

O FOGO, FLAGELO DAS MATAS

Luciano Lourenço

Departamento Geografia e Turismo, CEGOT e RISCOS, Universidade de Coimbra

luciano@uc.pt

Há tempos, remexendo nos livros que eram de meu pai, encontrei um opúsculo, cuja capa colorida de vermelho, me despertou a atenção e, de imediato, me levou a olhar para o título que, mais me surpreendeu, não só pelo tema tratado, mas também pela data da sua edição.

Trata-se da obra *O fogo, flagelo das matas*, uma edição policopiada, com apenas 27 páginas, que foi editada pela então Junta Nacional dos Resinosos, em Setembro de 1966 (fig. 1), há precisamente 50 anos.

O texto foi compilado, usando a expressão dos autores, pelo Eng.º Silvicultor A. M. Cunha Lopes e pelo Regente Agrícola Manuel de Oliveira Ferreira e Silva, com desenhos de Virgílio Dantas Valente.

A aparente simplicidade desta obra não belisca minimamente o seu mérito didático-pedagógico, cuja qualidade está bem patente, desde logo, na humildade científica dos autores, como atestam na nota prévia:

“Este pequeno folheto não tem outra pretensão que não seja a de chamar a atenção dos homens que labutam dia a dia nas matas do País - e delas vivem - para o grande flagelo do fogo.

Compilado de outros semelhantes editados no Estrangeiro - e que nos foram gentilmente cedidos pelo Prof. Eng.º Silv. Carlos M. A. Leitão Baeta Neves - nada de novo traz a quem a tal matéria se dedica, nem sequer as questões abordadas o terão sido da melhor forma. Houve apenas, e em exclusivo, a preocupação de dotar quanto antes as Brigadas da J. N. dos Resinosos de algum material - modesto embora - capaz de ilustrar pela palavra e pela imagem as instruções e conselhos que elas insistentemente vêm dando aos profissionais de resinagem nos Cursos de Aperfeiçoamento Técnico - para além da sua função específica, evidentemente, mas na plena consciência da missão que a todos os técnicos florestais cabe realizar na Campanha Contra o Fogo Florestal que urge levar a cabo no País.

Lisboa, Junta Nacional dos Resinosos, Setembro de 1966.

O folheto, como lhe chamaram os autores, começa com uma espécie de introdução que não resistimos a transcrever:



Fig. 1 - Capa do “folheto”: *O fogo, flagelo das Matas.*

Fig. 1 - “Flyer” Cover: *Fire, the scourge of wildlands.*

O incêndio nas florestas pode destruir em poucas horas o que levou anos a criar. É, de facto, um dos maiores inimigos das nossas Matas e da enorme riqueza que elas representam.

Há pois que considerá-lo como um perigo que espregueia a toda a hora, pronto a romper ao menor descuido, a reduzir a cinzas árvores, matos, casas, animais, até a nossa própria vida. O fogo pode causar prejuízos totais, irreparáveis.

Há que estar atento e consciente em face da ameaça de tão grande Calamidade: SABER EVITÁ-LA; SABER COMBATE-LA COM SEGURANÇA E PRESTEZA; SABER REDUZIR AO MÍNIMO OS SEUS PREJUÍZOS.

A Nós, Resineiros e outros trabalhadores florestais, cabe-nos grande parte da responsabilidade nessa luta que temos de saber travar contra o FOGO.

Os pinhais são o nosso ganha pão, a nossa riqueza. Neles e deles vivemos. De maneira que temos de evitar que sobre nós recaia um dia a culpa de qualquer calamidade que venha a registar-se. Temos de estar constantemente alerta, evitando qualquer causa de fogo, sabendo combater qualquer foco, ajudando sempre que for necessário. Orientando, até, com os nossos conhecimentos, aqueles que corram a apagá-lo.

Este pequeno folheto foi feito com o objectivo de nos ajudar a conhecer as causas do fogo, os tremendos prejuízos que provoca, os processos de o evitar ou então, de o combater disciplinada e eficazmente.

Este intróito termina com uma figura, que reproduzimos, alusiva a um triângulo do fogo (fig. 2), e que possui a seguinte informação: **PARA HAVER FOGO TEM DE HAVER: OXIGÉNIO - CALOR - COMBUSTÍVEL.**

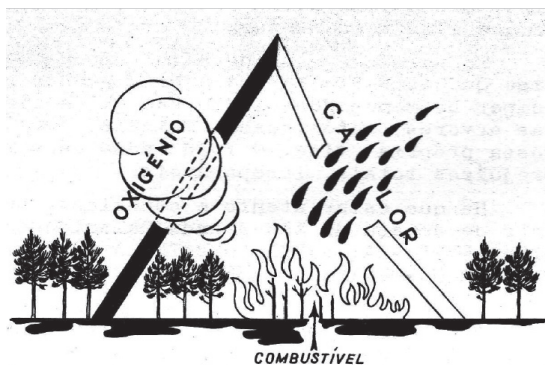


Fig. 2 - Triângulo do incêndio florestal, como era interpretado em 1966.

Fig. 2 - Forest fire triangle, as it was interpreted in 1966.

Num tempo em que os incêndios florestais tinham uma importância indubitavelmente inferior à que possuem na atualidade, dado que o número de ocorrências era insignificante, quando comparado com o atual, e em que os grandes incêndios eram praticamente inexistentes e, se porventura ocorriam, eram interpretados como uma calamidade, a atitude dos responsáveis pela defesa da floresta era bem diferente da praticada nos dias de hoje.

De facto, como o opúsculo documenta, havia menos preocupações legislativas e mais vontade política de encontrar soluções práticas, envolvendo os proprietários e os profissionais do sector, para quem os pinhais eram o *nosso ganha pão, a nossa riqueza*.

Por muitas soluções legislativas que se preconizam, só quando a floresta voltar a ser riqueza para os detentores das propriedades florestais, os incêndios florestais poderão voltar para os níveis registados nos anos 60

do século passado, como se comprova com a evolução verificada em alguns (infelizmente poucos!) municípios portugueses. Mas, há 50 anos já se apontava a solução: *Temos de estar constantemente alerta, evitando qualquer causa de fogo, sabendo combater qualquer foco, ajudando sempre que for necessário. Orientando, até, com os nossos conhecimentos, aqueles que corram a apagá-lo.* Como era diferente a postura, a atitude com que então se encaravam os incêndios!

Retomando a análise do livro, depois da Nota prévia e Introdução, que antes transcrevemos, ele organiza-se em três pontos (podem ser considerados verdadeiros capítulos, embora não estejam identificados como tal, e o curto desenvolvimento dos primeiros possa levantar algumas reservas a essa designação). O primeiro deles denomina-se e é dedicado à *origem dos incêndios*. O segundo, que trata das consequências dos incêndios, intitula-se: *Danos provocados pelos fogos nas Florestas*. O terceiro e último, o mais desenvolvido, refere-se à *Protecção contra o fogo*.

Apesar do curto desenvolvimento dos dois primeiros capítulos, a essência da respetiva “doutrina” parece estar neles bem condensada.

Assim, o primeiro capítulo, que se distribui pela página 3 e primeira metade da 4, identifica as principais causas de incêndio florestal, como sendo as de:

- *Queima de detritos vegetais (como: limpeza de terrenos, moitas, silvas, etc.);*
- *Pequenas fogueiras;*
- *Fósforos mal apagados e atirados ao chão;*
- *Pontas de cigarro ainda incandescentes; fábricas e fornos diversos instalados junto de florestas;*
- *Locomotivas de caminho de ferro;*
- *Caçadores;*
- *Descargas eléctricas;*
- *Roturas nos cabos condutores de energia eléctrica (Alta Tensão);*
- *Foguetes e fogos de artifício;*
- *Explosivos;*
- *Descuido de excursionistas;*
- *Combustão espontânea;*
- *Faúlhas dos tubos de escape de motores;*
- *Fogos postos criminosamente.*

Excluindo as locomotivas de caminho de ferro, cuja evolução tecnológica substituiu o carvão, então usado, pelo diesel e eletricidade hoje utilizados, com maior ou menor acuidade, todas as outras causas se mantêm.

Todavia, o mais curioso, é que de todas as causas, apenas a última merece aos autores a necessidade de explicitação:

Infelizmente, muitos dos fogos que deflagram nas matas têm origem criminosa.

244

Todo o ser humano que propositadamente lança fogo a qualquer coisa, com o único fim de dar satisfação ao seu desejo de vingança contra alguém, é um criminoso da pior espécie, é um ente que não merece a menor consideração de quem quer que seja e deveria ser afastado para sempre da Sociedade. De Homem apenas tem o nome, pois o seu cérebro está degenerado. É, em suma, a vergonha da raça humana.

Para além do seu procedimento ignóbil, esquece-se de que pode atingir crianças ou adultos, que nada tinham a ver com o caso, reduzindo-os à miséria ou a cinzas, avolumando deste modo ainda mais o seu já hediondo crime.

A nós, aqueles que sabemos respeitar a vida e a propriedade alheias, cabe-nos o dever de os apontar, de os descobrir, para que a Justiça siga o seu caminho e nos proteja a todos da sua indesejável presença.

Poderemos, sem dúvida, ser um pouco mais tolerantes, mas isso não nos deve inibir de apontar responsabilidades, uma vez que sem atitudes mais musculadas, a floresta portuguesa continuará a ser queimada.

Por outro lado, a nós, aqueles que sabemos respeitar a vida e a propriedade alheias, cabe-nos, sobretudo, usar a pedagogia do exemplo, a qual deveria começar por ser aplicada nas matas que são do Estado ou se encontram sob sua gestão. Se assim fosse, certamente o atual panorama seria diferente!

O segundo capítulo, que trata dos danos, desenvolve-se da segunda metade da página 4 ao início da página 8 e aparece subdividido em nove consequências:

1. *Destruição das árvores e das pastagens;*
2. *Ataque de pragas e doenças;*
3. *Destruição da cobertura vegetal;*
4. *Degradação do solo;*
5. *Redução das reservas de água existentes no solo;*
6. *Inundações;*
7. *Destruição da fauna;*
8. *Destruição do valor paisagístico;*
9. *Modificação do clima.*

Como todas elas persistem, este capítulo mantém-se extremamente atual.

O terceiro capítulo, sem dúvida o mais importante e, por isso, também o mais extenso, pois desenvolve-se da página 8 à 27, é dedicado à proteção contra o fogo, ou seja, dito em linguagem atual, à defesa da floresta contra incêndios (DFCI) e começa assim:

A protecção de uma floresta contra o fogo pode ser encarada da seguinte maneira:

3.1 *Protecção própria dita;*

3.2 *Prevenção;*

3.3 *Pré-extinção;*

3.4 *Extinção.*

No subcapítulo dedicado à proteção propriamente dita, os autores consideram que *interessa saber alguma coisa, muito resumida sobre a Chuva, a Humidade relativa do ar, a Evaporação e o Vento. São estes elementos meteorológicos de grande importância na protecção contra os incêndios nas florestas.*

Depois, passam à descrição de cada um deles, na sua relação direta com os incêndios florestais, um importante exercício prático, com 50 anos de aplicação, que não só caracteriza cada um desses elementos na sua relação com os incêndios, mas também aponta para medidas concretas a tomar em função de cada uma dessas situações meteorológicas.

O subcapítulo que se lhe segue, dedicado à prevenção, é a lógica continuação do anterior, que terminara assim: *Portanto, principalmente na Primavera e Verão, ou em dias de bastante vento, secos ou quentes, devemos ter em mente o seguinte:* (seguem-se os subcapítulos 3.2 Prevenção, 3.3 Pré-extinção e 3.4 Extinção), que, mais uma vez, traduzem preocupações de ordem iminente prática, de aplicação concreta e objetiva, como se pode comprovar através da reprodução dos diferentes parágrafos do subcapítulo da prevenção, que começam assim:

Não lançar fósforos acesos e pontes de cigarro ainda incandescentes, [...].

Rodear as fogueiras, pequenas ou grandes, de uma faixa de terreno limpo, [...].

Mesmo em locais isolados, e onde se julgue não haver perigo, é sempre recomendável apagá-las completamente [...].

Por igual razão, evitar as queimadas nas proximidades da floresta [...].

Em dias de festa, não lançar foguetes que possam cair em locais revestidos de vegetação [...], porque a alegria pode transformar-se em tragédia.

Convém manterem-se limpas todas as faixas de terreno, como aceiros e arrifes [...].

Não devem deixar-se vidros ou fundos de garrafas, pois que o sol incidindo sobre eles pode, em certas circunstâncias, atear incêndios.

De facto, muitas medidas de prevenção são conhecidas pelo menos há meio século, pelo que não se poderá alegar o seu desconhecimento como razão para não serem postas em prática!

O terceiro subcapítulo, que se desenvolve entre as páginas 11 e 22, é dedicado ao que chamaram (e bem!) *Pré-extinção*. Com efeito, alguns de nós pretendem esquecer que o português teve origem no latim e preferem transliterar do inglês, pretendendo atribuir novos significados a vocábulos que, sendo também provenientes do latim, têm em português uma interpretação diferente daquela que lhe é dada na língua inglesa.

De facto, o conceito “extinção de incêndios” entrou em desuso e foi substituído por um outro, bem mais “moderno” mas muito menos correto, a “supressão de incêndios” como se passou a designar. No entanto, será suficiente recorrer a um qualquer dicionário de português, para verificar que “suprimir” significa “impedir de continuar a existir” ou “impedir que apareça”, o que não é o caso dos incêndios, enquanto que “extinguir” significa “apagar (lume, fogo)”.

Todos nós gostaríamos de suprimir os grandes incêndios da floresta portuguesa e é algo que até está ao nosso alcance, se nos empenharmos para que tal aconteça, mas, por mais que façamos, nunca conseguiremos suprimir os pequenos incêndios, porque, como também todos sabemos, eles fazem parte intrínseca do ecossistema mediterrâneo, no qual nos inserimos, se bem que também nos devamos empenhar em reduzir, de forma muito acentuada, o seu número. Que bom seria se apenas nos tivéssemos de preocupar com os que decorrem de causas naturais e que, por isso, fazem parte do ecossistema!

Mas como tal é um desiderato inatingível, contentemo-nos em extinguir eficazmente os incêndios, sempre que eles ocorram, e não tenhamos a veleidade de os querer suprimir, uma vez que não é possível eliminá-los definitivamente, como o conceito de supressão deixa supor.

Voltando ao subcapítulo, os autores dão indicações sobre como proceder, antes de iniciar o combate a qualquer incêndio, designadamente: *verificar a extensão do mesmo e estabelecer rapidamente um plano de ataque de acordo com a direcção e a velocidade do vento, intensidade das chamas, configuração do terreno, qualidade das árvores e matos abrangidos.*

Depois entram em detalhes sobre a progressão em regiões declivosas, indicando como se processa essa propagação, de forma rápida quando sobe a encosta, e

sempre mais lenta em descida, com zonas onde o avanço é mais veloz e outras onde é mais lento, identificando e ilustrando as partes componentes do incêndio florestal, a técnica de ataque direto e de ataque indireto (fig. 3), a construção da linha de fogo (hoje chamada de faixa de segurança), a referência aos agentes extintores, designadamente à utilização da água, de ramos verdes [com ramo verde em mão de mestre, raro é o incêndio que investe], do saco molhado ou da terra e, ainda, do contra-fogo (fig. 4).

É óbvio que os tempos eram outros, quer em termos de gestão da floresta e dos matos, quer no que aos equipamentos de extinção diz respeito. Todavia, muita da informação mantém-se atual e, com as devidas adaptações, atrevemo-nos a dizer que quase toda ela, razão pela qual, na nossa modesta opinião, se justifica reler este pequeno opúsculo.

Em relação ao quarto e último subcapítulo, que diz respeito à extinção, e se estende pelas páginas 22 a 29, começa por afirmar que a extinção corresponde a uma *Operação delicada, não isenta de perigos, que requer também muita atenção aos mais pequenos focos.*



Fig. 3 - Ataque indireto a incêndio florestal.

Fig. 3 - Indirect attack to forest fire.



Fig. 4 - Ilustração do uso da técnica do contra-fogo.

Fig. 4 - Illustration on the use of the technique of backfire.

Alerta para a importância do abate das árvores mortas, que ilustra, bem como do levantamento de obstáculos para impedir que os materiais em combustão rolem encosta abaixo e, ainda, para os incêndios em terrenos húmidos, passando depois à classificação dos incêndios, que dividem em: “subterrâneos”, “de superfície” e “de cima”. *Estes, [...] começam como fogo de superfície e, através da vegetação rasteira, passam aos ramos dos arbustos, destes às copas das árvores, propagando-se rapidamente por estas, sob a acção do vento.*

Concluem afirmando que *todos os fogos ardem com menor intensidade durante a noite, pela simples razão de que, durante esta, a humidade é maior. Os melhores resultados na luta contra o incêndio conseguem-se de manhã cedo, em virtude de humidade mais acentuada.*

Que melhores lições seriam de esperar num pequeno “folheto” como este? Talvez, por isso, não resistimos a reproduzir algumas das frases que nos pareceram mais sugestivas.

De facto, quando as modernas tendências da investigação científica só pretendem valorizar os trabalhos publicados nos últimos cinco anos (e nem sempre, todos eles, de grande qualidade), às vezes faz bem olhar para trás e, por isso, entendemos retomar esta pequena obra, um simples folheto, como humildemente lhe chamaram os autores, para em primeiro lugar, homenagear todos quantos, no século passado, construíram a floresta portuguesa e nela ganharam o seu sustento. Depois, também para realçar o facto da ciência, sendo um processo evolutivo, dever partir do passado e ir beber às fontes, para, sobre elas e sem grandes roturas, alicerçar as modernas tendências que a deverão nortear, resultando da sistemática introdução de “processos de melhoria contínua”, o que, obviamente, também deverá ser aplicado à floresta portuguesa.

Com efeito, a silvicultura portuguesa de meados do século passado era do melhor que então se fazia no mundo e, até, pioneira em certos aspetos, pelo que um melhor conhecimento do que então foi feito, poderia ajudar a construir um futuro porventura mais auspicioso para a floresta portuguesa.

Rendo aqui o meu preito a todos os florestais (administradores, silvicultores, guardas, capatazes e jornaleiros) que ajudaram a edificar o património florestal português, que muitos de nós tivemos o privilégio de ver crescer em meados do século passado e, depois, impotentes, assistimos à sua destruição, que se acentuou no último quartel do século passado, e à luta que, afincadamente, muitos desses florestais travaram para a evitar.

Sem saudosismo do passado, saibamos reconhecer que uma política florestal consistente permitiu o crescimento da indústria da madeira serrada e dos aglomerados, da resina, da celulose e da cortiça, permitindo gerar riqueza que, depois, a sociedade portuguesa foi incapaz de manter, em grande parte devido aos incêndios florestais, um problema que perdura, a que nos habituámos e, por isso, até passou a fazer parte do nosso quotidiano estival.

Sendo um problema essencialmente social, a sua solução passará, muito provavelmente, por menos tecnologia e mais ação social.

Não será pertinente estimular a educação florestal, que pode conduzir à mudança de atitudes e de comportamentos na floresta, assim como poderá ajudar a formar um novo tipo de proprietários/produtores florestais capazes de voltar a gerar riqueza com a sua floresta?

Sabemos que a educação não é uma aposta com ganhos a curto prazo, mas sem ela dificilmente se reduzirá o número de ocorrências e se contrariará a atual tendência de cada vez mais e maiores incêndios.

[...] na plena consciência da missão que a todos os técnicos florestais [e não só!] cabe realizar na Campanha Contra o Fogo Florestal que urge levar a cabo no País, cinquenta anos depois daquela que foi referida neste folheto, não será possível realizá-la com melhores resultados?

Estamos certos de que sim, basta que para tal todos nisso nos empenhemos.