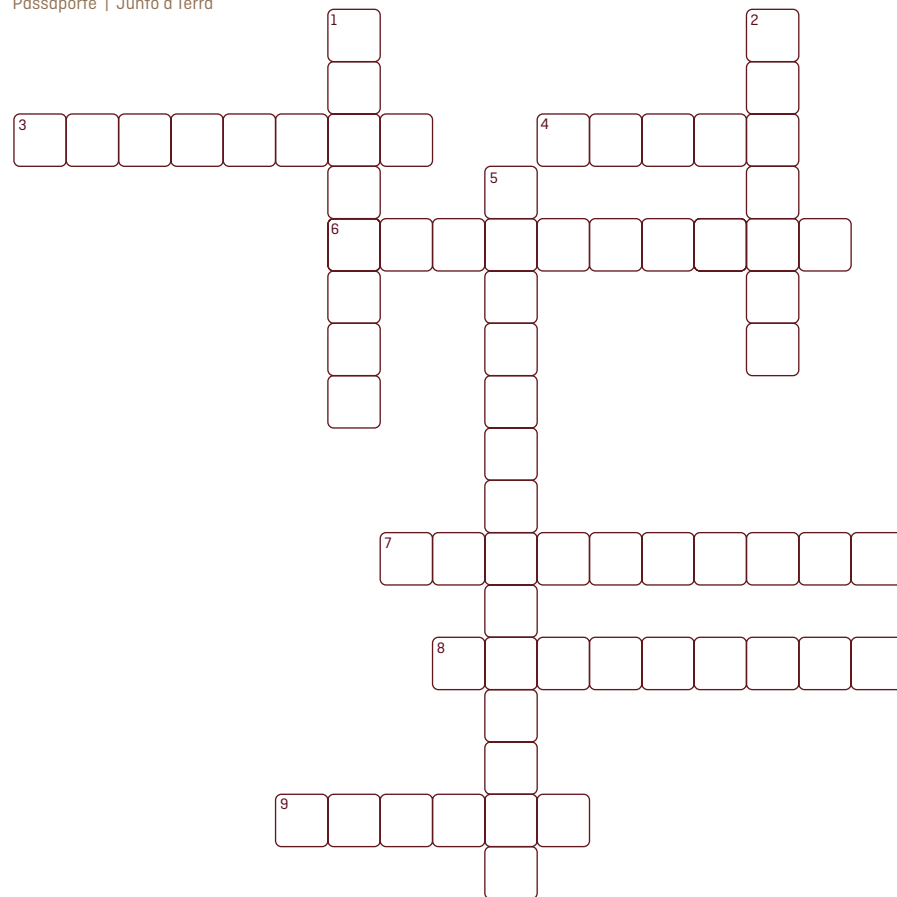




Curiosidades

— Sabias que a utilização de herbicidas tem um elevado impacto na Natureza, comprometendo os rios e os solos circundantes? O uso destes fitofármacos elimina inúmeros animais auxiliares na agricultura, provocando alterações e desequilíbrios nas cadeias tróficas naturais.

— Sabias que em alternativa podes praticar ou apoiar (através do consumo) uma agricultura inovadora e saudável, que respeita os valores naturais através da aplicação de adubos orgânicos e do fomento de animais auxiliares às práticas agrícolas? Para que a tua horta seja sustentável, viçosa, produtiva e amiga da biodiversidade, podes construir estruturas de abrigo para animais que naturalmente controlam os insetos, como os morcegos e as aves insetívoras.



Verticais

1. O desenvolvimento sustentável procura compatibilizar a prosperidade económica com a racional utilização dos...naturais
2. Animal auxiliar nas práticas agrícolas 'amigas' do ambiente
5. Variabilidade de seres vivos e de ecossistemas do planeta Terra

Horizontais

3. O seu consumo deve ser evitado
4. Forma de energia renovável
6. A ... do vidro permite a sua reutilização infinita
7. Compostos químicos utilizados na agricultura, com elevado impacto nos solos e nos rios
8. Meio de transporte sustentável e divertido
9. A ... ecológica pode ser muito reduzida através da alteração simples de alguns comportamentos

Sob o tema “A biodiversidade e o desenvolvimento rural”, desafiamos-te a participar num passatempo em que possas explorar a relação entre o património natural e o desenvolvimento socioeconómico das comunidades locais em que te inseres.

Para participares e poderes aplicar tudo o que aprendeste na sala de aula e nas oficinas, deverás criar um vídeo com limite máximo de 2 minutos, cujo objetivo será a divulgação e a valorização da relação interdependente entre a biodiversidade e as atividades humanas locais/regionais. Para isso podes criar uma história ficcionada, uma reportagem jornalística ou um documentário. Experimenta e sê criativo! Podes introduzir elementos de fotografia, ilustração, recortes de imprensa, texto, voz *off* e entrevistas, através do uso de máquinas fotográficas, câmaras de vídeo, telemóveis, gravadores áudio, bem como programas de edição. Se não tiveres nenhum software adequado, recomendamos-te que utilizes o *Movie Maker*, integrado no *Windows* e de utilização gratuita.

Aconselhamos-te a recolher elementos e notas, durante as aulas teóricas e oficinas, para que possas escrever o guião do teu vídeo junto aos colegas do teu grupo. No fim desta etapa, deverás apresentar a tua história ao Professor responsável.



Ilustração Damiana Falção

Regulamento

Maio

Limite para entregares o trabalho final com o teu grupo. Podes aproveitar as férias da Páscoa para realizar o vídeo. O vosso trabalho ficará online no site do Junto à Terra <https://juntoaterra.pt/> e começará a sua votação pelo público. Serão apurados os trabalhos mais votados que irão ao evento final onde serão avaliados e votados pelo júri externo.

[Confirma as datas limite para entrega dos trabalhos no regulamento oficial disponível no site.](#)

Junho

Chegámos ao *Workshop* Final. O júri selecionará os 3 primeiros lugares, reconhecidos com prémio; os restantes 7 terão menções honrosas. Este evento será um momento de partilha de conhecimento com a comunidade não escolar.

Aves rupícolas

Aves que utilizam regularmente substratos rochosos para nidificar

Biodiversidade

Variabilidade dos seres vivos e dos ecossistemas do Planeta Terra

Ecossistema

É a comunidade biológica que ocorre numa determinada área e a sua interação com os elementos físico-químicos que constituem o seu ambiente.

Estatuto de conservação

É um indicador que nos informa acerca da probabilidade de que determinada espécie sobreviva no momento presente ou num futuro próximo.

Galeria Ripícola

Formação linear de espécies lenhosas arbóreas e arbustivas associadas às margens de um curso de água, constituindo um corredor de copas mais ou menos fechado sobre o curso de água.

Habitat

Local onde um organismo ou uma população normalmente ocorre.

Necrofagia

Hábito alimentar de algumas aves (ex: grifo, britante, etc) que se baseia no consumo de cadáveres em decomposição.



Ilustração Maria Pinto



As alterações climáticas são uma realidade e afetam significativamente a vida de milhões de pessoas em todo mundo. Os gases com efeito de estufa, como o dióxido de carbono ou o metano, gerados pelas atividades humanas são a sua principal causa. Por isso, a neutralidade carbónica é indispensável, o que implica a transição da utilização de combustíveis fósseis para fontes de energia renováveis. Estas últimas estão disponíveis na natureza e renovam-se naturalmente, de forma inesgotável.

A energia elétrica pode, assim, ser produzida através das seguintes fontes renováveis:

Hídrica

Grande parte da eletricidade consumida em Portugal tem origem hídrica, já que esta é das formas mais eficientes de gerar eletricidade. A produção hidroelétrica faz-se através de barragens a fio de água, aproveitando o fluxo natural do rio, ou da criação de albufeiras, que podem armazenar água e gerar eletricidade quando necessário, permitindo gerir a sua produção de forma flexível. Estas últimas podem ter ou não bombagem, possibilitando armazenar energia para o futuro. A força da água que está a montante da barragem faz rodar as pás de uma turbina, à qual está acoplado um gerador, gerando energia mecânica. Com o movimento de rotação do eixo do gerador, a energia mecânica é transformada em eletricidade e a água que lhe deu origem retoma o rio, a jusante.

Solar

A energia solar pode ser gerada de duas maneiras: através da conversão da luz do sol em eletricidade, utilizando painéis solares fotovoltaicos, ou através da conversão do calor da luz do sol em eletricidade, através de painéis solares térmicos. No caso dos painéis fotovoltaicos, as células fotovoltaicas transformam os raios do sol em eletricidade. No caso dos painéis térmicos, são usados espelhos que concentram a luz do sol para aquecer um fluido, que ou é aquece água para uso humano, ou que gera vapor. Este vapor, faz rodar as pás de uma turbina, gerando energia mecânica, que por sua vez faz rodar o eixo do gerador que transforma esta energia mecânica em eletricidade.



Eólica

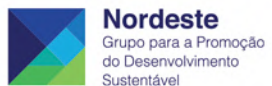
O vento, que em tempos levou caravelas a atravessar oceanos, é agora utilizado para fazer rodar as pás dos aerogeradores nas centrais eólicas, quer em terra (onshore), quer no mar (offshore). Com a passagem do vento, a rotação das grandes pás da turbina eólica fazem rodar o eixo do gerador, que transforma a energia mecânica em eletricidade.

Oceanos

A energia das ondas e marés provém dos movimentos constantes que o mar faz em direção à costa. A elevação das ondas constitui energia cinética que é captada por plataformas com câmaras de ar. Esta elevação provoca a saída do ar contido na câmara, e o movimento deste faz girar uma turbina, transformando assim a energia mecânica em energia elétrica.



Promotores



Parceiros Operacionais



Parceiros



Parceiros Observadores



