

ALTO MINHO

PAISAGENS
ESPÉCIES
HISTÓRIAS



cim alto minho
comunidade Intermunicipal do alto minho

NORTE2020
REGIÃO DE INTERVENÇÃO NOROCCIDENTAL

PORTUGAL
2020

UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional

O ar que respiramos, os alimentos que comemos, a água que bebemos, o planeta ameno em que vivemos...

A dependência humana da biodiversidade é total e imemorial. Mas não é apenas uma dependência biológica, ela é também cultural: as crenças, os valores, os comportamentos e os objetos criados ao longo de gerações, permitem-nos entender e interagir com a natureza.

Neste espaço itinerante, aberto a curiosos de todas as idades, revelamos a beleza da biodiversidade e a riqueza cultural do Alto Minho.

Oferecemos uma perspetiva ecológica e social, mostrando algumas das espécies que habitam esta região, explorando uma grande variedade de paisagens e desvendando como os alto minhotos se relacionam com este território e a sua biodiversidade.

Essencialmente, pretendemos inspirar todos a contemplar a natureza e a perceber que somos apenas mais uma espécie no planeta.

Esta é a versão em PDF de um livro digital interativo (em formato iBook) que compila elementos da exposição "Alto Minho: paisagens, espécies, histórias". Esta exposição percorreu os dez municípios do Alto Minho no ano de 2019 e 2020.

Pode aceder ao iBook neste [link](#).



UM PROJETO



cim alto minho
comunidade intermunicipal do alto minho

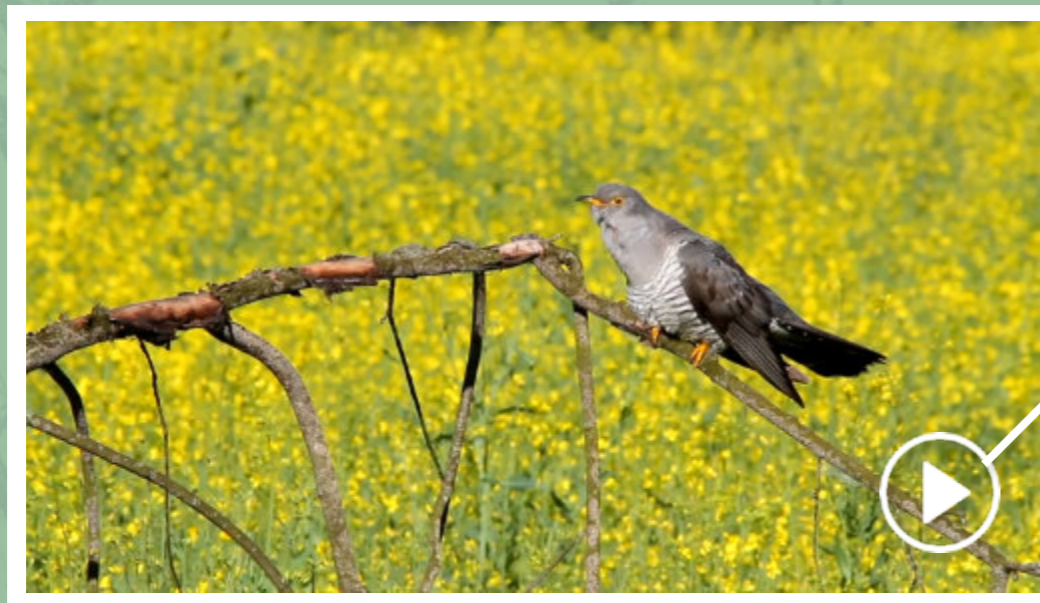
CRIADO POR

folk & wild
serviços criativos para património!

LIVRO INTERATIVO?

Um PDF não suporta elementos interativos como um iBook. Assim, tivemos de deixar de fora várias tipologias interativas mas inserimos links para os vídeos presentes no formato original - a maior parte destes vídeos dura menos de um minuto.

Pode aceder ao iBook neste [link](#).



Vídeo

DOCUMENTÁRIO



ALTO
MINHO

PAISAGENS
ESPÉCIES
HISTÓRIAS

A TEUS PÉS



“A teus pés” é um documentário sobre as paisagens e espécies do Alto Minho, bem como a interação dos humanos com elas. É um filme contemplativo, procurando evidenciar os momentos e pormenores que tantas vezes nos passam despercebidos no nosso dia-a-dia: a beleza, o admirável e o prodígio... a nossos pés.



PAISAGENS

ESPÉCIES

HISTÓRIAS

pai.sa.gem nome feminino

Espaço geográfico caracterizado por
elementos físicos, biológicos e humanos.



O Alto Minho é uma paisagem complexa e enrugada pelo tempo.

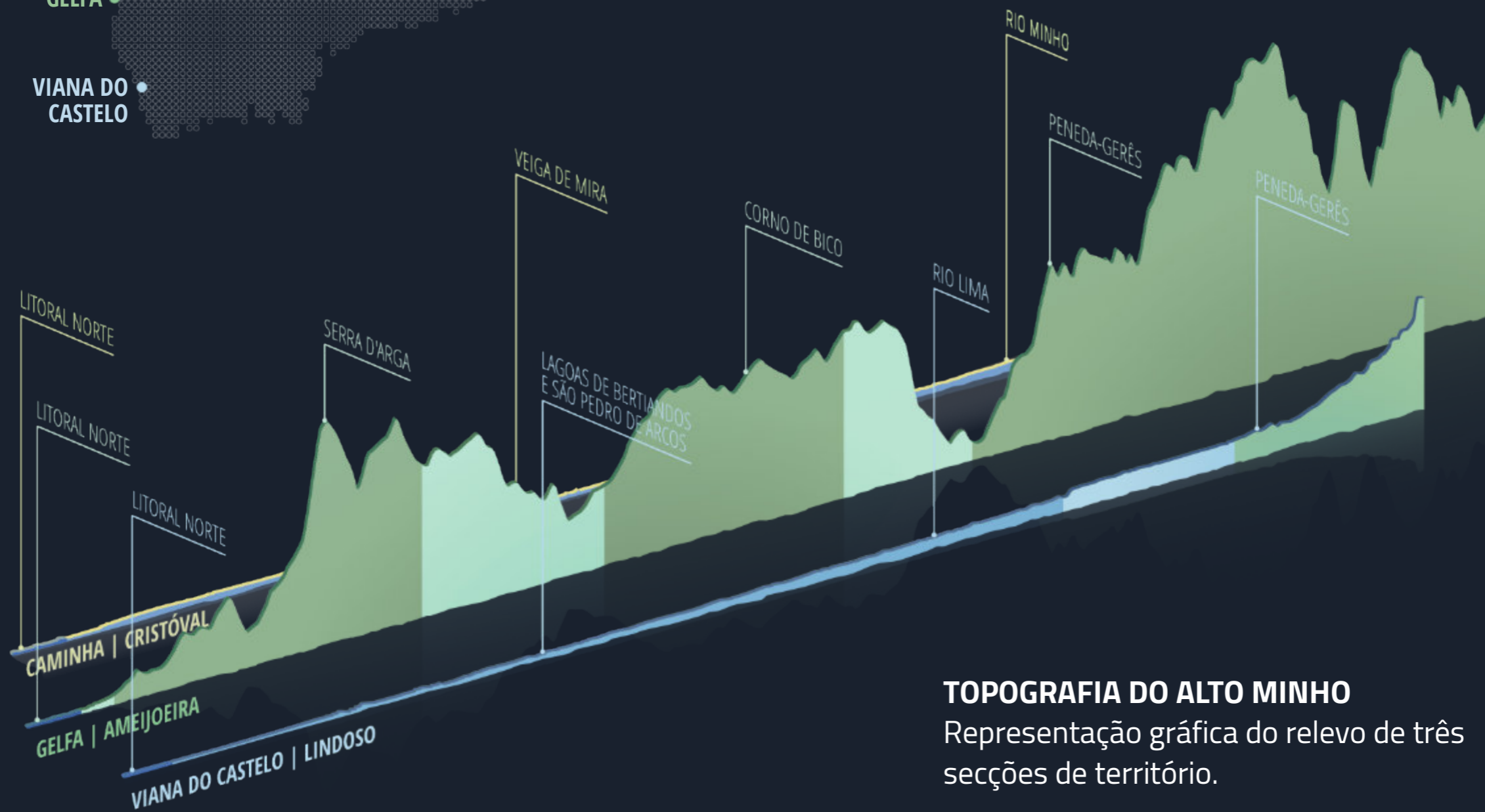
Cativa do oceano Atlântico, dos montes de Léon, do rio Minho e do rio Lima, a paisagem do Alto Minho está em constante mutação desde a formação do mar Mediterrâneo (250 milhões de anos) e do oceano Atlântico (150 milhões de anos), passando pelas oscilações do clima nos últimos 2 milhões de anos.

A presença de neves perpétuas a 1000 m de altitude durante os períodos glaciários, seguida do degelo durante os períodos mais amenos (interglaciários), ajudaram a esculpir montanhas altivas e vales profundos.

O resultado é uma paisagem peculiar em que num curto transecto de 70 km de oeste para este se sobe da praia arenosa com clima ameno até aos carvalhais de altitude onde é notória a influência do clima continental. Esta heterogeneidade condiciona a biodiversidade e influencia a cultura das populações humanas que, desde a Pré-história, habitam o Alto Minho.

Área total do Alto Minho: **2255 km²**

Área total de Áreas protegidas: **445 km²**



TOPOGRAFIA DO ALTO MINHO
 Representação gráfica do relevo de três secções de território.



CORNO DE BICO

Aqui ocorre o musgo *Bruschia vogesiana*, apenas descrito para quatro locais do país, sendo um deles o Corno de Bico.

CORNO DE BICO



ALTO MINHO

O carvalhal do Corno de Bico foi plantado
nos anos 40 do séc. XX.



Bico

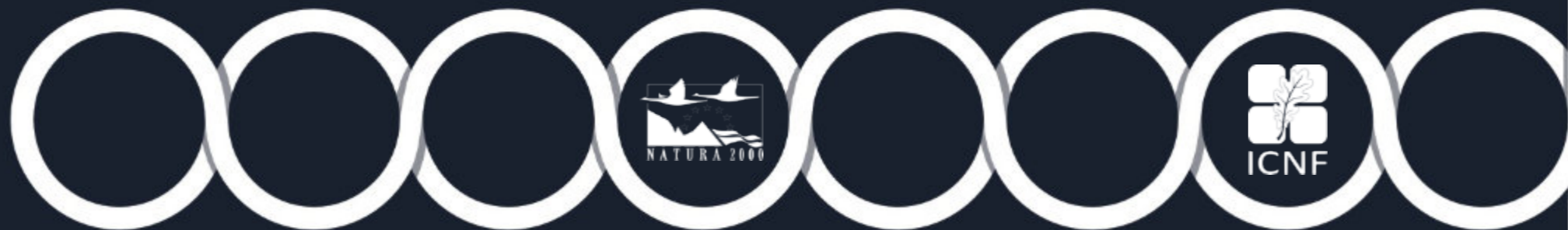


A paisagem protegida de Corno de Bico foi estabelecida no ano de 1999 e compreende 5139 ha de cinco freguesias do município de Paredes de Coura. Esta área é maioritariamente montanhosa, atingindo 883 m de altitude no ponto mais elevado, e é constituída por um mosaico de habitats: carvalhal, bosque ripícola, lameiro, turfeira e prado. Nesta paisagem nasce o rio Coura que desagua junto à foz do rio Minho.

Aqui ocorrem espécies com elevada prioridade de conservação como sejam: o lobo-ibérico (*Canis lupus*), o tartaranhão-caçador (*Circus pygargus*), a salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*) e a toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*).



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



SIC

Paisagem Protegida





LAGOAS DE BERTIANDOS E S. PEDRO D'ARCOS

1/4 da extensão do rio Estorãos corre dentro da paisagem protegida (3,5 km de 14 km).

**LAGOAS DE BERTIANDOS
E S. PEDRO D'ARCOS**



ALTO MINHO

**As Lagoas de Bertiandos e S. Pedro d'Arcos
são sítio RAMSAR desde 2001.**



Floresta de proteção das lagoas



A paisagem protegida das Lagoas de Bertandos e S. Pedro d'Arcos localiza-se no concelho de Ponte de Lima e foi criada no ano 2000. Esta paisagem caracteriza-se por uma elevada diversidade de habitats associados a zonas húmidas (lagoas, prados e bosques ripícolas) numa área reduzida (346 ha).

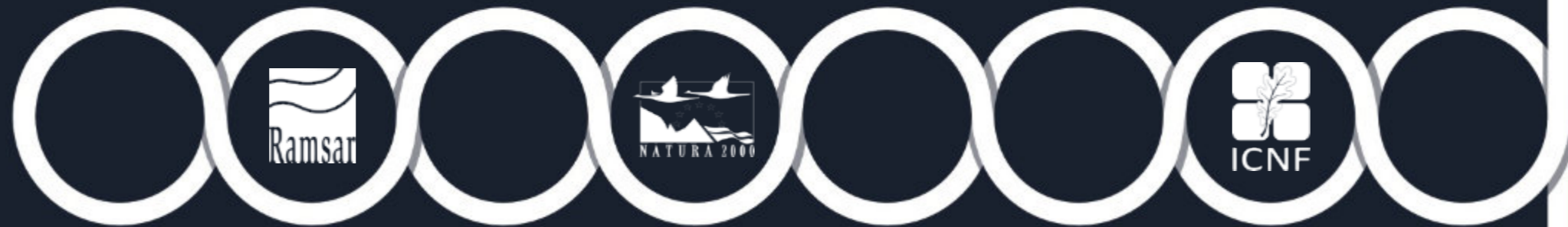
Aqui podem encontrar-se:

- plantas ripícolas (ex.: violeta-de-água, *Viola palustris* e salgueiro, *Salix sp*);
- peixes dulciaquícolas (ex.: boga, *Chondrostoma polylepis*) e migradores (ex.: enguia, *Anguilla anguilla*);
- anfíbios (ex.: rela, *Hyla meridionalis*);
- répteis (ex.: o lagarto-de-água, *Lacerta schreiberi*);
- aves aquáticas (ex.: galinha-de-água, *Fulica atra*);
- e mamíferos associados a cursos de água (ex.: lontra, *Lutra lutra*).

Dada a sua relevância para a conservação da biodiversidade local, esta paisagem tem importância a nível internacional, sendo a única zona húmida, na região norte do país, com o estatuto de sitio RAMSAR.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Lista RAMSAR

SIC

Paisagem Protegida



LITORAL NORTE

A relação do Homem com o mar no Litoral Norte data, pelo menos desde a idade do Ferro, como indicam as “pias salineiras”.

(Estruturas esculpidas nas rochas da zona de preia-mar, que serviam para a produção de sal.)

LITORAL NORTE



ALTO MINHO

O sargaço (conjunto de algas) foi em tempos um recurso valioso para as famílias da região; era usado como fertilizante agrícola. Hoje, a apanha destas algas é residual.



Pinhal do Camarido

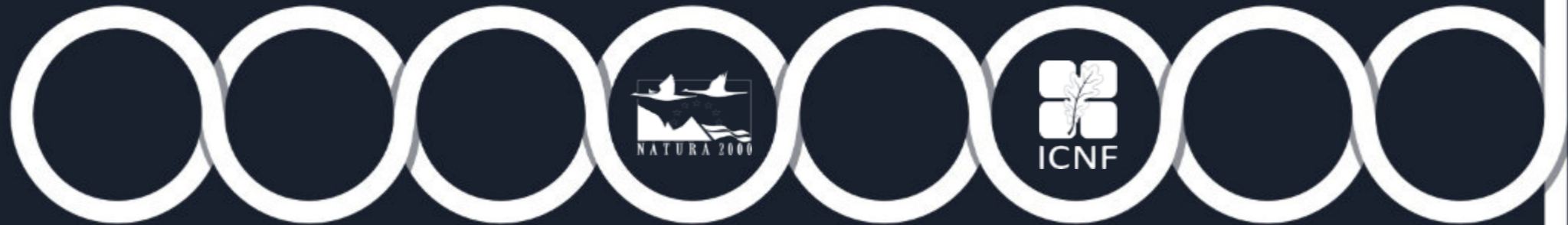


A região Litoral Norte abrange a costa Atlântica desde Caminha até à foz do Neiva, em Viana do Castelo. Esta paisagem é constituída por diversos habitats:

- i) bancos de areia e rochas submersos onde abundam algas (ex.: fava-do-mar), peixes (ex.: raias da família Rajidae), moluscos (ex.: vieira) e cefalópodes (ex.: polvo);
- ii) zonas entre-marés arenosas e rochosas onde se podem encontrar o pilrito-da-praia (Aves) e a lesma-do-mar (Moluscos), respetivamente;
- iii) dunas caracterizadas por uma flora adaptada às condições extremas de salinidade e exposição solar (ex.: cordeirinhos-da-praia e estorno);
- iv) manchas de pinhal (*Pinus pinaster atlantica*) como a Mata do Camarido onde ocorre a camarinha (*Erica album*). Na zona de transição da duna para o mato encontram-se as espécies exóticas invasoras como o chorão-das-praias (*Carpobrotus edulis*) e a austrália-de-espigas (*Acacia longifolia*) que foram no passado introduzidas para estabilizar o cordão dunar. Atualmente existem esforços para remover estas invasoras, uma vez que elas impedem o desenvolvimento da flora autóctone e portanto empobrecem a biodiversidade local.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



SIC

Parque Natural



PARQUE NACIONAL DA PENEDA-GERÊS

240 km² área do PNPG no Alto Minho
VS
2255 km² área total do Alto Minho



Densidade humana vs densidade de lobos:
9,9 *Homo sapiens*/ km² vs 0,02 *Canis lupus*/ km²



Serra com rio a serpentear

Criado em 1971, o Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG) localiza-se no Noroeste de Portugal. A sua área (70000 ha) abrange territórios de concelhos do Alto Minho (Melgaço, Arcos de Valdevez, Ponte da Barca), Baixo Minho (Terras de Bouro) e Trás-os-Montes (Montalegre).

O Parque engloba as Serras do Gerês, Peneda e Amarela, com cotas que ultrapassam os 1500 m. Estas serras são humanizadas desde a Pré-história como o demonstram as mamoadas do Planalto de Castro Laboreiro e do Mezio. A paisagem do PNPG foi marcada pela elevação do maciço Centro-Ibérico (há 300 milhões de anos) e mais recentemente pelas grandes oscilações climáticas (1,8 milhões de anos – 10000 anos; Quaternário).

Entre os habitats desta região encontram-se os carvalhais, os matos, os bosques ripícolas e os lameiros.

- Nos carvalhais abunda o carvalho-alvarinho (*Quercus robur*), a gilbardeira (*Ruscus aculeatus*) e o azevinho (*Ilex aquifolium*).

- Nos matos dominam os tojos (*Ulex minor* e *Ulex europaeus*), as urzes (ex.: *Erica umbellata*, *Erica arborea* e *Calluna vulgaris*) e a carqueja (*Pterospartum tridentata*).
- Junto aos cursos de água podem encontrar-se o feto-do-gerês (*Woodwardia radicans*), o salgueiro (*Salix repens*), a bétula (*Betula pubescens*).
- Dos invertebrados destaca-se a vaca-loura (*Lucanus cervus*) por depender de florestas maduras, e a lesma (*Geomalacus maculosus*) por ser endémica da Península Ibérica e Irlanda.
- No que se refere aos vertebrados, das 235 espécies inventariadas no parque, 71 pertencem à lista de espécies ameaçadas do Livro Vermelho de Vertebrados de Portugal, como por exemplo: a salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*), a rã-ibérica (*Rana iberica*), a víbora-de-seoane (*Vipera seoanei*), a águia-real (*Aquila chrysaetus*), o bufo-real (*Bubo bubo*), o lobo-ibérico (*Canis lupus*), a lontra (*Lutra lutra*) e o morcego-de-ferradura-pequeno (*Rhinolophus hipposideros*).



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Reserva da Biosfera

ZPE

SIC

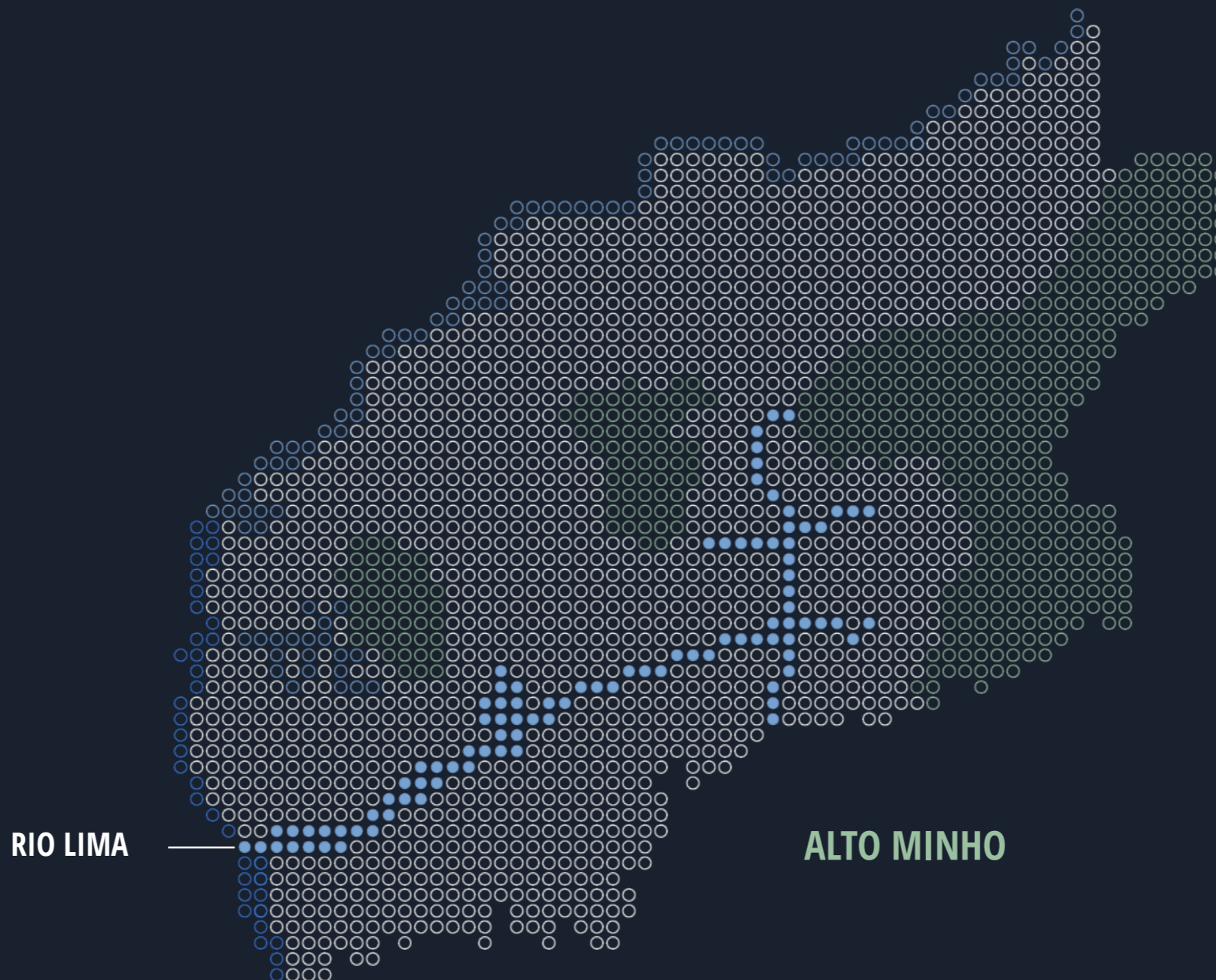
Parque Nacional



RIO LIMA

Lenda do rio Lima: os Romanos acreditaram que o rio Lima era o rio Lethes, aquele que na mitologia tinha o poder de desmemoriar.

(Aquando da conquista da Península Ibérica, os romanos mostraram-se resistentes em atravessar o rio Lima/Lethes. Porém a ousadia do General Decimus Junius deitou por terra a lenda: ele atravessou o rio e desde a outra margem chamou os seus soldados, um a um, pelo nome.)



Na região da bacia do Rio Lima ocorre uma precipitação média anual entre 1300 e 4200 mm.



Lima encaixado em vale com vegetação



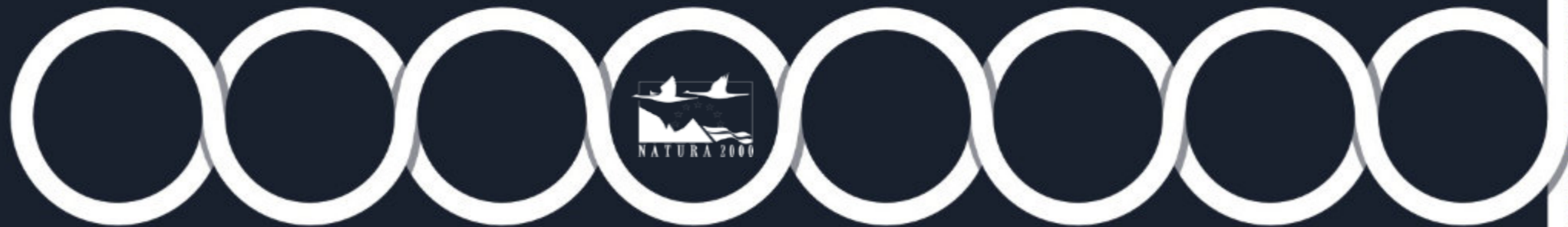
O rio Lima percorre 135 km em território do Alto Minho, desde Ponte da Barca até Viana do Castelo onde desagua no Atlântico. O rio e as suas margens constituem um corredor que liga a zona costeira às montanhas do Gerês.

Esta paisagem é dominada por espaços agrícolas, alternados com bosques ripícolas. No estuário encontra-se um mosaico de prados, caniçal e sapal-juncal conhecido como Veiga de São Simão e que tem importância para as aves residentes (ex.: galinha-de-água, *Fulica atra*) e migratórias (ex.: felosa-dos-juncos, *Acrocephalus schoenobaenus*).

O rio Lima é ainda importante para a ictiofauna, nomeadamente para as espécies migratórias (peixes) como o salmão (*Salmo salar*), a lampreia (*Petromyzon marinus*) e o sável (*Alosa alosa*). Esta bacia hidrográfica é também relevante para mamíferos como a lontra-europeia (*Lutra lutra*) e o lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*).



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



SIC



RIO MINHO

**35 km é o limite médio de penetração de
água salgada no rio Minho.**



Existem 34 barragens hidroelétricas na parte espanhola da bacia do Rio Minho.



Minho em leito pedregoso em Melgaço



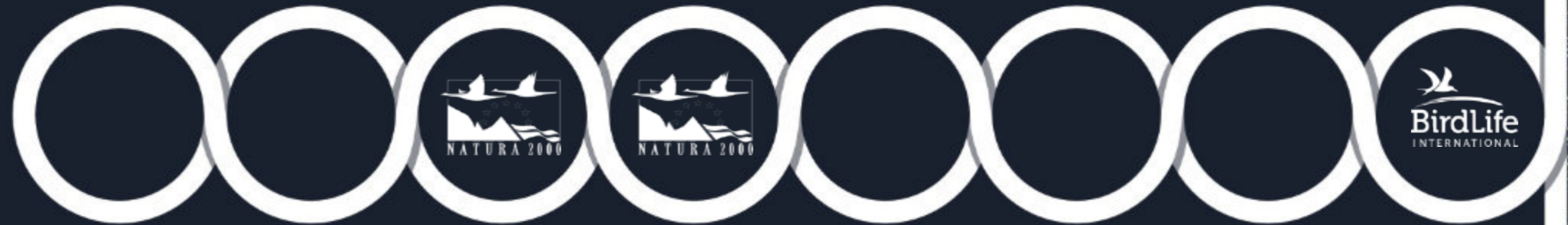
O rio Minho percorre 75 km no Alto Minho, desde Melgaço até Caminha. Neste percurso de montante para jusante encontram-se habitats importantes para a conservação, como são as galerias ripícolas, veigas, caniçais e juncais, sapais e bancos de areia.

As suas águas frias e limpas proporcionam condições para manter populações de peixes como o salmão (*Salmo salar*), truta-marisca (*Salmo trutta*), sável (*Alosa alosa*), savelha (*Alosa fallax*), a lampreia (*Petromyzon marinus*) e a enguia-europeia (*Anguilla anguilla*). Os estuários do rio Minho e do rio Coura (área de 3,4 km²) são ainda uma zona de importância crítica para as aves migradoras que todos os anos usam esta zona como área de repouso e alimentação. Daqui partem para as zonas de reprodução (norte da Europa) ou para as áreas de invernada (norte de África). Durante as migrações podem ver-se maçaricos-galegos (*Numenius phaeopus*) e ostraceiros (*Haematopus ostralegus*) a alimentarem-se no estuário.

Para além de relevante para as aves, as galerias ripícolas nas margens do rio são também importantes para os endémicos lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) e tritão-de-ventre-laranja (*Lissotriton boscai*).



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO

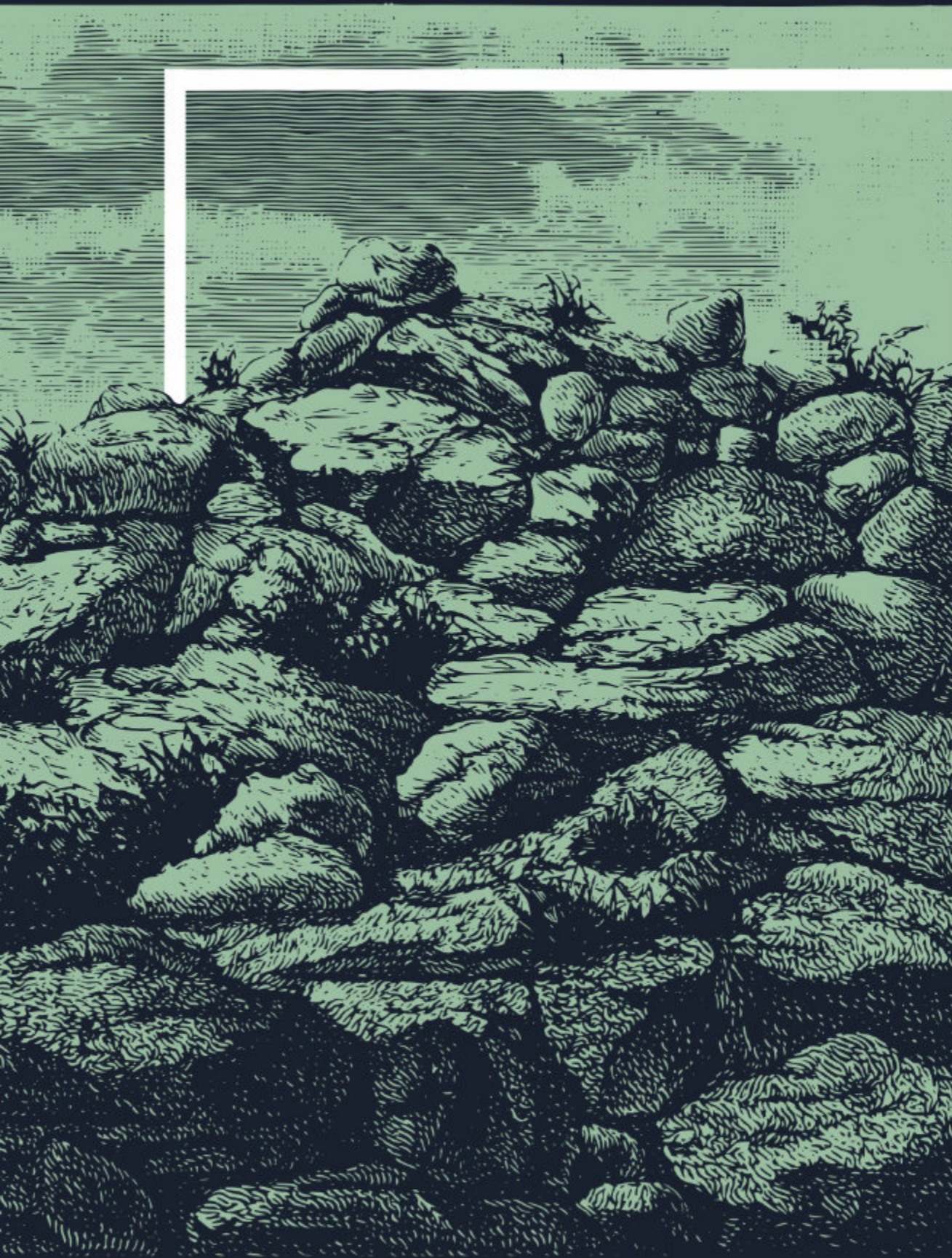


ZPE

SIC

IBA

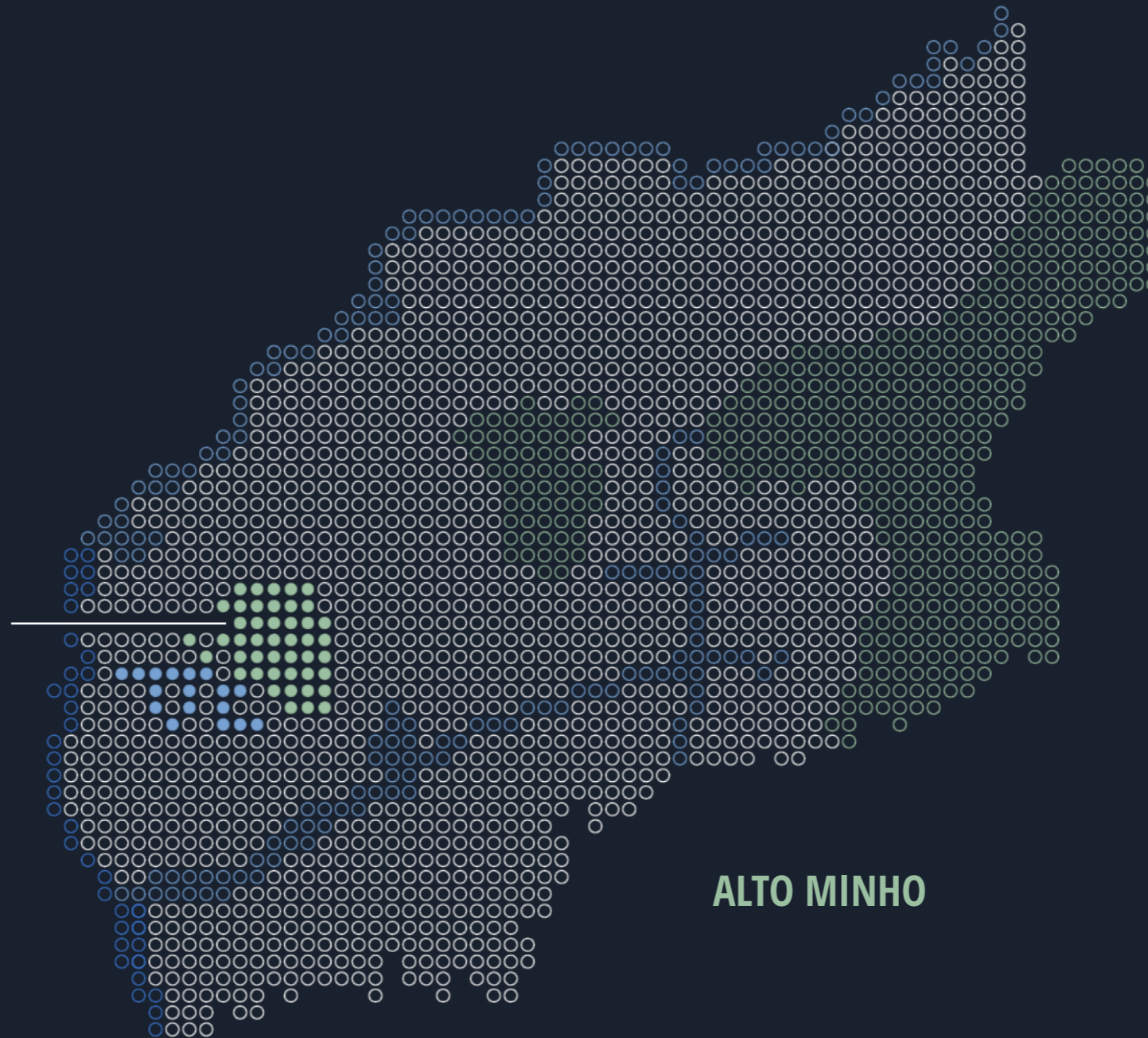




SERRA D'ARGA

A expansão de árvores exóticas como as Acácias e a Ailanto tem alterado a ecologia das encostas da bacia hidrográfica do rio Âncora, nomeadamente afetando a disponibilidade de alimento (insetos) para a já vulnerável toupeira-de-água.

SERRA D'ARGA



ALTO MINHO

O rio Âncora, na sua descida acrobática pelo maciço granítico da Serra D'Arga em direção ao Atlântico, criou as belíssimas Cascatas do Pincho.



Arga vista desde S. Pedro d'Arcos

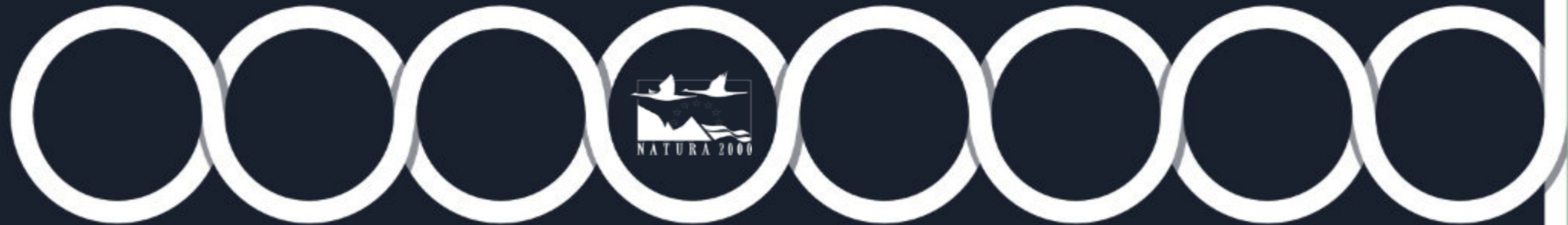


A paisagem Serra d'Arga foi classificada desde 2004; localiza-se nos concelhos de Caminha, Paredes de Coura e Viana do Castelo. Esta serra tem uma área de 4493 ha e eleva-se a 823 m no Alto do Espinheiro e separa as bacias hidrográficas dos rios Minho e Lima.

Uma parte dos seus cursos de água drena diretamente para o Atlântico através do rio Âncora. Embora a paisagem seja dominada por matos de urze, tojos e giesta, podem encontrar-se também florestas ripícolas, carvalhais e turfeiras. Esta região apresenta um elevado interesse para a conservação do salmão (*Salmo salar*), do sapo-parteiro (*Alystes obstetricans*), da toupeira-de-água (*Galemys pyrenaicus*), do morcego-de-ferradura-pequeno (*Rhinolophus hipposideros*) e do lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*).



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



SIC





VEIGA DA MIRA

Pela Veiga da Mira passaria a antiga via romana que ligava Bracara Augusta (Braga) a Asturica Augusta (Astorga, Espanha) via Tuy (Tui, Espanha). A ponte de origem romana e, mais tarde alterada no período medieval, é disso testemunho.



Nesta pequena área definem-se
11 tipos de habitats.

Copa de carvalho

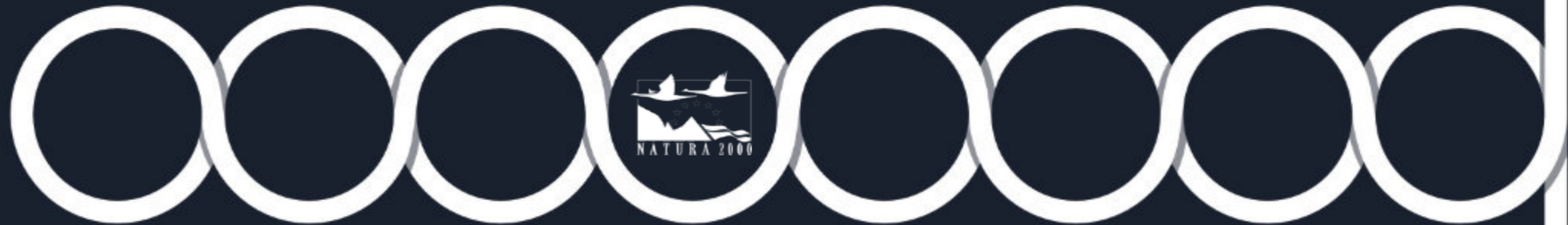




A paisagem Veiga da Mira localiza-se no concelho de Valença e integra a bacia hidrográfica do rio Minho. Nesta veiga inundável (300 ha) predomina a vegetação ripícola, onde abundam os amieiros (*Alnus glutinosa*) e salgueiros (*Salix sp*). Na ribeira que dá nome a esta Veiga, ribeira da Mira, ocorrem espécies com elevada prioridade de conservação como a enguia-europeia (*Anguilla anguilla*) e o salmão (*Salmo salar*).



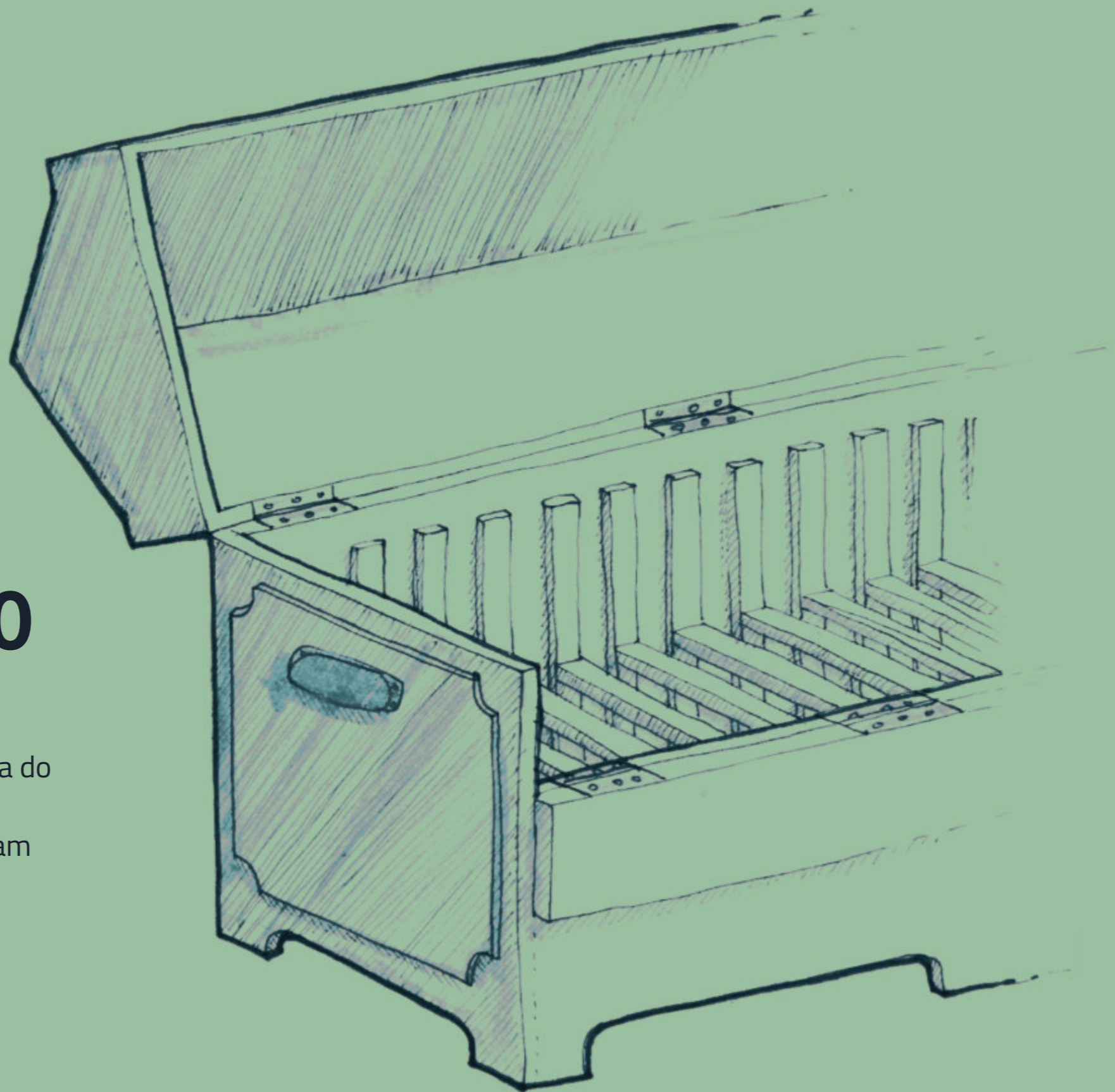
ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



SIC

ARCA DO CONHECIMENTO

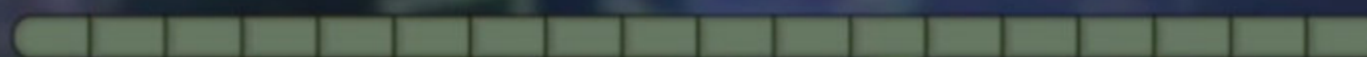
A exposição "Alto Minho: paisagens, espécies, histórias" contém uma "Arca do Conhecimento" onde os visitantes, conseguindo resolver enigmas, ganham acesso a conteúdos interativos. As próximas páginas ilustram alguns exemplos desses conteúdos.



LIXOCRAFT

482

quilos de lixo que, em média,
um português produz por ano



INCÊNDIOS

DEGRADAÇÃO DO SOLO

Uma perda da capacidade de infiltração derivada da formação de crostas no solo e da consequente erosão pela água das chuvas.

ANIMAIS SELVAGENS

Morte direta (carbonizados) ou indireta (lesões fatais que resultam de colisões a tentar escapar e infeções nas queimaduras).

DEGRADAÇÃO DA ÁGUA

Escorrência para a água de cinzas e outros contaminantes (tal como os retardantes de chamas - usados para reduzir a combustão) que contaminam rios e albufeiras.

Série temporal da área ardida acumulada no **Alto Minho** entre **1990** e **2018**



Série temporal da área ardida acumulada em **Portugal Continental** entre **1990** e **2018**



PAISAGENS

ESPÉCIES

HISTÓRIAS

es.pé.ci.e substantivo feminino

Unidade básica do sistema de classificação dos seres vivos.

Ao conjunto de todas as espécies de seres vivos existentes em determinada região ou época designa-se biodiversidade.





A diversidade de espécies que existe no planeta é surpreendente e todavia ainda desconhecida. Atualmente existem 1,7 milhões de espécies descritas, mas sabemos que estamos longe de ter um inventário completo da vida no planeta. Os modelos preditivos de 2017 apontam para 2 mil milhões de espécies.

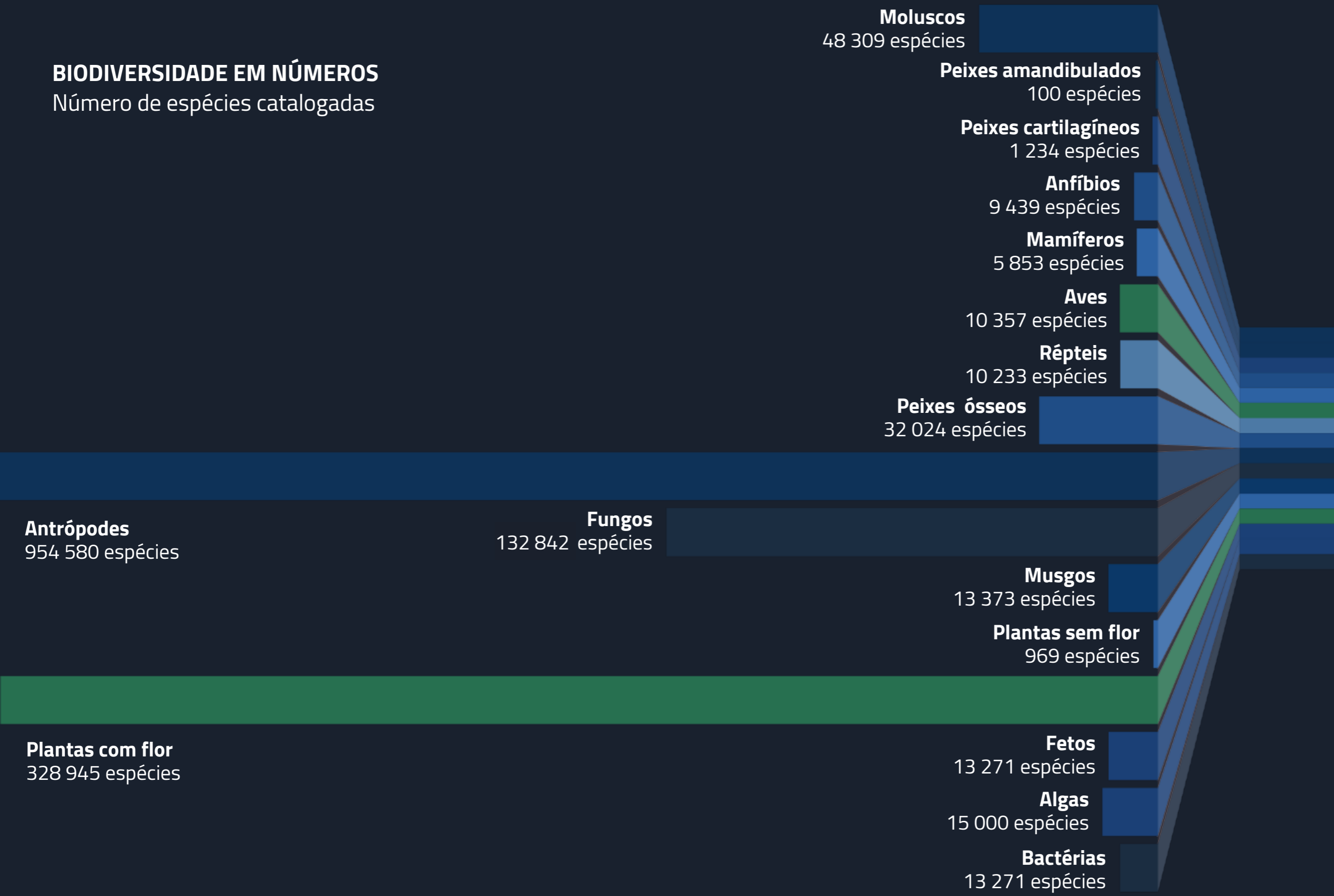
No Alto Minho existe uma pequena fração da biodiversidade mundial - no entanto é igualmente fascinante. É admirável pensar que o conjunto de espécies que hoje ocorrem nesta região resulta de milhões de anos de evolução constrangidos por fatores ambientais (geológicos e climáticos)

e biológicos (competição). Mas é também assustador imaginar o futuro próximo se uma única espécie (*Homo sapiens*) continuar a negligenciar o seu impacto sobre todas as outras.

Algumas das espécies que ocorrem no Alto Minho são já consideradas de elevado interesse para a conservação, quer a nível nacional (ex.: azevinho e enguia-europeia), quer a nível europeu (ex.: lobo-ibérico e salamandra-lusitânica).

BIODIVERSIDADE EM NÚMEROS

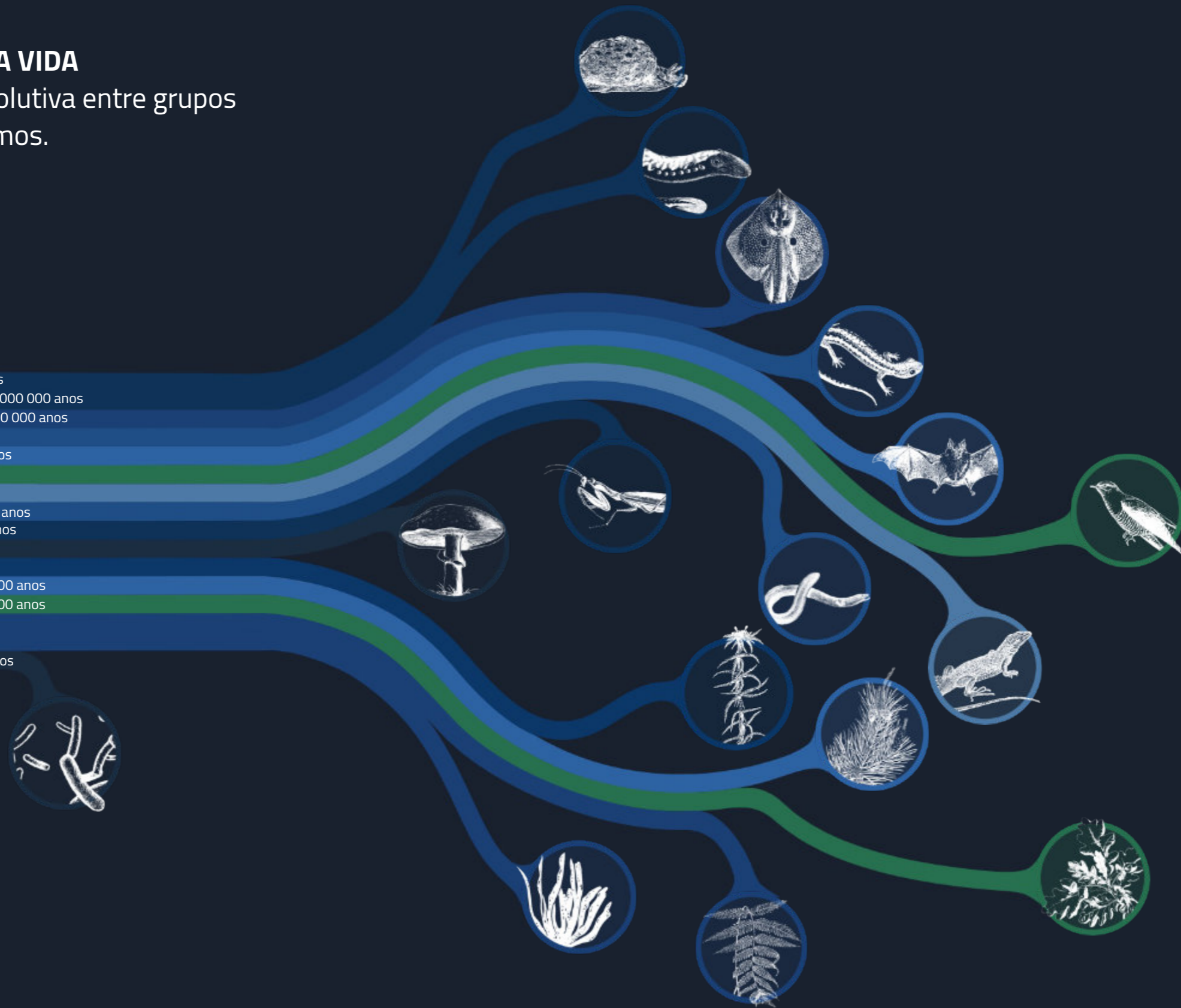
Número de espécies catalogadas



ÁRVORE DA VIDA

Relação evolutiva entre grupos de organismos.

- Moluscos 530 000 000 anos
- Peixes amandibulados 500 000 000 anos
- Peixes cartilagíneos 420 000 000 anos
- Anfíbios 365 000 000 anos
- Mamíferos 300 000 000 anos
- Aves 150 000 000 anos
- Répteis 250 000 000 anos
- Peixes ósseos 400 000 000 anos
- Antrópodes 530 000 000 anos
- Fungos 700 000 000 anos
- Musgos 475 000 000 anos
- Plantas sem flor 360 000 000 anos
- Plantas com flor 180 000 000 anos
- Fetos 420 000 000 anos
- Algas 600 000 000 anos
- Bactérias 3 600 000 000 anos





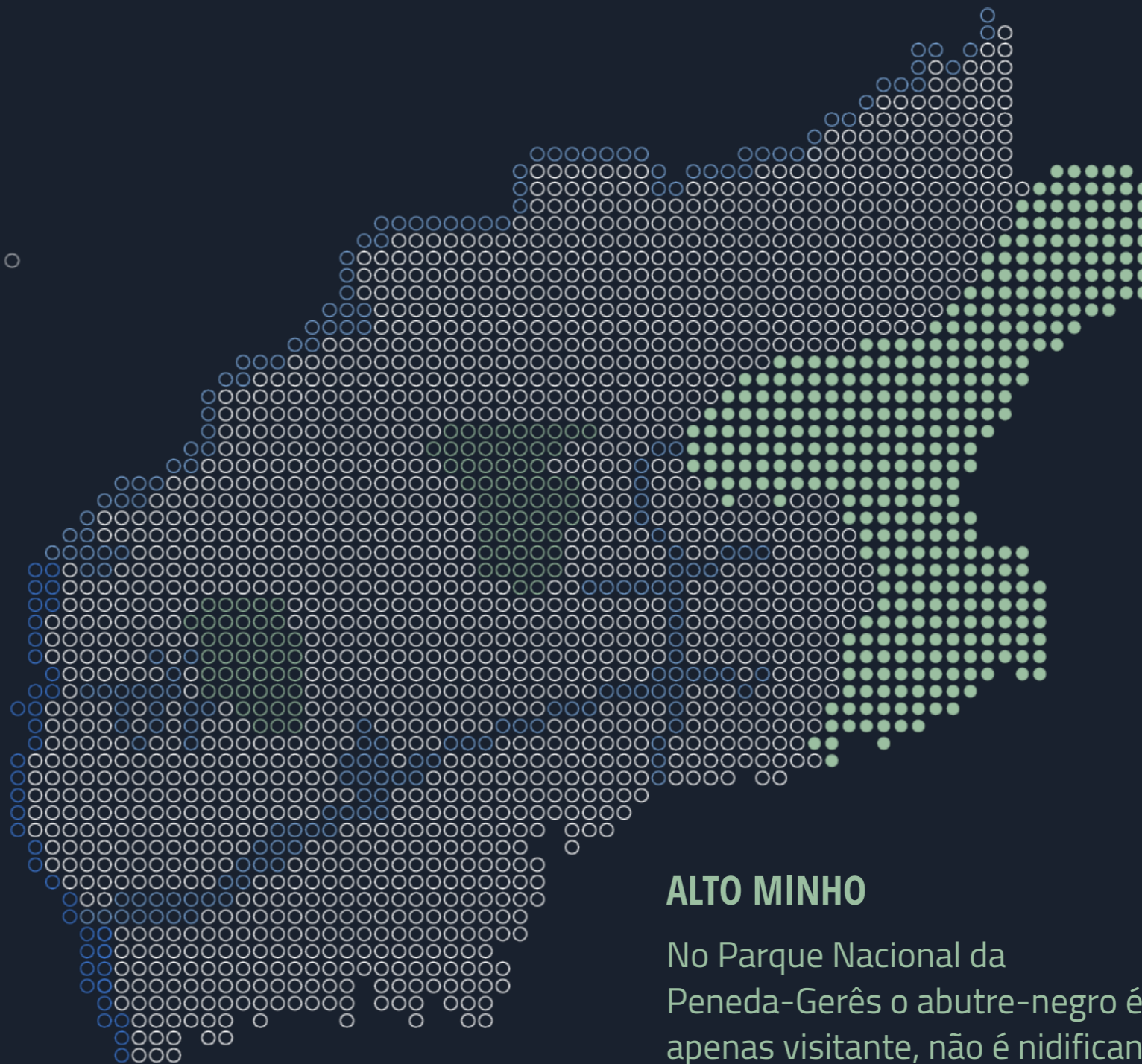
ABUTRE-NEGRO

Aegypius monachus (Linnaeus, 1766)

Reino Animalia, Filo Chordata, Classe Aves,
Ordem Falconiformes, Família Accipitridae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

No Parque Nacional da Peneda-Gerês o abutre-negro é apenas visitante, não é nidificante.

A sua envergadura de asas (2,4 – 2,9 m) é semelhante ao comprimento de um “Smart car”.



Abutre-negro



O abutre-negro (*Aegypius monachus*) ocorre na região europeia da bacia do Mediterrâneo e estende-se pelo subcontinente indiano até ao norte da China. Atualmente, em Portugal encontra-se ao longo da região fronteiriça do território.

É um visitante esporádico e não nidificante na região do Parque Nacional da Peneda-Gerês. No entanto, no início do séc. XX nidificava em todo o país, logo que o habitat fosse adequado. O abutre-negro extinguiu-se como nidificante em Portugal no início da década de 1970, mas nos últimos anos voltou a nidificar no Parque Natural do Tejo Internacional (2014) e no Parque Natural do Douro Internacional (2016).

Esta espécie nidifica em habitat florestal de zonas remotas e montanhosas, construindo os ninhos nas árvores. Os ninhos têm cerca de 1,5 m de diâmetro. A postura consiste quase sempre num ovo que é incubado por 52 - 55 dias pelos dois progenitores. O abutre-negro atinge a maturidade entre os 3 e os 6 anos de idade.

O abutre-negro é um necrófago e portanto alimenta-se de carcaças de mamíferos de médio e grande porte como gado, cervídeos e coelhos. Usam o poderoso bico para rasgar a pele, músculo e tendões das carcaças. Têm uma flora intestinal altamente especializada para poder lidar com as toxinas resistentes nas carcaças em putrefação. Diariamente voam dezenas de quilómetros, em busca de alimento.

A família Accipitridae, à qual pertence o abutre-negro, teve origem no início do Neogénico, há 20 milhões de anos.

AMEAÇAS

- Envenenamento por ingestão de iscos com veneno usados para eliminar predadores de espécies pecuárias ou cinegéticas (por exemplo raposa e lobo) ou através da ingestão de carcaças de animais envenenados.
- Colisão contra aerogeradores e linhas aéreas de transporte de energia, nomeadamente dos juvenis ainda pouco experientes no voo.
- Degradação do habitat de nidificação devido à destruição das florestas autóctones (e consequente substituição por espécies exóticas), aos incêndios e à instalação de parques eólicos.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Criticamente em perigo



AZEVINHO

Ilex aquifolium (Linnaeus, 1753)

Reino Plantae, Filo Tracheophyta, Classe Magnoliopsida,
Ordem Aquifoliales, Família Aquifoliaceae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

A produção facultativa de folhas espinhosas
é uma resposta à herbivoria.



Azevinho: flor e fruto



O azevinho (*Ilex aquifolium*) é um arbusto de folha persistente que ocorre no sul e oeste da Europa, Norte de África e na Ásia. Na Península Ibérica é abundante nas zonas montanhosas do centro e norte. Está associado a bosques caducifólios de carvalho e matagais, frequentemente nas encostas sombrias.

Em todo o território de Portugal continental está proibido o arranque, o corte total ou parcial, o transporte e a venda de azevinho espontâneo. É uma espécie protegida por lei: Decreto lei nº 423/1989, de 4 de Dezembro.

Este arbusto dióica (sexos separados; indivíduos masculinos e femininos) pode atingir 15 m de altura e viver mais de 100 anos. As flores são pequenas, menos de 1 cm de diâmetro, brancas e surgem em pequenos cachos. Florescem desde o final de Abril até Junho e produzem uma baga vermelha, dentro da qual existe uma semente protegida por uma casca rígida. É esta casca que permite à semente resistir aos ácidos e enzimas do tubo digestivo das aves que as consomem sem as danificar. Assim, as sementes podem germinar longe dos progenitores.

O género *Ilex* originou-se no Neogénico (há 15 milhões de anos).

AMEAÇAS

- Incêndios.
- Colheita excessiva de ramos com fruto para fins ornamentais.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Não avaliado



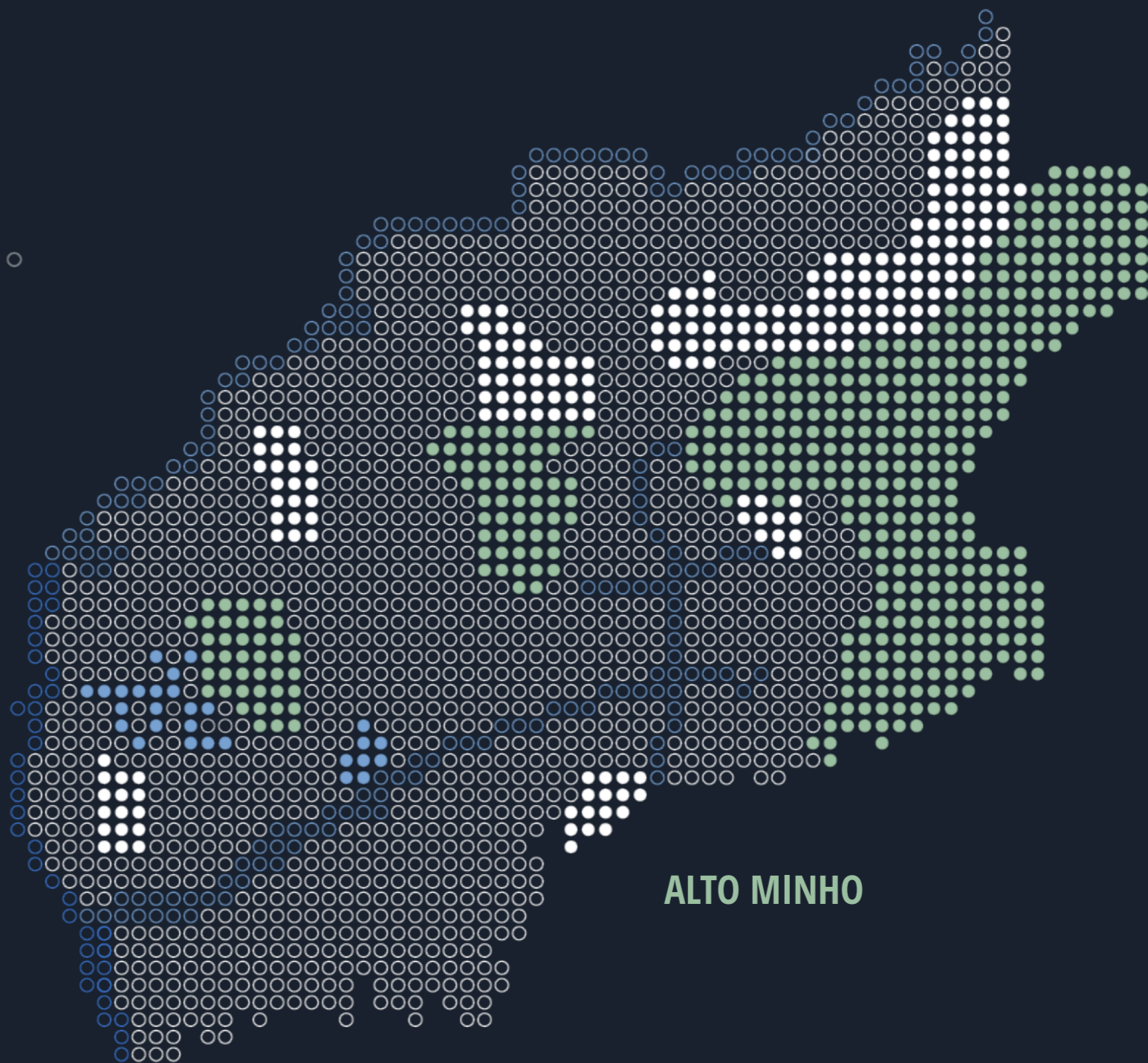
BÉTULA

Betula pubescens (Linnaeus, 1753)

Reino Plantae, Filo Tracheophyta, Classe Magnoliopsida,
Ordem Fagales, Família Fagaceae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

As sementes são pequenas (2 - 3 mm; diâmetro de uma agulha de coser) e aladas, podendo ser transportadas pelo vento até 1,5 km de distância.



Flores de Bétula



A bétula (*Betula pubescens*) é uma árvore de folha caduca que ocorre em toda a Europa e se estende até à Ásia central. Em Portugal restringe-se às zonas elevadas do norte do território. Esta árvore prefere solos húmidos, ácidos e turfosos.

É uma espécie monoica (flores masculinas e femininas na mesma planta mas com inflorescências independentes) que floresce entre Abril e Maio. As sementes são aladas e muito pequenas (2 - 3 mm) e, por isso, são facilmente transportadas pelo vento.

A diversificação da família Betulaceae ocorreu há 65 milhões de anos.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Não avaliado



CAMARINHA

Corema album (Linnaeus, 1753)

Reino Plantae, Filo Tracheophyta, Classe Magnoliopsida,
Ordem Ericales, Família Ericaceae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

Pensa-se que o Pinhal do Camarido em Caminha, deve o seu nome a este arbusto que por lá ocorre.



Camarinha



A camarinha (*Corema album*) é uma planta arbustiva endêmica das dunas secundárias Atlânticas da Península Ibérica. Ocorre desde a Galiza em Espanha até ao Algarve em Portugal. Esta planta dióica (sexos separados) floresce entre Janeiro – Março e produz um fruto globoso de cor branca com tamanho inferior a 1cm. A sua restrita distribuição geográfica e a pressão antropogénica sobre os habitats costeiros faz com que seja uma espécie singular, com interesse para a conservação.

AMEAÇAS

- Perda de habitat: pressão urbanística na zona costeira e competição com espécies exóticas invasoras.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Não avaliado



CARVALHO-ALVARINHO

Quercus robur (Linnaeus, 1753)

Reino Plantae, Filo Tracheophyta, Classe Magnoliopsida,
Ordem Fagales, Família Fagaceae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

Pode viver mais de 800 anos.



Fruto (bolota ou lande) de Carvalho-alvarinho



O carvalho-alvarinho (*Quercus robur*) é uma árvore de grande porte que ocorre em toda a Europa e expande-se para leste até ao Irão. Na Península Ibérica encontra-se nos carvalhais Galaico-Portugueses que são protegidos pela diretiva Habitat da União Europeia.

Esta é uma árvore de folha caduca, monoica (flores masculinas e femininas na mesma árvore) que floresce entre Março e Maio e que nunca ultrapassa os 1300 m de altitude. Prefere solos profundos e siliciosos, em climas temperados onde a precipitação excede os 600 mm anuais. As bolotas, o fruto do carvalho, surgem a partir dos 25 - 30 anos de idade da árvore e servem de alimento a várias aves e mamíferos. Por exemplo, durante o outono, o gaio (*Garrulus glandarius*) enterra bolotas que lhe servirão de alimento nos dias de escassez invernal.

A origem do género *Quercus* ocorreu há cerca de 50 - 55 milhões de anos, durante o Paleogénico.

AMEAÇAS

- Incêndios.
- Corte raso para arborização com espécies de árvores com crescimento mais rápido e por isso economicamente mais atraentes, como o eucalipto, por exemplo.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Não avaliado





CUCO-EUROPEU

Cuculus canorus (Linnaeus, 1758)

Reino Animalia, Filo Chordata, Classe Aves,
Ordem Cuculiformes, Família Cuculidae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

A fêmea de cuco deposita o seu ovo no ninho de outra espécie. Quando o faz remove um ovo desse ninho para que a fêmea hospedeira não note qualquer alteração. Mais de 100 espécies de aves já foram reconhecidas como hospedeiras de cucos.



Macho (plumagem cinzenta) e fêmea (plumagem castanha listrada)



O cuco-europeu (*Cuculus canorus*) é uma ave migratória com uma vasta distribuição, ocorrendo na Eurásia e norte de África. Embora o tamanho populacional seja extremamente grande (estimativa global de 40 - 72 milhões de adultos), nos últimos 30 anos a densidade da população europeia parece ter decrescido.

Atualmente reconhecem-se três subespécies, de acordo com características da plumagem e área de distribuição. A subespécie *Cuculus canorus bangsi* reproduz-se na Península Ibérica e passa o Inverno a sul do equador, na África central e oeste, pelo que a sua presença em Portugal é exclusivamente estival. É visitante frequente no Alto Minho, ocupando habitats florestais de coníferas ou caducifólias, veigas, charnecas, canaviais e pântanos onde se alimentam de insetos. Na Europa ocidental, incluindo Portugal, reproduz-se entre Maio e Junho.

O cuco-europeu é um parasita de ninhos, ou seja, a fêmea põe os ovos nos ninhos de outras aves (hospedeiros), mas apenas um ovo por ninho. Os ovos dos cucos assemelham-se aos ovos dos hospedeiros.

Estes hospedeiros são maioritariamente pequenas aves insetívoras, como por exemplo o papa-moscas, as felosas e as alvéolas. Mais de 100 espécies de aves já foram reconhecidas como hospedeiras de cucos! O jovem cuco cresce sem nunca ter visto outros cucos e ainda assim sabe em que momento deve migrar para os territórios de invernada que ficam a mais de 1000 km do local de nascimento.

O género *Cuculus* originou-se no início do Neogénico, há cerca de 23 milhões de anos.

AMEAÇAS

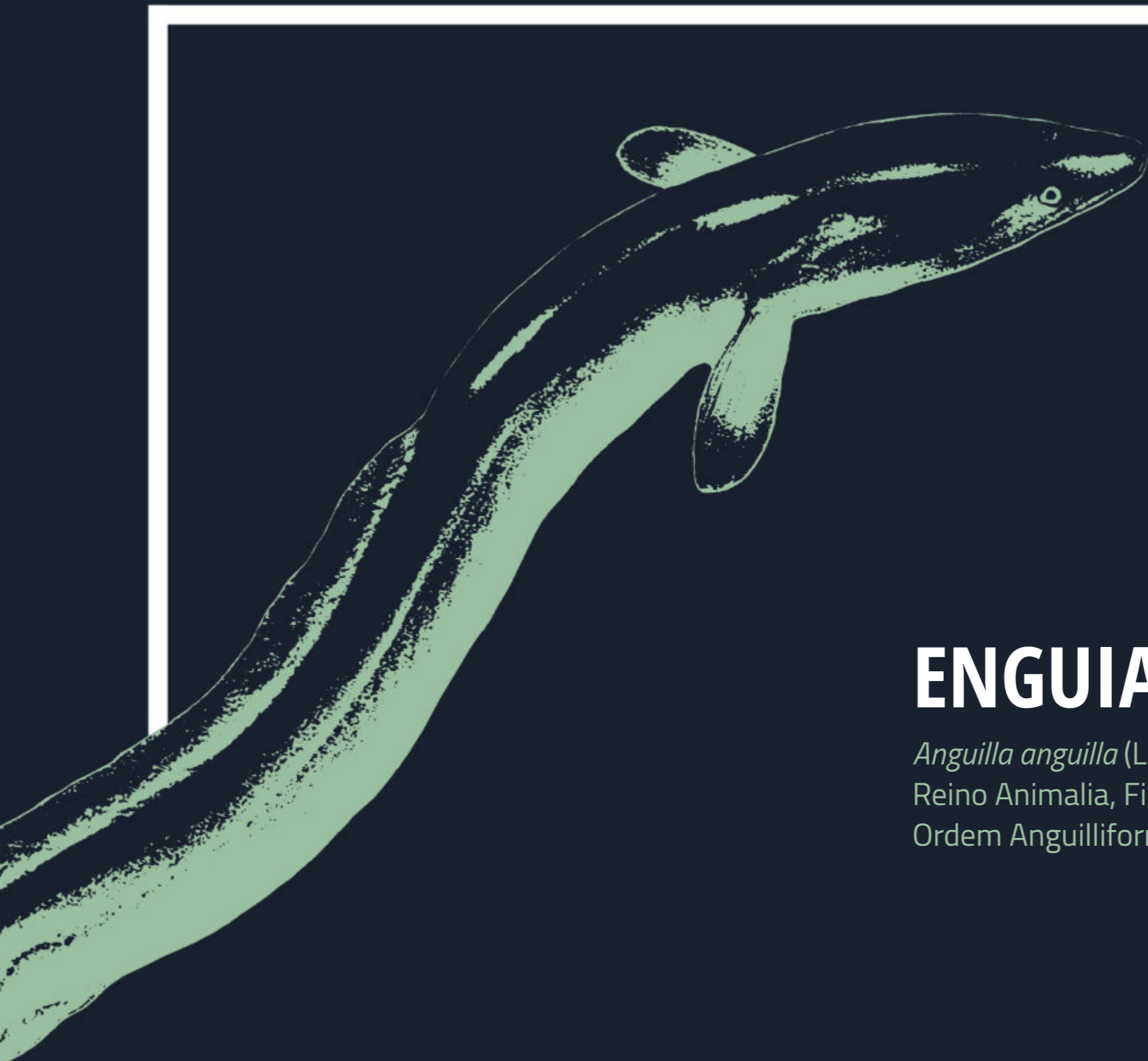
- Escassez de insetos devido ao uso de pesticidas.
- Redução da densidade de hospedeiros por destruição de habitat.
- Desfasamento temporal na época de reprodução do cuco e hospedeiro, devido às alterações climáticas. Já que os hospedeiros do cuco, que são migrantes de curta-distância, estão a chegar locais de reprodução mais cedo do que os cucos.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Pouco preocupante



ENGUIA-EUROPEIA

Anguilla anguilla (Linnaeus, 1758)

Reino Animalia, Filo Chordata, Classe Actinopterygii,
Ordem Anguilliformes, Família Anguillidae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

A enguia tem um único momento reprodutivo na sua vida (semelparidade).



Enguia-europeia



A enguia-europeia (*Anguilla anguilla*) ocorre nos rios da costa Atlântica europeia, do Norte de África e da Bacia do Mediterrâneo.

É uma espécie migradora catádroma, ou seja, os indivíduos vivem nos rios e migram para o mar para se reproduzir. Quando são adultos, migram para o mar dos Sargaços (Atlântico Noroeste) para se reproduzirem. Depois de três anos à deriva na corrente oceânica e subsequente migração em direção aos rios europeus, os juvenis entram no rio no estado de desenvolvimento conhecido por “enguias-de-vidro”, designação devida à sua transparência. Em Portugal, as enguias-de-vidro são também conhecidas por meixões.

A enguia-europeia adulta passa o dia em esconderijos, dos quais sai ao escurecer para procurar alimento. Alimenta-se de invertebrados e outros peixes que vivem no fundo dos rios, e deixam de se alimentar no momento em que começam a migração reprodutiva em direção ao oceano.

Em Portugal, estima-se que nos últimos 20 anos o número de indivíduos adultos sofreu uma redução de 75%.

O registo fóssil indica a presença do género *Anguilla* na Europa desde 50 - 55 milhões de anos (Paleogénico), e pensa-se terem colonizado o oceano Atlântico a partir da região que hoje é a Indonésia, através do mar de Tethys (precursor do mar Mediterrâneo).

AMEAÇAS

- Sobrepesca de juvenis de enguia, o meixão: embora proibida em todas as bacias hidrográficas nacionais (à exceção do rio Minho), continua a ser praticada de forma ilegal.
- Redução do habitat disponível nas águas doces devido:
 - i) à construção de barragens e açudes impedindo o acesso às áreas a montante;
 - ii) extração de inertes que alteram o regime natural dos caudais bem como impedem rotas de migração.
- Alterações climáticas que afetam as correntes oceânicas e por consequência a migração das larvas da enguia em direção aos rios e dos adultos para o mar dos Sargaços.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Em perigo





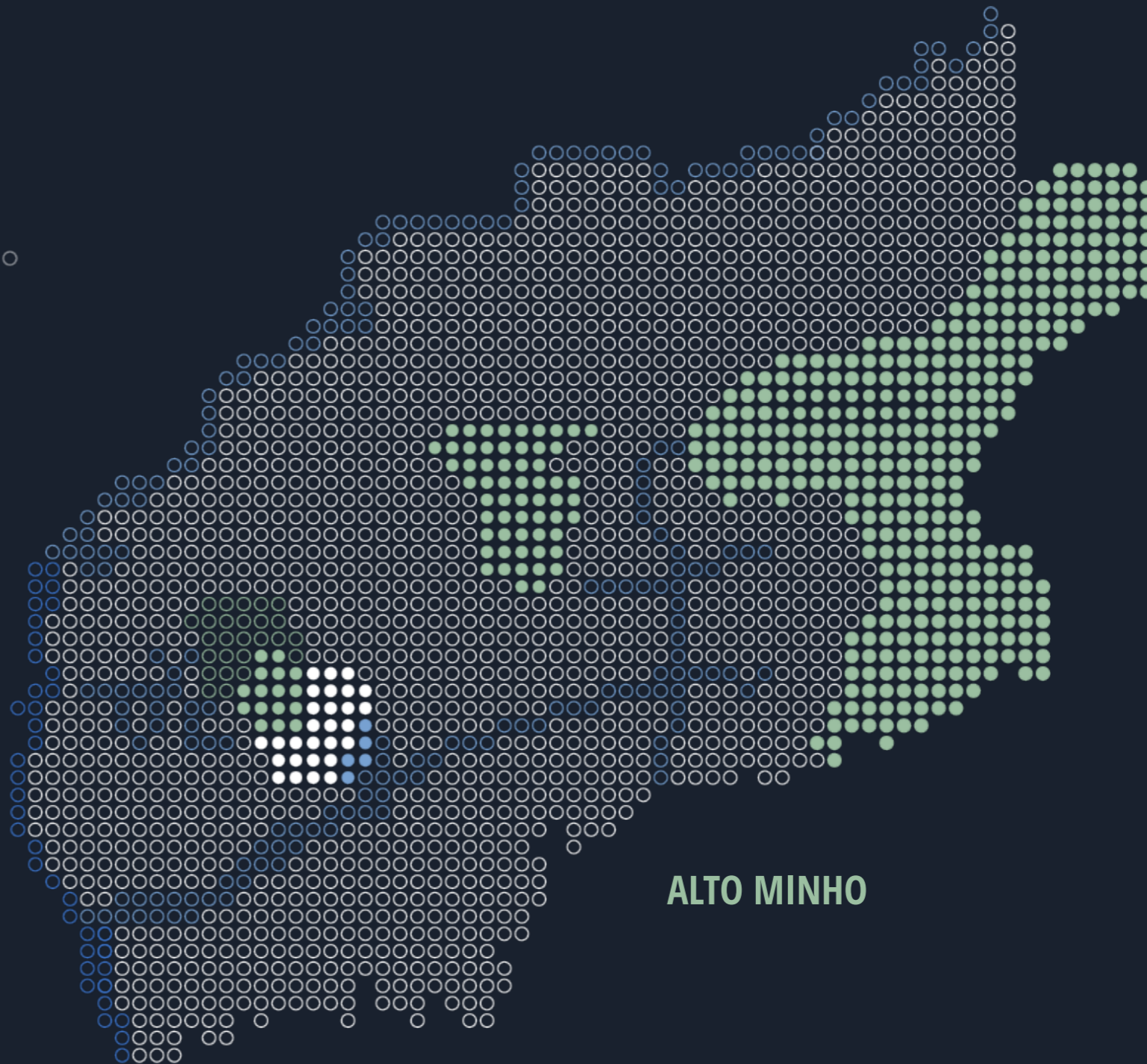
ESFAGNO

Sphagnum subsecundum

Reino Plantae, Filo Bryophyta, Classe Sphagnopsida,
Ordem Sphagnales, Família Sphagnaceae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

O género *Sphagnum* é um dos mais diversos géneros de musgos, sendo o número de espécies controverso (250 a 450).



Esfagno



O esfagno (*Sphagnum subsecundum*) tem uma distribuição ártica-boreal, mas ocorre na Península Ibérica na área Cantábrico-Atlântica e no noroeste do território nacional.

Os esfagnos dominam nas comunidades designadas de turfeiras e crescem em substratos siliciosos e ácidos de depressões encharcadas, ribeiros de montanha e taludes húmidos. O sucesso do esfagno deve-se à sua capacidade de ocupar condições de elevada acidez, anóxia (falta de oxigénio) e escassez de nutrientes onde poucas plantas conseguem sobreviver.

Este musgo não tem raízes, mas obtém água do ambiente e armazena-a em células específicas (células hialinas) que compõem os caules e folhas. Os esfagnos têm uma estrutura foliar única: a água armazenada nas células especiais (células, hialinas - mortas) é utilizada pelas células adjacentes (clorofilinas) na produção de carboidratos (fonte de energia).

AMEAÇAS

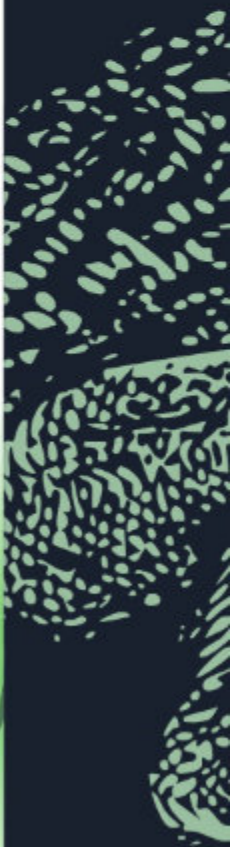
- Destruição do habitat por pisoteio, pastoreio e drenagem.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Não avaliado





LAGARTO-DE-ÁGUA

Lacerta schreiberi (Bedriaga, 1878)

Reino Animalia, Filo Chordata, Classe Reptilia,
Ordem Squamata, Família Lacertidae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

São muito sensíveis à qualidade da água e portanto estão ausentes de linhas de água contaminadas.



Lagarto-de-água: cauda longa



O lagarto-de-água (*Lacerta schreiberi*) é um réptil endêmico da Península Ibérica. Ocorre no sistema montanhoso do noroeste e centro de Espanha, no centro e norte de Portugal e tem algumas populações isoladas no sul de Portugal.

O lagarto-de-água pode encontrar-se nas margens de cursos de água onde o coberto vegetal é dominado por espécies típicas de ambientes com elevada pluviosidade (>600 mm), nomeadamente a bétula (*Betula pubescens*), o carvalho-alvarinho (*Quercus robur*) e o carvalho-negral (*Quercus pyrenaica*).

O lagarto-de-água é uma das mais coloridas espécies de lagartos que ocorrem em Portugal. Esta espécie apresenta dimorfismo sexual: o macho tem o dorso verde pintalgado de preto, ventre amarelo pintalgado e cabeça e pescoço azul brilhante na época de reprodução; a fêmea apresenta uma coloração verde-acastanhada com a cabeça castanha-clara.

O lagarto-de-água, tal como outros Lacertídeos, tem glândulas femurais na epiderme das coxas que

produzem uma secreção química usada para comunicar com rivais ou potenciais parceiros.

Lacerta schreiberi divergiu na Península Ibérica como resultado da elevação dos Pirinéus no Neogénico (8 - 10 milhões de anos atrás).

AMEAÇAS

- Fragmentação e perda de habitat por:
 - i) construção de barragens que implica a submersão de grandes áreas de habitat e promove descontinuidade entre populações;
 - ii) incêndios que consomem vegetação ripícola;
 - iii) destruição da mata ripícola para reestruturação artificial das margens de ribeiros.
- Escassez de alimento (artrópodes que dependem da água) devido à poluição que resulta de descargas de efluentes não tratados de origem industrial, urbana e agropecuária.

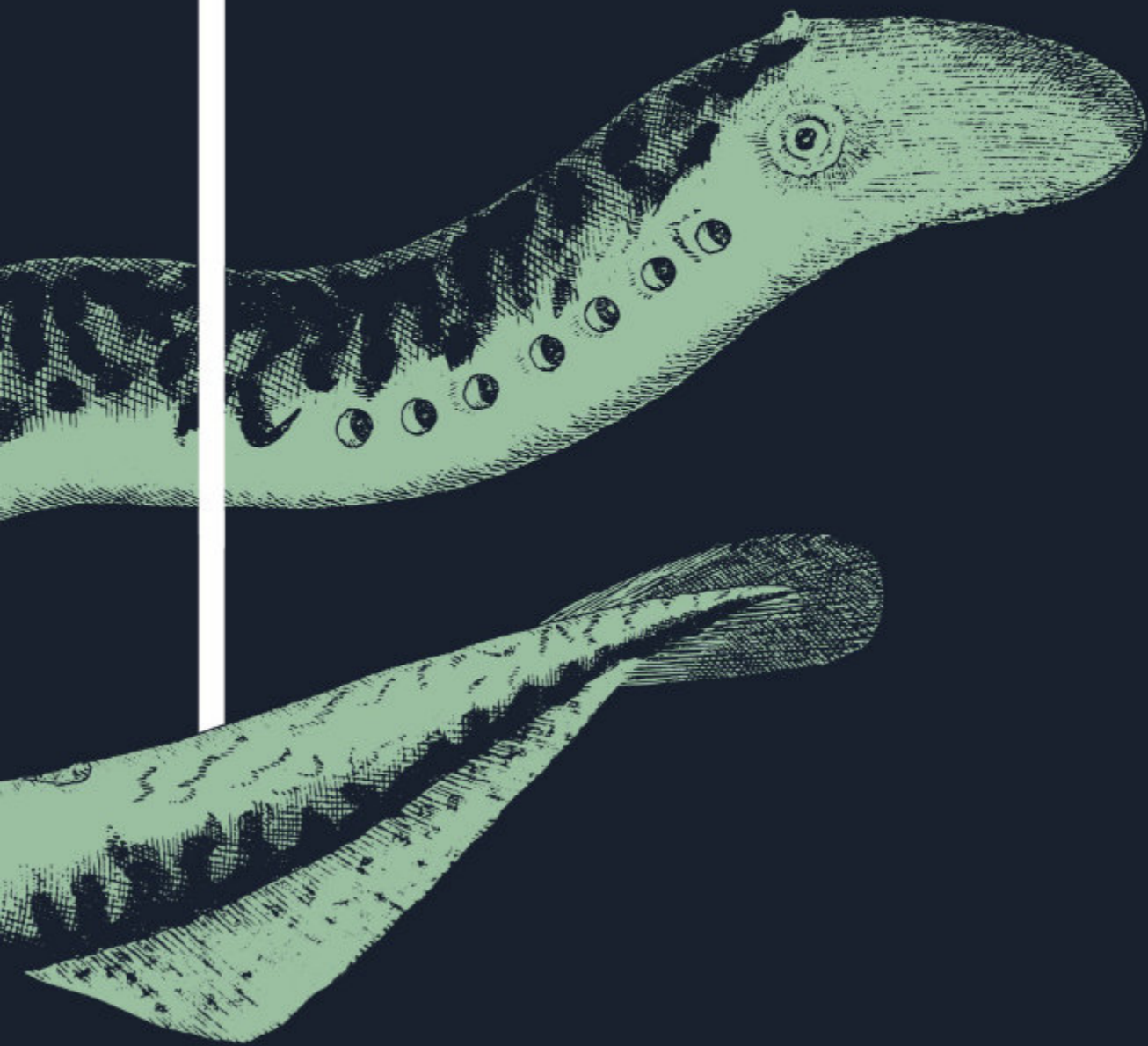


ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Pouco preocupante

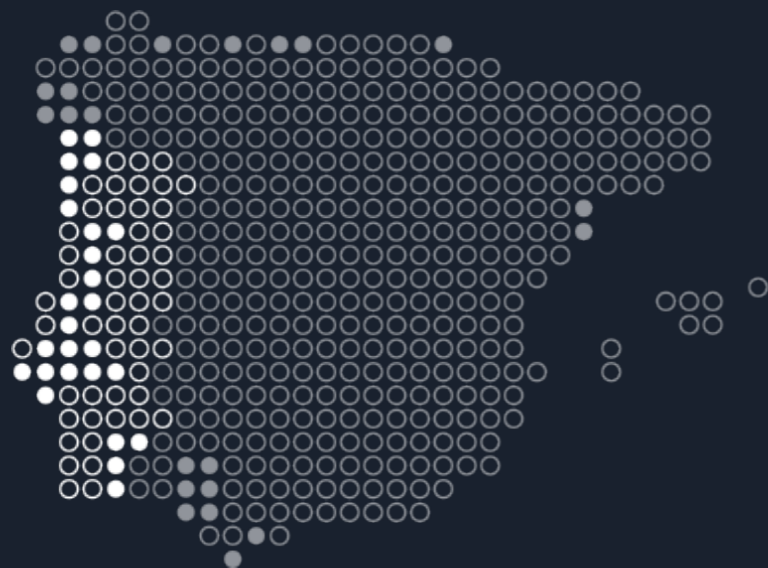




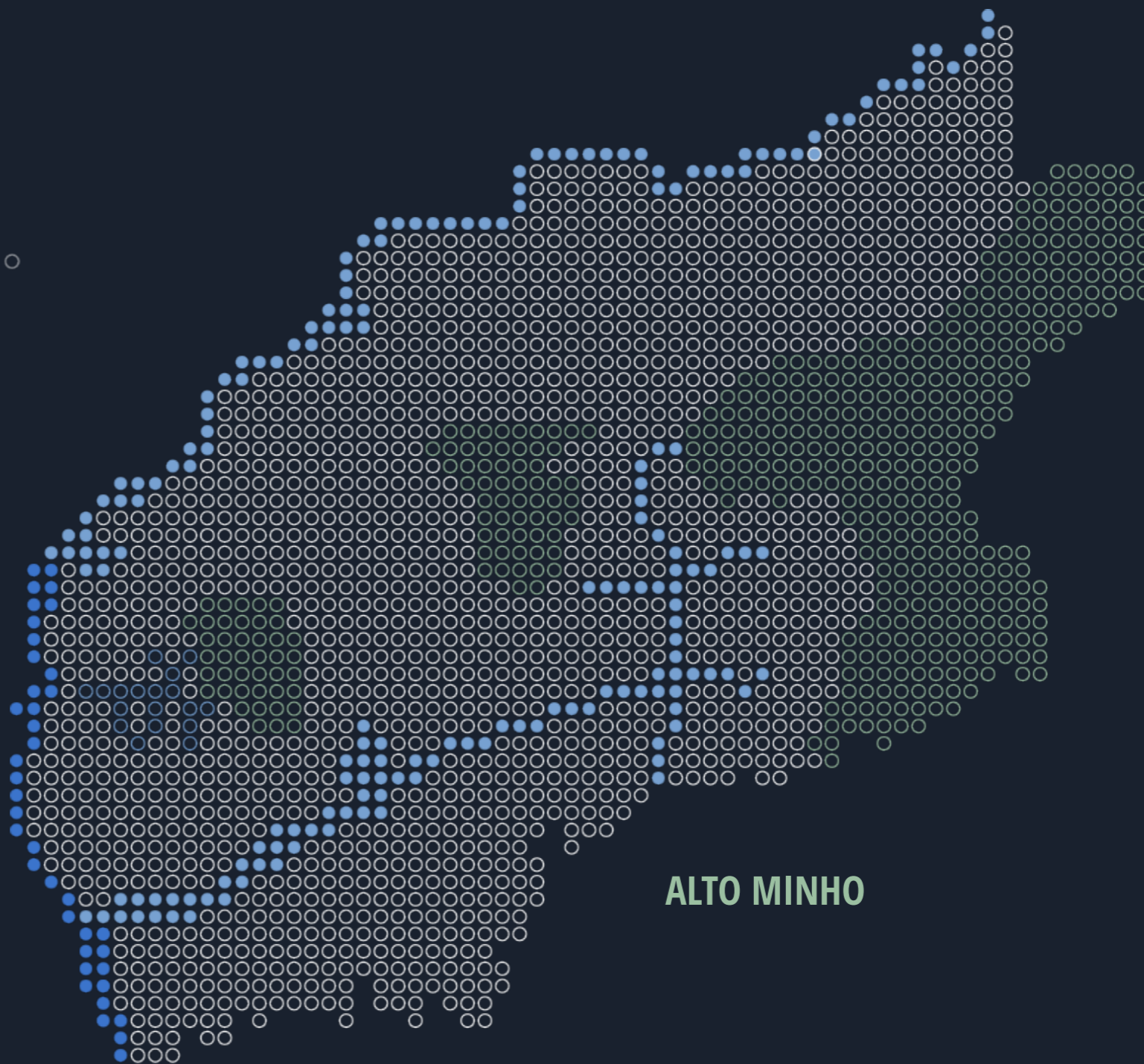
LAMPREIA

Petromyzon marinus (Linnaeus, 1758)

Reino Animalia, Filo Chordata, Classe Cephalaspidomorphi,
Ordem Petromyzontiformes, Família Petromyzontidae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

As fêmeas depositam os ovos em ninhos cavados pelos machos no leito dos rios.



Lampreia (1796): sete fendas branquais



A lampreia (*Petromyzon marinus*) é uma espécie migradora anádroma, ou seja, enquanto adultas as lampreias vivem no mar, migrando para os rios para se reproduzirem. Apresentam uma vasta distribuição de ambos os lados do Atlântico Norte. Em Portugal, ocorre nas maiores bacias hidrográficas: Minho, Lima, Cávado, Vouga, Mondego, Tejo e Guadiana.

Os adultos migram para os rios Portugueses entre o final de Dezembro e final de Maio, em direção a fundos pedregosos com águas pouco profundas, límpidas e bem oxigenadas, onde é feita a postura dos ovos. Após a fertilização dos ovos, as lampreias reprodutoras morrem (evento reprodutivo único - semelparidade) As larvas vivem no fundo dos rios durante 4 - 5 anos e de seguida migram para o mar onde atingem a maturidade.

Enquanto adultas, as lampreias são parasitas hematófagos: alimentam-se de sangue de peixes e mamíferos marinhos aos quais se agarram usando o disco oral que funciona como uma ventosa. O disco oral é constituído por inúmeros dentes organizados de forma concêntrica. O esqueleto deste peixe amandibulado é constituído por cartilagem em vez

de osso. As lampreias são membros de uma antiga linhagem de vertebrados que divergiu há 500 milhões de anos (Paleozóico).

AMEAÇAS

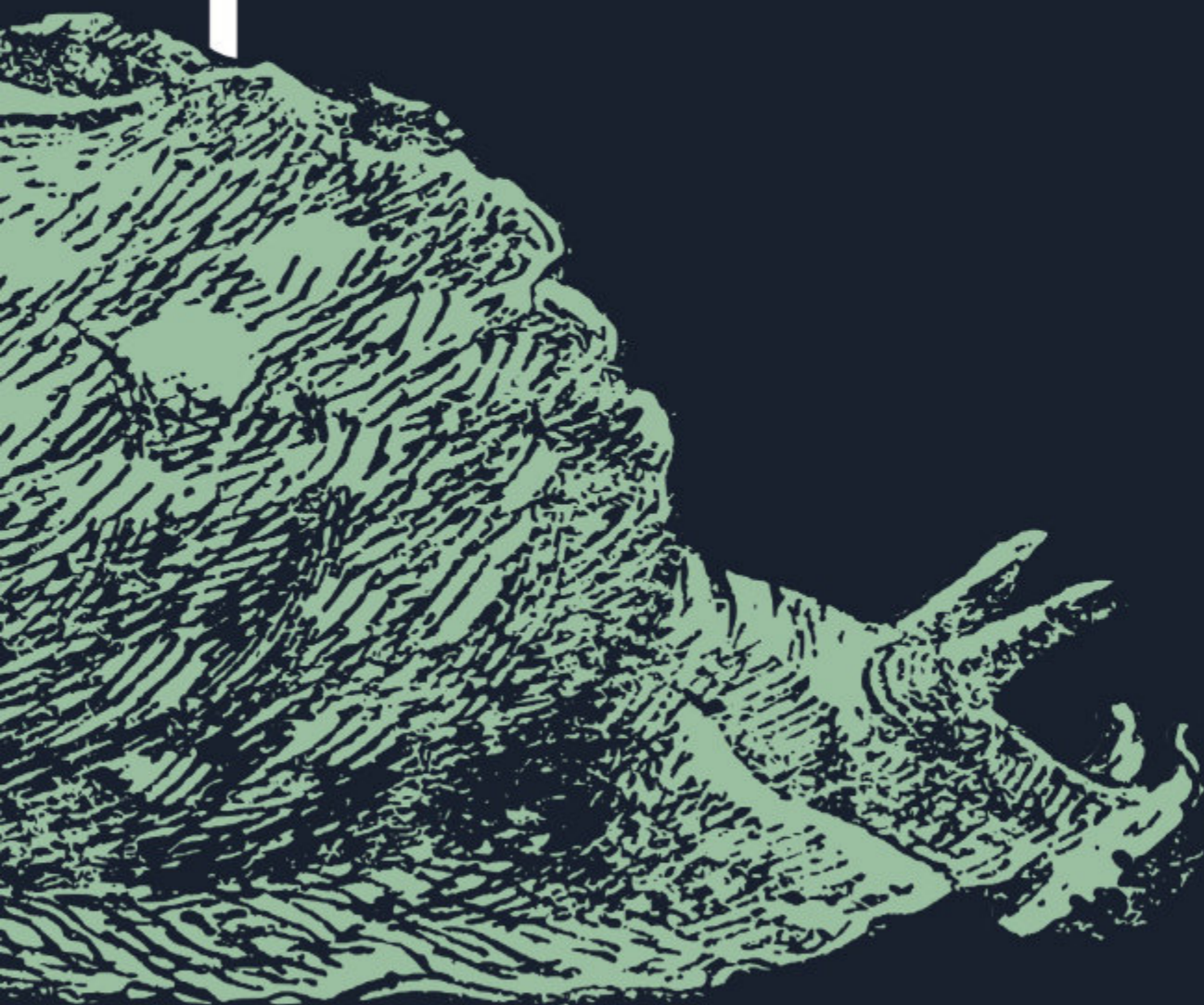
- Degradação do habitat devido:
 - i) à construção de barragens que interrompem as rotas migratórias;
 - ii) à flutuação brusca dos caudais dos rios causados pela retenção/ libertação de água nas barragens de produção elétrica.
- A extração de materiais inertes provoca a alteração da morfologia do leito do rio e com isso a velocidade da corrente. Isto afeta a disponibilidade de locais de abrigo e desova.
- Perda da qualidade da água devido a descargas de efluentes não tratados de origem industrial e/ou urbana, bem como agro-químicos.
- Pesca ilegal.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



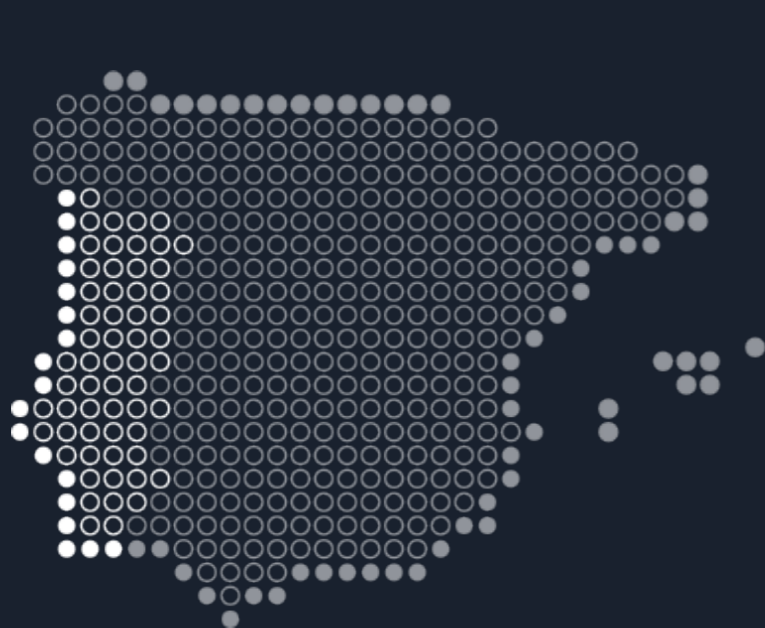
Vulnerável



LESMA-DO-MAR

Aplysia fasciata (Poiret, 1789)

Reino Animalia, Filo Mollusca, Classe Gastropoda,
Ordem Aplysiacea, Família Aplysiidae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

Libertam uma tinta púrpura como mecanismo de defesa anti-predatória. Os pigmentos que constituem essa tinta são obtidos das algas vermelhas das quais se alimentam.



Lesma-do-mar



A lesma-do-mar (*Aplysia fasciata*) ocorre nas costas ocidental e oriental do Atlântico e no mar Mediterrâneo. Preferem a zona intertidal (zona submersa na maré alta e exposta na maré baixa) e profundidades inferiores a 5 m. Este molusco é a maior espécie do gênero *Aplysia*, crescendo até 40 cm de comprimento, podendo atingir 1,5 kg de massa. Uma das características mais marcantes é a presença de órgãos respiratórios externos.

As lesmas-do-mar são hermafroditas, ou seja, possuem os órgãos sexuais feminino e masculino no mesmo indivíduo. Deslocam-se rastejando pela ação do pé e nadam com a ajuda de duas extensões laterais do manto que se designam parapódios. São animais herbívoros, alimentando-se de algas.

O gênero *Aplysia*, a que a lesma-do-mar pertence, terá aparecido no Cretácico, há cerca de 100 milhões de anos.

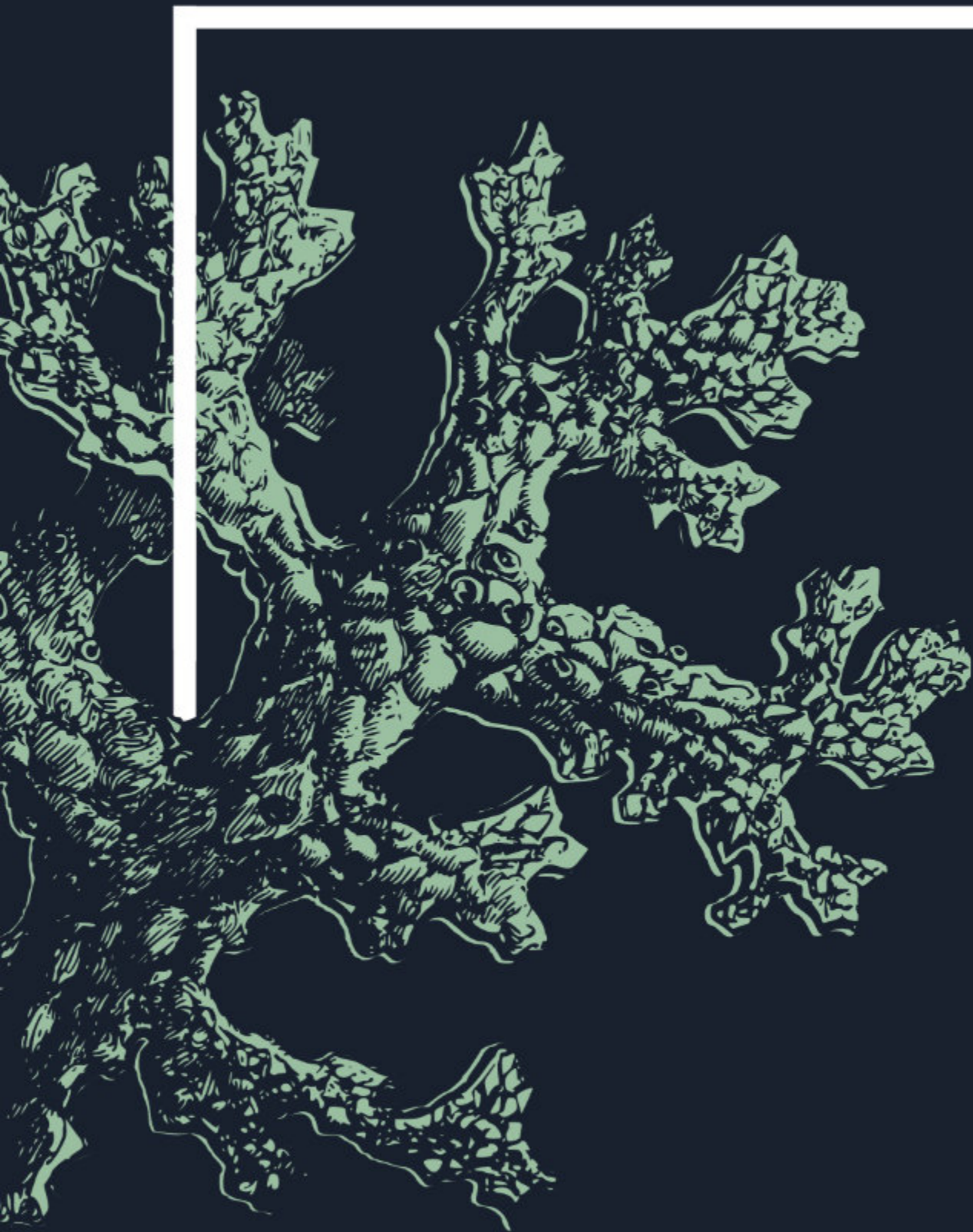


ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Não avaliado





LOBÁRIA

Lobaria pulmonaria

Reino Fungi, Filo Ascomycota, Classe Lecanoromycetes,
Ordem Peltigerales, Família Lobariaceae

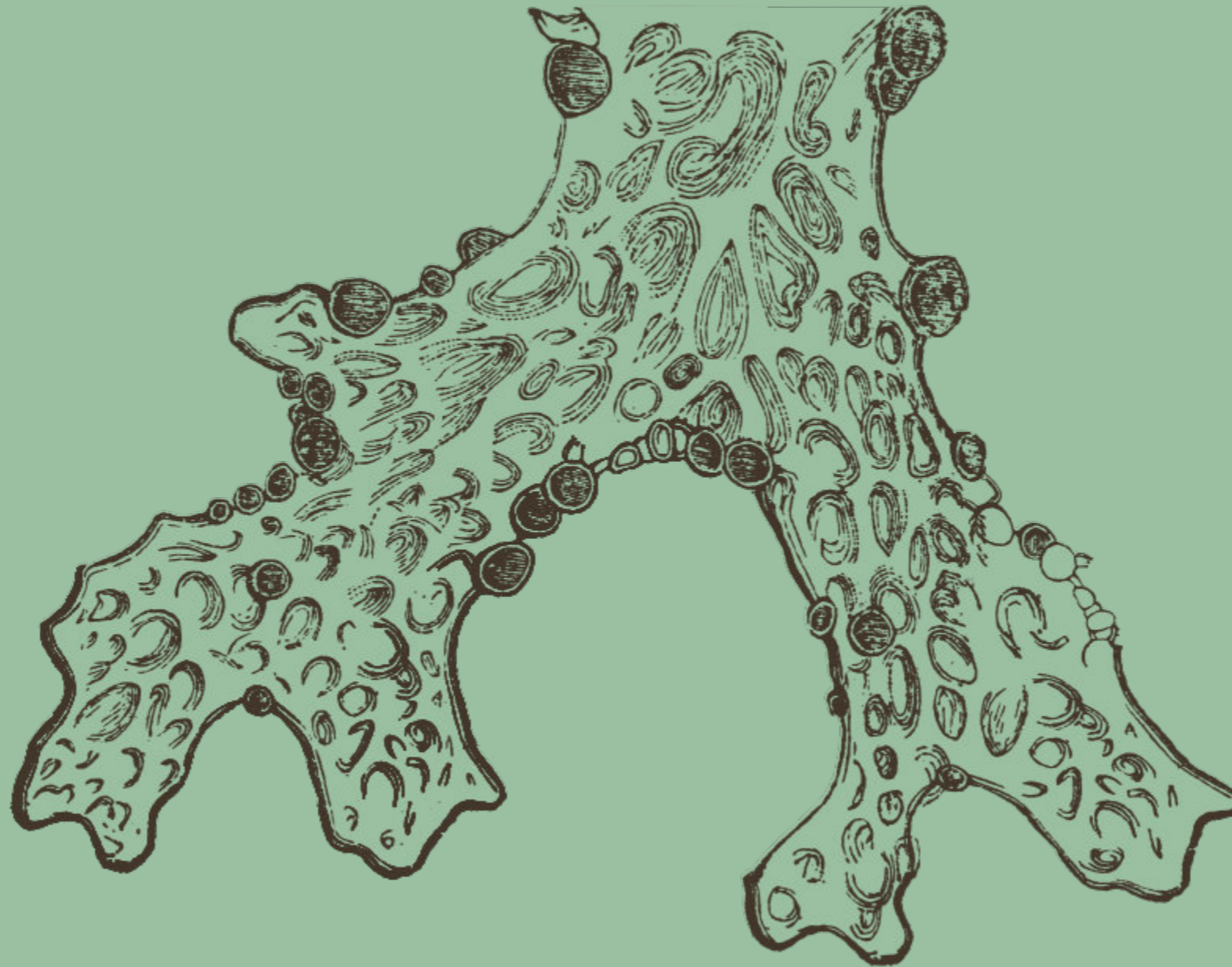


PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

Os líquens produzem um arsenal químico que serve para reduzir o ataque de predadores; apenas algumas traças e escaravelhos conseguem-se alimentar deles.



Lobária



A lobária (*Lobaria pulmonaria*) tem uma distribuição vasta, ocorrendo nas florestas do hemisfério norte.

Na Península Ibérica é comum no noroeste, nomeadamente nas zonas de influência oceânica onde a precipitação é elevada, tornando-se rara em direção a sul. Cresce na superfície dos troncos das árvores de florestas maduras como carvalhos, freixos e castanheiros.

Este macrolíquen (ou fungo liquenizado) consiste numa relação simbiótica entre um fungo (*Lobaria pulmonaria*), uma alga verde (*Dictyochloropsis reticulate*) e uma cianobactéria (*Nostoc sp*). Nesta simbiose, o fungo providencia a água e os nutrientes que as algas depois transformam em alimento (açúcares e aminoácidos).

Em vários países da Europa é considerada como ameaçada devido à perda de habitat. A lobária é uma espécie indicadora da qualidade do ar já que é altamente sensível à poluição.

AMEAÇAS

- Poluição: sensíveis ao dióxido de enxofre.
- Perda de habitat: dependem de florestas maduras.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Não avaliado





LOBO-IBÉRICO

Canis lupus signatus (Cabrera, 1907)

Reino Animalia, Filo Chordata, Classe Mammalia,
Ordem Carnivora, Família Canidae

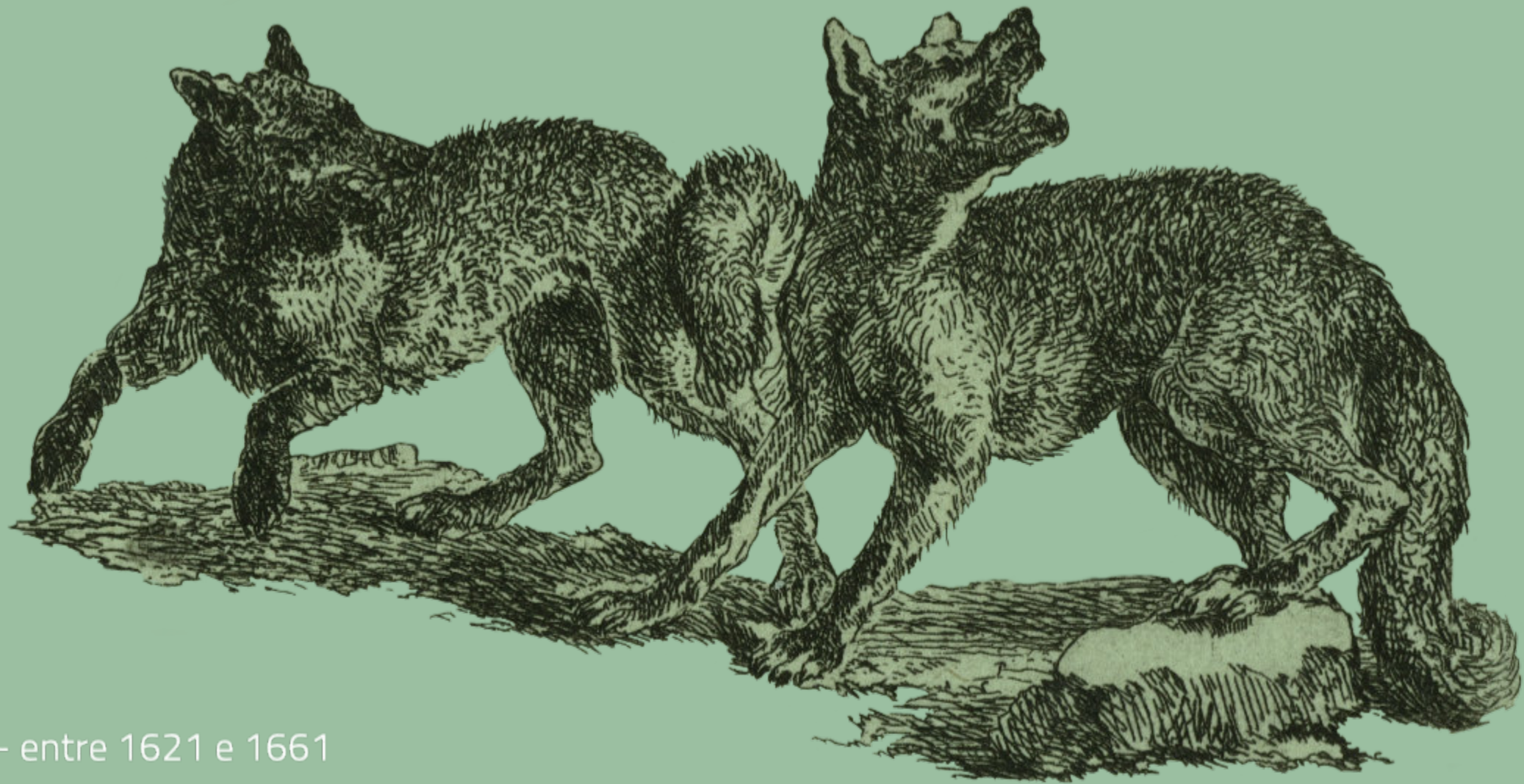


PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

A pegada do lobo (*Canis lupus*) é facilmente confundida com a pegada de cão-doméstico (*Canis familiaris*).



Lobo - entre 1621 e 1661



O lobo-ibérico (*Canis lupus signatus*, Cabrera 1907), subespécie de lobo (*Canis lupus*, Linnaeus 1758), é endêmico da Península Ibérica. Atualmente, em Portugal, o lobo-ibérico ocorre nas serras mais agrestes do norte do país, entre elas, as serras do Parque Nacional Peneda-Gerês, a Serra d'Arga e o Corno de Bico. No entanto, no início do séc. XX, o lobo-ibérico podia ser encontrado em quase todo o território nacional, desde o Algarve até ao Alto Minho. As populações portuguesas representam apenas cerca de 20% da população Ibérica.

Os lobos são animais sociais que vivem em alcateias. A alcateia (3 a 11 animais) é um grupo familiar composto por um casal reprodutor, acompanhado pelas crias nascidas nesse ano e por alguns indivíduos do ano anterior. Excepcionalmente, o grupo pode ainda integrar lobos não aparentados.

A alcateia passa cerca de 35% do dia em movimento pelo seu vasto território, cujo tamanho depende da abundância de presas (coelhos, corço, javali, gado desprotegido e carcaças de animais).

A comunicação entre os membros da alcateia é essencial para a coesão do grupo. Para comunicar os lobos usam uma panóplia de sinais que incluem vocalizações, posturas da cauda e orelhas, contacto físico e expressões faciais.

O lobo, o maior canídeo selvagem que existe na atualidade, ocorre em todo o hemisfério norte e teve origem há cerca de 1,5 milhões de anos. O cão-doméstico é descendente de uma população de lobo já extinta (divergência há 27000 anos).

AMEAÇAS

- Degradação e fragmentação do habitat causadas por incêndios e construção de vias de comunicação.
- Escassez de presas selvagens, como sejam o veado, o corço e o javali.
- Perseguição humana em retaliação por predação a gado que pasta em liberdade (ex.: envenenamento por ingestão de iscos envenenados usados para eliminar predadores de espécies pecuárias ou cinegéticas). No passado eram usados os fojos: grandes armadilhas constituídas por paredes de pedra com vários quilómetros.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Em perigo



LOUVA-A-DEUS

Mantis religiosa (Linnaeus, 1758)

Reino Animalia, Filo Arthropoda, Classe Insecta,
Ordem Mantodea, Família Mantidae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

Podem girar a cabeça 180° para observar
ao seu redor com dois grande olhos.



Louva-a-deus: vista lateral



A louva-a-deus (*Mantis religiosa*) tem uma distribuição global, excluindo a Antártida e América do Sul. Embora possa ser encontrada tanto em áreas naturais como urbanizadas, prefere habitats arbustivos e prados onde abundem as suas presas.

Os adultos são observados no final do Verão e no Outono; durante o acasalamento, a fêmea pode devorar o macho (canibalismo sexual). Embora decapitado, o macho pode fecundar a fêmea, uma vez que o mecanismo sexual é comandado pelo gânglio nervoso situado no abdómen.

A fêmea deposita uma ou mais ootecas (estrutura que contém até 300 ovos) num arbusto ou rocha. A louva-a-deus tem uma vida curta, já que os adultos não resistem às baixas temperaturas do inverno. Ao contrário, os embriões por estarem protegidos dentro da ooteca conseguem sobreviver ao rigor do inverno, eclodindo quando a temperatura é favorável (primavera).

A ordem *Mantodea* teve origem no Jurássico (há cerca de 200 milhões de anos). Esta espécie deve o seu nome ao facto de os membros superiores recordarem a posição de oração.

AMEAÇAS

- Redução de habitat devido à intensificação agrícola que reduz a densidade de presas e de locais para a deposição das ootecas.
- Uso de pesticidas que afeta a espécie diretamente pela toxicidade e indiretamente por levar à escassez de presas.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Não avaliado



MORCEGO-DE- -FERRADURA-PEQUENO

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

Reino Animalia, Filo Chordata, Classe Mammalia,
Ordem Chiroptera, Família Rhinolophidae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

O morcego-de-ferradura-pequeno pesa tanto quanto uma noz: entre 6 a 9 gramas.



Morcego-de-ferradura-pequeno



O morcego-de-ferradura-pequeno (*Rhinolophus hipposideros*) ocorre na Eurásia ocidental e central, e também no Norte de África. Nos últimos 50 anos, esta espécie extinguiu-se no limite norte da sua distribuição (Bélgica, Holanda e Alemanha). Em Portugal, ocorre em todo o território continental, sendo comum no Alto Minho.

O morcego-de-ferradura-pequeno deve o seu nome às pregas de pele que tem no focinho e cuja forma lembra uma ferradura. Estes morcegos caçam ao crepúsculo em florestas, zonas ribeirinhas e áreas agrícolas onde abundam insetos que capturam, quer em voo, quer quando pousados em pedras e arbustos.

A localização das presas em condições de baixa visibilidade é feita usando um bio-sonar. Este processo, designado ecolocalização, consiste em emitir um som e interpretar o seu eco por forma a entender o que está ao seu redor.

Na Primavera-Verão, as fêmeas grávidas juntam-se em grupos com dezenas ou centenas de indivíduos, conhecidas por colônias de cria, que se localizam em cavernas ou edifícios. As crias nascem em Junho-Julho e tornam-se independentes no final do Verão. Quando saem do abrigo para se alimentar, as fêmeas carregam as crias no abdómen.

Durante o Inverno, quando a abundância de alimentos diminui e a temperatura ambiental decresce, os morcegos deslocam-se para refúgios, tipicamente abrigos subterrâneos, onde formam pequenos grupos de hibernação. No período de hibernação, o morcego entra num estado de letargia que se caracteriza pela diminuição da temperatura corporal (de 37°C para 10°C) e do metabolismo, o que lhes permite poupar energia e portanto resistir às condições adversas do Inverno durante 6 - 8 meses. Durante a hibernação os morcegos usam as reservas energéticas que acumularam no Verão para assegurar processos básicos como sejam a respiração e o batimento

cardíaco. Nestes períodos, o morcego-de-ferradura-pequeno envolve-se completamente com as membranas alares.

Os morcegos da família Rhinolophidae, à qual pertence o morcego-de-ferradura-pequeno, tiveram origem há cerca de 37 milhões de anos no Paleogénico.

AMEAÇAS

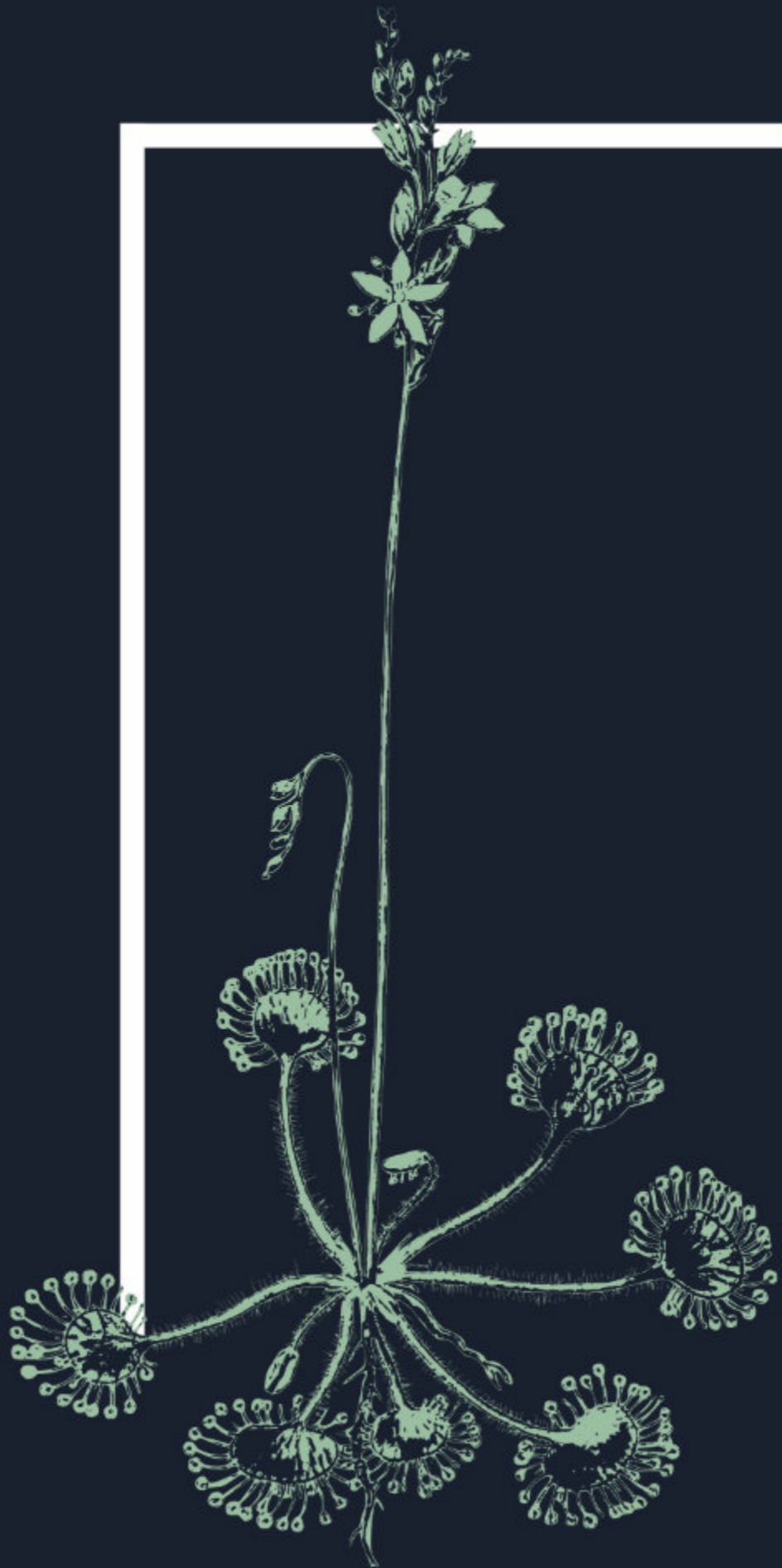
- Diminuição de abrigos de criação e hibernação.
- Destruição de florestas e suas áreas de alimentação.
- Escassez de alimento e envenenamento devido ao uso de pesticidas que reduzem a abundância de insetos (alimento).



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Vulnerável



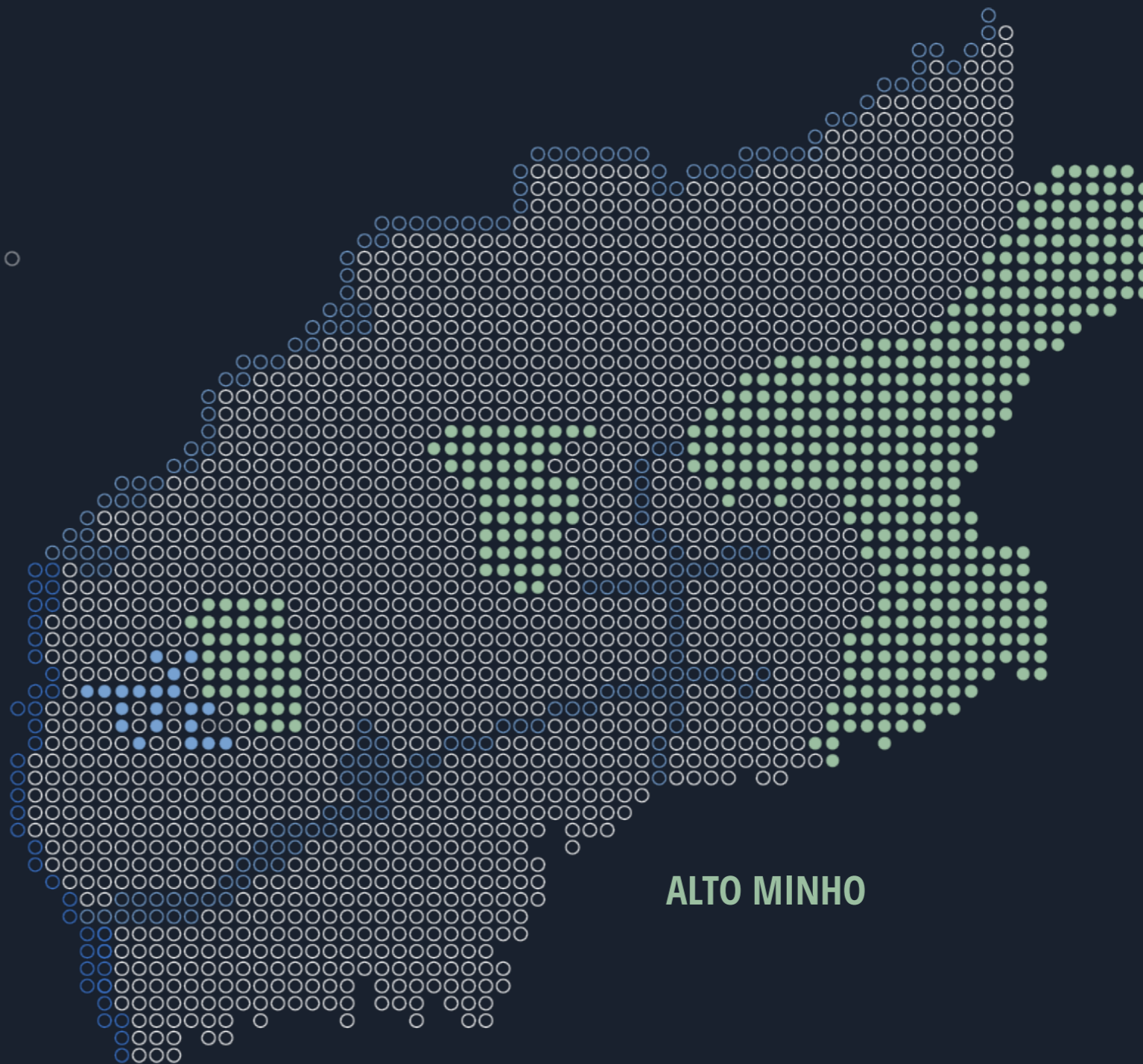
ORVALHINHA

Drosera rotundifolia (Linnaeus, 1753)

Reino Plantae, Filo Tracheophyta, Classe Magnoliopsida,
Ordem Nepentales, Família Droseraceae

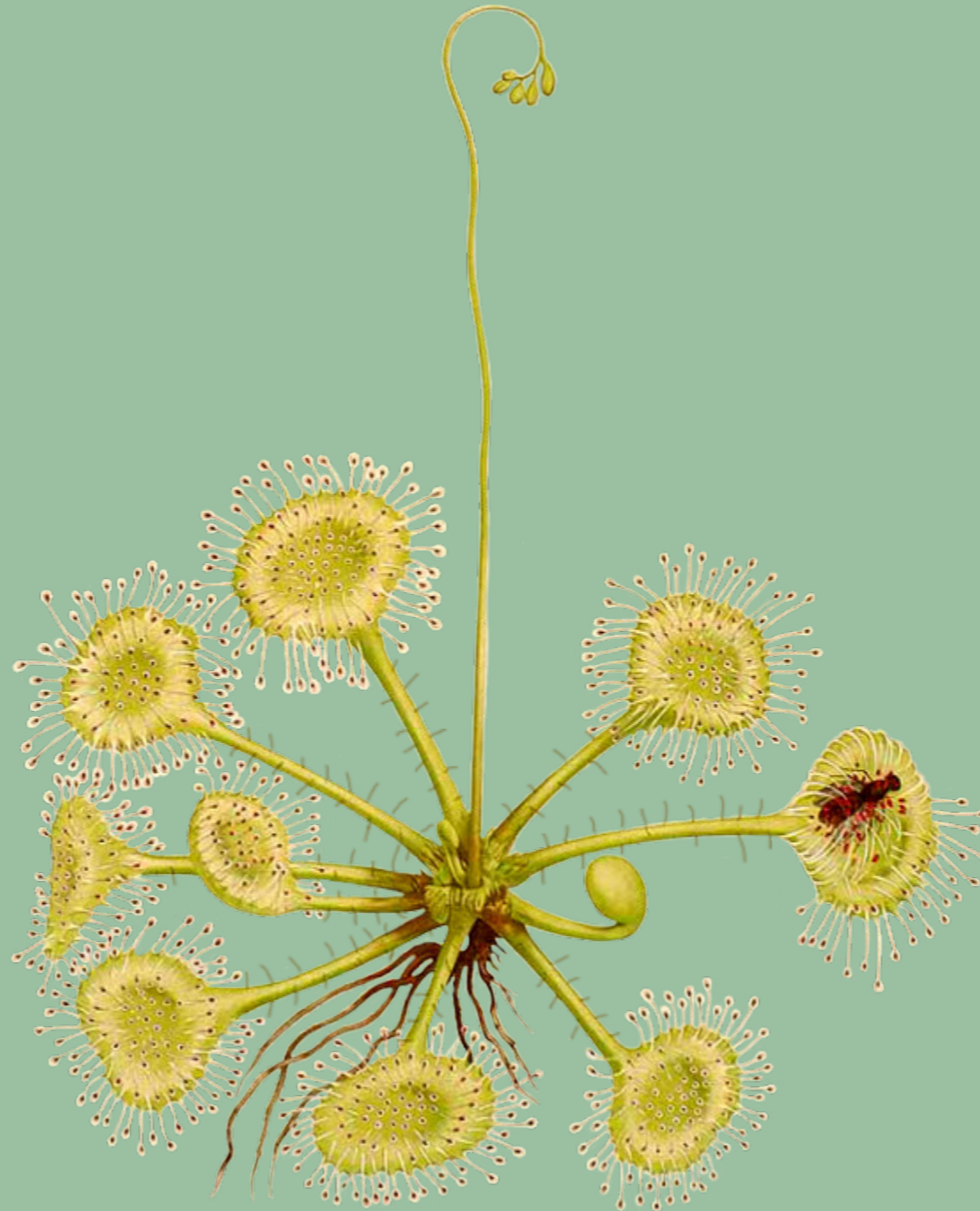


PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

As orvalhinhas usam um conjunto de sinais (odor e localização) para atrair os insetos de que se alimentam.



Orvalhinha



A orvalhinha (*Drosera rotundifolia*) é uma planta carnívora com uma ampla distribuição no hemisfério norte: Europa, Ásia e América do Norte. Ocorre em prados encharcados e turfeiras ricas em musgos do gênero *Sphagnum*, em zonas de montanha. Esta planta carnívora possui glândulas pedunculadas na superfície da folha para atrair, aprisionar e digerir os insetos dos quais se alimenta. A secreção produzida nestas glândulas é uma mucilagem pegajosa, o que impede o inseto de escapar enquanto a folha se enrola. Depois a planta liberta enzimas para digerir o alimento. A carnivoría permite-lhes sobreviver em solos muito pobres, mas é uma estratégia energeticamente custosa já que implica produzir folhas especializadas, glândulas, mucilagem e enzimas digestivas.

A floração acontece entre Julho e Agosto; as pequenas flores brancas surgem no topo de longos caules que se pensa serem um dos mecanismos usados para afastar os insetos polinizadores das “folhas-armadilhas”.

AMEAÇAS

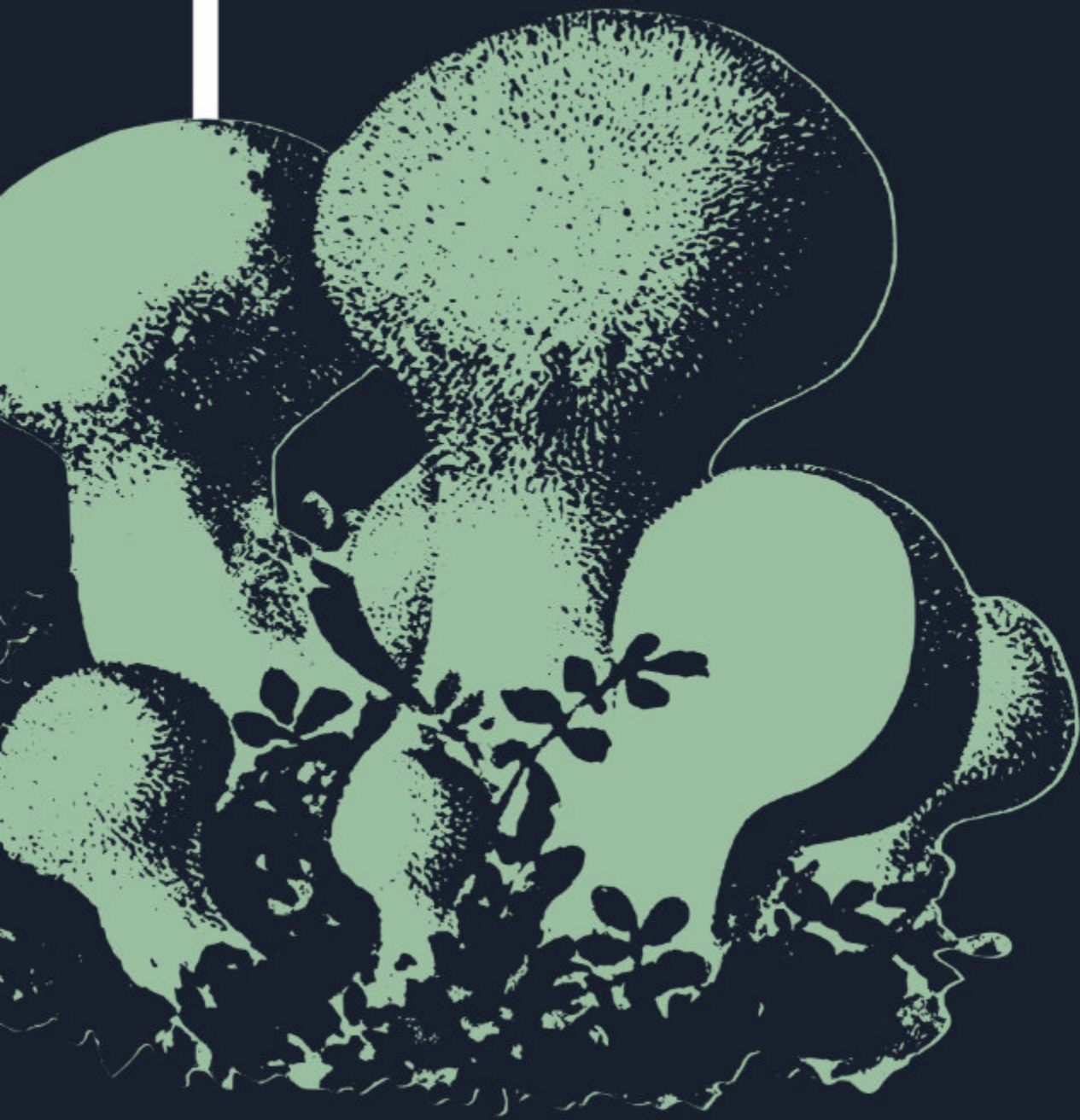
- Destruição do habitat por pisoteio, pastoreio e drenagem das turfeiras.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



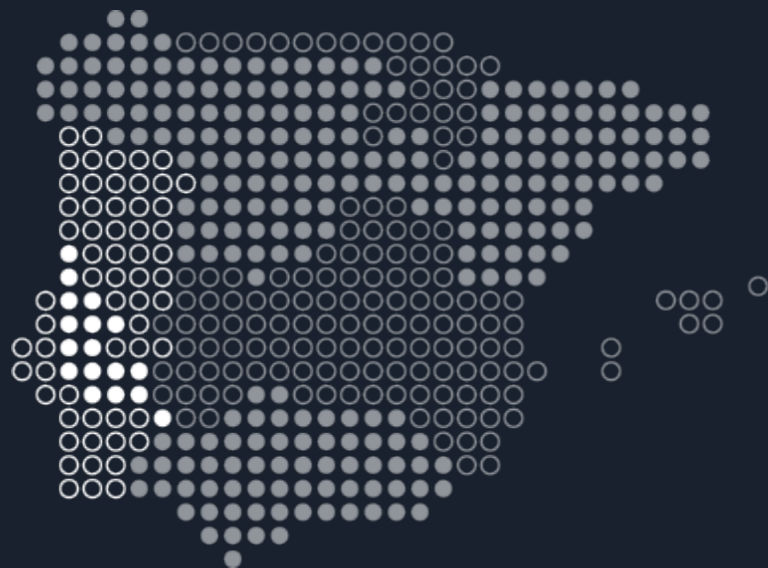
Não avaliado



PEIDO-DE-LOBO

Lycoperdon perlatum (Persoon, 1976)

Reino Fungi, Filo Basidiomycota, Classe Agaricomycetes,
Ordem Agaricales, Família Agaricacea



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO*

*Embora uma espécie comum, não existem dados sistematizados.

Liberta esporos globosos de cor castanha com
3,5 - 5,0 μm de diâmetro (1000 vezes mais
pequeno que o diâmetro de um fósforo).



Peido-de-lobo



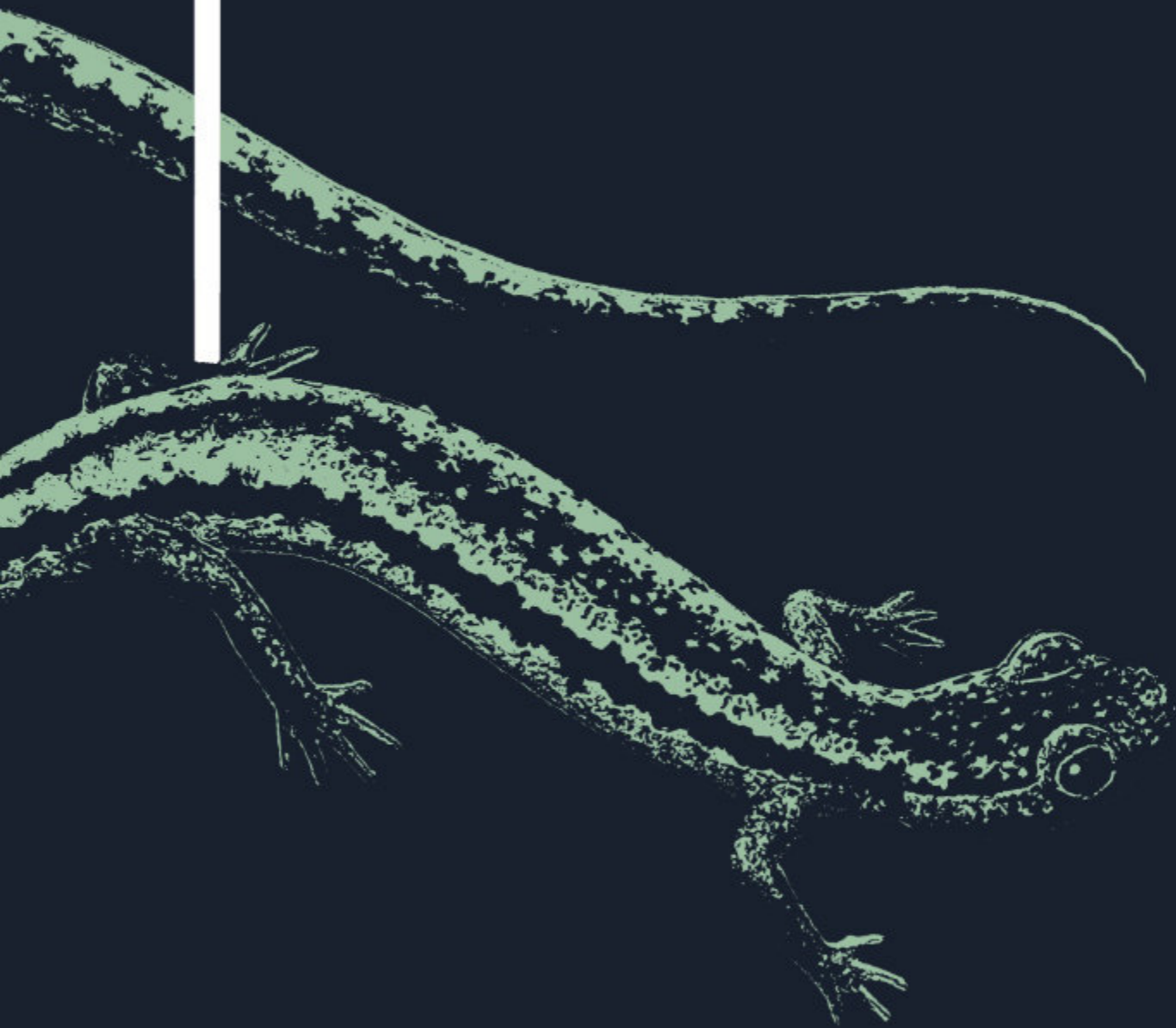
O peido-de-lobo (*Lycoperdon perlatum*) é um fungo que ocorre em florestas em todo o mundo. Estes fungos obtêm alimento na matéria orgânica em decomposição, como sejam folhas caídas e madeira morta. O carpóforo (estrutura de frutificação do fungo/ cogumelo) tem a forma de pera esbranquiçada. No final da maturação, o cogumelo liberta uma nuvem de esporos castanha-escuro com odor desagradável, o que justifica a sua designação.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



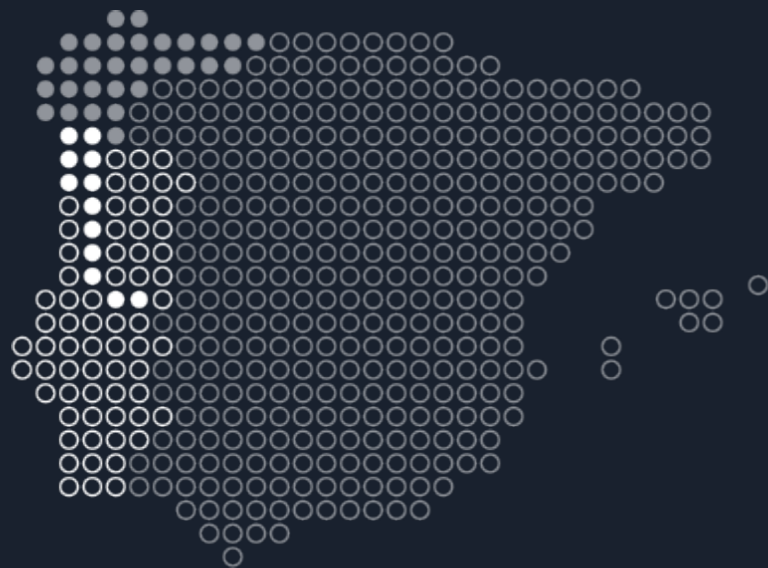
Não avaliado



SALAMANDRA- -LUSITÂNICA

Chioglossa lusitanica (Bocage, 1864)

Reino Animalia, Filo Chordata, Classe Amphibia,
Order Caudata, Família Salamandridae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

A cauda da salamandra-lusitânica tem o dobro do tamanho do corpo. Quando ameaçada, auto-amputa a cauda que distrai o predador enquanto a salamandra escapa.



Salamandra-lusitânica: duas linhas douradas no dorso



A salamandra-lusitânica (*Chioglossa lusitanica*) tem uma distribuição muito restrita. Ocorre apenas nas montanhas com uma precipitação anual superior a 1000 mm do noroeste de Espanha, e norte e centro de Portugal. Esta espécie está associada a cursos de água pequenos e médios, bem oxigenados e limpos, com abundante vegetação circundante, nomeadamente carvalhais. Para além de cursos de água, pode ainda ser encontrada em cavernas ou minas abandonadas.

A salamandra-lusitânica não tem pulmões funcionais, obtendo o oxigénio por respiração cutânea. Este facto é entendido como uma adaptação ao meio aquático, uma vez que lhes permite reduzir a flutuabilidade e, assim, tornar-se mais ágil dentro de água.

As fêmeas depositam 12-20 ovos em locais húmidos e protegidos, como sejam concavidades nas margens dos cursos de água ou nas paredes de cavernas/ minas junto às linhas de água.

A salamandra-lusitânica é sensível aos extremos climáticos, pelo que a sua atividade se reduz no verão (estivação) e no inverno (hibernação). Alimenta-se de invertebrados.

O género *Chioglossa* ter-se-á originado no Paleogénico (42 milhões de anos atrás).

AMEAÇAS

- Degradação da qualidade da água por escorrências agrícolas (agro-químicos) bem como por efluentes industriais e urbanos.
- Perda de habitat devido:
 - i) à conversão de terrenos para plantações intensivas de pinheiro e eucalipto;
 - ii) à sobre-exploração dos recursos hídricos que provoca a diminuição dos caudais dos cursos de água;
 - iii) aos incêndios florestais.

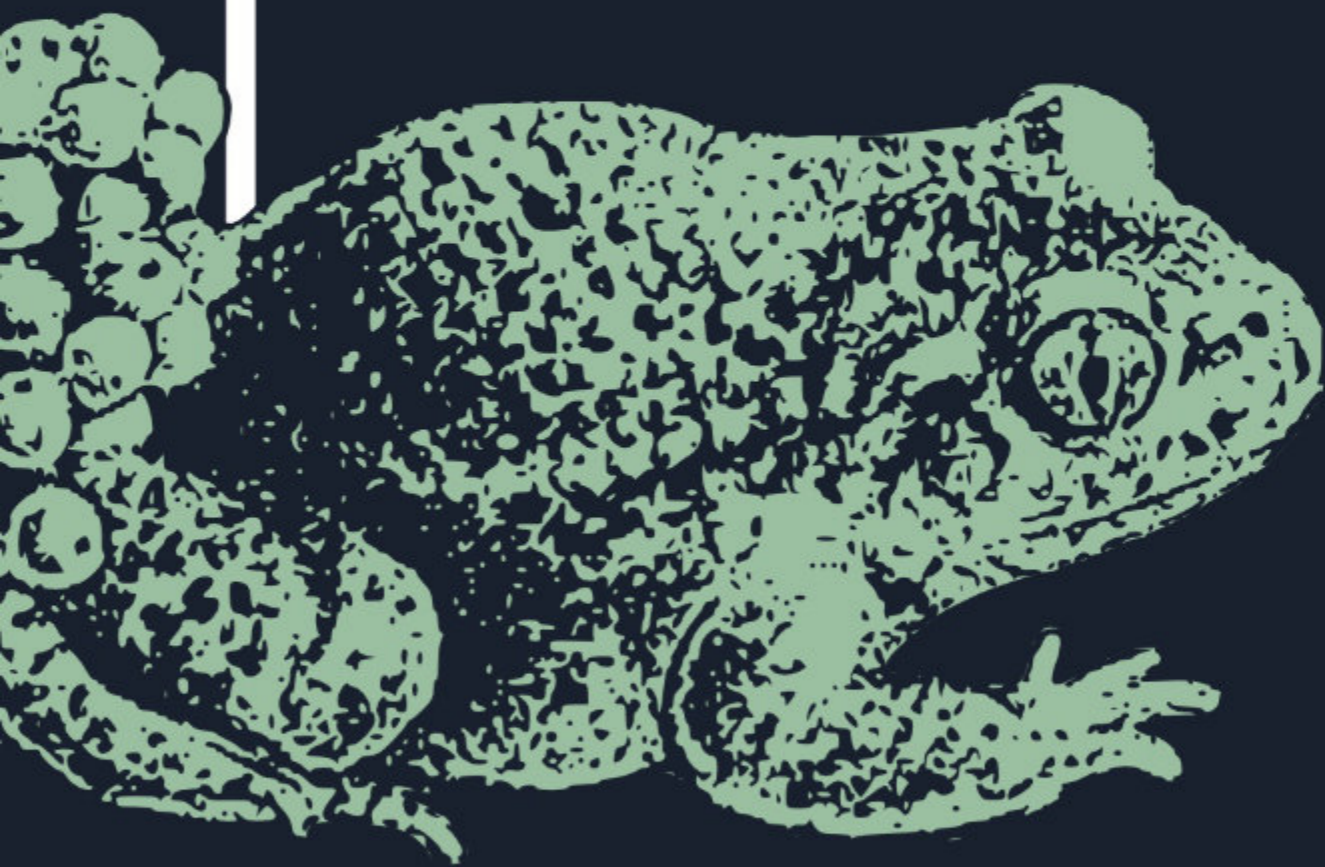


ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Vulnerável

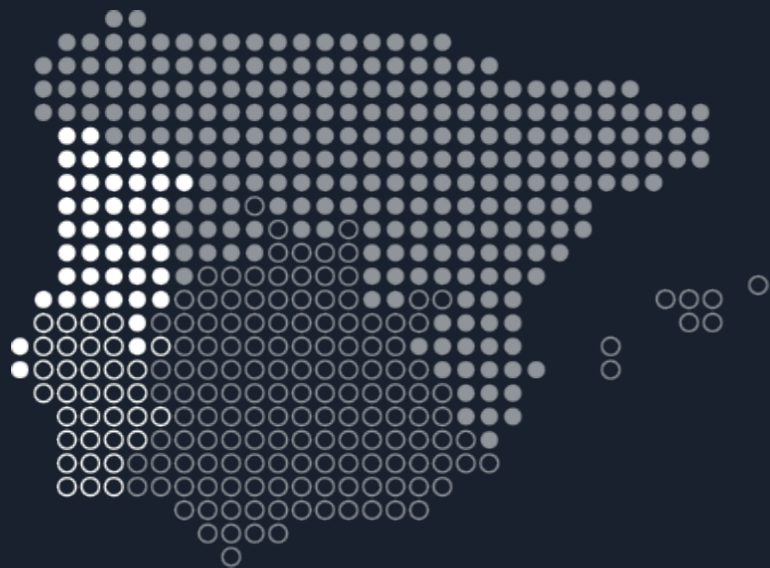




SAPO-PARTEIRO- -COMUM

Alytes obstetricans (Laurenti, 1768)

Reino Animalia, Filo Chordata, Classe Amphibia,
Ordem Anura, Família Alytidae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

O macho transporta os ovos
(cordão enrolado nas suas pernas)
até à eclosão das larvas.



Sapo-parteiro-ibérico



O sapo-parteiro (*Alytes obstetricans*) ocorre na Europa Ocidental, incluindo a metade norte da Península Ibérica.

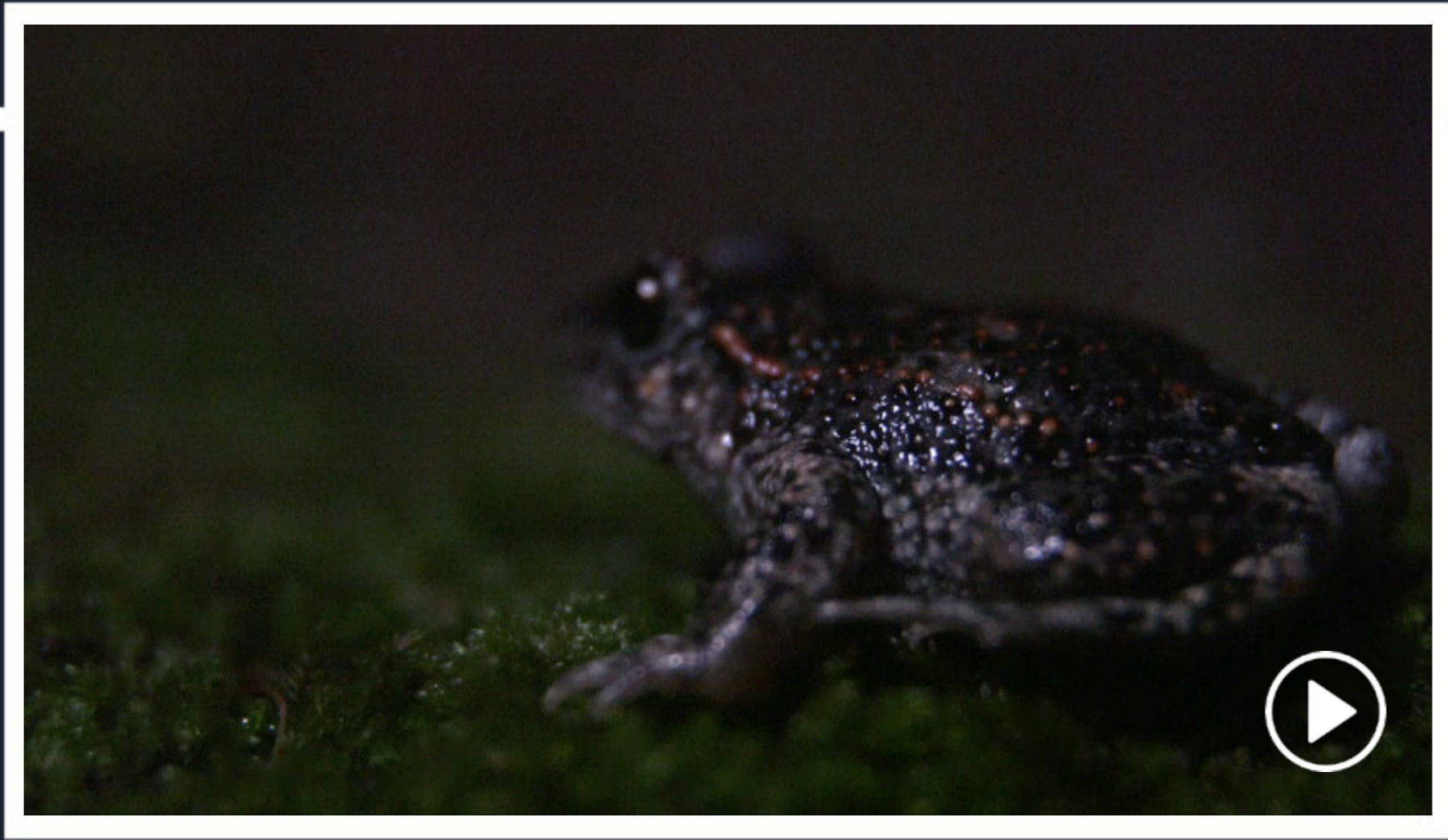
Esta espécie encontra-se associada a massas de água permanente, tais como ribeiros, charcos, tanques e lagos de montanha. Nas zonas mais frias tem longos períodos de hibernação e nas zonas mais quentes pode estar (recolher-se em locais mais frescos onde permanece inativo).

Estes sapos são conhecidos pelos cuidados parentais do macho que justificam o seu nome. Ao contrário da maioria dos sapos e rãs, o sapo-parteiro-comum não deposita os seus ovos na água. Depois de fertilizados, o macho enrola o cordão de ovos nas patas traseiras transportando-os durante um mês até à eclosão dos girinos, o momento em que os liberta na água.

Alytes obstetricans teve origem entre 7,5 - 6,5 milhões de anos (Neogénico).

AMEAÇAS

- Degradação e fragmentação do habitat pela pressão urbanística.
- Poluição de charcos e ribeiros por escorrências de origem humana.
- Quitridiomycose - infeção pelo fungo quitrídio *Batrachochytrium dendrobatidis*. Esta doença altamente infecciosa afeta todos os anfíbios; desde a década de 90 do séc. XX este fungo não só tem causado mortalidades massivas, como também tem levado à extinção de algumas espécies.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO



Pouco preocupante



URZE-BRANCA

Erica arborea (Linnaeus, 1753)

Reino Plantae, Filo Tracheophyta, Classe Magnoliopsida,
Ordem Ericales, Família Ericaceae



PENÍNSULA IBÉRICA



ALTO MINHO

A Erica-arbórea estabelece associação simbiótica com micorrizas (fungos do solos). Enquanto o fungo ajudar a expandir a sistema radicular para absorver água e nutrientes, a planta, em troca, fornece-lhe carboidratos.



Urze-arbórea



A urze-branca (*Erica arborea*) é um arbusto alto e perenifólio (folhas permanentes) que ocorre na Bacia do Mediterrâneo, parte da Ásia ocidental e tem populações no Leste africano. Na Europa está associada a matagais e orlas de carvalhais de climas temperados e mediterrâneos, desde o nível do mar até aos 1200 m de altitude. O género *Erica* compreende cerca de 850 espécies, cinco das quais ocorrem no Alto Minho, mas apenas a urze-branca alcança estatura de árvore tal como indica o seu nome científico. Esta urze floresce na primavera e tem flores brancas hermafroditas em forma de campânula.

O fóssil mais antigo de um ancestral de *Erica arborea* data do Neogénico (15 milhões de anos).

AMEAÇAS

- Plantação de eucaliptais.
- Incêndios.
- Invasão do habitat por espécies exóticas como as acácias.



ESTATUTO DE CONSERVAÇÃO

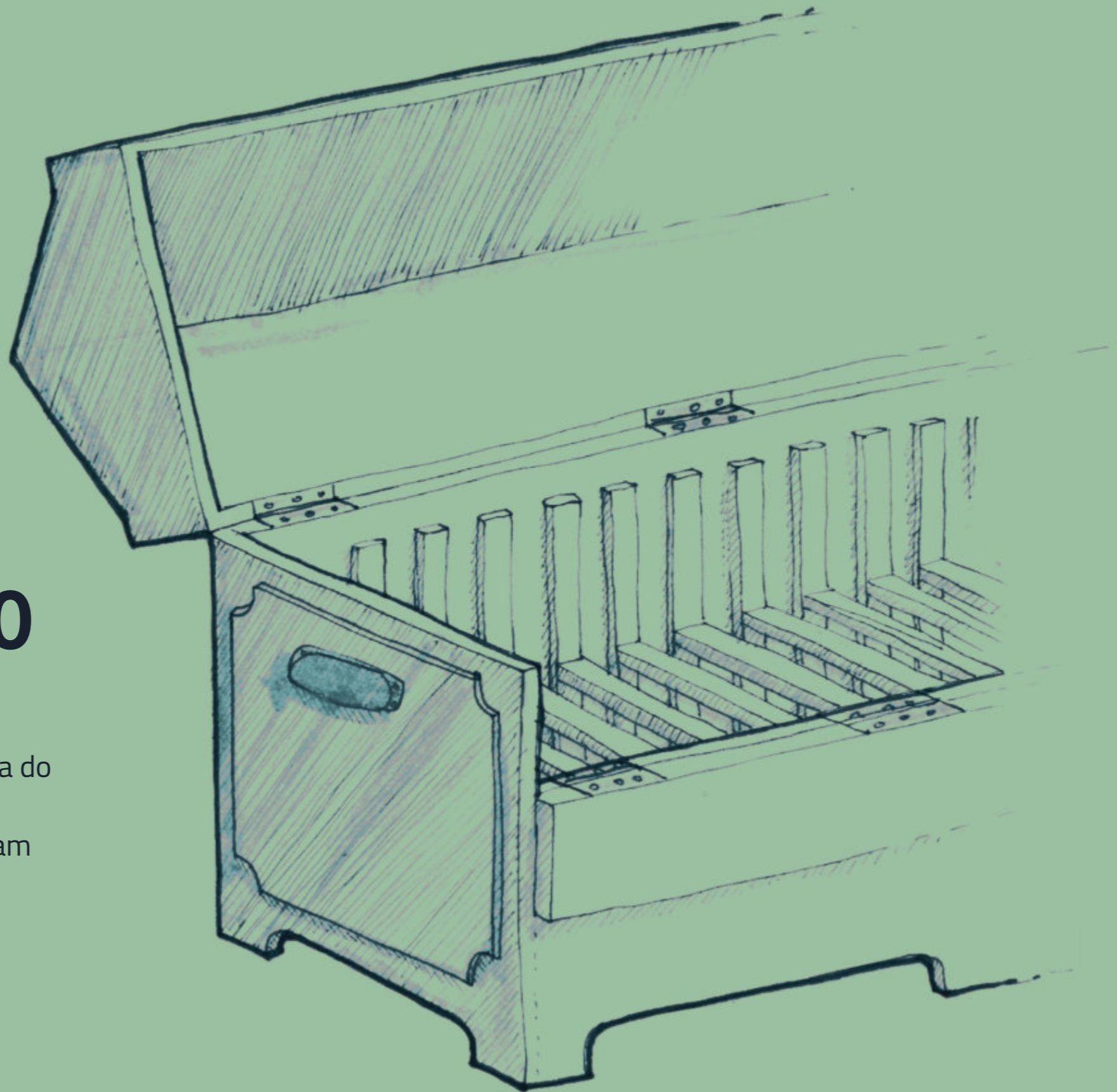


Não avaliado

ARCA DO CONHECIMENTO

A exposição "Alto Minho: paisagens, espécies, histórias" contém uma "Arca do Conhecimento" onde os visitantes, conseguindo resolver enigmas, ganham acesso a conteúdos interativos.

A próxima página ilustra um exemplo desses conteúdos.



VESTÍGIOS DE ANIMAIS



PAISAGENS

ESPÉCIES

HISTÓRIAS

cul.tu.ra substantivo feminino

Conjunto de ideias, conhecimentos,
práticas e crenças que constituem
a herança e modo de viver de
uma comunidade.





A cultura é uma componente pilar dos ecossistemas que o Homem habita. Desde sempre que o Homem criou estratégias para se adaptar e para moldar o seu ambiente, isto é, para se relacionar com o que o rodeia.

O fascinante universo do património imaterial do Alto Minho é disso exemplo: abundam as tradições, técnicas, histórias, crenças e rituais ligados às paisagens, seres vivos e entidades míticas que habitam neste território.

Exemplo disso são as lendas de mouras, a vezeira, os fojos de lobo ou os santuários de montanha...

Hoje em dia, essas narrativas estão maioritariamente dissociadas da nossa percepção do território, devido às rápidas transformações das últimas décadas: economia, media, urbanização. Algumas destas tradições perderam-se, outras procuram preservar-se em nome da nossa diversidade cultural num mundo globalizado.





ARRUDA

O cheiro e o mau-olhado

Passeando pelos logradouros e quintais do Alto Minho encontramos uma tão grande profusão de cores, cheiros e sabores que, sem querer, perguntamos se será daqui que vem a inspiração para os frangeiros e trajes tradicionais. Mas, lá pelo meio, há uma planta de um modesto verde acinzentado e com um cheiro desagradável. É a arruda e tem uma função muito especial...

A arruda protege a casa e seus habitantes do mau olhado e feitiços. Muitas vezes está num vaso à porta de casa, mas quando há um quintal ou jardim, ela enraiza o seu poder na terra. Diz-se que, se uma casa é muito invejada, a arruda tem dificuldades em se desenvolver, pois gasta as suas energias no seu papel de barreira espiritual.

Os botões de arruda (ou cápsula deiscente, de onde se libertam as sementes quando ele amadurece) são fundamentais para a proteção dos bebês. A sua fragilidade física é acompanhada pela espiritual, pois diz-se que têm a morada aberta, ou seja, o seu corpo é permeável ao mundo dos espíritos.

Os botões de arruda também protegem os mais crescidos, que os podem usar no bolso. Tem é de escolher um botão com cinco divisões...

Cuidado com o cheiro! Afastando o mau-olhado pode-se também afastar alguns narizes sensíveis pelo caminho.



Em comunidades pequenas, os comentários sobre a vida alheia são constantes. Eles tiveram um papel fundamental na perpetuação do grupo vicinal, prevenindo dissidências e comportamentos desviantes que poderiam vir a pôr em causa a comunidade. Na relação entre vizinhos, junto com a coscuvilhice, mas em grau bem mais perigoso, existe a inveja e o mau-olhado. A inveja pode desempenhar como a coscuvilhice, um papel de prevenção de problemas sociais. Por exemplo, a diferenciação económica entre pares.

O mau-olhado é a capacidade de certas pessoas, normalmente mulheres, causarem problemas a terceiros, somente através da intenção do seu olhar. O mau-olhado pode nascer da inveja, mas pode ser algo que, na nossa tradição, surge apenas pela "pura maldade" da pessoa "com poderes".

De salientar a ligação estabelecida na cultura popular, entre a anatomia do crânio dos bebés e as crenças sobre a vulnerabilidade a intrusão de intenções negativas ou espíritos. O crânio dos bebés é altamente flexível e as partes que o compõe (ossos) ainda não estão fundidas

como no adulto. Este conhecimento empírico associa-se à crença da cabeça ser a morada, ou porta de entrada, de espíritos. Diz-se que por isso é que o padre derrama água na moleirinha.

Interessante é, também, a utilização das cápsulas como amuleto. O botão deve ter cinco divisões, assemelhando-se ao pentagrama (*Sino/ cinco Saimão/ Salomão* no vocabulário popular) utilizado entre nós como protetor. Por exemplo: quando as vacas iam ter crias cortava-se este símbolo no seu pelo; ele aparece ombreiras de pedra; e hoje em dia ainda é colocado nos portões de metal. Exemplos

de outros amuletos móveis são: o crucifixo (o mais importante), figas ou as cabeças de alho.

DOMÍNIO DO PATRIMÓNIO IMATERIAL



Práticas sociais, rituais e eventos festivos



FOJO DO LOBO

O diabo da serra

Durante séculos o lobo-ibérico foi perseguido e caçado. Nas montanhas, onde a sua presença se fazia mais notar, e onde hoje sobrevive, foram criadas grandes estruturas de pedra para o capturar e matar. Abandonados, os fojos permanecem como memória do modo como interagimos com a Natureza e com os outros seres vivos.

“A batida ao lobo olhe: do Soajo saíam a tocar uma caixa com os gaiteiros, e davam uns tiros e chegavam acolá àquele sítio que se vai para a Peneda, por ali a fora começavam a dar fogo. O lobo se estivesse assim naqueles lados ia para cima e os do Vale que saíam já estavam a fazer o mesmo do lado deles. Iam à volta da serra de todos os lugares e depois juntava-se tudo lá em cima na Travanca ou no Alto da Pedrada, na Fonte das Forçadas. Lá em cima tinha um fojo. Tinha paredes de um lado e paredes do outro. O fojo tem aquelas paredes dos lados, dum lado e do outro, e depois vem vindo, vem vindo até que fecha no fundo. As pessoas batiam dum lado, batiam do outro, e traziam o lobo para ali. O lobo na entrada do fojo já não escapava. Corria a fugir lá dentro... e ao fundo tinha um poço que estava tapado com giestas e mato. Ele não sabia e caía ao poço. Depois a gente matava o lobo e depois os do Soajo levavam-nos para mostrar à gente da freguesia e andavam pelas ruas a dizer “Viva o lobo!””.



O lobo-ibérico, o último grande predador das nossas serras, sobrevive ainda no Norte de Portugal após ter existido em todo o país. Os seus ataques a gado doméstico ditaram-lhe a fama de ser “um diabo que anda nos nossos montes”. Hoje em dia, sabe-se através de análises às suas fezes que a sua dieta é maioritariamente constituída por animais domésticos. Este facto é uma consequência da destruição do seu habitat e da diminuição do número de presas selvagens através da caça, incêndios e urbanização.

Com o fim das vezeiras, o gado bovino passou a pastar sem presença humana; do mesmo modo, os garranos deixando de ser animais de trabalho passaram a viver em estado semi-selvagem, tornando-se ambos presas apetecíveis.

Apesar de toda a transformação da economia rural e inclusive a subsidiação quer por cabeça de gado, quer pela sua morte aos dentes do lobo, este continua a ser odiado e abatido, até mesmo nas nossas áreas protegidas. Ou seja, os fatores externos de ordem legal e gestão biológica que entraram em jogo, não alteraram o modo local de entender o papel do ser

humano na administração do território, nem o papel social dos outros seres vivos. Foi uma intervenção que não teve em conta as ciências sociais nem que os comportamentos e crenças não se alteram de um momento para o outro. Mesmo com a educação ambiental encontram-se crianças que ainda recebem a descrição mítica do lobo: "A minha mãe disse que se visse um cão, assim grande e peludo como os que andam na neve, com os dentes afiados e a babar-se, que era um lobo".

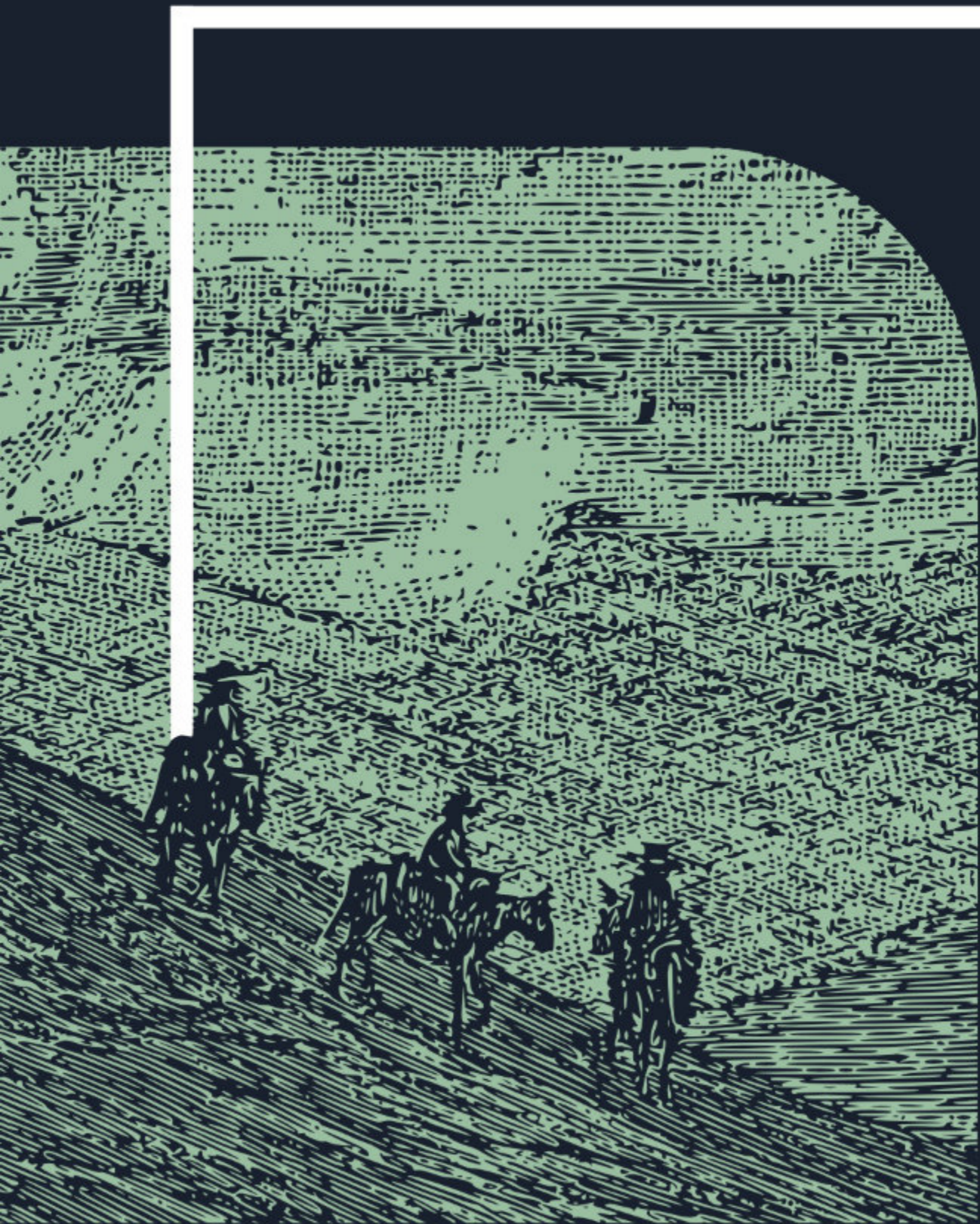
O lobo encarna tudo o que tememos no espaço selvagem. Mesmo que as próprias narrativas populares nunca descrevam ataques a humanos (fica sempre no quase, mas nunca chega a acontecer) e ninguém se recorde de este nos ter atacado, ele continua a ser selvagem, imprevisível, um diabo dos montes que não se sabe se a qualquer momento não se imporá sobre o caminhante.

DOMÍNIO DO PATRIMÓNIO IMATERIAL



Competências no âmbito de processos e técnicas tradicionais





GARRANOS

Desempregados e selvagens

O garrano é uma raça de cavalo de pequena estatura nativo das serras do noroeste de Portugal onde vive em regime semi-selvagem. Outrora foi um recurso de extrema importância para as populações rurais serranas. Estima-se que em 1940 haviam cerca de 15000 garranos. Com as alterações nos modos de produção agrícola e mobilidade, e com o abandono rural, o seu efetivo sofreu uma redução acentuada: em 2018 haviam apenas 2200 animais.

“(...) nos dias de feira, no adro da igreja, na venda, na distribuição do correio, na azenha do moleiro, nas fontes e nos riachos, em redor da casa de rapariga casadoira, por todo o lado em que se aviste um rabo-de-saia, por lá anda o homem e a sua cavalgadura. Todo empertigado, não quer ficar atrás do abade e do doutor. Dá os bons-dias a torto e a direito, inventa facécias.

As moças reagem bem e mal: esta mostrava-se "ensandecida, com as finezas dos galantes, andava vaidosa de si, esgarrada, na tal maré do carvoeiro, em que as mulheres se deixam pegar como bogas com trovisco", as outras coram e, por vezes, querem ver esses cortejadores desavergonhados passar de largo, à distância. Deixam cair o lenço, mas logo o apanham, como quem diz: já estou comprometida, vai bugiar. Mas eles fingem que não entendem e teimam, teimam.

"Ah!, garrano, chega-te que tens dama a festar-se no bonzo. Peito ao alto para a frente e ao amor da aventura.""

Luís Dantas



Os garranos (*Equus caballus celticus*) são uma raça de cavalos e pertencem à família dos Equídeos. Esta raça é nativa (autóctone) das serras do Minho e Trás-os-Montes, em Portugal, e também no sul da Galiza em Espanha. Com exceção de alguns animais estabulados, a maioria vive em grupos ferais, isto é: vivem na natureza mas descendem de animais domésticos e têm proprietários.

No Parque Nacional da Peneda-Gerês existe uma pequena população feral descendente de 21 garranos libertados no Vale do Homem, em 1943, por iniciativa da Secretaria de Estado da Agricultura. Este projeto pioneiro visava a preservação da raça em liberdade no seu ambiente natural. Atualmente, os proprietários de garranos são subvencionados com o mesmo intuito: manutenção da raça no habitat natural.

O garrano tem uma pequena estatura (155 - 160 cm) e não excede os 300 kg; por isso é considerado um pônei. As características morfológicas como a baixa estatura, os membros robustos e a garupa descaída fazem com que o seu centro de gravidade seja mais baixo do que nos outros cavalos, o que lhes permite

deslocar-se agilmente pelo terreno pedregoso e acidentado das serras.

Historicamente os garranos foram um auxiliar importante nas tarefas agrícolas e florestais, sobretudo transportando carga pelos caminhos sinuosos das serras. Para além dos trabalhos rurais foram ainda usados no contrabando de bens entre Portugal e Espanha durante as ditaduras do Estado Novo e franquista. Os garranos serviam ainda como meio de transporte aos agricultores mais abastados até aos santuários, enquanto os outros romeiros seguiam a pé com o farnel à cabeça.

Com a mecanização dos trabalhos agrícolas e a disseminação dos transportes ferroviário e automóvel, o interesse pelos garranos para os trabalhos agro-florestais de transporte desapareceu. Na última década, estes cavalos voltaram à vida laboral, sendo usados em passeios turísticos pelas serras do noroeste.



DOMÍNIO DO PATRIMÓNIO IMATERIAL



Competências no âmbito de processos e técnicas tradicionais



LAGARTO DE LAMAS

O monstro da portela

Quem sobe de Lamas de Mouro em direção à portela de acesso ao Santuário da Senhora da Peneda, encontra, na cumeada do monte, um enorme lagarto petrificado. Será uma simples pedra ou será ele o que resta de um antigo monstro?

Pelos montes da serra da Peneda vivia um enorme lagarto. Devorador de pessoas, usava a tática de guerrilha de apanhar os caminhantes na única passagem que liga o vale de Lamas ao da Peneda. Mas um dia, uma senhora fez-lhe frente, sacou da sua roca e apunhalou-o. Matou-o e transformou-o em pedra. Há quem diga que a heroína é nada mais que Nossa Senhora da Peneda, que apareceu na fraga da Meadinha... Meadinha de meada, o primeiro arranjo do fio de linho ou lã. Fio este criado com, nada menos que, uma roca.

O lagarto de Lamas é um sobrevivente mítico de um tempo que já não existe, onde monstros se digladiavam com santos e a luta entre bem e mal era desempenhada pelas próprias divindades, à nossa frente...



Este tipo de narrativa não é exclusiva do nosso território. Na Senhora da Lapa em Sernancelhe (outra senhora ligada às rochas), conta-se que o enorme réptil que está no interior da igreja desde 1711 (provável ex-voto vindo da Índia), era um enorme sardão que habitava aquela serra. Aí, há também uma referência na toponímia, a Cova do Lagarto, mas não foi confirmada se existe ou não uma formação rochosa como em Lamas de Mouro. Esse enorme sardão foi também morto por uma mulher (numas versões uma fiadeira como na Peneda, noutras uma pastorinha) que lhe atirou novelos e que com eles o sufocou. Diferente no conteúdo, em Lisboa, na igreja de Nossa Senhora da Penha de França (Penha significa pedra) também existe um lagarto que, a pedido da Senhora, acordou um homem que estaria prestes a ser atacado por uma cobra.

É interessante perceber a ligação real entre os lagartos e as pedras, e por outro lado que estes répteis, sempre derrotados por mulheres ou por Nossa Senhora, surgem associados noutras narrativas populares a elementos masculinos, enquanto que as cobras a elementos femininos. Por exemplo: os lagartos eram culpados por gravidezes de raparigas (supostamente ainda virgens) e atiravam-se a elas quando estavam menstruadas.

Apesar de na nossa cultura popular, não ser nada comum a transformação de um ser em rocha - como o é na mitologia nórdica, há aqui uma possível ligação (ou cristianização de uma história mais antiga) à luta entre São Jorge e o Dragão. Uma mulher (ou Nossa Senhora) não usaria uma espada como o santo masculino, por isso socorre-se da sua roca afiada.

DOMÍNIO DO PATRIMÓNIO IMATERIAL



Tradições e expressões orais, incluindo a língua como vetor do património cultural imaterial



LOBISOMEM

O homem cavalo

O lobisOMEM... homem que se transforma em lobo?!
Ou isso são só filmes de Hollywood? Vamos de noite,
escondidos, descobrir o lobisOMEM do Alto Minho...

Nas histórias portuguesas e alto minhotas, ao contrário do que se vê nos filmes, o lobisomem nunca tem a forma de lobo. Ele é um homem que, em certas noites da semana (nada a ver com a Lua Cheia), se transforma num ser tipo cavalo e, nessa forma, corre desenfreadamente pelos caminhos de monte e pelas ruas da aldeia.

Nas suas correrias deve percorrer sete lugares carregados de simbolismo: encruzilhadas, cruzeiros e cemitérios.

O seu fado, ou encantamento, só é quebrado se alguém tiver a coragem de o esperar e agilmente o fizer sangrar. Se o golpe resultar, o ser transforma-se em homem, que cai nu pelo chão, agradecendo tremendamente ao seu salvador por lhe tirar a maldição. Se o golpe não for certo, o lobisomem ataca... e aí não é nada meigo! Pela sua agressividade, de noite nunca se deve andar pelo meio dos caminhos, só pelas bermas...



Resquícios simbólicos de antigas mitologias e práticas religiosas ou experiências humanas reais (note-se que elas serão sempre reais para os crentes, pois influenciam o seu cotidiano, a sua realidade), estas narrativas são uma janela para um passado próximo das forças elementais, mais próximo da Natureza enquanto elemento mágico, divino e terrível.

Neste passado, experienciado por aqueles que contavam as histórias (os pais, os avós: “os antigos”), moribunda o tipo de patrimônio cultural mais secreto, pois toda a aculturação urbana e mediática incidiu fortemente na visão de que estas crenças são atrasadas, de camponeses ignorantes.

O lobisomem, não sendo um lobo mas um ser tipo cavalo, pode-se aparentar à viagem xamânica, em que este intermediário percorre o mundo dos vivos e o dos espíritos assumindo os poderes de animais totem. Por cá, o lobisomem percorre sete locais de contacto entre os humanos e o outro mundo:

- As encruzilhadas são locais temidos, protegidos por cruzeiros e alminhas, onde almas penadas e feiticeiras aparecem;

- Os cruzeiros sacralizam o território selvagem, muitas vezes em locais de mortes violentas, impedindo que a alma fique perdida pelo lugar;

- Os cemitérios são eles próprios o local dos antepassados das comunidades. Antepassados estes que podem percorrer os caminhos como o lobisomem, na sua procissão de defuntos. Mas, fundamentalmente, são o espaço onde os vivos visitam aqueles que já partiram em busca de orientação, resolução ou perdão.

DOMÍNIO DO PATRIMÓNIO IMATERIAL



Tradições e expressões orais, incluindo a língua como vetor do património cultural imaterial



MAIAS

De porta em porta

Ao entardecer do dia 30 de Abril, o Alto Minho decora-se com giestas em flor - as maias. Estas plantas têm o poder de proteger as casas humanas dos malefícios à solta durante essa noite. Este é um dos exemplos de como a Natureza se reveste de poderes mágicos e protetores.

Uns dizem que é a fome, outros o diabo, outros ainda lhe chamam o burro ou cavalo branco. O certo é que naquela noite algo anda no mundo, e que não é muito agradável. Para nos protegermos, vamos aos montes, beiras de estradas e caminhos colher uma planta espontânea - a giesta.

Em algumas terras alto minhotas são feitas, com esta planta de cheiro levemente amargo, coroas que se penduram nas portas. Noutras terras, os seus ramos cortados são enfiados nas frinchas das ombreiras das portas, nos pára-brisas dos carros e em todas as viaturas dos crentes.

O seu papel? Proteger e assegurar a sorte dos humanos para o ano vindouro. Já têm as vossas?



A giesta (género *Genista*) é um dos arbustivos colhidos para a cama do gado, visando a produção de estrume. Se não parece uma função muito nobre, esta é importante para a fertilidade dos campos agrícolas tendo sido, conseqüentemente, fundamental para a sobrevivência das comunidades, antes dos adubos químicos de síntese. A giesta floresce quando a primavera aquece e os dias solarengos deixam definitivamente para trás o inverno e os dias curtos.

Neste dia, pela Europa, celebra-se esta vitória do sol.

- acendem-se fogueiras (como nós fazemos nos Santos Populares);
- os jovens decoravam as casas com ramos em troca de ovos (parecido com as nossas maias);
- diz-se também que as feiticeiras escolhem esta noite para um grande ajuntamento (por cá também identificamos um elemento maléfico, mas damos outros nomes);
- faz-se um enorme boneco para ser depois destruído pelo fogo (como a nossa queima do Judas).

As plantas enquanto protetoras são comuns, sobretudo aquelas com um cheiro ativo. O alho, a arruda, o alecrim, o trovisco... espelham uma perspectiva de que a Natureza incorpora propriedades não só físicas, mas espirituais - às vezes positivas, outras negativas. A giesta incorpora uma propriedade protetora, quer florida na primeira noite de Maio, quer enquanto vassoura protegendo de feitiços. Neste mundo místico, pleno de incertezas, em que humanos e o resto da criação interagem, fomos criando e descobrindo os nossos mecanismos de defesa, fomos definindo regras para rituais que nos definem enquanto espécie.



DOMÍNIO DO PATRIMÓNIO IMATERIAL



Práticas sociais, rituais e eventos festivos



MOURAS ENCANTADAS

Tesouros subterrâneos

O granito e as penedias marcam a paisagem do Alto Minho. Mas porque estão aqui e que segredos e seres fantásticos escondem?

Primeiro há que dizer que as mouras encantadas têm muito pouco a ver com os árabes. São loiras, têm a pele clara... nem mesmo o seu povo, os mouros, têm origem magrebina. Estes são seres fortes, gigantes que habitam o interior dos montes ou as ruínas de castros e castelos.

As belas encantadas são seres mágicos e solitários. As suas casas são os grandes penedos, as mamoadas e as minas de água. Aí, ficaram presas a guardar os tesouros do seu povo, quando este partiu.

Os rapazes da aldeia têm por vezes a hipótese de conquistar esses tesouros, mas nunca conseguem. Uma vez porque são curiosos e espreitam para o saco do tesouro antes do tempo que a moura definiu, outras porque não têm coragem de beijar a moura, por ela aparecer ao terceiro dia em forma de cobra.



A moura encantada é um ser mitológico, presente com este nome na cultura portuguesa e galega. São seres ligados aos penedos, grutas, antas, poços e fontes. Podemos considerá-las seres elementais, ou seja, seres profundamente ligados aos elementos naturais em que aparecem. São invariavelmente guardadoras de tesouros, dos quais por vezes oferecem amostras a quem passa - pedindo segredo, sempre quebrado - outras vezes oferecem a sua totalidade a quem as conseguir desencantar. Quando o ritual de desencantamento está presente, as mouras encantadas tocam na tipologia das princesas mouras das narrativas de batalhas e amores entre os cristãos e os mouros históricos (árabes), pois elas foram encantadas pelos seus familiares, geralmente o pai. Nas lendas históricas, o pai árabe opõem-se sempre ao amor da filha pelo cavaleiro cristão.

A moura, apesar de ser uma habitante do interior da terra, dos subterrâneos, possui características solares (cabelo alvo, tesouros de ouro) que são explicitamente demonstradas na sua altura favorita de apresentação ao olhar humano: a madrugada da manhã de S. João, ou seja, o Solstício de Verão, o momento mais alto da

força telúrica da Natureza. Nessa manhã surgem nos penedos ao sol, a pentear-se, a fiar, ou com a sua “tenda” de objetos de ouro, não apregoando mas cantando...

No universo mítico, os penedos, enquanto espaços físicos, são ocupados pelos mouros e seus tesouros. Assim, temos pontos pela nossa paisagem que, fruto de experiências relatadas como quotidianas com estes seres, se tornam num ponto de referência pleno de significados comunitários, familiares e pessoais (Eliade, 1997: 455), e que foram, enquanto o contínuo cultural rural persistiu,

percecionalmente indissociáveis entre o meio físico e o místico. Ou seja, quando alguém relatava o encontro com uma moura encantada, num penedo ou mina, fazia com que esse local passasse a interferir de maneira particular nas tarefas da vida quotidiana. Ninguém mais olharia para esse penedo do mesmo modo.

DOMÍNIO DO PATRIMÓNIO IMATERIAL



Tradições e expressões orais, incluindo a língua como vetor do património cultural imaterial





O PIO DA CORUJA

A mensageira

A morte e os seus mistérios marcam a cultura de todo o mundo. Este evento tão marcante e doloroso é uma fonte de numerosas práticas e crenças. A coruja, com o seu piar, é o veículo de comunicação do fim da vida de alguém. Um aviso cru, sem melodia, nos telhados da aldeia.

Diz-se que a coruja anuncia a morte. Se pousa e pia num telhado, alguém dessa casa irá falecer. Por vezes, basta estar nas redondezas de um lugar e, escutando-a, vem à mente o vizinho doente, ou o mais velho da rua. “Muitas vezes acontece” diz-se. Leite de Vasconcelos no início do século XX assistiu no Alto Minho a esta resposta ao pio da coruja “Para ti berres, maldito!”.

A coruja também se liga ao mundo invisível noutra edificação da aldeia - a igreja. Dizia-se que ela entrava na igreja pelo buraco do sino e que ia beber o azeite das lamparinas. Hoje, com a luz elétrica, ficou sem esse alimento ritual - até as velas já são elétricas!



As aves e os mamíferos noturnos, a par dos répteis e maior parte dos insetos, têm um lugar desfavorável na mitologia popular. Povoada de sons, seres e luzes misteriosas, a noite é temida. É durante o reino noturno que surgem lobisomens, bruxas e almas. As sombras escurecem o território, os sons ampliam-se nos vales, os caminhos tornam-se perigosos.

A coruja, descrita como um pássaro preto e feio, com o seu piar de mau agouro, representa uma antítese do galo enquanto anunciador do dia. O galo afasta as bruxas e os perigos da noite, sendo muitas vezes representado na torre sineira das igrejas, elas próprias orientadas a nascente, de onde surge o sol anunciado por este animal. As corujas, mensageiras de desgraça, deambulam pelas trevas, conhecedoras do nosso destino mais doloroso.

No Alto Minho encontramos uma outra crença relacionada com a morte, em que a noite também serve como cenário. A procissão das almas, ou Santa Compaña na irmã Galiza, é uma procissão das almas de defuntos da paróquia, acompanhados já pelo próximo vizinho que irá falecer.

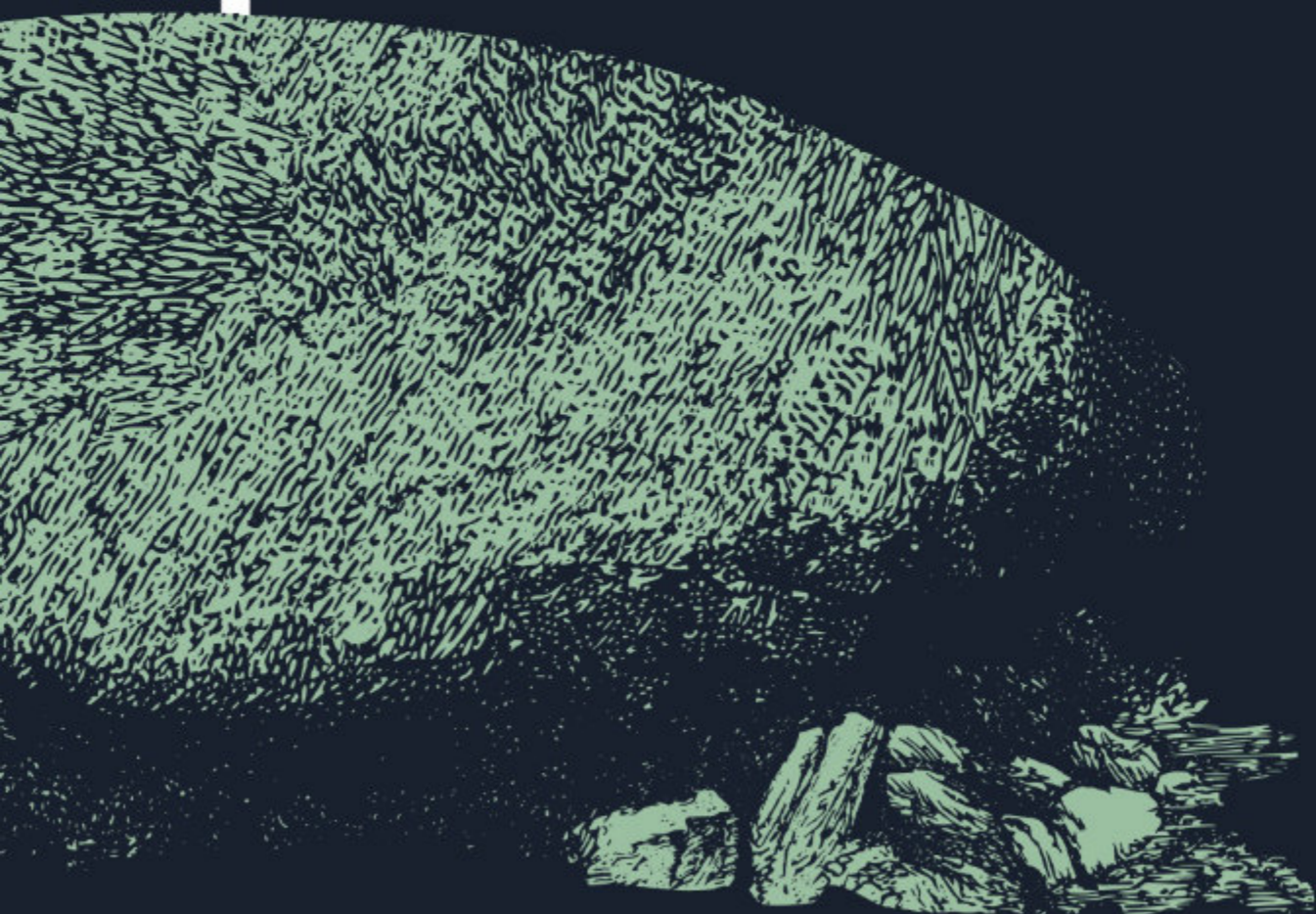
A preocupação pela morte, com as suas incógnitas e o sofrimento que pode infligir, reflete-se na existência de santuários e capelas católicas dedicadas à Senhora da Boa Morte. A ela os alto minhotos pedem uma boa morte, ou seja,

sem dor para os que partem, e sem problemas para os que cá ficam. A boa morte levará a alma para o Céu, livrando-a das chamas do Purgatório que tão expressivamente são representadas nas Alminhas por que passamos nos cruzamentos de caminhos.

DOMÍNIO DO PATRIMÓNIO IMATERIAL



Tradições e expressões orais, incluindo a língua como vetor do património cultural imaterial



PENEDO DO CASAMENTO

Casai-me que bem podeis

Momento marcante e definidor da vida futura, o casamento é talvez a cerimônia mais esperada na sociedade rural. Sobre ele recaem pelo menos dois rituais de adivinhação ligados a elementos naturais: os cucos e os penedos de casamento. Ambos, mediante simples rituais, tornam-se agentes de comunicação do nosso futuro amoroso.

Nos caminhos para o Mosteiro de São João d'Arga, onde em Agosto se celebra uma das mais famosas romarias do Minho, existem dois penedos do casamento.

Os "moços e moças casadoiros" atiram uma pequena pedra ao penedo tentando que esta fique em cima dele. Se ficar, a pessoa casará nesse ano.

Mas atenção! Para ser feliz é preciso também ter pontaria na pessoa que se escolhe...



Os rituais de adivinhação são recorrentes na nossa cultura rural. E, alicerçada na sua forte ligação com o espaço envolvente e com os ritmos anuais, não é de estranhar que precisamente na Natureza se tenham encontrado indícios de como interpretar o presente e de como desvendar o futuro.

"Aos cucos perguntava-se em rima:

Cuco de (nome de um local),

Cuco da ribeira / Cuco do lameiro

Quantos anos me dás de solteira / solteiro?"

E quantas vezes o cuco cucava, quantos anos a pessoa esperava...

Mas voltando aos penedos do casamento. Os penedos marcam a nossa paisagem. Eles são legados dos mouros, casas de mours encantadas, locais que asseguram a fertilidade e são até cenário de aparições Marianas. A caminho do mosteiro de São João d'Arga, os romeiros vindos de Este e os vindos de Oeste, encontraram cada um o seu altar divinatório. Os de Oeste têm o seu penedo entre Santo Aginha e o mosteiro; os de Este têm o seu em Arga de Baixo.

Os grupos de romeiros aí paravam e o ritual servia como mais um pretexto para as conversas entre jovens. Mas mais que um pretexto, o ritual preparava a própria romaria de São João enquanto espaço de namoro e de encontro entre jovens de toda uma região. Encontros num local aparte, em dias aparte de todos os outros do ano. Aí, a paixão e o amor, a música e a folia, conviviam com a devoção. Afinal Deus não deverá ser tão ríspido e sério para permitir toda esta alegria.

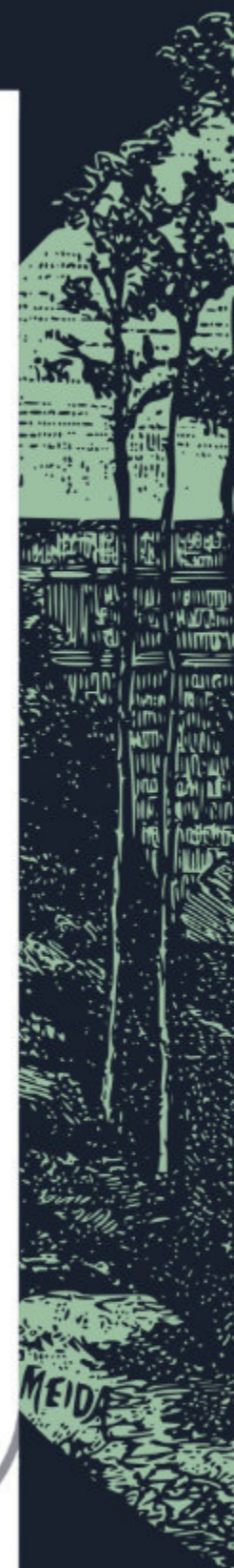
*“ Ó minha pombinha branca,
No adro de S. João;
Quando chegará a hora
De entrares no meu coração?”*

*“ Ó meu Senhor S. João
Casai-me que bem podeis
Já tenho teias de aranha
Naquilo que bem sabeis”*

DOMÍNIO DO PATRIMÓNIO IMATERIAL



Práticas sociais, rituais e eventos festivos





RIO A DORMIR

Há uma crença, quase desaparecida, que diz que, de noite, os rios dormem. E nós devemos deixá-lo descansar e limitar as nossas atividades ao reino solar.

Uma senhora que lavava a roupa numa ribeira, contou-me que a sua mãe afirmava que de noite os rios dormiam. Estando eles a dormir, nós não devíamos ir para as suas margens, nem pescar ou lavar.

Se tal como o resto dos espaços fora da aldeia, de noite, o rio se torna perigoso, a verdade é que há muitas mais histórias sobre os cursos de água, que se interligam lembrando a longínqua crença dos rios e ribeiros serem um espaço ritual ou até um ser vivo, com desejos, vontades e poderes.

Neste âmbito há a famosa lenda do rio Lima - o rio do esquecimento; ou a crença registada por Leite de Vasconcelos, sobre o rio Lima e o rio Minho, que todos os dias afogavam um animal e, todos os anos, pelo menos uma pessoa; também haviam os batizados da meia-noite; ou as selvagens feiticeiras que vão pelos seus leitos fora, em algazarra.



Se por um lado não se pode descurar o lado pedagógico de afastar uma criança de um curso de água durante a noite, há vários elementos fantásticos ligados aos rios e ribeiros do Alto Minho que se podem explorar e cruzar.

A nossa mitologia popular dedica muitas narrativas aos ribeiros. Indiretamente ligadas à prevenção de acidentes, encontramos as narrativas de que o rio Lima e o rio Minho todos os dias devoravam um ser vivo, bem como as histórias associadas aos poços (cascatas) dos ribeiros de montanha. Claro que à mente vem logo os rituais pagãos de sacrifícios às águas, registados pela Europa fora; ou São Martinho de Dume, que no século VI escreveu: "Muitos demónios que foram expulsos do céu são patronos do mar, rios, fontes (...)".

Se o rio dormia, não se sabe, mas registados estão relatos dos batizados da meia-noite, que ocorriam, por exemplo, na ponte velha de Ponte da Barca. Estes permitiam que as mulheres levassem a sua gravidez a bom porto, pedindo à primeira pessoa que passasse

a ponte para benzer a sua barriga com água daquele rio - geralmente um que divida dois concelhos.

Durante a noite, andam as feiticeiras pelos cursos de água, quais ninfas cantando e dançando. Este é um dos locais onde se juntam, além das encruzilhadas e clareiras. Por isto, dizia-se que quem atravessasse o rio Minho devia levar seixos na boca para não se falar e assim não se interagir com as perigosas mulheres. Esta prática faz lembrar outra em que se colocavam pedras na boca para não esquecer o caminho de regresso. E esta, por sua vez, faz lembrar o rio Lethes - o rio do esquecimento.



DOMÍNIO DO PATRIMÓNIO IMATERIAL



Tradições e expressões orais, incluindo a língua como vetor do património cultural imaterial



SENHORA DA PAZ

A 10 de Maio de 1917

Em plena 1ª Guerra Mundial, três dias antes das aparições de Fátima (Maio de 1917), no Barral (Ponte da Barca) um pequeno pastor relata uma aparição de uma senhora vestida de azul. Ela identifica-se como Senhora da Paz e, nesse momento, dá-se o início a um culto local que se prolonga há 100 anos.

Severino Alves, com 10 anos, ía buscar o rebanho para o monte quando sente um relâmpago. À frente vê uma senhora que logo desaparece. Volta ao local no dia seguinte, impelido pelo padre. A senhora lá estava. Numa voz entre riso e canto diz-lhe: “Não te assustes, sou Eu, menino. Diz aos pastores do monte que rezem sempre o terço, que os homens e mulheres cantem a Estrela do Céu, e se apeguem comigo, que hei de acudir ao mundo e aplacar a guerra.”

A estrutura eclesiástica procurou desacreditar a criança e sendo infrutífera leva-o para seminários de onde inclusive chega a fugir: “Ora depois começaram então a dizer que era mentira, a ameaçar-me com a guarda, (...) com porrada (...) para eu dizer que era mentira.”

“Então Nossa Senhora disse-me para dizer a todos e eu agora vou dizer que não vi nada?! Isso nunca!”. A fé popular seguia o seu próprio caminho...



Os relatos de aparições de Maria, mãe de Jesus, remontam ao século I. Ao longo dos séculos são inúmeras as suas manifestações, sobretudo em países católicos: Lourdes, Fátima, Guadalupe...

No Alto Minho pode-se referir a Senhora da Paz, a Senhora das Angústias, a Senhora da Peneda ou a Senhora das Neves.

Aurélio Lopes (2017: p. 60-63), antropólogo que se dedicou às aparições de Fátima, sintetizou as características mais comuns às aparições marianas, sendo que várias se enquadram perfeitamente nas aparições do Barral:

- Nossa Senhora aparece rodeada de luz: aqui é descrito um relâmpago;
- A sua figura é uma réplica das imagens eclesiais: Veste de branco ou azul: neste caso o azul;
- São manifestadas as preocupações sociais da época: neste caso a 1ª Guerra Mundial;
- A linguagem usada enquadra-se na formação cultural do vidente: Nossa Senhora exprime-se num regionalismo, pedindo que as pessoas "se apeguem comigo";
- A função desagravatória, associada a castigos cada vez mais universais: Nossa Senhora recomenda que se reze o terço (algo comum nessa época) mas pede ainda que se recupere uma antiga reza. Juntas, como que fornecem reconciliação ou mesmo "mana" à divindade para "acudir ao mundo e aplacar a guerra".

Quanto à tipologia de fenómeno, claramente no Barral, como em inúmeras narrativas populares nortenhas, as aparições ocorrem em locais fora do povoado, a crianças quase sempre analfabetas, pedindo a virgem uma mudança de comportamento à humanidade.

As aparições do Barral enquadram-se plenamente no contexto mariano religioso popular, contexto este muitas vezes incómodo à estrutura católica que pretende controlar o que possa ser definido como sagrado. O insucesso de enquadramento de Severino na estrutura e discurso católico (não quiz ficar num seminário em Braga e fugiu de um galego para onde foi enviado) bem como a contemporaneidade de Fátima não beneficiou o processo de aceitação ou promoção das aparições. A figura do vidente, pouco destacada no culto, vai aos poucos adquirindo uma mitologia engrandecedora que, por ventura, daqui a algumas décadas terá espaço para florescer.



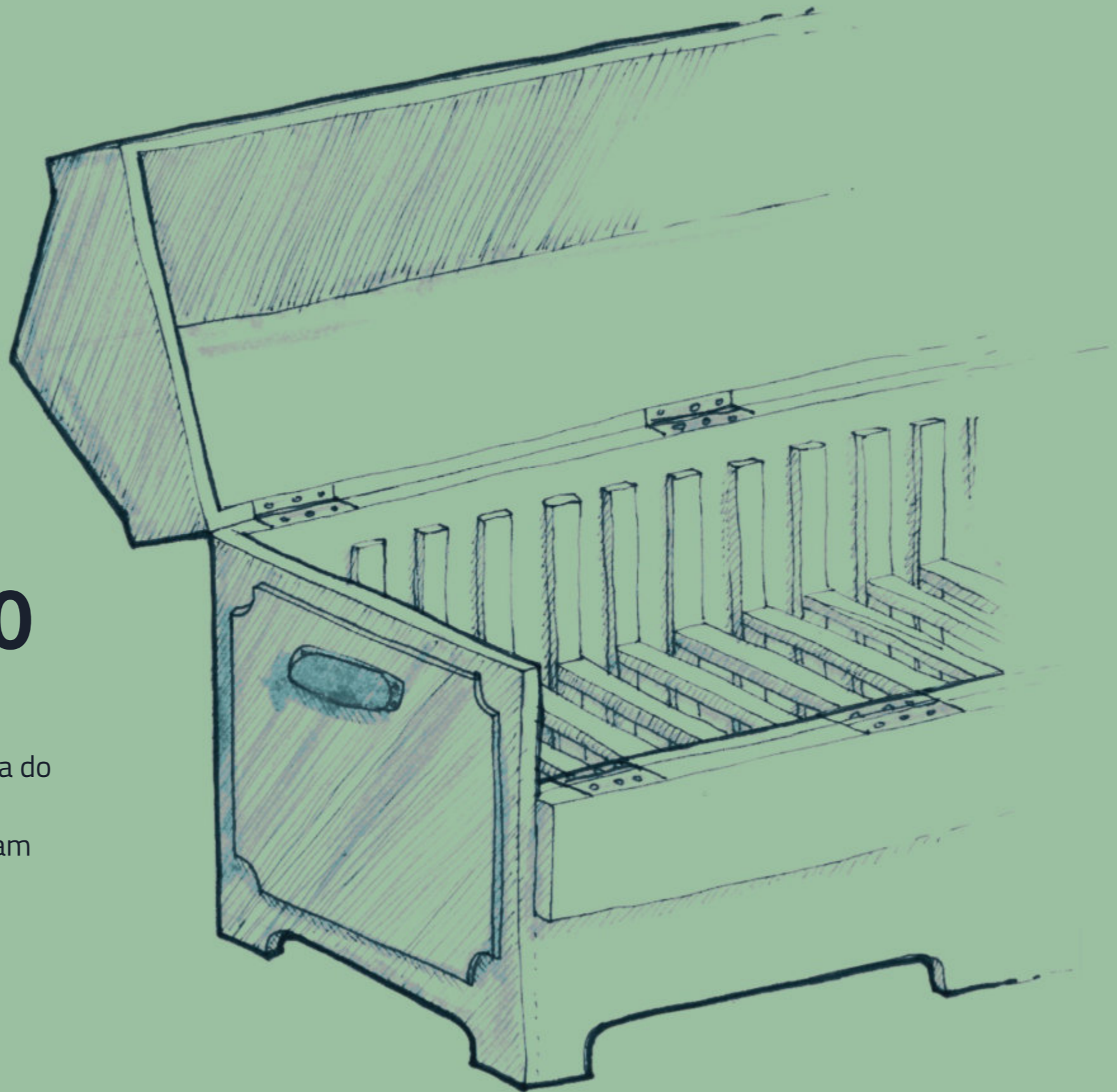
DOMÍNIO DO PATRIMÓNIO IMATERIAL



Tradições e expressões orais, incluindo a língua como vetor do património cultural imaterial

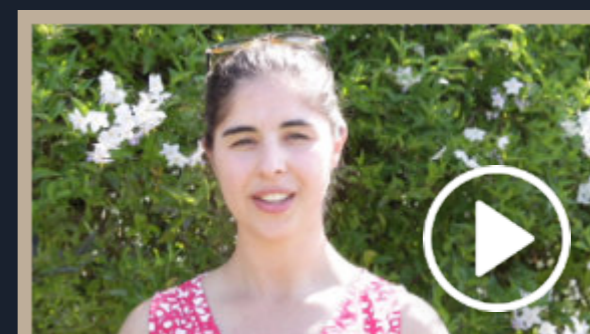
ARCA DO CONHECIMENTO

A exposição "Alto Minho: paisagens, espécies, histórias" contém uma "Arca do Conhecimento" onde os visitantes, conseguindo resolver enigmas, ganham acesso a conteúdos interativos. As próximas páginas ilustram alguns exemplos desses conteúdos.

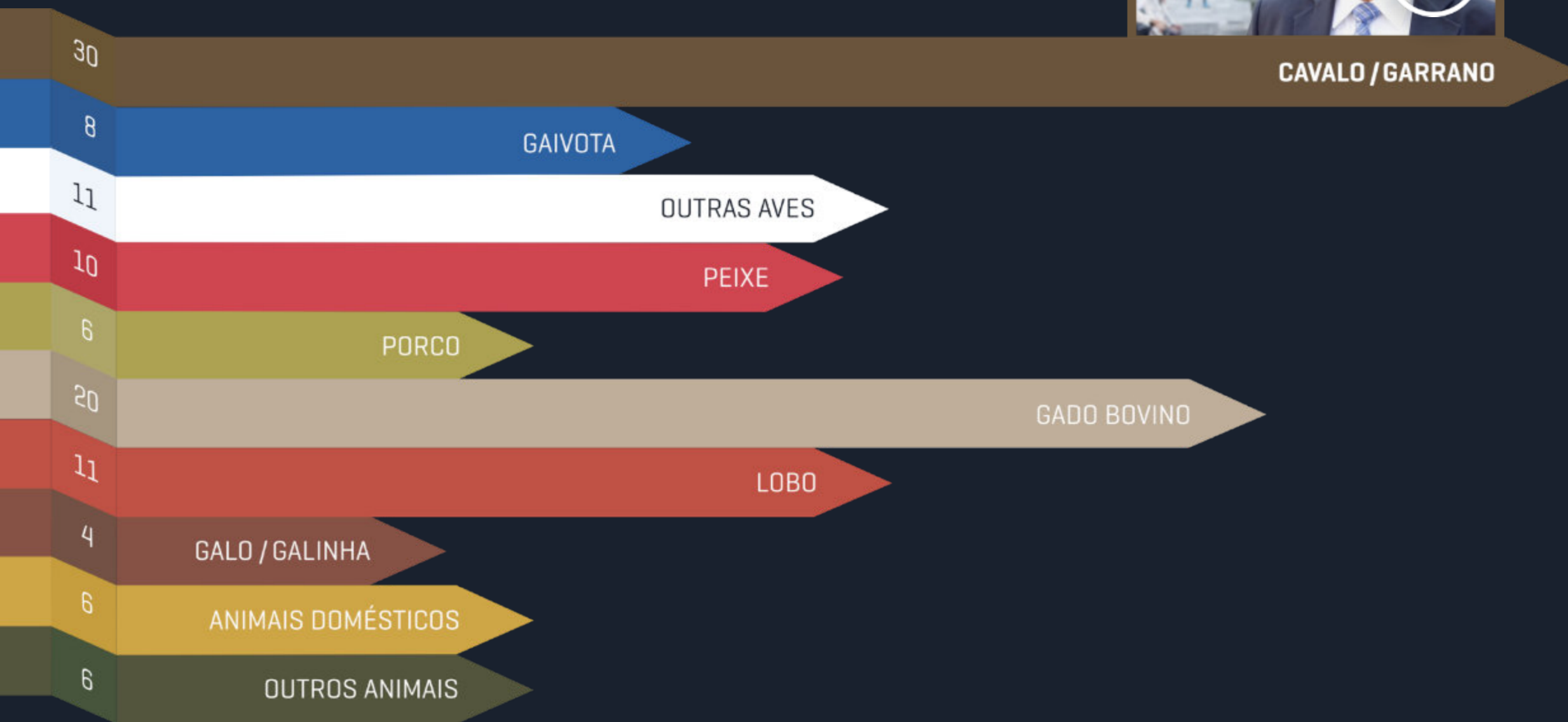
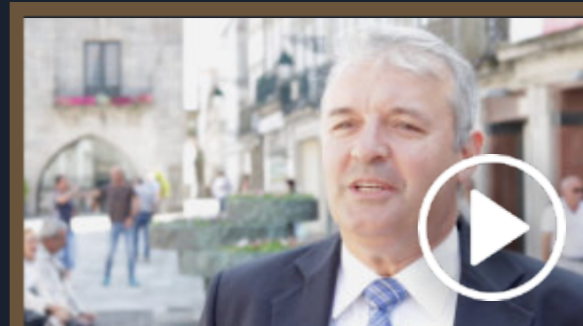


Em mais de 100 entrevistas de rua pelo Alto Minho, fizemos 3 perguntas.
Estes foram os resultados:

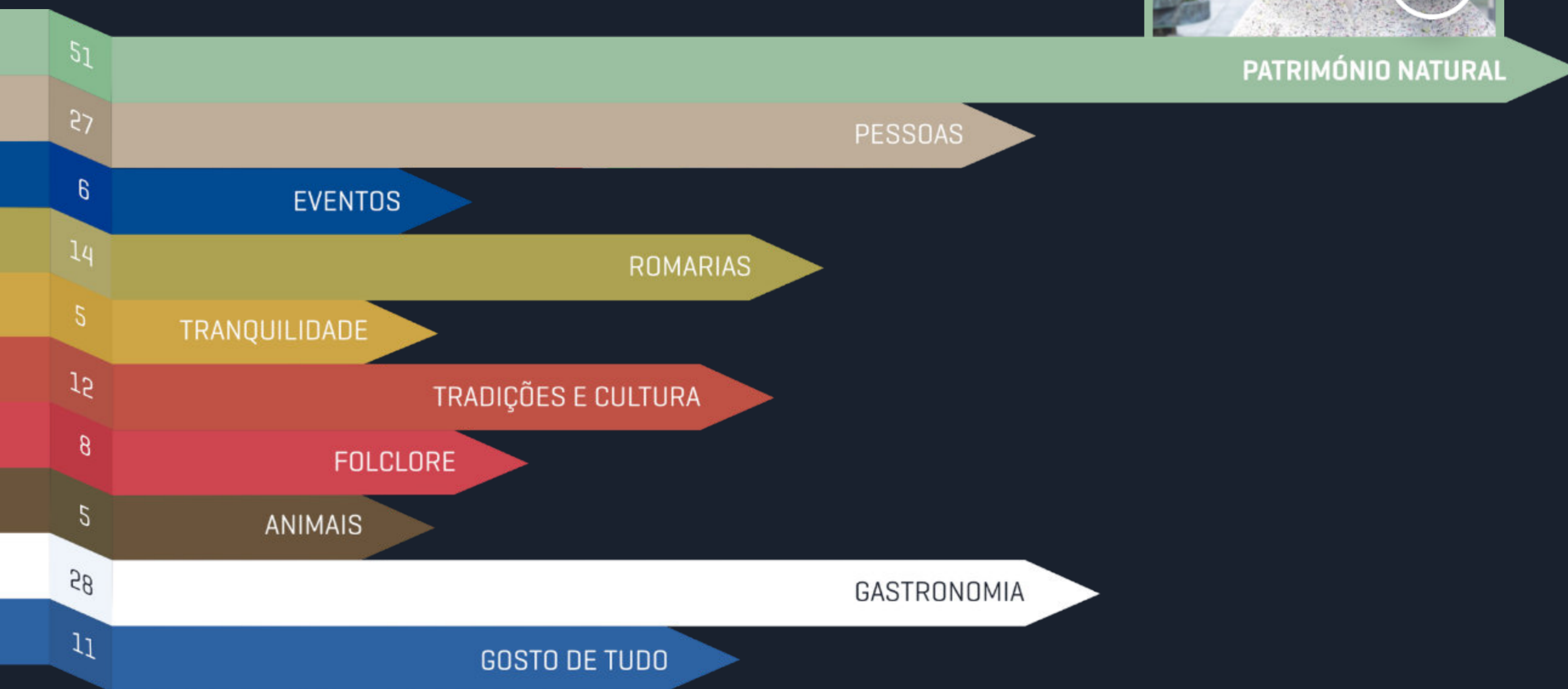
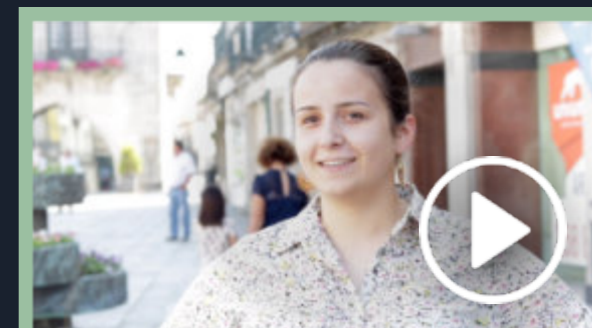
O QUE DESEJAS PARA O FUTURO?



QUE ANIMAL REPRESENTA O MINHO?



O QUE MAIS GOSTAS NO MINHO?



CRÉDITOS E
REFERÊNCIAS

PAISAGENS

ESPÉCIES

HISTÓRIAS

REFERÊNCIAS

PAISAGENS

CORNO DE BICO

IMAGENS

Folk & Wild

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

VÍDEO

Folk & Wild

Martin Dale

BIBLIOGRAFIA

ICNB. Corno de Bico. Sítios. Plano Sectorial da Rede Natural 2000.

Paisagem protegida de Corno de Bico
(<http://www.cornodebico.pt/portal/>)

LAGOAS DE BERTIANDOS E S. PEDRO D'ARCOS

IMAGENS

Área protegida das Lagoas de Bertiandos e S. Pedro de Arcos

Folk & Wild

VÍDEO

Área protegida das Lagoas de Bertiandos e S. Pedro de Arcos

Folk & Wild

Martin Dale

BIBLIOGRAFIA

ICNF

(<http://www2.icnf.pt/portal/ap/amb-reg-loc/pais-proteg-lagoa-berti-s-pedro-arcos>)

Paisagem Protegida das Lagoas de Bertiandos e S. Pedro de Arcos

(<http://lagoas.cm-pontedelima.pt/>)

LITORAL NORTE

IMAGENS

Folk & Wild

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

VÍDEO

Folk & Wild

Martin Dale

BIBLIOGRAFIA

ICNB. Litoral Norte. Sítios. Plano Sectorial da Rede Natural 2000.

PARQUE NACIONAL DA PENEDA-GERÊS

IMAGENS

Folk & Wild

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

VÍDEO

Folk & Wild

Martin Dale

BIBLIOGRAFIA

Alvares FJ. (2011). Ecologia e conservação do lobo (*Canis lupus*, L.) no noroeste de Portugal. Dissertação de Doutoramento em Biologia da Conservação. Universidade de Lisboa.

ICNB. Peneda-Gerês Sítios. Plano Sectorial da Rede Natural 2000.

ICNB-PNPG. (2013) Parque Nacional Peneda Gerês - brochura.

ICNB. Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes. Plano Sectorial da Rede Natural 2000 – habitats naturais.

Ribeiro A. (2008). A Ibéria, os Atlânticos e os Mediterrâneos. Homenagem a Orlando Ribeiro. *Finisterra*, 43(85).

RIO LIMA

IMAGENS

Folk & Wild

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

VÍDEO

Folk & Wild

Martin Dale

BIBLIOGRAFIA

ICNB. Rio Lima. Sítios. Plano Sectorial da Rede Natural 2000.

Aves de Portugal (<http://www.avesdeportugal.info>)

RIO MINHO

IMAGENS

Folk & Wild

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

VÍDEO

Folk & Wild

Martin Dale

BIBLIOGRAFIA

Aves de Portugal (<http://www.avesdeportugal.info>)

Hugo AC. Ribeiro (2014) Ecologia e conservação da espécie *Salmo trutta* no troço internacional do Rio Minho. Dissertação de mestrado em Ecologia. Universidade do Minho.

ICNB. Rio Minho. Sítios. Plano Sectorial da Rede Natural 2000.

SERRA D'ARGA

IMAGENS

Folk & Wild

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

VÍDEO

Folk & Wild

Martin Dale

BIBLIOGRAFIA

ICNB. Serra de Arga. Sítios. Plano Sectorial da Rede Natural 2000.

ICNB. *Galemys pyrenaicus*. Fauna, Mamíferos. Plano Sectorial da Rede Natural 2000.

VEIGA DA MIRA

IMAGENS

Folk & Wild

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

VÍDEO

Folk & Wild

Martin Dale

BIBLIOGRAFIA

Câmara Municipal de Valença (2014) Avaliação ambiental estratégica, 280pp

LIXO

Ver referências na respetiva página.

INCÊNDIOS

VÍDEOS

Ver referências na respetiva página.

ESPÉCIES

BIODIVERSIDADE EM NÚMEROS

P Roskov Y, Abucay L, Orrell T, Nicolson D, Bailly N, Kirk PM, Bourgoïn T, DeWalt RE, Decock W, De Wever A., Nieuwerkerken E, Zarucchi J, Penev L, eds. (2017) Species 2000 & ITIS Catalogue of Life, 2017 Annual Checklist. Digital resource at www.catalogueoflife.org/annual-checklist/2017. Species 2000: Naturalis, Leiden, Netherlands. ISSN 2405-884X.

ABUTRE-NEGRO

MAPAS

PENÍNSULA IBÉRICA: EHandbook of the birds of the world
(www.hbw.com/)

ALTO-MINHO: Projecto LIFE Natureza (<http://habitatlinceabutre.lpn.pt>)
ICNF

IMAGENS

Charles R. Bree - A History of the Birds of Europe, Not Observed in the
British Isles, 1875-76 (biodiversitylibrary.org)

J. A. Naumann, A. C. Eduard Baldamus, J. H. Blasius, J. F. Naumann -
Naturgeschichte der Vögel Deutschlands, 1820-60
(biodiversitylibrary.org)

Elizabeth Gould, John Gould, Edward Lear - The Birds of Europe, 1837
(biodiversitylibrary.org)

Carl Wilhelm Hahn, Jakob Ernst von Reider - Deutschlands Vögel in
Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, 1835
(biodiversitylibrary.org)

Dansk Naturhistorisk Forening - Danmarks Fauna; Illustrerede
Haandbøger over den Danske Dyreverden, 1907 (biodiversitylibrary.org)

Ernst Hartert - Die Vögel der Paläarktischen Fauna Systematische
Übersicht der in Europa, Nord-Asien und der Mittelmeerregion,
Vorkommenden Vögel, 1910-22 (biodiversitylibrary.org)

Proceedings of the International Ornithological Congress, 1884
(biodiversitylibrary.org)

VÍDEO

jesusgiraldo / Pond5

Vnik / Pond5

BIBLIOGRAFIA

BirdLife International (2017) *Aegypius monachus* (amended version of
assessment). The IUCN Red List of Threatened Species 2017:
e.T22695231A118573298.

Cabral MJ, Almeida J, Almeida PR, Dellinger T, Ferrand de Almeida N,
Oliveira M, et al. (2005). Livro vermelho dos vertebrados de Portugal.
Instituto da Conservação da Natureza.

Meyburg BU, Christie DA, Kirwan GM and Marks JS (2018). Cinereous
Vulture (*Aegypius monachus*). In: del Hoyo J, Elliott A, Sargatal J, Christie
DA and de Juana E (eds.). Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx
Edicions, Barcelona.

Prum RO, Berv JS, Dornburg A, Field DJ, Townsend JP, Lemmon EM, and
Lemmon AR (2015). A comprehensive phylogeny of birds (*Aves*) using
targeted next-generation DNA sequencing. *Nature*, 526(7574), 569.

AZEVINHO

MAPAS

iNaturalist (www.inaturalist.org)

IMAGENS

Natural History Museum - Collection Specimens, 2014 (data.nhm.ac.uk)

O. Schmeil, Jost Fitschen - Pflanzen der Heimat. Eine Auswahl der Verbreitetsten Pflanzen Unserer Fluren in Wort und Bild, 1913 (biodiversitylibrary.org)

M. Laguna y Villanueva, P. de Avilla y Zumarán - Flora Forestal Española [2.ª ed.], Atlas, Vol. 2, 1890 (botanicalillustrations.org)

J. Kops - Flora Batava, Vol. 8, 1844 (botanicalillustrations.org)

VÍDEO

Folk & Wild

OverheadProductions / Pond5

BIBLIOGRAFIA

Manen JF, Barriera G, Loizeau PA and Naciri Y. (2010) The history of extant *Ilex* species (Aquifoliaceae): evidence of hybridization within a Miocene radiation. *Molecular Phylogenetics and Evolution*, 57(3), 961-977.

Obeso JR. (1997) The induction of spinescence in European holly leaves by browsing ungulates. *Plant Ecology*. 129: 149 – 156.

ICNB. Florestas de *Ilex aquifolium* (9380) Habitats Naturais. Plano Sectorial Rede Natura 2000

BÉTULA

MAPAS

PENÍNSULA IBÉRICA: European Atlas of forest Tree Species: Beck, P., Caudullo, G., de Rigo, D., Tinner, W., 2016. *Betula pendula*, *Betula pubescens* and other birches in Europe: distribution, habitat, usage and threats. In: San-Miguel-Ayanz, J., de Rigo, D., Caudullo, G., Houston Durrant, T., Mauri, A. (Eds.), *European Atlas of Forest Tree Species*. Publ. Off. EU, Luxembourg, pp. e010226

ALTO-MINHO: UTAD (https://jb.utad.pt/especie/Betula_alba).

IMAGENS

Edward Step - *Wayside and Woodland Blossoms: a Pocket Guide to British Wild-Flowers for the Country Rambler*, 1895
(biodiversitylibrary.org)

Amédée Masclef - *Atlas des Plantes de France*, 1891
(fr.wikipedia.org/wiki)

F. E. Köhler - *Medizinal Pflanzen*, Vol. 4 [Ev.C.], 1890
(plantillustrations.org)

G. C. Oeder - *Flora Danica*, Fascicle 25, 1761-1883 (plantillustrations.org)

E. Spach - *Histoire Naturelle des Végétaux*, Atlas (coloured version), 1834-47 (plantillustrations.org)

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Shaw K, Roy S and Wilson B. (2014). *Betula pubescens* (errata version published in 2017). The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T194521A116337224.

Xiang XG, Wang W, Li RQ, Lin L, Liu Y, Zhou ZK and Chen ZD. (2014). Large-scale phylogenetic analyses reveal fagalean diversification promoted by the interplay of diaspores and environments in the Paleogene. *Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics*, 16(3), 101-110.

CAMARINHA

MAPAS

iNaturalist (www.inaturalist.org)

IMAGENS

J. C. von Hoffmannsegg - Flore Portugaise, Vol. 1, 1809-40
(botanicalillustrations.org)

M. Laguna y Villanueva, P. de Avilla y Zumarán - Flora Forestal Española
[2.ª ed.], Atlas, Vol. 2, 1890 (botanicalillustrations.org)

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Lopez-Doriga I. (2018). The Archaeobotany and Ethnobotany of Portuguese or White Crowberry (*Corema album*). *Ethnobiology Letters*, 9 (2), 19-32.

CARVALHO-ALVARINHO

MAPAS

IUCN (International Union for Conservation for Nature)
(<http://maps.iucnredlist.org>)

IMAGENS

Wilhelm Brandt, M. Gürke, F. E. Köhler, G. Pabst, G. Schellenberg, Max. Vogtherr - Köhler's Medizinal-Pflanzen in Naturgetreuen Abbildungen mit kurz Erläuterndem Texte: Atlas zur Pharmacopoea Germanica, Austriaca, Belgica, Danica, Helvetica, Hungarica, Rossica, Suecica, Neerlandica, British Pharmacopoeia, zum Codex Medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of America, 1883-1914 (biodiversitylibrary.org)

F. L. Krebs - Vollständige Beschreibung und Abbildung der Sämmtlichen Holzarten, 1826 (botanicalillustrations.org)

H. L. Duhamel du Monceau - Traité des Arbres et Arbustes, Nouvelle Édition [Nouveau Duhamel], Vol. 7, 1819 (botanicalillustrations.org)

The Gardeners' Chronicle: a Weekly Illustrated Journal of Horticulture and Allied Subjects, 1803 (biodiversitylibrary.org)

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Barstow M and Khela S. (2017) *Quercus robur*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T63532A3126467

Hubert F, Grimm GW, Jousselin E, Berry V, Franc A and Kremer A. (2014). Multiple nuclear genes stabilize the phylogenetic backbone of the genus *Quercus*. *Systematics and Biodiversity*, 12(4), 405-423.

CUCO-EUROPEU

MAPAS

Handbook of the birds of the world (www.hbw.com)

IMAGENS

Francois-Nicolas Martinet - Ornithologie, 1773-92 (library.si.edu)

Johann A. Naumann - Naturgeschichte der Vögel Mitteleuropas, 1897-1905 (library.si.edu)

Winifred Austen, Sir William B. Thomas, Anthony K. Collett - Birds Through the Year, 1922 (biodiversitylibrary.org)

Wilhelm von Wright, Magnus von Wrigh, Ferdinand von Wright - Svenska Foglar, 1838 (rawpixel.com)

T. Owen - A Cuckoo Sitting on a Branch of a Tree (commons.wikimedia.org)

J. R. Krebs, N. B. Davies, 1987 (researchgate.net)

VÍDEO

Wildlife_World / Pond5

BIBLIOGRAFIA

BirdLife International. (2016) *Cuculus canorus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22683873A86119034.

Payne R , Christie DA and Kirwan GM (2018). Common Cuckoo (*Cuculus canorus*). In: del Hoyo J, Elliott A, Sargatal J, Christie DA and de Juana E. (eds.). Handbook of the Birds of the World Alive. Lynx Edicions, Barcelona.

Prum RO, Berv JS, Dornburg A, Field DJ, Townsend JP, Lemmon EM, and Lemmon AR (2015). A comprehensive phylogeny of birds (Aves) using targeted next-generation DNA sequencing. *Nature*, 526(7574), 569.

ENGUIA-EUROPEIA

MAPAS

UCN (International Union for Conservation for Nature)
(<http://maps.iucnredlist.org>)

IMAGENS

Henri de La Blanchère, Auguste H. A. Duméril, A. Mesnel - La Pêche et les Poissons: Nouveau Dictionnaire Général des Pêches, 1868
(biodiversitylibrary.org)

Edgar R. Waite - Illustrated Catalogue of the Fishes of South Australia, 1921 (en.wikipedia.org/wiki)

(memegene.net)

(fao.org)

Georges Cuvier, P. A. Latreille, Henry M'Murtrie - The Animal Kingdom, arranged according to its organization, serving as a foundation for the natural history of animals: and an introduction to comparative anatomy, 1834-37 (biodiversitylibrary.org)

Armando Moreira (uihere.com)

Heldo Ramos (uihere.com)

VÍDEO

Folk & Wild

stefanek / Pond5

regens / Pond5

BIBLIOGRAFIA

Cabral MJ, Almeida J, Almeida PR, Dellinger T, Ferrand de Almeida N, Oliveira M, et al. (2005). Livro vermelho dos vertebrados de Portugal. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.

Tseng M C. (2016). Overview and Current Trends in Studies on the Evolution and Phylogeny of Anguilla. Biology and Ecology of Anguillid Eels, 21.

Thalmann O, Shapiro B, Cui P, Schuenemann VJ, Sawyer SK, Greenfield DL, Germonpré MB, Sablin MV, López-Giráldez F, Domingo-Roura X, et al. (2013) Complete mitochondrial genomes of ancient canids suggest a European origin of domestic dogs. Science 342: 871–874.

ESFAGNO

MAPAS

ICNF

IMAGENS

Olga Yano, Denilson Fernandes Peralta - Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: Briófitas (Anthocerotophyta, Bryophyta e Marchantiophyta), 2011 (researchgate.net)

Picture modified from Walter E. F. A. Migula - Moose Band V., 1904 (luirig.altervista.org)

Sharon Pilkington

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Mariana de Sá Ricca Manadelo Ferreira (2006) Diversidade genética de populações do complexo de *Sphagnum subsecundum* Nees e de *Platyhypnidium lusitanicum* (Schimp.) Ochyra & Bednarek-Ochyra e *P. Riparioides* (Hedw.) Dixon. Dissertação de Mestrado. Universidade do Porto. Porto. 68 pp.

Sérgio C, Garcia CA, Sim-Sim M, Vieira C, Hespanhol H and Stow S (2013) Atlas e Livro Vermelho dos Briófitos Ameaçados de Portugal MUHNAC. Lisboa. 464 pp.

ICNB. Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes (7140). Habitats Naturais. Plano Sectorial Rede Natura 2000.

LAGARTO-DE-ÁGUA

MAPAS

UCN (International Union for Conservation for Nature)
(<http://maps.iucnredlist.org>)

IMAGENS

Leopold Joseph Fitzinger - Bilder-Atlas zur Wissenschaftlich-Populären Naturgeschichte der Wirbelthiere, 1867 (biodiversitylibrary.org)

J. Sturm, C. J. F. Gillmeister, J. D. W. Hartmann, C. L. Koch, J. C. Mikan, J. H. C. F. Sturm, J. W. Sturm, Ignaz von Voith, J. Wolf - Deutschlands Fauna in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, 1805
(biodiversitylibrary.org)

George Shaw, William Elford Leach, Frederick Polydore Nodder, R. P. Nodder - The Naturalist's Miscellany, or Coloured Figures of Natural Objects, 1789-1813 (biodiversitylibrary.org)

Georg Leonhar Huth, Mark Catesby, George Edwards, Johann Michael Seligmann - Recueil de Divers Oiseaux Étrangers et peu Communs, 1768-76 (biodiversitylibrary.org)

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Baeckens S, Edwards S, Huyghe K, and Van Damme R (2015). Chemical signalling in lizards: an interspecific comparison of femoral pore numbers in Lacertidae. *Biological journal of the Linnean Society*, 114(1), 44-57.

Cabral MJ, Almeida J, Almeida PR, Dellinger T, Ferrand de Almeida N, Oliveira M, et al. (2005). Livro vermelho dos vertebrados de Portugal. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.

Paulo OS, Dias C, Bruford MW, Jordan WC, and Nichols RA (2001). The persistence of Pliocene populations through the Pleistocene climatic cycles: evidence from the phylogeography of an Iberian lizard. *Proceedings of the Royal Society of London B: Biological Sciences*, 268(1476), 1625-1630.

Sá-Sousa P, Marquez R, Pérez-Mellado V, Martínez-Solano I. 2009. *Lacerta schreiberi*. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T11113A3251580

LAMPREIA

MAPAS

Mota M, Rochard E, Antunes C. (2016) Status of the Diadromous Fish of the Iberian Peninsula: Past, Present and Trends. *Limnetica*, 35(1) 1-18

IMAGENS

Marc Éliéser Bloch - Histoire Naturelle des Poissons, 1796
(biodiversitylibrary.org)

Henri de La Blanchère, Auguste H. A. Duméril, A. Mesnel - La Pêche et les Poissons: Nouveau Dictionnaire Général des Pêches, 1868
(biodiversitylibrary.org)

F. Barthélemy - Les Lamproies, Le Cordon Bleu, n° 685, 1912
(commons.wikimedia.org/wiki)

H. A. Surface - Lampreys of Central New York, Bulletin of the United States Fish Commission, Vol. 17, 1897 (commons.wikimedia.org/wiki)

Hermann Schlegel - De Visschen, 1869 (en.wikipedia.org/wiki)

Zoological Society of London - Proceedings of the Zoological Society of London, 1848-60 (biodiversitylibrary.org)

Georges Cuvier - The Animal Kingdom, arranged according to its organization, serving as a foundation for the natural history of animals: and an introduction to comparative anatomy, 1834-37
(biodiversitylibrary.org)

VÍDEO

Folk & Wild

Manuel Garci

BIBLIOGRAFIA

NatureServe. 2013. *Petromyzon marinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2013: e.T16781A18229984

Cabral MJ, Almeida J, Almeida PR, Dellinger T, Ferrand de Almeida N, Oliveira M, et al. (2005). Livro vermelho dos vertebrados de Portugal. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.

Mota M, Rochard E, Antunes C. (2016) Status of the Diadromous Fish of the Iberian Peninsula: Past, Present and Trends. *Limnetica*, 35(1) 1-18

Smith JJ, Kuraku S, Holt C, Sauka-Spengler T, Jiang N, Campbell MS, and Morgan JR. (2013). Sequencing of the sea lamprey (*Petromyzon marinus*) genome provides insights into vertebrate evolution. *Nature Genetics*, 45(4), 415.

LESMA-DO-MAR

MAPAS

WoRMS: world register of marine species
(<http://www.marinespecies.org/>)

IMAGENS

Autor não identificado (biodiversitylibrary.org)

George Shaw, William E. Leach, Buchanan McMillan, Elizabeth Nodder, Frederick P. Nodder, R. P. Nodder - The Naturalist's Miscellany, or Coloured Figures of Natural Objects, 1790 (biodiversitylibrary.org)

VÍDEO

Folk & Wild

Bruno Costa

Manuel Garci

BIBLIOGRAFIA

Jörger KM, Stöger I, Kano Y, Fukuda H, Knebelsberger T and Schrödl M. (2010). On the origin of Acochlidia and other enigmatic euthyneuran gastropods, with implications for the systematics of Heterobranchia. *BMC Evolutionary Biology*, 10(1), 323.

Moroz LL. (2011). *Aplysia*. *Current Biology*, 21(2), R60-R61.

LOBÁRIA

MAPAS

iNaturalist (www.inaturalist.org)

IMAGENS

Muséum National d'Histoire Naturelle (France) - Nouvelles Archives du Muséum d'Histoire Naturelle, 1865-1914 (biodiversitylibrary.org)

Alfred Moquin-Tandon - *Éléments de Botanique Médicale: Contenant la Description des Végétaux Utiles à la Médecine et des Espèces Nuisibles à l'Homme, Vénéneuses ou Parasites, Précédée de Considérations sur l'Organisation et la Classification des Végétaux*, 1866 (biodiversitylibrary.org)

British Museum (Natural History) Department of Botany, James M. Crombie, Annie L. Smith - *A Monograph of Lichens Found in Britain: Being a Descriptive Catalogue of the Species in the Herbarium of the British Museum*, 1894-1911 (biodiversitylibrary.org)

Adolf Engler, Kurt Krause, Robert K. F. Pilger, Karl Prantl - *Die Natürlichen Pflanzenfamilien nebst ihren Gattungen und Wichtigeren Arten, Insbesondere den Nutzpflanzen, unter Mitwirkung Zahlreicher Hervorragender Fachgelehrten Begründet*, 1887-1909 (biodiversitylibrary.org)

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Gaio-Oliveira G, Dahlman L, Máguas C, Palmqvist K. (2004) Growth in relation to microclimatic conditions and physiological characteristics of

four *Lobaria pulmonaria* populations in two contrasting habitats, *Ecography*, 27(1):13-28.

LOBO-IBÉRICO

MAPAS

UCN (International Union for Conservation for Nature)
(<http://maps.iucnredlist.org>)

IMAGENS

Johannes Fijt - Two Wolves, entre 1621 e 1661
(commons.wikimedia.org)

Thomas Pennant - British Zoology, 1726-98 (biodiversitylibrary.org)

Johannes Fijt - A Wolf, 1655 (commons.wikimedia.org)

George Shaw - Museum Leverianum, containing select specimens from the museum of the late Sir Ashton Lever, with descriptions in Latin and English, 1792-96 (biodiversitylibrary.org)

Sir William Boyd Dawkins - A Monograph of the British Pleistocene Mammalia, 1838-1929 (archive.org)

VÍDEO

Folk & Wild

manuelceilia / Pond5

BIBLIOGRAFIA

Alvares F (2011) Ecologia e conservação do lobo (*Canis lupus*, L.) no noroeste de Portugal. Tese de Doutoramento em Biologia da Conservação. Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa. Lisboa.

Cabral MJ, Almeida J, Almeida PR, Dellinger T, Ferrand de Almeida N, Oliveira M, et al. (2005) Livro vermelho dos vertebrados de Portugal. Instituto da Conservação da Natureza.

Macdonald D and Barret P (1993) Guias Fapas, Mamíferos de Portugal e Europa. Fapas, Porto.

Thalmann O, Shapiro B, Cui P, Schuenemann VJ, Sawyer SK, Greenfield DL, Germonpré MB, Sablin MV, López-Giráldez F, Domingo-Roura X, et al. (2013) Complete mitochondrial genomes of ancient canids suggest a European origin of domestic dogs. *Science* 342: 871–874.

LOUVA-A-DEUS

MAPAS

National Geographic Kids (<https://kids.nationalgeographic.com>)

IMAGENS

Georges Cuvier - Le Règne Animal Distribué d'Après son Organisation
Vol. 6-7, 1836-49 (biodiversitylibrary.org)

George Shaw, Mrs. Griffith, Charles Heath, James F. Stephens - General
Zoology, or Systematic Natural History, 1800-26
(biodiversitylibrary.org)

VÍDEO

Folk & Wild

RadosvetDamir / [videohive](https://www.youtube.com/channel/UCv0v0v0v0v0v0v0v0v0v0v0)

BIBLIOGRAFIA

Battiston R. (2016). *Mantis religiosa*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T44793247A44798476.

Lawrence S E. (1992). Sexual cannibalism in the praying mantid, *Mantis religiosa*: a field study. *Animal Behaviour*, 43(4), 569-583.

Legendre F, Nel A, Svenson GJ, Robillard T, Pellens R, and Grandcolas P. (2015). Phylogeny of Dictyoptera: dating the origin of cockroaches, praying mantises and termites with molecular data and controlled fossil evidence. *Plos One*, 10(7), e0130127.

MORCEGO-DE-FERRADURA-PEQUENO

MAPAS

UCN (International Union for Conservation for Nature)
(<http://maps.iucnredlist.org>)

IMAGENS

Gerald E. H. Barrett-Hamilton, Martin A. C. Hinton, Edward A. Wilson - A History of British Mammals, 1910-21 (biodiversitylibrary.org)

Archibald Thorburn - British Mammals, 1920-21
(biodiversitylibrary.org)

Lucia Carina Osorio Antunes, 2011 (gnsi.science-art.com)

Charles L. Bonaparte - Iconografia Della Fauna Italica: Per le Quattro Classi Degli Animali Vertebrati, 1832-41 (biodiversitylibrary.org)

Catalogue of the Chiroptera in the Collection of the British Museum, 1878 (hollis.harvard.edu)

VÍDEO

Ian Redding / Shutterstock

BIBLIOGRAFIA

Agnarsson I, Zambrana-Torrelío, CM, Flores-Saldana NP, May-Collado LJ. (2011) A time calibrated species level phylogeny of bats (Chiroptera, Mammalia). PLOS Currents Tree of Life. doi: 10.1371/currents.RRN1212.

Cabral MJ, Almeida J, Almeida PR, Dellinger T, Ferrand de Almeida N, Oliveira M, et al. (2005). Livro vermelho dos vertebrados de Portugal. Instituto da Conservação da Natureza.

Macdonald D and Barret P. (1993). Guias Fapas, Mamíferos de Portugal e Europa. Fapas, Porto.

Hutson T, Spitzenberger F, Juste J, Aulagnier S, Fernandes M, Juan Alcaldé JT. (2007). Rhinolophus hipposideros. The IUCN Red List of Threatened Species: .T19518A8950866.

ORVALHINHA

MAPAS

iNaturalist (www.inaturalist.org)

IMAGENS

William Baxter - British Phaenogamous Botany, 1834-43
(biodiversitylibrary.org)

C. A. M. Lindman - Bilder ur Nordens Flora, Vol. 2, 1922-26
(botanicalillustrations.org)

Hugo von Mohl, D. F. L. von Schlechtendal - Botanische Zeitung, Vol. 18,
1843-1910 (botanicalillustrations.org)

Léo A. Errera, E. Laurent - Planches de Physiologie Vegetale, 1897
(botanicalillustrations.org)

G. C. Oeder, et al - Flora Danica, Fasicle 18, 1761-1883
(botanicalillustrations.org)

VÍDEO

Folk & Wild

Timeprotv / Pond5

BIBLIOGRAFIA

Maiz-Tome L. (2016) *Drosera rotundifolia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T168798A1232630

El-Sayed AM, Byers JA and Suckling DM (2016). Pollinator-prey conflicts in carnivorous plants: when flower and trap properties mean life or death. *Scientific reports*, 6, 21065.

ICNB. Turfeiras de transição e turfeiras ondulantes (7140). Habitats Naturais. Plano Sectorial Rede Natura 2000.

PEIDO-DE-LOBO

MAPAS

iNaturalist (www.inaturalist.org)

IMAGENS

Paul Dumée - Nouvel Atlas de Poche des Champignons Comestibles et Vénéneux Vol. 1, 1911-12 (biodiversitylibrary.org)

Albin Schmalfuß, 1897 (commons.wikimedia.org)

George Masee - British Fungus-Flora. A Classified Text-Book of Mycology, 1892-95 (biodiversitylibrary.org)

Nina L. Marshall - The Mushroom Book: a Popular Guide to the Identification and Study of our Commoner Fungi, with Special Emphasis on the Edible Varieties, 1902 (biodiversitylibrary.org)

Frederic E. Clements, C. L. Shear - The Genera of Fungi, 1931 (biodiversitylibrary.org)

Nicholas Polunin - Introduction to Plant Geography and Some Related Sciences, 1960 (biodiversitylibrary.org)

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Plants of the World online. *Lycoperdon perlatum* (Persoon). Kewscience. (<https://www.kew.org/science>) Consultado em Outubro de 2018.

SALAMANDRA-LUSITÂNICA

MAPAS

UCN (International Union for Conservation for Nature)
(<http://maps.iucnredlist.org>)

IMAGENS

José Fernando Alves Teixeira - Biogeografia de Salamandra-Lusitânica, *Chioglossa lusitanica*: Utilização de Sistemas de Informação Geográfica na Modelação da Distribuição, 1999 (hdl.handle.net)

José Vicente Barbosa du Bocage - *Revue et Magasin de Zoologie Pure et Appliquée*, 1864 (biodiversitylibrary.org)

Bas Blankevoort © Naturalis Biodiversity Center

C. Duméril, Gabriel Bibron, Auguste H. A. Duméril - *Erpétologie Générale*, 1834-90 (biodiversitylibrary.org)

Adolph Friedrich Funk - *De Salamandrae Terrestris Vita: Evolutione, Formatione Tractatus*, 1827 (biodiversitylibrary.org)

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Arntzen J, Bosch J, Denoel M, Tejedo M, Edgar P, Lizana M, Martínez-Solano I, Salvador A, García-París M, Recuero-Gil E, Sá-Sousa P and Márquez R. (2009) *Chioglossa lusitanica* (errata version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T4657A86596175.

Cabral MJ, Almeida J, Almeida PR, Dellinger T, Ferrand de Almeida N, Oliveira M, et al. (2005). Livro vermelho dos vertebrados de Portugal. Instituto da Conservação da Natureza. Lisboa.

Wells K D. (2010). The ecology and behavior of amphibians. University of Chicago Press. Chicago.

SAPO-PARTEIRO

MAPAS

UCN (International Union for Conservation for Nature)
(<http://maps.iucnredlist.org>)

IMAGENS

J. Sturm, C. J. F. Gillmeister, J. D. W. Hartmann, C. L. Koch, J. C. Mikan, J. H. C. F. Sturm, J. W. Sturm, Ignaz von Voith, J. Wolf - Deutschlands Fauna in Abbildungen nach der Natur mit Beschreibungen, 1805
(biodiversitylibrary.org)

Jakob Ernst von Reider, Carl Wilhelm Hahn - Fauna Boica oder Gemeinnützige Naturgeschichte der Thiere Bayerns / dritte abtheilung Amphibien, 1832 (biodiversitylibrary.org)

Charles Lucian Bonaparte - Iconografia Della Fauna Italica: Per le Quattro Classi Degli Animali Vertebrati, 1832-41 (biodiversitylibrary.org)

George Albert Boulenger - The Tailless Batrachians of Europe Vol. 2, 1897 (library.si.edu)

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Almeida NF, Almeida PF, Gonçalves H, Sequeira F and Almeida, JTFF. (2001). Guia FAPAS Anfíbios e Répteis de Portugal. (FAPAS, Porto).

Bosch J, Beebee T, Schmidt B, Tejedo M, Martínez-Solano I, Salvador A, García-París M, Recuero-Gil E, Arntzen J, Díaz-Paniagua C and Marquez

LC. (2009) *Alytes obstetricans* (errata version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T55268A87541047

Martínez-Solano I, Gonçalves HA, Arntzen J W and García-París M. (2004). Phylogenetic relationships and biogeography of midwife toads (Discoglossidae: Alytes). *Journal of Biogeography*, 31(4), 603-618.

URZE-BRANCA

MAPAS

iNaturalist (www.inaturalist.org)

IMAGENS

E. Spach - Histoire Naturelle des Végétaux, Atlas (black & white edition), 1834-47 (botanicalillustrations.org)

J. Kops - Flora Batava, Vol. 12, 1865 (botanicalillustrations.org)

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Harvey-Brown, Y. & Barstow, M. (2017) *Erica arborea*. The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T73094040A109616921

McGuire, A. F., & Kron, K. A. (2005). Phylogenetic relationships of European and African ericas. *International Journal of Plant Sciences*, 166(2), 311-318.

HISTÓRIAS

ARRUDA

IMAGENS

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Cabral, João Pina (1989). Filhos de Adão, filhas de Eva. Lisboa, Publicações Dom Quixote.

Santo, Moisés Espírito (1990). A Religião Popular Portuguesa. Lisboa, Assírio & Alvim.

Sarmento, Martins (1998). Antíqua - tradições e contos populares. Guimarães, Sociedade Martins Sarmento.

Vasconcelos, J. Leite (1882). Tradições populares portuguesas. Livraria Portuense, Porto. Vasconcelos, J. Leite (1982). Etnografia Portuguesa Vol V, Imp. Nac. Casa da Moeda, Lisboa.

Vasconcelos, J. Leite (1994). Etnografia Portuguesa Vol VII, Imp. Nac. Casa da Moeda, Lisboa.

FOJO DO LOBO

IMAGENS

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

Imagens ©2019 Google,Imagens ©2019 CNES / Airbus,IGP/DGRF,Maxar Technologies,Dados do mapa ©2019 Portugal

BIBLIOGRAFIA

Braga, Alb. V. (1931) Curiosidades de Guimarães – Montarias. Separata da Revista de

Guimarães. Famalicão, Soc. Martins Sarmiento.

Cabral, João Pina (1989). Filhos de Adão, filhas de Eva. Lisboa, Publicações Dom Quixote.

Moreira, Luís (1998) O Lobo no nordeste de Trás-os-Montes. Viseu, João Azevedo Editor.

Sarmiento, Martins (1998). Antíqua - tradições e contos populares. Guimarães, Sociedade Martins Sarmiento.

GARRANOS

IMAGENS

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

Folk & Wild

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Dantas, Luís (2010) Os Garranos na Península Ibérica. Ponte de Lima, Município de Ponte de Lima.

Vieira e Brito, N; Leite, J. Vieira (2011) 4 Batidas. s/local, I. P. Viana do Castelo.

LAGARTO DE LAMAS

IMAGENS

Folk & Wild a partir de João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

BIBLIOGRAFIA

Campelo, A. (2002b). Lendas do Vale do Minho. Valença, Associação de Municípios do Vale do Minho.

Pedroso, Consiglieri (1988). Contribuições para uma Mitologia Popular Portuguesa e outros

estudos etnográficos. Lisboa, Dom Quixote.

Santo, Moisés Espírito (1990). A Religião Popular Portuguesa. Lisboa, Assírio & Alvim.

Vasconcelos, J. Leite (1882). Tradições populares portuguesas. Livraria Portuense, Porto.

LOBISOMEM

IMAGENS

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Eliade, Mircea (2002). O Sagrado e o Profano. Lisboa, Livros do Brasil.

Pedroso, Consiglieri (1988). Contribuições para uma Mitologia Popular Portuguesa e outros

estudos etnográficos. Lisboa, Dom Quixote.

Rapoport, Amos (1994). Spatial organization and the built environment. In: Ingold, T Companion Encyclopedia of Anthropology. London, Routledge inc., pp. 460-501.

Vasconcelos, J. Leite (1882). Tradições populares portuguesas. Livraria Portuense, Porto.

MAIAS

IMAGENS

Folk & Wild

VÍDEO

Folk & Wild com Maria de Fátima Fernandes

BIBLIOGRAFIA

Peixoto, Rocha (1995) Etnografia Portuguesa - Obra Etnográfica Completa. Lisboa, Publ. Dom Quixote.

MOURAS ENCANTADAS

IMAGENS

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

António Martinho Baptista

BIBLIOGRAFIA

Eliade, Mircea (1997). Tratado de História das Religiões. Porto, Asa.

Parafita, Alexandre (2006) A Mitologia dos Mouros. Edições Gailivro.

Santo, Moisés Espírito (1990). A Religião Popular Portuguesa. Lisboa, Assírio & Alvim

Sarmiento, Martins (1998). Antíqua - tradições e contos populares. Guimarães, Sociedade Martins Sarmiento.

O PIO DA CORUJA

IMAGENS

Folk & Wild

PENEDO DO CASAMENTO

IMAGENS

Folk & Wild a partir de João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

BIBLIOGRAFIA

Coutinho, Artur (1999) Cancioneiro da Serra d'Arga. Viana do Castelo, Edição do Autor.

Coutinho, Artur (2001) Mosaicos da Serra d'Arga. Viana do Castelo, Paróquia de Na Sra de Fátima.

Sanchis, Pierre (1983) Arraial - festa de um povo. Lisboa, Publ. D. Quixote

RIO A DORMIR

IMAGENS

João Almeida in Vieira, J.A. (1986) O Minho Pitoresco, Rotary Club de Valença, Valença

Folk & Wild

VÍDEO

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

Braga, Martinho de; Branco, Maria João V. (1997) Instrução Pastoral sobre Superstições Populares. De Correctione Rusticorum. Lisboa, Cosmos.

Vasconcelos, J.Leite (1982). Etnografia Portuguesa Vol V. Lisboa, Imp. Nac. Casa da Moeda,.

Vasconcelos, J.Leite (1994). Etnografia Portuguesa Vol VII. Lisboa, Imp. Nac. Casa da Moeda.

SENHORA DA PAZ

IMAGENS

Confraria da Senhora da Paz

VÍDEO

Confraria da Senhora da Paz

Folk & Wild

BIBLIOGRAFIA

AREZES, Luís (2017). Centenário das Aparições do Barral. Ponte da Barca, Município de Ponte da Barca.

LOPES, Aurélio (2017). A 13 de Maio na Cova da Iría - uma visão antropológica das aparições de Fátima. Ego, Lisboa.

Título

ALTO MINHO: PAISAGENS, ESPÉCIES, HISTÓRIAS

Edição

CIM Alto Minho

ISBN

978-989-54418-6-0

CIM ALTO MINHO

Coordenação Institucional do Projeto

FOLK & WILD

Direção Criativa,

Coordenação Científica (Antropologia)

Hugo Morango

Coordenação Científica (Biologia)

Ângela M. Ribeiro

Design

Filipe Ferreira

Media

Filipa Santos, Daniela Sá, Hugo Morango



cim alto minho
comunidade intermunicipal do alto minho

Cofinanciado por:



Criado por:

