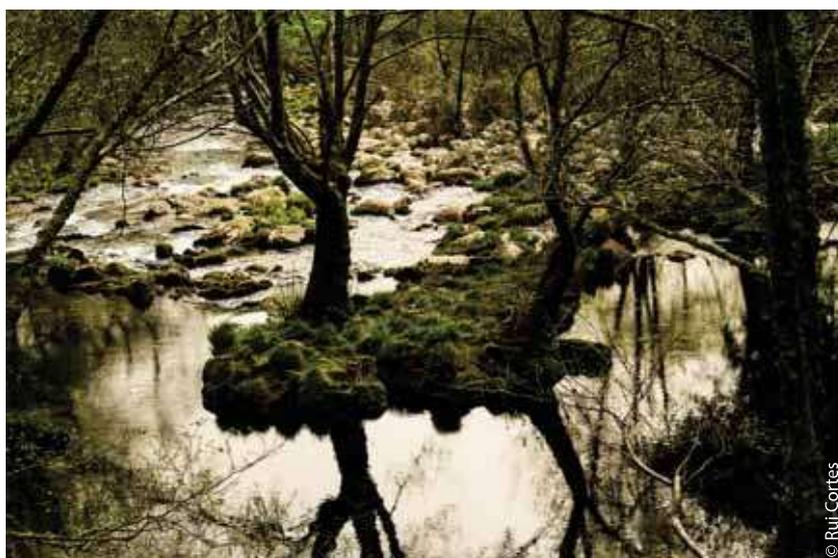


ESTADO ATUAL

PORQUE SE DEVEM PREOCUPAR OS FLORESTAIS COM AS FLORESTAS RIBEIRINHAS E COM OS NOSSOS RIOS

1. Florestas ribeirinhas: uma breve caracterização

As florestas ribeirinhas (ripícolas ou ripárias), também designadas por bosques ribeirinhos ou galerias ribeirinhas, constituem componentes fundamentais da paisagem fluvial e do funcionamento dos ecossistemas aquáticos. Estes corredores de vegetação, situados na interface entre o meio aquático e o meio terrestre, representam um dos mais complexos habitats a que corresponde uma elevada biodiversidade (criado pelo ecótono ou efeito de orla) e uma dinâmica temporal extraordinária, possuindo ainda uma identidade florística do ponto de vista de composição e estrutura. Todavia, a sua importância é muitas vezes ignorada pelos engenheiros florestais, preocupados muitas vezes com a arborização das serras, a qual muitas vezes se expande para o interior do que deve ser a faixa de proteção do ecossistema aquático. Sem falar que todos os aspetos que têm lugar nas encostas, desde a preparação do solo para florestação, a degradação da floresta e, neste caso, especialmente, os incêndios rurais, pela alteração hidrológica que imprimem e pelos fenómenos erosivos daí decorrentes, os quais terão reflexos no habitat fluvial, na qualidade da água e na conservação das zonas ribeirinhas.



A beleza e biodiversidade numa floresta ribeirinha.

Os diferentes regimes fluviais e a morfologia dos fundos de vale dão origem a diferentes tipos de bosques/galerias ribeirinhas. O gradiente originado por esses fatores origina séries de vegetação diferentes que compõem, em cada troço de

EVENTOS

23 ABRIL

VII Jornadas dos Recursos Hídricos
Riscos, Desafios e Oportunidades para os
Recursos Hídricos no Alentejo

<https://www.aprh.pt/pt/eventos/organizados-pe-la-aprh/proximos/vii-jornadas-dos-recursos-hidricos/>

13 A 18 DE MAIO

20th Symposium on Systems Analysis in Forest
Resources
Hondarribia, País Basco, Espanha

<https://decisiones.ctfc.cat/SSAFR2024/>

22 A 24 DE MAIO

26th European Forum on Urban Forestry
Zagreb, Croácia

<https://efuf.org/>

24 a 26 DE MAIO

EXPOFLORESTAL
Albergaria-a-Velha

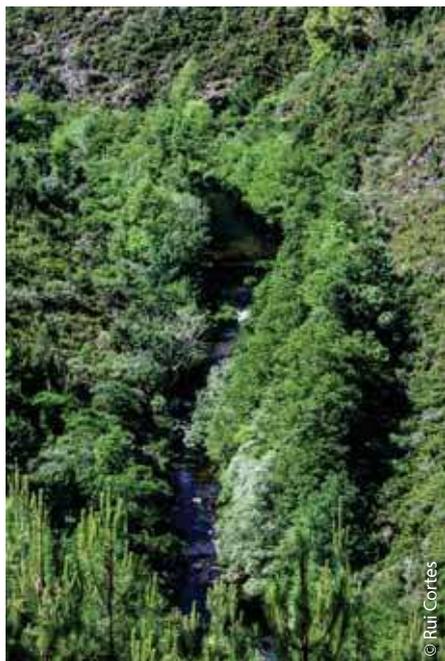
<https://expoflorestal.pt/>

25 A 28 MAIO

6th European Agroforestry Conference
Noro, Italy

<https://uninuoro.it/eura2022/>

rio, a sucessão ecológica. Ao conjunto das séries que se instalam no fundo de um determinado vale dá-se o nome de geossérie ripícola. Assim, a vegetação ribeirinha distribui-se ao longo do perfil longitudinal dos rios, com uma estrutura e composição que dependem da variabilidade geográfica, associada com fatores locais, como a altitude, o declive ou a topografia. As galerias ribeirinhas apresentam uma zonagem transversal resultante da interação entre a autoecologia das espécies, o substrato, o declive da margem e o regime de caudais, em que os indivíduos mais jovens e as espécies mais dependentes da água se localizam perto do canal e as espécies mais terrestres (menos higrofiticas), de raízes mais profundas, se localizam mais longe do canal. A vegetação especialmente associada com o canal fluvial apresenta adaptações (anatômicas, morfológicas, fisiológicas e outras) que lhes permitem resistir a uma submersão mais frequente e à própria força trativa do fluxo de água, apresentando uma elevada resiliência aos ciclos hidrológicos.



Floresta ribeirinha de amieiros - Rio Olo.

Por sua vez, a vegetação mais afastada reflete uma composição mais estável, ciclos de vida mais longos e uma estrutura mais definida. A flora lenhosa ribeirinha que ocorre nos nossos cursos de água conta com mais de uma centena de espécies relativamente poucas, são relativamente poucas as que dominam os nossos cursos de água de Norte a Sul. Em linhas de água de carácter permanente, predominam os bosques caducifólios, como os freixiais, amiais, olmedos e vidoais. São também frequentes salgueirais arbóreo-arbustivos, constituídos por várias espécies de salgueiros, acompanhados por espécies arbóreas e arbustivas como o sanguinho-de-água o pilriteiro, o sabugueiro a aveleira-brava, o lódão, os choupos, ou as urzes e mesmo o carvalho-robe. As comunidades ripícolas típicas de cursos de água temporários ou de regime torrencial e sujeitos a maior estiagem (sobretudo Alentejo e Algarve) são compostas por comunidades de espécies perenifólias como o loendro e as tamargueiras, ou esclerófilas como o tamujo, arbusto endémico da Península Ibérica.

Embora a identidade e visibilidade destes bosques ribeirinhos esteja ligada a espécies lenhosas, sobretudo árvores e arbustos, as espécies herbáceas são parte integrante destas formações e tem também uma enorme importância do ponto de vista ecológico e funcional.

2. Pressões diretas e indiretas sobre os ecossistemas aquáticos

A alteração da cobertura vegetal e da ocupação do solo nas bacias hidrográficas tem um impacto indireto sobre os recursos aquáticos, alterando a qualidade físico-química da água, resultado da poluição difusa (essencialmente de origem agrícola, derivado das cargas de fertilizantes e pesticidas), ou pontual, principalmente com origem em descargas urbanas e

UMA FIGURA, UM EVENTO,
UMA IMAGEM,
UM PENSAMENTO



Há 50 anos, um grupo de militares pôs termo a um regime ditatorial, autoritário, autocrata e corporativista de 48 anos, restituindo direitos e liberdades aos portugueses, permitindo a autodeterminação e independência das antigas colónias e abrindo caminho para o Portugal de hoje. No mundo rural, o 25 de abril representou a transição de condições de extrema pobreza, e analfabetismo, opressão e injustiças sociais para um sistema democrático que deu acesso à participação dos portugueses na vida política e social, à educação e à saúde e a salários mais justos. Nas florestas as transformações são igualmente significativas. Emblemática é a devolução dos baldios às comunidades (Decreto-Lei nº39/76 e nº40/76). Também a preocupação com o ambiente, a conservação da natureza e a utilização dos recursos naturais de forma sustentável (Artigos 9.º, 66.º, 81º e 93.º da Constituição da República), materializadas na orgânica do Estado e nas políticas de ordenamento do território e conservação da natureza posteriores. A liberalização e abertura dos mercados é outra transformação a assinalar na medida em que determinou a evolução do setor florestal em Portugal até aos dias de hoje. A Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais, também ela filha da liberdade de associação estabelecida no pós-1974, junta-se simbolicamente, através desta coluna, às celebrações dos 50 anos da revolução dos cravos. Que os ideais de abril de 1974 jamais sejam esquecidos.

industriais. A afluência de sedimentos ao curso de água constitui também um impacto indireto e é o resultado da perda de solo na Bacia. Mas é muito importante considerar igualmente os impactos diretos e indiretos resultantes das alterações hidromorfológicas do curso de água.

No primeiro caso, encontram-se todas as atividades consumptivas, responsáveis pela alteração do regime de caudais, mas, igualmente, todas as obras hidráulicas que afetam os cursos de água (infraestruturas transversais como barragens e açudes, retificação do canal fluvial ou alteração do perfil das margens). No segundo caso, as alterações hidromorfológicas podem resultar da impermeabilização dos solos, como acontece sempre em áreas urbanas. Mas os técnicos florestais devem ter em consideração a diminuição da infiltração da água no solo e aumento do escoamento superficial resultantes da destruição da cobertura florestal, seja pelo corte raso, seja pelos fogos florestais. O corte de extensas áreas florestais leva naturalmente à diminuição da evapotranspiração e maior disponibilidade de água para o escoamento superficial, conduzindo ao aumento dos caudais de ponta de cheia (e diminuição dos caudais mínimos ou caudais base), com o consequente agravar do



© Rui Cortes



© Rui Cortes

Alterações da cobertura vegetal e da ocupação do solo com impacto sobre os recursos aquáticos.

fenómeno erosivo. Mas os fogos florestais conduzem igualmente a consequências dramáticas em termos de perda de solo e erosão fluvial devido ao efeito da hidrofobicidade, ou seja, a repelência à água, como acontece por vezes áreas ardidas de eucalipto e outras espécies. O resultado é a formação duma camada impermeável à superfície do solo após aquecimento intenso. A camada hidrofóbica é o resultado de uma substância viscosa derivada de material vegetal queimado durante um incêndio com temperaturas elevadas junto ao solo (> 200°C). Essa substância penetra no solo como um gás e solidifica após arrefecimento, formando um revestimento ceroso à superfície, impedindo a infiltração, potenciando, portanto, as perdas de solo devido a picos de caudal superiores, especialmente em bacias hidrográficas com baixo tempo de concentração (com respostas rápidas à precipitação).

Os rios e as zonas ribeirinhas são também ambientes extremamente vulneráveis à colonização por espécies exóticas, especialmente de origem asiática, salientamos a cana, a árvore-do-céu, a mimosa e outras acácias, o que leva frequentemente ao declínio, ou mesmo à extinção local, das populações nativas. De facto, o meio fluvial é muito favorável à propagação espacial das exóticas devido à dispersão das suas sementes e propágulos, a grandes distâncias, através da própria corrente do curso de água. Acresce que, sendo espécies exigentes à luz, qualquer movimentação de terras, fenómenos de erosão fluvial e a destruição da cobertura vegetal nas margens, acompanhadas pela eutrofização do meio aquático, levam à substituição das galerias ribeirinhas naturais por densos corredores de exóticas. Mas muitas espécies exóticas são igualmente aquáticas e chegam a colmatar o próprio canal molhado,

como é o caso do jacinto-de-água e da pinheirinha. Ora, a destruição da galeria ribeirinha, que propicia ensombramento e diminuição da temperatura da água, vai ajudar de modo significativo à proliferação das aquáticas invasoras, com grandes prejuízos em termos de biodiversidade, dado que ocupam todo o habitat aquático. Verifica-se igualmente em muitos rios que estas duas espécies impedem o normal fluxo de água, o que vai levar ao desvio da corrente para as zonas marginais, potenciando ainda mais os fenómenos erosivos.

3. Que tipo de intervenção nas florestas ribeirinhas?

O restauro fluvial deve ser uma atividade a ter em conta pelos florestais, o qual também pretende reestabelecer a conectividade, devolvendo ao rio o espaço que lhe foi usurpado pela atividade humana. Este espaço é o território fluvial, onde se insere também a floresta ribeirinha, sendo constituído por uma faixa ativa do ponto de vista geomorfológico e ambiental, desde o leito menor até ao leito de cheia normal, sem quaisquer constrangimentos físicos artificiais. O território fluvial compreende os diferentes percursos do leito, que podem ser determinados por registos cartográficos antigos, incluindo meandros abandonados ou braços mortos, que não estão ligados ao canal principal, abarcando essencialmente as áreas inundadas pelo rio nos últimos 5 – 10 anos, correspondente à cheia média. Assim, a reconstituição da galeria ribeirinha,

dotada duma faixa suficientemente larga, vai permitir que esta galeria possa desempenhar funções múltiplas, tais como: fornecer habitat para espécies aquáticas, mas também para as espécies terrestres dependentes do meio aquático (macroinvertebrados e mamofauna), filtrar os nutrientes resultantes da poluição difusa, principalmente azoto e fósforo, melhorando a qualidade da água, produzir ensombramento, evitando a invasão de exóticas aquáticas e estabilizar as margens, tornando-as resistentes a caudais de cheia.

A recuperação do território fluvial implica também a eliminação de estruturas transversais e a renaturalização de troços retificados e canalizados. Obriga ainda a compromissos sociais importantes, no sentido de evitar a ocupação do leito de cheia por edificações ou atividades como a agricultura e a recriação de cortinas ripárias, em linha com as várias Diretivas comunitárias, nomeadamente a Diretiva Habitats, Diretiva Quadro da Água e a Diretiva Inundações.

Infraestruturas verdes e azuis

Os técnicos florestais devem aplicar nos processos de arborização e de restauração de ecossistemas, medidas de requalificação fluvial designadamente a implementação de infraestruturas verdes e azuis, ou soluções de base natural, as quais podem ser definidas como uma rede interconectada de espaços verdes (sistemas terrestres) e azuis (sistemas aquáticos) de modo a conservarem as funções e valores dos ecossistemas. Como alguns exemplos, salientamos as bacias de infiltração, canais vegetados, bandas ripárias como tampão, jardins de chuva, reconexão de braços mortos ou de zonas húmidas com o rio principal, métodos de bio retenção, práticas culturais adequadas em zonas agrícolas ou a permeabilização de áreas urbanas e vias de comunicação.

Deve-se assim constituir redes estrategicamente planeadas entre espaços urbanos e naturais de modo a proporcionar benefícios ecológicos, económicos e sociais, através de soluções naturais. É possível, assim, contemplar múltiplos serviços de ecossistema, tais como serviços de regulação, aliás, muitas destas infraestruturas verde-azuis são também consideradas Medidas de Retenção Natural de Água, incrementando as zonas de infiltração, contribuindo assim para a recarga das águas subterrâneas, com a concomitante diminuição do escoamento superficial e, conseqüentemente, da ocorrência de inundações e de fenómenos de erosão fluvial, permitindo o aumento na taxa da recarga das águas subterrâneas. Incluem-se ainda neste domínio o sequestro de carbono e a melhoria na qualidade de água através duma superior autodepuração e reciclagem de nutrientes. Não pode ainda ser descurado, dentro deste âmbito, o seu papel no restabelecimento da conectividade entre habitats fragmentados,

Mas também a importância destas infraestruturas é significativa a nível de serviços de aprovisionamento (ex., alimentos, água, madeira, recursos genéticos) dos serviços culturais (ex., educação ambiental, percursos pedestres, cicloviás, postos de observação de aves e pesca desportiva, ecoturismo e recreação, herança cultural) e, ainda, de serviços de suporte, especialmente da floresta ribeirinha, providenciando habitat para um elevado número de espécies.

Estes objetivos e técnicas associadas nas bacias de drenagem devem ser componentes integrantes dos processos de recuperação pós-fogo e devem ser adotados nos Programas de Restauração da Paisagem (PRGP) e das Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP).

Recomendação de livro acessível e muito completo sobre estes temas:

Rios de Portugal: Comunidades, Processos e Alterações, 2019. Feio, Maria João; Ferreira, Verónica (eds.). Imprensa da Universidade de Coimbra, disponível em: <http://hdl.handle.net/10316.2/45877>



Trabalhos de recuperação de margens ribeirinhas. Corte de canal na ribeira e preparação do solo para instalação de ripícolas

Rui Cortes

Prof Catedrático aposentado da
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro

INVESTIGAÇÃO

Investimento na promoção e sustentabilidade dos recursos piscícolas da região Centro:**O projeto CRER e a criação de trutas-de-rio assilvestradas**

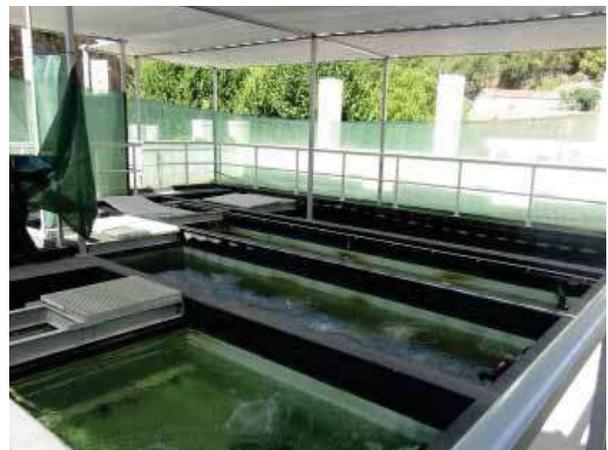
A truta-de-rio (*Salmo trutta* L.) é uma espécie piscícola emblemática dos rios portugueses, estando habitualmente associada a habitats ribeirinhos de elevada qualidade ambiental. A sua exploração sustentável contribui para o valor cultural e socioeconómico das regiões onde ocorre, nomeadamente através da promoção da pesca recreativa, seja pela vertente lúdica e/ou desportiva desta atividade. A valorização da pesca recreativa da truta-de-rio ganha uma particular relevância nas zonas onde esta espécie é mais abundante, localizadas na sua maioria no interior do país, em áreas rurais e pouco desenvolvidas, com esta espécie a ser frequentemente utilizada como atração turística e foco promotor no desenvolvimento de uma atividade lúdica extremamente valiosa e lucrativa. A truta-de-rio apresenta uma distribuição global relativamente alargada, mas as populações portuguesas localizam-se próximas do limite sul da sua distribuição ganhando por este motivo uma relevância adicional em termos conservacionistas.



Truta-de-rio, uma espécie emblemática para a ecologia, conservação e promoção dos ecossistemas aquáticos continentais

Devido à sua importância, a truta-de-rio é frequentemente alvo de ações de repovoamento com objetivos diversificados, nomeadamente, a maximização de capturas em competições de pesca ou, numa perspetiva a médio-longo prazo, tendo em vista o reforço e a consolidação dos efetivos populacionais da espécie. Contudo, neste segundo cenário, os resultados alcançados à escala nacional e internacional, têm, quase sempre, ficado aquém dos objetivos, sobretudo devido à falta de capacidade de adaptação das trutas produzidas em cativeiro ao meio natural e à elevada mortalidade natural que ocorre imediatamente a seguir às ações de repovoamento. Na prática, o reduzido sucesso destas ações de repovoamento deve-se, essencialmente, a dois fatores: i) a falta de conhecimento do local onde se prevê realizar as ações de repovoamento, sobretudo daquilo que é a sua capacidade de suporte para estes novos indivíduos; e ii) as condições em que estas trutas são produzidas e estabuladas, completamente desajustadas das condições naturais, nomeadamente, densidades demasiado elevadas, ausência de refúgios e outros estímulos ambientais, habituação à presença humana e uma alimentação baseada em rações comerciais que não estimula o comportamento predatório dos indivíduos produzidos em cativeiro.

Com o objetivo de resolver alguns dos problemas identificados e desenvolver avanços técnicos e científicos que permitam otimizar o sucesso destas ações de repovoamento, foi, em 2018, dado início ao projeto “CRER - Adaptação do Posto Aquícola de Campelo para a Criação Experimental de Trutas Assilvestradas”, uma operação cofinanciada por Fundos Europeus (FEAPM - Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas), mais concretamente pelo Programa Operacional MAR2020.



Posto Aquícola de Campelo, após as intervenções de adaptação e modernização da respetiva infraestrutura

Esta operação tem como promotor o Município de Figueiró dos Vinhos, a atual entidade gestora do Posto Aquícola de Campelo, e o apoio técnico e científico do MARE-Centro de Ciências do Mar e do Ambiente e da Universidade de Évora. Esta operação, que envolveu um investimento total de 1 081 747 euros, inclui um conjunto de ações de modernização e adaptação do Posto Aquícola de Campelo com vista ao desenvolvimento de um projeto-piloto que pretende produzir, de forma experimental, trutas assilvestradas. Ou seja, peixes que pelo modo alternativo e inovador como são produzidos, terão maior capacidade de adaptação e sobrevivência quando libertados no meio natural.

As intervenções realizadas no Posto Aquícola de Campelo tiveram como objetivo dotar esta infraestrutura com sistemas de manutenção e produção de fauna piscícola, desde a fase da desova e estabulação dos ovos na maternidade até à fase de juvenil, capazes de mimetizar as condições ambientais que as trutas irão encontrar na natureza, sobretudo em termos de temperatura da água e presença de refúgios. A possibilidade que esta infraestrutura tem, atualmente, de trabalhar em circuito completamente fechado permite também o desenvolvimento de uma produção aquícola mais sustentável, reduzindo o consumo de água, sobretudo em períodos de escassez hídrica, bem como a matéria orgânica que é libertada para as linhas de água adjacentes ao posto, contribuindo para a redução dos impactos da atividade aquícola na qualidade da água da ribeira de Alge.

As características técnicas atuais do Posto Aquícola de Campelo permitem produzir trutas de modo distinto daquele que habitualmente é efetuado nos vários postos aquícolas em funcionamento no nosso país. As trutas produzidas em Campelo, designadas de trutas assilvestradas, são estabuladas em densidades reduzidas, próximas do que se observa habitualmente na natureza e estão sujeitas a variações sazonais da temperatura da água, próximas daquelas que se verificam nos cursos de água da região. Estas trutas têm também acesso a locais de refúgio nos tanques de produção e um contacto muito reduzido com a figura humana, de forma a diminuir o comportamento menos tímido dos peixes de aquacultura. Em termos de alimentação, é-lhes fornecida, com uma periodicidade mais irregular, uma dieta baseada em alimento vivo, de modo a estimular o seu comportamento predatório. Espera-se que a promoção destes estímulos leve ao aumento da capacidade de adaptação e sobrevivência destes animais na natureza e, conseqüentemente, ao aumento do sucesso dos programas de repovoamento onde os mesmos venham a ser utilizados.

Após um período inicial de testes de todo o equipamento instalado, em 2023-2024 o Posto Aquícola de Campelo e o projeto CRER têm já constituído o primeiro lote de reprodutores, indivíduos adultos da espécie-alvo que, por motivos de preservação das características genéticas da população que receberá as primeiras ações de reforço populacional, são unicamente provenientes da ribeira de Alge. Tendo-se procedido à desova deste primeiro conjunto de adultos reprodutores, e estando os mesmos em estabulação na maternidade, espera-se agora que os mesmos ecludam para se dar início ao processo experimental de assilvestramento. Previsivelmente, as primeiras ações de repovoamento da ribeira de Alge com este conjunto de peixes assilvestrados, produzidos na renovada infraestrutura aquícola de Campelo, decorrerão no outono de 2024.

Outra das inovações implementadas no âmbito do projeto CRER diz respeito ao acompanhamento que tem sido feito da ribeira de Alge e das suas populações de truta-de-rio, para já e desde 2019, numa fase pré-repovoamento, mas também após a libertação dos primeiros grupos de indivíduos. Através de ações de prospeção e caracterização do habitat disponível na ribeira de Alge, de amostragens com recurso a pesca elétrica para avaliação da distribuição, abundância e estrutura dimensional das suas populações de truta, bem como da utilização de técnicas de biotelmétria para estudar o padrão de movimentos da espécie-alvo, é possível identificar quais os locais mais adequados para a realização das ações de repovoamento, bem como mapear os potenciais constrangimentos ao sucesso das mesmas nesta linha de água. Após as ações de repovoamento, e tendo em conta que as trutas libertadas serão marcadas com dispositivos eletrónicos codificados que permitem a sua identificação em caso de recaptura, está também previsto o acompanhamento da dispersão e sobrevivência destes indivíduos, permitindo, pela primeira vez em Portugal, avaliar o sucesso das ações realizadas.

Para que as ações de repovoamento e reforço populacional que se preveem realizar no projeto CRER tenham sucesso a médio-longo prazo,



Estabulação de ovos e larvas de truta na maternidade do Posto Aquícola de Campelo

torna-se também necessário implementar um conjunto de medidas complementares na área de estudo que visam minimizar alguns dos potenciais constrangimentos identificados. Ações como o aumento da fiscalização, a revisão e adequação da regulamentação da pesca recreativa na ribeira de Alge, ou a proteção e reabilitação das margens desta linha de água, são essenciais para maximizar a sobrevivência das trutas libertadas e permitir que as mesmas contribuam para o aumento sustentável desta população. Por outro lado, tratando-se de uma espécie migradora (ainda que apenas em água doce) a manutenção da conectividade longitudinal nestes cursos de água é essencial para que as trutas se consigam mover entre diferentes habitats de modo a completar com sucesso o seu ciclo de vida. Ao longo dos seus cerca de 45 km, a ribeira de Alge tem atualmente mais de 30 obstáculos, alguns deles de difícil transposição, ou mesmo impossível, para esta espécie. Torna-se, por este motivo, extremamente importante desenvolver medidas que permitam compatibilizar a existência destas infraestruturas transversais com a movimentação da fauna piscícola. A solução, na maioria dos casos, passará pela construção de dispositivos de transposição piscícola, vulgarmente designados de passagens ou escadas para peixes, naquelas estruturas que ainda possuem algum tipo de utilização ou valor cultural, e pela remoção daquelas que forem consideradas obsoletas. Sendo intervenções essenciais para a conservação e gestão destas espécies, são também bastante dispendiosas, pelo que é necessário procurar financiamento específico para a sua implementação.



Monitorização das populações de truta-de-rio na ribeira de Alge

Em suma, as ações desenvolvidas no âmbito do projeto CRER, em Figueiró dos Vinhos, no Posto Aquícola de Campelo e na ribeira de Alge, constituem um projeto-piloto, pioneiro à escala nacional e internacional, direcionado para a criação experimental em viveiro de trutas assilvestradas com vista ao posterior repovoamento de cursos de água onde a espécie ocorra naturalmente, sem comprometer o património genético local e promovendo o sucesso e a sustentabilidade futura destas ações e das populações piscícolas alvo. Tendo em conta o potencial desta infraestrutura para a promoção do desenvolvimento local, para a sensibilização ambiental (i.e., está neste momento planeada a criação de um Centro de Interpretação no edifício associado ao posto aquícola) e para a produção, gestão e conservação das espécies piscícolas ocorrentes na zona centro do país, pretende-se também que o Posto Aquícola de Campelo se assuma no futuro como um verdadeiro Centro de Reabilitação de Ecossistemas Ribeirinhos. Este constituirá um polo de divulgação e ciência, responsável pela investigação aplicada e replicação de técnicas e metodologias de gestão, valorização e conservação de recursos naturais.

Carlos M. Alexandre¹,
Sara Silva¹,
Ana Sofia Rato¹,
Pedro Raposo de Almeida^{1,2}

¹MARE – Centro de Ciências do Mar e do Ambiente/ARNET – Rede de Investigação Aquática, Instituto de Investigação e Formação Avançada, Universidade de Évora

²Departamento de Biologia, Escola de Ciências e Tecnologias, Universidade de Évora

BREVES

SPCF celebra Memorando de Entendimento com a Society of Irish Foresters



THE SOCIETY OF IRISH FORESTERS
CUMANN FORAOISEOIRÍ NA HEIREANN

A SPCF e a Society of Irish Foresters assinaram em outubro de 2023 um Memorando de Entendimento com vista à cooperação institucional, científica e técnica entre as duas sociedades. Este memorando surge no seguimento dos contactos estabelecidos entre as direções das duas sociedades aquando da visita de estudo realizada pela Society of Irish Foresters em Trás-os-Montes em setembro de 2023. O Memorando estabelece os termos de cooperação em estudos sobre temas de interesse mútuo, na mobilidade de estudantes, investigadores e profissionais, promoção de iniciativas e partilha de informação entre membros das sociedades.

Assembleia Geral da SPCF

No dia 20 de abril de 2024, às 11.00 horas vai realizar-se em formato misto, a Assembleia Geral da SPCF, presencialmente no auditório H1 da Escola Superior Agrária do Instituto Politécnico de Coimbra (<https://maps.app-goo.gl/ejZegzaTSbjpmzWG9>) e por meio de videoconferência na plataforma Zoom no link: <https://videoconf-colibri.zoom.us/j/98670260425?pwd=VGFVOD-VpM25iY2hWUVhobWxkTDNIz09>

A ordem de trabalhos é a seguinte:

- Informações
- Apresentação do Relatório de Contas relativas ao exercício do ano de 2023
- Plano de Atividade de 2024
- Outros Assuntos

A participação de todos torna-nos mais fortes!

ACONTECEU

“Operacionalização do Programa de Transformação da Paisagem: expectativas e desafios”

A implementação do Programa de Transformação da Paisagem (PTP) no território nacional foi debatida na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Viseu no passado dia 22 de novembro de 2023.

Nesta mesa redonda organizada pela SPCF, foram apresentadas visões distintas do processo que incluíram a perspetiva institucional, através da participação da Dra. Fernanda do Carmo (DGT) e Eng. Nuno Sequeira (ICNF), dos proprietários, através da participação do Professor Fernando Oliveira Baptista (ISA), e dos responsáveis pelas Operações Integradas de Gestão da Paisagem propostas e em curso, através da participação do Eng. João Gama Amaral (Bosque) e Eng. Gonçalo Alves (G-Kapital).

A mesa redonda permitiu discutir um conjunto de aspetos relevantes para o sucesso da implementação do PTP numa fase de arranque do programa em que a incerteza quanto a métodos e resultados é ainda elevada. As principais incertezas, abordadas nas apresentações dos participantes e no debate com o público presente, estão relacionadas com a



alteração do contexto social e das relações de poder na paisagem rural/florestal objeto de transformação, com o papel dos proprietários e das formas e modelos de envolvimento dos proprietários nos processos de transformação, com a não sobreposição de ciclos políticos e ciclos da floresta e com os passos seguintes do programa, nomeadamente ao nível do financiamento e do pagamento de serviços de ecossistema.

Apesar de avanços muito significativos num período muito curto (o programa teve início em 2020), o PTP encontra-se ainda numa fase de arranque em que há necessidade de proceder a acertos metodológicos, nomeadamente na formalização de candidaturas e análise de projetos e estabelecimento de contratos com proprietários, num exercício de construção coletiva.

Na participação do público destacaram-se dúvidas relativamente aos processos de adesão de proprietários e à possível existência de incompatibilidades entre promotores de Operações Integradas de Gestão da Paisagem (OIGPs) e estes, decorrentes de falta de confiança e diferenças de lógica económica, bem como preocupações relativas ao financiamento e à responsabilidade da execução das operações.

A SPCF organiza visitas técnicas no norte e sul do país

A Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais organizou duas visitas técnicas sobre o aproveitamento da regeneração natural de espécies florestais. Com estas visitas pretendeu-se divulgar práticas de aproveitamento e utilização de regeneração natural de espécies florestais com objetivos de conservação e de produção, bem como facilitar a partilha de conhecimento produzido no âmbito de projetos de investigação e de gestão florestal.

A primeira visita decorreu no dia 23 de janeiro na Herdade da Abegoaria, em Canha, e contou com a participação de produtores florestais, técnicos florestais, investigadores e estudantes, de várias regiões do país, com o envolvimento de todos na discussão de temas ligados com as opções da rega de sobrevivência, fertilização e tipo de protetores. A troca de experiências e partilhas de práticas de gestão que funcionam para umas realidades e não para outras, revela que a gestão dos povoamentos de pinheiro-manso e de sobreiro obrigam a abordagens de gestão adaptativas dependentes de cada região edafoclimática. A visita técnica acompanhou as atividades de gestão florestal em curso na Herdade da Abegoaria bem como ações do projeto de investigação CORKNUT (financiado pela FCT) onde foram também abordadas questões ligadas com a perda de produção da pinha, sobretudo na região de Alcácer do Sal, vantagens da enxertia na antecipação da produção e do rendimento dos proprietários. Esta visita foi coorganizada com a Herdade da Abegoaria e a equipa do projecto CORKNUT (INIAV e ISA).



Foto de grupo da visita à Herdade da Abegoaria.

A segunda visita, organizada conjuntamente entre a Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais, o Centro PINUS e a Baladi, no dia 20 de fevereiro, permitiu conhecer um conjunto de projetos emblemáticos de aproveitamento de regeneração de pinheiro-bravo nos baldios de Rebordelo, Canadelo, Ôlo e Fridão, pertencentes ao agrupamento do Marão e Meia Via, em Amarante, mas também outros projetos de valorização da floresta e da redução de riscos. A visita permitiu ainda discutir, no terreno e com a participação de técnicos, consultores, gestores e investigadores na área florestal, um conjunto de questões técnicas e políticas inerentes ao ordenamento e gestão florestal, em particular em áreas de baldio no norte de Portugal. Desenvolvimento rural, gestão sustentável e certificação, mercados de produtos florestais, governação e políticas públicas foram alguns dos temas discutidos durante a visita, o que ilustra a complexidade da gestão florestal e a necessidade de suportar com conhecimento e inovação.



Discussão durante a visita ao agrupamento de baldios do Marão e Meia Via.

As visitas permitiram que mais de 50 profissionais e estudantes em diferentes especialidades do setor florestal conhecessem projetos relacionados com o aproveitamento da regeneração de pinheiro-manso e pinheiro-bravo em Portugal, bem como partilhassem as suas atividades e fortalecessem as suas redes de contactos nesta comunidade florestal.

A Sociedade Portuguesa de Ciências Florestais agradece aos parceiros da organização das visitas, em particular aos técnicos e dirigentes ou gestores da Herdade da Abegoaria, do projeto CORKNUT, dos baldios de Rebordelo, Canadelo, Ôlo e Fridão, e do agrupamento de baldios do Marão e Meia Via, pela partilha do seu tempo, dos seus recursos e do seu conhecimento e experiência, que garantiram o sucesso das visitas.



a SPCF recomenda

LIVRO:

**“Piroceno: De como a humanidade criou uma Idade do Fogo e o que virá a seguir”
de Stephen J. Pyne. Livros Ziguarte. 2023**

Em “Piroceno”, Stephen J. Pyne debruça-se sobre a coevolução da humanidade e do fogo e os bons e maus usos que os humanos fizeram do fogo ao longo dos últimos dois milhões de anos. É um documento de elevado valor histórico e antropológico que deixa simultaneamente um conjunto de reflexões sobre o futuro da interação humanos-fogo que é também o futuro do território e do planeta. Talvez o mais relevante do livro sejam as considerações sobre a responsabilidade da nossa espécie na reorientação da perigosa relação que temos com o fogo numa época em que todas as condições são favoráveis aos incêndios catastróficos com impactos irreversíveis sobre o planeta. É a primeira obra de Stephen J. Pyne traduzida para português.

Stephen J. Pyne, Professor Emerito da Arizona State University, é autor de uma vasta obra sobre história do ambiente e, em particular, sobre a história e gestão do fogo, na qual também se incluem “Fire: A Brief History” e “Between Two Fires: A Fire History of Contemporary America”



MÚSICA:



SPCF não podia deixar de recomendar este tema de Gilberto Gil, esperando que este seja também inspirador para a recuperação das florestas do lado de cá do Atlântico.

<https://youtu.be/YAQxp-rkFVM>

“Refloresta” é um tema de 2021 de Gilberto Gil, interpretado pelo próprio e por membros da sua família (Bem Gil e Trio Gilson). Foi composto no âmbito de uma campanha do Instituto Terra para a expansão de floresta no Brasil com base na produção anual em viveiro de um milhão de plantas de espécies da Mata Atlântica. Aludindo a “Refazenda”, um tema de 1975 sobre a urgência da ligação das comunidades urbanas à natureza, “Refloresta” destaca a necessidade de reflorestar muito para além da conservação das florestas existentes. Na Década das Nações Unidas para a Recuperação dos Ecossistemas (2021-2030), a