

PRODUTORES FLORESTAIS



Nº 18 junho 2025 www.produtorestlorestais.pt

 [produtorestlorestais.navigator](https://www.facebook.com/produtorestlorestais.navigator)

 [produtores_florestais](https://www.instagram.com/produtores_florestais)

 [Produtores Florestais](https://www.youtube.com/Produtores Florestais)



DAR VOZ AO FUTURO DA FLORESTA

Produtores, técnicos e especialistas refletem sobre os desafios e oportunidades, apontam caminhos e mostram como se prepara, hoje, a floresta de amanhã.

ÍNDICE

O futuro da floresta portuguesa: opinião de agentes do setor.

págs. 4 a 13

Desafios associados à fragmentação da propriedade e boas práticas que inspiram modelos de gestão colaborativa.

págs. 14 a 17

Escassez de mão de obra: Clube de Emprego liga as empresas do setor aos profissionais qualificados.

pág. 18

Consultório Técnico - Conheça a nova vespa-da-galha.

págs. 19 a 22

Opinião - Oportunidades tecnológicas: inteligência artificial na floresta.

pág. 23

Escassez de matéria-prima: produtores discutem estratégias para aumentar a produtividade.

págs. 24 a 25

Opinião - Serviços de ecossistema: valorizar o que a floresta nos dá.

págs. 26 a 27

A bioeconomia é o futuro da floresta - e os produtores estão no centro da transformação.

págs. 28 a 29

Produtores de várias regiões refletem sobre desafios, estratégias e ambições.

págs. 30 a 33

Dossier Técnico - Utilização de imagens de satélite para gestão florestal.

págs. 34 e 35

Finanças & Fiscalidade - Plano de Intervenção para a Floresta 2025-2050.

págs. 36 e 37

Consultório Jurídico - Venda de madeira: mecanismos legais e obrigações.

pág. 38

Três perguntas a Hélder Guerreiro, presidente da Câmara Municipal de Odemira.

pág. 39

A close-up photograph of a small, brown, speckled bird perched on a thick, light-brown tree branch. The bird is facing right, with its head slightly turned. Its feathers are intricately patterned with dark spots and streaks. The background is a soft-focus forest scene with various shades of green and brown, suggesting a natural habitat. The lighting is natural, highlighting the texture of the bird's feathers and the bark of the branch.

A biodiversidade é um dos grandes indicadores da saúde das florestas. Cada ave, cada árvore, cada ciclo de vida é um sinal de equilíbrio — e é esse equilíbrio que torna a floresta mais preparada para enfrentar o futuro.

O FUTURO DA FLORESTA PORTUGUESA

Nunca foi tão urgente – nem tão promissor – pensar o futuro da floresta portuguesa. Num tempo de transição acelerada, marcado por alterações climáticas, pressão sobre os recursos, desafios demográficos e exigências crescentes de sustentabilidade, o setor florestal volta ao centro do debate e enfrenta o desafio mais exigente das últimas décadas: reinventar-se para sobreviver e prosperar. Mas esta é também uma era de possibilidades: nunca como hoje houve tanta inovação ao serviço da floresta, tantas soluções tecnológicas disponíveis, tantos caminhos por explorar na bioeconomia ou na valorização dos serviços de ecossistema.

Ao longo das páginas seguintes, lançamos o olhar para as próximas décadas e damos voz a quem está no terreno e conhece, por dentro, os problemas e as possibilidades do setor. Produtores, técnicos, empresas, investigadores e decisores ajudam-nos a construir uma visão plural sobre os caminhos possíveis – e desejáveis – para a floresta do futuro. Que soluções existem para o minifúndio e o abandono? Como atrair mais mão de obra? Que papel pode ter a bioeconomia? E como pode a tecnologia mudar a forma como cuidamos das nossas florestas?

Não há respostas simples. Mas há sinais claros de mudança. Há vontade de inovar, de colaborar, de fazer melhor. O futuro não está escrito. Mas depende de todos nós.

GESTÃO, INOVAÇÃO E COMPROMISSO: O FUTURO DA FLORESTA SOMOS NÓS

JOÃO LÉ

ADMINISTRADOR EXECUTIVO DA THE NAVIGATOR COMPANY

N um momento de pressão crescente sobre os recursos naturais, de urgência climática e de profunda transformação social e tecnológica, a floresta nacional enfrenta o desafio de se afirmar como um ativo estratégico para o país. Para isso, é essencial ultrapassar bloqueios antigos, combater perceções desatualizadas e promover uma nova geração de políticas públicas e soluções no terreno, práticas e simples, com base em conhecimento e responsabilidade. A floresta ocupa mais de um terço do território nacional. É maioritariamente privada, marcada pelo minifúndio e pela fragmentação da propriedade, o que, a par do escasso associativismo, complica a obtenção de escalas. A dificuldade de obter rendimento fomenta o abandono das parcelas, perpetuando um círculo vicioso em que a ausência de gestão e a reduzida produtividade comprometem a sustentabilidade da floresta e aumentam o risco. Não tem de ser assim. Porque a floresta também é, em Portugal, fonte de produtos de elevado valor acrescentado, pilar de exportação, criadora de emprego e guardiã de biodiversidade. No entanto, para potenciar todas estas externalidades positivas, é essencial uma abordagem pragmática, reconhecendo que rentabilidade e sustentabilidade se promovem mutuamente. É possível produzir e conservar, gerar rendimento e proteger o património natural. Mas para isso é preciso gerir. E gerir bem. A The Navigator Company gere cerca de 109 mil hectares de floresta certificada em Portugal, num compromisso que vai muito além das propriedades sob sua gestão direta. Acreditamos numa floresta colaborativa, em que produtores, empresas, instituições e cidadãos partilham a responsabilidade de garantir que este património continua vivo, produtivo e resiliente. Para isso, temos investido em vários eixos estruturantes. Através do RAIZ, Instituto de Investigação da Floresta e Papel, desenvolvemos soluções de base científica para melhorar a

produtividade, reduzir o risco e responder aos desafios das alterações climáticas. Apoiamos ativamente o ordenamento, a gestão e a certificação da floresta privada, através da partilha de conhecimento e de vários projetos de apoio técnico e inovação no terreno.

Criámos também o Clube Produtores Florestais Navigator, para colaborar na valorização da floresta e dinamizar a fileira florestal em Portugal, oferecendo acesso a soluções financeiras, programas de formação, modernização de equipamentos e protocolos para redução de custos. Temos já uma rede estabelecida de mais de 400 membros, e contamos chegar ao final do ano com meio milhar. Mais recentemente, neste âmbito, lançámos o Clube de Emprego, uma iniciativa que visa promover a empregabilidade e qualificação no setor florestal, facilitando o encontro entre oferta e procura de trabalho qualificado, e contribuindo para a renovação geracional do setor.

Não há soluções mágicas. Mas há caminhos possíveis. E há experiências no terreno que mostram que a cooperação e a proximidade são a chave. A floresta do futuro será necessariamente mais organizada, mais colaborativa e mais profissional.

Conhecimento e comunicação: bases para uma nova perceção pública

Nos últimos anos, temos assistido a um paradoxo. Por um lado, a floresta é chamada a cumprir um papel central na transição ecológica. Por outro, são-lhe impostos constrangimentos que travam o investimento, desvalorizam o trabalho de quem nela opera e inibem a inovação. Importa corrigir este desequilíbrio. Não é possível pedir à floresta que faça mais, com cada vez menos.

A fileira do eucalipto, em particular, tem sido alvo de perceções nem sempre compatíveis com a realidade científica. Por isso a Navigator promoveu, em 2024, o Fórum do Eucalipto, reunindo mais de uma centena de especialistas das mais diversas áreas, para

debater de forma aberta e rigorosa o papel desta espécie na economia, no ambiente e na sociedade. O estudo “Para além das perceções sobre a floresta e o eucalipto”, desenvolvido pelo ISCTE, revelou dois tipos de desfasamento. Por um lado, entre a opinião pública e o conhecimento científico, nomeadamente nas questões mais técnicas, como a biodiversidade, o uso de água ou a proteção do solo. Por outro, entre a opinião pública e a opinião publicada, com temas como o contributo da floresta plantada para a economia, o emprego e a coesão territorial a serem reconhecidos e valorizados pelos inquiridos, mas a não se refletirem no discurso dos meios de comunicação ou nos manuais escolares. Neste contexto, a literacia florestal assume um papel estratégico. Precisamos de comunicar melhor. De traduzir a linguagem da ciência em narrativas compreensíveis. De mostrar bons exemplos. De envolver as escolas, os media, os decisores e os cidadãos numa conversa transparente e esclarecida sobre o que é, de facto, uma floresta bem gerida. A bioeconomia de base florestal é outra dimensão essencial do futuro. As florestas plantadas fornecem a matéria-prima para produtos sustentáveis que substituem os de origem fóssil: papel, embalagens, têxteis, cosmética,

biocombustíveis, compósitos para a indústria... Esta é uma oportunidade real de reposicionar Portugal na vanguarda da transição climática e da quarta revolução industrial, com base em conhecimento, floresta e inovação.

A silvicultura também precisa de evoluir. A valorização das profissões do setor, a renovação do parque de máquinas, a qualificação da mão de obra e a digitalização dos processos são condições necessárias para uma floresta mais produtiva, segura e tecnologicamente atualizada. Neste campo, a Navigator tem sido também um agente mobilizador, ligando produtores, empresas e tecnologia. Sabemos que o futuro não se escreve com palavras, mas com escolhas. A escolha de investir em silvicultura moderna, de apoiar quem trabalha a terra, de respeitar a diversidade das paisagens, de valorizar a ciência, de apostar numa bioeconomia de base florestal. É este o caminho que temos trilhado. E que continuaremos a defender. Porque a floresta portuguesa merece um futuro com raízes fortes. O tempo de construir esse futuro é agora. Com diálogo, com ambição, e com sentido de responsabilidade. Porque uma floresta bem gerida é uma infraestrutura vital para o país – e para as próximas gerações. **PF**





LUÍS MIRA
SECRETÁRIO-GERAL
DA CONFEDERAÇÃO
DOS AGRICULTORES
DE PORTUGAL (CAP)

A NOVA DIMENSÃO DA FLORESTA

A floresta portuguesa enfrenta múltiplos desafios, entre os quais se destacam a fragmentação da propriedade, a recorrência dos incêndios florestais e a baixa rentabilidade económica. Consequentemente, é urgente a transição para um novo paradigma de gestão, assente na valorização da produção florestal e dos outros bens e serviços associados à floresta, na digitalização, na bioeconomia e na economia circular, para que possamos alcançar uma floresta sustentável nos seus três pilares (económico, social e ambiental). Para que esta mudança se concretize, é indispensável terminar com as restrições à plantação do eucalipto em Portugal, pois só assim poderemos contrariar o abandono e a ausência de gestão dos espaços florestais. Com esta alteração estamos em crer que, não só diminuiremos as nossas importações de madeira, como também reduziremos o risco de incêndio rural, provocando uma retroação positiva na promoção do investimento na floresta face à diminuição do risco.

Paralelamente, temos de investir na segurança das populações rurais e do património. Nomeadamente, o financiamento das ações no âmbito dos condomínios de aldeia tem de ser regular e os proprietários florestais têm de ser ressarcidos dos custos com a gestão de combustíveis na rede secundária de faixas de gestão de combustível, uma vez que estão a proteger um bem comum.

Precisamos também de acelerar a desburocratização, tornando os processos administrativos inerentes a esta atividade mais céleres, promovendo desta forma a atratividade do setor.

Atualmente, Portugal não utiliza na totalidade as verbas dos programas de financiamento público alocadas ao investimento, em virtude da sua desadequação face às necessidades dos produtores florestais e de uma gestão adequada. Desta forma, ao contrário do que tem acontecido com os programas já decorridos e se antevê que aconteça com o PEPAC, os períodos de candidatura devem decorrer em contínuo, por forma a que as decisões de gestão e de investimento sejam racionais.

A todas estas questões acresce a necessidade de compensar o setor privado pela responsabilidade (imposta) de gerir os espaços florestais com funções de conservação e de restauro, com as consequentes perdas de rendimento, uma vez que apenas 3% da

floresta é detida pelo Estado, que assim se inibe de cumprir estes deveres.

A antecipação e a preparação para este futuro exigem, desde já, políticas públicas ambiciosas, investimentos estratégicos em inovação e a promoção de uma gestão florestal sustentável. Se estes pressupostos se concretizarem, poderá ocorrer uma transformação e uma consequente modernização da floresta nacional.

Perspetivamos que neste cenário, a madeira, a biomassa, a cortiça e outros produtos não-lenhosos (e.g. resinas, cogumelos, mel), assim como os compostos bioativos extraídos das plantas, servirão como matéria-prima para bioprodutos de alto valor acrescentado, como por exemplo, as embalagens de celulose moldada, têxteis sustentáveis (e.g. lyocell), bioenergia, biofertilizantes, cosméticos e fármacos naturais. Também a utilização da madeira para construção deverá ser impulsionada.

Por outro lado, espaços florestais mais biodiversos e bem geridos podem atrair visitantes para experiências no âmbito do ecoturismo, educação ambiental e saúde na natureza, gerando receitas adicionais e reforçando a importância social da floresta.

No que respeita à defesa da floresta contra incêndios, as ignições poderão ser detetadas automaticamente por sensores térmicos e satélites, acionando intervenções rápidas com drones de combate a incêndios. O dispositivo de supressão e combate atuará de forma mais segura e eficaz, coordenado por sistemas de gestão de emergências baseados em inteligência artificial.

Adicionalmente, promovendo uma gestão florestal mais racional, serão criadas condições de descontinuidade de carga combustível, intercalando espaços florestais com outros usos. Adicionalmente, a floresta será mais resiliente e biodiversa, resistindo melhor ao fogo, reduzindo drasticamente os custos e os impactos ambientais associados aos incêndios. Tendo o país mais de 3 milhões de ha de floresta, e sendo esta mais do que produção de madeira - é biodiversidade, sumidouro de carbono e espaço de lazer - o futuro da floresta assenta numa necessidade crescente de utilização de produtos de origem natural, biodegradáveis, recicláveis e produzidos de forma sustentável. O Estado, o Governo e os Cidadãos têm de entender esta necessidade, para que a floresta em Portugal tenha a atenção devida! **PF**



HUGO ALMEIDA
SECRETÁRIO-GERAL DA FENAFLORESTA

GESTÃO COLETIVA E VALORIZAÇÃO ECONÓMICA NO CENTRO DA ESTRATÉGIA FLORESTAL

Hoje é inquestionável que as zonas rurais em Portugal e em todo o mundo têm vindo a sofrer transformações demográficas significativas, marcadas por uma tendência preocupante de declínio populacional em muitas regiões. A Organização das Nações Unidas (ONU) projeta que a população rural global vai diminuir para cerca de 3,1 mil milhões de pessoas até 2050 (ONU, 2018). Para Portugal, as previsões apontam para a continuação da tendência de declínio da população rural, estimando-se que nos 30 últimos anos houve zonas rurais que perderam 30% da sua população. Nesta realidade de menos população, o êxito do futuro da floresta continua a passar, necessariamente, por mecanismos antigos (é certo!) de organização coletiva dos proprietários e produtores florestais – conceitos bem diferentes –, seja por via de associações ou de cooperativas. Apesar de todas as contrariedades, estes movimentos continuam a ter uma determinante dimensão social, promovendo a coesão territorial, o combate ao abandono rural e a criação de emprego qualificado em meio florestal. Mas a base da sua atuação deve dar “o salto” e integrar a dimensão económica e de criação de rendimento para os seus associados e cooperantes! Para isso contribuirá uma política florestal europeia que, de uma vez por todas, assuma os serviços e bens públicos que a floresta presta à sociedade civil (a Europa não pode continuar a falar numa política, e bem, de proteção e conservação dos recursos florestais, sem encontrar mecanismos de ajuda ao rendimento de quem os detém), que promova, em definitivo, a utilização de bens e produtos de origem florestal (não pode ficar somente com um conjunto de intenções na Estratégia Europeia para as Florestas, nem tão pouco da definição de políticas contraditórias), e que promova e incentive modelos de gestão agregada e efetiva das áreas florestais. A nível nacional, os futuros modelos de gestão agregada e efetiva, que deverão ter por base uma evolução das atuais zonas de intervenção

florestal (ZIFs 2.0), precisam de associar uma visão económica e de rendimento à sua atual visão de redução de riscos e proteção, e incentivar a coexistência da gestão conjunta efetiva de áreas contíguas ou separadas, mas assentes em modelos económicos capazes de conciliar e adaptar três condições centrais: (1) especificidades de cada zona/região; (2) adaptação e mitigação das alterações climáticas; (3) tendências de mercado de produtos de base florestal ou serviços de base florestal (é importante perceber-se para quem e para quem estou a produzir, por ex: paisagem). Com menos população nas zonas rurais, exatamente onde o Futuro da Floresta se vai jogar, a qualidade dos recursos humanos técnicos vai ser exigente. Vai ser cada vez mais importante capacitar os atuais e os futuros quadros técnicos nas ferramentas e inovações tecnológicas que possam otimizar e melhorar a gestão do território, potenciar a sua relação com os “donos” das terras – que irão ficar cada vez mais longe, física e emocionalmente, dos seus bens –, e com os “produtores” de bens que pretendem continuar a investir, permitindo-lhes ter acesso ao que acontece no mundo. O caminho para um Futuro da Floresta com êxito terá mais sucesso se for feito em cooperação e parcerias, seja no âmbito da prestação de serviços, de fornecimento de matéria-prima, de projetos de I&D e Inovação, de transferência de conhecimentos, de partilha e divulgação de bons exemplos e da sua implementação. Devemos olhar o futuro com esperança de que é possível fazer melhor floresta e potenciar devidamente o “recurso natural renovável mais importante de Portugal”, identificado por Michael Porter há 31 anos. E procurar responder coletivamente à questão colocada por Mark Beighley em 2004, sobre se o valor que Portugal atribui aos seus espaços rurais e florestais é suficiente para “forçar as necessárias mudanças que poderiam estancar a continuada erosão da produtividade”. **PF**

SILVICULTURA PRÓXIMA DA NATUREZA (SPN)



JOÃO P. F. CARVALHO

UTAD & PRO SILVA EUROPE – INTEGRATED FOREST MANAGEMENT

A floresta é uma imagem de um país e de uma sociedade. Constitui uma infraestrutura essencial do planeta e das paisagens. Como base da economia, está relacionada com vários sectores e a subsistência das sociedades. No entanto, em diversas situações, tem havido uma dissociação entre a economia e o ambiente, com a exploração de um recurso a envolver custos ambientais e sociais, ou com impactos negativos na sua integridade e funcionamento. Existem, por conseguinte, requisitos quanto à sua constituição e gestão. Ações silvícolas que provoquem a degradação do solo, da biodiversidade, ou mesmo da paisagem, não são sustentáveis. Por seu turno, o uso economicamente eficiente não é necessariamente sustentável do ponto de vista ecológico. Procura-se determinar que economia pode ser alcançada através de uma actividade sustentável, equitativa e maior capacidade de adaptação. Uma efectiva sustentabilidade assenta numa abordagem ao sistema ecológico como apoio ao desenvolvimento. Nas últimas décadas, diversas alterações têm colocado a silvicultura perante desafios e exigências para o presente e o futuro. Neste contexto, a SPN pode ter um importante contributo por envolver características que possibilitam diversos benefícios e uma efectiva sustentabilidade. A SPN é parte central de importantes Estratégias Europeias para o Desenvolvimento, a Estratégia Florestal Europeia e a Estratégia para a Biodiversidade, denotando preocupações e compromissos políticos. A SPN promove estratégias para a utilização e manutenção dos ecossistemas florestais de modo que as funções ecológicas e sócio-económicas sejam sustentáveis. Possibilita melhorar a produção florestal e a rentabilidade, comparativamente a outras formas de silvicultura, obter receitas

periódicas de valor, diminuir custos silvícolas, providenciar simultaneamente a conservação e serviços de forma continuada. Promove um ambiente paisagístico favorável, essencial para a qualidade de vida e o bem-estar. Em relação às alterações climáticas, é a que melhor responde aos desafios envolvidos. Existe também um desconhecimento das suas características, envolvendo a aplicação pelo silvicultor profissional de uma metodologia própria. Com os seus primórdios em França, possui longa tradição em muitos países que encararam a floresta, e a silvicultura, como parte importante de melhoria do ambiente e das condições de vida das populações rurais e urbanas, criando processos políticos e organizativos para alcançar um estado avançado. No contexto florestal europeu, o país continua a afastar-se do desenvolvimento realizado em outros países. Factores, sejam, históricos, culturais, educacionais, políticos, institucionais, organizacionais, ajudam a compreender a situação de deterioração ambiental e, por conseguinte, também social, de fragilidade e vulnerabilidade, em que muitas regiões se encontram. Os benefícios de uma floresta vão muito para além dos obtidos pelo proprietário, remetendo também para responsabilidades dos detentores e utilizadores da terra. A obtenção de produtos, ou serviços, pode ser importante, mas também o é a manutenção da base ecológica da economia. Por seu turno, imperativos éticos impõem preservar oportunidades como uma noção mínima de senso comum de justiça inter-geracional. A deterioração das paisagens, sintoma do mau funcionamento sistémico, contribui igualmente para a degradação social. O modo como o nosso país irá responder aos desafios vai em muito depender da consciencialização e de apropriadas políticas, colocando-se a questão se seremos capazes, em prol do bem-estar das gerações e do planeta. **PF**

Por opção do autor, este texto não segue as regras do Acordo Ortográfico em vigor.

FUTURO DA FLORESTA EM PORTUGAL

MANUELA BRANCO

CENTRO DE ESTUDOS FLORESTAIS,
INSTITUTO SUPERIOR DE AGRONOMIA



A floresta atual ocupa cerca de 36% do território nacional, resultado das grandes reflorestações dos Serviços Florestais e da expansão mais recente do eucalipto. Os cenários futuros que a seguir se explicitam serão determinados pelas alterações climáticas, pelas invasões biológicas e pelas políticas públicas. Somos otimistas, mas precisamos de esperança!

A estrutura fundiária e a gestão florestal

Sendo privada 97% da floresta portuguesa, o seu futuro depende de incentivos aos proprietários. No Norte e Centro, o fracionamento dificulta a gestão. Com políticas adequadas de valorização dos serviços e recursos florestais e com incentivos a associações, zonas de intervenção ou empresas gestoras, pode melhorar-se a gestão florestal, gerando benefícios económicos e ecológicos. A mecanização, a certificação e uma gestão eficiente dependem da escala e são fundamentais para solos saudáveis e maior resiliência dos sistemas.

Diversificação e economia verde

O pinhal, montado e eucaliptal irão manter-se dominantes nas próximas décadas, mas prevê-se maior diversificação, com um balanço entre a conservação de espécies nativas e a introdução de outras, mais produtivas ou resistentes. Haverá também tendência para sistemas de floresta mista, como a consociação de sobreiro e pinheiro manso. Prevê-se a expansão das áreas de conservação da biodiversidade e paisagens naturais, em alinhamento com as metas da União Europeia 2030. Espécies autóctones, como o sobreiro, carvalho ou medronheiro, poderão ganhar espaço. A valorização dos serviços de ecossistemas, através do mercado de carbono e do turismo da natureza, trará benefícios económicos e sociais, ajudando a fixar populações e a proteger a floresta. A floresta tem uma importância significativa na economia nacional, com cerca de 10 mil milhões de euros de volume de negócios anual e 92 mil postos de trabalho. Prevemos que esta importância se mantenha, ou possa aumentar, com a criação de

novos produtos e cadeias de valor, mas depende da implementação de medidas eficientes de gestão adaptativa e resiliente.

Riscos de perturbação ambiental: seca, incêndios, pragas

As alterações climáticas aumentam o risco de incêndios severos. A gestão da vegetação e a criação de mosaicos agrícolas e florestais pode mitigar este risco. Tudo dependerá de medidas estratégicas ao nível da gestão florestal e ordenamento do território. Períodos de seca prolongada, sobretudo no Sul do país, propiciam o declínio das árvores e a emergência de pragas e doenças. Tendências de resposta incluem, por exemplo, a plantação do sobreiro mais a Norte, uma melhor gestão do sob coberto e o reforço de espécies mediterrânicas mais tolerantes à seca. A crescente ameaça de invasões biológicas exige maior biossegurança, com prevenção e deteção precoce. Tecnologias como armadilhas inteligentes, sensores e IA, poderão ajudar, mas novas pragas trarão desafios. A resposta passará por controlo biológico, uso de materiais genéticos resistentes e menos inseticidas, em linha com a Estratégia Europeia.

Avanços tecnológicos e inovação de produtos

A combinação de sensores, deteção remota e IA vai melhorar a monitorização florestal e a gestão de fogos, pragas e doenças. A valorização dos recursos florestais passará pelo desenvolvimento de novos produtos e cadeias de valor circulares, integrando biomassa de espécies invasoras e resíduos urbanos lenhosos na bioeconomia, contribuindo para a gestão ativa e restauração ecológica.

Conclusão

O futuro da floresta portuguesa depende das decisões políticas e respostas sociais. Num cenário de alterações globais há desafios, mas também oportunidades. São essenciais estratégias de longo prazo, apoio e incentivo à gestão florestal, bem como ordenamento do território para criar florestas e paisagens mais resilientes. **PF**

MINIFÚNDIO E ABANDONO: COMO REVERTER A TENDÊNCIA?



AIGP de Alvares

A floresta portuguesa continua marcada por dois desafios estruturais: a fragmentação da propriedade e o abandono dos terrenos. Mas, apesar deste cenário, começam a surgir sinais de mudança. Modelos de gestão conjunta, programas de apoio público e a crescente valorização da floresta no contexto da bioeconomia mostram que é possível contrariar esta tendência. O momento de agir é agora, para que o território florestal continue vivo, produtivo e sustentável.

Com cerca de 97% da floresta nacional (incluindo os baldios) em mãos privadas e com parcelas frequentemente inferiores a dois hectares, a estrutura fundiária portuguesa é marcada pelo minifúndio e pela elevada fragmentação. A esta realidade somam-se o envelhecimento dos proprietários, o êxodo rural e a desvalorização económica da produção florestal em pequena escala. Tudo isto junto contribui para a perda de gestão ativa, o abandono e o aumento do risco de incêndios, de pragas e de degradação dos ecossistemas.

Um estudo conduzido na região Oeste pela APAS Floresta, o Instituto Superior de Agronomia (ISA) e o Instituto Nacional de Investigação Agrária e Veterinária (INIAV), publicado em outubro do ano passado, analisou as práticas de gestão de proprietários familiares de plantações de eucalipto, identificando diferentes perfis. Enquanto alguns seguem práticas manuais e tradicionais, outros adotam modelos mais profissionalizados e mecanizados. Independentemente da abordagem, este estudo confirma um ponto essencial: sem escala e organização, a gestão ativa torna-se extremamente difícil – e, muitas vezes, economicamente inviável. A falta de informação, aliada à distância emocional e física que muitos proprietários têm relativamente às suas parcelas, conduz a uma inércia estrutural. A propriedade permanece no papel, mas desaparece da paisagem produtiva. É neste contexto que emergem, com relevância crescente, soluções de base local que procuram contornar o minifúndio sem o eliminar. Desde as Zonas de Intervenção Florestal (ZIF), às Entidades de Gestão Florestal (EGF), às Áreas Integradas de Gestão da Paisagem (AIGP), passando por modelos menos burocráticos e mais próximos dos proprietários, como as Unidades de Gestão Conjunta (UGC) da OFA e as Áreas Florestais Agrupadas (AFA) promovidas por associações locais, é visível que o setor está em movimento.

Gestão colaborativa com escala

Na região centro-litoral, a Organização Florestal Atlantis (OFA) criou o projeto UGC – Unidades de Gestão Conjunta, com um objetivo muito concreto: apoiar os pequenos e médios proprietários na gestão florestal dos seus terrenos, contrariando o abandono e promovendo uma abordagem técnica organizada e economicamente viável.

Jorge Sousa, responsável da OFA, explica: “O nosso objetivo não é acabar com o minifúndio, mas garantir que quem tem terrenos neste contexto não desista de os gerir. É claro que a estrutura fundiária profundamente fragmentada, característica de grande parte do território, levanta sérios desafios à gestão ativa e ao aproveitamento racional dos recursos florestais. Por isso, defendemos que é urgente a alteração do regime jurídico da propriedade rústica, como forma de combater a fragmentação e o conseqüente abandono, a médio prazo. Essa revisão está prevista no plano ‘Floresta 2050, Futuro + Verde’ – o Plano de Intervenção para a Floresta 2025-2050, apresentado recentemente pelo Governo. No entanto, enquanto essas mudanças estruturais não se concretizam, a OFA acredita que o papel das Organizações de Produtores Florestais é, precisamente, dar resposta prática e imediata aos desafios do minifúndio, promovendo e apoiando a gestão ativa das propriedades existentes”. Na região, a dimensão média das parcelas ronda os 2 000 m². Gerir estas áreas de forma isolada ►



▲ As Unidades de Gestão Conjunta (UGC) foram criadas para apoiar os pequenos e médios proprietários na gestão florestal dos seus terrenos, contrariando o abandono.

é economicamente inviável, pelo que a UGC disponibiliza apoio técnico e operacional ao longo de todo o ciclo produtivo, das operações de manutenção ao corte final, com o suporte financeiro e logístico da The Navigator Company para as propriedades de eucalipto. O projeto abrange também outras espécies florestais produtivas, como as resinosas, e áreas de conservação. Entre 2023 e o início de 2025, a área gerida passou de 70 para 850 hectares. “O projeto oferece flexibilidade, podendo substituir-se ao proprietário na gestão ou envolvê-lo ativamente, através de aconselhamento técnico contínuo. O planeamento é feito em conjunto, permitindo que as operações de manutenção sejam realizadas pelos proprietários, com apoio financeiro para esse efeito. Assim, garante resultados eficazes e sustentáveis, deixando um legado de conhecimento no terreno”, explica Jorge Sousa. A lógica é de cooperação voluntária, sem cedência de posse, permitindo que se mantenha a titularidade individual, mas que a gestão ganhe a necessária escala e eficiência. O modelo permite, por exemplo, que uma mesma máquina permaneça semanas no terreno, percorrendo dezenas de propriedades sem necessidade de regressar à base. Com planeamento e concentração de operações, é possível reduzir drasticamente os custos e tornar rentáveis áreas que, isoladamente, seriam irrelevantes. Isto exige resiliência, coordenação, presença no território e uma forte capacidade de mobilização social e técnica.

Juntar vontades para vencer a fragmentação

No Baixo Vouga, a associação florestal local (AFBV) dinamiza as Áreas Florestais Agrupadas (AFA), um modelo que tem permitido consolidar pequenos núcleos de gestão conjunta entre vizinhos. Luís Sarabando, Diretor Técnico da associação, acompanha o projeto desde o início e não tem

dúvidas: “A floresta em minifúndio só se torna viável com escala. E escala só se consegue com confiança entre vizinhos.”

A primeira AFA foi criada em Castanheira do Vouga, com cerca de 11 hectares e 13 proprietários. O processo exigiu contacto direto com os proprietários, visitas ao terreno e muita persistência na construção de consensos. “Basta um proprietário mais renitente para inviabilizar um projeto inteiro”, refere Luís Sarabando. A experiência foi replicada várias vezes e, até ao final de 2025, a Associação Florestal do Baixo Vouga pretende ter no terreno 13 projetos, que totalizam 180 hectares e envolvem cerca de 150 proprietários e 150 prédios rústicos. “O que fazemos é agregar a gestão, não a posse. Cada um mantém o seu terreno, mas passa a integrar um plano comum de ação”, explica o Diretor Técnico. Este modelo gera ganhos operacionais claros: eficiência nos trabalhos e partilha de custos, cumprimento legal e certificação conjunta, acesso aos apoios públicos e uma maior capacidade de atrair prestadores de serviços. “Trabalhamos com proximidade, somos uma ponte entre os proprietários e o resto do sistema”, diz. A adesão é voluntária, mas exige esforço de mediação e acompanhamento técnico. A gestão da floresta torna-se, também, uma questão de confiança – e essa constrói-se com tempo, proximidade e uma linguagem compreensível para quem detém a terra.

Uma floresta bem gerida começa com decisões partilhadas

Na região de Alvares, a criação da AIGP local assenta sobre uma base já sólida: a ZIF da Ribeira do Sinhel (constituída entre 2009 e 2018), que cobre toda a freguesia, num total de cerca de 10.000 hectares, uma área equivalente à cidade de Lisboa, mas com apenas 686 habitantes. Para João Baeta Henriques, responsável da Serforal, Lda, entidade gestora da AIGP Alvares, o principal obstáculo não é a área reduzida das propriedades,

▼ A AIGP de Alvares cobre toda a freguesia, num total de cerca de 10.000 hectares.



▲ Luís Sarabando, Diretor Técnico da Associação Florestal do Baixo Vouga, numa ação de esclarecimento sobre as Áreas Florestais Agrupadas.

mas a indecisão dos proprietários, que “não conhecem a realidade técnica nem económica da floresta, e muitos têm uma visão ultrapassada do valor e uso da terra”. Estes fatores conjugados, refere, “dificultam a

adoção de novos modelos de presença no território, com escala e sustentabilidade, que potenciem o desenvolvimento económico, social e proteção ambiental que estas regiões tanto necessitam”. Apesar de ainda não estarem visíveis intervenções no terreno, a Serforal está a agregar parcelas, apresentando um conjunto alargado de modalidades de contratação com proprietários, e a mobilizar operadores numa escala regional. “Estamos a ganhar escala. E, com isso, começa a tornar-se possível atrair prestadores de serviços que antes não viam interesse nesta zona”, conta o responsável. A Serforal, criada por sete produtores florestais, atua com uma lógica empresarial competitiva e profissionalizada. Nesta fase inicial, gere a AIGP com o objetivo de planear, contratar, promover e comercializar agregadamente. “O modelo AIGP não é uma solução perfeita, mas permite avançar e provar o conceito. E isso já é um enorme passo em frente”, refere João Baeta Henriques, acrescentando que “Portugal não pode desprezar 80% do território florestal que está abandonado. Nestes territórios de minifúndio florestal, são necessários modelos de gestão rural ativa que criem valor, atraiam investimento e consigam gerar rendimento. A floresta pode ser a base desse motor, se for gerida com inteligência, visão e colaboração”. **PF**

PLANO FLORESTA 2050: FERRAMENTAS PARA DESBLOQUEAR O POTENCIAL DA FLORESTA PRIVADA

O Plano de Intervenção para a Floresta 2025-2050, aprovado pelo Governo em 2024 e apresentado em março deste ano, estabelece uma visão a 25 anos para revitalizar a floresta portuguesa. Com 19 medidas e 154 ações, mobiliza um investimento público de 6.500 milhões de euros e apresenta um corpo de medidas que vai ao encontro das realidades descritas ao longo deste artigo. Entre as ações mais relevantes destacam-se os mecanismos de agregação funcional da propriedade, que permitem a gestão conjunta de pequenas parcelas sem alterar a titularidade. O plano reconhece que, em muitos casos, não é possível concentrar a posse, mas é viável concentrar a ação. Para isso, prevê apoios diretos a iniciativas como as UGC, AFA e AIGP, e incentiva a formalização de núcleos locais de gestão colaborativa. Contempla também o apoio à instalação de jovens agricultores e gestores florestais, através de programas específicos de capacitação técnica e acesso a linhas de financiamento. O objetivo é rejuvenescer o setor e garantir a sua continuidade a médio prazo. A valorização dos serviços dos ecossistemas, como o sequestro de carbono e a conservação da biodiversidade, assume também um papel central. Estão previstas a criação de modelos de remuneração aos proprietários que implementem boas práticas, reconhecendo assim o valor público de uma floresta bem gerida. Outro eixo estruturante é o reforço da assistência técnica de proximidade. As organizações florestais locais, associações e cooperativas, passam a dispor de instrumentos de financiamento



para reforçar a sua atuação no terreno, com equipas técnicas que possam acompanhar os proprietários de forma contínua e personalizada. Finalmente, o plano atribui um papel decisivo ao associativismo e à certificação florestal, não apenas como ferramenta de mercado, mas como base para a construção da confiança e da profissionalização da gestão. Com estas ferramentas, o Estado assume, finalmente, que o minifúndio não se combate com legislação nem imposições. Combate-se com proximidade, apoio técnico, modelos replicáveis e uma visão de longo prazo – onde cada pequena parcela, por muito dispersa que esteja, pode ser parte ativa de uma floresta bem gerida, resiliente e sustentável.

MAIS TALENTO, MELHOR FLORESTA

Clube de
Emprego



Num setor onde a falta de mão de obra qualificada é um dos principais desafios, o Clube de Emprego, inserido no Clube Produtores Florestais Navigator, surge como uma resposta concreta para ligar empresas a profissionais.

A escassez de colaboradores tem travado o crescimento e a modernização de muitas empresas da fileira florestal. Foi no contacto com os membros do Clube Produtores Florestais Navigator que a equipa percebeu a dimensão do problema e decidiu agir.

“Tudo começou com a proximidade que temos com os nossos membros”, explica Pedro Mouzinho, gestor de dinamização do Clube. “Percebemos que havia uma lacuna real no setor: a falta de mão de obra e de canais eficazes para contratar. E decidimos criar um portal muito direcionado para a fileira florestal.” Assim nasceu o Clube de Emprego, uma plataforma online que liga empresas do setor a candidatos qualificados. Além da publicação de ofertas, permite a realização de candidaturas espontâneas, e está ligada a sites nacionais de emprego como o NetEmpregos, o SAPO Emprego ou o Agroportal.

Mais do que publicar anúncios

Segundo Ricardo Marrafa, gestor júnior de dinamização do mercado de trabalho na The Navigator Company, a missão do Clube é “apoiar a atração e desenvolvimento de talento no setor”. A grande vantagem, diz, “é que centralizamos tudo. As empresas preenchem um formulário com os dados da vaga e nós acompanhamos, publicamos e divulgamos.” André Barsinas Pedro foi a primeira contratação resultante deste processo, para o cargo de operador de máquinas florestais na empresa Martinses Exploração Florestal. “Já trabalhava no setor, num prestador de serviço, mas na área industrial. Mas antes disso tinha trabalhado em ambiente florestal, pelo que foi um regresso às origens. Mas com maquinaria mais pesada – é uma nova experiência”, conta. Quanto ao processo de recrutamento, refere as vantagens de se tratar de uma área específica, centrada na atividade que as pessoas procuram. A experiência foi igualmente positiva para Manuel Martins, responsável da empresa que o contratou:

“Já tínhamos aderido ao Clube Produtores Florestais Navigator, por isso fez sentido recorrer também ao Clube de Emprego. Houve mais apoio, ganhámos bastante tempo.” E acrescenta: “Acho que os candidatos vêm mais entusiasmados. Sentem-se mais garantidos, por ser tudo feito através do Clube e com o apoio da Navigator”.

Modernizar o setor, atrair talento

Por detrás desta iniciativa está também uma visão de transformação do setor. “Existe falta de informação sobre o que é hoje a atividade florestal – temos equipamentos evoluídos, tecnologia, inovação”, sublinha Ricardo Marrafa.

Pedro Mouzinho reforça: “Há um desfasamento entre o que o setor oferece e o que os candidatos imaginam. Estamos a trabalhar também essa comunicação”.

O Clube de Emprego está ainda a estudar formas de responder à falta de experiência de alguns candidatos, ponderando formações específicas no futuro. “Há pessoas com motivação, mas sem experiência. Temos de encontrar soluções para as integrar”, adianta Ricardo Marrafa.

Com categorias de candidatura que vão do operador de máquinas ao engenheiro florestal, e uma lógica pensada a partir das reais necessidades dos membros do Clube Produtores Florestais Navigator, o Clube de Emprego quer ser mais do que uma ferramenta pontual: quer ajudar a construir o futuro da fileira. “Daqui a uns anos, queremos deixar de falar de escassez de mão de obra. Queremos falar de um setor com profissionais qualificados, motivados e com futuro”, resume Pedro Mouzinho. E esse caminho, acredita, começa agora – com um clique. **PF**

Conheça o Clube de Emprego



PRODUTORES FLORESTAIS



DANIELA FERREIRA

RAIZ - INSTITUTO DE INVESTIGAÇÃO DA FLORESTA E PAPEL

SUSANA MORAIS

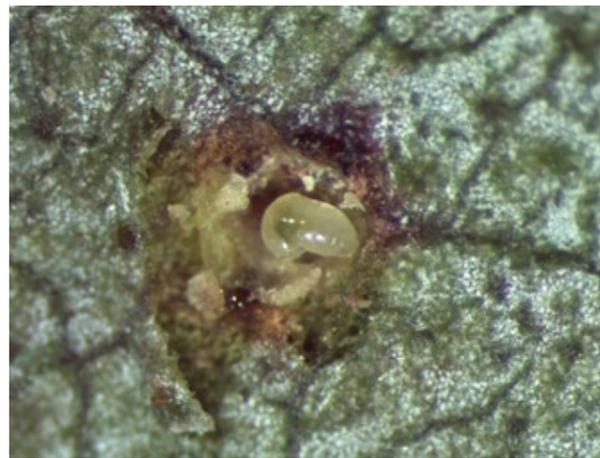
THE NAVIGATOR COMPANY

CONHECE A NOVA VESPA-DA-GALHA?

A nova vespa-da-galha (*Ophelimus sp.*) é um inseto de pequena dimensão que pertence ao grupo dos *Ophelimus*, sendo que a espécie ainda não foi identificada.

Trata-se de um inseto galícola, com comprimento aproximado de 1 mm, que passa por quatro fases de desenvolvimento: o ovo, a larva, a pupa e o adulto.

As três primeiras fases ocorrem dentro da planta, no caule. Foi detetada em Portugal pela primeira vez em 2018, sendo encontrada em várias zonas do país.



▲ Fase larvar.

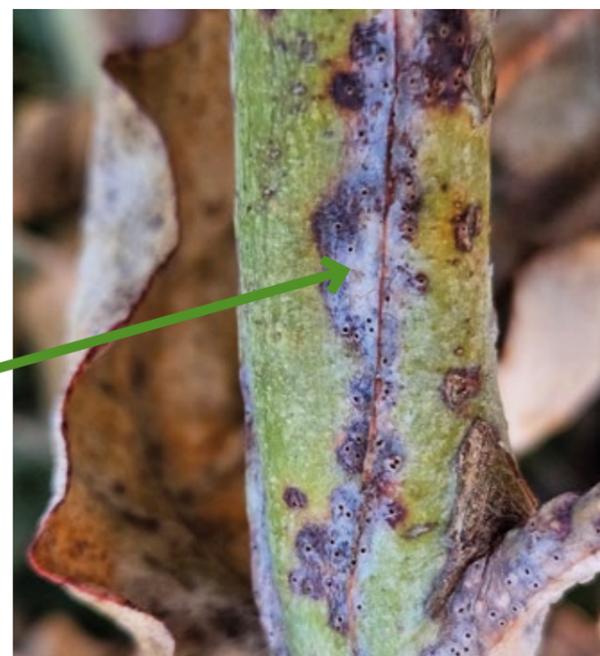


▲ Fase adulta.

Danos provocados ao eucalipto

Esta praga provoca estragos através da formação de galhas ou inchaços no caule e nos ramos das plantas – sintomas que resultam do desenvolvimento das larvas dentro da planta. A presença de orifícios de emergência, visíveis no caule ou nos ramos, indica que o inseto já completou o seu ciclo e saiu do interior da planta.

► Os orifícios significam que o inseto já saiu do interior da planta.



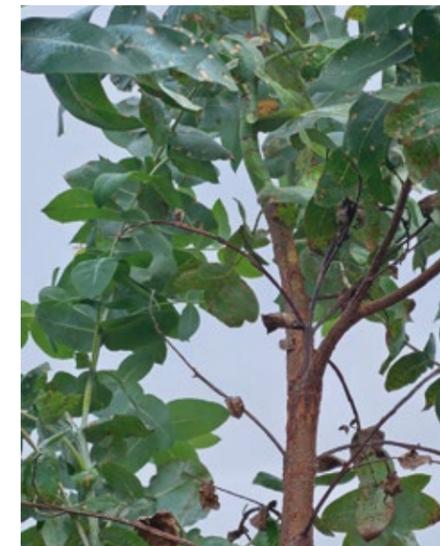
Queremos ajudar a esclarecer as suas dúvidas. Pode enviar as suas questões para o e-mail: revista@produtoresflorestais.pt
Veja mais em: www.produtoresflorestais.pt



A nova vespa-da-galha afeta plantações jovens, quer em primeira rotação, quer talhadia. Pode provocar perda de ápices e, em situações extremas, pode levar à morte das plantas. Os ataques são mais intensos no centro e norte litoral do país.



▲ Danos provocados pelo inseto em plantações de primeira rotação.



▲ Danos provocados pelo inseto em plantações em talhadia.

Ações de gestão

As medidas de gestão preventiva específicas estão pouco desenvolvidas, por se tratar de uma praga recente em território nacional. Nas zonas de maior risco, é recomendada a utilização de planta resistente, como um clone de eucalipto testado para o efeito. Quando os povoamentos já estão instalados no terreno e ocorrem ataques fortes da praga, sem morte das plantas, é recomendada uma adubação de reforço para a emissão de novos ramos apicais e recuperação da massa foliar. Consulte mais

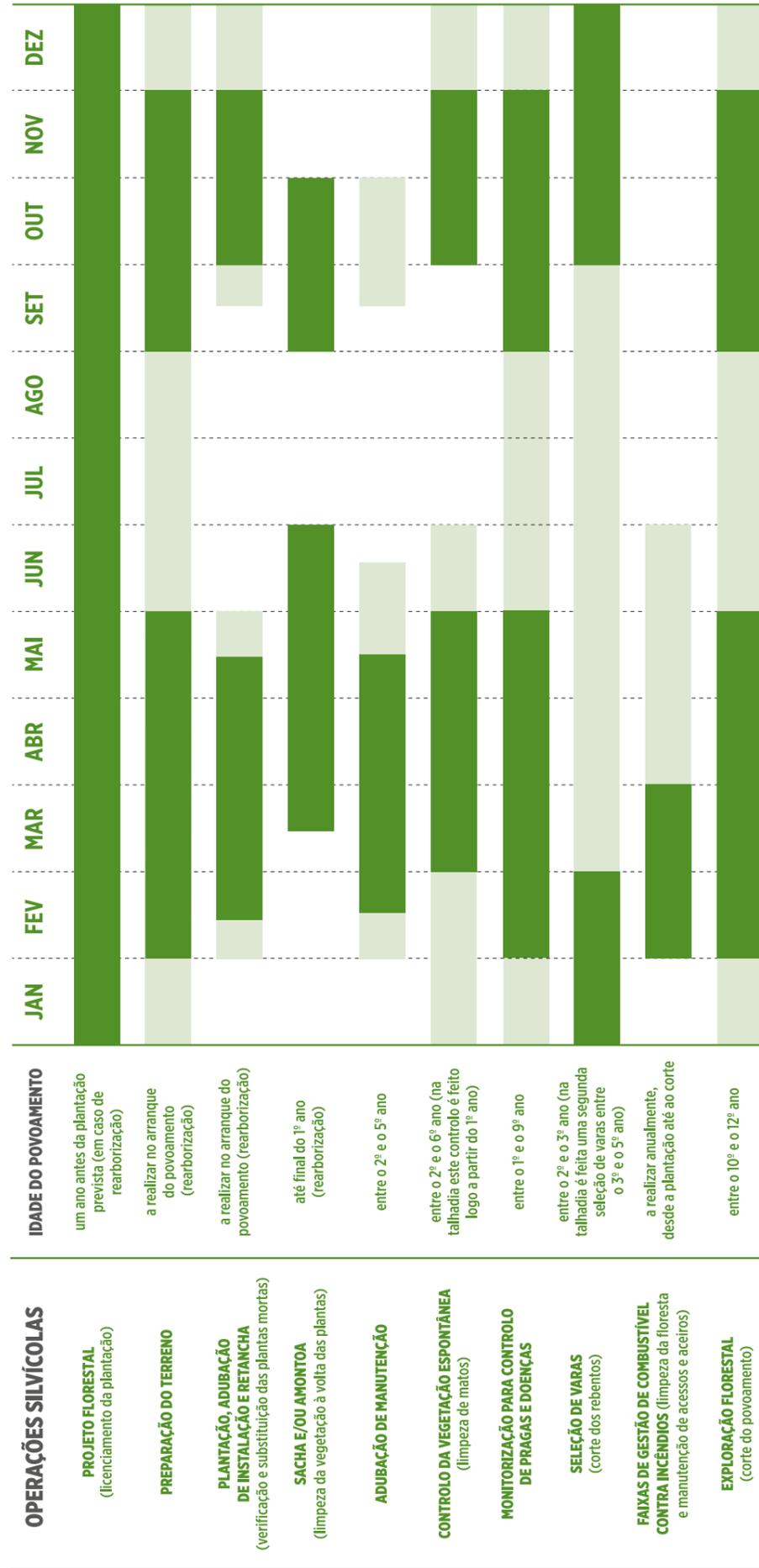
informação sobre a praga nova vespa-da-galha no site do Clube Produtores Florestais Navigator ou contacte-nos para apoio técnico (premiumflorestal@thenavigatorcompany.com). **PF**

Consulte mais informação sobre a praga nova vespa-da-galha no site do Clube Produtores Florestais Navigator.



CALENDÁRIO ANUAL DA GESTÃO FLORESTAL

Neste calendário está representado o período recomendado na atividade florestal em povoamentos de eucalipto. Lembre-se sempre que nos trabalhos florestais deve utilizar boas práticas e equipamentos de proteção individual, e respeitar as indicações das fichas de produtos e a legislação aplicável.



PERÍODO COM RISCO ACRESCIDO (por exemplo restrições por risco de incêndios florestais, ocorrência de geadas, encharcamento do terreno ou baixa humidade do solo para plantar)

PERÍODO RECOMENDADO

PERÍODO COM RISCO ACRESCIDO (por exemplo restrições por risco de incêndios florestais, ocorrência de geadas, encharcamento do terreno ou baixa humidade do solo para plantar)

PERÍODO RECOMENDADO

OPINIÃO

APLICAÇÕES DE TECNOLOGIAS EMERGENTES À GESTÃO FLORESTAL



ANTÓNIO CÂMARA, CENSE, NOVA SCHOOL OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Os ciclos de vida no desenvolvimento de tecnologias ocorrem durante décadas. Num dado momento atingem a maturidade e o seu impacto pode ser revolucionário. Em 2025 assistimos à afirmação da Inteligência Artificial (IA) como tecnologia fundacional de um novo Mundo de Conhecimento. Tecnologias de Realidade Virtual (RV) permitem a criação e simulação em gémeos digitais do Mundo Real nesse Mundo do Conhecimento. Podemos “adicionar” inteligência ao Mundo Real através da Realidade Aumentada (RA) ou da instalação de sensores e processadores, criando uma verdadeira Internet das Coisas (IoT). Se a estes últimos juntarmos atuadores e sistemas de transporte, criamos “robots” que auxiliam os seres humanos. Estas tecnologias emergentes – IA, RV, RA, IoT e Robótica – vão alterar significativamente a gestão florestal.

Inteligência Artificial (IA)
A IA pode transformar radicalmente a gestão florestal. Exemplos incluem:
 • Monitorização da saúde das florestas através da análise de imagens obtidas com “drones” e satélites, recorrendo a IA para detetar “stress” hídrico, pragas e corte ilegal de árvores.
 • Previsão de receitas, por ser possível, utilizando IA, prever o volume e qualidade da madeira com base em dados do solo, modelos climáticos e padrões de crescimento das árvores.
 • Gestão do risco de incêndio: recorrendo a modelos de IA, utilizando dados meteorológicos e de biomassa, podem-se antecipar os riscos e otimizar a prevenção.
 • Apoio à decisão no planeamento dinâmico da floresta, otimizando os objetivos de sustentabilidade e rentabilidade.

Realidade Aumentada (RA) / Realidade Virtual (RV)
A RA/RV pode contribuir para melhorar as operações no terreno e o planeamento da gestão florestal. Exemplos incluem:
 • Melhoramento das operações utilizando óculos de RA e/ou aplicações móveis – os trabalhadores podem sobrepor informação geográfica, sobre espécies de árvores e dados operacionais digitais na floresta real, de modo a identificar as árvores a interencionar.
 • A RV pode simular cenários florestais complexos

(focos de incêndio, logística de colheita, conservação da biodiversidade), de modo a treinar operadores sem os riscos do mundo real.

- A RV permite criar visualizações imersivas dos planos de gestão florestal, ajudando a comunicar práticas sustentáveis aos diferentes stakeholders.

Robótica (incluindo drones)
A robótica aumenta a eficiência, a segurança e a cobertura na gestão florestal. Exemplos incluem:
 • Drones aéreos: mapeiam florestas, monitorizam a sua saúde, e podem detetar atividades ilegais ou sinais de incêndio.
 • Robôs terrestres: veículos autónomos, que podem plantar árvores, recolher amostras de biomassa e ajudar na extração seletiva de madeira.

Internet das Coisas (IoT)
As redes IoT criam um gémeo digital de florestas em tempo real. Sensores ambientais permitem a monitorização da humidade, temperatura e risco de incêndio. Utilizando etiquetas de rádio torna-se possível rastrear ativos, incluindo os toros de madeira e o equipamento utilizado em todas as fases da exploração. IoT permite também desenvolver sistemas de rega de precisão (otimizando o uso da água). Sensores acústicos podem detetar sons de pássaros, insetos e outros animais, para monitorizar a saúde do ecossistema.

Soberania do Conhecimento Digital para Grandes Empresas de Produtos Florestais
A criação de plataformas de conhecimento digital soberano garante que as empresas aproveitem os seus dados florestais e da cadeia de abastecimento, em vez de depender de plataformas estrangeiras. Devem incluir bases de dados de ativos florestais, sistemas de IA e análise de dados, digitalização da cadeia de abastecimento, modelos analíticos utilizados na gestão florestal, e a contabilização, certificação e transação de créditos de carbono. Devem comunicar com “Large Multimodal Models” existentes ou serem, até, a base de Modelos Fundacionais para a Floresta. Estas plataformas devem permitir a criação de Agentes de IA orientados para a resolução de problemas específicos, com interfaces adaptadas a óculos de RA e integradas com os “robôs” e “drones” a utilizar na gestão florestal. **PF**

GERIR MELHOR PARA PRODUZIR MAIS

Aumentar a produtividade das explorações é a resposta dos produtores florestais à escassez de matéria-prima que afeta o setor. Uma gestão ativa e o recurso às melhores práticas silvícolas são determinantes para alcançar ganhos nesta área.

Num contexto global de transição para uma economia mais sustentável, a fibra de celulose impõe-se como uma matéria-prima do futuro, com aplicações que vão da cosmética e da alimentação aos setores automóvel e aeronáutico. Esta crescente procura, aliada à escassez de recursos, confere uma nova centralidade à madeira nacional, essencial não só para garantir a atividade dos setores tradicionais, mas também para concretizar todo o potencial da bioeconomia de base florestal. A escassez de matéria-prima é hoje um desafio transversal a toda a fileira florestal, afetando diferentes espécies e segmentos de produção. No eucalipto, os limites à plantação travam a renovação e expansão dos povoamentos; no sobreiro, o envelhecimento dos montados e a incidência de doenças agravam a quebra produtiva; e no pinheiro, a área de plantação continua a diminuir ano após ano. A estes fatores juntam-se a falta de gestão ativa, o abandono progressivo das terras e a estrutura fundiária altamente fragmentada, agravada pela

ausência de cadastro atualizado em grande parte do território nacional. Perante este cenário, aumentar a produtividade é uma prioridade estratégica. A preparação adequada do solo, a implementação de práticas silvícolas modernas e o recurso a plantas geneticamente melhoradas – capazes de responder às diferentes condições de clima, solo e risco de pragas – são fatores determinantes para assegurar ganhos de produção e aumentar o volume de madeira. Que estratégias podem fazer a diferença no terreno? Fomos ouvir os produtores florestais.

A diferença está na planta

Amorim Lopes gere, há nove anos, uma exploração florestal onde aposta na regeneração natural e no recurso a plantas melhoradas tem vindo a dar frutos. Ligado à floresta pela família materna e com 25 anos de experiência no setor, passou pela Associação de Produtores Florestais de Coruche e por uma herdade agroflorestal no Torrão, sendo hoje responsável pela

gestão da Rankin Brothers & Sons em Portugal. Administra um total de 1 700 hectares, distribuídos pelos concelhos de Coruche e Montemor-o-Novo, dedicados inteiramente à floresta – com predomínio do sobreiro, seguido de pinheiro-manso, eucalipto e, em menor extensão, pinheiro-bravo. Apesar dos terrenos planos, menos suscetíveis à erosão, a exploração enfrenta desafios associados aos solos pobres e à baixa retenção de matéria orgânica, agravados por períodos de seca severa que, nos últimos anos, afetaram em particular a produção de cortiça e de pinha.

Para aumentar a produtividade, o gestor aposta na condução cuidada dos povoamentos, na promoção da regeneração natural do sobreiro, na limpeza regular dos matos e na criação de povoamentos mistos de sobreiro e pinheiro-manso. Complementarmente, tem investido na melhoria do solo, através da fertilização e da correção do pH. No eucaliptal, a opção tem sido por plantas geneticamente melhoradas, adaptadas às condições edafoclimáticas da região. “Sem dúvida que hoje em dia é um grande avanço para garantir melhores resultados de produtividade”, reconhece Amorim Lopes, que aderiu ao programa WinWood, da Navigator, atualmente implementado em 155 hectares da propriedade. “Já realizámos novas plantações, com vários tipos de plantas melhoradas que se adaptam muito bem ao solo. Estão a desenvolver-se de forma muito positiva. O tempo o dirá, mas estamos confiantes de que vamos ter muito bons resultados”, congratula-se.

Melhorar os povoamentos florestais

Aos 80 anos, Artur Neves continua a gerir com dedicação os cerca de 300 hectares de floresta que possui na zona de Cabreira, em Góis, território que conhece como poucos. Foi ali que passou a

▼ No eucaliptal gerido por Amorim Lopes, opta-se por plantas geneticamente melhoradas, adaptadas às condições de solo e clima.



▲ Artur Neves aposta na adubação, tendo recorrido ao programa Limpa & Aduba, da Biond.

juventude, trabalhando no corte e abate de pinheiro, até se mudar para o Alentejo, aos 30 anos, onde fundou uma empresa de rochas ornamentais. Há cerca de uma década, regressou às origens e à produção florestal.

“Vou fazendo plantações de eucalipto, pinheiro e sobreiro, e procuro garantir que os terrenos não fiquem ao abandono”, explica. Tal como a maioria dos proprietários da região, Artur Neves gere parcelas dispersas pelas encostas serranas, com a orografia a ditar o modo como é trabalhado o terreno. “Com as encostas, a humidade escorre e não penetra bem no solo. Para produzir eucalipto, o terreno tem de ser cultivado em socos”, detalha. Consciente da importância da gestão ativa para aumentar a produtividade, Artur aposta na limpeza regular e na adubação dos povoamentos. As operações de controlo da vegetação espontânea podem originar acréscimos de produção de madeira de 10% a 30%, e a adubação de manutenção pode representar ganhos de 20% a 30%. A limpeza de matos é, para Artur Neves, uma prioridade – tanto para prevenir incêndios como para evitar que o adubo beneficie espécies indesejadas. “Não me interessa adubar para fazer crescer mato e silvas”, afirma. Há quatro anos candidatou-se ao programa Limpa e Aduba, onde beneficiou de aconselhamento técnico. “Às vezes indicam-me como devo limpar melhor as entrelinhas”, conta. Quanto ao efeito da adubação, não tem dúvidas: “O resultado não é imediato, mas os eucaliptais onde apliquei adubo estão a crescer melhor do que os outros”, assegura. **PF**

A FLORESTA COMO SISTEMA OPERATIVO DA ECONOMIA NATURAL

NUNO OLIVEIRA

DIRETOR EXECUTIVO DA NATURAL BUSINESS INTELLIGENCE (NBI)

A floresta portuguesa é mais do que paisagem ou fonte de recursos. É uma infraestrutura ecológica vital, que regula a água, estabiliza o solo, armazena carbono e sustenta biodiversidade. Ainda assim, muitos destes serviços continuam a ser tratados como secundários, quando estão no centro do sistema florestal. Ignorá-los compromete a resiliência e expõe a produção a riscos. O futuro do setor depende do reconhecimento deste valor e da sua conversão em oportunidade concreta. Nos últimos anos, têm surgido instrumentos relevantes para integrar os serviços dos ecossistemas na decisão florestal. Ferramentas como diagnósticos de valor natural, *due diligence* ecológica e planos de restauro identificam zonas de sequestro de carbono, habitats-chave e mosaicos produtivos. O que era visão tornou-se prática entre os gestores com ambição territorial e visão de futuro. Estes instrumentos já não são apenas ferramentas de sustentabilidade: são instrumentos estratégicos de competitividade. Em paralelo, emergem projetos de créditos de carbono e Natureza com integridade técnica, ligados a metodologias internacionais e certificações como o FSC. Este organismo já começou a integrar indicadores mensuráveis de biodiversidade, água e carbono na gestão florestal. Esta informação é extremamente relevante para aceder a financiamento, seguros e mecanismos de compensação ecológica. Os produtores que dominem estas métricas estarão um passo à frente num mercado mais exigente. O que continua em falta é um enquadramento económico claro e uma narrativa comum que reconheça o produtor florestal como gestor de ecossistemas – não apenas fornecedor de matérias-primas. Valorizar os serviços dos ecossistemas é reconhecer a inteligência de quem gere o território com critério e responsabilidade intergeracional. Trata-se de um modelo de liderança florestal, onde a visão de longo prazo se alia à sofisticação técnica e à sensibilidade ecológica. Exemplos recentes apontam esse caminho: desde a floresta industrial à gestão comunitária, passando por iniciativas municipais. Em Arouca, a primeira certificação FSC de serviços dos ecossistemas em carbono e biodiversidade – num processo que contou com a contribuição da NBI – abriu caminho a novas métricas que podem ser aplicadas noutros territórios. Também a estruturação de roteiros de capital natural, projetos de créditos com adicionalidade ecológica e parcerias com municípios demonstram que uma floresta multifuncional é um ativo mais valorizado. Estas experiências provam que é possível compatibilizar produção com regeneração, e exigência técnica com valor ecológico. Yuval Noah Harari disse que “a ficção é o bem mais

valioso da humanidade”, talvez a mais perigosa seja a de que a floresta pode continuar a ser gerida como um recurso isolado. O valor real está no que se mantém, se regenera e se ativa. É necessário reinventar a linguagem e o modelo. O discurso técnico tem de integrar uma visão sistémica da floresta como infraestrutura produtiva. Com o avanço dos mercados de créditos de carbono + biodiversidade, da certificação ecológica e do interesse em ativos naturais, o setor vive uma fase de transformação. Florestas que não provem o seu valor ecológico arriscam perder acesso a financiamento e mercado. As que o fizerem, com métricas e ambição, estarão na linha da frente. O risco de inação é financeiro. Estamos a assistir à construção de uma nova gramática do valor florestal. Joseph Stiglitz lembrou: “aquilo que medimos influencia o que fazemos”. Com mais de 3 milhões de hectares, 90% sob gestão privada, e 25% do território classificado como relevante para a biodiversidade, Portugal pode ser um caso exemplar de alinhamento entre produção e conservação. O verdadeiro valor está na funcionalidade dos mosaicos ecológicos, florestais e naturais, que garantem resiliência, água e clima. A floresta é mais do que renovável: é sistema operativo da Economia Natural. Um sistema invisível, mas indispensável ao equilíbrio económico e ecológico do país. A floresta industrial tem condições únicas para alinhar-se com a Lei do Restauro da Natureza, a diretiva CSRD/ESRS e a TNFD. O que hoje é exigência regulatória torna-se vantagem competitiva: acesso a financiamento sustentável, certificações com valor de mercado e novos serviços florestais. Gestão técnica sólida e coerência ecológica serão o novo selo de qualidade. E quem o compreender primeiro terá acesso preferencial a instrumentos de mercado e reputação internacional. Portugal pode liderar se mostrar que é possível gerir florestas produtivas com inteligência ecológica. Reduzir tudo ao carbono é como confundir a árvore com a floresta. É essencial aplicar critérios práticos de restauro com base em soluções naturais. É nessa fronteira que a NBI tem vindo a desenvolver metodologias aplicáveis a fundos, empresas e associações setoriais e entidades públicas em termos de planos de gestão de ecossistemas, metodologias para créditos e Natureza e avaliação de capital natural, com ciência, foco no território e ambição coletiva. Como recorda Johan Rockström, “não é apenas sobre evitar o colapso, é sobre aproveitar a oportunidade de regenerar”. A janela está aberta. A escolha entre resistir ou liderar continua em cima da mesa. Mas não por muito tempo. E o tempo da hesitação, esse sim, já começou a fechar-se. **PF**



PRODUZIR FUTURO COM O QUE A FLORESTA DÁ

O mundo precisa de alternativas renováveis aos combustíveis fósseis. Precisa de soluções circulares, de baixo carbono e com impacto positivo no território. E essas soluções começam aqui: no terreno, nas árvores que crescem, na gestão responsável dos espaços florestais.

A necessidade de reduzir as emissões de carbono e de proteger os recursos naturais do planeta está a levar governos, empresas e consumidores a repensar os materiais que usamos no dia a dia. Substituir produtos derivados do petróleo por alternativas renováveis, recicláveis e biodegradáveis deixou de ser apenas uma ambição ambiental – é hoje uma exigência económica e social. Neste contexto, a floresta surge como um dos pilares da chamada bioeconomia: uma economia baseada no uso sustentável de recursos biológicos, em que o que cresce na natureza pode dar origem a soluções para a embalagem, a construção, o vestuário, a energia e muito mais. No fundo, trata-se de algo bastante simples: substituir matérias-primas fósseis por soluções sustentáveis vindas da floresta. É usar o que é renovável para evitar o que é finito. E fazer isso de forma sustentável, responsável e com valor acrescentado.

Na prática, isto significa transformar fibras vegetais em tecidos, celulose em embalagens, madeira em materiais de construção inovadores, resíduos florestais em energia limpa. Significa usar o conhecimento e a ciência para fazer mais com o que a natureza nos dá – sem a esgotar. Para os produtores florestais, este movimento abre uma nova etapa. Se, durante décadas, o valor da floresta esteve sobretudo associado à produção de madeira e pasta para papel, hoje começa a alargar-se a muitas outras áreas. A floresta passa a ser uma fonte de soluções para os grandes desafios do planeta. E isso aumenta não só a sua importância, como também o seu potencial de valorização. Uma valorização que começa na origem: sem floresta bem gerida, certificada, resiliente e produtiva, a bioeconomia não avança. É por isso que o papel dos produtores ganha relevância neste futuro que já começou. São eles que asseguram a matéria-prima. São eles que cuidam do recurso.

A transformação que já está em curso

A The Navigator Company tem assumido um papel central na transição para esta economia de base biológica, ao apostar na valorização total da biomassa e ao desenvolver novos produtos capazes de substituir os de origem fóssil.

A tradicional produção de pasta e papel evoluiu para um modelo industrial de vanguarda, no qual as fábricas se aproximam cada vez mais do conceito de biorrefinarias. Aqui, a madeira de eucalipto é integralmente aproveitada: da fibra celulósica à lignina, passando pelos subprodutos florestais e industriais, tudo pode ser convertido em bioprodutos, bioenergia ou materiais de alto valor acrescentado.

Entre os produtos emergentes, destacam-se:

- Embalagens celulósicas, que visam substituir os plásticos de uso único, especialmente no setor alimentar;
- Fibras têxteis, derivadas da celulose, que oferecem alternativas sustentáveis aos tecidos sintéticos;
- Biocompósitos e biomateriais, para aplicações industriais, da injeção plástica à substituição de couro de origem animal;



▲ Os produtores florestais são parceiros estratégicos de uma indústria em transformação.



▲ No final de 2024, a The Navigator Company iniciou a produção de peças de celulose moldada a partir do eucalipto, dirigidas ao setor alimentar.

- Biocombustíveis e combustíveis sintéticos, produzidos a partir de sobranes florestais ou de resíduos de processo;
- Compostos bioquímicos com aplicações na cosmética, saúde e nutracêutica;
- E até biofertilizantes, que fecham o ciclo ao devolver valor ao solo florestal.

Este percurso de inovação é suportado por uma forte componente científica e tecnológica, liderada 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). Este centro de excelência tem desenvolvido conhecimento aplicado em áreas como o melhoramento florestal, a nutrição e gestão do solo, a valorização de resíduos e subprodutos, e a criação de novos materiais de base celulósica, contribuindo diretamente para a competitividade da Navigator na bioeconomia. Ao ligar ciência e indústria, o RAIZ posiciona-se como um motor de transformação do setor florestal português. O compromisso da Navigator com a economia circular está também presente na forma como desenha os seus processos e produtos: tudo é pensado para minimizar o desperdício, reduzir as emissões e prolongar a vida útil dos recursos. Ao fazê-lo, a empresa posiciona-se como um pilar da nova bioeconomia circular, em que o que é renovável, reciclável e biodegradável substitui o que é fóssil, descartável e poluente. Este movimento só é possível graças à floresta bem gerida. E é aqui que os produtores florestais entram: como primeiros elos de uma cadeia que transforma a biomassa em soluções para os desafios do planeta.

O papel dos produtores florestais

No coração da bioeconomia está a floresta. E no coração da floresta está o produtor. Cada árvore plantada, cada decisão de gestão, cada investimento feito no terreno contribui diretamente para uma economia mais sustentável, circular e de baixo carbono.

A gestão ativa e responsável é hoje mais valorizada do que nunca. A certificação florestal, por exemplo, tornou-se um critério de entrada nos mercados internacionais. As boas práticas silvícolas, além de melhorarem a produtividade e reduzirem o risco de incêndio, são também valorizadas do ponto de vista social e ambiental.

Mais do que fornecedores de madeira, os produtores florestais são agora parceiros estratégicos de uma indústria em transformação. Uma indústria que precisa de matéria-prima sustentável para criar produtos de valor acrescentado, substituir materiais de origem fóssil, reduzir emissões e dar resposta às exigências dos consumidores globais.

Investir na floresta é, por isso, investir no futuro. **PF**

FLORESTA EM TRANSFORMAÇÃO: DESAFIOS E SOLUÇÕES NO TERRENO

Perante um setor marcado por incêndios recorrentes, falta de mão de obra, abandono e entraves burocráticos, os produtores florestais traçam caminhos possíveis para o futuro. Entre a urgência da rentabilidade e a necessidade de adaptação às alterações climáticas, a floresta portuguesa pede novas estratégias – pensadas a longo prazo, com base na experiência de quem a trabalha todos os dias.

O futuro da floresta portuguesa está hoje no centro de uma equação complexa que cruza variáveis ambientais, económicas e sociais. Num país onde a paisagem florestal ocupa mais de um terço do território, a sua gestão deixou há muito de ser apenas uma questão de produção de madeira ou conservação ambiental. A floresta é, cada vez mais, um espelho das opções que fazemos para o território: como o habitamos, como o cuidamos e como o projetamos no tempo. As alterações climáticas tornaram-se um fator incontornável no debate sobre o setor. A frequência

e a intensidade dos fenómenos meteorológicos extremos – como secas prolongadas, ondas de calor ou ventos destrutivos – têm impacto direto na saúde dos ecossistemas florestais e na sua capacidade de regeneração. À instabilidade climática junta-se um fenómeno igualmente preocupante: o abandono progressivo das terras, fruto do despovoamento do interior, da ausência de políticas de incentivo à gestão ativa e da crescente dificuldade em garantir mão de obra especializada. O desafio do ordenamento é outro elemento central. O fracionamento da propriedade, a falta de atualização

do cadastro predial e a ausência de planeamento coerente continuam a dificultar a aplicação de boas práticas e o combate eficaz aos incêndios. A este cenário junta-se uma pressão crescente sobre a rentabilidade da produção florestal. Muitos proprietários e produtores enfrentam dificuldades em garantir retorno financeiro suficiente para investir, modernizar ou até manter as suas explorações. Ao mesmo tempo, começam a desenhar-se caminhos para uma mudança estrutural. O associativismo, o acesso a conhecimento técnico, a ligação entre produtores e instituições de investigação, e o aproveitamento multifuncional da floresta são frequentemente apontados como soluções viáveis. Também a valorização económica das fileiras florestais, com aposta na certificação, na inovação e na diversificação de usos, surge como condição essencial para garantir sustentabilidade no longo prazo. É neste contexto que se torna fundamental ouvir quem está no terreno. A experiência dos produtores florestais, nas suas múltiplas geografias e modelos de exploração, oferece um retrato realista dos desafios e das oportunidades que se colocam à floresta

portuguesa. Neste artigo, damos conta dessas perspectivas, através de testemunhos que, mais do que diagnósticos, apresentam visões e propostas para um setor que precisa de crescer enraizado no conhecimento, na cooperação e na resiliência.

“Precisamos de floresta produtiva, ordenada e biodiversa”

O produtor florestal Marco Araújo recorda que, sempre que se fala de floresta em Portugal, o eucalipto surge no centro da discussão – e nem sempre da forma mais positiva. No entanto, sublinha que esta é a espécie que permite, hoje, uma melhor rentabilidade económica para quem trabalha no setor. Com área florestal dispersa por vários concelhos da região Oeste, identifica a falta de cadastro como um dos maiores entraves à boa gestão florestal. “Um dos principais problemas é o cadastro da propriedade. Existem muitas terras onde queremos intervir e não sabemos quem é o proprietário. A unidade de exploração é cada vez mais pequena e, sendo mais pequena, deixa de suscitar interesse, o que resulta em floresta abandonada.” Paralelamente, aponta a dificuldade de instalação de novas plantações de eucalipto como outro obstáculo à sustentabilidade económica da fileira. “Temos uma indústria altamente produtiva, mas estamos limitados porque não conseguimos instalar novas áreas”, refere. Apesar disso, defende uma abordagem equilibrada e integrada da paisagem. “Precisamos de uma floresta biodiversa, onde possam ser explorados diferentes recursos de forma harmoniosa e sustentável.”

“Só trabalhando em conjunto poderemos preparar o futuro”

João Goes tem a sua propriedade em Ponte de Sor, com uma área de 864 hectares que integra montado, floresta de eucaliptos, pinheiro-manso, pinheiro-bravo e exploração agrícola. Para este produtor, o caminho faz-se com visão de longo prazo. “É preciso ir desenhando estratégias que apontem numa direção e depois dar passos sucessivos nesse sentido”, diz. E acrescenta: “Sob o ponto de vista do longo prazo, há outro aspeto importante – a atividade florestal só se mantém na continuidade desde que os sistemas de produção que a sustentam sejam economicamente viáveis.” Acredita que a união entre produtores e a colaboração com os diferentes agentes da fileira são essenciais. “Acho que temos de estabelecer parcerias entre nós, agricultores, e com outros intervenientes do setor. Temos de nos capacitar tecnicamente, compreender melhor os mercados e procurar influenciar políticas. Só trabalhando em conjunto é que será possível preparar o futuro.” As alterações climáticas são também uma preocupação constante. Consciente de que estas mudanças não podem ser travadas, João Goes defende que a única resposta possível está na ►



◀ **“Temos de olhar para o solo com mais atenção e sempre numa perspetiva de longo prazo.” João Goes**

dificuldades associadas ao cadastro florestal, que, segundo refere, continuam a dificultar o investimento e o crescimento de quem aposta na floresta. “Muitas das pessoas que estão à frente do país não conhecem bem a realidade do setor primário, e isso torna tudo mais difícil”, comenta. Do seu ponto de vista, é fundamental resolver estes bloqueios estruturais para que os produtores possam trabalhar com previsibilidade e segurança. Mas olhar para o futuro exige também capacidade de antecipação. Por isso, Amílcar Paulino Santos defende o investimento no melhoramento genético das espécies florestais como uma das formas de preparar a floresta para os efeitos das alterações climáticas, que já se começam a fazer sentir no terreno. “Temos de encontrar respostas práticas para os desafios de hoje e de amanhã”, refere.

“O setor precisa de rentabilidade para evoluir”

Paulo Sousa tem a sua exploração de eucaliptos na região de Anadia, com cerca de 30 hectares. Dedicou-se à floresta há vários anos e conhece bem as dificuldades associadas à gestão ativa das propriedades. Um dos principais desafios, afirma, é a rentabilidade. “Não acho que o Estado deva controlar

adaptação. “A boa agronomia começa sempre na compreensão do solo. Temos de olhar para o solo com mais atenção e sempre numa perspetiva de longo prazo. Os solos têm de ter mais matéria orgânica, mais biodiversidade, mais saúde, mais resiliência para enfrentar esta evolução do clima.” Neste processo de adaptação, destaca a importância da ligação entre produtores, academia e associações. “É fundamental que os produtores florestais trabalhem ligados à academia e aos movimentos associativos. A academia deve estar próxima do terreno, e os agricultores devem ligar-se às associações, que fazem a ponte do conhecimento e prestam apoio técnico”, afirma o produtor, que é também presidente da AFLOSOR – Associação dos Produtores Agroflorestais da Região de Ponte de Sor.

“Faltam soluções práticas para quem quer trabalhar a floresta”

A escassez de mão de obra qualificada é, para Amílcar Paulino Santos, um dos grandes entraves ao desenvolvimento do setor florestal. Produtor na região Oeste do país, junta a este desafio as

“Só trabalhando em conjunto conseguiremos fazer desta atividade algo sustentável.” Paulo Sousa



◀ **“Existem muitas terras onde queremos intervir e não sabemos quem é o proprietário.” Marco Araújo**

maioritariamente ocupados por eucaliptos. O objetivo é continuar a expandir a área e investir na produção. Para este produtor, no atual contexto, “é quase inviável pensar noutra espécie que não o eucalipto”, pois considera que, “com o flagelo dos incêndios”, esta é “a única espécie com possibilidade de sobrevivência”.

Os fogos florestais recorrentes são, na sua perspetiva, o principal obstáculo ao desenvolvimento de uma floresta produtiva e sustentável. “Os incêndios repetidos são aquilo que aniquila a possibilidade de termos uma política florestal, de otimização da produção e de assegurar o retorno económico”, afirma.

Miguel Gaspar Silva considera que existe uma “irresponsabilidade coletiva” face ao problema dos incêndios, e defende que a solução passa pela alteração do desenho da paisagem. “Tem de haver uma descontinuidade da mancha florestal, o que permitiria um combate mais eficaz aos incêndios”, explica.

Outro aspeto que considera crítico é a limpeza dos terrenos. “A gestão da limpeza florestal também deveria ser repensada, porque quem não está no território tem muita dificuldade em garantir esta tarefa. Além disso, os custos associados tornam muitas vezes inviável que ela seja feita como deveria.” **PF**

os preços, mas seria importante existir algum tipo de enquadramento que promovesse maior estabilidade. O setor precisa de rentabilidade para poder evoluir e profissionalizar-se”, defende.

Na sua opinião, o caminho passa por maior organização e cooperação entre produtores. “Gostava de aumentar a minha área e de estar integrado num agrupamento de produtores”, explica. Acredita que esse modelo permitiria aceder mais facilmente a conhecimento técnico, tecnologias e apoio à gestão, elementos que considera fundamentais para garantir o sucesso na atividade florestal.

Para Paulo Sousa, é preciso pensar a floresta com uma perspetiva de longo prazo, mas com soluções práticas e realistas. “Só trabalhando em conjunto conseguiremos fazer desta atividade algo sustentável – económica e tecnicamente.”

“Os incêndios aniquilam qualquer política florestal”

Miguel Gaspar Silva tem uma exploração florestal no concelho de Pombal, atualmente com 15 hectares,

“Os custos associados à limpeza florestal tornam muitas vezes inviável que ela seja feita como deveria.” Miguel Gaspar Silva



UTILIZAÇÃO DE IMAGENS DE SATÉLITE PARA GESTÃO FLORESTAL

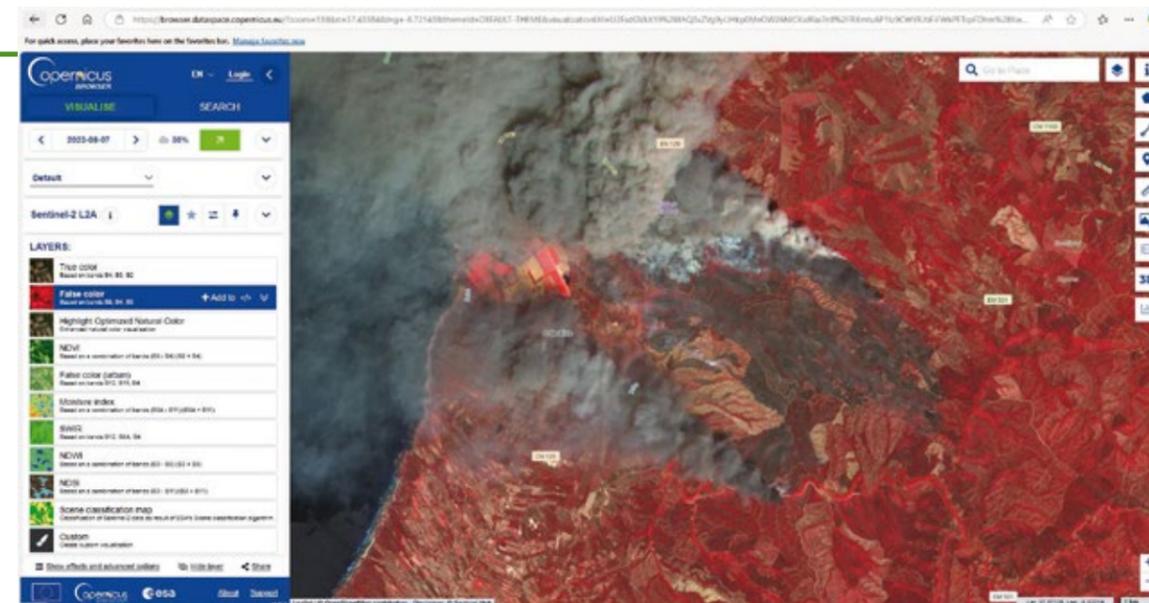
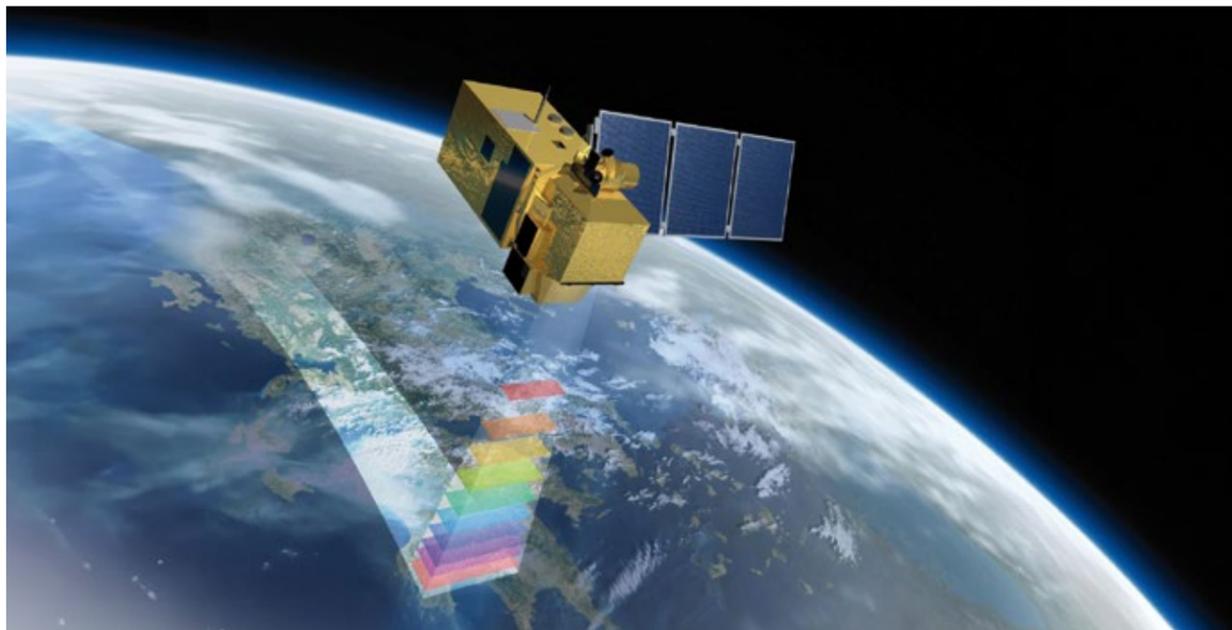
Por Filipe Louro, Inovação e Fomento Florestal/DGF, The Navigator Company

O planeamento da gestão florestal é um assunto que deve preocupar cada proprietário ou gestor florestal. É uma tarefa complexa e que assenta em grande parte na monitorização regular dos povoamentos. Tradicionalmente, os proprietários teriam acesso quase constante aos seus povoamentos, visitando e acompanhando as suas parcelas semanalmente ou mensalmente. Atualmente, surgem desafios adicionais associados à decrescente transferência de sabedoria geracional e ao abandono rural. Assim, é cada vez mais necessária a utilização de novas tecnologias e técnicas de informação que auxiliem a gestão silvícola.

Considera-se que a utilização de Detecção Remota terá surgido no início do século XX, com recurso às primeiras fotografias aéreas. Este processo foi sendo aprimorado ao longo das décadas, sendo utilizado para a produção de ortofotomapas (os ortofotomapas produzidos e disponibilizados pelo Estado português dependeram de imagens aéreas, sendo apenas a última versão, referente a 2023, obtida via satélite) e respetivas cartografias temáticas (como as famosas cartas militares). A utilização de imagens de satélite para

monitorização florestal tem a sua origem na década de 1970, com o lançamento do programa americano atualmente conhecido como Landsat. Desde então, novos programas têm surgido, com diferentes características e objetivos. É essencial referir as missões Sentinel do programa Copernicus da Agência Espacial Europeia (ESA), em particular o Sentinel-2, que disponibiliza imagens óticas desde 2017 com uma resolução espacial de 10 m e uma resolução temporal de aproximadamente cinco dias. As missões Sentinel, em conjunto com o Landsat, são as principais fontes de dados de satélite disponíveis gratuitamente ao público e são a base para a produção de grande parte da cartografia utilizada para monitorização terrestre. Estas fontes de dados, por serem gratuitas e apresentarem períodos de revisita relativamente curtos, permitem ir além da simples análise pontual de imagens e estudar tendências ao longo do tempo. O estudo de séries temporais de imagens de satélite permite monitorizar continuamente áreas de interesse, identificar tendências anuais ou sazonais e detetar alterações bruscas ou graduais, como cortes ou ataques de pragas.

▼ O Sentinel-2 disponibiliza imagens óticas com resolução espacial de 10 m e resolução temporal de cerca de cinco dias.



▲ Monitorização de incêndio florestal com recurso ao Copernicus Browser.

Outra forma de tratar dados de satélite passa por treinar modelos para classificação assistida. Este tipo de técnicas implica identificar manualmente objetos alvo e “ensinar” o modelo a detetá-los. Há inúmeros projetos portugueses que utilizam este tipo de processos. Ferramentas que detetam focos de plantas invasoras, identificam caminhos em terrenos florestais, ou sinalizam áreas com necessidade de limpeza de mato são apenas exemplos do que pode ser feito. Há alguns produtos disponibilizados e prontos a ser utilizados que podem ser úteis para quem gere florestas em Portugal:

- Copernicus Browser – Plataforma online que permite aceder gratuitamente e em tempo quase-real aos produtos disponibilizados pelo programa da ESA. Em particular destaque, permite aceder às imagens da missão Sentinel-2 com um período de revisita nunca superior a cinco dias. Para além dos compósitos de cor verdadeira e falsa cor, é possível consultar indicadores importantes como o índice de humidade (NDMI) e o índice de vegetação (NDVI). Estes produtos podem ser extremamente vantajosos para os produtores florestais, pois permitem aferir evidências de fitossanidade (ou falta dela). Podem também ser úteis para acompanhar a progressão de incêndios florestais e a gestão pós-fogo. A plataforma permite até visualizar os produtos em 3D e em sequência temporal (timelapse). (<https://browser.dataspace.copernicus.eu/>)

- Carta de Uso e Ocupação do Solo (COS) – Carta produzida pelo Estado português, que representa tanto as características físicas e bióticas (ocupação) quanto a forma como as pessoas interagem com o local (uso). Este produto apresenta, historicamente, um intervalo superior a três anos. No entanto, desde 2023, tem sido produzida uma carta conjuntural

(COSc) assente em imagens Sentinel, com uma periodicidade semestral. A COSc permite a um gestor florestal acompanhar o estado das suas matas duas vezes por ano (antes e após o verão). Embora de forma limitada, permite acompanhar explorações ou quantidade de mato nos aceiros. (<https://snig.dgterritorio.gov.pt>)

- Floresta Limpa – Projeto que tem vindo a estudar o estado das faixas de gestão de combustível de incêndios (FGCI) para que, de acordo com imagens de satélite publicamente disponíveis, possam ser identificados os estados de limpeza e necessidades de intervenção. Este projeto tem a particularidade de estar baseado em casos reais, fornecidos pela população e parceiros institucionais para treinar os modelos. Pretende melhorar o planeamento das atividades de limpeza e fiscalização, assim como melhorar a eficácia no combate a incêndios. É já possível consultar resultados relacionados com a análise de faixas de gestão de combustível ou de rede viária florestal para os cinco municípios inicialmente estudados. (<https://www.florestalimpa.pt/>)

A utilização de imagens de satélite para gestão florestal pode variar entre a simples consulta direta de uma imagem para monitorizar o estado de um povoamento florestal até à utilização de metodologias complexas para estudar e detetar fenómenos muito específicos. No entanto, mesmo os produtos mais simples (e prontos a consultar e utilizar) podem ser ferramentas extremamente úteis a todos os proprietários e gestores florestais, permitindo conhecer melhor e monitorizar regularmente os seus povoamentos. Este pode ser o primeiro passo na aplicação adequada de um modelo de gestão florestal produtivo e sustentável. **PF**



FLORESTA 2050

UM COMPROMISSO VERDE PARA O FUTURO SUSTENTÁVEL DE PORTUGAL

A floresta portuguesa desempenha um papel fundamental no desenvolvimento do país, na preservação da biodiversidade e na mitigação das alterações climáticas. No entanto, apesar da sua importância vital, estes ecossistemas verdes enfrentam desafios estruturais e recorrentes, como os incêndios rurais, a proliferação de espécies invasoras e a degradação dos solos, os quais comprometem a sua

saúde e sustentabilidade a longo prazo. Perante esta realidade, garantir o futuro da floresta portuguesa exige a implementação eficaz de um conjunto de estratégias que promovam uma gestão sustentável, assente na prevenção de riscos, na valorização dos recursos naturais e no reforço da resiliência dos territórios face às crescentes ameaças ambientais. Reconhecendo a urgência, o Governo apresentou,

em março de 2025, o Plano de Intervenção para a Floresta 2025-2050 - "Floresta 2050 / Futuro + Verde", uma estratégia ambiciosa que visa redefinir a gestão da floresta nacional, promovendo um setor mais sustentável, resiliente, cooperativo e economicamente viável.

Com um investimento total previsto de 6,5 mil milhões de euros ao longo de 25 anos, este plano já assegurou financiamento inicial para 2025, através de fontes como o Fundo Ambiental, o RESTORE e o Programa de Recuperação e Resiliência (PRR). No futuro, os recursos financeiros serão provenientes do Plano Estratégico da Política Agrícola Comum (PEPAC), do Fundo Ambiental, do Orçamento do Estado e de instrumentos financeiros. Entre os apoios estruturantes em vigor e os que estão previstos, destacam-se os seguintes:

Apoio PRR – Componente C8: Florestas

- **Aviso 03/C08-I01.01/2022:** este aviso procura dar uma resposta estrutural na prevenção e combate a incêndios rurais, com uma dotação de financiamento total de 217 milhões de euros. A execução das intervenções deve ser concluída até 30 de novembro de 2025.

- **Aviso 5/C08-i05.01/2022:** destina-se à implementação da nova estrutura de proteção civil prevista na Lei Orgânica da ANEPC, abrangendo a adaptação de 2 Comandos Regionais de Emergência e Proteção Civil, a criação de 4 Comandos Sub-regionais, bem como a implementação de um Grupo de Comando e Serviços (GCS). A dotação máxima é de 1.852.756,01€;

- **Aviso 6/C08-i05.01/2022:** tem como objetivo reforçar os meios de prevenção e intervenção em caso de catástrofes, especialmente incêndios, e melhorar a comunicação entre as autoridades de proteção civil e as populações. A dotação para esta submedida é de 188.273,00€;

- **Aviso 9/C08-i05.01/2022:** destina-se à aquisição de 59 veículos florestais de combate a incêndios e 22 veículos Tanque Táticos Florestais, com uma dotação máxima de 14.017.100,00€;

- **Aviso 10/C08-i05.01/2022:** destina-se à aquisição de 55 viaturas de combate a incêndios para a GNR, com uma dotação máxima de 2.447.180,86€;

- **Aviso 11/C08-i05.01/2022:** visa a aquisição de 34 kits de combate a incêndios rurais para veículos ligeiros da GNR, com uma dotação de 509.638,33€;

- **Aviso 12/C08-i05.01/2022:** promove a aquisição de 6 viaturas operacionais para a Escola Nacional de Bombeiros, com uma dotação de 570.956,67€;

- **Aviso 17/C08-i05.01/2022:** contando com uma dotação de 3.709.524,75€, esta iniciativa procura melhorar o sistema de prevenção e combate a incêndios rurais através do reforço da capacidade operacional da ANEPC, através da aquisição de diverso equipamento operacional de combate a incêndios rurais, como máquinas de rastros, veículos pesados, kits de combate e de equipamentos de medição, entre outros.

- **Aviso 07/C08-i05.02/2024:** pretende reforçar e garantir a complementaridade das medidas de política florestal, reforçando o associativismo e reconhecendo nas Organizações de Produtores Florestais um parceiro privilegiado do Estado para valorizar a floresta e a sua gestão ativa. A dotação máxima é de 1.200.000€.

Todos os avisos supramencionados apresentam uma natureza de subvenção não reembolsável com uma taxa de financiamento de 100%.

Sustentável 2030

- **Proteção Civil e gestão integrada de riscos | Reforço de medidas ativas de prevenção e combate a incêndios florestais – Gestão de combustíveis florestais:** este aviso, com uma dotação de 850.000€ e um cofinanciamento de 85%, será lançado no

2º quadrimestre de 2025, tendo como entidade beneficiária o Instituto das Florestas e Conservação da Natureza da Região Autónoma da Madeira.

- **Reforço da capacidade operacional de Infraestruturas para a prevenção e gestão de riscos:**

este programa abrange ações de proteção civil e gestão integrada de riscos, com intervenções em ações materiais de proteção dos territórios. Com uma dotação de 1.500.000€ e um cofinanciamento máximo de 85%, este programa destina-se a entidades públicas da Região Autónoma da Madeira, com candidaturas previstas para o 1º quadrimestre de 2025;

- **Intervenções de gestão conservação reflorestação e ordenamento da Floresta com vista à prevenção e combate a incêndios Florestais:** com uma dotação de 2.200.000€ e um cofinanciamento de 85%, o aviso será lançado entre o 3º quadrimestre de 2025 e o 1º quadrimestre de 2026, tendo como entidade beneficiária o Instituto das Florestas e Conservação da Natureza da Região Autónoma da Madeira.

Face ao exposto, fica evidente que está em curso um esforço nacional para assegurar que as florestas portuguesas não só sobrevivam, mas prosperem, garantindo um futuro mais sustentável para as gerações vindouras. **PF**



A venda de madeira é uma atividade essencial para a economia florestal, mas está sujeita a um conjunto de regras jurídicas que visam garantir a sua legalidade e sustentabilidade. Este artigo aborda os principais mecanismos legais de comercialização, bem como as obrigações associadas, de forma a auxiliar os produtores florestais no cumprimento das suas responsabilidades.

I - Modalidades de venda de madeira

A madeira pode ser comercializada de diferentes formas, destacando-se as seguintes modalidades:

- **Venda em pé:** O comprador assume a responsabilidade pelo corte e transporte da madeira, sendo comum a celebração de contratos com empresas especializadas.
- **Venda à saída do povoamento:** O produtor realiza o corte e disponibiliza a madeira para recolha.
- **Venda entregue no destino:** Inclui o transporte e entrega da madeira ao comprador, geralmente com preços mais elevados, devido ao serviço adicional.

II - Obrigações legais dos produtores florestais

Para garantir uma venda legal e regularizada, os produtores devem observar diversas exigências normativas:

- **Licenciamento e autorização:** O corte de árvores deve respeitar as normas do Regime Jurídico das Ações de Arborização e Rearborização (RJAR) e o Decreto-Lei n.º 169/2001, de 25 de maio, que estabelece restrições para a proteção de espécies autóctones. Em algumas situações, é necessário obter autorização do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF).

- › As principais obrigações a salientar no âmbito destes diplomas e das suas normas incluem:
 - A autorização do ICNF, I. P., para as ações de arborização e rearborização com recurso a espécies do género *Eucalyptus spp*, ou as que se realizem em áreas inseridas na

Rede Nacional de Áreas Protegidas ou Rede Natura 2000 - Regime Jurídico das Ações de Arborização e Rearborização (RJAR);

- **Condicionamento do corte prematuro de povoamentos florestais de pinheiro-bravo e eucalipto,** que pode ser encontrado em várias seções do RJAR, principalmente nos artigos que tratam da gestão florestal, da exploração florestal e da proteção dos recursos florestais.
- **Registo e documentação:** A venda de madeira exige a emissão de fatura, de acordo com o Código do IVA e o Código do IRC. Além disso, é obrigatório o acompanhamento da mercadoria por guias de transporte emitidas eletronicamente, conforme estipulado pelo Decreto-Lei n.º 147/2003, de 11 de julho.
- **Certificação florestal:** Embora não obrigatória, a certificação PEFC ou FSC valoriza a madeira no mercado e comprova a sua origem sustentável, facilitando a exportação e aumentando a competitividade.

III - Contratos e proteção jurídica

A formalização do contrato de compra e venda é essencial para definir os direitos e deveres entre as partes. No contrato de compra e venda de madeira, devem ser incluídos os seguintes elementos:

- Identificação das partes;
- Quantidade e qualidade da madeira;
- Prazos de corte e entrega;
- Condições de pagamento;
- Responsabilidades ambientais e fiscais.

IV - Conclusão

A venda de madeira exige o cumprimento de diversas normas legais para evitar sanções e litígios. O conhecimento das modalidades de comercialização, das obrigações fiscais e ambientais, e da formalização contratual, são fundamentais para garantir uma transação segura e vantajosa para os produtores florestais. **PF**

HÉLDER GUERREIRO PRESIDENTE DA CÂMARA MUNICIPAL DE ODEMIRA



Qual é a visão da Câmara Municipal de Odemira para o desenvolvimento sustentável da floresta no concelho?

Para a Câmara Municipal de Odemira importa muito uma floresta diversa, onde os usos múltiplos sejam possíveis e onde a resiliência aos incêndios rurais seja uma das suas forças. Nesse sentido, importa muito que o espaço agroflorestal seja, acima de tudo, bem gerido.

De que forma a autarquia tem procurado apoiar os produtores florestais locais, nomeadamente no incentivo à gestão ativa, na prevenção de incêndios ou na valorização dos territórios do interior?

A floresta como espaço que conjuga produção e ambiente é fundamental no equilíbrio dos ecossistemas locais e como fator de produção de riqueza, que impacta em muitas pequenas empresas locais que prestam serviços diversos à floresta de produção. É neste sentido que temos vindo a desenvolver programas de apoio às empresas (não exclusivos da floresta), seja no apoio direto ao investimento e emprego, seja na implementação de espaços de acolhimento empresarial, como a incubadora de empresas de Saboia é um exemplo concreto. Por outro lado, criamos uma ferramenta de apoio à atividade cinegética que, do nosso ponto de vista, é um dos atores mais relevantes na boa gestão do

espaço agroflorestal. Finalmente, e mais recentemente, apoiamos a criação de uma cooperativa dedicada à questão da floresta sustentável que, pensamos nós, pode vir a constituir-se num ator de forte relevo no âmbito da boa gestão dos espaços agroflorestais.

Considerando os desafios impostos pelas alterações climáticas e pelo despovoamento rural, que parcerias considera essenciais para garantir o futuro da floresta em Odemira?

Será absolutamente fundamental trabalhar em duas dimensões paralelamente: (1) Por um lado, importa trabalhar todas as dimensões (sensibilização, oportunidades de investimentos, redução das áreas não geridas, boas práticas de manejo do solo, gestão e mercados) da floresta de produção, por forma a aumentar a sua resiliência e produtividade. Todos os atores (proprietários, produtores, utilizadores e prestadores de serviços) devem ser envolvidos na construção de uma nova paisagem florestal no território, na qual todos se revejam e para a qual contribuam, todos os dias, com ação e com práticas objetivas. (2) Por outro lado, importa investir na produção de conhecimento aplicado, criando espaços de experimentação e de transferência de conhecimento. Neste propósito, importa somar, aos atores interessados, a academia e os laboratórios nacionais. **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



Em 2025, a Navigator foi novamente classificada como empresa de baixo risco para investidores e reconhecida pela Sustainalytics como uma ESG Industry Top Rated company.

O SEU PARCEIRO NO TRABALHO DA FLORESTA

STET
FLORESTAL



www.stet.pt
800 206 707 (grátis)
apoioclientes@stet.pt
f i+ d v in

AS NOSSAS MARCAS



Rotor



Parceiro
**PRODUTORES
FLORESTAIS**



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