

DETECÇÃO E PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS NA BEIRA INTERIOR

A.H.ALMEIDA MACHADO* & N.J.ATAÍDE AMARAL*

* DIRECÇÃO DE SERVIÇOS DAS FLORESTAS, DIRECÇÃO REGIONAL DA AGRICULTURA DA BEIRA INTERIOR, RUA DR. FRANCISCO DOS PRAZERES, Nº3 - 6300 GUARDA, PORTUGAL

SUMÁRIO

Caracteriza-se sumariamente a região da Beira Interior ao nível da sua composição florestal e ao nível dos incêndios florestais. Descreve-se o esforço que os Serviços Florestais têm vindo a fazer na tentativa de acompanhar e melhor perceber este fenómeno e discute-se a estratégia delineada para reduzir o número de incêndios florestais nas áreas sob sua gestão.

P.C.: Incêndios florestais, Prevenção, Detecção, Investigação.

SUMMARY

A briefly characterization of the Beira Interior is made in terms of its forestry diversity and forestry fires. We describe the effort that the Forestry Services have been doing in the understanding of this phenomenon and we discuss the strategie developed to reduce the number of forest fires in the areas under Forestry Services management.

K.W.: Forestry fire, Prevention, Surveillance, Investigation.

INTRODUÇÃO

A dominante mediterrânea do clima português, com o Verão bem marcado, caracteriza-se pela grande secura estival e elevadas temperaturas (RIBEIRO, 1991). O fogo por isso mesmo, está associado à dinâmica deste tipo de ecossistemas. Verifica-se que mais de 95% dos incêndios ocorrem no período de Junho a Setembro e os restantes 5 % nos outros meses.

A região da Beira Interior segue esta tendência e tem verificado um crescente número de incêndios comparativamente à década de 80, valores estes claramente excessivos para o que seria considerado razoável.

Este aspecto torna-se aparentemente incompreensível face aos investimentos cada vez mais elevados que se fazem sentir nas áreas de prevenção e combate aos incêndios. Assim, tentou-se perceber de que forma este tipo de esforços estão a ser consequentes na tentativa de diminuir o número e a área dos incêndios florestais.

ZONA DE ESTUDO

A região da Beira Interior (BI), coincide com a área da Direcção Regional da Agricultura da Beira Interior (DRABI) que é o organismo regional que detém a responsabilidade genérica dos assuntos florestais. Abrange praticamente os distritos raianos da Guarda e de Castelo Branco com uma área territorial de 1.117.462 hectares, dos quais 32,4% estão florestados. O pinheiro bravo (*Pinus pinaster* Ait.) é a espécie mais representativa desta região com uma taxa de ocupação de 67%, seguindo-se a azinheira (*Quercus ilex* L.) com 11% e o sobreiro (*Quercus suber* L.) com 7%.

O número de incêndios florestais na BI e respectiva área, para o período 1980-1996, teve a evolução que se apresenta na figura 1 (DELEGAÇÃO FLORESTAL DA BEIRA INTERIOR, 1995).

Da análise da figura nº 1 verificamos que o número de incêndios florestais atinge nos últimos anos valores, em média, mais elevados do que na década anterior. Os valores referentes à área ardida têm acompanhado a curva do número de incêndios florestais estando aqueles fortemente dependentes das condições climáticas que se fazem sentir no Verão, normalmente quanto ao regime das chuvas. Foi o caso dos valores registados nos anos de 1985, 1986, 1993 e 1996 em que se verificaram Verões com queda de chuva por períodos diários prolongados.

A DETECÇÃO DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS NA BEIRA INTERIOR

A detecção passa por um conjunto de fases que vão desde o avistar da coluna de fumo e identificação do local, até à comunicação às estruturas de combate, as corporações de bombeiros, que não dependem dos Serviços Florestais.

A detecção dos incêndios florestais está essencialmente assegurada pela detecção terrestre fixa com base na Rede Regional de Postos de Vigia (RRPV) constituída por 38 postos de vigia (PV) instalados em pontos altos, de onde é possível observar vastas áreas florestais.

Acompanhando o número crescente de incêndios florestais que se tem vindo a sentir, a RRPV aumentou desde 1980 de 10 para 38 PV.

Os PV que integram a RRPV estão sobre as orientações técnicas da DRABI, no que diz respeito à sua localização e sistemas de detecção e comunicação.

Os 38 PV da RRPV são coordenados por dois Centros de Prevenção e Detecção (CPD), dependentes da DRABI, cuja área de actuação é coincidente com os distritos constituintes da região da Beira Interior. Um CPD está sediado na cidade da Guarda, o CPD-07, para coordenar os 18 PV no distrito da Guarda e outro na vila da Sertã, o CPD-013, para coordenar os 20 PV do distrito de Castelo Branco. Estes CPDs são estruturas operacionais que têm por função centralizar toda a informação fornecida pelos PV, localizar as colunas de fumo, informar os meios de combate e acompanhar a evolução dos incêndios.

As corporações de bombeiros (CB) são as estruturas operacionais no terreno que fazem o combate dos incêndios florestais e são coordenadas pelos Centros Coordenadores Operacionais (CCO) que estão em permanente contacto com os CPDs.

Os incêndios florestais que não são detectados em primeira mão pelos PV são comunicados normalmente pelos populares por telefone para os CPD, para as corporações de bombeiros ou para os CCO.

PREVENÇÃO DOS INCÊNDIOS FLORESTAIS

As acções de prevenção, entendidas como o conjunto de medidas capazes de impedir ou atenuar o risco de deflagração de um incêndio (MACEDO & SARDINHA, 1987), apenas têm expressão as asseguradas pelos Serviços Florestais na BI embora, desde há dois anos a esta parte, as Câmaras Municipais tenham vindo a desenvolver iniciativas de prevenção activa como oportunamente descreveremos.

A DRABI, na sua componente florestal, é a maior gestora de espaços florestais nesta região com 41258 ha dos quais 15441 ha estão arborizados, isto é, 11% da área florestal regional. Tem vindo a desenvolver e a aprofundar diversas formas de prevenção visando essencialmente a defesa dos povoamentos existentes. Entre formas mais activas de prevenção tem feito uso de técnicas silvícolas adequadas complementadas com infra-estruturas viárias,

divisionais e de armazenamento de águas por forma a minimizar o efeito dos incêndios. Criou as Brigadas de Vigilância de Primeira Intervenção (BVPI), as Brigadas de Investigação de Fogos Florestais (BIFF) e os Sapadores Florestais (SF), todos eles coordenados pelos CPDs respectivos. Além destas têm surgido, sem um carácter regular, outras estruturas como Brigadas Militares e Brigadas Móveis das autarquias, que se disponibilizam a efectuar acções de prevenção e detecção de fogos florestais sob a coordenação dos CPDs, que lhes fornecem itinerários, previamente estudados, nas áreas não visíveis pelos PV.

Os proprietários florestais ou as suas formas organizadas, detentores de 89% da área florestal da BI não têm desenvolvido qualquer tipo de iniciativas na prevenção activa dos incêndios. Esta constatação é justificada na natural dificuldade que têm em se organizar e na excessiva fragmentação da propriedade florestal.

BVPI

As BVPI foram criadas, pela primeira vez na BI, em 1956. São constituídas apenas no período estival (Junho a Setembro) com recurso a mão-de-obra rural, em número de 4 a 6 elementos por brigada. Estão equipadas com uma viatura todo-o-terreno e com um depósito de água de 500 litros.

Actualmente existem 4 BVPI que se situam nas áreas florestais submetidas à gestão da DFBI. Efectuam trabalhos de limpeza de matos e conservação dos caminhos, além de simultaneamente vigiarem e sensibilizarem as populações rurais que frequentam aqueles espaços. Perante um alarme de incêndio naquelas áreas ou nas suas imediações fazem um combate primário tentando dominar o incêndio enquanto não chegam as Cbs. É este tipo de brigada que as Câmaras Municipais tentam actualmente implementar na sua área de influência.

BIFF

O crescente aumento do número de incêndios florestais com uma elevada percentagem de causas desconhecidas (superior a 95%) motivou a criação das BIFF, que, com recurso a metodologias inovadoras, o Método das Evidências Físicas das Causas de Incêndio e formação específica nesta matéria (com a colaboração da Polícia Judiciária, do Ministério Público e de Técnicos Florestais), pretendem caracterizar, com um mínimo de certeza, a importância relativa de cada uma das causas e o peso real que as causas intencionais têm no conjunto dos incêndios florestais, pela sua investigação directa (PINHEIRO, 1993).

Desta forma as BIFF, face a um conhecimento mais pormenorizado da realidade local também contribuem na orientação para as populações alvo nas formas mais ou menos específicas de campanhas de sensibilização e nas principais acções de prevenção a desenvolver localmente.

As BIFF surgiram em 1989, mas só tiveram início na DRABI em 1990. São constituídas por dois guardas florestais que se deslocam num veículo todo-o-terreno. Actuam em toda a área da DRABI, quer nas áreas privadas quer nas áreas públicas. O número de BIFF aumentou de 2 em 1990, para 8 em 1994.

São objectivos da sua actuação:

- a) Investigar as causas dos incêndios florestais;
 - b) Levantar situações de alto risco;
 - c) Sensibilizar e aplicar a legislação em vigor;
 - d) Confirmar as ignições dos incêndios florestais chegadas ao conhecimento dos CPDs;
- *Investigação das causas dos incêndios florestais.*

Os incêndios florestais são investigados de uma forma aleatória para terem significado estatístico. Com uma percentagem de incêndios investigados relativamente baixa (Quadro 1), ainda não nos é possível determinar, com rigor, qual a importância e o peso de cada uma das causas muito embora nos ajude, desde já, a identificar algumas que estão na sua origem.

Após, uma análise detalhada dos primeiros grupos das causas verificou-se que, quanto à origem por negligência, os principais motivos foram a realização de queimadas e de borralheiras (profundamente associadas às alterações estruturais do mundo rural), as lixeiras a céu aberto e as pontas de cigarros ao longo das estradas. Quanto ao grupo da intencionalidade, a identificação dos seus motivos, pela própria natureza do crime, torna-se muito difícil. No entanto apurámos razões tão diversas como os conflitos em zonas de caça, conflitos entre vizinhos e piromania.

- Levantamento de situações de alto risco.

O levantamento de situações de alto risco tem-se processado quando a BIFF detecta o uso incorrecto do fogo ou uma situação susceptível de originar um incêndio. Em seguida, alerta imediatamente o responsável através de uma ficha própria, onde descreve a situação e propõe uma solução para a sua resolução.

Das situações de alto risco levantadas enunciam-se as mais frequentes:

- queimadas controladas;
 - queima de lixos;
 - lixeiras (principalmente autárquicas e industriais);
 - árvores em contacto ou próximas de linhas eléctricas;
 - chaminés domésticas e industriais sem protecção de faúlhas;
 - limpeza de matos num raio de 50 metros à volta de casas habitadas ou com animais;
- Sensibilização e aplicação da legislação em vigor.*

A sensibilização tem-se centrado essencialmente na divulgação de folhetos alusivos à floresta e no contacto oral com as populações em igrejas, cafés e sedes de Juntas de Freguesia.

A aplicação da legislação em vigor tem sido efectuada de acordo com Decreto-Lei nº 334/90, de 29 de Outubro, principalmente no que regulamenta ao uso do fogo.

- Confirmação das ignições dos incêndios florestais.

A confirmação das ignições chegadas ao conhecimento dos CPDs surgiu por se ter verificado que nem todos os registos de incêndios, numa perspectiva florestal, correspondiam a incêndios florestais. Pretendeu-se que cada registo de incêndio fosse confirmado no terreno por forma a classificá-lo, ou não, como incêndio florestal.

SF

Em 1991, foram criados os SF com funções em tudo idênticas às BVPI. Distinguem-se destas por terem um carácter anual de trabalho, fardamento próprio e estarem equipadas com uma viatura melhor preparada para o primeiro combate aos incêndios florestais e de maior dimensão. Na DFBI existe uma brigada de SF sediada em Manteigas, constituída por vinte homens.

INCÊNDIOS FLORESTAIS NAS ÁREAS SOB A GESTÃO DA DRABI

O número de incêndios florestais bem como a respectiva área ardida nos espaços submetidos à gestão da DFBI, teve de acordo com os dados disponíveis desde 1988 a evolução que se apresenta na figura nº 2.

Até 1990, nas áreas ardidas totais, o peso dos povoamentos florestais representava 70% contra 30% da área de matos. A partir desta data, verificou-se que a área dos povoamentos

ardidos tem representado apenas cerca de 10 % (DELEGAÇÃO FLORESTAL DA BEIRA INTERIOR, 1995). Perante estes factos e correndo o risco de ser prematuro, não podemos deixar de fazer a ligação entre esta redução de área de povoamentos com o reforço significativo das acções de prevenção desenvolvidas a partir de 1991, que permitiram acções de primeira intervenção mais rápidas e eficazes.

As áreas ardidas de matos situam-se em zonas de montanha onde o aumento da pressão da pastoricia associado à degradação da qualidade destas pastagens, tem contribuído para a realização extensiva de queimadas descontroladas no Verão. Neste momento os Serviços Florestais estão a desenvolver e a implementar um programa operacional de fogos controlados para ordenar estes espaços e assim contribuir para a minimização dos incêndios e dos seus impactos negativos ao nível do ambiente.

CONCLUSÕES

O desenvolvimento de linhas de acção de prevenção pela DRABI, subordinadas a uma estratégia de conhecimento do uso do fogo nos seus aspectos sociais tem-se tornado relevante na definição de diferentes tipos de prevenção com vista à minimização do risco de incêndio.

Os resultados obtidos pela DRABI na prevenção de incêndios nas áreas submetidas à sua gestão, nomeadamente a partir de 1991, têm sido até à data bastante animadores pela redução do nº de incêndios e de áreas ardidas de povoamentos florestais.

Esta experiência deverá ser alargada às restantes áreas florestais, havendo por isso necessidade de os proprietários florestais se organizarem por forma a arranjam áreas com dimensão que justifiquem este tipo de investimentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DELEGAÇÃO FLORESTAL DA BEIRA INTERIOR, (1995) - *Incêndios Florestais (Relatório, 1981-1995)*. DFBI/DOFAPP. Guarda.

MACEDO, F.W. & SARDINHA, A.M. (1987): *Fogos Florestais*. Vol II, Publicações Ciência e Vida, Lda, Lisboa. 342 p.

PINHEIRO, L. (1993) - *Incêndios Florestais. Como Preveni-los?* I Encontro Pedagógico Sobre Risco de Incêndio Florestal, Coimbra. 41-45 p.

RIBEIRO, O. (1991) - *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*. Livraria Sá da Costa Editora, 6ª edição, Lisboa. 192 p.

Ano	Número de incêndios	Nº de Incêndios Investigados	Negligência	Intencional	Natural	Desconhecida
1990	2135	46	13	11	4	18
1991	2116	38	2	2	0	34
1992	2050	98	*	*	*	*
1993	1432	69	32	18	3	16
1994	3120	171	53	43	3	72
1995	3403	147	38	40	4	65
1996	2408	96	24	39	1	32

Fonte: Direcção de Serviços das Florestas, DRABI, 1996

* Dados não disponíveis

Quadro 1 - Incêndios Investigados pelas BIFF

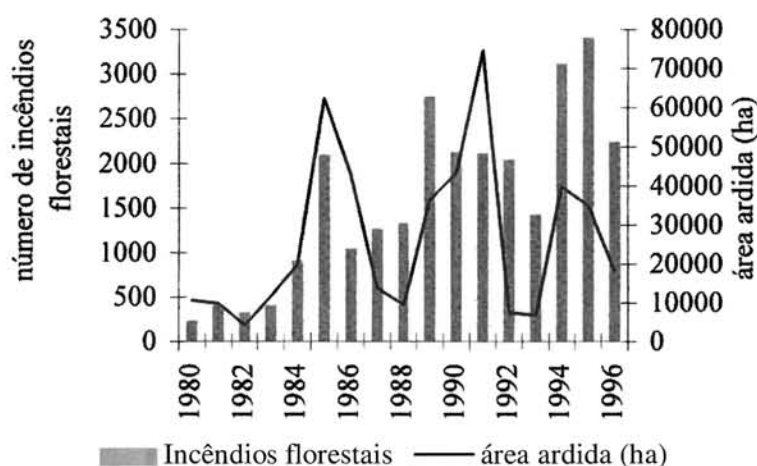


Figura nº 1 - Evolução da área e do número de incêndios florestais na Beira Interior (Fonte: Direcção de Serviços das Florestas, DRABI, 1996)

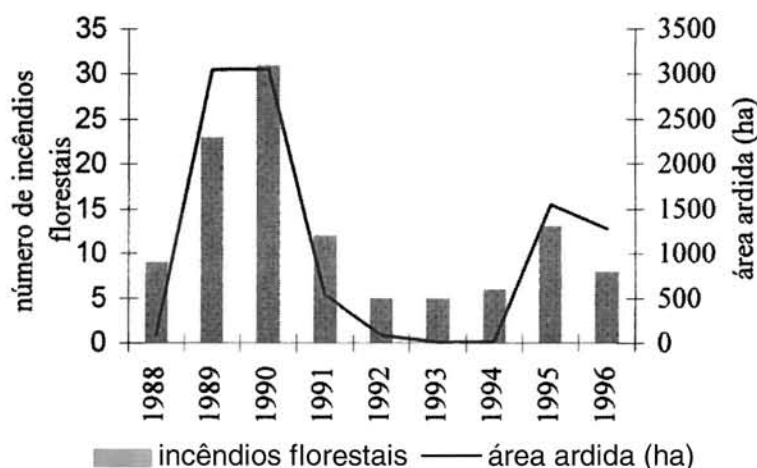


Figura nº 2 - Evolução do número de incêndios florestais nas áreas submetidas à gestão dos Serviços Florestais. (Fonte: Direcção de Serviços das Florestas, DRABI, 1996)