PRODUTORES FLORESTAIS

THE NAVIGATOR COMPANY

Nº 11 Setembro 2023 www.produtoresflorestais.pt

produtoresflorestais.navigator produtores_florestais Produtores Florestais

SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS
VALORIZAR A ATIVIDADE FLORESTAL

A remuneração dos serviços de ecossistemas começa a ser uma realidade, que tem na certificação o primeiro passo. Conheça as histórias dos produtores Miguel Carvalho, Rui Silva, David Crespo, Valter Afonso e Francisco Veiga.

Clube de Produtores Florestais Navigator
BENEFÍCIOS EXCLUSIVOS PARA MEMBROS

OFERTA
GUIA FLORESTAL
3º fascículo

ÍNDICE

The Navigator Company lança Clube de Produtores Florestais com benefícios exclusivos para os membros
págs. 4 e 5

Certificação dos serviços de ecossistemas como valorização do trabalho realizado pelos produtores florestais em prol da sociedade
págs. 6 a 9

A remuneração dos serviços de ecossistemas já é uma realidade e surge como uma oportunidade de incentivo à gestão florestal
págs. 10 a 17

O Mercado Voluntário de Carbono em Portugal: o que esperar da nova legislação
págs. 18 e 19

A elevada eficácia do eucalipto no sequestro de carbono e seu armazenamento no solo
págs. 20 e 21

A floresta de produção é uma aliada importante da qualidade e fertilidade do solo
págs. 22 a 25

A Leitão & Cavaleiro, empresa prestadora de serviços florestais, aposta na inovação e na valorização e estabilidade dos seus colaboradores
págs. 26 a 29

Dossier Técnico – As botas Lavoro e a importância dos equipamentos de proteção individual
págs. 30 e 31

Consultório Técnico – Características a ter em conta na hora de escolher a planta de eucalipto a instalar
págs. 32 e 33

Finanças & Fiscalidade – Programa Horizonte Europa para o desenvolvimento de estratégias de combate às alterações climáticas
págs. 34 e 35

Notícias – Projeto "Melhor Floresta", da Biond, cria áreas piloto e campo de demonstração de boas práticas silvícolas
págs. 36 e 37

Consultório Jurídico – Regras do corte e plantação de povoamentos de eucalipto, sobreiro e azinheira
Pág. 38

Poder local – Três pergunta a António Loureiro, presidente da Câmara Municipal de Albergaria-a-Velha
pág. 39

UM BRINDE À SUSTENTABILIDADE!

Estão a decorrer as vindimas na Herdade de Espirra, em Pegões, uma propriedade agroflorestal da The Navigator Company onde, em 1700 hectares, coexiste a produção de vinho, cortiça, madeira e pinhão, é promovida a atividade de pastoreio e estão alojados os viveiros florestais Aliança. A vinha, com mais de 40 anos, ocupa 37 hectares de solos arenosos, e é maioritariamente da casta Castelão, a tradicional da região, o que confere características genuínas aos vinhos premiados aqui produzidos, que ostentam a designação de "vinho obtido a partir de vinhas em Produção Integrada". O que significa que tem origem em boas práticas agrícolas e uma gestão racional dos recursos naturais. Este ano foram apresentadas já duas novas colheitas: o Herdade de Espirra Reserva 2018 e o Pavão de Espirra tinto 2020. Tchim-tchim!

BEM-VINDO AO CLUBE DE PRODUTORES FLORESTAIS

▲ O Clube foi anunciado no Encontro Produtores Florestais "Incentivos e Produtividade Florestal", realizado em junho.

A The Navigator Company lançou o Clube de Produtores Florestais, um veículo inovador para reforçar a relação com todos os seus parceiros, assente em três princípios chave: mais proximidade, mais investimento e maior compromisso. Com esta iniciativa, a empresa reforça o seu papel na defesa do mundo rural e dos agentes da fileira, fortalecendo a sua relação colaborativa com os produtores florestais, assente na partilha de conhecimento e em ações pedagógicas em torno dos valores da gestão florestal sustentável e da certificação florestal. João Lé, administrador executivo da Navigator, explica, em entrevista, de que trata este Clube pioneiro no setor.

O que levou a Navigator a criar o Clube de Produtores Florestais?
Esta é uma iniciativa que nasce do reconhecimento do papel preponderante que os agentes da fileira do eucalipto têm para o setor florestal, sendo prioritário para nós reforçar a relação com produtores, fornecedores de madeira, prestadores de serviço, associações e entidades públicas.
O foco do Clube passará pela capacitação e desenvolvimento dos vários parceiros da fileira florestal, para que possam reforçar o seu contributo no aumento da produtividade e da produção nacional de madeira de eucalipto, difundindo práticas de gestão sustentáveis e ativas na floresta.
O Clube de Produtores Florestais Navigator será a porta de entrada para todo o universo da companhia, possibilitando aos seus parceiros o acesso a uma caixa de ferramentas que maximize o potencial dos seus negócios. Este será também um Clube suportado em tecnologia, com o qual se pretende estimular a conectividade digital e a modernização das cadeias de valor da floresta, distinguindo e valorizando os agentes do setor.
Queremos promover o coinvestimento para a dinamização da floresta, a partilha de conhecimento especializado – com base na investigação e desenvolvimento do RAIZ, Instituto detido pela The Navigator Company, Universidade de Aveiro, Universidade de Coimbra e Universidade de Lisboa, através do Instituto Superior de Agronomia – e a assistência para capacitação e modernização dos colaboradores, com um fim: aumentar a produtividade do eucaliptal português.

Quais os prazos de arranque do projeto?
Numa primeira fase, que se prolonga até outubro, as inscrições serão agilizadas através do contacto das equipas comerciais da Navigator, apoiadas pela equipa de gestão do Clube. Em simultâneo, estamos a trabalhar na componente tecnológica, para que os nossos parceiros possam entrar na plataforma e registarem-se diretamente. Estimamos que em outubro o microsite do Clube de Produtores Florestais Navigator já esteja acessível.

Como será o processo de inscrição?
O processo foi desenhado para ser célere e intuitivo. Para que a experiência de utilização seja satisfatória, criámos uma solução que se poderá adaptar consoante a categorização definida na tipologia de parceiro, nomeadamente fornecedor de madeira, prestador de serviço, produtor ou outro, sendo que, depois, a informação a disponibilizar irá variar conforme essa classificação. Os dados solicitados para caracterizar os nossos parceiros permitir-nos-ão mais facilmente filtrar o tipo de informação a partilhar, uma vez que os programas e benefícios a ser apresentados a cada agente serão segmentados consoante as suas tipologias.
Os inscritos no Clube terão um cartão de membro, com o qual pretendemos que se identifiquem com orgulho e com o sentimento de pertença a este projeto diferenciador para a fileira florestal.

Que benefícios terão os membros do Clube?
Um dos valores-chave do clube é "mais compromisso", pelo que queremos premiar os parceiros que sempre fizeram o caminho connosco, mas também aqueles que querem, agora, começar a fazer esse caminho connosco. Dependendo do nível de compromisso e de relação, iremos potenciar o parceiro e permitiremos o acesso a um conjunto de benefícios que nos permitam diferenciá-lo, promovendo a sua competitividade.
O conhecimento será uma das bases do sucesso deste projeto, e, neste ponto, os membros do Clube contam com o saber acumulado do RAIZ, um centro I&D singular no mundo. Para maximizar a produtividade do eucaliptal em Portugal, é essencial partilhar de forma transversal as melhores práticas e o conhecimento técnico, seja por via de artigos e vídeos, seja por convites aos nossos membros para que participem nas sessões online ou nos seminários que periodicamente realizamos.
Também nos comprometemos em investir na modernização e qualificação dos recursos humanos dos nossos parceiros. Estes investimentos poderão ir desde apoios diretos à contratação ou no âmbito da formação, até apoios mais indiretos, fazendo alguns trabalhos mais a montante, ao nível das universidades e/ou politécnicos.
Apostamos ainda em custos de produção sustentáveis para todos os intervenientes e diversos programas de coinvestimento para dinamizar a floresta.
Para melhor conhecer os programas disponíveis e as vantagens de ser membro do Clube de Produtores Florestais Navigator, convido os agentes da fileira florestal a registarem-se e explorarem os benefícios que oferecemos.

A Navigator já dinamiza o projeto Produtores Florestais, do qual esta revista faz parte. Em que difere o Clube de Produtores Florestais?
São dois projetos complementares, uma vez que partilham valores comuns e ambos são veículos fundamentais no garante da sustentabilidade dos processos e da dinamização das boas práticas florestais em Portugal. Mas há diferenças. Com o Clube, queremos apostar na capacitação e desenvolvimento dos vários parceiros da fileira florestal que têm relação comercial com o grupo The Navigator Company, com o objetivo de maximizar a produção nacional de madeira de eucalipto de forma sustentável, segura e eficiente. Enquanto no projeto Produtores Florestais estamos focados em difundir as boas práticas para toda a fileira florestal, independentemente do vínculo que possam ter com a companhia. PF

SOCIEDADE DEVE RECONHECER O PAPEL DOS PRODUTORES FLORESTAIS

OS PRIMEIROS PASSOS DA CERTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS

A crescente consciencialização para a necessidade de preservar a natureza e garantir o futuro do planeta está a fazer com que a certificação dos serviços de ecossistemas esteja, pouco a pouco, a ganhar terreno em Portugal.

▲ Para permitir o investimento numa gestão ativa, a floresta nacional necessita de receitas complementares à produção lenhosa.

A floresta é um dos mais importantes recursos naturais, já que é fonte de biodiversidade, contribui para a conservação dos solos e a regulação dos cursos de água, fornece oxigénio, madeira e outros produtos, e sequestra dióxido de carbono. Todos estes benefícios que a natureza fornece, vitais para o planeta e a humanidade, são designados como serviços de ecossistemas.
Nos últimos anos, a discussão sobre a importância destes serviços e o papel que os produtores florestais têm na sua manutenção, tem estado em cima da mesa a nível internacional. Um dos caminhos para valorizar a contribuição dos produtores florestais em prol de toda a sociedade passa, exatamente, pela remuneração dos serviços de ecossistemas.
Também em território nacional o assunto tem merecido atenção. No âmbito da reforma da floresta, a resolução do Conselho de Ministros n.º 121/2019 aprovou a primeira fase do Programa de Remuneração dos Serviços dos Ecossistemas em Espaços Rurais, que teve como alvo duas áreas protegidas – o Parque Natural do Tejo Internacional e a Paisagem Protegida da Serra do Açor.
"Os serviços de ecossistemas são um dos temas mais relevantes para o desenvolvimento da floresta em Portugal", defende Luís Sarabando, presidente do PEFC – Programa para o Reconhecimento da Certificação Florestal. Esta organização, que promove a certificação de gestão florestal para os produtores florestais e para as empresas que incorporam nos seus produtos matérias-primas provenientes de uma floresta gerida de forma sustentável, está a estudar a criação de uma norma ou de um anexo à norma da gestão florestal, para dar resposta à certificação dos serviços de ecossistemas.
Um dos problemas da floresta nacional é o abandono, que tem na falta de retorno económico da atividade uma das principais causas. "Atualmente, a única fonte de receita dos proprietários florestais é a produção lenhosa, e, quando não há retorno do investimento, acabam por abandonar a atividade", explica Luís Sarabando, que vê com bons olhos a remuneração dos serviços de ecossistemas: "É uma oportunidade para os produtores florestais terem acesso a uma fonte de rendimento extra, que pode ajudá-los a investir na floresta".

> **"O procedimento FSC para os serviços de ecossistemas funciona como um modelo de incentivo económico adicional para gestores florestais certificados." – Joana Faria, secretária executiva do FSC Portugal**

Portugal já tem seis projetos com certificação dos serviços de ecossistemas

Foi em 2021 que Portugal obteve a primeira certificação dos serviços de ecossistemas, através do FSC® (Forest Stewardship Council®), uma organização sem fins lucrativos, de âmbito internacional, dedicada à promoção de uma gestão florestal ambientalmente adequada, socialmente benéfica e economicamente viável. Joana Faria, secretária executiva do FSC Portugal, revela que "o procedimento FSC para os serviços de ecossistemas funciona como um modelo de incentivo económico adicional para gestores florestais certificados, e é uma forma concreta e reconhecida ▸

▲ A purificação do ar, o controlo da erosão e a regulação do clima são exemplos de serviços de regulação dos ecossistemas.

de proteger e promover o restauro dos serviços de ecossistemas." Para aderir, o único requisito é possuir já a certificação de gestão florestal FSC.
O primeiro projeto reconhecido pelo FSC em Portugal foi implementado em Arouca, em três unidades de gestão localizadas ao longo das margens do rio Paiva. Nestas áreas podemos verificar a existência de diversos habitats que integram a Rede Natura 2000 e onde se encontram espécies classificadas como prioritárias, que requerem medidas de proteção concretas. Com a implementação do procedimento do FSC foi possível comprovar os impactos verificados na conservação da biodiversidade, através da manutenção de uma rede de áreas de conservação suficiente a nível ecológico. Mas não só. Foram também verificados impactos ao nível da conservação e o restauro das reservas de carbono florestal e a manutenção de áreas de importância para os serviços recreativos, como é o caso dos emblemáticos Passadiços do Paiva.

Os outros cinco projetos contemplados por esta certificação são uma área de montado, em Coruche; os Baldios de Fafião e Pincães, na Serra do Gerês; a Quinta da Moenda, em Vila Nova de Poiares; a Herdade do Azinhal, em Grândola; e os Parques de Sintra. No total, os seis projetos representam 6.854 hectares certificados. A nível mundial existem já 62 projetos reconhecidos pelo FSC, totalizando 3,2 milhões de hectares, distribuídos pelos cinco continentes.
Para Joana Faria, a grande diferença da certificação dos serviços de ecossistemas para o selo de certificação de gestão florestal FSC, que já contempla a preservação dos ecossistemas, "está precisamente na demonstração dos impactos positivos das atividades dos gestores florestais, já que os impactos são verificados por auditores externos e é elaborado um relatório de auditoria público, e a remuneração direta desses mesmos gestores". O impacto da gestão responsável da floresta pode ser analisado nos diferentes serviços de ecossistemas: preservação de sequestro e armazenamento de carbono, conservação da biodiversidade, proteção do solo, qualidade da água e de serviços de recreio e lazer. A secretária executiva do FSC Portugal refere que, no atual contexto em que as alterações climáticas já se fazem sentir e a preocupação com a preservação da natureza é crescente, esta nova certificação assume grande importância.

SABIA QUE HÁ VÁRIOS TIPOS DE SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS?

Foi na década de 1970, quando as preocupações ambientais ganharam força, que se começou a despertar para a importância dos serviços de ecossistemas e para a necessidade da sua preservação. Em 2005, o projeto internacional Millenium Ecosystem Assessment, que se dedica a classificar e analisar os serviços de ecossistemas, dividiu-os em quatro categorias:

Aprovisionamento: A produção de alimentos e de matérias-primas conferidas pelos ecossistemas, de que são exemplo o mel, os cogumelos, a madeira, entre outros;

Regulação: A purificação do ar, a filtragem da água, o controlo da erosão ou a regulação do clima através da retenção e armazenamento de dióxido de carbono, são alguns dos benefícios conferidos pelos ecossistemas;

Suporte: Os processos naturais necessários para a produção de alimentos e matérias-primas ao do ar e o controlo da eros. A fertilidade do solo e o ciclo de nutrientes são dois exemplos;

Culturais: O bem-estar, as atividades recreativas e turísticas que a proximidade com a natureza proporciona.

> **"Os serviços de ecossistemas são um dos temas mais relevantes para o desenvolvimento da floresta em Portugal." – Luís Sarabando, presidente do PEFC**

É preciso chamar a sociedade civil a pagar pelos serviços de ecossistema

Tendo em conta a importância da contribuição dos serviços de ecossistemas para o bem-estar social, económico e ambiental, faz sentido a sociedade civil, nomeadamente as empresas e organizações, contribuir para a sua manutenção e recuperação. Em contrapartida, estas últimas podem compensar a sua pegada ecológica e comunicar aos consumidores que são ambientalmente responsáveis, através do investimento nestes projetos florestais.
Para terem confiança no investimento, diz Luís Sarabando, "as empresas precisam que uma entidade independente comprove que determinada floresta presta um dos vários serviços de ecossistemas, e de quantificar o seu impacto positivo. Só com esta validação é que estarão dispostas a investir neste mercado, seja na gestão direta ou através de um pagamento ao proprietário florestal para que ele promova uma gestão coerente com a manutenção de um determinado serviço".
Na prática, a certificação de serviços de ecossistemas funciona como uma ferramenta adicional. Na sua base vai estar sempre a certificação de gestão florestal, disponibilizada em Portugal tanto pelo PEFC como pelo FSC. "O relevante é a gestão florestal ativa, isto é, a implementação de boas práticas florestais, seja na produção de eucalipto ou na conservação de uma linha de água", conclui o presidente do PEFC. PF

▼ A fertilidade do solo e o ciclo de nutrientes são exemplos dos serviços de suporte prestados pelos ecossistemas.

TRANSFORM VAI TRABALHAR UMA METODOLOGIA DE PAGAMENTO

Os pagamentos por serviços dos ecossistemas podem ser uma ferramenta para a alocação eficiente de funções do espaço florestal de acordo com a sua aptidão, permitindo o aumento de área, a gestão e valorização económica de espaços dedicados à proteção e conservação, mas também dos serviços de regulação associados à produção florestal.
Neste sentido, a Agenda Mobilizadora Transform, que reúne 58 entidades e vai apresentar 11 novos produtos (biomateriais e bioprodutos), processos (eco-eficientes) e serviços (especializados), também tem um projeto com resultados no âmbito dos serviços de ecossistemas. Trata-se de "uma caracterização por concelho, identificando padrões de serviços dos ecossistemas", explica Carlos Rio Carvalho, engenheiro silvicultor e co-coordenador do projeto. "A remuneração dos serviços dos ecossistemas, do nosso ponto de vista, é uma peça fundamental das políticas florestal, de ordenamento do território e de conservação da natureza", refere. Após a recolha destes dados irá iniciar-se uma fase de estudo de casos, até ao ponto de encontrar uma metodologia padrão de avaliação e a proposta de um sistema de incentivos. Carlos Rio Carvalho salienta que "para que um dia esse incentivo possa acontecer eficientemente, é preciso que as suas implicações sejam completamente consideradas na decisão política".
O trabalho da equipa envolvida neste ponto 4.2 da Agenda Transform, coordenado por Rui Santos, professor da Universidade Nova, visa, além da caracterização nacional, dispor de uma metodologia unificada de avaliação dos diferentes serviços dos ecossistemas, que simultaneamente possa obter a certificação FSC® para os serviços dos ecossistemas ao nível local e dispor de um sistema de incentivos eficiente. Rui Santos destaca que "reconhecer esta diversidade de serviços dos ecossistemas é uma forma de associar mais valor à floresta, o que é fundamental para que ela também veja reconhecido o valor necessário para a sua gestão e conservação".

OPORTUNIDADE DE REMUNERAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ECOSSISTEMAS AJUDA NA GESTÃO ATIVA

A certificação dos serviços de ecossistemas já é uma realidade em Portugal para alguns produtores florestais, que a encaram como uma validação da gestão ativa que fazem das suas explorações. O objetivo maior é obter a remuneração pelos serviços sociais, económicos e ambientais que prestam à sociedade.

Passadiços do Paiva, Arouca

A CERTIFICAÇÃO QUE AFASTA O ABANDONO

▲ David Crespo

David Crespo é engenheiro agrónomo de profissão, e proprietário florestal por herança e paixão. Tem um património distribuído por Cantanhede, Mortágua e Arouca, com algumas áreas adquiridas pelo pai, que lhe transmitiu este amor pela floresta e o levou a comprar mais parcelas. A área que, neste momento, já tem certificação em serviços de ecossistemas é constituída por cerca de 24 hectares em Arouca, com eucaliptos, sobreiros, castanheiros, freixos e outras espécies. Num dos limites do terreno está o rio Paiva e os passadiços com o mesmo nome, uma infraestrutura com oito quilómetros de extensão que proporciona um passeio no meio da natureza.

"Ao longo dos anos, fiz várias tentativas de manter esta floresta limpa. E conseguia uma limpeza razoável, mas a falta de mão-de-obra torna quase impossível fazer as operações necessárias, sobretudo num terreno como este, onde não é possível realizar as tarefas com as máquinas, devido ao declive", conta David Crespo.

O proprietário florestal fez alguns socalcos na região de Mortágua, à semelhança do que se faz na região do Douro para plantação das vinhas, e quis replicar esta técnica em Arouca, de modo a assegurar a mecanização das operações de limpeza e garantir alguma sustentabilidade. Mas "o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas não autorizou esta obra", lamenta.

O abandono não seria nunca uma opção para David Crespo, mas confessa que estava cada vez mais difícil gerir aquela parcela. "Tenho um cuidado tremendo. Se vejo as coisas mal, eu sofro", partilha. Mas um dia conheceu a 2BForest e a certificação de ecossistemas. A esperança de ter um espaço bem gerido voltou.

A empresa de certificação e a Associação Florestal Entre Douro e Vouga (AFEDV) empreenderam vários trabalhos na propriedade, como a limpeza de vegetação arbustiva espontânea com motosserra, a seleção e plantação de espécies autóctones, a seleção de varas de eucalipto e o controlo de invasoras. "Fiquei muito entusiasmado com a ideia de poder ter a minha floresta valorizada e de aumentar a biodiversidade com os castanheiros, freixos e sobreiros. Acima disso tudo, ainda poderia ser remunerado pelos serviços de ecossistemas que presto", salienta David Crespo.

A parceria com um conjunto de empresas que valorizam a floresta conservada – e que querem minimizar a sua pegada ambiental – permitiu já ao proprietário florestal receber pelos serviços de ecossistemas, nomeadamente o sequestro de carbono. "Estava em risco de abandonar o prédio. Esta certificação fez-me acreditar que é possível mantê-lo para as gerações vindouras, como é o caso de dois dos meus netos, a quem já doei esta parcela e que de agora em diante irão comandar o seu destino", conclui, emocionado, David Crespo.

▼ Propriedade em Arouca

BILHETE DE IDENTIDADE

ÁREA FLORESTAL CERTIFICADA:
24 hectares de eucaliptos, sobreiros, castanheiros, freixos e outras espécies

PROPRIETÁRIO:
David Crespo

MODELO DE GESTÃO:
Certificação em Serviços de Ecossistemas pela 2BForest: mitigação de incêndios, melhoria da qualidade do ar, maior valorização da captura de carbono, erradicação de espécies invasoras, aumento da biodiversidade e visibilidade nos projetos educativos.

GESTÃO ATIVA ORIGINA FLORESTA BIODIVERSA

▲ Francisco Veiga

A Herdade da Torre e Carrascal, em Montemor-o-Novo, é um espaço onde coexiste o património natural e o edificado. O Castelo da Torre, hoje em ruína (uma herança classificada como património arqueológico), é uma lembrança constante da história deste local, no Alentejo, que se estende por uma área de 465 hectares onde predomina o montado de sobreiros e azinheiras, muitas delas também árvores que resistem ao tempo. Em ambas as propriedades existem áreas protegidas inseridas na Rede Natura 2000 e, de acordo com a metodologia do grupo APFCertifica (criado em 2007 pela Associação de Produtores Florestais de Coruche – APFC), foram definidos nestas explorações Altos Valores de Conservação.

A certificação em gestão florestal FSC® chegou em 2018 a estas propriedades e, a partir daí, foi um processo natural até, em 2021, ter sido atribuída a certificação dos serviços de ecossistemas, sequestro e armazenamento de carbono. "Uma das principais mais-valias que identifico é que a floresta passou a estar mais limpa. Outro dos aspetos que destaco é que passámos a ter tudo certificado, desde a mão-de-obra contratada até às árvores que plantamos", comenta Francisco Veiga, gestor da Herdade da Torre e Carrascal.

Os parâmetros para obter a certificação estão essencialmente ligados à conservação de habitats de montado e à conservação de zonas de matos prioritárias. Neste sentido, não é possível realizar mobilizações, tem de ser assegurado o contínuo natural das linhas de água e vegetação ribeirinha, e recuperadas as galerias ripícolas degradadas. No fundo, é feita uma gestão ativa, com conservação da biodiversidade, deste espaço florestal que tem um fim económico, nomeadamente através da cortiça, que é retirada de nove em nove anos.

Esta gestão tem desafios, mas o gestor também refere que é sempre possível encontrar soluções: "Temos a presença de uma infestante, o feto. Como não podemos utilizar produtos químicos, é difícil fazer a ▶

limpeza. A estratégia foi promover, através da APFC, ações de voluntariado em que as pessoas ajudam a eliminar essa planta."
A remuneração atual que o gestor tem dos serviços de ecossistemas "chega apenas através de prémios", mas considera que seria importante ter "outro tipo de remuneração, que contribua para o trabalho que é feito. Por exemplo, praticamente todos os anos plantamos novas árvores, para estarmos sempre a rejuvenescer o nosso montado, e mantemos as mais antigas. É um investimento que poderia ser valorizado e é todo feito por nós", diz Francisco Veiga.
A Associação de Produtores Florestais de Coruche está a trabalhar no sentido de encontrar parceiros que remunerem estes e outros serviços de ecossistemas e a desenvolver mecanismos de financiamento e pagamentos. "O mercado voluntário de carbono está ainda no início, mas é preciso, rapidamente, que haja linhas mais orientadoras para a questão da remuneração dos serviços de ecossistemas, sendo de extrema importância para os investimentos que os produtores fazem", pormenorizou Marta Souto Barreiros, diretora-geral da APFC.

BILHETE DE IDENTIDADE

ÁREA FLORESTAL CERTIFICADA:
465 hectares de sobreiros e azinheiras, com áreas Rede Natura 2000
GESTOR FLORESTAL:
Francisco Veiga
MODELO DE GESTÃO:
Gestão ativa da floresta, mas intervindo apenas o necessário para manter a floresta limpa.

▲ Miguel Carvalho

REMUNERAÇÃO É UMA FORMA DE VALORIZAR OS PRODUTORES FLORESTAIS

No vale do Sorraia a agricultura é a atividade principal, pela fertilidade dos solos e muito devido ao regadio que ali se faz. Mas existem solos menos ricos, que dão origem a um montado de sobro e de azinho, e a outras espécies florestais, como o pinheiro manso, que quebram a paisagem maioritariamente preenchida por culturas agrícolas.
A Herdade da Escusa pertence à família de Miguel Carvalho, que é gestor da propriedade desde 2007, sempre com o objetivo de a manter o mais sustentável possível, não só em termos ambientais, mas também economicamente, pois sem retorno financeiro não é possível voltar a investir na floresta e manter a sustentabilidade pretendida.
Na ambição de ter uma gestão florestal ativa, alcançou em 2011 a certificação de gestão florestal FSC®, através do Grupo APFCertifica, à qual se seguiu a certificação em serviços dos ecossistemas de armazenamento e sequestro de carbono.
Numa área florestal de 193 hectares, Miguel Carvalho tem, sobretudo, sobreiros e pinheiro manso, produz cortiça e comercializa pinhão e madeira. Mas os desafios são múltiplos. "Este é um setor altamente regulamentado, com leis que limitam um conjunto de ações, como por exemplo a plantação de outras espécies, como o eucalipto, que tornariam a minha atividade economicamente mais sustentável", afirma o gestor. A valorização pelos serviços dos ecossistemas que presta poderá ser uma forma de reconhecimento pelo trabalho desenvolvido em prol da sociedade, nomeadamente o sequestro e armazenamento de carbono, a proteção e conservação do solo e o combate à erosão, bem como a regulação dos recursos hídricos.
A certificação, refere, "valida o trabalho que fazemos" e isso é "muito importante". "Tudo começa com uma avaliação inicial realizada com base no inventário florestal, em que toda a propriedade é caracterizada. Depois existem obrigações nas operações. Devem ser utilizadas as melhores técnicas disponíveis para dar origem a uma melhor floresta. Isso não nos obrigou a grandes alterações na gestão da propriedade, pois já não realizávamos a gradagem, por exemplo, e já tínhamos áreas de 'conservação'", refere Miguel Carvalho. Agora, com a certificação dos serviços de ecossistemas, tem é de manter maior controlo e registo de todas as atividades realizadas na área de conservação para a biodiversidade.
Embora ainda não esteja a ser remunerado pelos serviços dos ecossistemas, Miguel Carvalho tem "esperança de que este procedimento permita atrair as próximas gerações e ter acesso a outros rendimentos ou a algum tipo de compensação pela PAC, pois a floresta parece esquecida", lamenta.

BILHETE DE IDENTIDADE

ÁREA FLORESTAL:
193 hectares de montado produtivo e de conservação
GESTOR FLORESTAL:
Miguel Carvalho
PRODUÇÃO FLORESTAL:
Cortiça, pinhão e madeira.

CERTIFICAÇÃO COMO MOTOR DE DESENVOLVIMENTO

Em pleno Parque Nacional da Peneda-Gerês, os baldios da aldeia de Pincães estendem-se por 1.947,8 hectares, com áreas de matos, pinhal, medronhal, carvalhal (maioritariamente carvalho-negral e carvalho-alvarinho), sobreiral e outras folhosas das galerias ripícolas. Encontram-se aqui muitas árvores centenárias. A quase totalidade da área (99,98%) encontra-se certificada para serviços de ecossistemas, com a conservação da biodiversidade e das espécies de folhosas nativas, bem como o sequestro e armazenamento de carbono. Uma escolha clara, em terrenos que estão integralmente localizados em áreas de Rede Natura 2000.
"Ter primeiro a certificação da gestão florestal em FSC® e PEFC, em novembro de 2018, e agora a certificação para serviços de ecossistemas do FSC, é algo que também nos obriga a cuidar e a preservar este território", admite Rui Silva, técnico do Agrupamento de Baldios da Serra do Gerês, de que o baldio de Pincães faz parte. Para o técnico, nascido e criado na região, é cada vez mais evidente o orgulho que os locais têm na natureza que os envolve e a preocupação com a conservação ambiental.
Um dos locais emblemáticos dos baldios é o ▶

▼ Rui Silva

▲ Baldio de Pincães

medronhal, junto a uma curva da estrada, com árvores têm resistido ao fogo. A zona do Parque Nacional tem sido afetada por incêndios nos últimos anos, mas as áreas ocupadas pelas folhosas autóctones têm evidenciado uma boa resiliência. O aspeto verdejante das zonas intervencionadas dos baldios de Pincães, atingidas pelo fogo em 2018, são disso um exemplo. Uma forma de manter os terrenos limpos e reduzir o risco de incêndio passa por uma tradição antiga, a vezeira, um pastoreio comunitário, que também é realizado na vizinha aldeia de Fafião (ver texto seguinte). Em Pincães, têm 170 cabras e ovelhas e 165 vacas e garranos. E se a vezeira do gado bovino e equino ocorre nos terrenos mais altos e menos vegetados, o gado de menor porte é pastoreado a cotas mais baixas. Uns e outros fazem parte de um modo de vida sustentável e em ligação direta com o meio natural seguido na região há séculos, e que é motivo de curiosidade para os forasteiros.

"Esta certificação permite-nos também potenciar o turismo e trabalhar para selecionar o tipo de turista que queremos atrair a Pincães e ao Parque Nacional", explica Rui Silva. Os terrenos dos baldios têm vindo a ser alvo de uma gestão ativa, com ações de poda, desmatamento e controlo da vegetação, com resultados que, defende o técnico, são evidentes.
No futuro, Rui Silva acredita que a certificação de serviços de ecossistemas poderá estender-se a outros serviços, como o suporte de taludes (garantido pela arborização), a produção melífera (estão instalados nos baldios de Pincães oito apiários, cada um com cerca de 50 colmeias), ou uma eventual exploração comercial do medronho.
De momento, o principal rendimento vem da comercialização da madeira de pinho, mais presente nas cotas baixas, junto ao rio Cávado. Serviços de ecossistemas como a captura e armazenamento de carbono ainda não são remunerados, mas os 79 compartes de Pincães esperam que tal venha a acontecer no futuro.

BILHETE DE IDENTIDADE

ÁREA FLORESTAL CERTIFICADA:
1.946 hectares (todas as áreas florestais), com populações de carvalho (alvarinho e negral), medronho e sobreiro, entre outros

PROPRIETÁRIOS:
Assembleia de Compartes de Pincães (79 compartes)

MODELO DE GESTÃO:
Ativo

SUSTENTABILIDADE COMO MODO DE VIDA

O turismo de natureza é um dos fortes da aldeia de Fafião, localizada no concelho de Montalegre, no Parque Nacional da Peneda-Gerês (PNPG), que alberga nos seus baldios algumas das poucas manchas de sobreiral espontâneo e não descortiçado existentes no País. "O baldio avançou para a certificação da gestão florestal em 2018, por iniciativa da BALADI", conta Luís Roxo, da CERNA, empresa que desenvolve atividade de consultoria, gestão e certificação florestal. Entretanto, foi escolhido para ser, junto com Pincães, o primeiro baldio em Portugal a implementar o procedimento de certificação de serviços de ecossistema do FSC, sendo os serviços certificados a captura e armazenamento de carbono e a conservação da biodiversidade.
A quase totalidade da área do baldio está certificada,

▲ Valter Afonso

▲ Baldio de Fafião

explica Valter Afonso, presidente da Assembleia de Compartes da Comunidade Local de Fafião. Mas, apesar da riqueza de fauna e flora ali existente, a certificação relativa à conservação da biodiversidade abrange apenas as espécies de folhosas que ali crescem espontaneamente, formando florestas naturais de carvalho-negral, carvalho-alvarinho, medronheiro e sobreiro. "Foram, nesta fase, as caraterísticas destas florestas naturais as abrangidas, o que simplifica a sua monitorização", assume Luís Roxo.
O baldio estende-se por cerca de 2.084 hectares entre os 160 e os 1355 metros de altitude, nas encostas da Serra do Gerês. O lobo é o símbolo da aldeia, presente tanto nos cartazes que anunciam a última edição do Festival Aldeia de Lobos, como no seu principal monumento histórico – o Fojo do Lobo de Fafião, a construção do seu tipo mais bem conservada na Península Ibérica. Em 2003, o fojo foi recuperado pelo ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas, com o apoio do Grupo Lobo, e hoje é um símbolo de Fafião, aldeia que trabalha agora na conservação da espécie.
De momento, é da venda da madeira de pinho que provém o principal rendimento do baldio. No futuro, os 141 compartes poderão vir a lucrar com os serviços de ecossistema, nomeadamente quando o comércio de emissões se tornar uma realidade.
Para já, refere Valter Afonso, perto das margens do rio Fafião a certificação vem trazer uma ainda maior responsabilidade em cuidar do património natural da aldeia, preservando a biodiversidade que é um dos seus cartões de visita.

Mas, tal como acontece em Pincães (ver texto anterior), também em Fafião os compartes não põem de parte a hipótese de, mais tarde, virem a certificar outros serviços de ecossistemas. A vezeira – uma tradição de silvopastorícia comunitária, em que o gado sobe para a serra em meados de maio para só voltar a descer em setembro, sendo, durante este tempo, pastoreado à vez por vários vezeiros que permanecem na serra de noite e de dia – é, na opinião de Rui Silva, técnico de acompanhamento do Agrupamento de Baldios da Serra do Gerês (no qual está incluído o de Fafião), outro serviço de ecossistema importante, no que toca à sustentabilidade e à conservação da paisagem. **PF**

BILHETE DE IDENTIDADE

ÁREA FLORESTAL:
Área florestal certificada: 2.081 hectares (todas as áreas florestais, 99,80% da área total do baldio), com populações de carvalho (alvarinho e negral), medronheiro e sobreiro, entre outros

PROPRIETÁRIO:
Assembleia de compartes de fafião (141compartes)

MODELO DE GESTÃO:
Ativo

MERCADO VOLUNTÁRIO DE CARBONO

A NEUTRALIDADE SÓ SE ATINGE PELA REDUÇÃO DE EMISSÕES E REMOÇÃO DE CARBONO

Está a nascer em Portugal o Mercado Voluntário de Carbono. A urgência da descarbonização da economia coloca em destaque a oportunidade de remuneração deste importante serviço que as florestas prestam à sociedade: o sequestro e o armazenamento de CO_2.

Terminada a consulta pública do Projeto de Decreto-Lei que institui um mercado nacional voluntário de carbono, estabelece as regras para o seu funcionamento, e define os requisitos e procedimentos a adotar para gerar e utilizar créditos de carbono, partimos da base para abordar este assunto: o que são mercados e créditos de carbono?

O mercado de carbono é um mecanismo criado na Convenção-Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas, com vista à compra e venda de licenças para a emissão de gases com efeito de estufa. Já os créditos de carbono são certificados emitidos pela redução das emissões, sendo cada crédito correspondente a uma tonelada de dióxido de carbono não emitida. O mercado funciona numa ótica de "poluidor-pagador", isto é, quanto mais dióxido de carbono for produzido, mais créditos uma determinada entidade terá de comprar, para compensar as suas emissões.

A criação do mercado voluntário de carbono em Portugal vai ao encontro deste mecanismo. Ao contrário do Comércio Europeu de Licenças de Emissão (CELE), ou mercado regulado de carbono, em que os setores estão obrigatoriamente vinculados ao sistema de comércio de títulos de emissões, e a respeitar os limites de emissões por estes impostos (sistema *cap and trade*), no mercado voluntário são os próprios setores que escolhem participar na aquisição e venda de créditos de carbono.

Ivone Rocha, sócia da Telles Advogados e responsável pelas áreas de Prática de Energia & Recursos Naturais e Ambiente & Alterações Climáticas, esclarece que "não há neutralidade carbónica sem haver compensação de carbono" e que a redução de emissões acontece "ou pela via do evitável ou pela compensação e/ou sequestro de carbono". Segundo a advogada, "o princípio de preservação dos ecossistemas deve passar pela sua valorização económica e dos serviços que prestam", pelo que "cada vez mais é exigido às empresas comportamentos proativos de sustentabilidade e mitigação climática, como, por exemplo, em sede de procedimento de ESG" (Environmental, Social and Corporate Governance, ou seja, ambiental, social e de governança).

Tendo a consulta pública do Projeto de Decreto-Lei terminado em abril, Ivone Rocha lamenta a morosidade da publicação do diploma que, diz, "é, em termos de conceitos, muito próximo do regulamento europeu". O documento "constitui uma excelente oportunidade para a floresta e para o setor agroflorestal", pelo que "é urgente que se passe à prática", diz a advogada. "O mercado voluntário de carbono, incorporando a capacidade de sequestro, é ele próprio um veículo importante de coesão territorial. Pela primeira vez vamos remunerar quem normalmente não é remunerado, que são os proprietários florestais", reitera.

Ao mesmo tempo, Ivone Rocha considera fundamental definir quem será responsável pela fiscalização dos requisitos de "credibilidade, adicionalidade, permanência, eficácia, acompanhamento, transparência e sustentabilidade" do mercado voluntário, uma vez que "tudo tem de ser demonstrável, monitorizável e verificável". Esta certificação deve, assim, passar por uma "entidade terceira e independente", garantindo que os créditos de carbono transacionáveis "correspondem efetivamente àquilo que está titulado", detalha a advogada.

"Este é um mercado que funciona e é real"

A especialista afirma que "cada vez há mais setores económicos que procuram compensar as suas externalidades negativas por externalidades positivas, e a forma mais óbvia de fazer esta compensação é pela implementação de projetos que valorizem os serviços de ecossistemas. Este é um mercado que funciona e é real".

Em Portugal, segundo o diploma proposto pelo Governo – e cuja versão final ainda não era conhecida à data deste artigo –, estão abrangidos pelo mercado voluntário projetos que podem ser de redução de emissões ou de sequestro de carbono. Como prioritários surgem os projetos de sequestro florestal de carbono que contribuam para a conservação do capital natural e para a construção de uma paisagem adaptada e resiliente, incluindo a redução da vulnerabilidade aos incêndios. Quanto aos preços a pagar por cada tonelada de carbono evitado ou capturado no futuro Mercado Voluntário de Carbono, o ministro do Ambiente e da Ação Climática, Duarte Cordeiro, defendeu, entretanto, que não deve ser o Governo a fixá-lo e que cabe aos privados "entenderem-se". PF

O SETOR DA PASTA E PAPEL NA DESCARBONIZAÇÃO

A Cepi – organização europeia sem fins lucrativos que representa a indústria de pasta e papel – destaca "a importância da função que a indústria da pasta e papel já desempenha na construção de um ciclo biogénico do carbono, através da sua cadeia de valor".

Na base desta afirmação encontra-se a capacidade que os produtos de origem florestal – provenientes de produções bem geridas, como as da indústria – têm para armazenar carbono e de substituir os materiais e a energia de origem fóssil. Isto contribui para que as florestas e os produtos de base florestal tenham "um efeito climático global positivo de menos 806 milhões de toneladas de CO_2 equivalente por ano. O que corresponde a evitar 20% de todas as emissões fósseis da EU", pode ler-se no documento "The 2040 European climate target: leveraging the contribution of forest-based industries", publicado em junho.

A Cepi propõe, por isso, uma diferenciação científica entre as fontes de carbono, traduzida em certificados diferenciados que apoiem o carbono renovável e as bioindústrias, como é o caso das da pasta e papel. O próprio setor já atingiu "mais de 39% de redução das suas emissões entre 2005 e a atualidade: um desempenho líder entre os setores industriais".

CONTRIBUTO DO *GLOBULUS* PARA A DESCARBONIZAÇÃO

O EUCALIPTO SEQUESTRA MAIS CARBONO

As florestas são sumidouros de CO_2 fundamentais para atingir os objetivos de redução das emissões de gases com efeito de estufa. E as plantações comerciais, em especial o eucaliptal, que tem níveis mais elevados de sequestro de carbono, têm um papel importante nessa missão.

É o CO_2 que as árvores retiram da atmosfera, através da fotossíntese, que lhes permite crescer, pois é do dióxido de carbono, água e nutrientes que obtêm glicose, o açúcar de que se alimentam e com o qual formam a matéria de que são feitas (biomassa), que é cerca de 50% carbono. Assim, quanto mais depressa crescem, mais dióxido de carbono as árvores consomem e armazenam.
O eucalipto, enquanto espécie de elevada produtividade, que cresce bem e rápido, tem assim um excelente desempenho ao nível do sequestro de carbono e da consequente mitigação das alterações climáticas causadas pelos gases com efeito de estufa.

Por hectare e por ano, o *globulus*, um eucalipto bem-adaptado ao solo e ao clima nacionais, sequestra cerca de 11,3 toneladas de CO_2, a taxa mais alta entre as espécies presentes na floresta nacional. "É conhecido que, numa área idêntica, o *globulus* sequestra três vezes mais carbono que o pinheiro e sete vezes mais que o sobreiro", afirma Carlos Pascoal Neto, diretor-geral do RAIZ – Instituto de Investigação da Floresta e Papel, um laboratório de I&D detido pela The Navigator Company, Universidade de Aveiro, Universidade de Coimbra e Universidade de Lisboa, através do Instituto Superior de Agronomia. Um dado relevante, tendo em conta que o Plano Nacional de Energia e Clima 2021-2030 refere que não basta reduzir emissões e que a floresta nacional, que absorve anualmente 8,7 milhões de toneladas de CO_2, terá de passar a reter 12,7 milhões de toneladas até 2030.

O importante fator solo

Outro fator importante a ter em conta no fluxo de carbono das florestas é da responsabilidade do solo, graças à biomassa vegetal que cai das árvores, correspondente à ciclagem geoquímica (transferência de nutrientes entre a planta e o solo), e, no caso das plantações com exploração comercial, aos sobrantes do corte que permanecem no terreno. Daniela Ferreira, da equipa de I&D de Investigação e Consultoria Florestal do RAIZ, explica: "Parte do carbono sequestrado vai ficar no 'sistema' – primeiro nas plantas, de seguida na biomassa remanescente após o corte, e depois no solo, através da decomposição destes materiais orgânicos e respetiva incorporação na matéria orgânica". Assim, diz, "quanto melhor for a gestão florestal, nomeadamente em termos de conservação da matéria orgânica do solo, mais carbono conseguimos manter no 'sistema solo-planta', aumentando o seu nível no solo e, em consequência, o sequestro de carbono da atmosfera". No caso de culturas com gestão em talhadia, como o eucalipto, em que uma única instalação do povoamento pode perdurar no terreno entre 20 e 30 anos (com rotações de 10-12 anos), a incorporação de carbono no solo é favorecida. Tal está relacionado com um intervalo mais alargado entre as práticas de preparação do terreno e mobilizações de solo, ajudando a minimizar impactos ambientais relacionados com a perturbação do solo, otimizando, assim, as condições de armazenamento de carbono.
Um estudo de referência realizado no sul de Portugal, em 2007, por J. S. Pereira e outros, que contabilizou os fluxos de carbono de três ecossistemas mediterrânicos – eucaliptal, pastagem e montado de sobreiro –, demonstrou a vantagem da floresta e, dentro desta, do eucalipto. O eucaliptal analisado, na Herdade de Espirra, da The Navigator Company, permitiu fixar 10 a 13 vezes mais carbono em anos secos e quatro a seis vezes mais em anos chuvosos do que o montado e a pastagem.
A ciência comprova, assim, a importância dos projetos de plantação florestal do ponto de vista de sequestro de carbono. Não só permitem a acumulação de CO_2 durante o crescimento das plantas, como possibilitam o enriquecimento dos solos em matéria orgânica.
Mas não acaba aqui: os produtos originários destas florestas plantadas, como o papel ou o mobiliário de madeira, por exemplo, retêm parte do carbono ao longo do seu ciclo de vida. **PF**

Os quase 106 mil hectares de floresta gerida pela The Navigator Company em Portugal têm um stock de carbono, excluindo o carbono no solo, equivalente a 6,1 milhões de toneladas de CO_2.

FIXAÇÃO DE CO_2 DO EUCALIPTO E OUTRAS ESPÉCIES

136 kg CO_2/ano	68 kg CO_2/ano	37 kg CO_2/ano	25 kg CO_2/ano
por cada **eucalipto**	por cada **castanheiro**	por cada **pinheiro-bravo**	por cada **azinheira**

[Fonte: Monografias INIA, serie florestal 13, Ministerio de Medio Ambiente]

FLORESTAS PLANTADAS DE EUCALIPTO TÊM UM EFEITO BENÉFICO NO SOLO

Ao diminuir a erosão, aumentar a capacidade de retenção de humidade e fomentar a deposição de matéria orgânica e de nutrientes, a floresta de produção é uma aliada da qualidade e fertilidade do solo.

A silvicultura é, cada vez mais, vista como uma prática determinante para a saúde do solo e, nas últimas décadas, a plantação de nova floresta tem vindo a contribuir para o enriquecimento de solos degradados.
O crescimento das árvores e restantes plantas ajuda a evitar a erosão e a compactação do terreno e, ao longo do tempo, as raízes das várias espécies aumentam a capacidade de retenção de água e nutrientes. Além do mais, as árvores vão fomentar a acumulação de matéria orgânica e nutrientes, cuja reciclagem pela biota (o conjunto de seres vivos) presente no solo vai transformar o chão da floresta num imenso reservatório de carbono. E, neste ciclo, também as florestas plantadas bem geridas, de acordo com as condições do local, desempenham um papel fundamental. Até porque, sem estas, a área florestal em Portugal seria muito reduzida: a chamada floresta nativa ou primária não atinge sequer 1% da área total nacional de floresta.

Expansão da área florestal

Os números do mais recente Inventário Florestal Nacional (IFN6) indicam um crescimento de área arborizada de cerca de 65% – 1,26 milhões de hectares – entre 1902 e 2015, uma variação que se deu muito por via das florestas plantadas. No início do século XX, a floresta portuguesa representava menos de 18% do território nacional, e hoje ocupa 36%, sendo a principal ocupação do solo. Valores que colocam o nosso país acima da média mundial, que se situa nos 30%, e a contraciclo com o resto do planeta, onde, nos últimos 100 anos, as florestas regrediram cerca de 20%.
Em Portugal, este crescimento – primeiro assente no pinheiro-bravo e, mais recentemente no eucalipto – teve por base um misto de medidas estatais e económicas a nível nacional e internacional. Logo em 1954, a criação do Fundo de Fomento Florestal incrementou a florestação dos terrenos baldios, o que, em conjunto com a evolução da indústria ▸

da celulose no país, veio "influenciar de forma determinante a expansão da cultura do eucalipto em Portugal", refere Armando Goes, engenheiro silvicultor reformado e consultor florestal da The Navigator Company. Num curto espaço de tempo, a unidade de Cacia passou a usar madeira de eucalipto (1957), foi inaugurada a fábrica do Caima, em Constância (1960), a que se seguiram a abertura da Socel (1964) e da Celbi (1967), ambas na Figueira da Foz. Simultaneamente, a entrada do País na EFTA - Associação Europeia do Comércio Livre, implicou a liberalização do comércio de cereais, com uma redução significativa na área usada para a cultura cerealífera nacional.

O eucalipto e a melhoria do solo

Para Armando Goes, esta conjugação de fatores explica, em parte, o aumento da presença da floresta de eucalipto. Muitas das novas plantações vieram ocupar os solos previamente destinados aos cereais de sequeiro que, como lembra o consultor da Navigator, apresentavam uma camada arável limitada (de cerca de 20 cm) e uma reduzida quantidade de matéria orgânica. "O que aconteceu 50 anos depois a estas terras, com a utilização florestal, foi que, na esmagadora maioria dos casos, o solo teve uma melhoria significativa, nomeadamente nestes aspetos do aumento da camada arável e teor de matéria orgânica", explica.

O que deita por terra o mito que associa o eucalipto ao empobrecimento dos solos. A este propósito, Armando Goes cita o investigador João Santos Pereira e o seu livro Futuro da Floresta em Portugal. "Há várias décadas que se reconvertem em Portugal antigos eucaliptais em novas áreas florestais e/ou agrícolas. Um dos indicadores mais referenciados é a presença significativa de matéria orgânica no solo, que, naturalmente, cria condições muito favoráveis para as novas culturas", conclui Armando Goes, que sublinha ainda a importância do eucaliptal para a fixação de carbono no solo, garantida, entre outros fatores, pelo sistema radicular das árvores, que permanece no terreno após a exploração.

São várias as características que explicam o efeito benéfico das florestas plantadas de eucalipto para o solo. Desde logo, porque as árvores protegem o chão da floresta da ação direta da chuva e do sol, contribuindo para uma menor erosão e menores níveis de evaporação. Além disso, como é referido em "As plantações de eucalipto e os recursos naturais em Portugal: avanços recentes e desafios para o futuro", um artigo científico assinado por investigadores do RAIZ – Instituto de Investigação da Floresta e Papel (Laboratório de I&D detido pela The Navigator Company, Universidade de Aveiro, Universidade de Coimbra e Universidade de Lisboa, através do Instituto Superior de Agronomia), da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro e do Instituto Superior de Agronomia, tanto a biomassa florestal que se acumula no terreno, como o sistema radicular dos ciclos anteriores, vão contribuir para o aumento dos níveis de matéria orgânica, para uma maior diversidade de espécies do sub-bosque e para um melhor controlo da vegetação espontânea. As folhas de eucalipto, em particular, desempenham um papel importante na fertilidade dos solos, já que "estão entre os componentes com maior conteúdo em nutrientes".

"A manutenção de resíduos no solo aumenta o teor de matéria orgânica e se não forem os micróbios a degradar esta matéria e transformá-la de novo em elementos disponíveis para as plantas, a matéria orgânica não cumpre o seu papel em termos nutricionais", explica Isabel Brito, professora auxiliar e investigadora da Universidade de Évora, especializada em microbiologia do solo. Razão por que é tão importante não mobilizar os solos. Isso "garante a preservação dos habitats para os vários tipos de micróbios e a manutenção dos vários tipos de porosidade, que são fundamentais para a circulação da água e do ar no solo", refere a investigadora. "A mobilização homogeneiza tudo, quebra os micélios dos fungos, nomeadamente dos fungos micorrízicos, que são fundamentais para as culturas e constituem um reservatório de carbono muito importante do solo", alerta.

Biofertilizantes da cadeia de valor florestal

Um dos 18 projetos desenvolvidos pela Navigator no âmbito da Agenda Mobilizadora Transform – que envolve 56 entidades empenhadas em contribuir para uma economia mais resiliente e hipocarbónica, através da transformação digital das cadeias de valor florestais, da promoção de boas práticas de gestão florestal e do desenvolvimento de iniciativas de economia circular no setor – diz respeito à criação de corretores de solo a partir de resíduos da indústria da pasta e do papel, mais concretamente de cinzas e lamas biológicas.

Como refere Mário Carvalho, antigo professor da Universidade de Évora e atual consultor, as lamas contêm azoto e as cinzas são ricas em fósforo, potássio e magnésio – nutrientes que frequentemente são deficitários no solo. "A mistura das duas tem uma composição muito equilibrada do ponto de vista das necessidades das plantas", explica.

A acidez é o primeiro problema da fertilidade dos solos portugueses. "Portugal tem cerca de 87% de solos ácidos que, por regra, estão associados a questões de toxicidade – seja de alumínio, seja de manganês. A toxicidade de manganês corrige-se com a aplicação simultânea de cálcio e magnésio, em que as lamas e as cinzas são ricas", explica o consultor, para quem a utilização destes subprodutos da indústria tem ainda a vantagem de aumentar o pH do solo. "Após a aplicação, há imediatamente uma resposta que resulta na melhoria do crescimento vegetal", garante o especialista, sendo que este é apenas o início de um processo com efeitos acumulativos. "Entramos num ciclo positivo de acumulação de fertilidade no solo: mais crescimento vegetal vai aumentar o teor de matéria orgânica que, por sua vez, leva a mais retenção de água e nutrientes, que garantem um novo aumento do crescimento vegetal", diz.

A utilização destes subprodutos já é feita em larga escala, tanto na agricultura como na silvicultura. No entanto, a atual legislação obriga ao seu enterramento após a aplicação, o que obriga à mobilização dos solos. "O projeto da Navigator, ao transformar estes subprodutos num adubo ou corretivo, vai retirar a necessidade de incorporar o produto e, assim, pode vir a ser utilizado de uma forma muito mais eficiente, porque não castiga o solo com a necessidade de mobilização", explica Mário Carvalho. "Por exemplo, a mortalidade dos montados é um problema gravíssimo, e as lamas e as cinzas são um contributo fundamental para recuperar estas áreas. Tenho a experiência prática de explorações em que invertemos completamente o declínio do montado através da utilização destes produtos", conta. E, também no caso do eucalipto, uma árvore mais resistente à acidez do solo, os ensaios feitos pela Navigator mostram que há efeitos benéficos, seja nas novas plantações, seja em eucaliptais já instalados, refere o especialista. PF

▼ As árvores fomentam a acumulação de matéria orgânica e nutrientes no solo.

VALORIZAÇÃO DOS TRABALHADORES FLORESTAIS

"A LEITÃO & CAVALEIRO É UMA ESCOLA PROFISSIONAL"

Proporcionar estabilidade laboral numa atividade dura, com limitação às operações no verão, é um dos objetivos de Paulo Cavaleiro, sócio-gerente da prestadora de serviços florestais Leitão & Cavaleiro. A aposta na formação, na inovação e nos jovens é uma constante.

▶ Paulo Cavaleiro, sócio-gerente da Leitão & Cavaleiro

"Ando sempre a tentar inovar. Tento sempre arranjar melhores métodos para haver uma boa produção florestal e uma boa qualidade de serviço", refere Paulo Cavaleiro, sócio-gerente da Leitão & Cavaleiro, quando lhe perguntamos por que razão acha que é considerado uma referência de qualidade na prestação de serviços florestais. Em todos estes anos – a empresa existe desde 1994 e, antes, era encarregado de exploração florestal numa subsidiária da Soporcel – viu e acompanhou muita evolução.
"O que estava bem há 20 anos, agora está mal. Por exemplo, nas preparações de terrenos: dantes fazia-se arrasto de cepos, retirando os nutrientes do solo. Agora, todos os cepos são destroçados e incorporados nos solos – todas as precauções exigidas pela certificação também fazem com que haja mais cuidados. Até o tipo de planta é diferente, antigamente plantávamos seminais e agora é quase tudo clonais. Antes plantava-se com enxada, hoje é com plantadores. E, na The Navigator Company, fui eu que fiz adaptações aos plantadores manuais, para usar com plantas de eucalipto com substrato mais largo e alto", conta (ver caixa).
Na propriedade da Avesseira, arrendada pela Navigator em Oleiros, pudemos vê-los em ação. Em 37 hectares com inclinação, onde existem terraços para potenciar a retenção de água e diminuir a erosão, foram instalados no inverno passado cerca de 40 mil clones de eucalipto híbrido, desenvolvido pelo RAIZ – Instituto de Investigação da Floresta e Papel (laboratório de I&D detido pela The Navigator Company, Universidade de Aveiro, Universidade de Coimbra e Universidade de Lisboa, através do Instituto Superior de Agronomia) para resistir à praga do *gonipterus*. Para os sete homens da Leitão & Cavaleiro, quando a chuva não prejudica muito os trabalhos, são seis dias a plantar e mais dois a adubar.
A empresa presta todos os serviços de manutenção florestal e, na instalação, faz tudo que envolva mão-de-obra – o que quer dizer que faz plantação, mas não preparação de terreno. Faz inventário florestal, seleção de varas, adubações, gradagens, limpezas de mato, e foi "uma das primeiras empresas a trabalhar para a Navigator com certificado e licença para aplicação de fitofármacos, o que não é fácil, porque são grandes as burocracias", afirma o sócio-gerente.
A Leitão & Cavaleiro desenvolve a sua atividade sobretudo na zona centro, pois está sediada em Taveiro, no concelho de Coimbra.
Sendo a Navigator quase o único cliente – "eles estão sempre a fazer floresta, a manter floresta e a limpar floresta", explica Paulo Cavaleiro –, a empresa adapta-se para responder às expectativas, desempenhar as funções com qualidade e ter pessoal suficiente, apesar da atual dificuldade para encontrar trabalhadores florestais. "O trabalho é duro, mas felizmente temos 60 ou 70 por cento de colaboradores (que são 18 no total, todos contratados a tempo inteiro) que já estão connosco há muito tempo e estão capacitados para fazer todo o tipo de trabalho florestal", afirma Paulo Cavaleiro, que trabalha na silvicultura desde os 23 anos e que recebe muitos telefonemas de pessoas que não conhece a pedir conselhos sobre como fazer isto e aquilo na floresta. ▶

▲ A equipa de motosserristas mais experientes da Leitão & Cavaleiro (da esquerda para direita): Albano Gomes, Tiago Nogueira, Tiago Rodrigues, Ricardo Correia, Carlos Neves e Renato Rodrigues.

Estabilidade laboral na atividade florestal

Essencial para manter a estabilidade laboral do pessoal é a continuidade de trabalho durante todo o ano. Nisso, têm uma enorme ajuda. "A minha empresa, com uma estrutura sólida, capacidade de resposta e pessoal de qualidade e jovem, não existia sem a Afocelca", garante Paulo Cavaleiro. No verão, quando as operações florestais quase param, o pessoal vai todo fazer a campanha de combate a incêndios deste agrupamento complementar de empresas dos grupos Navigator e Altri, cuja estrutura profissional trabalha em colaboração com a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil. Os colaboradores da Leitão & Cavaleiro são, essencialmente, chefes de equipa, condutores e motosserristas, e ainda contrata cerca de mais 50% a 60% de pessoal.

O próprio sócio-gerente está envolvido neste esforço de defesa da floresta desde que o grupo foi criado, em 2002, e nas equipas helitransportadas desde 2012. No total, tem cerca de 40 pessoas e dois camiões de combate a incêndios ao serviço da Afocelca. "Geralmente, vou às escolas agrárias e outras faculdades contratar gente para tentar pô-los na floresta e para que ganhem amor por isto, e tenho tido sucesso, com pessoas que até chegam a mudar de cursos", refere o responsável.

Durante o combate aos fogos, Paulo Cavaleiro tem reparado noutra evolução: a atitude dos proprietários para com a floresta de eucalipto. "A Biond tem feito um ótimo trabalho na difusão da espécie e com programas como o Limpa e Aduba. Temos mais restrições na plantação – o que não devia acontecer na zona litoral, onde o eucalipto é a espécie mais produtiva e rentável, e, portanto, estamos a tirar riqueza ao país e às pessoas –, mas os proprietários já trabalham melhor o eucalipto e investem mais na floresta. Na zona centro e norte, tudo o que é eucalipto está mais bem limpo que as outras espécies. E conseguimos parar tantos incêndios na floresta jovem de eucalipto!", afirma.

▲ Numa propriedade arrendada pela Navigator em Oleiros, plantaram cerca de 40 mil clones de eucalipto usando plantadores alterados por Paulo Cavaleiro.

PLANTAR COM MAIOR ERGONOMIA E PRODUTIVIDADE

A primeira vez que Paulo Cavaleiro tem conhecimento de a Navigator ter usado um plantador, há cerca de 16 anos, foi pela sua mão. Como os equipamentos existentes não tinham capacidade para a largura e altura das plantas de eucalipto produzidas, comprou um plantador finlandês, adaptou-o, e depois foi para Penamacor fazer experiências. Ainda os compra na Finlândia e depois altera-os: aumenta o bico, porque o eucalipto é colocado mais fundo que o pinheiro, incorpora um ferrinho para medir o compasso que é pedido, e criou uma medida para o adubo. Tudo "com vantagens ao nível da sustentabilidade, da ergonomia, da rapidez e da qualidade de serviço", garante. Antes um trabalhador plantava cerca de 300 plantas por dia e, agora, um bom operador planta mais de mil, quase um hectare, dependendo do terreno. "Além disso, em termos de ergonomia e segurança no trabalho, agora as pessoas andam sempre em pé e equilibradas. Antigamente, quando dizia às pessoas para agarrarem na enxada e irem plantar, poucos o queriam fazer."

TECNOLOGIA AJUDA NO INVENTÁRIO FLORESTAL

O inventário florestal das propriedades é realizado através de várias amostragens do povoamento, parcelas de 400 metros quadrados que correspondem a uma circunferência com um raio de 11,29 metros, dentro da qual é feita a inventariação de todas as árvores. Além de outros parâmetros mais generalistas, como, declive, combustíveis, tipo de instalação, etc. Realizada na Navigator aos 5 e aos 10 anos da instalação, a avaliação é sempre quantitativa e qualitativa. Com um transponder, é feita a medição do raio da parcela e respetivas alturas, para aferir a grossura dos troncos. Utiliza-se uma suta e é medido o diâmetro a 1,30 metros. As árvores e as linhas são todas numeradas e é ainda registado o estado de sanidade, forma e vigor das árvores. No final, o programa faz as contas e indica as quatro árvores dominantes (as quatro árvores mais grossas da parcela, no método mais simples, designado por "método 2"), para poderem calcular a produtividade da propriedade. Atualmente é usado num PDA um novo programa informático da Navigator, que "está muito bem idealizado e simplificado, o que facilita bastante o trabalho de campo", refere Paulo Cavaleiro. Tendo experiência de inventário desde 1988, e certificação, é o sócio-gerente da empresa que dá formação aos colaboradores nesta área.

▶ Na propriedade Trepada do Talhador, em Pampilhosa da Serra, o inventário florestal dos 5 anos foi realizado por dois alunos universitários formados pela empresa.

◀ A segunda gradagem realizada na propriedade Corga da Vila, aos 5 anos, é a limpeza final antes do corte, para cortar e incorporar combustíveis e limpar caminhos.

Valorizar os trabalhadores florestais

Apesar dos momentos de perigo que já passou no combate aos incêndios florestais – o pior foi mesmo o de 15 de outubro de 2017, quando ficou três vezes rodeado de fogo na zona da Lousã e Góis –, o trabalho no resto do ano também tem as suas dificuldades.

Na propriedade do Pessegueiro, na Pampilhosa da Serra, encontramos uma equipa de seis motosserristas da Leitão & Cavaleiro debaixo de chuva, a fazer seleção de varas de eucalipto, para "tentar tornar este povoamento (que já foi entregue à gestão da Navigator com alguma idade) mais sustentável, por forma a ter uma melhor produção", explica Paulo Cavaleiro. "Temos dez pessoas capacitadas e com formação de motosserrista para realização desta tarefa, e selecionamos sempre os mais experientes e com maior destreza. São os Ronaldos da seleção de varas." Num dia, por norma, cada um consegue limpar mais de um hectare.

"O trabalho florestal é muito duro e as pessoas têm de ser valorizadas", afirma o sócio-gerente. "Os próprios parâmetros da certificação protegem os trabalhadores, ao exigirem formação, equipamentos de segurança e obrigações sociais, mas nós temos de ir além do exigido. Aposto muito nos jovens e a Leitão & Cavaleiro é uma escola profissional", acrescenta com orgulho. **PF**

DOSSIER TÉCNICO

PARA A ELITE DOS TRABALHADORES FLORESTAIS

CÁTIA SAMPAIO E CLÁUDIA MOREIRA
SPODOS – Lavoro Foot Science Center

A bota Elite é um equipamento de proteção individual que incorpora soluções de design e características adequadas aos desafios de segurança, de funcionalidade e de conforto dos profissionais do setor.

O calçado profissional é obrigatório em muitas ocupações para proteger os pés dos trabalhadores de riscos diversos, principalmente em ambientes agressivos de trabalho. Contudo, quanto mais específicas e únicas forem as condições ambientais e as tarefas executadas em determinadas ocupações, mais o calçado profissional deve incorporar soluções de design e características adequadas aos desafios de segurança, de funcionalidade, de conforto e saúde dos profissionais. Esse é claramente o propósito do modelo Elite, da marca Lavoro, já tido como uma referência entre os trabalhadores do segmento florestal, com particular destaque para os operadores de motosserra.
De entre as atividades características do mundo rural, o trabalho florestal é um dos mais perigosos e a incidência de acidentes determina a necessidade da observância de regras próprias, particularmente no que respeita à sua organização, à utilização de máquinas e ao uso de equipamentos de proteção individual (EPI). Por outro lado, são também cada vez maiores as exigências no domínio legal, aplicadas de forma direta ou indireta.
O trabalho florestal reveste-se de um conjunto considerável de especificidades associadas à diversidade de tarefas e às particularidades do meio ambiente onde estas se desenvolvem.
É uma área de trabalho em que facilmente se reconhece um conjunto de riscos profissionais graves, entendendo-se como Risco Profissional "a probabilidade de concretização do dano em função das condições de utilização, exposição ou interação do componente material do trabalho que apresente perigo", de acordo com a Lei nº 102/2009, na sua redação atual.

Os materiais de segurança e as áreas de proteção, com performances muito superiores à norma em vários domínios, tornam a bota Elite uma solução de eleição no domínio da resistência ao corte por motosserra.

Equipamentos de proteção individual

Conseguir que os trabalhadores florestais possuam a qualificação e a formação adequadas são as medidas mais eficazes para prevenir acidentes e outros problemas relacionados com a segurança, higiene e saúde no trabalho. Mas dotá-los dos equipamentos de proteção individual adequados reveste-se igualmente da maior importância, devido ao risco de acidentes.
Para mitigar a prevalência dos cortes, um dos riscos com maior taxa de ocorrência, a par dos dispositivos de segurança das máquinas, devem ser respeitadas diversas medidas preventivas, com particular destaque para a utilização de EPI recomendados, inclusive no pé, frequentemente uma das partes do corpo mais negligenciadas em contexto de trabalho.
Com gáspea em couro Crazy Horse e membrana impermeável Sympatex, rasto antiderrapante, áreas de proteção ao corte por motosserra (biqueira/gáspea/lingueta/zona da perna) e performances muitos superiores à norma em vários domínios, a bota Elite é uma solução de eleição no domínio da resistência ao corte por motosserra.
O material de segurança, constituído por camadas entrecruzadas de fibras sintéticas de Kevlar, bloqueia a corrente da motosserra, em caso de contacto acidental com a estrutura da bota. A bota Elite, a par de outros modelos Lavoro, assegura a resistência a cortes (gáspea/perna) em conformidade com a EN ISO 17249-6.4-2013 – CLASSE 2*.
Na utilização de motosserras, a formação, a consulta do "Manual de Instruções", a escolha da melhor relação entre potência e peso da máquina por causa da fadiga, mas também a seleção de EPI mais indicados são imprescindíveis. A bota Elite é, assim, tanto mais recomendável quanto mais a mecanização, no setor florestal, se revela um imperativo de continuidade desta atividade. **PF**

*Cortes efetuados nas botas: zona da perna/zona da gáspea/zona da garganta. Efetuado apenas um corte em cada uma das botas, conforme norma.

Características do modelo Elite

TAMANHOS: **39-48**
PALMILHA DE PROTEÇÃO: **AÇO**
BIQUEIRA DE PROTEÇÃO: **AÇO**
SOLA: **PU DIRETAMENTE INJETADO + BORRACHA**
MATERIAIS DO CORTE: **PELE CRAZY HORSE CASTANHA**
PALMILHA DE LIMPEZA: **COURO CHROMIUM FREE**
MATERIAIS DO FORRO: **MEMBRANA IMPERMEÁVEL SYMPATEX**
LARGURA DA BIQUEIRA: **11**

COMO AVALIAR A QUALIDADE DA PLANTA DE EUCALIPTO

A análise de cada planta tem em conta características como altura, desenvolvimento radicular e foliar, ou a condição de atempamento. É especialmente importante aquando da sua compra em viveiro florestal e na hora de realizar a plantação no terreno.

A rearborização permite modernizar a silvicultura utilizada nos eucaliptais, adaptando a cultura a novas técnicas silvícolas, à mecanização das operações e a uma exploração mais eficiente, gerando maior retorno nos vários cortes que é possível efetuar com uma única plantação. Permite ainda renovar o tipo de planta existente no terreno, promovendo a melhoria da sua qualidade genética, o que potencia, por exemplo, um crescimento mais elevado ou uma superior tolerância a pragas ou doenças, traduzindo-se em maior produção de madeira comercial.

A utilização de planta de qualidade genética superior (preferencialmente material com a categoria "testado", ou, pelo menos, "qualificado") na rearborização dos povoamentos de eucalipto pode proporcionar ganhos entre os 20 e os 30% no volume de madeira. As vantagens dos materiais florestais de reprodução certificados, sejam qualificados ou testados, foram abordadas no consultório técnico publicado na revista número 9 (siga o QR code nestas páginas). Além destes aspetos, o estado das plantas adquiridas ao viveiro florestal é também um fator importante na rearborização dos eucaliptais. Corresponde às características morfológicas e fisiológicas das plantas num dado momento do seu crescimento e é particularmente importante na fase de plantação. A colocação no terreno de plantas com problemas de qualidade pode gerar, em casos extremos, mortalidade, que se traduz na necessidade de repor plantas mortas (retancha), com custos de plantação acrescidos, atraso do crescimento das plantas, aumento da sua heterogeneidade e redução do volume de madeira a obter no final da rotação.

A legislação vigente regula algumas das características que as plantas certificadas devem cumprir. Estas incluem, por exemplo, a idade das plantas em viveiro, a sua altura e diâmetro. É também importante que as plantas estejam atempadas, sãs e com vigor vegetativo, e com o sistema radicular bem desenvolvido.

Atempamento

Uma planta atempada é aquela que permite adaptar-se ao terreno sem sofrer fortes danos provocados pelo calor ou frio. Significa que, na fase final da sua produção em viveiro, esteve exposta com maior intensidade às condições naturais (sol, frio e chuva), permitindo a transição da planta de um estado com tecidos tenros, muito nutridos, que estiveram protegidos para o seu desenvolvimento inicial, para um estado maduro, com tecidos robustos, que toleram as condições pós-plantação no terreno.
As plantas a adquirir num viveiro florestal devem estar lenhificadas, principalmente na secção do colo, que deve estar mais arredondado, e convém que os tecidos (folhas e caule) apresentem alguma rigidez. Algumas folhas já devem apresentar uma coloração verde mais escura, ou até avermelhada, e não maioritariamente verde-clara.

Dimensões

No caso de as plantas de eucalipto a adquirir serem seminais, estas devem ter pelo menos três meses de crescimento em viveiro e um máximo de 12 meses, uma altura mínima de 10 centímetros e máxima de 40, e um diâmetro mínimo do colo de 2 milímetros. Já se forem plantas clonais, geradas por estacaria, devem ter pelo menos dois meses de crescimento em viveiro e um máximo de 12 meses, uma altura mínima de 10 centímetros e um diâmetro mínimo do colo de 2 milímetros. De preferência, não deve haver bifurcações nas plantas.

Sanidade e vigor vegetativo

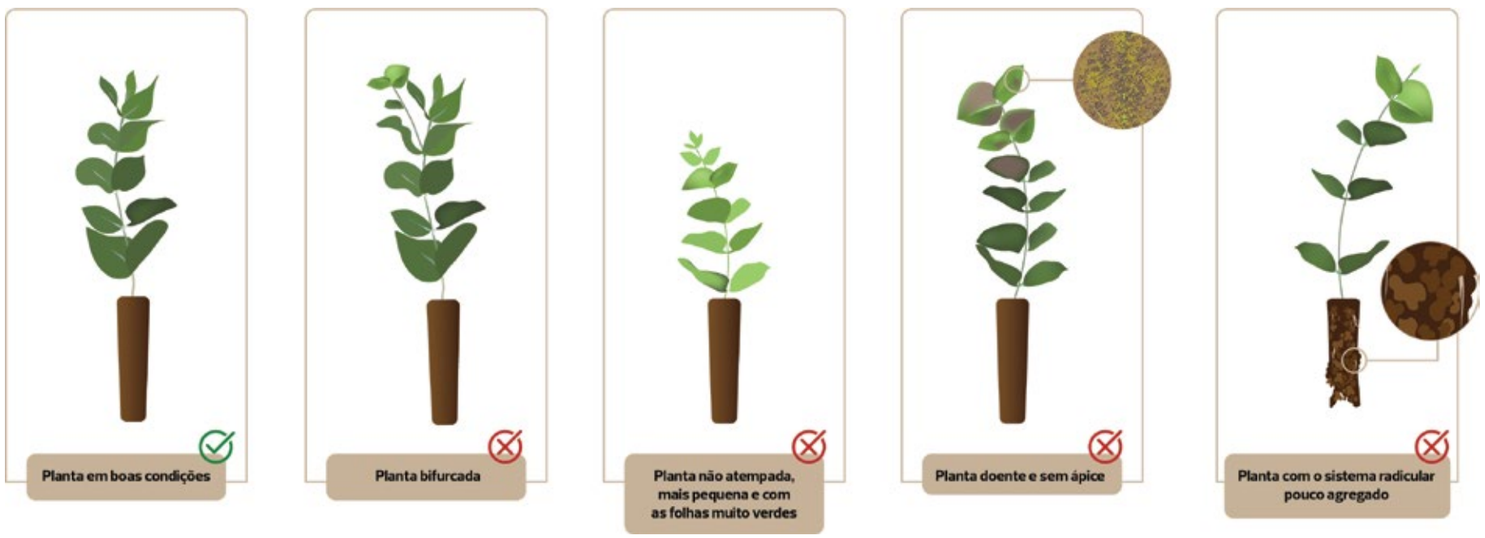
As plantas devem estar saudáveis, ter pelo menos três a cinco pares de folhas, com um ápice são e ativo, e sem sinais de deficiência nutricional. Não devem apresentar sinais de feridas e necroses profundas, nem presença de fungos ou pragas.

Agregação do substrato e desenvolvimento das raízes

As plantas devem ter o sistema radicular bem desenvolvido, evidenciando raízes bem formadas, sem evidência de fortes torções ou enrolamentos. As raízes devem estar vivas, isto é, ter cor branca no seu interior e serem suficientemente numerosas e desenvolvidas, para permitirem uma boa agregação do substrato e o fácil desenvasamento. PF

CUIDADOS COM A PLANTA NO SEU TRANSPORTE

É importante evitar danos graves que possam causar mortalidade direta das plantas no transporte, ou outros danos que promovam a sua morte no terreno, já após a plantação. Os cuidados a ter são:
- Evitar a exposição direta ao vento;
- Não dobrar as plantas;
- Garantir estruturas robustas para o transporte em pilha.



CUIDADOS A TER EM ESTALEIRO

Em alguns casos, há necessidade de manter as plantas em estaleiro antes de serem levadas para o terreno. Os cuidados a ter são:
- Evitar colocar as caixas diretamente sobre o solo e em locais húmidos;
- Deixar espaço entre as caixas para arejamento;
- Evitar a exposição direta das caixas de plantas ao sol e o excesso de ensombramento;
- Realizar regas regulares para manter o substrato das plantas sempre húmido.

Encontra aqui **informação de apoio** sobre os temas abordados: na revista nº 9, as vantagens dos materiais florestais de reprodução certificados; na revista nº 6, os cuidados a ter na retancha dos eucaliptais; e na revista nº 3, o Manual de Boas Práticas na plantação de eucaliptais.

HORIZONTE EUROPA: NOVA ESTRATÉGIA EUROPEIA PARA A GESTÃO SUSTENTÁVEL DAS FLORESTAS

A União Europeia (UE) tem vindo a trabalhar em cooperação com os Estados-membros para combater as alterações climáticas causadas pelas emissões de Gases de Efeito de Estufa (GEE). As metas da UE objetivam uma redução de 57% dessas emissões até 2030 e a neutralidade climática até 2050. A estratégia da UE integra aspetos sociais, económicos e ambientais, com foco na gestão sustentável das florestas, combate à desertificação, reversão da degradação do solo e preservação da biodiversidade. As florestas desempenham um papel fundamental na mitigação das alterações climáticas, absorvendo e armazenando cerca de 10% das emissões de GEE da Europa, além de serem habitats essenciais para a biodiversidade.

Oportunidades em vigor

Em resposta à estratégia da UE, Portugal estabeleceu programas governamentais de financiamento para apoiar projetos de investimento em proteção ambiental, gestão florestal e restauração. O **Programa de Recuperação e Resiliência (PRR)**, lançado como parte da resposta à crise provocada pela COVID-19, inclui aproximadamente 615 milhões de euros para a componente de florestas, nomeadamente ações de reflorestamento, gestão florestal sustentável, conservação da biodiversidade e combate a incêndios florestais. Paralelamente, também o **Programa de Desenvolvimento Rural 2020** oferece incentivos financeiros para práticas sustentáveis de gestão florestal, reflorestamento e conservação da biodiversidade.

Há outras iniciativas em vigor, como o **Programa de Transformação da Paisagem**, que visa promover o reordenamento e a gestão sustentável da paisagem, incluindo áreas florestais, e o **Fundo Ambiental**, que financia projetos de conservação da natureza e educação ambiental. Por outro lado, o Orçamento do Estado para 2023 define medidas como o **Programa Vales Floresta**, a **Contribuição Especial para a Conservação e Sustentabilidade dos Recursos Florestais** e a **Reabilitação do Parque Natural da Serra da Estrela**, visando a conservação florestal. Portugal tem igualmente beneficiado de apoios financeiros de programas europeus, como o **Programa Life**, o **Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural** e o **Programa Horizonte Europa**.

O Programa Horizonte Europa

O atual Programa de Investigação e Inovação (I&I) da UE, o Horizonte Europa, é o principal quadro de financiamento europeu para o desenvolvimento de estratégias que apoiem o combate às alterações climáticas, contribuindo para a consecução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas e promovendo a competitividade e o crescimento socioeconómico da UE.

O Programa de Recuperação da UE para o quadro comunitário 2021-2027 tem um orçamento previsto de 95,5 mil milhões de euros. O programa promove a colaboração e o impacto da I&I nas políticas da UE, estimulando o crescimento económico, a criação de empregos e a competitividade industrial. Assenta em três pilares: 1) "Ciência de Excelência", 2) "**Desafios Globais e Competitividade Industrial Europeia**", e 3) "Europa Inovadora".

Principais linhas de apoio abertas para a preservação florestal

Em linha com o plano de ação da UE para as florestas, o Horizonte Europa disponibiliza diversos mecanismos de financiamento para I&I. No âmbito do Pilar 2, o **Cluster 3**: "Segurança Civil para a Sociedade" e o **Cluster 6**: "Alimentação, Bioeconomia, Recursos Naturais, Agricultura e Ambiente", são duas vertentes adequadas aos desafios ambientais, encontrando-se atualmente abertas as seguintes linhas de apoio:

- **HORIZON-CL3-2024-DRS-01-03:**
com uma dotação orçamental de 6 milhões de euros, visa promover a adoção de novas tecnologias de Observação da Terra para a prevenção e gestão de desastres relacionados com o calor e a seca. Visa melhorar a recolha e o tratamento de informações meteorológicas, especialmente das atividades de combate a incêndios florestais, ondas de calor, danos agrícolas e escassez de água para energia hidroelétrica, por meio da colaboração entre a comunidade científica e os intervenientes;

- **HORIZON-CL6-2024-BIODIV-01-8:**
com uma dotação orçamental de 12 milhões de euros, promove a conservação e proteção de ecossistemas florestais ricos em carbono e biodiversidade. Propõe-se melhorar o conhecimento sobre os impactos cruzados entre biodiversidade florestal e alterações climáticas, e identificar práticas de gestão florestal vantajosas, bem como desenvolver e implementar ferramentas de proteção e restauração de ecossistemas;

- **HORIZON-CL6-2024-CLIMATE-01-4:**
com uma dotação orçamental de 12 milhões de euros, visa analisar, modelar e projetar o impacto do uso passado, presente e futuro do solo e da mudança do uso do solo no clima local e regional. Propõe-se oferecer soluções de sensorização remota com Inteligência Artificial para uma melhor gestão do solo, incluindo práticas de reflorestamento, manipulação florestal, extensificação e renaturalização de solos orgânicos, melhor uso da biomassa e uso mais eficiente de fertilizantes;

- **HORIZON-CL6-2024-GOVERNANCE-01-12:**
com uma dotação orçamental de 4 milhões de euros, explora o desenvolvimento de redes consultivas da UE sobre silvicultura. Propõe que sejam compartilhadas experiências, abordagens e técnicas florestais que promovam um maior nível de sustentabilidade económica, ambiental e social;

- **HORIZON-CL6-2024-FARM2FORK-01-10:**
com uma dotação orçamental de 18 milhões de euros, visa a cooperação entre a UE e a União Africana na gestão agroflorestal, para adaptação e mitigação das mudanças climáticas. Propõe aumentar a disponibilidade de dados qualitativos e quantitativos, sistemas de gestão e índices socioeconómicos e ambientais para a adaptação e mitigação das alterações climáticas na agrofloresta, a preservação da biodiversidade, e a agricultura sustentável. PF

ENCONTRO PRODUTORES FLORESTAIS DEBATEU "INCENTIVOS E PRODUTIVIDADE FLORESTAL"

A mesa-redonda debateu o tema "Que caminhos para a concretização da estratégia florestal nacional?".

O Encontro Produtores Florestais, que decorreu em Vendas Novas, a 21 de junho, contou com a presença de cerca de 200 agentes do setor. Sob o tema "Incentivos e produtividade florestal", o programa contou com vários oradores convidados e terminou com uma visita à Herdade de Espirra, onde estão situados os Viveiros Aliança, da The Navigator Company.
Na abertura do evento, João Lé, administrador executivo da Companhia, salientou que "os incentivos financeiros e técnicos são essenciais para aumentar a produtividade florestal", dando o mote às apresentações seguintes. Nestas ficou claro como o arrendamento e a compra de terra da Navigator contribui para "uma melhor gestão florestal, por contrapartida de um rendimento a dar ao proprietário, entre outros benefícios de elevado valor acrescentado", nas palavras de Francisco Vaz, responsável de angariação da Navigator.
Em termos de apoios, Francisco Vaz destacou o programa Winwood, para a reconversão dos eucaliptos e a rearborização, enquanto Susana Morais, do Programa de Fomento da Produtividade e Certificação da Navigator, explicou o funcionamento do Programa Premium, que dá assessoria técnica aos produtores, de forma individual, personalizada e gratuita. Outro exemplo de promoção da produtividade florestal vem da Agenda Mobilizadora Transform, que junta 58 entidades, entre elas a Navigator. José Luís Carvalho, responsável de Inovação e Desenvolvimento Florestal da Empresa, afirmou que o programa "vai impulsionar transformações estruturais e urgentes em toda a cadeia florestal".
A melhoria do solo, com práticas sustentáveis, é outra via para aumentar a rentabilidade. Para o consultor Mário Carvalho, os biofertilizantes são um dos caminhos e a incorporação de lamas e cinzas do processo industrial da indústria papeleira tem obtido bons resultados. Já João Caço, diretor executivo da Hubel Verde, anunciou dois produtos bioestimulantes: um permite captar e fixar azoto e o outro aumenta os parâmetros de vigor da planta.
Mário Caetano, subdiretor-geral da Direção-Geral do Território, abordou o contributo da tecnologia para a gestão florestal, e apresentou os vários processos de monitorização a decorrer em Portugal, sendo que os dados recolhidos por satélite, sistemas LiDAR, entre outros, são públicos e estão disponíveis online.
No debate da mesa-redonda "Que caminhos para a concretização da estratégia florestal nacional?", Marta Souto Barreiros, diretora-geral da APFC – Associação de Produtores Florestais de Coruche, afirmou serem precisas "novas formas de rentabilizar a floresta". Para Pedro Santos, diretor-geral da Consulai, "os serviços de ecossistema e de carbono podem dar o seu contributo". As remunerações compensatórias são algo que também Carlos Elavai, partner na Boston Consulting Group, defendeu para "tornar a floresta atrativa".
Já Miguel Freitas, professor na Universidade do Algarve e ex-secretário de Estado das Florestas, considerou que "gerir é a chave para resolver muitos dos problemas", pelo que as Zonas de Intervenção Florestal (ZIP) devem ser utilizadas.
No encerramento, o CEO da The Navigator Company, António Redondo, recordou que é urgente "promover a gestão florestal ativa, de forma a atingir os objetivos nacionais da descarbonização, da biodiversidade, e da produção de bens e serviços para a bioeconomia". PF

Assista ao Encontro Produtores Florestais fazendo o scan do código.

PROGRAMA "MELHOR FLORESTA" CRIA ÁREAS PILOTO E CAMPOS DE DEMONSTRAÇÃO

O Programa "Melhor Floresta", coordenado pela Biond – Associação das Bioindústrias de Base Florestal, um projeto integrado na agenda mobilizadora Transform, apoiado pelo Programa de Recuperação e Resiliência (PRR), dinamiza Áreas Piloto e Campos de Demonstração, com o objetivo de disseminar a implementação de ações que repliquem as melhores práticas silvícolas em áreas específicas, permitindo evidenciar a gestão florestal praticada nas três vertentes da sustentabilidade: ambiental, económica e social.
Este projeto, no qual participam entidades empresariais como a 2BForest e a Unimadeiras, organizações dos produtores florestais como a Forestis e a UNAC, entidades da academia e investigação como a Escola Superior Agrária de Coimbra, o ForestWise, o Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária, o Instituto Superior de Agronomia e a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, conta ainda com a participação da Comunidade Intermunicipal de Coimbra e pretende desenvolver e promover uma Plataforma Digital que congregue Bases de Dados das Boas Práticas Florestais. Uma ferramenta que permita a melhoria da transferência do conhecimento e qualificação dos vários agentes do setor, entre os quais as pequenas e médias empresa florestais dos vários pilares das cadeias de valor florestal.
A rede de campos de demonstração e de projetos piloto será dinamizada pelos parceiros do "Melhor Floresta". No caso dos que ficam a cargo da Biond, está previsto um investimento de cerca de 1,3 milhões de euros. A principal Área Piloto já identificada situa-se no concelho de Castanheira de Pera, ocupa cerca de 850 hectares e engloba propriedade privada e autárquica num modelo de gestão comum. Pretende-se que o território seja uma montra de como é possível ser mais resiliente aos incêndios rurais, mas também mais produtivo e biodiverso, proporcionando um maior rendimento para os proprietários e produtores florestais, servindo de exemplo para inspirar intervenções semelhantes noutras regiões. Será possível visitar outra área piloto no concelho de Castelo de Paiva.
Os Campos de Demonstração representam, em média, 40 ha, incidindo em áreas percorridas pelos fogos e que se encontravam abandonadas. Pretende-se dinamizar estes territórios com o objetivo de promover uma gestão florestal ativa através de operações de manutenção florestal que reduzam o risco de incêndio e promovam a melhoria da produtividade e da cadeia de valor, considerando as melhores práticas atuais, desenvolvendo ações de demonstração para outros proprietários, suas organizações, entidades gestoras de certificados de gestão florestal, prestadores de serviços, entidades locais, municipais, regionais ou mesmo nacionais. Estão também identificados Campos de Demonstração noutras zonas do país, por exemplo, nos concelhos de Pombal, Oliveira de Frades, Monchique, Ferreira do Zêzere e Viana do Castelo. PF

FICHA TÉCNICA

Edição e coordenação: Direção de Comunicação e Marca / **Diretor:** Rui Pedro Batista
Paginação: McCann / **Conteúdos:** Key Message Comunicação Estratégica
Proprietário/Editor: The Navigator Company
Morada e sede da redação: Av. Fontes Pereira de Melo, 27, 1050-117 Lisboa
Impressão: Impresso em papel Inaset Plus Offset 110 g/m², tendo por base florestas com gestão responsável. Isenta de registo na ERC, ao abrigo do Dec. Reg. 8/99, de 9/6, art.º 12.º n.º 1-a). Depósito Legal n.º 0000/18
Periodicidade: Trimestral / **Tiragem:** 15 000 exemplares / **Gráfica:** Sprint

PUBLICAÇÃO GRATUITA

ESG INDUSTRY TOP RATED 2023

Em 2023, a Navigator foi novamente classificada como empresa de baixo risco para investidores e reconhecida pela Sustainalytics como uma ESG Industry Top Rated company.

O CORTE E PLANTAÇÃO DE POVOAMENTOS DE EUCALIPTO, SOBREIRO E AZINHEIRA

JAIME LINO NETO E HUGO FILIPE SAIAGO JOSÉ
ADVOGADOS

O eucalipto, o sobreiro e a azinheira são das espécies com maior expressão nas florestas e matas nacionais. É comum que as encontremos próximas e/ou contíguas num mesmo espaço, mas, tratando-se de espécimes diferentes, existem distinções a fazer no que diz respeito à sua regulamentação jurídica.
No que toca ao sobreiro e azinheira, o legislador criou várias restrições às ações de poda, corte ou arranque. No que respeita ao eucalipto, e uma vez que a legislação mais recente tem vindo a restringir consideravelmente a plantação de espécies florestais de rápido crescimento, encontramos na lei um caminho que leva, inevitavelmente, ao abrandamento da área plantada.
No que diz respeito ao corte do sobreiro e da azinheira, é necessário obter uma prévia autorização por parte do Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF). Em caso de desrespeito, fica-se sujeito a uma proibição temporária de plantação de um novo povoamento cuja densidade não satisfaça valores mínimos. Também a poda carece de autorização do ICNF, sendo apenas permitida caso tenha o propósito de melhorar as suas características produtivas.
No caso do eucalipto, não é necessário a autorização do ICNF para proceder ao corte, poda ou arranque, mas sim para se iniciar o processo de arborização e rearborização. Nas ações de rearborização é proibido ocupar áreas com espécies de eucalipto quando ali não existisse um povoamento que fosse puro (povoamento constituído por uma ou mais espécies, em que o eucalipto ocupa mais de 75% do coberto total), ou, no caso de povoamento misto, não fosse o eucalipto a espécie dominante (neste caso existem no mesmo povoamento várias espécies, sendo que nenhuma atinge os 75% do coberto total, considerando-se como dominante a que for responsável pela maior área de coberto total).
É por isso importante ter em atenção estes pontos quando se pondera o corte e/ou replantação de áreas onde dominam diferentes espécies. Informar-se antes de iniciar qualquer operação é imprescindível, por forma a evitar constrangimentos e/ou contraordenações de elevado valor. PF

ANTÓNIO LOUREIRO, PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE ALBERGARIA-A-VELHA

"A FLORESTA DE PRODUÇÃO TEM ASSOCIADO UM VALIOSO CONJUNTO DE BENEFÍCIOS PARA A SOCIEDADE EM GERAL"

O município de Albergaria tem uma forte ligação à floresta.
Temos uma ligação intrínseca à floresta e às atividades silvícolas e florestais. No nosso concelho nasceu a mais antiga indústria de celulose de Portugal, a Caima, e ao seu redor nasceu uma nova oportunidade de trabalho e de negócio, bem como uma nova floresta e uma nova classe de trabalhadores especializados e de empresários florestais dinamizadores da economia local.
Aqui nasceu a Expoflorestal, atualmente a maior, mais representativa e mais "internacionalizada" das mostras florestais do país. E aqui surgem, diariamente, produtores florestais que decidem transformar as suas propriedades em florestas certificadas e bem geridas, e empresários florestais que decidem certificar a sua cadeia de responsabilidade para o transporte da madeira proveniente das propriedades certificadas.

Quais as iniciativas da autarquia em prol da defesa e promoção da floresta?
Dar uma nova vida à mensagem associada à promoção de uma floresta mais sustentável e resiliente tornou-se uma necessidade de primeiro plano.
A floresta de produção já não é, apenas, um espaço onde crescem árvores que ali ficam até ao dia em que são cortadas e transportadas para a indústria. A esta floresta, para além do importante rendimento económico complementar das famílias, está associado um valioso conjunto de benefícios para a sociedade em geral. O lazer que proporciona, a educação, a formação e a afirmação da floresta enquanto reforço identitário da cultura, dos valores e dos costumes das populações locais, são exemplos do que este executivo tem vindo a dinamizar.
Em Albergaria existem várias entidades apoiadas pelo município, que desenvolvem a sua atividade em espaços cedidos gratuitamente pela Câmara Municipal e que transformam a promoção e a valorização dos espaços florestais no trabalho do seu dia-a-dia. A Associação Bioliving, por exemplo, é uma referência nacional no âmbito da conservação da natureza, educação ambiental e restauro de áreas naturais degradadas.
Num plano mais vocacionado para a floresta enquanto espaço de produção sustentável e certificado, a Associação Florestal do Baixo Vouga conta já com cerca de 1.600 associados e 8.000 hectares de floresta certificada, e com soluções de gestão florestal "chave na mão", que tornam o apoio camarário à associação numa aposta segura na melhoria do planeamento, ordenamento, gestão e manutenção dos espaços florestais.

No concelho coexiste floresta de produção e conservação. Como é que o município faz esta gestão?
Nos últimos anos, em parte devido às campanhas de sensibilização para as boas práticas silvícolas e à massiva adesão dos proprietários florestais à certificação da gestão florestal, Albergaria soma uma área muito significativa de conservação. Por outro lado, a implementação de projetos de arborização dos espaços públicos e a dinamização camarária das atividades de preservação do património natural, histórico e cultural, tal como a Rota dos Moinhos de Água e o património da Pateira de Frossos, tornam a gestão do território mais abrangente. A articulação com os proprietários florestais passa cada vez mais por um caminho de sensibilização e transmissão de conhecimento em âmbitos mais específicos, como as áreas de conservação e protegidas, com atuação condicionada ou não permitida. PF

Exija o melhor para suas plantações.
Fertilizantes Agroblen e Agromaster, com tecnologias de encapsulamento Resin e **eqo.**x 100% biodegradáveis.

Por uma agricultura sustentável e rentável.

ICL

eqo.X®

Para mais informações sobre eqo.x, visite:

Parceiro PRODUTORES FLORESTAIS

THE NAVIGATOR COMPANY

Quer que o seu negócio seja um Parceiro Produtores Florestais?
Saiba como através do e-mail: revista@produtoresflorestais.pt