

# PRODUTORES FLORESTAIS



N.º 3 Novembro / Dezembro 2020 [www.produtorestlorestais.pt](http://www.produtorestlorestais.pt)

## PLANTAR BEM PARA GANHAR MAIS

Com planeamento técnico, plantas melhoradas e operações certas no arranque de um novo ciclo florestal, é possível produzir mais e melhor. Conheça todos os conselhos úteis, num especial dedicado às boas práticas silvícolas.



**DESTAQUE E GARDE O CALENDÁRIO 2021  
+ MAPA ANUAL DA GESTÃO FLORESTAL**



## ÍNDICE

---

A floresta está a ser renovada no concelho de Rio Maior

**págs. 4 a 7**

Manual de boas práticas na plantação – do licenciamento à retanchar

**págs. 8 a 15**

As vantagens da planta melhorada

**págs. 16 a 19**

Uma visita aos Viveiros de Espirra, em Pegões

**págs. 20 a 23**

Consultório Técnico

– Como fazer a seleção de varas no eucaliptal

**págs. 24 e 25**

O programa Limpa e Aduba vai entrar na 3.ª campanha

**págs. 26 a 29**

Entrevista a Rosário Alves, diretora-executiva da Forestis

**págs. 30 a 33**

Associação Florestal do Lima, em Ponte de Lima

**págs. 34 e 35**

Características silvícolas das árvores mais comuns em Portugal

**págs. 36 a 39**

A importância da segurança e saúde no trabalho florestal, por Carlos Montemor

**págs. 40 e 41**

Notícias

**págs. 42 a 45**

Três perguntas a Ricardo Cardoso, vice-presidente da Câmara Municipal de Odemira + Agenda

**pág. 46**

Opinião – Eduardo Oliveira e Sousa, presidente da CAP

**pág. 47**

### ÁGUAS ALVES (SERRA DE MONCHIQUE)

O medronho faz parte da cultura algarvia e a apanha anual do fruto já é uma tradição em Águas Alves. Esta propriedade florestal da The Navigator Company tem mais de 400 hectares, 200 dos quais são de medronhal com sobreiro. Apanhado maduro e sem pés nem folhas, entre outubro e dezembro, o medronho segue para fermentação até março/abril, período em que é conservado em vasilhas até que atinja o ponto certo para ser destilado e resultar na famosa aguardente de medronho de Monchique.









Rute Santos, secretária-geral da APAS Floresta, promove as boas práticas silvícolas e as vantagens da certificação junto dos produtores e proprietários da região Oeste

GESTÃO NO MINIFÚNDIO

# PLANTAÇÃO BEM FEITA DÁ MAIS PROVEITO



## A chegada do outono e da chuva dá início a um novo ciclo na floresta, que precisa ser renovada. Com boas práticas na fase de instalação, a produção florestal torna-se mais rentável. É esse o objetivo num minifúndio em S. Sebastião (Rio Maior).

**A**ssociado da APAS Floresta, Nélson Justo começou a investir na floresta este ano, adquirindo algumas propriedades improdutivas e abandonadas na zona de Rio Maior, com o objetivo de as rentabilizar num prazo de 10-12 anos. O primeiro alvo da intervenção florestal aconteceu na freguesia de S. Sebastião, num eucaliptal de 1,35 hectares, cujo último corte, já na quarta rotação, aconteceu em 2019. Nélson comprou o terreno em julho último e logo nesse mês deu entrada nos serviços florestais do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF) com o pedido de licenciamento para uma nova plantação.

“Isto era uma plantação antiga, desordenada, e não dava para fazer nada, nomeadamente limpezas de mato ou ações de adubação que visam melhorias de produtividade. As máquinas nem sequer lá entram”, explica Rute Santos, secretária geral da APAS Floresta, sublinhando a importância do planeamento e da gestão nas ações de rearboreção em minifúndio, sobretudo em florestas improdutivas e abandonadas. “É importante alinhar a plantação para podermos ter áreas onde a maquinaria possa passar de forma fácil, nomeadamente na execução de limpezas de forma sistemática, facilitando ainda o acesso ao povoamento. Só assim conseguimos ter um povoamento que é possível gerir durante todo o ciclo, com a obtenção de proveitos mais interessantes no final do corte.”

### Projeto licenciado é para cumprir

O processo de licenciamento para uma nova plantação florestal precisa ter em conta a caracterização da zona, identificando restrições de utilidade pública e de defesa da floresta contra incêndios. Uma vez que o terreno de Nélson Justo é atravessado por uma estrada pública e uma linha elétrica de média tensão, foi necessário acautelar as imposições legais para a existência de faixas de proteção (10 metros para cada lado) com a plantação de pinheiro-manso, enquanto o eucalipto ocupou 60% da área da propriedade.

“É importante que os proprietários cumpram rigorosamente todo o processo de licenciamento, até porque este tem uma componente legal. O seu incumprimento prevê a aplicação de coimas, responsabilizando todos os intervenientes no projeto, desde quem o elabora e quem o analisa, até ao proprietário, passando pelo prestador de serviços”, frisa Rute Santos à “Produtores Florestais”. ▶

**“Só com boa preparação do terreno, planta de qualidade e acompanhamento é que conseguimos ter um povoamento que permita tirar proveitos mais interessantes”, diz Rute Santos.**

## BILHETE DE IDENTIDADE

### PRODUÇÃO FLORESTAL:

Exploração em minifúndio na freguesia de S. Sebastião (Rio Maior)

### PROPRIETÁRIOS: Nélson Justo

ÁREA: 1,35 hectares

### MODELO DE GESTÃO:

Exploração florestal licenciada para a plantação de 0,8 ha de eucalipto (*Eucalyptus globulus*) e 0,16 ha de pinheiro-manso (*Pinus pinea*).





### Plantar nas primeiras chuvas

Aprovado o pedido de licenciamento e respetivo plano florestal, começou a fase operacional no final do verão, com a preparação do terreno, onde se procedeu ao destocamento dos cepos (grande parte aproveitados para lenha) e mobilização do solo. A plantação teve início em meados de outubro, logo após as primeiras chuvas. “Existem duas épocas para plantar eucalipto – no outono e na primavera. Aqui optou-se pela plantação no outono, que ocorre normalmente em zonas onde acontecem menos geadas”, acrescenta a técnica florestal.

Manuel Ezequiel, empreiteiro florestal e também produtor de eucalipto na região, foi o responsável pela plantação e releva a importância de rearborear esta espécie florestal nesta altura do ano: “As temperaturas são mais amenas no início do outono e, com o solo húmido, é mais fácil a planta enraizar.” Quanto à planta escolhida “optou-se por planta seminal melhorada de eucalipto *globulus*, assim como pinheiro-manso nas faixas de proteção da estrada e da linha de média tensão que atravessa o terreno”, acrescenta Manuel Ezequiel.

### Torrão bem assentado no solo

Para o alinhamento das plantas no terreno utilizou-se a sirga (linha de corda) com uma marca de compasso de dois metros, indicando o local onde colocar a planta. Esta pode ser introduzida no solo com a ajuda de um tubo ou ferro plantador, mas Manuel Ezequiel ainda prefere a enxada. “É mais moroso e até mais caro, mas tem a vantagem de deixar a planta bem assentada e permite corrigir eventuais bolsas de ar no solo que o tubo não deteta”, diz o empreiteiro, acrescentando que “se existir uma bolsa de ar no local onde fica o torrão, o eucalipto não enraíza e morre”. “Em áreas de um hectare como esta, às vezes é preciso fazer 15/20 retanchas (reposição de plantas mortas) 2/3 meses depois da plantação”, adianta.

Como deixa a terra mais junta, o uso da enxada salvaguarda também os problemas com os javalis, que, detetando o cheiro da turfa que compõe os torrões, escavam a terra e arrancam a planta. Manuel Ezequiel sabe do que fala, pois desde criança que anda na floresta. “Tudo isto faz parte de um gosto pela floresta. Dá-me prazer, daqui a um mês, passar aqui e ver que as plantas cresceram um centímetro por dia, e ao fim de dois anos já estão com mais de três metros de altura.”

▼ Rute Santos e Manuel Ezequiel, ladeados por Vítor e Delfim, verificam o projeto do plano de rearboreação aprovado pelo ICNF





**Empreiteiro florestal, Manuel Ezequiel explica porque é este o tempo certo para plantar eucalipto: “As temperaturas são mais amenas no início do outono e, com o solo húmido, é mais fácil a planta enraizar.”**

### Ganhar com o investimento

Um povoamento produtivo é o que também desejam os proprietários que investem na floresta, como destaca Rute Santos. “O eucalipto é uma espécie florestal bastante produtiva e rentável nesta região do Oeste, mas para se obter produtividades superiores a 200 m<sup>3</sup> por hectare é preciso garantir uma boa preparação do terreno, a qualidade da planta, e o acompanhamento da área”, refere a técnica da APAS Floresta, assegurando que, “no final, os proprietários vão certamente ganhar com o investimento realizado”.

Neste sentido, a certificação assume um papel importante. “Verificamos que muitos proprietários estão a procurar a certificação florestal dos seus terrenos, pois esta representa uma melhoria na gestão florestal, com efeitos na rentabilidade futura”, afirma a coordenadora do Departamento de Certificação Florestal da APAS, grupo que, atualmente, abrange 291 membros e 20 327 hectares de floresta da zona Centro e do Algarve. **PF**

## ADUBO DE LIBERTAÇÃO LENTA REFORÇA NUTRIENTES NO SOLO

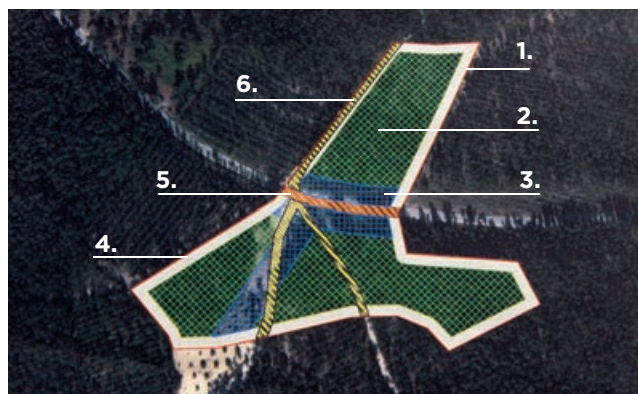
A adubação na instalação de um povoamento é fundamental para ajudar a jovem planta a criar raiz e crescer. “Permite um arranque mais pujante à árvore, pois reforça os nutrientes que estão no solo”, refere Manuel Ezequiel. Neste caso, foi utilizada uma dose de 60 gramas de adubo de libertação lenta, com composição de cerca de 20% de fósforo, para provocar o enraizamento, mas também azoto e potássio, ambos com 10%. “Embora não seja igual para todos os terrenos, o adubo de libertação lenta demora cerca de 8 a 9 meses a ser absorvido pela planta. Ao fim de um ano a planta pode atingir dois metros de altura, dependendo também das condições climáticas e do solo”, adianta o empreiteiro florestal.

## 1 700 ÁRVORES DE EUCALIPTO E PINHEIRO-MANSO

A exploração florestal na propriedade de Nélson Justo precisou de respeitar os limites legais de 10 metros para a via pública que a atravessa, e 5 metros para os terrenos florestais vizinhos, bem como toda a extensão de terreno que é cruzada por uma linha de média tensão. Deste modo, o cumprimento do plano florestal aprovado para uma área total de 1,35 hectares, definiu pouco menos de um hectare para a plantação florestal de eucalipto e pinheiro-manso.

Em toda a área limítrofe da propriedade, bem como na extensão atravessada pela linha de média tensão foram plantadas 277 árvores/ha de pinheiro-manso (compasso 6x6), enquanto a restante área de plantação foi reflorestada com planta seminal melhorada de eucalipto (1 429 árvores/ha, em compasso 3,5x2).

1. Área de exploração
2. Área de intervenção com eucalipto
3. Área de intervenção com pinheiro-manso
4. Confinantes florestais
5. Rede viária florestal
6. Caminho vicinal



▼ A nova planta precisa de ser bem assentada no solo, para que enraíze e venha a tornar-se numa árvore adulta







REARBORIZAÇÃO FLORESTAL

# MANUAL DE BOAS PRÁTICAS NA PLANTAÇÃO

**A instalação florestal deve adotar as melhores práticas silvícolas na realização das operações. No eucaliptal, estas resumem-se em quatro momentos: licenciamento, preparação do terreno, escolha da planta e plantação.**

O início de um investimento é sempre uma etapa crucial em qualquer negócio, principalmente se este for um povoamento florestal que se espera manter no terreno por um período de gestão de 30 a 40 anos, sujeito a diferentes riscos. De forma genérica, a plantação engloba toda a fase de planeamento até à prática de colocar as plantas no terreno, assumindo um papel importante, pois grande parte dos custos de gestão ocorre nesta altura.

É importante conhecer as características do terreno em termos de aptidão para fazer crescer o eucalipto ou outra espécie florestal de elevado rendimento, e quais os principais riscos associados. A partir daí, a plantação deve ser planeada através da elaboração

de um projeto florestal e da adoção das melhores práticas silvícolas na realização das operações florestais.

Para garantir o sucesso da plantação, o terreno deve estar húmido aquando da colocação das plantas na terra, e deve haver previsão de chuvas para os dias seguintes. De um modo geral, a melhor época para esta operação estende-se desde o início de outubro, após as primeiras chuvas, até à primavera, antes do período seco. Mas a melhor forma de saber em que época plantar é através do histórico da região, do conhecimento de quando é que tipicamente deixa de chover na primavera, se a região é usualmente afetada por geadas ou se costumam ocorrer picos de calor. **PF**





A plantação representa a primeira fase de operações na gestão de um povoamento florestal

## LICENCIAMENTO

A primeira etapa do ciclo de gestão de um eucaliptal corresponde ao licenciamento da área, para que se possa realizar a plantação. Esta etapa é obrigatória e exige o cumprimento da legislação em vigor e de boas práticas silvícolas.

O licenciamento é feito por técnicos habilitados pelo ICNF, que podem ser contactados através das associações de produtores florestais, grupos de certificação, outras empresas ou técnicos credenciados pelo ICNF para a submissão de projetos florestais.. Obriga à realização de um projeto florestal a submeter ao ICNF, através da plataforma RJAAR (Regime Jurídico aplicável às Ações de Arborização e Rearborização), e à sua aprovação formal.

Toda a informação necessária à elaboração de um projeto florestal, bem como a legislação vigente

referente às ações de arborização e rearborização, pode ser consultada no site do ICNF (Sistema de Informação RJAAR/SIICNF). Refira-se que algumas operações florestais têm regulamentação própria, como é o caso da aplicação dos produtos fitofarmacêuticos, a realização de fogo controlado e intervenções no domínio público hídrico. **PF**

**Nos trabalhos florestais devem ser utilizadas boas práticas e os equipamentos de proteção individual, bem como respeitadas as indicações das fichas dos produtos e a legislação aplicável.**



# PREPARAR O TERRENO

**P**rimera fase de operações de campo, a preparação do terreno deve criar condições para o sucesso inicial da plantação, ou seja, para o desenvolvimento das raízes e crescimento inicial das plantas. Esta operação deve descompactar o solo (diminuir a resistência do solo à penetração das raízes das plantas); controlar a rebentação dos cepos, a biomassa resultante do corte e a vegetação existente; realizar o alinhamento da plantação; e facilitar a realização das operações seguintes (a plantação e a manutenção).


A preparação irá influenciar o número de plantas a colocar no terreno, pois determina o espaçamento das entrelinhas de plantação [ver página 12]. Como é uma das atividades florestais que mais impacte pode causar no ambiente, devem ser seguidas todas as indicações previstas no projeto florestal, desde a legislação vigente até a adoção de práticas silvícolas adequadas à tipologia da propriedade.

## Controlar a rebentação dos cepos

Os cepos de eucalipto da plantação anterior podem ser mantidos no terreno, destroçando-os de modo a não rebentarem e competirem com a nova plantação. As técnicas mais utilizadas neste controlo são a alfaia enxó e a tesoura.

Os cepos podem também ser controlados pela aplicação de herbicida, alinhando a nova plantação entre as plantas desvitalizadas ou na antiga entrelinha. Esta técnica pode limitar a circulação de maquinaria, sendo mais útil em áreas de pequena dimensão, com baixo número de toijas (cepos) vivas no terreno.

O arranque e remoção dos cepos deverá ser limitado às condições de solo e urografia que evite fenómenos de erosão.



A mobilização do solo deve ser feita em faixas, com uma operação de ripagem a uma profundidade de 50 a 70 cm



### Controlar a vegetação e sobranes do corte

A plantação é frequentemente dificultada pela presença de grande quantidade de ramos e cascas de eucalipto no terreno, ou mesmo vegetação. Uma das técnicas mais comuns para diminuir esta carga de biomassa é a utilização da gradagem, que deve ser superficial ao solo. A vegetação e os sobranes do corte também podem ser destroçados, queimados ou removidos do terreno, tendo em consideração que em solos pobres em matéria orgânica é conveniente a sua incorporação no solo.



### Mobilizar o solo em terrenos planos

A mobilização do solo em terrenos planos ou ligeiramente inclinados (com declive até 25%) deve ser feita em faixas, soltando o solo na zona onde será feita a plantação. Deve ser feita em curva de nível, para diminuir o risco de erosão e favorecer a retenção de água no solo, e aproveitando para definir o alinhamento de plantação.

A técnica mais comum nesta operação é a ripagem, feita a uma profundidade de 50 a 70 cm. Na maioria dos solos basta efetuar uma passagem utilizando um dente de ripper como alfaia de trabalho. Em solos pouco profundos (menos de 20 cm), ou muito pedregosos, são aconselhadas duas passagens, primeiro com dois dentes e depois com um dente, correspondente à linha de plantação. Em solos muito arenosos, é suficiente efetuar uma cova de plantação. Já em terrenos planos (<5%), e quando houver acumulação de água em excesso, será preciso armar o terreno em vala e comoro ou fazer valas de drenagem.

### Mobilizar o solo em terrenos muito inclinados

Os terrenos com declive superior a 25% devem ser armados em terraços ou banquetas. As plataformas devem ter 3,5 a 4 metros (base do terraço) e serem construídas com uma inclinação de pelo menos 2% de fora para dentro, para evitar a erosão do solo.

A ripagem deve ser feita com três dentes de ripper, na zona mais exterior do terraço, para criar a linha de plantação. Normalmente, são utilizados dois rippers para estabilização da máquina e alfaia, ou mesmo os três rippers, servindo o de fora como linha de plantação. **PF**

### SABIA QUE...

A utilização do balde na preparação de terreno é ilegal e tecnicamente totalmente desaconselhada? A utilização do balde da escavadora giratória ou retroescavadora pode provocar o reviramento dos horizontes do solo e, por isso, a sua utilização está proibida desde 2018 (Portaria n.º 15-A/2018, de 12 de janeiro). Procurando um resultado final de “terreno limpo”, alguns proprietários recorrem a esta prática, que origina a degradação significativa do potencial produtivo da parcela, muitas vezes irreversível. Em alternativa, pode ser utilizado um ripper (com um ou mais dentes), tal como a enxó. Assim, com uma única máquina é efetuado o destroçamento dos cepos e a ripagem para plantação, versatilidade ideal para áreas de minifúndio.

**A preparação do terreno para a instalação de um povoamento florestal pode causar impactes no ambiente, minimizados pela adoção de práticas silvícolas adequadas à tipologia da propriedade e o respeito do projeto florestal aprovado.**

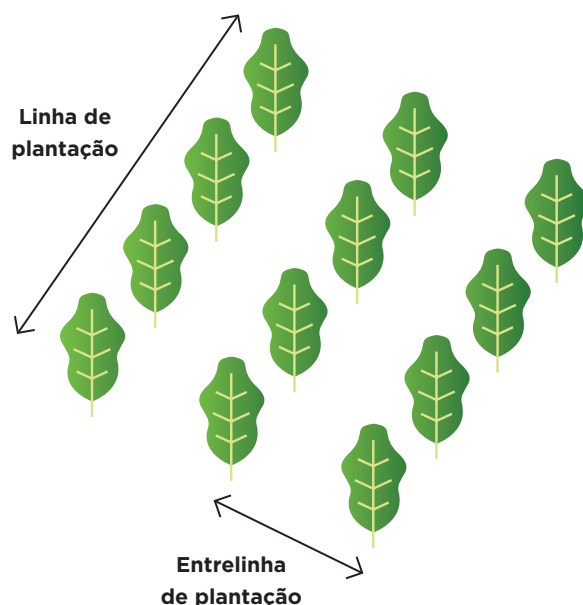


## NÚMERO IDEAL DE PLANTAS POR HECTARE

O número de plantas por hectare, também designado de densidade de plantação, depende da distância entre linhas (compasso) que é definida na preparação do terreno. De um modo geral, condições mais favoráveis (mais chuvosas, com solos profundos) suportam um maior número de plantas/ha, embora haja um limite a não ultrapassar, para evitar competição excessiva das plantas e perda de volume de madeira.

**São aconselhadas as seguintes regras no eucaliptal:**

- o espaçamento na linha não deve ser inferior a 1,5 m;
- o espaçamento na entrelinha não deve ser superior a 4 m, com exceção dos terraços, onde deve ser inferior a 6 m;
- a densidade de plantas deve variar entre 1 000 e 1 600 plantas/ha (dependendo da qualidade do solo, se existem terraços, etc.).



**Para uma decisão informada, importa saber que tipos de plantas existem no mercado, quais as vantagens e desvantagens de cada um, onde comprar a planta e como escolher a adequada para cada propriedade.**



Um povoamento de pinheiro-bravo



Uma área de sobreiros

## SABIA QUE...

A densidade num povoamento de pinheiro-bravo é bastante semelhante à de um eucaliptal, enquanto um hectare de sobreiros produtivos pode ter até 800 árvores? Numa arborização de pinheiro-bravo, um hectare de terreno deverá receber entre 1 250 plantas (compasso de 4x2 m ou 3x2,65 m), para os terrenos mais pobres, e 1 670 plantas (compasso de 3x2 m ou 4x1,5 m), para os solos de melhor qualidade.

Já para um povoamento juvenil de sobreiro, cujo objetivo é a otimização da produção de cortiça, os compassos de utilização mais utilizados (4x3 m, 8x2 m e 4x4 m) correspondem a densidades de instalação superiores a 500-800 árvores por hectare. Esta densidade é claramente superior relativamente a um montado com aproveitamento multifuncional das pastagens, da flora silvestre e da caça.



# ESCOLHER A PLANTA

A escolha da planta é uma das decisões mais importantes no planeamento da plantação, porque não é feita apenas para a rotação atual (10 a 12 anos), mas também para as seguintes; pelo menos para mais duas rotações, dada a possibilidade de gerir o eucaliptal em talhadia.

A planta de eucalipto pode ser de dois tipos, dependendo da sua origem. Pode ser proveniente de um processo de produção por sementeira ou de produção por estaca (clonagem). [ver página 16 a 19].

**A planta seminal** é produzida a partir da germinação de sementes no viveiro. Pode ser proveniente de pomares de semente em polinização livre ou controlada, tendo em vista a produção de planta seminal melhorada.

**A planta clonal** é produzida através do enraizamento de estacas recolhidas a partir de um indivíduo (clone). Por isso, todas as plantas do mesmo clone são cópias perfeitas umas das outras. Um clone selecionado é instalado em viveiro num sistema de parque de pés-mães, de onde serão colhidos os rebentos para fazer as estacas que, colocadas em tabuleiros a enraizar, formarão as novas plantas. ▶

## O QUE É A PLANTA CERTIFICADA?

A qualidade das sementes e das plantas florestais é um fator de primordial importância para o sucesso das plantações e o seu processo de produção e comercialização é regulado pelo Decreto-Lei n.º 205/2003 e pelo Decreto-Lei n.º 13/2019. O ICNF emite a certificação após inspeção aos viveiros, para garantir o cumprimento de todas as regras e procedimentos exigidos pela lei, bem como a qualidade fitossanitária das sementes e plantas produzidas e comercializadas.

Na venda de planta certificada de eucalipto, o viveiro tem de emitir o passaporte fitossanitário das plantas (que deve ser guardado durante dois anos) e o documento de fornecedor, que refere qual a categoria de material florestal de reprodução (MFR) que está a ser adquirido.

▼ A planta clonal é produzida através do enraizamento de estacas recolhidas a partir de um único indivíduo

O MFR pode ser de quatro tipos:

- **Material Selecionado**, proveniente de uma região e selecionado com base no seu desenvolvimento (fenótipo);
- **Material Qualificado**, obtido em pomares de semente, progenitores familiares, clones ou misturas clonais, em que a realização dos testes para comprovar a superioridade do material ainda não foi completada;
- **Material Testado**, obtido em povoamentos, pomares de semente, progenitores familiares, clones ou misturas clonais, após a realização dos testes para comprovar a superioridade do material, no âmbito de um programa de melhoramento genético.
- **Material de fonte identificada**, obtido em bosquetes ou povoamentos, com árvores bem conformadas e sem sinais de doenças, que não é aplicável ao eucalipto.





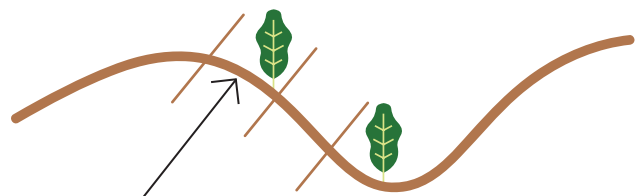
## COMO PLANTAR

Há vários equipamentos que podem ser utilizados para fazer uma plantação de eucalipto, mas, na realidade, isso pouco importa, desde que a operação seja bem feita. Tal como qualquer cultivo, a plantação florestal era realizada com enxada, mas nos últimos anos surgiram novos equipamentos, mais ergonômicos, que facilitam este trabalho. Como por exemplo, o tubo plantador e o ferro plantador. Independentemente do equipamento de plantação, deve ser garantido que:

- O torrão (pedaço de terra pegado à jovem raiz) das plantas é bem molhado antes da plantação;
- O torrão é colocado de forma vertical no solo, para evitar enrolamento das raízes;
- O torrão é todo coberto de terra, incluindo até 2 cm do caule;

- A planta é colocada no fundo do sulco de plantação (rego ou vala), exceto em terrenos encharcados, em que se deve preferir uma posição mais elevada [ver esquema em baixo];

- A planta é sempre colocada no sulco central de ripagem, exceto nos terraços, em que deve ser colocada no sulco exterior (onde há maior volume de solo), na parte externa da plataforma do terraço. **PF**



Com maior probabilidade de encharcamento



A colocação das plantas deve respeitar as linhas e distâncias pré-definidas no projeto florestal



## ADUBAÇÃO NA INSTALAÇÃO

A adubação na plantação assegura um bom arranque do eucaliptal, pois promove a homogeneidade do povoamento e a adequada nutrição das plantas. Estudos desenvolvidos no Instituto RAIZ demonstraram a importância da aplicação de fósforo na adubação de instalação dos eucaliptais para potenciar o desenvolvimento das raízes das plantas. Cálcio, azoto, potássio e boro são também nutrientes que entram nesta fase do ciclo, mas em quantidades menores.

A aplicação de adubos junto às plantas deve ser feita de forma cuidada. As plantas são ainda pequenas, com sistema radicular pouco desenvolvido, e ocupam um baixo volume de solo. A aplicação, nesta fase, de quantidades elevadas de adubo ou de adubos pouco adequados, pode levar à toxicidade das plantas e mesmo à sua morte.



▲ O ferro plantador é um equipamento ergonómico, que facilita o trabalho de colocação dos torrões

## RETANCHA

Esta operação consiste na substituição das plantas mortas ou que se encontram debilitadas. A retanCHA deve ser realizada o mais rapidamente possível depois da plantação. Ou seja, pode ser feita até ao início da primavera do ano seguinte (final de fevereiro / início de março), para as plantações de outono; ou cerca de três a quatro semanas após as plantações da primavera, com o terreno ainda húmido.

## SACHA

Esta técnica visa a limpeza da vegetação à volta da jovem planta, nos primeiros meses após a plantação. A sacha é normalmente feita em terrenos situados em regiões muito chuvosas, ou fundos de vale com maior acumulação de água. A vegetação, nesta fase, compete muito com o eucalipto pela água e nutrientes, limitando o seu crescimento inicial, podendo até levar à morte de plantas.

**Aquando da colocação das plantas, é recomendada a aplicação de adubo de libertação controlada na cova ou covacho de plantação, bem como de adubo fosfatado (com cálcio) na cova da plantação ou lateralmente à planta, na vala.**

## COMO ESCOLHER A MELHOR ALTURA PARA PLANTAR

### Nas regiões mais secas (Sul e Interior)

> Dar preferência à plantação no outono

### Nas regiões mais chuvosas (Norte e Centro) e/ou com maior probabilidade de ocorrência de geadas

> Dar preferência à plantação no final do inverno até meados da primavera



As plantas clonais desenvolvidas após aturada investigação, são depois multiplicadas em larga escala, em viveiros

## MELHORAMENTO GENÉTICO

# A PLANTA QUE FAZ A DIFERENÇA

**O melhoramento genético tornou-se um instrumento da silvicultura moderna, pois cria a oportunidade de dispor de florestas de maior qualidade e mais eficientes em termos produtivos, mas também mais resilientes.**

Planta melhorada” é a designação genericamente utilizada para indicar plantas de qualidade superior, provenientes de um programa de melhoramento que visa apurar alguma característica da espécie, como por exemplo produtividade, qualidade da madeira ou resistência a algum fator adverso. Esta planta melhorada pode ser seminal (proveniente de um pomar de sementes geradas por árvores selecionadas) ou clonal, que não é mais do que uma cópia fiel da árvore original selecionada, produzida a partir de estaca.

As “super plantas” são o resultado de programas de melhoramento genético, através da implementação de um ciclo com várias atividades, que se desenrolam ao longo de 15-20 anos. Este período compreende a criação de novas variedades e colocação em campos de ensaio, a sua avaliação e análise dos resultados, e, finalmente, a seleção dos melhores clones. Estes serão depois multiplicados em larga escala em viveiros [ver a visita aos Viveiros Aliança, na página 20]

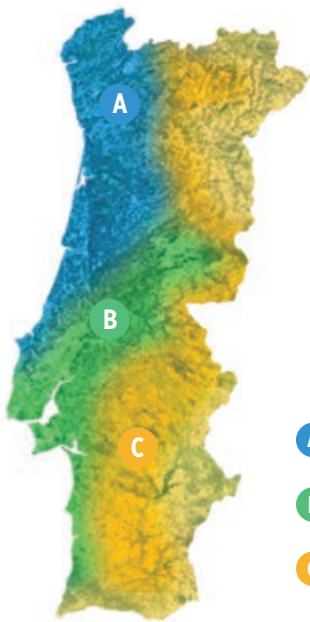
e disponibilizados para venda ao público. Em Portugal, existem dois programas de melhoramento genético dedicados ao eucalipto: o da The Navigator Company (desenvolvido no Instituto RAIZ) e o da Altri. E os resultados são expressivos. Na planta seminal melhorada, o ganho de volume de madeira é, em média, 20% superior ao da planta seminal corrente. Já na planta clonal, a par com a semente originada de polinização controlada, pode obter-se ganhos médios de 30%. **PF**

**Uma planta melhorada promove povoamentos uniformes, com menos mortalidade e maior crescimento. Nestes, os povoamentos de planta clonal crescem mais e são mais homogéneos do que os de planta seminal.**



## CLONES RECOMENDADOS PARA CADA REGIÃO

Os Viveiros Aliança têm vários clones de eucalipto disponíveis para venda, além de planta seminal melhorada, procurando responder às diferentes condições existentes no país. No site [www.viveirosalianca.com](http://www.viveirosalianca.com) está disponível a lista de clones e regiões para os quais são indicados.



Nomes dos clones indicados pela Navigator:

- A** G74, G1204, GOES, G1202
- B** GOES, G1202, HD161
- C** GOES, HD161, H1205

## QUAL A PLANTA MAIS ADEQUADA

Os clones são desenvolvidos para melhorar alguma característica da planta, como, por exemplo, o volume de madeira, as propriedades da madeira ou a resistência a pragas e doenças. Deste modo, podem não ser adequados para todas as condições que ocorrem no país.

Assim, para escolher a planta mais adequada, é importante conhecer as características da propriedade onde será feita a instalação do novo povoamento. Não esquecer que o investimento é de longa duração e feito uma só vez, e será compensado pelo maior volume de madeira obtido nas várias rotações do eucalipto. Por isso, uma planta mal escolhida pode colocar em causa todo o investimento florestal.

### Eis as principais condições para a escolha da planta melhorada de eucalipto:

- Regiões mais chuvosas, com menor stress hídrico, e com elevado crescimento potencial (situadas no Norte e Centro Litoral);
- Regiões mais secas, onde a resistência à secura é importante (no Sul e Interior);
- Regiões com maior risco de ataque de gorgulho do eucalipto - *Gonipterus* (praga que afeta o eucalipto principalmente nas zonas de maior altitude no Norte e Centro do país);
- Regiões com maior risco de ocorrência da doença das manchas (*Teratosphaeria/Mycosphaerella spp.*).

## SABIA QUE

O programa de melhoramento genético de *Eucalyptus globulus* desenvolvido no Instituto RAIZ resultou da junção de dois programas independentes, criados em meados de 1980 pela Soporcel e Portucel? Este programa já vai na sua quarta geração, tendo iniciado com 910 árvores-plus – 560 provenientes de seleção em matas nacionais e 350 de origem nativa, cuja semente foi recolhida em 350 “mães” na Austrália. Estes 910 parentes ancestrais representaram a geração zero das famílias e clones gerados pelo Instituto nos últimos 25 anos.



A equipa de Melhoramento Genético e Propagação de Plantas do RAIZ, que desenvolve os clones de eucalipto nos viveiros de Espirra ▲



# “UMA FLORESTA COM PLANTA MELHORADA PRODUZ 20 A 30% MAIS VOLUME DE MADEIRA”

Portugal foi pioneiro no melhoramento genético do eucalipto, com o primeiro programa, em 1968. De resto, os programas de melhoramento genético do eucalipto em Portugal são dos mais avançados em todo o mundo”, afirma Nuno Borralho, investigador doutorado em genética do eucalipto pela Universidade de Oxford.

Desde 2016, este engenheiro florestal de formação é o responsável pela Unidade de Investigação Florestal do RAIZ, um instituto de pesquisa privado pertencente à The Navigator Company e que se dedica ao avanço do conhecimento científico em eucalipto, especialmente nas áreas de genética e melhoramento, silvicultura, pragas e doenças, e meio ambiente.

### **O *Eucalyptus globulus* é reconhecido como a melhor espécie florestal para a produção de pasta e papel. Qual a necessidade de melhorar esta planta?**

Os recursos naturais (água, luz, nutrientes) são limitados. Em agricultura ou floresta, com o permanente aumento de necessidades de bens de produção, podemos produzir mais, regando ou adubando mais. Essa lógica, porém, tem limites ecológicos. A única saída é desenvolver plantas que sejam mais eficientes no uso dos recursos naturais, ou seja, que consigam produzir mais biomassa com a mesma, ou, se possível, com menor disponibilidade de água e nutrientes. E estamos a consegui-lo.

▼ Nuno Borralho é o responsável pela Unidade de Investigação Florestal do RAIZ



### **Que variáveis são tidas em conta no processo para a obtenção da melhor planta?**

As variáveis-chave são o crescimento e sobrevivência, por um lado, e a densidade de madeira e rendimento em pasta, por outro. Numa segunda fase de seleção, as características de tolerância a pragas e doenças, e a capacidade de enraizamento, são igualmente tidas em consideração.

### **Que benefícios se podem retirar num povoamento com plantas clonais relativamente a outro com plantas não melhoradas?**

Os ganhos em produção que se podem obter com o uso de planta melhorada dependem dos lotes ou clones que se utilizem (existem materiais mais ou menos melhorados), das condições ambientais concretas e do cuidado que se coloca em manter as plantas bem nutridas e sãs. Em média, uma floresta que utilize planta melhorada produz entre 20 e 30% mais volume de madeira, mais densa e de melhor rendimento industrial.

### **A utilização de planta melhorada, só por si, é fator diferenciador para um povoamento produtivo e sustentável?**

O sucesso de uma plantação depende da aplicação de boas práticas culturais, tanto quanto da qualidade genética das plantas. Porém, em alguns casos, a planta pode, efetivamente, fazer a diferença. É o caso de áreas com características muito particulares, seja por questões de frio, risco de ocorrência de certas pragas, ou qualidade de solo. Nestes casos, determinados clones, especificamente selecionados, podem fazer toda a diferença. **PF**

**“Certos clones, especificamente selecionados, podem fazer toda a diferença em áreas com características muito particulares, seja por questões de frio, risco de pragas, ou qualidade de solo”, diz o investigador.**





## AS “SUPER PLANTAS” DE OUTRAS ESPÉCIES FLORESTAIS

Os progressos somados no crescimento e na qualidade das árvores de origem clonal, como sucede com o eucalipto, foram suficientes para despertar a atenção para outras espécies florestais que sustentam atividades económicas. Eis quatro casos de investigação e desenvolvimento de plantas melhoradas pela ciência.

### PINHEIRO-BRAVO

O melhoramento genético do pinheiro-bravo em Portugal é desenvolvido pelo Estado desde os anos de 1960 (atualmente pelo INIAV), com o objetivo de aumentar o potencial produtivo da espécie, bem como a resistência à Doença da Murchidão, provocada pelo Nemátode da Madeira de Pinho. O programa começou com a seleção de 85 árvores na Mata Nacional de Leiria, entre 1963 e 1965, que resultou num pomar clonal, instalado na Mata do Escarpim, com os 16 melhores progenitores. A semente testada destes clones garante ganhos genéticos de 21% de volume e de 17% para a retidão do fuste de pinheiro-bravo. Num contributo para o melhoramento genético do pinheiro, a Sonae Arauco anunciou recentemente um projeto de I&D com mais de 100 mil sementes de pinheiro-bravo e pinheiro radiata selecionadas em Portugal, Espanha, França e Chile, para testar e comparar o comportamento das plantas em diferentes condições de solo e clima em Portugal.

### CASTANHEIRO

O primeiro clone de castanheiro imune à Doença da Tinta foi colocado no mercado nacional em 2018 pela Serviruri, depois de um longo trabalho científico desenvolvido por investigadores da Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD). A doença foi responsável pela destruição, nos últimos 20 anos, de perto de um milhão de castanheiros em Portugal e agravou-se com as alterações climáticas que têm provocado verões mais quentes e secos. O novo clone, designado ColUTAD, é um castanheiro híbrido que resultou do cruzamento entre o castanheiro europeu *Castanea sativa* e a espécie japonesa *Castanea crenata*.

### SOBREIRO

Avançar no conhecimento e melhoramento genético da espécie é o mote do projeto GenoSuber, que o Centro de Biotecnologia Agrícola e Agroalimentar do Baixo Alentejo (CEBAL) iniciou em 2013, envolvendo vários parceiros e a colaboração da Corticeira Amorim. Cinco anos depois, a equipa de investigadores apresentou a primeira versão do genoma do sobreiro, que irá permitir perceber melhor o desenvolvimento da árvore, a formação da cortiça e a resistência a doenças. A partir da seleção de 50 árvores, foi identificado o indivíduo a ser sequenciado: um sobreiro, com idade entre 120 e 150 anos, na Herdade dos Leitões, em Montargil. Na primeira fase do projeto, foi criada uma população de sobreiros F1 (a única existente em que se conhecem os progenitores de cada árvore) que irá ajudar na construção do primeiro mapa genético do sobreiro.

### MEDRONHEIRO

O medronheiro foi objeto de diversos estudos desde o início deste século, que acabaram por levar à produção de um clone que resulta em maior produção de fruto, plantações homogéneas, e ainda a seleção de “irmãos” para as diferentes estações ecológicas. Pioneira neste trabalho de investigação, a Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC), em colaboração com outras instituições e a Greenclon, apostou na seleção de plantas-mães para posterior propagação (micropropagação em laboratório), e na instalação de ensaios clonais. Em 2016, pela primeira vez, o medronho esteve à venda em grandes superfícies comerciais, como fruto fresco, resultado de plantas clonais, cuja produtividade chega a ser nove vezes maior e em menos tempo, relativamente a plantas de semente.





**UMA VISITA AOS VIVEIROS DE ESPIRRA**

# BEM-VINDOS AO BERÇO DA FLORESTA

**Dos Viveiros Aliança, maior produtor de plantas de eucalipto melhoradas do país, saem as plantas que estão a renovar a floresta nacional, tornando-a mais produtiva e resiliente.**

Quando se chega à Herdade de Espirra, no concelho de Setúbal, o que se vê não são estufas. Ao longo da estrada que segue para Pegões, sobressai uma área de sobreiros, outra de pinheiros e um eucaliptal que parece desenhado a esquadro. Rebanhos de ovelhas percorrem o terreno, e algures, fora da vista, existem ainda 40 hectares de vinha.

Nesta propriedade de 1 700 hectares, a área de viveiro ocupa apenas 20, dedicados sobretudo à produção do melhor eucalipto *globulus* clonal, mas onde se podem adquirir também cerca de 130 espécies de plantas ornamentais e mais de 30 outras espécies florestais. A produção destas últimas está centralizada nos outros dois viveiros que integram os Viveiros Aliança, detidos a 100% pelo Grupo

Navigator: o Viveiro da Caniceira, no Tramagal, especializado em eucalipto seminal melhorado, azinheira, sobreiro e pinheiro; e o Viveiro das Ferreiras, em Penamacor, de onde saem oliveiras e outras espécies autóctones, como o medronheiro e o carvalho.

## **Melhorar a floresta**

Os três polos dos Viveiros Aliança são responsáveis pela maior produção de plantas melhoradas do país, com uma capacidade anual de cerca de 13 milhões de plantas, das quais 8,6 milhões são eucalipto clonal, e até 3,7 milhões de plantas de eucalipto seminal melhorado (produzidas a partir de semente testada, proveniente de pomares de produção de semente instalados pela empresa com árvores geneticamente melhoradas).





Panorâmica da estufa de miniestacaria que alberga 51 mil pés-mães em 1 500 metros quadrados

“O esforço de investimento da Navigator em investigação e na produção de plantas melhoradas destina-se, não são só para consumo próprio, mas também para o mercado” é destacado por Miguel Ferrinho, responsável pelo Departamento de Viveiros da The Navigator Company. A companhia tem protocolos com organizações de produtores florestais, fornecedores de madeira e prestadores de serviços, para disponibilizar plantas a um preço especial, pois, como sublinha aquele responsável, a empresa assume “uma importante missão, que é contribuir para uma floresta nacional mais produtiva, que proporcione aos proprietários mais rendimento e à indústria mais e melhor madeira”.

O que torna os Viveiros Aliança uma referência nas melhores plantas para reflorestação é o facto de todas as estacas de eucalipto ali produzidas serem o resultado de um vasto programa de melhoramento genético, focado no crescimento e sobrevivência da árvore, bem como nas características tecnológicas da madeira. Isso permite certificar a planta com a categoria máxima – “Testada”, que corresponde a plantas com características superiores comprovadas

-, enquanto a maior parte das plantas de eucalipto no mercado apresenta apenas a categoria “Selecionada”.

Também por isso, o Grupo Navigator tem estabelecido parcerias com outros viveiros para lhes disponibilizar semente e planta melhorada de eucalipto, de forma a potenciar a capacidade de produção de planta melhorada para ser utilizada pelos proprietários florestais. Descubra nas próximas páginas como estas plantas são produzidas em Espirra, até estarem aptas a serem plantadas no campo. ▶

**“Os viveiros são o resultado do investimento da Navigator em investigação e na produção de plantas melhoradas, não são só para consumo próprio, mas também para o mercado”, diz Miguel Ferrinho.**



## UMA VISITA AOS VIVEIROS DE ESPIRRA

**Fotos 1 e 2.** Carmen Correia é a responsável de produção de plantas não florestais da Navigator e conduz-nos numa visita aos viveiros da Herdade de Espirra. O ponto de partida, é o parque de pés-mães, que “é onde colhemos os rebentos que serão utilizados na produção das estacas que irão resultar nas futuras plantas melhoradas”. Com uma área de 3,7 hectares, este parque abriga 171 mil pés-mães de eucalipto, sendo que cada clone (adaptado a condições específicas de solo e clima) está identificado na base, de cor diferente, que o sustenta.

**Foto 3.** Com os rebentos recolhidos no parque de pés-mães, entre maio e finais de agosto, é possível produzir na biofábrica cerca de 140 mil estacas por dia, que, após o período de permanência em viveiro, serão plantas clonais certificadas, prontas para serem plantadas no campo a partir do outono.

**Foto 4.** As estacas seguem para uma das quatro Casas de Sombra, cada uma com capacidade para 2,4 milhões de plantas, onde permanecem até dois meses. Nos primeiros 30 dias, com muita humidade e ensombramento, na fase de sobrevivência; depois, com menos rega e mais luz, para enraizarem e desenvolverem a parte aérea.

**Foto 5.** “A estufa de miniestacaria é o mais recente investimento em tecnologia de ponta nos viveiros”, sublinha Carmen Correia. Esta instalação, com 51 mil pés-mães reunidos em 1 500 metros quadrados, permite produzir, em contraciclo (durante o inverno) e em menos espaço, clones de eucalipto que têm mais dificuldade em enraizar no exterior.







6.



7.



8.



9.



10.



11.

**Fotos 6 e 7.** Nos rebentos da miniestacaria, como na macroestacaria, procede-se ao corte das extremidades e das folhas, exceto duas, cujas pontas são aparadas. Os tabuleiros ficam depois mais dois meses em estufa, para enraizar.

**Foto 8.** As zonas de Atempamento são o último estágio da produção em viveiro, e “a etapa crucial para que a planta tenha a qualidade que desejamos”, refere a engenheira florestal. Aqui, as plantas – tanto as produzidas em miniestacaria como as de macroestacaria, embora em alturas diferentes do ano – enfrentam, durante um mês, um importante desafio: sobreviver às condições naturais no exterior.

**Foto 9.** A triagem das plantas que estão em Atempamento é iniciada em setembro, a tempo de servir o período de plantação que ocorre logo após as primeiras chuvas de outono. Estas são separadas por categoria A, B e C, consoante o grau de desenvolvimento, e as primeiras estão prontas a ser expedidas.

**Foto 10.** As plantas prontas para expedição são retiradas dos tabuleiros onde cresceram e colocadas em estruturas preparadas para “um transporte em segurança e nas melhores condições para plantação”.

**Foto 11.** A azáfama nos viveiros cresce com a chegada das primeiras chuvas e das encomendas para plantação. Mais de metade da produção dos Viveiros Aliança, pronta a plantar, destina-se a produtores florestais externos ao Grupo Navigator.

Mas não é só o aroma do eucalipto que enche o berço de plantas de Espirra. Nos Viveiros Aliança são produzidas anualmente milhares de plantas ornamentais, autóctones e outras espécies florestais. Do medronheiro aos carvalhos, passando pelos pinheiros, sobreiro e azinheira, e até cinco variedades de oliveira, incluindo a galega, que está na origem de azeite de alta qualidade. **PF**



# COMO REALIZAR A SELEÇÃO DE VARAS

**Esta operação permite escolher os rebentos mais vigorosos nas toiças, para transformá-los em árvores. Para além de diminuir a competição entre rebentos pela água e nutrientes, e aumentar o volume de madeira, a seleção facilita a operação de corte e diminuir o risco de incêndio.**

**A**pós a plantação, os eucaliptais são geridos até ao corte, que, normalmente, se realiza entre os 10 e os 12 anos. Depois desta fase da gestão florestal, que corresponde à 1.ª rotação ou 1.º corte, e como o eucalipto é uma espécie com capacidade de regeneração natural, a condução destes povoamentos passa a ser feita em talhadia. A partir do cepo ou toiça (base da árvore que permanece no terreno após o corte), ocorre o nascimento de rebentos de gomos dormentes

localizados sob a casca. O corte de alguns rebentos (operação habitualmente denominada de seleção de varas) permite aos rebentos remanescentes que se transformem mais tarde em árvores, até serem cortados de novo aos 10-12 anos. É possível cortar madeira da mesma árvore de eucalipto mais do que uma vez, usualmente até ao 3.º corte (2.ª e 3.ª rotação), repetindo em cada fase a seleção de varas, que irá permitir aumentar o volume de madeira no final da rotação, facilitar o corte e diminuir o risco de incêndio. **PF**

## 5 PASSOS A TER EM CONTA NA SELEÇÃO DE VARAS

**1.**

A seleção de varas (ou corte dos rebentos) deve ser realizada dois a três anos após o corte do povoamento. As varas devem estar lenhificadas, isto é, apresentar sinais de rigidez de tronco.

**2.**

A operação deve ser efetuada de preferência no outono ou inverno (os meses mais frios do ano), período de menor crescimento das plantas.

**3.**

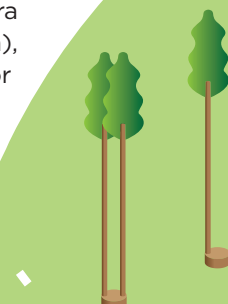
O corte dos rebentos a eliminar deve ser feito o mais rente possível à toiça (ou cepo), em bisel (ligeiramente inclinado, para evitar acumulação de água), e do exterior para o interior da toiça.

**4.**

Devem ser selecionadas uma a três varas por toiça, de modo a repor o número de plantas da plantação. É aconselhado deixar até 1 800 varas por hectare.

**5.**

No espaço de um a dois anos depois da primeira seleção de varas, devem ser eliminados novos rebentos que surjam, para diminuir a competição com as varas escolhidas na fase anterior.



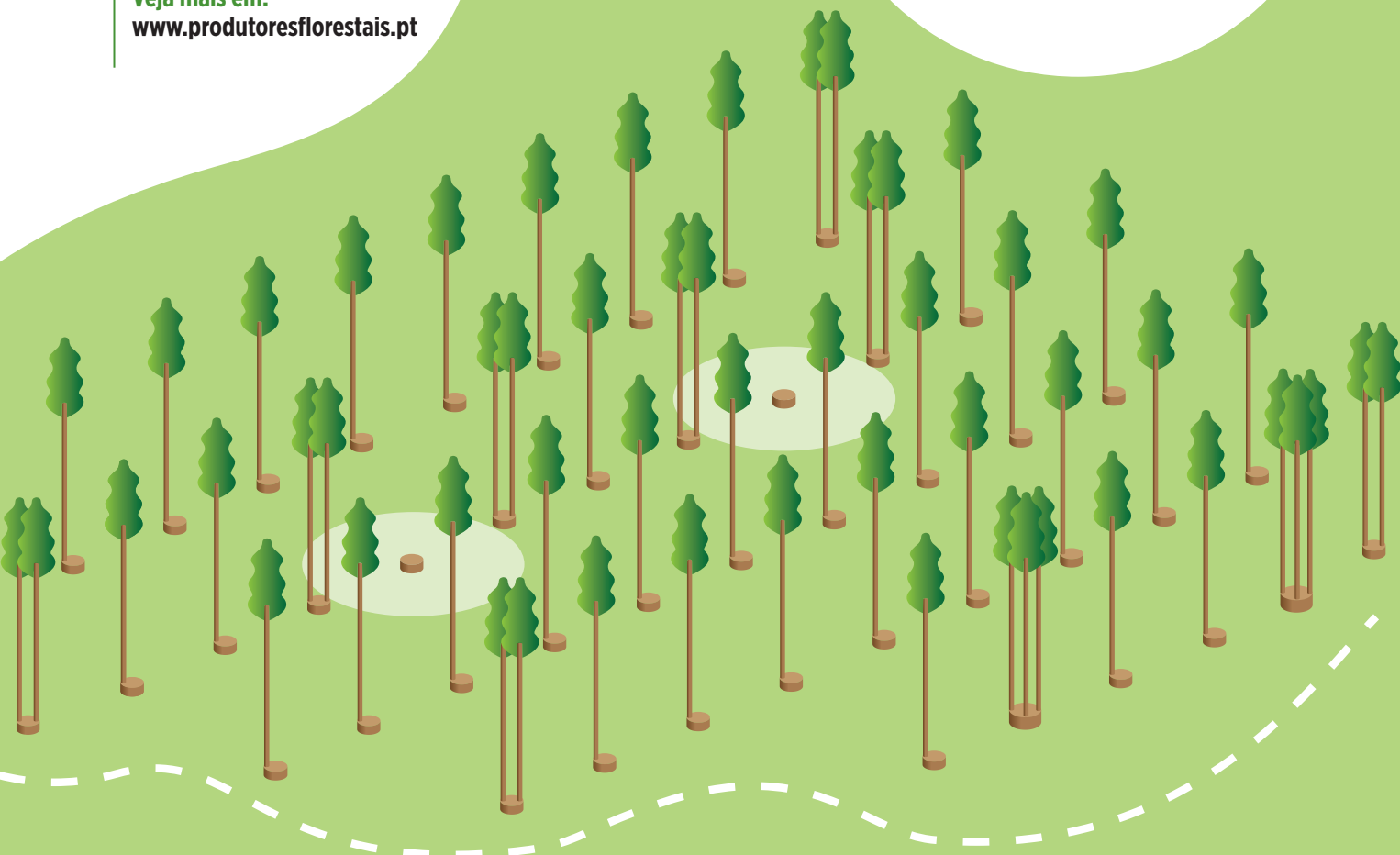
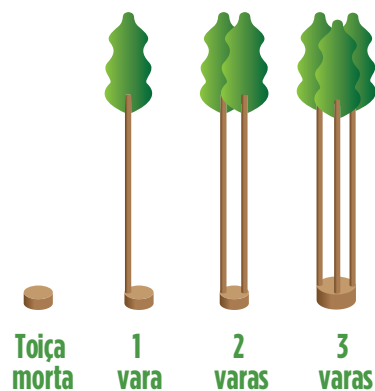


## COMO DEFINIR O NÚMERO DE VARAS POR HECTARE?

- Quando não há falhas de plantação e de rebentação de toiças, deixar 1 a 2 varas em toiças >20 cm para obter até 1 800 varas/ha;
- Na presença de falhas de plantação ou toiças mortas, compensar o número de varas nas toiças à sua volta (2 varas em posição oposta na toiça), desde que tenham dimensão para tal;
- Em toiças de menor dimensão (<20 cm), deixar apenas 1 vara, independentemente da localização da toiça no povoamento;
- Em casos de muita mortalidade de toiças, o número de varas/toiça pode ser aumentado, desde que as toiças tenham dimensão para tal;
- Nas bordaduras das propriedades e junto aos caminhos, deixar até 3 varas nas toiças maiores (>20 cm diâmetro). Dar preferência a varas opostas na toiça.

Queremos ajudar a esclarecer as suas dúvidas. Pode enviar as suas questões para o e-mail: [revista@produtoresflorestais.pt](mailto:revista@produtoresflorestais.pt)

Veja mais em: [www.produtoresflorestais.pt](http://www.produtoresflorestais.pt)







LIMPA E ADUBA

# UMA PARCERIA COM SUCESSO NO EUCALIPTAL

**A terceira campanha deste programa operacional da CELPA propõe-se intervir em mais de 15 mil hectares de eucaliptal. A limpeza dos terrenos já arrancou, e a fase de adubação terá lugar até início da primavera.**

**B**ento Correia Miranda estava cansado de ver as suas propriedades arder consecutivamente, apesar da limpeza das toijas. E até já tinha decidido não limpar mais os 30 hectares de eucaliptal que herdou com os três irmãos. Foram as conversas com os técnicos da Associação de Silvicultores de Vale do Ave que o fizeram mudar de opinião e aderir ao programa Limpa e Aduba, da CELPA, a Associação da Indústria Papeleira. “O fornecimento do adubo e o apoio na adubação foram essenciais. Hoje os eucaliptais estão bonitos”, conta, a partir da sua casa, em Santa Cristina do Couto, Santo Tirso. “Eu fiz a limpeza, e o adubo e a aplicação do adubo foram por conta do programa. Isso fez com que eu investisse na floresta”, acrescenta à “Produtores Florestais”, para sublinhar

que “as propriedades não ficam livres do fogo, mas, se voltar a acontecer, pelo menos é mais fácil fazer o combate”.

No caso de Paulo Cardoso, foram as dificuldades sentidas com a manutenção dos eucaliptais da família, na região de Águeda e Tondela, que o levaram a aderir ao programa da CELPA. Hoje, destaca não apenas as mudanças visíveis – “no terreno já se nota a diferença na produtividade e crescimento das árvores, e consigo ter acesso a todas as propriedades, o que antes não acontecia” – como o conhecimento adquirido. E exemplifica: “A ficha técnica de cada plantação tem informação muito útil. Por exemplo, eu não sabia qual a data em que algumas plantações tinham sido florestadas pela primeira vez.”



## As duas primeiras campanhas do programa Limpa e Aduba permitiram a intervenção em mais de 18 mil hectares de eucalipto de produtores particulares, num total de 2 160 beneficiários.

### Objetivo: 100 mil hectares até 2024

Paulo e Bento foram beneficiários das duas primeiras campanhas do programa Limpa e Aduba, que até ao momento já permitiu a intervenção em mais de 18 mil hectares de eucalipto de produtores particulares, num total de 2 160 beneficiários. “Para a próxima campanha temos o objetivo ambicioso de intervir em 15 mil hectares. E, tal como aconteceu com as duas campanhas anteriores, deve ser atingido!”, congratula-se António Sousa Macedo, o coordenador do programa, lembrando que o objetivo final é ter 100 mil hectares intervencionados até 2024, aproximadamente 25% da área de eucalipto privado de Portugal Continental. Isto apesar das dificuldades acrescidas que a pandemia trouxe à contratação de mão-de-obra.

O “Projeto Melhor Eucalipto” e o programa operacional Limpa e Aduba nasceram da constatação feita pela CELPA de que, “numa amostra representativa de parcelas de eucalipto visitadas durante 5 anos consecutivos, 66% das mesmas não eram alvo de qualquer tipo de intervenção e gestão”, recorda o responsável. Ao dar como contrapartidas à limpeza do terreno o fornecimento do adubo, o apoio na sua aplicação e consultoria técnica ao longo do processo, o programa permite atuar em múltiplas frentes: proteção contra incêndios (redução do risco), produtividade (melhoria do rendimento), transmissão de conhecimento, promoção da gestão e certificação florestal, e uma melhor relação entre a indústria e os seus stakeholders.

“Com uma melhor gestão, vamos conseguir ter mais e melhor madeira, o que permite reduzir o esforço de importação por parte da indústria”, salienta Sousa Macedo. “Tal é conseguido não pelo crescimento da área plantada – interdita por lei – mas também pela maior produtividade das plantações”, explica. ▶

▼ O desenvolvimento do programa é feito em duas fases: a limpeza de matos e seleção de varas (Limpa) que reduzem o risco de propagação de fogo, e a posterior adubação (Aduba) que potencia a produtividade e rendimento





### A importância dos parceiros

O programa Limpa e Aduba abrange, hoje, cinco áreas geográficas: Centro Litoral, Centro Interior, Sul Litoral, Norte Litoral e Oeste, que correspondem a um vasto território nacional, com bom potencial produtivo para a espécie eucalipto e onde predomina o minifúndio. A atuação dos parceiros da CELPA – associações de produtores florestais, empresas, grupos de certificação, fornecedores de madeira, entre outros –, tem sido essencial, já que são estes que representam e/ou trabalham junto dos proprietários na angariação de candidaturas e na implementação do trabalho de campo.

“Fizemos sessões nas juntas de freguesia, chamámos proprietários, e depois funcionou o passa-palavra”, conta Marlene Pereira, da Associação de Silvicultores de Vale do Ave. A responsável recorda que dominava uma certa desmotivação desde os incêndios de 2017. “O programa foi um incentivo muito importante. Os proprietários sabem que têm de fazer a limpeza e ter uma boa gestão, mas a oferta do adubo e o apoio na sua aplicação ajudou a que não o adiassem”, refere.

No âmbito desta associação, ao longo das duas campanhas, foram contemplados 28 proprietários, o que equivale a 210 hectares. “Para a terceira campanha, continuamos a ter uma boa adesão. Até porque havia interessados que não puderam candidatar-se antes, já que os povoamentos têm de ter pelo menos dois anos”, lembra Marlene Pereira.

**“No terreno já se nota a diferença na produtividade e crescimento das árvores”, diz Paulo Cardoso, proprietário que aderiu ao programa.**

Já Paulo Almeida, responsável da Unimadeiras, uma sociedade fundada em 1974 que funciona dentro de uma lógica de cooperativa e é outro dos parceiros da CELPA, aponta as vantagens para a certificação trazidas pelo programa. “Desde o início houve uma grande adesão por parte dos nossos fornecedores, e o Limpa e Aduba acabou também por dar um incremento ao processo de certificação”, recorda o responsável da empresa, a qual inclui também o grupo de certificação Unifloresta.

“O programa ajuda a que haja um maior cumprimento dos programas de gestão”, afirma Paulo Almeida, que frisa ainda o crescente interesse provocado pelo Limpa e Aduba junto dos fornecedores da Unimadeiras e dos membros do grupo de certificação: 93 candidaturas na primeira campanha e 256 na segunda, tendo já havido 270 proprietários que mostraram interesse em candidatar-se à terceira.

▼ Uma das ações de campo promovidas pela CELPA, para divulgação do programa junto de proprietários florestais





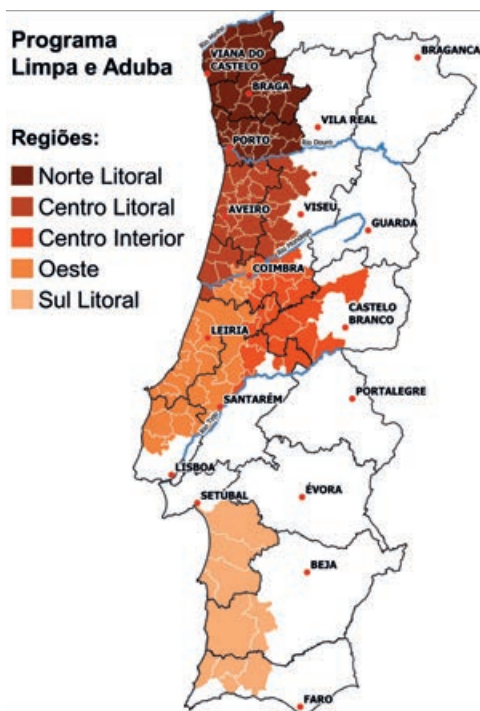
## Simplicidade é a chave

Tanto a CELPA como as entidades parceiras e os proprietários destacam a simplicidade do processo como uma das razões do sucesso do programa. Paulo Cardoso, que já tinha concorrido a outros apoios, confessa que ficou surpreendido com a simplicidade e rapidez associadas ao Limpa e Aduba. E o mesmo destaca Bento Correia Miranda, para quem o facto de ser o parceiro – no seu caso, a associação de silvicultores – a tratar de tudo, é outro dos aspetos positivos. “Eu já conhecia os técnicos da associação e foi tudo feito numa base de confiança”, assume. **PF**

**“As propriedades não ficam livres do fogo, mas, se voltar a acontecer, pelo menos é mais fácil fazer o combate”, sublinha o produtor Bento Correia Miranda.**



▲ Um eucalipto antes e depois da limpeza de matos. Esta operação não só diminui a carga combustível que propaga o fogo, como facilita a circulação de pessoas e máquinas na floresta



▲ As áreas abrangidas pelo Limpa e Aduba estendem-se pelo Norte Litoral, Centro Litoral, Centro Interior, Oeste e Sul Litoral

## QUEM PODE CANDIDATAR-SE?

Podem candidatar-se ao Limpa e Aduba os proprietários florestais que tenham povoamentos puros de eucalipto, com idades entre os dois e os seis anos, localizados em áreas com aptidão para a espécie, sem condicionamentos ambientais e legais.

Sendo um programa destinado ao minifúndio, são elegíveis povoamentos entre os 2 500 m<sup>2</sup> (0,25 ha) e os 25 hectares, sendo que, no caso de se tratar de uma plantação certificada, ou, que se comprometa a dar início ao processo de certificação, há lugar a priorização e majoração da área a beneficiar, que pode ir até aos 50 hectares.

As candidaturas são feitas através dos parceiros, tendo os proprietários que se comprometer a realizar a limpeza e a seleção de varas de acordo com as recomendações técnicas do “Projeto Melhor Eucalipto”.

Para mais informações consulte:

**<http://www.celipa.pt/melhoreucalipto/limpaaduba/>**, onde poderá encontrar toda a informação sobre o programa, os parceiros aderentes e concelhos abrangidos.





ENTREVISTA A ROSÁRIO ALVES

## “TEMOS DE CRIAR UM SIMPLEX PARA AS FLORESTAS”

Para a diretora-executiva da Forestis, Portugal só terá uma floresta sustentável se investir na gestão para aumentar a eficiência da produção florestal. Um caminho que se faz envolvendo todos os agentes do setor, e com uma política pública que permita decidir e executar a curto prazo.



**A** floresta está a viver uma oportunidade única. E os produtores estão recetivos à mudança. Mas o Estado tem de simplificar a gestão, disponibilizar meios e acelerar as respostas. “É preciso simplicidade”, defende Rosário Alves, diretora-executiva da Forestis, federação que agrupa 34 associações de proprietários florestais de todo o país. Em entrevista, fala ainda da importância de pensar a longo prazo, de seguir boas práticas já implementadas e de falar “a uma só voz”.

**O Plano de Recuperação e Resiliência (PRR) do Governo aponta a floresta como um dos eixos estratégicos na recuperação económica e social de Portugal na próxima década. Estamos perante uma oportunidade única?**

Sem dúvida. E podemos aproveitar as três dimensões: a da resiliência, que é onde está o grosso daquilo que está previsto para a floresta, mas também a da transição climática, com a bioeconomia, onde a floresta está bem posicionada para contribuir para a descarbonização, e a da transição digital, para melhorar a performance das nossas empresas e organizações.

**O potencial da floresta portuguesa está a ser devidamente explorado?**

Para ser completamente aproveitada, a floresta em Portugal tem dois grandes desafios: o primeiro é aumentar a eficiência da sua produtividade e, portanto, gerir melhor aquilo que já existe em termos de património florestal; o segundo é explorar todo o território de incultos ou arditos, que podem ser tornados produtivos através da reflorestação e da implementação da gestão. Para isso, é imprescindível intensificar os serviços de aconselhamento técnico aos produtores florestais.

**Os apoios públicos que têm sido disponibilizados têm sido bem aproveitados?**

Infelizmente, não. Temos de implementar um novo paradigma, o da especialização dos fundos e da sua complementaridade. Devemos ter um plano de desenvolvimento rural orientado para as questões da produção florestal, do investimento e da melhoria do património, e depois devemos ter medidas apoiadas pelo Fundo Ambiental, para todas aquelas ações mais intangíveis, tanto de serviços de ecossistema como de apoio à capacitação das organizações de produtores. É preciso especialização, não deve haver sobreposição, mas sim uma divisão clara dos objetivos e das medidas a financiar. Por outro lado, as medidas devem ser disponibilizadas cedo, com uma calendarização que permita aos operadores aproveitarem esses fundos e não terem um fardo administrativo e financeiro. É importante que as respostas sejam dadas em poucos meses e não em muitos meses ou anos, como agora se verifica.



**“A floresta em Portugal tem dois grandes desafios: o primeiro é aumentar a eficiência da sua produtividade com melhor gestão, e o segundo é explorar todo o território de incultos ou arditos, através da reflorestação.”**

**E quanto às políticas florestais? O que faz falta nesta matéria?**

Falta um sistema de planeamento e gestão do território compreensível para todos, ou seja, é preciso que qualquer produtor que queira ser ativo na sua floresta compreenda bem aquilo que pode e não pode fazer, e que não tenha de lidar com um sistema muito complexo. Queremos trazer simplicidade (nas medidas de apoio e na compreensão das políticas florestais) para atrair o produtor florestal, e que não haja muitos constrangimentos às suas opções de investimento. E, depois, é preciso ter em consideração que, para uma floresta sustentável, devem coexistir as suas várias dimensões. A produtividade e rentabilidade têm de ser acompanhadas de medidas de contenção e de adaptação aos riscos florestais, através da compartimentação e biodiversidade florestal.

**As ZIF são apresentadas como uma solução para o ordenamento do território, mas esta não é uma questão consensual.**

A mobilização dos produtores florestais em torno das ZIF (Zonas de Intervenção Florestal) foi o maior sucesso alcançado pela ação das associações florestais e da política pública em Portugal – ou não teríamos atingido a organização de uma área próxima dos 2 milhões de hectares. O sucesso deveu-se ao alinhamento de objetivos entre ►



## ENTREVISTA A ROSÁRIO ALVES

associações e Estado. Ficou a faltar o segundo passo: dar às ZIF prioridade no apoio público em matéria de investimento, que ficou aquém do que foi anunciado. O trabalho das entidades gestoras de ZIF tem sido mais na prevenção dos riscos, quer fitossanitários, quer de incêndio, e muito menos na parte do investimento reprodutivo, nomeadamente na melhoria da gestão da floresta existente ou na reflorestação ou arborização de novas áreas. As ZIF também não terão sucesso se as entidades gestoras, na esmagadora maioria associações, não tiverem apoio em termos de capacitação das suas estruturas, tanto a nível de formação dos seus quadros, como de ampliação desses mesmos quadros. Porque, hoje, a gestão florestal tem dimensões que requerem mais competências e valências.

### **Disse que as ZIF têm servido a defesa da floresta contra os incêndios. O que é necessário fazer mais no campo da prevenção?**

Primeiro, ajudar as ZIF a ter um serviço forte, robusto e contínuo de informação e de sensibilização, não só aos produtores florestais como a todas as comunidades que utilizam e vivem da floresta. Por outro lado, o Programa de Sapadores Florestais, que tem 20 anos e constitui outro enorme sucesso das associações florestais, precisa de ser aperfeiçoado em matéria de governação, financiamento e avaliação. A organização das equipas de sapadores florestais e a sua melhor integração e articulação no sistema de defesa da floresta contra incêndios pode trazer ganhos muito substanciais.

### **A fragmentação da propriedade dificulta a defesa da floresta?**

Encaramo-la como uma característica, uma inevitabilidade, para a qual preconizamos duas linhas de ação: uma é encontrar medidas de natureza legal que impeçam a sua continuação; outra é lançar práticas de organização através de processos participativos que envolvam os proprietários. Temos uma realidade complexa de pequenas propriedades, de proprietários ausentes, que tem de ser atacada com um forte investimento na comunicação.

**“É com agrado que vemos as fileiras do pinho e do sobreiro no posicionamento que o eucalipto já adotou há alguns anos. É esse caminho que temos mesmo de traçar, sem complexos de reproduzir aquilo que está bem feito.”**



A tecnologia não consegue resolver a relação interpessoal entre organizações e pessoas, que continua a ter necessidade de contacto e de muitos técnicos no terreno, contudo, já ajuda muito na gestão das pequenas propriedades. O produtor, o gestor, o investidor florestal... aderem sempre perante uma boa solução.

### **No fundo, tem é de se falar com eles...**

Falar, envolver e propor soluções que vão ao encontro dos seus problemas e expectativas. O que se tem passado é que, do discurso e dos anúncios públicos à concretização das medidas e ações no terreno, vai uma distância brutal. Na política pública, funcionamos por miniciclos ou por sobressaltos, e esses sobressaltos normalmente têm sempre uma causa, que são os incêndios. Não funcionamos por uma estratégia que tenha muito claro o curto, o médio e o longo prazo.

### **Muitas vozes, incluindo a do Estado, defendem a mudança da paisagem na floresta. Essa mudança é possível sem que se garanta a rentabilidade dos espaços florestais?**

É possível, envolvendo todos os protagonistas, mas obviamente que a parte produtiva é um eixo central desta política, porque não existe mudança se não houver retorno do investimento. E não considero que o país tenha recursos suficientes para alavancar a política apenas na compensação dos bens públicos ou serviços de ecossistema que a floresta proporciona. Esses bens têm de ser remunerados, mas para complementar a produtividade, a rentabilidade da floresta e das cadeias de valor que temos





A diretora-executiva da Forestis conduz mais uma reunião de trabalho na sede daquela organização, no Porto

**“Na política pública funcionamos por miniciclos ou por sobressaltos, e esses sobressaltos normalmente têm sempre uma causa, que são os incêndios.”**

ferramentas corretas: know-how e recursos humanos suficientes. Os proprietários estão recetivos à certificação, pois além da valia económica que daí possa advir, há o reconhecimento do fazer bem, que é muito valorizado. Mas, também aqui, há questões que dependem do cumprimento de normas e legislação que precisam ser aligeiradas. Temos de criar um simplex para as florestas. Muitas vezes estamos a praticar uma boa gestão, mas temos muita dificuldade em cumprir, em tempo, determinados requisitos técnicos e legais, por falta de celeridade de resposta das instituições públicas.

implementadas e nas quais não podemos desinvestir. Pelo contrário. Os espaços florestais podem ser mais produtivos e podemos consumir mais matérias-primas nacionais.

**Como vê o contributo das três fileiras (pinho, sobreiro e eucalipto) para o desenvolvimento socioeconómico do país, nomeadamente no interior?**

As três fileiras contribuem já muito para a riqueza nacional e dos territórios rurais, mas há ainda oportunidade de crescimento. Não devemos ter um discurso reducionista e pensar que as fileiras estão a olhar para o território de forma egoísta. Com todo o seu potencial económico e de conhecimento, elas podem ajudar toda a cadeia de valor até à floresta, desde os fornecedores aos prestadores de serviços e aos proprietários e, assim, aumentar a produtividade, a diversidade e a resiliência da floresta. Tudo isto de forma sustentada e sustentável. No que diz respeito ao posicionamento das fileiras, é com agrado que vemos o pinho e o sobreiro terem o posicionamento que o eucalipto já adotou há alguns anos. É esse caminho que temos mesmo de traçar: melhorar aquilo que já fazemos bem, sem complexos de reproduzir aquilo que está bem feito.

**As indústrias que trabalham na floresta fazem-no com uma clara aposta na gestão e na certificação. Como se pode estender esta realidade aos pequenos proprietários, que representam a maioria na floresta?**

A certificação é um processo relativamente simples, mais de carácter administrativo de verificação de uma gestão sustentável. O grande desafio está em melhorar a gestão, e para isso precisamos das


**A Forestis tem assento em fóruns europeus de proprietários florestais. Em que medida os problemas da floresta portuguesa têm paralelo com o que se verifica no espaço europeu?**

À exceção da questão da nossa estrutura da propriedade, os desafios e os problemas no espaço europeu são, em grande medida, aqueles com que nos deparamos. O que difere é a forma e acutilância como nos organizamos e implementamos as medidas e os projetos. A nossa cultura institucional é bastante diferente da de outros países europeus; a relação entre o público e o privado é, de uma forma geral, muito mais fácil no resto da Europa do que em Portugal. Precisamos de muito mais alinhamento na conceção e na execução da política florestal e de tudo o que lhe é inerente, pois a política é pública, mas a floresta que produz os bens e serviços é sobretudo privada.

**E como podemos resolver isso?**

Adotando uma postura de cluster em termos institucionais e organizacionais para a interlocução com o Estado. Ou seja, todos (produtores, empresas, indústrias) devemos ter um alinhamento e uma clusterização das ideias e propostas, para sermos mais eficientes e conseguirmos que os responsáveis políticos percebam facilmente a mensagem. Devemos pedir ao Estado que nos ajude, aproveitando os recursos disponíveis até 2026. E falarmos a uma só voz em termos de reivindicação daquilo que queremos da política pública e dos fundos públicos. Trabalharmos de uma forma articulada, em parceria, por cadeia de valor, pode trazer-nos excelentes resultados. **PF**





Dos 40 colaboradores da AFL, 35 são sapadores florestais que mantêm ativa uma força que serve a defesa da floresta

ASSOCIAÇÃO FLORESTAL DO LIMA

# VALORIZAR A FLORESTA COM GESTÃO PROFISSIONAL

**Com 26 anos de existência, a AFL aposta na certificação, na comercialização da madeira e na produtividade e defesa dos espaços florestais, nos quais prevalecem o pinheiro-bravo e o eucalipto.**

É por uma larga área territorial, da qual cerca de 70% corresponde a espaços florestais, que a Associação Florestal do Lima (AFL) estende, desde 1994, a sua zona de intervenção. “Defender, desenvolver e valorizar a floresta do Vale do Lima, numa lógica de sustentabilidade económica, social e ecológica de uma região onde a floresta representa valores multifacetados, desde o património ao turismo, passando pela caça e pesca”, é o objetivo da organização, nas palavras de José Gonçalves, que assumiu a liderança da associação há dois anos.

Ao longo dos seus 26 anos de existência, a AFL tem desenvolvido atividade, apoiada numa rede de parcerias institucionais (sobretudo com as câmaras municipais da zona), em quatro eixos principais. São eles “a sensibilização, formação e informação sobre a extensão florestal, já que os povoamentos representam cerca de 30% da área sob jurisdição (a restante é ocupada por matos); a defesa da floresta; a promoção do ordenamento e gestão florestal, pois a floresta antiga está desordenada e é pouco produtiva; e a valorização económica e social da floresta”, afirma o presidente.

Neste sentido, a associação é atualmente gestora de oito ZIF (Zonas de Intervenção Florestal);

fundou, há cerca de cinco anos, a Régie Lima – Cooperativa Florestal e Social, para venda de madeira; criou vários pontos de água na região, para ajudar no combate aos fogos florestais; e possui sete equipas de sapadores florestais que prestam serviço público e realizam trabalho de prevenção e limpeza nos municípios e associados.

“Temos bons técnicos”, garante José Gonçalves, acrescentando: “Além disso, os proprietários confiam em nós porque somos uma associação que baseia o seu trabalho no profissionalismo, dedicação e transparência.” Atualmente, a AFL tem 40 colaboradores, 35 dos quais sapadores florestais, e mais de 2 500 associados, incluindo proprietários florestais individuais, órgãos gestores de baldios, juntas de freguesia, empresas e outras instituições do setor florestal.

**“Queremos uma floresta com valor para o mercado, remunerando devidamente os seus produtores, trabalhadores e empresas”, sublinha o presidente José Gonçalves.**



## A associação ganhou o Prémio Nacional de Agricultura em 2013 e uma menção honrosa em 2012. Em 2018 foi distinguida com o Prémio Floresta e Sustentabilidade, da CELPA.

### Pequenos grandes desafios

A estrutura de propriedade profundamente minifundiária e fragmentada representa um desafio diário para os produtores florestais do Vale do Lima, ao qual José Gonçalves acrescenta os enormes riscos associados à atividade na floresta. “Os incêndios florestais e os fenómenos de invasão biológica, a dificuldade de acesso e execução de apoios ao investimento no âmbito de programas de apoio nacionais e comunitários, e a escassez de mão-de-obra qualificada para a realização de trabalhos florestais”, explica.

A área média de exploração por associado privado ronda o meio hectare, e a ocupação florestal na zona de influência da AFL é dominada, em áreas muito equivalentes, pelo pinheiro-bravo e eucalipto, contando ainda outras espécies folhosas, sobretudo carvalhos. Dada a proibição de novas plantações de eucalipto, a opção tem sido a rearborização de pinheiro-bravo, mas também de castanheiro, devido ao potencial rendimento da castanha.

### O futuro está na certificação

A visão da Associação Florestal do Lima é a de “uma floresta com valor para o mercado, remunerando devidamente os seus produtores, trabalhadores e empresas”, sublinha o seu líder, destacando ainda a necessidade de “uma gestão sustentável dos recursos, com valorização dos serviços dos seus ecossistemas e promovendo o desenvolvimento das comunidades rurais”.

- ▼ A associação tem prestado apoio técnico e formação aos proprietários e produtores, no sentido da valorização do património florestal



**ASSOCIADOS:**  
mais de 2 500

**ÁREA FLORESTAL ABRANGIDA:**

cerca de 60 mil hectares  
(sobretudo pinheiro-bravo e eucalipto, seguidos de povoamentos de carvalhos)

**CONCELHOS (Área de Influência):** Vale do Lima, concelhos de Arcos de Valdevez, Ponte da Barca, Ponte de Lima e Viana do Castelo

**Site:** <http://www.aflima.pt>

**Facebook:** <https://www.facebook.com/aflorestallima>

**Contactos:** Tel. 258 944 103

**E-mail:** [aflorlim@gmail.com](mailto:aflorlim@gmail.com)

Em 2012, a AFL foi declarada Instituição Coletiva de Utilidade Pública, e nesse mesmo ano recebeu uma menção honrosa do Prémio Nacional de Agricultura, troféu que ganhou no ano seguinte na categoria de Associações. Já em 2018 foi-lhe atribuído o 1.º Prémio Floresta e Sustentabilidade, da CELPA, na categoria de Sustentabilidade Florestal, através do grupo de certificação de que a AFL é sócio-fundador: a Associação para a Certificação Florestal do Minho Lima.

Constituída em 2011, esta entidade com âmbito exclusivo de promoção da certificação florestal é gestora do Certificado Regional PEFC™<sup>1</sup>, da Gestão Florestal Sustentável PEFC™<sup>2</sup>/FSC®<sup>3</sup> e da Cadeia de custódia/responsabilidade PEFC™<sup>4</sup>/FSC®<sup>5</sup>.

Sistemas que abrangem 423 proprietários aderentes, num total de 10 822 hectares de área florestal, assim como 34 empresas do setor florestal. “A certificação dá mais dinheiro ao produtor de madeira. E é uma exigência atual e futura para a exportação, desde os cabos de enxada às paletes”, garante José Gonçalves. **PF**

<sup>1</sup> Código de licença de uso da marca: PEFC/13-22-017; <sup>2</sup> Código de licença de uso da marca: PEFC/13-21-010;

<sup>3</sup> Código de licença de uso da marca: FSC®-C146980; <sup>4</sup> Código de licença de uso da marca: PEFC/13-32-037;

<sup>5</sup> Código de licença de uso da marca: FSC®-C136406

- ▼ José Gonçalves (ao centro na foto) é o presidente da direção desde há dois anos







CONHECER A FLORESTA

# AS ÁRVORES MAIS COMUNS EM PORTUGAL

**A floresta portuguesa possui importantes recursos que contribuem para o desenvolvimento social e económico do país. Saiba mais sobre as principais árvores que povoam a nossa paisagem.**

**A**s florestas são fundamentais pelos serviços ambientais que prestam, mas também são imprescindíveis como matéria-prima para a produção de bens que servem as necessidades e o bem-estar das sociedades. Como nem todas as florestas são iguais, é na diversidade da sua natureza que encontramos os diferentes contributos de cada árvore. Em Portugal, a exploração florestal está principalmente assente em três espécies – sobreiro, eucalipto e pinheiro-bravo. Conhecer melhor as características e aptidões destas espécies, e outras que habitam no território nacional, contribui para enriquecer e desenvolver ainda mais a nossa floresta.

Fontes de materiais lenhosos (madeira, fibra, carvão e biomassa), as florestas ainda oferecem produtos como a cortiça, o mel, os cogumelos, os óleos essenciais, os frutos e produtos silvestres, para além da caça. Uma diversidade produtiva que encontramos nas principais espécies florestais nacionais, como se percebe na descrição das árvores que povoam a nossa paisagem. Neste contributo inestimável para o Homem, sobressaem os sistemas florestais que, através da gestão ativa e profissional, permitem um desenvolvimento sustentável, isto é, florestas de produção plenamente integradas e em equilíbrio com o meio ambiente.



### **Sobreiro (*Quercus suber*)**

Nativa do Mediterrânico Ocidental, esta espécie florestal está protegida por lei desde 2001 e foi instituída “Árvore Nacional de Portugal” em 2011. O sobreiro tem a sua importância económica na cortiça (é a única árvore que regenera a casca depois desta ser extraída) e é explorado em montado ou em sobreiral. O montado é um sistema agro-silvo-pastoril, com densidade baixa de árvores, no qual a produção de cortiça aparece associada à agricultura, silvo-pastorícia, caça e apicultura. Já o sobreiral apresenta densidades mais elevadas, pois não contempla espaço agrícola. A planta do sobreiro tem características semelhantes às da azinheira, pois produz bolotas que também alimentam gado suíno e a sua madeira é de serração delicada, devido à elevada dureza. Muito utilizada na construção naval no passado, a madeira de sobreiro é sobretudo usada para lenha e carvão.

**Idade de corte/rotação:** O corte de realização é feito entre os 110 e os 130 anos, depois de várias seleções de árvores (com o 1.º desbaste aos 10-15 anos). A extração periódica da cortiça ocorre a cada 9 anos, mas só após a árvore atingir 30 anos de idade (a produção de cortiça começa a decair por volta dos 100 anos).

**Longevidade:** Pode chegar aos 500 anos, mas normalmente não ultrapassa os 120-150 anos quando se realiza a tiragem regular da cortiça.

### **Pinheiro-bravo (*Pinus pinaster*)**

Considerado uma espécie de crescimento rápido, o pinheiro-bravo foi plantado em larga escala em Portugal para estancar a expansão das dunas litorais. Esta árvore teve um importante uso na produção de pasta para papel (atualmente, apenas como fonte de fibra longa para embalagens de papel e cartão) e produção de resina para colas, tintas e vernizes, sendo hoje utilizada principalmente como madeira para mobiliário e carpintaria. A sua madeira, de serragem fácil, apresenta também boa aptidão para pavimentos, construção naval, postes e travessas, e painéis de aglomerado. A sua expansão no território nacional tem sido afetada, desde final do século passado, pela praga do nemátodo do pinheiro,

**Idade de corte/rotação:** 40-45 anos.

**Longevidade:** Entre 200 e 300 anos.

### **Castanheiro (*Castanea sativa*)**

Considerada como espécie exótica introduzida na Península Ibérica pelos romanos, alguns estudos assinalam, no entanto, a presença do castanheiro em território ibérico há mais de 2 milhões de anos. A espécie tem perdido algum estatuto florestal na produção de madeira de qualidade para marcenaria, construção, tanoaria e cestaria, e hoje é sobretudo considerada como uma árvore fruteira (castanha). Refira-se que a produção do fruto requer a enxertia com variedades fruteiras, e, apesar de surgirem as primeiras castanhas por volta dos 8-10 anos, só a partir dos 20 anos é que a frutificação começa a ser regular, atingindo a plenitude entre os 40-50 anos.

**Idade de corte/rotação:** 40-45 anos (este também pode ocorrer em talhadia, entre os 25 e os 50 anos, conforme o modelo de cultura).

**Longevidade:** Pode chegar aos 1 000 anos.

### **Alfarrobeira (*Ceratonia siliqua*)**

Originária do Mediterrâneo Oriental, esta árvore de pequeno porte (10-15 metros) é sobretudo cultivada na região algarvia, sendo altamente resistente ao calor e à seca. A principal qualidade desta árvore está no fruto – a alfarroba (uma vagem de 10 a 30 centímetros de comprimento) –, que tem um grande valor alimentar (também como ração para gado) e é utilizado como substituto para o chocolate e na confeção de pastelaria e xaropes. A alfarroba é colhida ao fim de um ciclo anual de amadurecimento, mas a árvore só começa a frutificar a partir dos 15 anos, atingindo o pico entre os 30-40 anos. A semente da alfarrobeira é ainda usada para a extração de goma com variadas aplicações industriais nos setores alimentar, têxtil, do papel e produtos químicos (colas e tintas), farmacêutico e cosmética. Já a madeira, dura e densa, é usada no fabrico de utensílios diversos.

**Idade de corte/rotação:** O fim do período de vida útil ocorre pelos 100-120 anos.

**Longevidade:** Entre os 200 e os 300 anos. ►



### Azinheira (*Quercus rotundifolia*)

Esta espécie folhosa autóctone apresenta um crescimento inicial muito lento, até aos 10 anos de idade, e atinge o pico máximo entre os 30-50 anos. Árvore integrante da paisagem dos montados e protegida por lei, a azinheira tem relevância alimentar para a produção agropecuária (porcos) e cinegética. O seu fruto – a bolota – é o mais doce, sendo que o início da frutificação dá-se pelos 12-15 anos, tornando-se abundante a partir dos 50 anos e até aos 150 anos. Árvore de casca fina, a azinheira desenvolve raízes que podem atingir grandes extensões, e a sua madeira, muito dura e compacta, é sobretudo utilizada para lenha e carvão.

**Idade de corte/rotação:** Corte final entre os 110 e os 120 anos (depois de vários desbastes ao povoamento, que acontecem a partir dos 30-40 anos).

**Longevidade:** Cerca de 1 000 anos.

**A colheita da madeira de eucalipto ocorre ao fim de 10-12 anos, enquanto o pinheiro-bravo é cortado por volta dos 40-45 anos. A extração de cortiça no sobreiro acontece a cada 9 anos, a partir dos 30 anos de idade.**

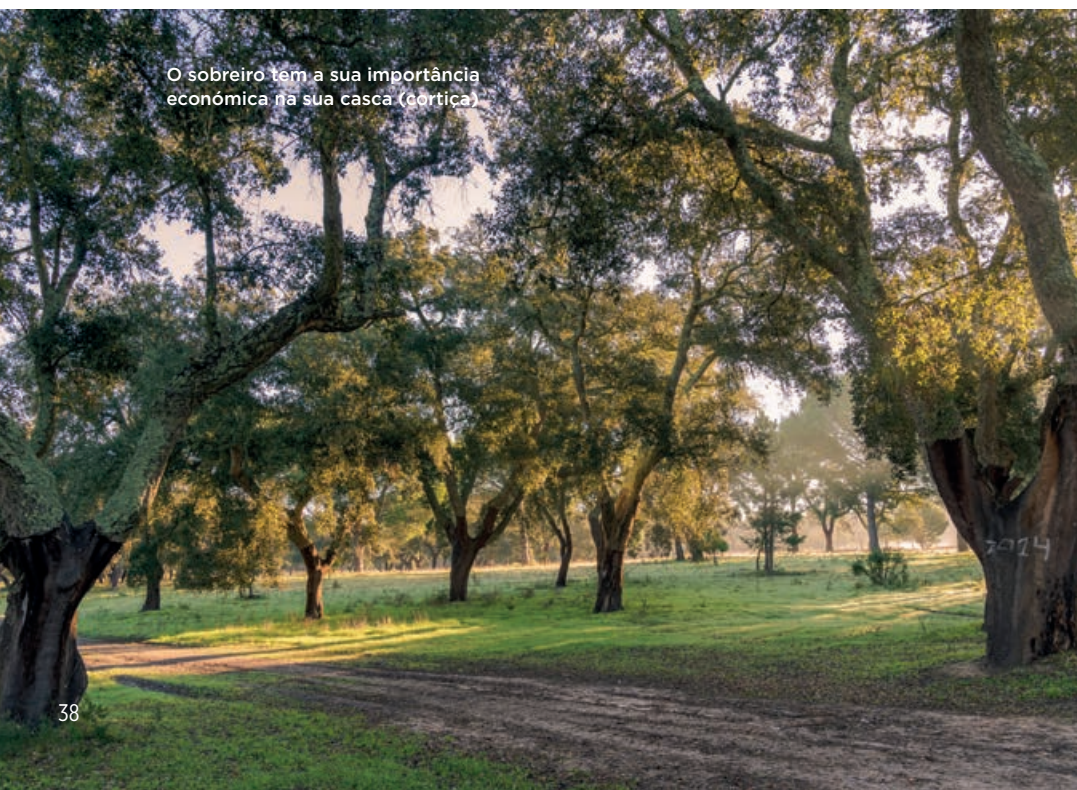
### Eucalipto (*Eucalyptus globulus*)

Árvore exótica de crescimento rápido, o eucalipto-comum (*E. globulus*) conheceu grande expansão pelo Mundo enquanto espécie cultivada, e encontrou na Península Ibérica as condições edafoclimáticas (clima, solo, etc.) ideais para o seu desenvolvimento. A espécie conheceu grande popularidade em Portugal como planta ornamental no século XIX, e a sua madeira rija foi inicialmente utilizada na construção de estruturas maciças e travessas para a ferrovia. Com uma exploração florestal feita sobretudo em talhadia (povoamento a partir de rebentação natural), o *E. globulus* é hoje principalmente reconhecido pela sua excelente aptidão para a produção de pasta de papel (celulose). Além disso, é uma importante fonte de biomassa para energia, óleos essenciais para perfumaria e farmacêutica, e possui flores muito procuradas pelas abelhas para a produção de mel de qualidade.

**Idade de corte/rotação:** 10-12 anos (rotação em talhadia para produção de pasta). A boa capacidade de rebentação de toíça permite, geralmente, a realização de dois a três cortes, sendo recomendável a instalação de novo povoamento no final de um ciclo de 30-40 anos. Para a produção de lenho (madeira serrada), o corte ocorre aos 25-30 anos (após desbaste de 50% das árvores entre os 10-14 anos).

**Longevidade:** Mais de 300 anos.

O sobreiro tem a sua importância económica na sua casca (cortiça).





### **Pinheiro-manso (*Pinus pinea*)**

Espécie emblemática da região mediterrânica, essencialmente cultivada na expectativa da produção de fruto (pinhão). A sua forma e densidade da copa proporciona a melhor sombra e abrigo para aves e pequenos vertebrados, que ali encontram o local ideal para a construção dos seus ninhos. Dependendo do objetivo do povoamento, fruto ou lenho (madeira), este deve levar em conta o número de árvores por hectare: substancialmente menor quando a aposta é feita na frutificação. Cada pinha demora 3 anos a amadurecer, mas a produção de pinhão só começa a representar algum interesse económico a partir do 10.º ano, com a árvore a atingir a plena frutificação por volta dos 35-40 anos. A sua madeira é muito apreciada para carpintaria e construção naval.

**Idade de corte/rotação:** Corte final entre os 80 e os 100 anos (com desbastes de árvores do povoamento a partir dos 20 anos).

**Longevidade:** Mais de 200 anos.

### **Carvalho-alvarinho (*Quercus robur*)**

Também conhecido por carvalho-comum, por ser muito frequente nas regiões de clima oceânico, este é o carvalho europeu mais abundante. Árvore folhosa de crescimento lento, pode atingir 40-45 metros de altura, cerca de 1,5 metros de diâmetro, e possui um sistema de raízes forte e profundo que a torna bastante resistente ao vento. O termo *robur*, usado no nome científico da árvore, significa grande dureza e solidez, características da madeira desta espécie.

De serração fácil, a madeira de carvalho alvarinho é das mais valiosas madeiras duras para trabalhos de carpintaria, marcenaria e tanoaria, sendo também utilizada em estruturas e construção naval.

**Idade de corte/rotação:** 90-120 anos, variando a idade de corte com o diâmetro ideal da árvore.

**Longevidade:** Várias centenas de anos.

### **Carvalho-americano (*Quercus rubra*)**

Espécie exótica com origem no leste da América do Norte, o carvalho-americano atinge a altura máxima entre os 15-30 anos e o maior diâmetro por volta dos 30-60 anos. Os frutos (bolota), que servem de alimento a inúmeras espécies cinegéticas, aparecem regularmente a partir dos 25 anos, atingindo o seu máximo de produção a partir dos 50 anos. Apreciado pela folhagem vermelha no outono, o carvalho-americano é usado para estabelecer manchas alternadas no mosaico florestal, sendo a sua madeira utilizada, sobretudo, na construção de estruturas, construção naval, carpintaria e mobiliário rústico.

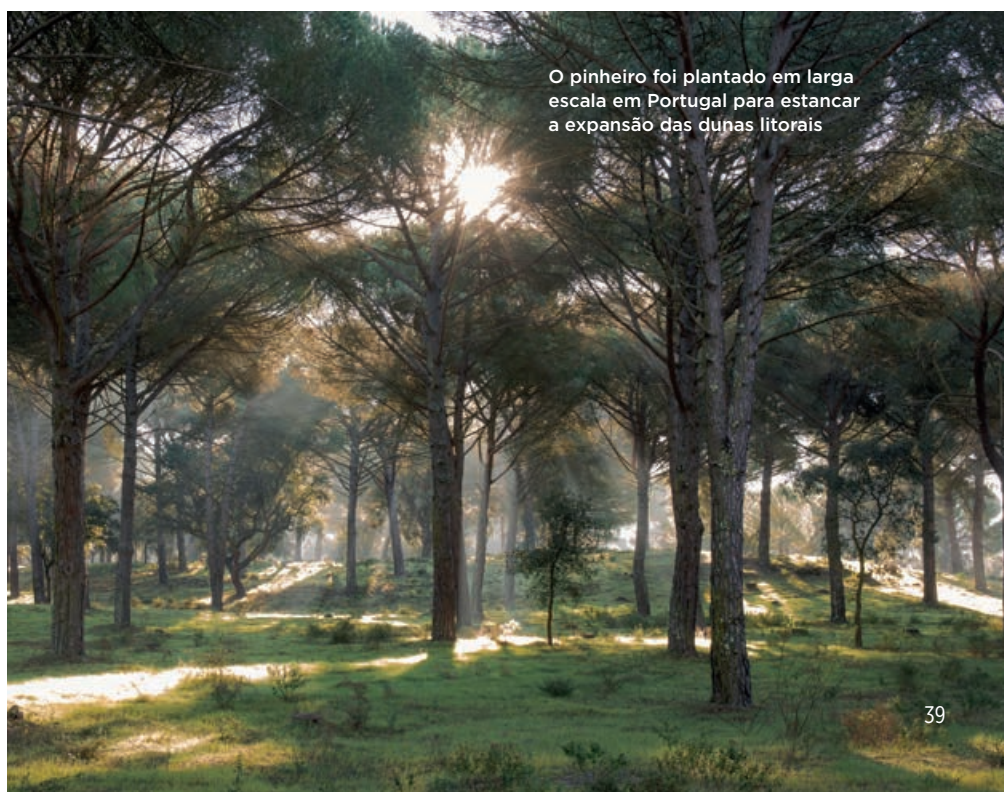
**Idade de corte/rotação:** 60-80 anos.

**Longevidade:** Entre 100 e 150 anos. **PF**

Fontes: Principais espécies florestais com interesse para Portugal – Zonas de influência atlântica (DGF, 2003) e Zonas de influência mediterrânica (DGF, 2002), Alexandre Vaz Correia e Ângelo Carvalho Oliveira; Guia ilustrado de 25 árvores de Lisboa (CML, 2010); "O futuro da floresta em Portugal", João Santos Pereira (2014); ICNF



O eucalipto é reconhecido pela sua aptidão para a produção de pasta de papel



O pinheiro foi plantado em larga escala em Portugal para estancar a expansão das dunas litorais



# A IMPORTÂNCIA DA SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO FLORESTAL



**Carlos Montemor**  
(ACT - Autoridade para as Condições do Trabalho)

**N**a produção florestal compreendem-se um conjunto de operações enquadradas nas atividades de silvicultura e de exploração florestal. A maioria das empresas são microempresas, de frágil cultura de segurança, sendo muitas vezes o trabalho realizado por familiares, com raízes culturais e sociais que influenciam a familiarização com o risco e a aceitação social das consequências dos acidentes de trabalho, desvirtuando, por vezes, a forma como estes são percecionados e mesmo desafiados. Empregam, ainda, outros trabalhadores emigrantes, que aceitam muitas vezes executar as atividades de maior risco, com dificuldades de compreensão da nossa língua. Regra geral, os trabalhadores têm reduzida instrução, informação e formação sobre os riscos, e alguns têm pouca experiência prática para a implementação de procedimentos seguros de trabalho.

A dificuldade em encontrar mão-de-obra para o desenvolvimento das árduas e exigentes tarefas favorece, infelizmente, a prática de trabalho não declarado. Em caso de acidente de trabalho, a empresa que desenvolva a atividade com trabalho declarado encontra-se muito mais protegida, porquanto os acidentes acarretam custos, tanto diretos como indiretos, muito elevados, que podem colocar em causa a competitividade, sustentabilidade e mesmo a sua sobrevivência económica.

Da análise efetuada às estatísticas oficiais, verifica-se que a taxa de incidência dos acidentes de trabalho na secção A da Classificação de Atividades Económicas (CAE) subiu cerca de 90%, entre 2012 e 2017, indiciando elevados índices de sinistralidade. O trabalho inspetivo desenvolvido na Autoridade para as Condições do Trabalho (ACT) confirma-os, porquanto foram investigados 20 acidentes de trabalho mortais no setor florestal, entre 2016 e 2019

### Riscos, prevenção e planeamento

Os principais fatores de risco profissional das operações florestais são: queda em altura, queda ao mesmo nível, queda de toros e árvores, enrolamento e arrastamento por órgãos móveis, entalamento, atropelamento, reviramento de máquinas e equipamentos de trabalho, projeção de partículas e fragmentos, perfurações e pancadas, cortes e golpes, elétricos, queimaduras, intoxicações e consumo de álcool.

Para a prevenção dos acidentes de trabalho e das doenças profissionais, as empresas devem ter os serviços de Segurança e Saúde no Trabalho (SST) organizados, bem como identificar os perigos, avaliar os riscos e implementar as respetivas medidas de prevenção e de proteção (sem menosprezar a prevenção da COVID-19, inclusive nas deslocações e nos locais de descanso e de refeição).

Os trabalhos devem ser planeados e organizados, e as atividades simultâneas ou sucedâneas que sejam desenvolvidas no mesmo local de trabalho devem ser definidas e coordenadas. As zonas de risco devem ser devidamente sinalizadas, delineadas as distâncias de segurança para as diferentes operações (por exemplo, no abate manual: o dobro da altura da árvore a abater) e definidos os procedimentos seguros para a realização das tarefas, em especial as que surgem de forma imprevista, como árvores enganchadas.

**Os trabalhadores devem ter informação e formação sobre os riscos, treino para atuação em situações de emergência e, ainda, saber identificar e utilizar sempre os equipamentos de proteção individual (EPI).**



**A efetiva promoção da melhoria das condições do trabalho passa obrigatoriamente pela organização da prevenção de riscos profissionais, sempre que possível desenvolvendo esse trabalho em rede.**



▲ Os manobreadores devem ter em atenção a possibilidade de reviramento da máquina em plena operação

### Informação, formação e treino

Os trabalhadores devem ter informação e formação sobre os riscos, treino para atuação em situações de emergência (como identificar e comunicar a sua localização, prestar primeiros socorros e utilizar extintor) e, ainda, saber identificar e utilizar sempre os equipamentos de proteção individual (EPI) adequados aos riscos profissionais (por exemplo, no uso da motosserra: capacete com viseira, óculos, auriculares, roupa de sinalização, luvas, calças com entretela e calçado de segurança).

Identificam-se muitas situações em que as empresas investem milhões de euros em máquinas e equipamentos de trabalho sem o correspondente investimento de centenas de euros na formação dos seus operadores, ou seja, sem os habilitar a conduzir, a operar e a realizar as verificações e manutenções. Uma empresa competitiva tem de obter o maior rendimento possível das suas

máquinas e equipamento, para cumprir com os prazos de execução das obras, e evitar paragens por danos materiais e por acidentes, entre outros, que acarretam custos muito elevados às empresas. Em suma, a efetiva promoção da melhoria das condições do trabalho passa obrigatoriamente pela organização da prevenção de riscos profissionais, sempre que possível desenvolvendo esse trabalho em rede.

A certificação florestal constitui um importante instrumento para promoção da maior sustentabilidade e competitividade das empresas, níveis mais elevados de segurança e saúde no trabalho, com o correspondente respeito pelas comunidades, suas tradições e culturas, bem como pelo ambiente. Como não o queremos encontrar num acidente de trabalho, trabalhe em segurança, respeitando a sua vida, a sua família e a sua empresa. **PF**

▼ Ação de sensibilização da ACT para a importância dos procedimentos de segurança na exploração florestal





## PREVENÇÃO REFORÇADA COM 155 GUARDAS FLORESTAIS

Com a formação de 155 novos guardas florestais, a Guarda Nacional Republicana (GNR) elevou este ano o seu efetivo para 434 elementos dedicados ao policiamento florestal, da caça e da pesca, contando com este reforço para melhorar significativamente a prevenção dos incêndios. O “renascimento da Guarda Florestal” foi uma aposta estratégica assumida pelo ministro da Administração Interna,

Eduardo Cabrita, na sequência da “experiência dramática de 2017”, com os fogos que devastaram vidas e floresta em Portugal. Daí resultou a decisão de alargar esta estrutura, fundamental na prevenção e na investigação das causas dos incêndios, tendo sido concluído em abril o primeiro curso de guardas-florestais dos últimos 16 anos. A pandemia atrasou a formação de mais 50 operacionais.



## GOVERNO FAZ PLANO MILIONÁRIO PARA A FLORESTA



O documento preliminar do Plano de Recuperação e Resiliência “Recuperar Portugal 2021-2026” prevê um total de 665 milhões de euros destinados à proteção e desenvolvimento da floresta, com verbas transferidas do Mecanismo Europeu de Recuperação e Resiliência da Comissão Europeia. Aguardando aprovação em Bruxelas, o plano contempla uma fatia de 270 milhões de euros para a “transformação da paisagem dos

territórios de floresta vulneráveis”. Investimentos na rede primária das faixas de gestão de combustível (166 milhões), na reorganização do cadastro de prédios rústicos (96 milhões), em meios de combate a incêndios rurais (93 milhões) e no Programa MAIs Floresta (40 milhões) completarão o bolo. Segundo o Orçamento de Estado para 2021, só através do Ministério do Ambiente, serão aplicados 82 milhões de euros nas florestas.

## MAIS 20 MILHÕES PARA ACELERAR CADASTRO RURAL

O governo português vai disponibilizar 20 milhões de euros para agilizar o cadastro das propriedades rurais, prevendo que este atinja uma taxa de cobertura de 90 por cento em 2023. A medida com maior impacto será a criação de balcões de atendimento para que os cidadãos possam fazer a identificação dos seus prédios, através do sistema de informação cadastral simplificado e do procedimento de representação

gráfica georreferenciada (RGG). Em três anos, os 10 municípios-piloto do Sistema de Informação Cadastral Simplificado apenas georreferenciaram 52,44% dos prédios rústicos. Gratuito para os proprietários, o processo, iniciado em 2017, avançará para mais 153 municípios, sobretudo no Norte e Centro. O cadastro da propriedade rural é essencial para o ordenamento da floresta.





## PINHAL INTERIOR MOBILIZA 400 PROJETOS

O investimento de 146 milhões de euros foi o resultado dos mais de 400 projetos abrangidos pelo Programa de Revitalização do Pinhal Interior (PRPI), que inclui medidas como o cadastro simplificado, benefícios fiscais para a silvicultura, investimentos na agricultura, no turismo e na recuperação dos territórios. As contas foram reveladas

pela secretária de Estado da Valorização do Interior, Isabel Ferreira, prometendo um “olhar diferenciado e específico” para estes 19 municípios da zona Centro do país, “o local ideal para termos um ‘cluster’ da floresta”. O Pinhal Interior é uma das áreas envolvidas no já aprovado Programa de Transformação da Paisagem do MAAC.



## DIA EUROPEU DO SACO DE PAPEL LEMBRA VALOR DA FLORESTA

A celebração do Dia Europeu do Saco de Papel, a 18 de outubro, lembrou mais uma vez como as florestas, através da produção de madeira para papel, são importantes para a redução do plástico de uso único que está a poluir o planeta. Produzido a partir de fibra de madeira renovável, reciclável e biodegradável, o papel é a alternativa natural para os produtos de origem fóssil, como

os plásticos. Também proveniente de florestas de eucalipto plantadas e sustentáveis, o papel precisa apenas de 2 a 5 meses para se decompor totalmente no meio ambiente, numa demonstração de compromisso saudável com o planeta e com o consumo sustentável das sociedades modernas. Saiba mais em <https://www.thepaperbag.org/>.

## “PRODUTORES” NA AGROIN

A “Produtores Florestais” apoiou a 7.ª edição da AgroIN, conferência que juntou profissionais das áreas de agronegócios no Auditório da Faculdade de Medicina Dentária, em Lisboa, no início de outubro. Usar menos recursos e conseguir mais e melhor produção, sob o lema da “Eficienciacultura”, foi a proposta de debate do evento promovido pela revista Vida Rural, que este ano contou com a presença de cerca de 200 participantes.

## PRÉMIO DISTINGUE NAVIGATOR NA ECONOMIA NACIONAL

A The Navigator Company foi distinguida com o “Prémio Exportação e Internacionalização 2020”, na categoria “Grandes Empresas e Serviços”, iniciativa do Novo Banco e do Jornal de Negócios destinada a premiar e promover o sucesso das empresas nacionais. No quadro de pandemia em que estamos a viver, a retoma progressiva da economia portuguesa depende também muito do aumento da

capacidade exportadora e da aposta na internacionalização das empresas, aspetos onde a companhia tem estado na linha da frente. Com clientes em mais de 130 países, a Navigator é a terceira maior exportadora em Portugal (3% das exportações nacionais de bens) e a maior geradora de Valor Acrescentado Nacional, uma vez que utiliza maioritariamente fornecedores e matéria-prima.





## PRODUÇÃO DE BATATA EM MONTEMOR-O-NOVO UTILIZA RAMOS E VARAS DE EUCALIPTO



Na Herdade do Freixo do Meio, em Montemor-o-Novo, decorre há quatro anos um projeto de agrofloresta que utiliza ramos de eucalipto triturados na produção de batata. O resultado são tubérculos mais saborosos e duráveis e uma produção mais sustentável, que tem já caráter comercial e vai crescer nos próximos dois anos.

Alfredo Cunhal Sendim é o responsável da Herdade. Descreve-a como “um modelo totalmente agroecológico, que imita a natureza e que se desenvolve numa estrutura de agrofloresta, com três estratos principais: arbóreo, arbustivo e de pastagem”. E a aposta faz-se em cinco valências: produção, transformação, distribuição por grosso, distribuição a retalho e serviços turístico-didáticos.

Na área da produção, a Herdade tem vindo a realizar várias experiências no âmbito da agrofloresta, com um trabalho muito focado na utilização das árvores. “Estamos convencidos de que a árvore é o motor da natureza, é o ser que está mais capacitado para transformar energia em matéria”, diz Alfredo Cunhal Sendim.

### Uma árvore excepcional

No campo onde, desde há quatro anos, são produzidas batatas, é o eucalipto que tem um papel primordial. As batatas não são enterradas, e sobre elas são colocados 10 centímetros de madeira de eucalipto triturada. “Dentro da panóplia de árvores com que trabalhamos, esta é absolutamente excepcional”, afirma Alfredo Cunhal Sendim,

explicando que o eucalipto pode ser usado para recuperar ecossistemas e produzir solo, num modelo compatível com a produção de pasta. “Depois do primeiro corte da árvore, nascem uma série de varas da toíça, e tem de se selecionar uma para voltar a dar uma árvore. Tudo o resto pode ser triturado e usado para este fim”, adianta.

Na produção da Herdade do Freixo do Meio esta madeira vem dos vários eucaliptos espalhados pela propriedade e de algumas árvores cedidas pela Navigator, que, através de uma colaboração informal, tem doado também algumas sementes.

Na produção de batata, a madeira, além de funcionar como manta morta protegendo o solo, ajuda na retenção da humidade, e, por nela se desenvolverem fungos que vão buscar nutrientes e água à atmosfera, permite um uso mais eficiente da água. Em consequência, a necessidade de usar agroquímicos ou agrotóxicos é praticamente nula. “Não tem havido pragas ou problemas com a geada. A batata dura muito mais e é mais saborosa”, garante Alfredo Cunhal Sendim.

O sucesso da experiência levou ao aumento da área de produção, que, entretanto, ganhou caráter comercial. Atualmente em pousio, a área destinada às batatas continuará a crescer nas sementeiras da primavera, estando prevista a expansão ao longo dos próximos dois anos.



# TECNOLOGIA PARA DESCOMPLICAR A GESTÃO

As tecnologias de informação aplicadas à gestão no terreno são importantes aliadas da produtividade e da obtenção da certificação florestal, fornecendo respostas para um desenvolvimento sustentável da floresta. O software de gestão florestal está a ganhar protagonismo e multiplica-se a oferta neste campo. Uma das soluções foi agora apresentada por uma tecnológica portuguesa.

O setor florestal tem um peso importante na economia nacional e vários especialistas afirmam que Portugal poderia aumentar a sua produção em mais 50%, mantendo a área de floresta atual. A resposta para este crescimento reside cada vez mais na tecnologia, um desafio a que a Pineyard Systems pretende dar resposta, com o Sistema de Gestão Florestal INFLOR, agora apresentado.

A empresa portuguesa Pineyard Systems uniu-se à brasileira INFLOR, cujo software de gestão florestal permite controlar toda a cadeia de produção, além de dar suporte às certificações florestais, como por exemplo a certificação FSC®, garantindo a rastreabilidade em todas as etapas. Um sistema que contribui para maximizar a performance na gestão de ativos florestais, disponibilizando informação em tempo real a quem precisa de tomar as decisões: o proprietário e o técnico florestal. Criada há cerca de um ano, a Pineyard pertence ao grupo Inelcis, empresa portuguesa de



tecnologias de informação que atua nas áreas médica e laboratorial. Aliada à INFLOR, a Pineyard pretende agora apresentar soluções adaptadas às necessidades dos produtores florestais.

## Objetivo é aumentar a produção por hectare

Nuno Antunes, sócio-gerente da Pineyard, observa que mais de metade das florestas portuguesas não estão certificadas e acrescenta que a certificação pode adicionar 15% ou mais ao preço da madeira. “Temos predominância de pequenos e médios produtores

florestais que podem ter dificuldade de acesso à gestão profissionalizada. É esse segmento que queremos alcançar, levando a ferramenta de gestão florestal a associações e cooperativas que representam e organizam esses produtores”, explica, acrescentando que o “objetivo é contribuir para um maior rigor e para o aumento da produção por hectare.” O uso das tecnologias de informação aplicadas à gestão florestal é um percurso inevitável na produção de madeira.

“O gestor precisa ter na sua mão informações, não apenas relacionadas com o planeamento das atividades e todo o controlo operacional, mas também precisa de conhecer todos os custos de produção e o valor da sua madeira em qualquer fase do crescimento”, faz notar Fabrício Emiliano, gerente de vendas da INFLOR, empresa que detém 80% da quota de mercado no Brasil e cujo software de gestão florestal gere atualmente mais de 12 milhões de hectares em várias partes do mundo.



Envie-nos a sua notícia para: [revista@produtoresflorestais.pt](mailto:revista@produtoresflorestais.pt)

Veja mais em: [www.produtoresflorestais.pt](http://www.produtoresflorestais.pt)



# “A RESILIÊNCIA DA FLORESTA ESTÁ A SER POSTA À PROVA”



## **Qual a importância da floresta no concelho de Odemira?**

O concelho de Odemira é o maior do país, com 1 721 km<sup>2</sup> de área total, sendo que 52% deste território é floresta. Esta vasta área florestal é constituída maioritariamente por sobreiro, que representa 52% da nossa floresta, e por eucalipto, que ocupa 41%. Só por si, a grande extensão deixa bem expressa a importância da floresta no concelho de Odemira, quer do ponto de vista da paisagem, quer como fator gerador de retorno económico, quer ainda na sua vertente mais ecológica e ambiental, promovendo a proteção do solo contra a erosão, o controlo do ciclo e da qualidade da água, e a forte concentração de biodiversidade, entre outros.

## **Que desafios estão identificados pelo município no âmbito da sua ação florestal?**

As alterações climáticas, o abandono dos terrenos, a falta da gestão de combustíveis e, por vezes, o uso negligente do fogo, são os principais desafios

enfrentados pelo município de Odemira. Numa época de transformação climática como a que estamos a viver, é a própria resiliência da floresta que está a ser posta à prova, enfrentando secas mais prolongadas e a irregularidade das chuvas, muito em particular no sul de Portugal. Também o abandono dos terrenos e a consequente falta de gestão dos combustíveis representam, neste momento, um enorme desafio. Confrontados com um incêndio florestal, torna-se complexo o seu combate, levando à perda de floresta, com graves repercussões nos ecossistemas e no património natural e económico.

## **Que medidas identifica como prioritárias para uma melhor floresta em Portugal?**

Por forma a promover uma gestão adequada das nossas florestas, considero fundamental um conjunto de medidas, como adequar a gestão dos espaços florestais às necessidades de conservação dos habitats, desenvolver as atividades silvopastoril e apícola, recuperar os espaços florestais apostando na arborização com espécies autóctones, planear e compartimentar manchas florestais, criando faixas de descontinuidade, controlar e mitigar os processos associados à desertificação, e diminuir o número de incêndios florestais e a área queimada.

## **AGENDA**

**Nota:** Devido à pandemia da COVID-19, os eventos culturais agendados para os próximos meses poderão ser condicionados, cancelados ou adiados.

### **JANEIRO**

Agendada para o final de janeiro, a exposição Agraria'2021 (maquinaria agrícola) foi adiada para 18 a 21 de maio de 2021, na Feria de Valladolid (Espanha).

#### **30 e 31**

- Feira dos Pinhões, em Ansião

### **FEVEREIRO**

#### **12 a 14**

- Feira das Tradições, no Centro Logístico de Pinhel

### **MARÇO**

#### **6 e 7**

- Feira dos Enchidos, no Heliporto Municipal em Monchique

#### **9 a 11**

- Tecnoagro Iberia: Conferência da Amêndoa, no Évora Hotel, em Évora

#### **19 a 21**

Feira do Queijo Serra da Estrela, no Mercado Municipal de Fornos de Algodres

#### **19 a 21**

- Feira do Porco Alentejano, no Pavilhão Multiusos de Ourique

#### **24 e 25**

- Salão Mundial do Azeite, no IFEMA-Feria de Madrid (Espanha)

#### **25 a 28**

- 53ª AgroBraga, no Altice Fórum Braga

#### **28 de março a 1 de abril**

- 14ª Conferência IFSA: Sistemas Agrícolas Europeus (IFSA), em Évora



# OS NOVOS DESAFIOS DA POLÍTICA FLORESTAL

**EDUARDO OLIVEIRA E SOUSA,**  
PRESIDENTE DA CONFEDERAÇÃO DOS AGRICULTORES DE PORTUGAL



Hoje, mais do que alguma vez o foram, as florestas e a sua gestão surgem como parte da solução para alguns dos maiores desafios globais que se colocam à sociedade e seu governo. Política climática e o objetivo da neutralidade carbónica; Biodiversidade; Bioeconomia e Economia Circular; Promoção de Serviços do Ecossistema, são alguns dos temas que atualmente condicionam, ou mesmo regem, a política florestal.

Para trás ficou um tempo em que, embora relevantes, aspetos como a salvaguarda e proteção dos recursos hídricos e do solo, ou o combate à desflorestação e à perda de biodiversidade, não afastavam a política florestal, enquanto política pública, do âmbito económico, nem diminuam o foco dos proprietários florestais e suas necessidades financeiras, do aproveitamento dos produtos florestais.

A política florestal deixou de se discutir entre os grupos profissionais envolvidos na criação e gestão da floresta. Hoje, a mais das vezes, nessa discussão prevalecem os grupos sociais e políticos não diretamente ligados à gestão florestal ou às atividades económicas dependentes da floresta e dos seus produtos.

Goste-se ou não esta é a realidade, e Portugal, à semelhança de outros países europeus, tem hoje a responsabilidade política das florestas sob a tutela do Ministério do Ambiente.

Como pode (deve) o setor florestal português adaptar-se a esta irreversível realidade? A mera proclamação dos anseios, de vontades ou necessidades das classes profissionais do setor, como até aqui se tem feito, não será certamente

a forma mais produtiva de obter resultados. Por mais justas que possam parecer aos próprios, dizem pouco à grande maioria da sociedade e, principalmente, aos grupos politicamente mais ativos, que procuram condicionar os diversos aspetos da política de ambiente.

A comunicação dos que representam a visão e defendem os interesses do setor florestal tem de se fazer na mesma “linguagem”, e as grandes preocupações coletivas do presente, bem como os novos valores que se impõem, têm de ser genuinamente interiorizados.

Mas, para que a floresta cumpra todas as “funções” que hoje se lhe impõe é essencial que exista, que esteja sujeita a uma gestão ativa e que esta possa cumprir, primeiro, embora não exclusivamente, as necessidades dos seus proprietários e gestores, para que, depois, mas não secundariamente, possa satisfazer as solicitações que a sociedade lhe endereça.

A Confederação dos Agricultores de Portugal está bem ciente deste desafio e procura dar a resposta mais adequada, atuando num quadro de abertura a todos os quadrantes de opinião e procurando, genuinamente, incorporar na defesa dos interesses dos proprietários florestais os valores e as preocupações da sociedade.

**A política florestal deixou de se discutir entre os grupos profissionais envolvidos na criação e gestão da floresta.**

## FICHA TÉCNICA

**Edição e coordenação:**  
Direção de Comunicação e Marca  
**Diretor:** Rui Pedro Batista  
**Design:** Brand Practice

**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 Soporset Premium Offset 110 g/m<sup>2</sup>, tendo por base florestas com gestão responsável.  
Isenta de registo na ERC ao abrigo do Dec.Reg. 8/99 de 9/6 art.12º nº1-a). Depósito Legal nº 0000/18

**Periodicidade:** Bimestral  
**Tiragem:** 50 000 exemplares  
**Gráfica:** LST\_Artes Gráficas

**PUBLICAÇÃO GRATUITA**



O SOFTWARE INDISPENSÁVEL PARA MODERNIZAR A  
GESTÃO FLORESTAL AO ALCANCE DE TODOS OS  
PRODUTORES PORTUGUESES

**+ CONTROLO**

**+ M<sup>3</sup>**

**+ FATURAÇÃO**

#### **SIMPLES E COMPLETO**

Cadastro Florestal  
Boas Práticas de Silvicultura  
Gestão dos Investimentos

#### **PRODUTIVIDADE E CERTIFICAÇÃO**

Promove a boa gestão e aumenta a produção por hectare  
Facilita a obtenção de certificação e simplifica auditorias

#### **MOBILIDADE E AGILIDADE**

A floresta no seu bolso  
Toda a informação de que necessita presente no seu telemóvel  
Captura e registo de dados diretamente no terreno

#### **FLEXIBILIDADE**

Adequado para pequenos e grandes proprietários,  
arrendatários, associações e ZIFs

#### **PRESENÇA EM PORTUGAL**

Suporte local através da parceria PINEYARD - INFLOR

#### **LÍDER MUNDIAL**

Utilizado na gestão de mais de 12 milhões de hectares a nível mundial



**PINEYARD**  
SYSTEMS  
[www.pineyard.pt](http://www.pineyard.pt)  
[floresta@pineyard.pt](mailto:floresta@pineyard.pt)



[www.inflor.com](http://www.inflor.com)



# CALENDÁRIO 2021

INCLUI MAPA ANUAL DA ATIVIDADE FLORESTAL, PARA MANTER O EUCALIPTAL PROTEGIDO E PRODUTIVO.

[www.produtorestflorestais.pt](http://www.produtorestflorestais.pt)



[www.produtorestflorestais.pt](http://www.produtorestflorestais.pt)

## CALENDÁRIO 2021

**JANEIRO**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

**FEBREIRO**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28

**MARÇO**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

**ABRIL**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

**MAIO**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

**JUNHO**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

**JULHO**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

**AGOSTO**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

**SETEMBRO**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

**OUTUBRO**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

**NOVEMBRO**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30

**DEZEMBRO**  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31

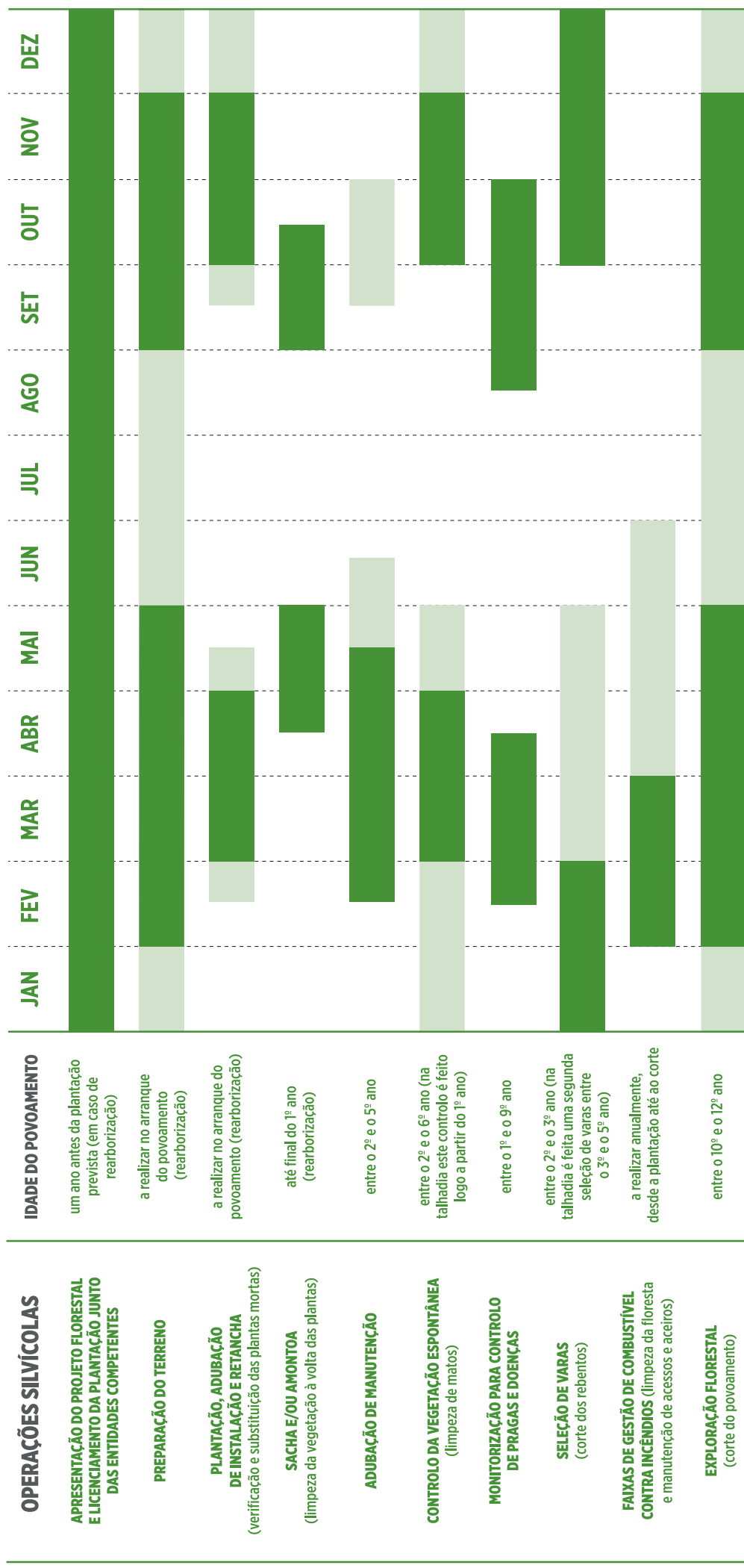
PRODUTORES FLORESTAIS

THE NAVIGATOR COMPANY



# 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 AGRESCIDO** (por exemplo restrições por risco de incêndios florestais, ocorrência de geadas, encharcamento do terreno ou baixa humidade do solo para plantar)

Nota: A rearboração florestal permite maximizar a produção de madeira, utilizando a melhor planta e boas práticas silvícolas. Já a talhadia é uma oportunidade de redução do custo de produção de madeira e rentabilização do investimento inicial de rearboração, sempre que os povoamentos de eucalipto se encontrem em condições para tal, ou seja, com baixa mortalidade de toijas e boa rebentação natural.

## PERÍODO CRÍTICO NA PREVENÇÃO FLORESTAL

Entre 1 de julho e 30 de setembro (\*) não é permitido:

- O lançamento de balões de mecha acesa e foguetes;
- Utilizar fogareiros e realizar fogueiras em espaços rura
- Realizar queimadas e queimadas;
- Fumar ou fazer lume de qualquer tipo no interior dos espaços florestais;

Nota: Esta informação não dispensa a consulta da legislação em vigor  
(\* Este pode ser alterado em função das condições meteorológicas).



LANÇAMENTO DE FOGUETES



REALIZAR FOGUEIRAS



REALIZAR QUEIMADAS



FUMAR



ACÇÕES DE FUMIGAÇÃO



CIRCULAÇÃO DE MÁQUINAS DE COMBUSTÃO



# CALENDÁRIO 2021

## JANEIRO

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
53				<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
1	4	5 ●	6	7	8	9
2	11	12 ●	13 ●	14	15	16
3	18	19 ●	20 ●	21	22	23
4	25	26	27 ○	28	29	30
				31		

1 Dia de Ano Novo

2 Sexta-Feira Santa  
4 Páscoa  
25 Dia da Liberdade

22 Dia da Terra  
28 Dia Mundial da Segurança  
e Saúde no Trabalho

## FEVEREIRO

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
5	1	2	3	4 ●	5	6
6	8	9	10 ●	11 ●	12	13
7	15	16	17	18 ●	19 ●	20
8	22	23	24	25	26	27
				28	29 ○	30

16 Carnaval

2 Dia da Mãe  
22 Dia Internacional da Biodiversidade

## MARÇO

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
9	1	2	3	4	5 ●	6
10	8	9	10	11	12 ●	13
11	15	16	17	18	19	20 ●
12	22	23	24	25	26	27 ○
13	29	30	31			

19 Dia do Pai  
20 Equinócio da Primavera  
21 Dia da Árvore  
22 Dia da Água

1 Dia Mundial da Criança  
5 Dia Mundial do Ambiente  
13 Santo António  
24 São João  
29 São Pedro

## ABRIL

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
13			1	2	3	4 ●
14	5	6	7	8	9	10
15	12 ●	13	14	15	16	17
16	19 ●	20 ●	21	22	23	24
17	26 ○	27	28	29	30	

## MAIO

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
17					1	2
18	3 ●	4	5	6	7	8
19	10 ●	11 ●	12	13	14	15
20	17	18	19 ●	20	21	22
21	24	25 ○	26	27	28	29
22	31					

1 Dia do Trabalhador

## JUNHO

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
22		1 ●	2	3	4	5
23	7	8	9 ●	10 ●	11	12
24	14	15	16	17 ●	18	19
25	21	22	23 ○	24	25	26
26	28	29	30			

3 Corpo de Deus  
10 Dia de Portugal



## JULHO

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
26			1	2	3	4
27	5	6	7	8	9	10
28	12	13	14	15	16	17
29	19	20	21	22	23	24
30	26	27	28	29	30	31

12 Dia do Engenheiro Florestal  
28 Dia Mundial da Conservação da Natureza  
31 Dia Mundial do Vigilante da Natureza

## AGOSTO

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
30						1
31	2	3	4	5	6	7
32	9	10	11	12	13	14
33	16	17	18	19	20	21
34	23	24	25	26	27	28
35	30	31				

15 Assunção de Nossa Senhora

## SETEMBRO

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
35		1	2	3	4	5
36	6	7	8	9	10	11
37	13	14	15	16	17	18
38	20	21	22	23	24	25
39	27	28	29	30		

11 Dia Nacional do Bombeiro Profissional

## OUTUBRO

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
39				1	2	3
40	4	5	6	7	8	9
41	11	12	13	14	15	16
42	18	19	20	21	22	23
43	25	26	27	28	29	30
						31

5 Implantação da República

1 Dia Internacional do Idoso

## DEZEMBRO

SEG	TER	QUA	QUI	SEX	SAB	DOM
48		1	2	3	4	5
49	6	7	8	9	10	11
50	13	14	15	16	17	18
51	20	21	22	23	24	25
52	27	28	29	30	31	

1 Restauração da Independência  
8 Dia da Imaculada Conceição  
25 Natal

5 dezembro - Dia Mundial do Solo

5 Dia Mundial do Solo  
21 Solstício de Inverno

● Lua nova   ● Quarto crescente   ○ Lua cheia   ● Quarto minguante

# PRODUTORES FLORESTAIS



THE  
NAVIGATOR  
COMPANY