

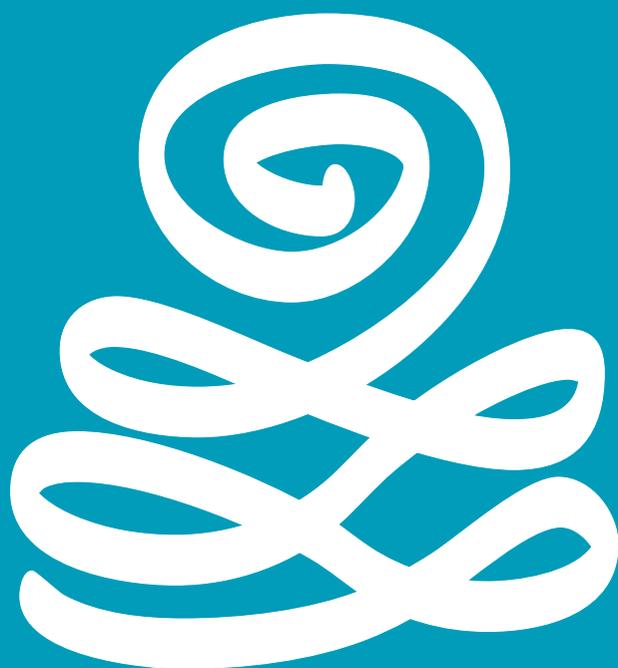


mais maré

suplemento do jornal maré viva
29 de março de 2023



AMBIENTE



**do ambiente
para o ambiente**



Nascente
Cooperativa de Ação Cultural

MAIS PERTO, AO PORMENOR, MAIS A FUNDO: MAIS MARÉ

E stá oficialmente inaugurada a Mais Maré: uma separata, que passará a acompanhar as pontuais edições impressas que o jornal Maré Viva publica ao longo do ano. Aqui, será conferido destaque a temas que têm marcado a atualidade, começando pelo Ambiente, num trabalho de sensibilização e alerta para problemas maiores com reflexos presentes, e possíveis consequências futuras. Nestas páginas, semeiam-se dúvidas, discutem-se preocupações, e debatem-se soluções, dando vida à função pedagógica que uma publicação do género deve comportar.

Numa altura em que se amontoam as dificuldades sobre os (já frágeis) alicerces da comunicação social local, a Cooperativa Nascente continua a inovar, e a fazer por se distinguir num oceano de crescente desinformação e preocupante desinteresse. Estaremos no caminho certo enquanto soubermos que continuamos a servir, de forma única e exclusiva, a verdade.

Neste número, passeamos pelas paisagens verdes da Barrinha de Esmoriz/Lagoa de Paramos, alertando para a necessidade da sua conservação; à beira-mar, molhamos os pés, e contemplamos toda a flora dunar, ameaçada pelo surgimento de plantas invasoras; atentamos, também, no caso especial do borrelho de coleira interrompida, ave que escolhe os areais de Paramos e Silvalde para nidificar, e tem sentido a sua preservação ameaçada; à beira-rio, olhamos para as principais ameaças à limpeza e salubridade das águas; no regresso a casa, pensamos na melhor forma de mesclar o cinzento das cidades, com o verde da Natureza.

Uma palavra de agradecimento à equipa que se tem empenhado na construção deste caderno; à Tânia Araújo, pelo auxílio na recolha de depoimentos, estabelecimento de contactos, e fotografia; à ilustradora Hélia Aluai, pela poderosa imagem que faz capa.

Boas leituras.

Joel de Oliveira
Editor

BARRINHA DE ESMORIZ/ LAGOA DE PARAMOS:

que presente e que futuro?



Os concelhos de Espinho e Ovar partilham entre si um local especial: a Barrinha de Esmoriz, também conhecida como Lagoa de Paramos.

No entanto, o seu enorme valor ecológico, e mesmo o seu potencial turístico, não garantiram que o seu património natural único fosse salvaguardado e protegido como deveria. Pelo contrário: tem sido alvo de inúmeros atentados ambientais e ameaças, como a poluição recorrente das ribeiras que alimentam a lagoa da Barrinha, proliferação de espécies invasoras, atividades que causam perturbação à avifauna e restante biodiversidade, entre outras.

A Barrinha de Esmoriz é uma das zonas húmidas mais importantes do litoral Norte do país, quer pelas características únicas dos seus ecossistemas, quer pela biodiversidade que alberga, nomeadamente algumas espécies protegidas e ameaçadas de extinção, como a planta *Jasione lusitanica*, um endemismo ibérico dos areais do litoral Noroeste, e a lampreia-de-riacho (*Lampetra planeri*). Na Resolução do Conselho de Ministros n.º 76/00 de 5 de julho, que classifica a Barrinha como Sítio Rede Natura 2000, explica-se porque é que este local é tão especial, e deve ser alvo de proteção. "A importância da Barrinha de Esmoriz

reside na presença da lagoa costeira de água salobra (1150*), um habitat prioritário, originada pela deposição de areia junto à foz de uma pequena linha de água, com a formação de um cordão dunar que é aberto sazonalmente para renovação da água. A lagoa tem associada uma área de floresta subhigrófila de árvores caducifólias (91F0), habitat que em Portugal se distribui de forma pontual e maioritariamente na Beira Litoral" - lê-se.

A FAPAS - Associação Portuguesa para a Conservação da Natureza tem sido uma das vozes que, desde há muito, se tem insurgido em defesa da Barrinha de Esmoriz, face às sucessivas ameaças. O presidente e biólogo, Nuno Gomes Oliveira, reflete nas principais ameaças, que continuam a pôr em causa a conservação dos valores naturais desta zona húmida. "Sem dúvida o mal planeado passadiço, que devassou áreas da Barrinha até então isentas de pressão humana, é a principal ameaça. O corte de vegetação marginal, as dragagens, o pisoteio das dunas e a poluição aquática são outros problemas desta área natural. Já para não falar (porque são factos consumados) da urbanização a Sul e do Aeródromo a Norte. De assinalar, por demasiado ridícula, a sementeira de flores de jardim no início do passadiço, junto ao parque

de estacionamento do Aeroclube, feita em 2021, pela Polis Litoral Ria de Aveiro, demonstrando a total insensibilidade ambiental ao semear plantas exóticas numa área de conservação" - considera o responsável.

A classificação da Barrinha de Esmoriz como sítio Rede Natura 2000 e como Área Importante para as Aves (IBA - Important Bird Area) formalizam a sua importância do ponto de vista ecológico; mas estas classificações, por si só, não têm sido capazes de proteger os valores ambientais e paisagísticos da Barrinha. Nuno Oliveira esclarece que "a Rede Natura 2000 é uma rede de áreas protegidas criada na União Europeia, e resulta da Diretiva Aves (1997) e da Diretiva Habitats (1992) e tem

**Passadiço
tem sido
entrave para
a conservação
dos valores
naturais da
Barrinha**

como objetivo assegurar a conservação a longo prazo das espécies e dos habitats mais ameaçados da Europa. Por força referida legislação comunitária, os países membros a UE têm de proteger e integrar nessa rede, determinado tipo de espaços naturais, como é o caso da Lagoa de Paramos/Barrinha de Esmoriz". No entanto, "na prática portuguesa, isso não significa nada; a Lagoa de Paramos/Barrinha de Esmoriz não tem tido qualquer tipo de gestão do ponto de vista de conservação dos habitats naturais e da biodiversidade. Está, agora (com atraso de anos), a ser elaborado pelo ICNF (Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas) um «Plano de Gestão da Zona Especial de Conservação Barrinha de Esmoriz», obrigatório por força da legislação comunitária que instituiu a Rede Natura 2000, um documento teórico que, duvidamos muito, venha a ter consequências práticas na gestão do território" - denuncia. Quanto às áreas destinadas ao usufruto da comunidade, Nuno Oliveira destaca "o passadiço construído, mas mesmo esse mal planeado, já que grande parte passa entre altos caniços, impedindo a contemplação da paisagem, e não oferece aos visitantes adequados pontos de contemplação e observação da avifauna, nem informação de qualidade".

Feito o ponto de situação do estado atual da Barrinha de Esmoriz, é importante olhar para o seu futuro. Será relevante

garantir que, no futuro, se continuem a contemplar as inúmeras espécies de aves, muitas delas raras, que vivem na Barrinha ou que a visitam, sobretudo no Inverno, e que atraem observadores de aves de todo mundo? E a paisagem, que atrai tantos visitantes aos passadiços para um passeio em plena natureza?

A chave para a convivência entre a comunidade e os recursos naturais

Questionado sobre estratégias relevantes que garantam a conservação dos valores naturais da Barrinha, e da própria promoção da compatibilização da conservação ecológica com o usufruto da Lagoa pela comunidade, para atividades de lazer ou económicas, Nuno Oliveira dá nota de uma utilização "desregrada". "É necessário optar entre a conservação da única lagoa da região e dos seus valores de paisagem e de biodiversidade, ou a utilização desregrada. Ora, como sítio da Rede Natura 2000, a conservação da natureza tem de ser a prioridade. O que não quer dizer que não possa haver usufruto

pela população, essencialmente usufruto contemplativo.

Uso de motorizadas no passadiço, cães à solta na lagoa, sobrevoo por drones, desportos aquáticos ou, como já ouvi, barcos de aluguer, são usos a eliminar totalmente.

A lagoa pode contribuir para a dinamização económica das comunidades vizinhas (Esmoriz, Paramos) mas, para isso, é necessário aumentar a qualidade dos serviços prestados, nomeadamente ao nível da restauração. De resto, a incapacidade ou desinteresse dos agentes económicos e das autarquias está patente na ruína do antigo motel junto ao Aeroclube que, não se percebe porquê, foi abandonado quando, hoje, poderia ser um importante polo de dinamização da Barrinha. Não esqueço que, no início dos anos 2000, quando se pretendeu recuperar a ruína do motel, como o apoio de uma fundação bancária e do programa comunitário LIFE, com vista a criar um centro de receção de visitantes e interpretação da Barrinha, a ideia não teve acolhimento das autoridades locais.

Assim sendo, sou levado a pensar que nunca houve verdadeiro interesse na promoção do usufruto sustentável da Lagoa de Paramos/Barrinha de Esmoriz, mas sim na sua exploração caótica, sem pensar no futuro nem no seu valor patrimonial" - conclui.



Nuno Oliveira

Presidente da FAPAS
Associação Portuguesa para
a Conservação da Natureza

FLORA DUNAR: IMPORTÂNCIA, AMEAÇAS E ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO

O Concelho de Espinho incorpora zonas dunares relevantes, sobretudo nas praias de Silvalde e Paramos. São ecossistemas importantíssimos, embora nem sempre reconhecidos, e têm uma riqueza em termos de biodiversidade desconhecida da população em geral. Para conhecer mais sobre estes lugares especiais, Rosa Pinho, Curadora do Herbário do Departamento de Biologia da Universidade de Aveiro, aponta as principais ameaças a estes territórios, e define estratégias que deverão ser seguidas, tendo como objetivo a sua preservação.



Importância da Flora dunar

As dunas litorais são acumulações de areias que se estabelecem na área adjacente à zona de marés, constituindo a transição entre a terra e o mar. Formam uma barreira natural que protege a terra da intensidade do vento, do avanço das areias e do próprio mar.

A consolidação das areias para a formação das dunas, é feita graças à vegetação natural capaz de se adaptar a esse meio hostil. Essa interação entre a flora e a areia é o fator determinante para a formação e manutenção das dunas.

As plantas que sobrevivem nestes ecossistemas desenvolveram mecanismos de defesa às condições adversas existentes, tais como resistência à salinidade, ao vento, às grandes amplitudes térmicas durante o ano, à luminosidade excessiva, à mobilidade das areias e à escassez de água no solo.

Os diversos condicionalismos e barreiras que as plantas enfrentam na sua instalação, determinam a diferenciação de pelo menos 4 zonas.

Assim, caminhando do mar para o interior, encontramos inicialmente uma

faixa de areias praticamente nuas, chamada vulgarmente de 'areias da praia'. Nessa primeira faixa vegetal, o risco de submersão pela água do mar e enterramento pelas areias é elevado. Só plantas muito resistentes conseguem colonizar essa zona, como é o caso do feno-das-areias (*Elymus farctus* subsp. *boreo-atlanticus*), que para além de tolerar submersões temporárias por água do mar, possui crescimento vertical rápido, o que lhe permite sobreviver em locais onde haja um fornecimento contínuo de areia. O feno-das-areias, sendo uma planta vivaz, vive em permanência nesse habitat. Outras plantas podem partilhar a zona com o feno-das-areias, durante a primavera/verão: são plantas anuais e, com o final do crescimento, as plantas adultas morrem, sobrevivendo ao inverno sob a forma de sementes. É o caso da eruca-marinha (*Cakile maritima*), que se desenvolve em locais onde há acumulações de detritos orgânicos, como é o caso das zonas de rebentamento das marés. Juntamente com estas plantas anuais, desenvolvem-se em alguns locais povoamentos de *Polygonum maritimum* que, tal como a eruca-marinha, surge em zonas ricas em compostos azotados.

Segue-se, para o interior, uma faixa de cristas dunares, areias em estabilização, que resultam da acumulação sucessiva das areias transportadas pelo vento, as quais são fixadas essencialmente pelo estorno (*Ammophila arenaria* subsp. *arundinacea*). Esta planta possui grande capacidade de regeneração e crescimento, formando colmos flexíveis onde as areias transportadas pelo vento ficam retidas. Aliado a este fator, possui também um sistema radicular de rizomas que se cruzam facilitando o crescimento até à superfície, caso haja soterramento. Além do estorno, surgem outras espécies pioneiras na fixação dunar, como a morgaheira-da-praia (*Euphorbia parali-*

“**A vegetação das dunas assemelha-se bastante à vegetação dos desertos.**”



as), a granza-marítima (*Crucianella marítima*) e os cordeirinhos-da-praia (*Otanthus marítimus*). Esta última possui uma rede de rizomas que ajudam na coalescência das areias, sendo, no entanto, uma espécie muito sensível ao pisoteio constante; a sua presença tem vindo a diminuir progressivamente nas dunas onde a frequência do homem é intensa. Mais no topo das cristas aparece a couve-marinha (*Calystegia soldanella*), a luzerna-da-praia (*Medicago marina*), o trevo-de-creta (*Lotus creticus*). Esta elevação onde se verifica já um aumento da composição florística é denominada de duna primária.

À duna primária segue-se uma zona deprimida e aplanada, zona interdunar, abrigada da ação dos ventos e do mar, o que oferece boas condições para o crescimento e desenvolvimento de diversas plantas. Esta zona, já definitivamente fixada, é a que apresenta maior diversidade e abundância de espécies vegetais. Ao lado de algumas das espécies já referidas, encontramos vulgarmente, a madorneira (*Artemisia campestris* subsp. *marítima*), a perpétua-das-areias (*Helichrysum italicum* subsp. *picardi*), o narciso-das-areias (*Pancreatium marítimum*), o pinheirinho-das-areias (*Sedum sediforme*), o cardo-

marítimo (*Eryngium marítimum*), o morrião-das-areias (*Anagallis monelli*), a erva-pinhoneira (*Corynephorus canescens*), a ansarina-da-praia (*Linaria polygalifolia* subsp. *polygalifolia*), *Reichardia gaditana*, *Silene niceensis*, condri-la-de-dioscórides (*Aetheorhiza bulbosa* subsp. *bulbosa*), festuca-das-praias (*Cutandia marítima*), rabo-de-lebre (*Lagurus ovatus*), a junça-das-dunas (*Cyperus capitatus*), escrofulária-das-praias (*Scrophularia frutescens*), entre outras.

Em termos gerais, algumas das adaptações destas plantas, para minimizar essencialmente a falta de água, são: mecanismos de osmorregulação que evitam a acumulação de sais nas células, existência de pelos nas folhas, que permitem a retenção do orvalho e refração dos raios UV, diminuição da área foliar e aumento da suculência das folhas e caules, favorecendo a conservação de água.

A zona interdunar é limitada, para o interior, por uma nova elevação paralela à duna primária, que integra a duna secundária, a qual pode compreender várias depressões e elevações, condicionadas pelo regime dos ventos, a topologia do terreno e a presença de obstáculos naturais ou construídos. Nesta zona aparecem já arbustos de maior porte, ou mesmo árvores de porte alterado pela exposição aos ventos marítimos, tal como o pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*), que foi introduzido no final do século XIX com o intuito de fixar as areias, e o samouco (*Myrica faya*). Nesta zona aparece frequentemente plantas arbustivas ou subarbustivas, a camarinha (*Corema album*), as bocas-de-lobo (*Antirrhinum cirrhigerum*), o goivinho-da-praia (*Malcolmia littorea*), entre outras.

Para além da elevada tolerância ao sal, as adaptações mais visíveis da vegetação dunar referem-se ao combate à secura. A constante exposição ao sol e ao vento causam desidratação e a areia não retém água suficiente que permita repor a que é perdida por evapotranspiração. Por esse motivo, a vegetação das dunas assemelha-se bastante à vegetação dos desertos. As adaptações mais comuns passam pela diminuição do tamanho das folhas, o aumento da espessura da camada de cutícula e a redução e afundamento dos estomas, por forma a evitar perdas de água e a resistir à ação abrasiva dos

ventos carregados de areias. Algumas plantas, inclusivamente, possuem folhas e/ou caules carnudos onde armazenam água (e.g.: *Pancreatium marítimum*). Muitas desenvolveram sistemas radiculares extensos (em profundidade ou em extensão) e difusos ou até mesmo rizomas, por forma a facilitar a tomada de água e nutrientes, como é o caso de *Elymus farctus* e *Ammophila arenaria*. Outras, como *Othantus marítimus* e *Medicago marina*, possuem pelos epidérmicos nas folhas que permitem reter a humidade e refletir a luz solar. O estorno (*Ammophila arenaria*), para além de extremamente tolerante ao sal, possui umas folhas longas que se enrolam-se sobre elas próprias, formando longos tubos cilíndricos ociosos, reduzindo assim a área exposta ao sol e, ao mesmo tempo, permitindo a retenção da água das chuvas e orvalho. Adicionalmente, as espécies vegetais presentes na duna tendem a ter um porte baixo ou mesmo prostrado, de modo a evitar a exposição ao vento e a aumentar a humidade relativa junto a si (ex.: *Calystegia soldanella*). As plantas anuais possuem um tipo de estratégia adicional contra a secura: o seu ciclo vegetativo dá-se nas estações húmidas (do Outono à Primavera), morrendo nos períodos de seca, mas deixando sementes resistentes à secura que irão germinar no Outono seguinte (ex: *Pancreatium marítimum*).

A flora do litoral de Portugal continental apresenta um elevado número de endemismos. No entanto, a forte pressão humana, urbana, florestal e turística sobre os habitats, constituem uma ameaça a um património natural singular que urge preservar.

Ameaças

Portugal tem cerca de 940 quilómetros de litoral, sendo mais de metade constituído por costa arenosa. Incluída nesta costa arenosa, temos a praia, frequentada exaustivamente pelo Homem, sobretudo no período do verão. Infelizmente, esta utilização não se limita a umas horas estendidas ao sol, mas a toda uma série de ações, mais ou menos nefastas ao ecossistema dunar: desde a construção de estruturas em cimento em plena duna (casas, bares, hotéis, etc.), até à circulação impune de viaturas todo-o-terreno.

Também as espécies exóticas invasoras



têm-se revelado um grave problema para a conservação dos habitats naturais do ecossistema dunar. No passado, a fixação das dunas com espécies introduzidas, originou ao longo do tempo a ocupação de grandes áreas, devido ao carácter invasor de algumas dessas espécies e essencialmente ao seu uso descontrolado. São exemplo o chorão-das-areias (*Carpobrotus edulis*) e várias espécies do género *Acacia*, sendo que nas dunas a Norte do país a mais problemática é a acácia-de-espigas (*Acacia longifolia*). Mais recentemente, também a erva-das-pampas (*Cortaderia selloana*) tem se revelado um problema, sem solução à vista. A proliferação destas espécies assume por vezes, e em alguns locais, proporções incontroláveis, descaracterizando o ecossistema dunar e pondo em risco as espécies autóctones, que vão perdendo continuamente os seus habitats. São inúmeras as ameaças a que estão sujeitos os ecossistemas, conduzindo à sua degradação e conseqüente destruição.

Estratégias de conservação

Os cidadãos e entidades responsáveis podem e devem dar o seu contributo para a preservação do sistema dunar, desde ações muito simples, até mais contundentes e intervirem. Ficam aqui algumas dessas ações:

- Nunca deixar lixo nas praias, utilizando sempre que possível os recipientes para o lixo;
- Evitar (ou mesmo proibir) as construções urbanas nas dunas e praias, reduzindo as estruturas de apoio à praia, e os parques

de estacionamento;

- Condicionar e fiscalizar a prática de extração de areias;
- Os acessos à praia devem ser feitos por passadiços em madeira, perpendiculares à praia, evitando sempre que possível pisotear a vegetação das dunas;
- A colocação de ripado móvel em locais estratégicos contribui para a fixação da flora dunar;
- Os passadiços e o ripado móvel, devem ser alvo de manutenção periódica, de forma a evitar a sua degradação e soterramento. Para tal, não deverá ser utilizada a maquinaria pesada que provoca grande impacto na flora dunar;
- Evitar e punir pessoas que utilizem as dunas e a praia para circular com veículos motorizados;
- Não plantar plantas exóticas perto dos sistemas dunares;
- Alertar e sensibilizar as populações para o problema da erosão costeira, que é uma consequência do somatório de todos os fatores de destruição das dunas.

A conservação do património natural é tão importante como a conservação do património cultural. As zonas costeiras, em particular, desempenham um papel fulcral em termos ecológicos, mas também económicos, sobretudo por se tratarem de zonas de transição entre dois meios. O seu papel de charneira, todavia, torna estas zonas e os seus habitantes (fauna e flora) particularmente vulneráveis às perturbações causadas pelos humanos. O equilíbrio das populações humanas costeiras depende do equilíbrio destas zonas. Se existirem estradas e construções no lugar das dunas, quem travará o avanço do mar?

Se houver plástico no lugar de peixes, do que viverão os pescadores? Se houver crude no lugar de areia, para onde irão os turistas?

A informação é vital para a conscientização. É cada vez mais importante (e urgente) que o Homem tome consciência de que as dunas litorais não existem unicamente para o seu deleite e prazer.

Nota:

Os nomes científicos utilizados neste artigo estão de acordo com a <https://flora-on.pt/> projeto coordenado pela Sociedade Portuguesa de Botânica (<http://spbotanica.pt>). As imagens das plantas podem ser encontradas na página da Flora-on, sendo a pesquisa feita pelo nome científico.

A forte pressão humana, urbana, florestal e turística sobre os habitats, constituem uma ameaça a um património natural singular que urge preservar.



Rosa Pinho

Curadora do Herbário do Departamento de Biologia da U. Aveiro

A REABILITAÇÃO FLUVIAL COMO MEIO DE RECONCILIAÇÃO DA COMUNIDADE DE ESPINHO COM OS SEUS RIOS



O concelho de Espinho é percorrido por três ribeiras – a Ribeira do Mocho, a Ribeira de Silvalde e a Ribeira de Rio Maior – e mesmo sabendo nós hoje o precioso valor dos cursos de água doce para a sobrevivência humana, infelizmente estão bastante degradadas com todas as alterações que foram feitas aos seus leitos, os impactos da poluição, a destruição das galerias ripícolas e a proliferação de plantas invasoras.

Mas este não é um problema exclusivo do concelho de Espinho. A equipa da E.Rio, Diana Fernandes e Pedro Teiga, tem desenvolvido projetos de reabilitação de rios por todo o país, e alertado para a importância de renaturalizar os rios e ribeiras. “Um corredor ribeirinho inclui o leito, as margens e as zonas adjacentes, onde a água constitui a matriz referencial da Natureza que gere todo o espaço. A reabilitação fluvial tem como objetivo renaturalizar esse corredor e melhorar as suas condições biofísicas, conciliando soluções hidráulicas com soluções baseadas na Natureza, de forma a garantir a resiliência hidráulica e a conectividade ecológica do sistema fluvial que lhe é inerente, no sentido do desenvolvimento sustentável do território e da sua adaptação às alterações climáticas.

De acordo com a atual legislação, todos temos o dever de manter em bom estado de conservação os leitos e margens de

águas públicas, à luz dos princípios da prevenção e da dimensão ambiental da água. Entre as medidas de conservação e reabilitação da rede hidrográfica, a Lei da Água prevê a renaturalização das linhas de água e das zonas envolventes, no sentido de garantir uma sistemática proteção e valorização dos recursos hídricos, estabelecendo como principais responsáveis, os Municípios, nos aglomerados urbanos, e proprietários, nas frentes particulares fora dos mesmos.

A renaturalização de um curso do rio passa pela sua meandrização, permeabilização e aumento da capacidade de infiltração do solo, utilização de técnicas de engenharia natural para estabilização de taludes e aumento do nível de heterogeneidade na hidrodinâmica do leito e pela recuperação da galeria ribeirinha, com vegetação nativa.

Com efeito, entende-se que um rio num estado pouco ou nada alterado pelo Homem é constituído por um corredor ribeirinho com uma grande diversidade de espécies de flora e fauna, sendo que cada uma delas é fundamental para garantir o bom estado e funcionamento da rede hidrográfica, tanto do ponto de vista dos ecossistemas terrestres e aquáticos que o compõem como da própria hidromorfologia e dinâmica fluvial da massa de água.

Algumas das razões pelas quais não se deve remover/cortar a vegetação ribeirinha, são:

- 01** Aumenta a complexidade do ecossistema ripícola e, por conseguinte, a sua capacidade de resiliência ecológica face a perturbações exteriores;
- 02** Promove o habitat de espécies ribeirinhas autóctones, como peixes, aves, anfíbios, répteis, invertebrados terrestres e aquáticos, e que podem ser observados no local;
- 03** Reforça a estabilização dos taludes e margens, minimizando a erosão fluvial através do seu sistema radicular;
- 04** Contribui para o controlo de cheias e inundações, com o aumento da rugosidade e diminuição da velocidade da água;
- 05** Funciona como filtro depurador de poluentes, provenientes dos espaços a montante e adjacentes;
- 06** Garante a existência das comunidades biológicas, responsáveis pela remediação ou limpeza da água e que não resistem a temperaturas altas, através do seu ensombramento;
- 07** Diminui o impacto das alterações climáticas nas cidades e zonas rurais;
- 08** Contribui para o desempenho de vários serviços do ecossistema, em simultâneo.

Por tudo isto, a sua remoção ou corte, incluindo as espécies herbáceas e aquáticas, configura uma ação prejudicial à conservação da rede hidrográfica e ao bom estado ecológico das massas de água e, portanto, contrária aos próprios objetivos da Lei da Água, da Diretiva Quadro da Água (DQA) e demais recomendações da União Europeia. O que se pretende com a renaturalização de um rio ou ribeira é precisamente o oposto. Ou seja, é a devolução do espaço do rio para o desenvolvimento da flora e fauna ribeirinha associada, concedendo-lhe a capacidade de resiliência necessária face a potenciais alterações ambientais e sociais para garantir a sua sobrevivência a médio-longo prazo. E isso só é possível, principalmente em contexto urbano e periurbano, se o processo de reabilitação fluvial prever a devida integração do seu habitat com o desenvolvimento dos usos e utilizações antrópicas, historicamente associados aos sistemas fluviais.

Isto porque a água também funciona como elemento de coesão territorial, enquanto promotor de múltiplos benefícios, em termos culturais, sociais e económicos, desde que a melhoria e manutenção das suas qualidades ecológicas e hidrológicas sejam igualmente garantidas. Esta ideia pressupõe forçosamente uma gestão integrada sobre os diferentes usos e utilizações da água, em que os rios deverão funcionar simultaneamente como espaços de proteção da vida selvagem e espaços de lazer, recreio e produção, numa ótica de valorização e expansão do espaço público. Dessa forma, criam-se oportunidades para promover a educação ambiental, o ecossistema agrícola, a qualificação das interfaces urbanas e industriais e a própria valorização económica da região.

Atualmente, os rios e ribeiras de Espinho praticamente não possuem galeria ribeirinha nem as respetivas comunidades ecológicas, estando grande parte canalizados ou murados por paredes de betão, gabiões ou enrocamento. Torna-se, por isso, premente implementar um processo de reabilitação fluvial, à escala municipal e baseado numa visão holística do território, sendo que todos os espaços ainda disponíveis constituem uma potencial oportunidade. Para o efeito e de modo a garantir o sucesso deste processo a



médio-longo prazo, deverá assumir-se uma atuação coerente, consistente e sistemática, ao longo tempo, preferencialmente ancorada a um plano de ação que prevê não só intervenções, mas também ciclos de gestão ativa, ao nível da sua manutenção e monitorização, com o envolvimento ativo quer das instituições públicas quer da população local, promovendo assim a mudança de comportamentos necessária à reconciliação desta comunidade com a água e, em particular, com os rios e ribeiras de Espinho" - almejam Diana Fernandes e Pedro Teiga.

Embora não exista ainda uma intervenção estruturada para reabilitar as ribeiras de Espinho, têm sido desenvolvidas algumas pequenas iniciativas da sociedade civil que procuram "salvar" as ribeiras do abandono e degradação de que têm sido

alvo, como é exemplo o projeto "Amigos da Ribeira do Mocho", promovido pela Cooperativa Nascente, e também a iniciativa de Miguel Santos, licenciado em Biologia e Mestre em Eng. Agronómica pela FCUP, que adotou um troço da Ribeira do Rio Maior no âmbito do Projeto Rios, como explica. "Em Castro de Ovil, no lugar do Monte (Paramos), temos a ribeira de Rio Maior, que desagua na emblemática lagoa de Paramos/Barrinha de Esmoriz. Nas últimas décadas, a Câmara Municipal de Espinho (CME) tem feito esforços para a recuperação daquele património histórico e etnográfico, que nos oferece os vestígios arqueológicos de um ancestral povoado com mais de dois mil anos, assim como as ruínas da antiga fabrica de papel Castelo. O local é deveras riquíssimo, mas a sua ribeira está "doente". A água corre poluída por frequentes descargas a montante e nas suas margens acumulam-se plásticos e falta vegetação nativa (também chamada autóctone) em muitos pontos. A fraca qualidade da água que ali corre hipoteca boa parte do valor da experiência de visitar Castro de Ovil. Então, perante a pergunta "o que fazer pela ribeira de Rio Maior?", decidi, há cerca de um ano, participar no Projeto Rios coordenado em Portugal pela Associação Portuguesa de Educação Ambiental (ASPEA). O desafio: escolher um troço de 200 metros de rio ou ribeira para monitorizar quanto à sua qualidade e para promover ações de melhoria ambiental (também social, inevitavelmente). A escolha foi fácil: 100 metros a montante e 100 metros a jusante da pequena ponte pedonal que encontramos em Castro de

Os rios e ribeiras de Espinho praticamente não possuem galeria ribeirinha nem as respetivas comunidades ecológicas, estando grande parte canalizados ou murados por paredes de betão, gabiões ou enrocamento.

Ovil, e foi esse o troço de ribeira que a nossa equipa de voluntários, formada por crianças e adultos da família, se propôs a melhorar, contando ainda com o apoio da CME, nomeadamente através do Programa Bandeira Azul. Tanto há para fazer, que até ao momento parece que pouco fizemos. No entanto, graças à colaboração com outros entusiastas da natureza, recolhemos muito lixo que inevitavelmente chegaria à lagoa de Paramos e ao oceano, promovemos o contacto com a natureza e a educação ambiental junto de algumas dezenas de crianças acompanhadas por pais e professores, e recolhemos dados relevantes para o Projeto Rios. O tanto que há por fazer não deixa de ser motivante. O desejo? Contribuir para tornar aquela zona frequentemente visitada pela comunidade. Acredito que isso esteja já nos planos do poder local e, em boa verdade, é notório o trabalho de voluntários e profissionais que lá se tem feito ao longo de vários anos. Mas façamos mais para devolver as ribeiras de Espinho aos espinhenses e seus visitantes. Façamos um trabalho intermunicipal para identificar os pontos de poluição, para serem aplicadas soluções efetivas. Limpemos as ribeiras e recuperemos as suas margens com vegetação diversa e adequada, combatendo em simultâneo as plantas invasoras, que tanto ameaçam a biodiversidade. Sensibilizemos os usuários de terrenos agrícolas e florestais, contíguos às ribeiras, para a necessidade de uma faixa de contenção de resíduos de produtos fitofarmacêuticos ("pesticidas") e de eventuais excessos de nutrientes no solo, que causam poluição nas massas de água. Com tudo isso, beneficiará toda a fauna e a flora nesses locais. Mas não só. Beneficiaremos, e muito, nós, comunidade. Estaremos mais protegidos em períodos de chuvas intensas. Melhoraremos a paisagem. Teremos novos locais de lazer e recreio, praias com mais qualidade e a lagoa de Paramos com saúde melhorada. Proporcionaremos exemplos de recuperação ambiental ao nível concelhio, tão úteis para professores e alunos das nossas escolas se debruçarem sobre questões das ciências naturais. Em suma, criaremos valor, com reflexo direto na qualidade das nossas vidas" - afirma.

Em concelhos vizinhos, outras associações deparam-se com os mesmos problemas: rios doentes e fortemente

degradados. Frederico Lemos, presidente da Associação Juvenil Amigos do Cáster, relata o trabalho do coletivo em defesa do Rio Cáster, que se expande pelos concelhos de Ovar e Santa Maria da Feira. "O principal problema que afeta o Rio Cáster é a poluição das águas provocada por descargas para o rio de efluentes urbanos, através dos coletores que abrem diretamente para o rio. Infelizmente a rede de saneamento básico está subdimensionada, e a falta de capacidade do sistema leva a que, em situações de sobrecarga, os esgotos sejam encaminhados para a rede de águas pluviais, poluindo o Rio Cáster e as suas ribeiras. Estes episódios verificam-se sobretudo na Primavera e no Verão. Ainda que estes episódios sejam pouco frequentes, é lamentável que aconteçam. Impõe-se que a entidade responsável pela rede de saneamento básico - a empresa Águas da Região de Aveiro, da qual a Câmara Municipal de Ovar é acionista - redimensione a rede, nomeadamente nos pontos críticos (pontos de estrangulamento), pois enquanto esta situação não for resolvida estes episódios repetir-se-ão indefinidamente, pondo em causa a qualidade da água do rio, e, como consequência, a sua biodiversidade. Para além deste foco de poluição, detetamos por algumas vezes outras situações de descargas poluentes ilegais, de origem desconhecida. Exceto quando se verificam estes episódios, a água do rio apresenta-se normalmente límpida e com significativa biodiversidade presente. São frequentemente avistadas lontras, que indiciam uma boa qualidade da água, uma vez que os seus hábitos alimentares passam essencialmente por peixes e pequenos crustáceos."

A principal estratégia da Associação "centra-se na monitorização frequente do rio, na sinalização e observação dos pontos mais críticos relativamente à receção de descargas de efluentes urbanos e no alerta das entidades competentes sempre que se verifiquem alterações do aspeto da água do rio ou se observem descargas. Na cidade de Ovar os locais onde essas descargas se verificam estão identificados, e sempre que as alterações no aspeto da água são observadas ou nos são reportadas pelos munícipes, a Associação faz a denúncia ao Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente da GNR (SEPNA) que desencadeia o processo de ave-

riguação e alerta junto da AdRA (Águas da Região de Aveiro) entidade responsável pelos serviços de água e saneamento, que deslocam funcionários ao local para solucionarem, pontualmente, o problema alvo da denúncia. Para além desta forma mais imediata de agir, a Associação já levou à Assembleia Municipal este assunto (em Julho de 2020), dando informação de ocorrências de descargas, solicitando a intervenção dos agentes políticos no sentido de agirem junto dos responsáveis pelo saneamento para que estes episódios, que atentam contra a qualidade ambiental do rio Cáster, cessem. Atualmente estes episódios são raros, contudo salientamos a colaboração dos munícipes que, cada vez mais sensibilizados para a proteção do rio, têm sido uma ajuda importante no nosso trabalho de acompanhamento e monitorização do Rio Cáster" - define Frederico Lemos.



Frederico de Sousa Lemos

Presidente da Associação Amigos do Cáster



Miguel Santos

Biólogo e Mestre em Engenharia Agronómica

BORRELHO-DE-COLEIRA-INTERROMPIDA: A PEQUENA AVE QUE NIDIFICA NOS AREAIS DAS NOSSAS PRAIAS



A partir de abril, e até julho, é necessário ter cuidado com os pés, quando caminhamos nos areais das praias de Silvalde e Paramos. Estas praias, que ainda possuem zonas dunares bem desenvolvidas, são usadas pelos pequenos borrelhos-de-coleira-interrompida (*Charadrius alexandrinus*) para nidificar e, infelizmente, para protegerem os ninhos dos seus predadores naturais, estes ficam bem camuflados na areia e passam quase despercebidos. Por isso, estão muito vulneráveis ao pisoteio. O borrelho-de-coleira-interrompida *Charadrius alexandrinus* é uma ave limícola de pequenas dimensões que frequenta habitats costeiros e estuários. A espécie nidifica em Portugal, tanto no continente como no arquipélago da Madeira e dos Açores.

Procuramos saber junto da SPEA - Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves, como está a situação do pequeno Borrelho-de-coleira-interrompida em Portugal, e o que podemos fazer para ajudar esta espécie a estabilizar a sua população.

Sobre a situação da espécie em Portugal, Hany Alonso da SPEA diz-nos que "no continente, a população nidificante sofreu um decréscimo populacional muito grande, perdeu cerca de metade da população nidificante (46%) em apenas 20 anos, e viu a sua área de distribuição sofrer uma contração significativa, de acordo com o censo nacional desta espécie realizado em 2021. Os resultados deste censo, organiza-

do por investigadores que trabalham com a espécie e pelo ICNF, com a colaboração da SPEA e de outras ONGs, vieram chamar a atenção para a situação delicada desta espécie no território nacional. Embora o seu estatuto de ameaça no continente seja pouco preocupante, é possível que este venha a ser revisto em breve face a este declínio acentuado."

Sendo as praias um dos locais que a espécie escolhe para nidificar, a época de reprodução da ave coincide, em grande parte, com a época balnear. Assim sendo, não é difícil imaginar algumas das causas do forte declínio da espécie nos últimos 20 anos. Assim, procuramos saber junto da SPEA quais são as principais ameaças identificadas que estão a afetar a espécie. Hany Alonso explica-nos que "entre as principais ameaças à sua conservação estão a destruição de habitat e perturbação nos locais de nidificação da espécie. Nas praias, a presença humana e de cães é um fator de perturbação importante durante a nidificação, sendo que a limpeza mecânica das praias também contribui para a destruição de posturas em alguns locais. A degradação e perda dos habitats de nidificação, quer por abandono e reconversão de salinas, quer devido à erosão costeira, também têm vindo a afetar a espécie. A poluição costeira e nos estuários também é uma ameaça para esta espécie."

A situação preocupante da população de borrelho-de-coleira interrompida em

Portugal Continental exige cuidados, no sentido de mitigar e reduzir estes fatores de ameaça. Hany Alonso sugere algumas boas práticas que se podem tomar para proteger esta espécie. "A redução da presença humana e de animais de companhia nas zonas de nidificação pode ser um contributo muito importante para reduzir a pressão das diferentes ameaças sobre a espécie. A sinalização adequada dos locais de nidificação, pode contribuir diretamente para evitar o pisoteio de ninhos e crias e campanhas de sensibilização ambiental nas regiões/locais onde a espécie ocorre, podem contribuir para que as pessoas tenham alguns cuidados, como não passear cães soltos nas imediações das áreas de nidificação. A sensibilização e envolvimento dos agentes locais, incluindo as concessionárias das praias e câmaras municipais, pode contribuir para que a limpeza mecânica das praias não seja efetuada nas faixas mais sensíveis do areal, onde a espécie nidifica. Em alguns locais, a sinalização/proteção direta dos ninhos ou mesmo a colocação de barreiras pode também ter efeitos positivos na espécie, dependendo do tipo e níveis de pressões negativas no local. Sendo esta uma espécie que usa muito a camuflagem para se proteger, a sinalização dos ninhos pode atrair a atenção indesejada de alguns predadores, pelo que deve ser feita com os devidos cuidados".

Felizmente, existem várias iniciativas e

projetos que são bons exemplos no âmbito da conservação do borrelho-de-coleira-interrompida. "Destacaria o papel que muitas associações locais (e.g., Pé ante pé) e municípios (Vila do Conde, Caminha, Viana do Castelo) têm desempenhado na sensibilização ambiental e implementação de medidas para a proteção dos locais de nidificação. Na Ria Formosa, a SPEA tem trabalhado para a conservação dos habitats de nidificação desta espécie, assim como da chilreta e da gaivota-de-audouin."

Esta é uma espécie que usa muito a camuflagem para se proteger, a sinalização dos ninhos pode atrair a atenção indesejada de alguns predadores, pelo que deve ser feita com os devidos cuidados.

Para conhecer os contornos deste trabalho no terreno, decidimos interpelar Tiago Vouga, do V.ESPA - Voluntários de Esposende para o Ambiente, um grupo informal que pretende contribuir para a conservação do Parque Natural Litoral Norte. Começámos por tentar perceber quais as motivações deste grupo de voluntários para iniciar este projeto. Tiago explica-nos que "a ideia de fazer a campanha de proteção dos ninhos de Borrelho-de-coleira-interrompida surgiu de três condições

que se reuniram: a primeira destas foi haver já um interesse e admiração por aves por parte de alguns de nós; a segunda foi termos ouvido o amigo e fotógrafo de natureza Carlos Palma Rio falar das especificidades desta espécie, dos perigos a que estava sujeita e do declínio da sua população em Esposende; a terceira condição foi conhecer uma campanha em curso no distrito de Viana do Castelo, lançada pela associação galega ANABAM e realizada em parceria com o CMIA de Viana do Castelo. Assim que contactada, a ANABAM de imediato apoiou-nos com partilha de informação e, depois, material para as proteções."

Este projeto já está no terreno há algum tempo, e já é possível identificar alguns constrangimentos, mas também sucessos desta iniciativa em curso nas praias de Esposende. "Somos um grupo muito recente e fazer esta campanha numa parte significativa das praias de Esposende é um esforço díspar para os recursos humanos e materiais de que dispomos. Isto é algo que sabíamos desde o início e, se esta campanha começou em parceria com a Rio Neiva ADA, cedo concluímos que o ideal seria poder trabalhar numa rede mais alargada de associações ou grupos informais, com uma ligação mais próxima aos pontos de nidificação. Apesar de toda a satisfação que sentimos em garantir a segurança de um ninho até ao eclodir dos ovos, cremos que ainda mais importante será ajudar a população a conhecer esta espécie, a saber que ela nidifica no areal, a saber identificar os sinais de

presença de um ninho e saber compatibilizar o(s) uso(s) da praia com a proteção destes animais. Julgo que temos conseguido fazer bastante bem este trabalho em pequena escala mas uma campanha maior depende de recursos (informação e sinalização) que não estão ao nosso alcance. Seria importante haver essa mensagem relativamente aos ninhos de borrelhos, porque - tal como eu próprio durante várias décadas - a grande maioria das pessoas com quem falei nas praias desconhece em absoluto este espécie e a nidificação mas mostra-se grata pelo nosso alerta e disponível para acolher as nossas sugestões, que não são mais que pequenos gestos que exigem muito pouco de nós: não andar sobre as dunas e evitar a zona mais próxima destas, privilegiar a caminhada mais próxima da areia húmida (sem nos expormos a risco, naturalmente), passear os animais com trela (se for permitida a presença de animais), tentar conhecer a espécie e o aspeto de um ninho, redobrar a atenção se virmos borrelhos-de-coleira-interrompida na área e segui-los caso os vejamos arrastarem-se pela areia, sinal de que nos querem atrair para longe do seu ninho. Fazer praia e ajudar na conservação destes animais não é incompatível. Desde que com os devidos cuidados, a observação destas aves e o acompanhamento da sua nidificação - que acontece entre Abril e Julho - pode ser uma bela atividade de praia para adultos e crianças. Este é um objetivo que queremos prosseguir" - aponta Tiago Vouga.



Hany Alonso

SPEA - Sociedade Portuguesa para o Estudo das Aves

PLANTAS INVASORAS ASFIXIAM ECOSSISTEMAS NATURAIS DO CONCELHO DE ESPINHO

Vários habitats têm sido invadidos, incluindo as praias do território espinhense. A secção do Ambiente da Cooperativa Nascente tem desenvolvido trabalho na área.

Quando passeamos na Lagoa de Paramos/Barrinha de Esmoriz, ou ao fazermos um passeio nos passadiços que percorrem as dunas das praias de Espinho, vemos uma imensidão de verde, e ficamos com a ideia de que estamos perante habitats saudáveis e cheios de vida. Mas, na verdade, não são ecossistemas saudáveis; a maioria da vegetação que vemos não era suposto estar ali. Falamos de plantas exóticas invasoras que, por terem uma grande capacidade de adaptação e de expansão, roubam espaço às espécies vegetais autóctones (nativas) e acabam por sufocar o ecossistema ao dominarem, aos poucos, todo o espaço disponível.

Uma das plantas invasoras mais disseminadas no concelho de Espinho são as acácias, nomeadamente a Acácia-de-espigas (*Acacia longifolia*) e a Austrália (*Acacia melanoxylon*). São plantas que criam povoamentos muito densos, provocam alterações no solo e, particularmente a Acácia-de-espigas, diminui o fluxo das linhas de água e tem um impacto muito negativo nos ecossistemas dunares.

Outra espécie muito problemática é a Erva-das-pampas (*Cortaderia selloana*), também conhecida por penachos ou plumas. O facto de ser uma planta com elevado valor ornamental favoreceu a

sua disseminação, aliado ao facto de ter a capacidade de produzir muitas sementes (uma planta feminina pode produzir até 1 milhão de sementes) que são muito facilmente dispersáveis com o vento. É por isso importante ressaltar que qualquer uso desta planta, até o ornamental, é proibido em Portugal e “constitui contraordenação ambiental MUITO GRAVE a compra, venda, oferta de venda, cedência, cultivo ou comércio como planta ornamental de uma espécie incluída na Lista Nacional de Espécies Invasoras (LNEI)” – punível nos termos da Lei n.º 50/2006, de 29 de agosto.

Há ainda outra planta exótica invasora que importa destacar: o chorão-das-praias (*Carpobrotus edulis*), introduzido nas dunas com o objetivo de ajudar a fixá-las; no entanto, teve efeito contraproducente, e acabou por se espalhar de tal forma, que atualmente domina uma grande parte dos ecossistemas dunares, formando tapetes densos e extensos. Mas em Espinho existem várias outras espécies de plantas exóticas invasoras também com impactos negativos nos ecossistemas, que podemos conhecer melhor no site invasoras.pt, a plataforma online de um projeto português, com mais de uma década, que monitoriza e sensibiliza para a problemática das plantas invasoras em

Portugal, dinamizado por uma parceria entre investigadores do Centro de Ecologia Funcional, quer na Universidade de Coimbra, quer na Escola Superior Agrária de Coimbra. Este projeto, para além de dar a conhecer as várias espécies invasoras, também reúne informação sobre os seus impactos, e sobre estratégias de controlo.

Embora o controlo das plantas invasoras no concelho de Espinho seja uma tarefa hercúlea, pela dimensão e densidade de muitas áreas invadidas, particularmente pelas acácias e pelo chorão-das-praias, têm sido desenvolvidas algumas iniciativas de voluntariado para tentar combater algumas destas invasoras. Falámos com a responsável pela Secção de Ambiente da Nascente, Herminia Milheiro, para conhecer algumas destas iniciativas. “A secção de Ambiente da Cooperativa Nascente tem trabalhado, desde a sua criação, no arranque de plantas invasoras: chorões nas dunas de Silvalde e Paramos, ervas-das-pampas bastante jovens no parque da Picadela, erva-da-fortuna, no parque da Picadela, também. Nas dunas, arrancámos chorões em Paramos, na entrada da praia, em frente do café Zé da Banana. Fizemos uma parceria com a Junta de Freguesia de Paramos, no âmbito da qual a Junta nos fornecia as luvas, os sacos para ensacar





os chorões arrancados e, finalmente, recolhia-os e colocava-os no ecocentro. Nós oferecíamos o trabalho de arranque dos chorões naquele local. Também arrancámos chorões com alunos adultos da CerciEspinho e fizemo-lo mensalmente, nas dunas de Silvalde, a partir da primavera até ao mês de julho, incluído (tempo mais quente e menos chuvoso), em parceria com a Junta de Freguesia de Silvalde. Mais tarde, (2021 e 2022) fizemos uma parceria com a Bandeira Azul de Espinho, cujo lema era a recuperação de ecossistemas. Neste âmbito realizámos ações de limpeza de dunas, em Silvalde e Paramos. Sempre a arrancar chorões. A planta que acabava por aparecer, em substituição dos chorões, (raramente aconteceu), era a erva-gorda, outra invasora. Porém, mais frequentemente, as plantas nativas também fizeram a sua aparição, ocupando o espaço anteriormente ocupado pelos chorões arrancados: estorno, madorneira, cardo-marítimo e muitas outras. Em junho de 2022, em parceria com a escola Domingos Capela do agrupamento Manuel Gomes de Almeida, e o seu projeto "Erasmus" de intercâmbio internacional, "Eco-Herit@ge Matters, a Bandeira Azul, nós e os alunos e professores andámos pelas dunas de Paramos, perto da lagoa

de Ovil, e todos arrancámos chorões e acácias ainda muito jovens. Com a Bandeira Azul, a Lipor, a CerciEspinho, uma turma do agrupamento de escolas Manuel Laranjeira e a Junta de Freguesia de Anta e Guetim, investimos tempo e esforço em ações de limpeza do leito da ribeira do Mocho e, frequentemente, no parque da Picadela. No parque foram arrancadas as ervas-das-pampas jovens, a erva-da-

fortuna e, com António Regedor, alunos de uma turma da Laranjeira aprenderam a 'descascar' acácias. A secção de Ambiente da Cooperativa realizou dois vídeos para dinamizar a educação ambiental que é o seu objetivo principal: o primeiro, sobre a biodiversidade, no parque da Picadela; o segundo, sobre as plantas invasoras no concelho de Espinho" - terminou.



MAIS ESPAÇO PARA A NATUREZA NAS CIDADES



Num contexto em que os impactos das alterações climáticas são cada vez mais evidentes, e em que a necessidade de adaptação das cidades a estas alterações é cada vez mais premente, é importante falar do espaço dado à natureza e à biodiversidade no espaço urbano. Se por um lado assistimos a uma crescente pressão urbanística, por outro existe cada vez mais consciência da importância dos espaços verdes nas cidades, não só pela sua função social e estética, como também como pelos benefícios para a saúde e bem-estar das pessoas e serviços de ecossistema prestados às comunidades. Entre as suas funções, estão tarefas como a regulação do clima local e da poluição resultante da emissão gases nocivos que se concentram nas cidades, e também a diminuição dos impactos de eventos climáticos extremos. Mas têm ainda outra função não menos importante: o seu contributo para a biodiversidade, servindo de refúgio para muita fauna e flora. Neste caso, os benefícios estendem-se aos seres humanos, não só porque espaços verdes mais naturais permitem a aproximação das pessoas à natureza, como também ajudam a preservar espécies que são essenciais à nossa sobrevivência, como é o caso dos polinizadores.

No entanto, a consciência de que são necessários espaços verdes urbanos mais biodiversos e naturalizados (por oposição a espaços urbanos estéreis e/ou artificiais e onde não se permite a existência de espécies silvestres), ainda não tem a devida atenção da maioria dos responsáveis pelo planeamento e gestão das cidades. O mais recorrente ainda é o recurso a herbicidas para controlo das ervas espontâneas em espaço público, e o tratamento dos espaços verdes como se de relvados de campos de futebol se tratassem (com

cortes da vegetação espontânea regulares e em plena época de floração de muitas plantas importantes para os polinizadores). Existe também a tendência de cobrir o solo com plástico e, de seguida, com pedras decorativas, para minimizar a necessidade de manutenção.

Já existem bons exemplos, em todo o Mundo, e também em Portugal, de municípios que adotaram medidas para dar mais espaço à natureza nas suas cidades, e também de iniciativas da sociedade civil que têm trazido mais natureza ao espaço urbano (como jardins e hortas comunitárias).

A associação Quercus tem trabalhado ao longo dos anos nestas questões com várias ações, como a "Campanha Autarquias sem Glifosato / Herbicidas", lançada em 2014. Falamos com Alexandra Azevedo, presidente da Quercus, sobre esta problemática da gestão sustentável dos espaços verdes e da biodiversidade urbana, avaliando a adesão das autarquias a esta campanha. "As autarquias que aderiram à campanha são o reflexo de uma consciência ecológica que infelizmente ainda é característica de uma minoria dos autarcas, que têm uma maior sensibilidade ambiental e para esta gestão assente nos princípios da sustentabilidade

“As árvores nas cidades não estão a ser tratadas como seres vivos e não se têm em conta as suas necessidades, estando muitas vezes confinadas a espaços diminutos e acéticos, onde dificilmente podem ser saudáveis.

e da ecologia. A maioria acaba por corresponder àquilo que a comunidade espera do que deve ser um espaço urbano, que é uma paisagem acética e pouco biodiversa” - diz. Na verdade, foi-se criando ao longo do tempo esta conceção de espaço urbano, pavimentado, limpo e ordenado, onde há pouca aceitação da vegetação espontânea. E para manter esta paisagem urbana “limpa”, o uso de herbicidas acabou por se tornar a principal escolha pelos supostos baixos custos e maior eficácia. No entanto, estes baixos custos são ilusórios, já que não são tidos em conta os elevados custos para a contaminação ambiental e a saúde pública, particularmente a saúde das gerações futuras, a saúde dos funcionários que aplicam os herbicidas e dos animais de estimação que frequentam os espaços públicos.

Que alternativas existem ao uso do glifosato em meio urbano? Do que falamos, quando nos referimos a municípios sem uso de herbicidas? Segundo Alexandra Azevedo “quando se fala em alternativas aos herbicidas não se trata de uma mera substituição de uma técnica de erradicação das plantas silvestres no espaço urbano, mas sim uma abordagem diferente do espaço urbano e dos espaços verdes: tem que haver mais ervas e tem que se comunicar com a população o porquê destas opções e quais os benefícios, por exemplo através de sinalética e outros meios de comunicação. E é necessário implementar um conjunto de práticas que permitam reduzir as necessidades de gestão dos espaços verdes, como por exemplo, escolha de espécies autóctones que necessitam de menos rega e que podem abafar outras ervas espontâneas, conceber os espaços verdes de forma mais natural onde haja menor necessidade de intervenção aproveitando os processos naturais, entre outras estratégias. Ainda assim, nos locais onde o controlo de ervas é inevitável, podem ser dados alguns exemplos de algumas técnicas alternativas para substituir os herbicidas no controlo da vegetação espontânea, nomeadamente meios mecânicos como roçadoras de escovas ou moto-roçadoras” - aponta. Entre outros benefícios, estas técnicas evitam a erosão das bermas e o entupimento de infraestruturas de escoamento de águas pluviais já que, ao contrário dos herbicidas, o corte das ervas

permite que as raízes permaneçam e ajudem a fixar o solo. Outro método alternativo é a monda térmica, para os locais onde a monda mecânica não é possível.

Ainda assim, Alexandra Azevedo reforça que “o desafio é a conceção de espaços verdes que não sejam tão exigentes em termos de gestão e mão-de-obra, através da promoção de uma conceção mais natural dos espaços verdes, onde se tira partido dos processos naturais para que se auto-mantenham. Podemos tirar lições das autarquias de cidades europeias que já têm estas práticas há muitos anos.

Uma abordagem diferente do espaço urbano e dos espaços verdes: tem que haver mais ervas e tem que se comunicar com a população o porquê destas opções e quais os benefícios, por exemplo através de sinalética e outros meios de comunicação.

Também é importante pôr as pessoas a participar, como por exemplo através da adoção de canteiros e outras iniciativas de forma transformar gradualmente a forma que a comunidade perspetiva os meios urbanos”.

Também a gestão do arvoredo urbano tem suscitado preocupação já que, geralmente, contempla podas radicais que fragilizam as árvores, e condenam muitas ao abate. Já sentimos o quanto é importante a sombra de uma árvore quando chegam as ondas de calor, pelo que é importante cuidar delas. Alexandra Azevedo alerta que “as árvores nas cidades não estão a ser tratados como seres vivos e não se têm em conta as suas necessidades, estando muitas vezes confinadas a espaços diminutos e acéticos, onde dificilmente podem ser saudáveis. Em muitos casos o que acontece é uma má escolha da espécie para o espaço disponível, o que faz com que haja maior necessidade de realizar podas. Sendo muitas vezes estas podas recorrentes e nem sempre realizadas da forma mais correta, acaba por afetar o estado fitossanitário das árvores tornando-as frágeis. Mais uma vez é importante uma conceção diferente do espaço urbano, onde se pretendem árvores saudáveis e integradas em comunidades de plantas”. No fundo, trata-se de tornar a Natureza numa aliada, nos espaços verdes urbanos, tirando proveito dos seus processos naturais, para diminuir as necessidades de intervenção.

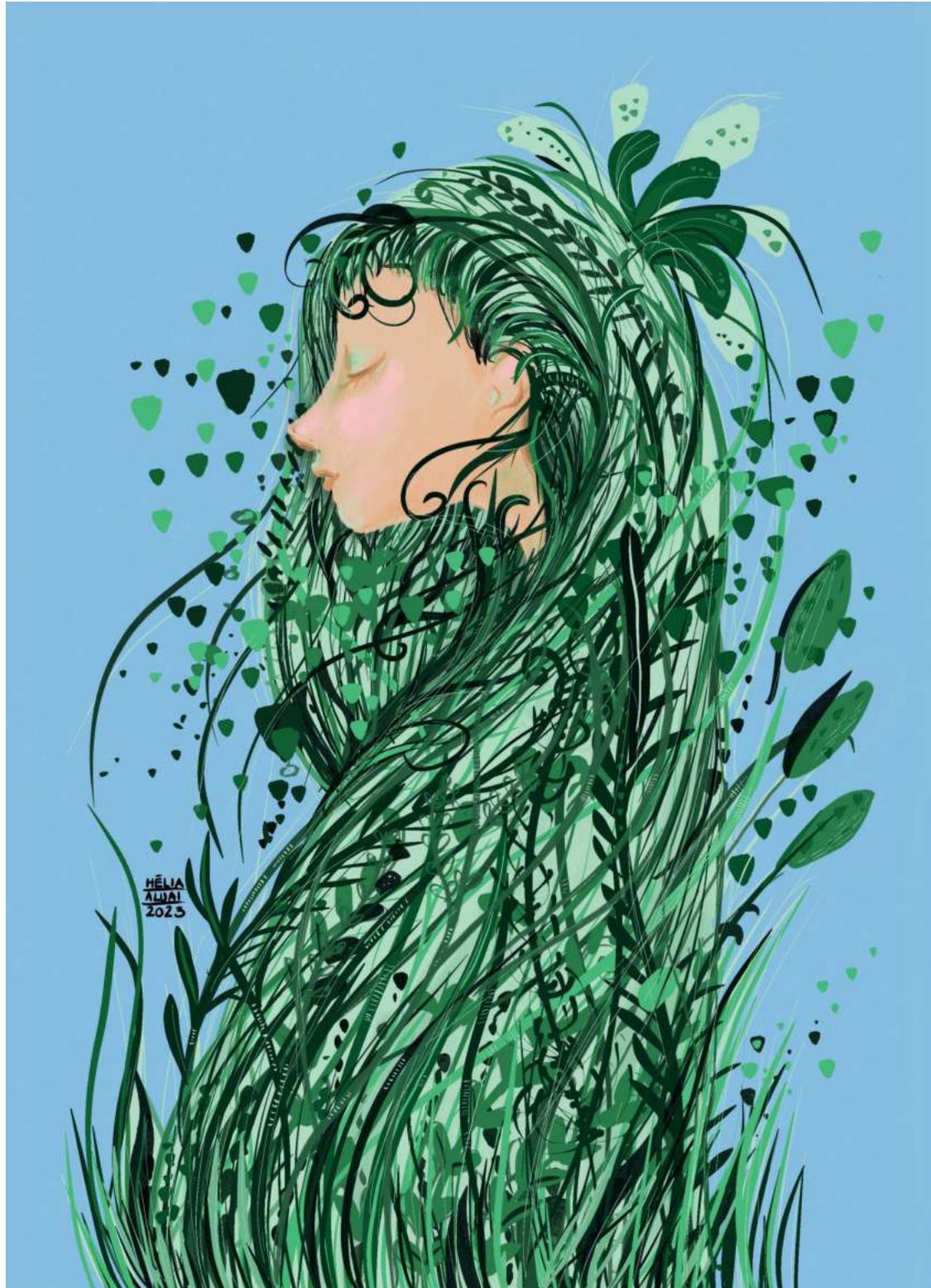


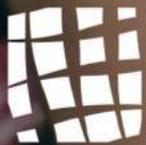
NOTA DE AGRADECIMENTO:

A ilustração de capa deste número inaugural é da autoria de Hélia Aluai, a quem endereçamos o nosso mais sincero agradecimento. Hélia Aluai licenciou-se em Belas Artes - Escultura, pela Faculdade de Belas Artes da Universidade do Porto (FBAUP). Mais tarde, concluiu o mestrado em Arquitetura, pela Escola Superior Artística do Porto (ESAP). Mudou-se para Lausanne, na Suíça, em 2021. Tem desenvolvido trabalho enquanto freelancer nos domínios da ilustração, e também da cenografia. O seu trabalho já foi exibido em galerias de vários países, como Portugal, Espanha, França e Bélgica, tendo também já sido merecedor de várias distinções nacionais e internacionais. Atualmente, está a desenvolver uma banda desenhada futurista, e ainda o segundo volume do romance gráfico "La Source de Nos Peurs". Ainda em 2023, lançará uma obra para crianças, intitulada "Luna, Un conte, librement inspiré de l'histoire de la terre".



Hélia Aluai





ESPINHO
CÂMARA MUNICIPAL



TRANSFORMAR
ESTÁ NAS NOSSAS MÃOS

menos papel.

mais verde.

a sua revista imobiliária, agora digital.



scan me