

# As sementes que o fogo germina

Em Portugal, a vegetação adaptou-se aos incêndios e regenera-se com rapidez. Há até plantas que só assim acordam

**VIRGÍLIO AZEVEDO**

Três semanas depois do grande incêndio florestal de Pedrógão Grande, no início de julho, a vegetação rasteira e os eucaliptos já se estavam a regenerar nos solos queimados pelo fogo, apesar da seca extrema que atingia toda a região. E algumas das plantas que salpicavam de verde a terra negra eram mesmo desconhecidas da população local. Este fenómeno repetiu-se em todas as regiões atingidas pelos fogos de verão antes de cair qualquer pingo de chuva. Afinal o que se passou?

“No solo há sempre um banco de sementes e nas regiões de clima mediterrânico há sementes que precisam do fogo para germinar”, explica Helena Almeida ao Expresso. A professora do Instituto Superior de Agronomia (ISA), especialista em melhoramento genético e regeneração, dá o exemplo das sementes das éricas, arbustos autóctones de flores rosadas, muito comuns em todo o país. Mas destaca também espécies invasoras como as acácias, “que devem ser arrancadas imediatamente, porque onde se desenvolvem não deixam as outras árvores crescer”.

Além das éricas, há outras plantas arbustivas que despontam com o fogo, como o medronheiro, a aroeira, a carqueja, algumas espécies de tojos ou os fetos. Na verdade, “os fetos são as primeiras folhas verdes a aparecer, desde que haja no solo uma rede de raízes, ou mais precisamente de rizomas”, afirma Joaquim Sande Silva, professor da Escola Superior Agrária de Coimbra (ESAC) e especialista em ecologia do fogo (ver foto). As outras plantas arbustivas “têm um mecanismo semelhante aos

eucaliptos, um tubérculo lenhoso por baixo que armazena hidratos de carbono e permite a regeneração”.

Mas como é possível que as populações locais não conheçam certas plantas que germinam depois do fogo? “Porque as sementes podem estar dormentes no solo durante períodos de tempo longos, de décadas, se tiverem condições favoráveis como humidade reduzida e baixa temperatura”, adianta Helena Almeida. “Mas esta não é a única explicação”.

Com efeito, quando se plantam árvores novas, provenientes de viveiros, “o substrato contido nos vasos onde cresceram tem turfas, areias, compostos, para se desenvolverem bem”. E as turfas, importadas do norte da Europa, “trazem sementes estranhas às regiões onde as árvores vão ser plantadas e ficam dormentes no solo, mas há um ano em que acabam por germinar”. Ou seja, “há uma infestação dos solos por causa da globalização”, considera a professora do ISA.

## Matos resistentes ao fogo

Joaquim Sande Silva salienta que em todas as regiões mediterrânicas “existe uma vegetação arbustiva, formando matos contínuos de um matagal mais ou menos fechado”. Estes ecossistemas “são periodicamente percorridos pelo fogo e conseguem retomar rapidamente as características que tinham antes, ou seja, possuem uma elevada resiliência”.

Esta característica faz com que, “para a maior parte das situações, só com alguma atenção se consiga detetar os efeitos do fogo em matagais queimados há mais de cinco

anos”. Os cientistas sabem que o incêndios foram uma constante ao longo da evolução da vegetação mediterrânica e portanto, “a capacidade que os ecossistemas mediterrânicos têm de reconstituir, num relativamente curto período de tempo, a vegetação consumida pelas chamas, é o resultado de milhões de anos de evolução”.

Entre as adaptações das espécies mediterrânicas contam-se “a existência de uma estratégia no sentido de facilitar a ignição e a combustão, a presença de óleos essenciais altamente inflamáveis, a acumulação de materiais finos como ramos e folhas secas ou a constituição no solo de bancos de sementes prontas a germinar através da ação do fogo”, refere o professor da ESAC.

Estas espécies podem ser classificadas em função das estratégias de regeneração a que recorrem logo após o fogo, sendo divididas em espécies de regeneração vegetativa e espécies de regeneração obrigatória por semente. Nas primeiras, como o medronheiro, a aroeira ou os carvalhos, a regeneração é garantida através do lançamento de novos rebentos. As segundas, como a esteva, o sargaço ou o rosmaninho, morrem depois da ocorrência do fogo, o que significa que estão dependentes de sementes que possam germinar. E têm tendência a dominar em regiões mais secas e menos férteis e em fases pouco evoluídas da vegetação.

## Pinhal Interior: 50% arderam

No centro do país, segundo as estatísticas da Unidade de

Missão para a Valorização do Interior, arderam quase 50% da área dos sete concelhos da região do Pinhal Interior: Pedrógão Grande, Góis, Pampilhosa da Serra, Penela, Castanheira de Pera, Figueiró dos Vinhos e Sertã. A regeneração natural dos eucaliptos já era impressionante no final de outubro, com ramos a nascer junto às raízes que chegavam a atingir um metro de altura e outros ainda mais desenvolvidos que trepavam em volta dos troncos brancos e nus, porque a casca ardeu.

Mas este sinal aparentemente animador de pouco serve. “Como é uma espécie bastante adaptada ao fogo (ver caixa) e de crescimento rápido, o eucalipto recupera mais de depressa do que a maior parte das espécies autóctones, mas mesmo com rebentos, a primeira coisa a fazer é cortá-lo de imediato para renascer a partir das raízes”, esclarece Helena Almeida. Com efeito, dos rebentos espontâneos nunca se forma uma árvore “e se tiver seis a sete anos de idade, o tronco é muito fino e não tem valor comercial, apenas pode ser usado para alimentar as centrais térmicas a biomassa”.

Quando as copas são atingidas pelo fogo “os eucaliptos perdem a parte aérea, as folhas ficam castanhas, os frutos secam, abrem-se e libertam as sementes para o solo”, explica Joaquim Sande Silva. “No fundo, são árvores que renascem bem de duas formas: através da regeneração vegetativa ou através da libertação de sementes”.

vazevedo@expresso.imprensa.pt

## COMO RESISTEM AS ÁRVORES AOS INCÊNDIOS

### EUCALIPTO

Está bem adaptado ao fogo mas é altamente inflamável, por causa da grande quantidade de óleos retidos nas suas folhas (óleos essenciais). Como é uma espécie de crescimento rápido, poucas semanas depois de ser atingido por um incêndio, mesmo que a copa tenha sido afetada, começa a regenerar-se, especialmente na base do tronco, e por vezes ao longo do tronco e até ao topo da copa

### PINHEIRO BRAVO

Espécie resinosa, está mal adaptado ao fogo e arde com muita facilidade, por causa da resina e do lenho mais seco, não tendo a capacidade de regeneração das folhosas, como o eucalipto, o sobreiro, o castanheiro ou o carvalho. Se o fogo não for muito intenso e atingir apenas o tronco, a árvore consegue geralmente sobreviver devido à casca grossa que o protege. Mas quando a copa arde a árvore morre

### SOBREIRO

Embora seja muito inflamável está bem adaptado ao fogo, sendo a única espécie mediterrânica que consegue regenerar-se a partir da copa, mesmo depois de ser atingida por um incêndio muito forte, o que lhe permite recuperar muito mais rapidamente do que as outras espécies. Se a cortiça tiver sido retirada do tronco, as hipóteses de recuperação da copa são pequenas, porque a cortiça funciona como um excelente isolante térmico e retardante da combustão

### CASTANHEIRO

É uma espécie folhosa moderadamente ou pouco inflamável, mas quando a copa é muito atingida pelo fogo só se regenera a partir da base do

tronco

### CARVALHO

É também uma espécie folhosa moderadamente ou pouco inflamável, mas quando a copa é muito afetada pelo fogo só se regenera a partir dos novos rebentos que nascem na base do tronco, sendo então necessários muitos anos para recuperar o porte original



Os fetos são sempre as primeiras folhas verdes a surgir depois do fogo se existirem raízes no solo FOTO MARCOS BORGA