



Actas

Coimbra, 22 de Outubro de 1993



Actas

<i>Edição</i>	Encontros Pedagógicos sobre Risco de Incêndio Florestal
<i>Composição Gráfica</i>	Victor Hugo Fernandes
<i>Capa</i>	Victor Hugo Fernandes
<i>Impressão</i>	Secção de Textos da F.C.T.U.C.
<i>Brochura</i>	Domingos Grão
<i>Tiragem</i>	250 exemplares

© Luciano Fernandes Lourenço
Fevereiro de 1994

COMISSÃO ORGANIZADORA

Prof. Doutor Fernando Rebelo

Instituto de Estudos Geográficos, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra.

Dr. Luciano Lourenço

Instituto de Estudos Geográficos, Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra.

Major A. Ribeiro de Almeida

Inspector Regional de Bombeiros do Centro, Serviço Nacional de Bombeiros.

Eng^o Luís Pinheiro

Delegado Regional da Beira Litoral, Instituto Florestal.

Dr. Manuel Santos

Coordenador de Coimbra, Instituto de Conservação da Natureza.

SECRETARIADO

Instituto de Estudos Geográficos

Faculdade de Letras

Universidade de Coimbra

Praça da Porta Férrea

3049 COIMBRA CODEX

Telefones (039) 25551/3-28232-26148

Telefax (039) 36733

PREFÁCIO

Prof. Doutor Fernando Rebelo

Todos os anos, no Verão, a floresta portuguesa sofre o mesmo drama. Os incêndios florestais são, então, falados na rádio e na televisão, apresentados em maiores ou menores reportagens em jornais e revistas, discutidos na rua, nos lugares de trabalho, nas praias ou nas termas. Algumas pessoas perdem tudo o que tinham, por vezes, perdem a própria vida.

Como dissemos uma vez, os incêndios são um problema sério, com implicações graves, merecendo estudo sob os pontos de vista sociológico, económico, político e ecológico, mas também, indubitavelmente, sob o ponto de vista geográfico.

Na verdade, e em primeiro lugar, a localização dos grandes incêndios florestais conduz facilmente a considerações de natureza climática e biogeográfica; depois, o momento exacto da sua ocorrência e o seu desenvolvimento colocam problemas de pormenor no respeitante às condições meteorológicas, mas também às condições topográficas e à localização de actividades humanas.

As consequências dos incêndios são muitas e variadas. O geógrafo é sensível imediatamente à erosão acelerada dos solos, mas sabe do rosário de problemas que se seguem e que podem, em certos casos, comprometer gravemente a ocupação humana das áreas atingidas.

Quase um lugar comum, é dizer-se que a educação, também no respeitante aos incêndios florestais, é fundamental. Quando o risco é grande, prevenir é melhor do que remediar — é preciso ensinar a prevenir. Mas no caso de crise, é preciso saber como se comportar — só o ensino pode preparar as pessoas para os diferentes graus de dificuldades a ultrapassar nesses momentos. Uma vez passada a crise é necessário saber evitar o pior — e de novo o ensino volta a ser primordial.

Por tudo isto, o Instituto de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra aceitou o desafio de se lançar nestes Encontros Pedagógicos sobre Risco de Incêndio Florestal.

Conscientes dos conhecimentos que já temos, procuraremos dar uma contribuição útil para a formação dos que têm por missão sensibilizar os jovens em toda esta problemática. Conscientes do muito que não sabemos, procuraremos estabelecer um encontro com os especialistas da gestão dos riscos e das crises que os grandes incêndios florestais significam.

Dr. Luciano Lourenço

O I Encontro Pedagógico sobre Risco de Incêndio Florestal (EPRIF) foi pensado para, em primeiro lugar, proporcionar aos participantes uma visão global da problemática dos fogos florestais e, em particular, para lhes transmitir alguma formação específica no domínio do risco de incêndio.

Em segundo lugar, destina-se a definir metodologias de acção e estabelecer a calendarização das actividades a desenvolver no âmbito do PROSEPE, Projecto de Sensibilização da População Escolar (Região Centro).

Deste modo, o I EPRIF está organizado em duas partes distintas. A primeira delas, a decorrer durante a manhã, inicia-se por uma apresentação de fogos florestais numa grande zona do globo, correspondente à das Regiões Tropicais. Depois, situando-nos já dentro do contexto nacional, analisa-se a problemática dos fogos florestais no Continente.

Por último, abordão-se aspectos técnico-pedagógicos mais específicos e de cariz mais regional, centrados obviamente na Região Centro.

Para dissertarem sobre estes temas foram convidados especialistas das diferentes matérias, a maior parte dos quais também na qualidade de responsáveis por entidades ligadas à prevenção e/ou ao combate de fogos florestais, de modo que, para além da componente formativa, este Encontro pudesse também dar conta das vertentes operacionais que envolvem o fogo florestal.

Durante a tarde, decorre a segunda parte, mais directamente ligada ao funcionamento do PROSEPE, o qual será apresentado e discutido em Mesa Redonda.

O principal objectivo desta será o de apresentar uma visão panorâmica das linhas gerais do Projecto, bem como dos apoios de que o mesmo dispõe para a sua realização e, ao mesmo tempo, fomentar a intervenção dos participantes para que, com as suas ideias, possam aperfeiçoar o modelo proposto.

Procurámos que os apoios se venham a fazer sentir sobretudo localmente, já que é nas Escolas que decorre o Projecto. Mais do que apoios

monetários, serão disponibilizados materiais e recursos humanos, numa palavra, boas-vontades por parte de todas as instituições envolvidas.

Após breve intervalo, segue-se a definição das metodologias e a calendarização das actividades, esperando que do diálogo entre convidados e audiência se possam retirar todas as vantagens que este encontro entre responsáveis e actuates no terreno pode proporcionar.

SESSÃO DE ABERTURA

Constituição da Mesa:

Prof. Doutor Fernando Rebelo

Vice-Reitor da Universidade de Coimbra e Presidente da Comissão Organizadora

Coronel A. Maia e Costa

Presidente da Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais

Coronel António Luís Barrinhas

Delegado do Serviço Nacional de Protecção Civil no Distrito de Coimbra, em representação do Presidente do Serviço Nacional de Protecção Civil

Major A. Ribeiro de Almeida

Inspector Regional de Bombeiros do Centro, em representação do Presidente do Serviço Nacional de Bombeiros

Eng. Luis Pinheiro

Delegado Regional da Beira Litoral, em representação do Presidente do Instituto Florestal

Dr. Manuel Santos

Coordenador de Coimbra do Instituto de Conservação da Natureza, em representação do Presidente do Instituto de Conservação da Natureza

Eng. Bernardo Campos

em representação do Presidente da Comissão de Coordenação da Região Centro

Dr^a. Deolinda Paiva

em representação da Directora Regional de Educação da Região Centro

Prof. Doutor Ludwig Scheidl

Presidente do Conselho Científico da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Prof. Doutor João Roque

Presidente do Conselho Directivo da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Prof. Doutor J. M. Pereira de Oliveira

Director do Instituto de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Dr. Luciano Lourenço

Coordenador do Projecto de Sensibilização da População Escolar da Região Centro

ALOCUÇÕES

Alocução do Coordenador do Projecto de Sensibilização da População Escolar

Dr. Luciano Lourenço

Algumas Palavras de Congratulação pelo Director do Instituto de Estudos Geográficos, da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Prof. Doutor J. M. Pereira de Oliveira

Intervenção do Presidente do Conselho Directivo da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Prof. Doutor João Lourenço Roque

Discurso do Vice-Reitor da Universidade de Coimbra e Presidente da Comissão Organizadora do Encontro

Prof. Doutor Fernando Rebelo

Alocução do Coordenador do Projecto de Sensibilização da População Escolar

Dr. Luciano Lourenço

Exm^o. Senhor Vice-Reitor, em representação do Magnífico Reitor,
Exm^o. Senhor Presidente da Com. Nac. Esp. de Fogos Florestais,
Exm^{os}. Senhores Representantes das Entidades Oficiais presentes,
Caros Colegas,
Minhas Senhoras e Meus Senhores.

É com particular satisfação que dou início a este 1^o Encontro Pedagógico sobre Risco de Incêndio Florestal, treze anos após a publicação de um trabalho notável, da autoria do Prof. Doutor Fernando Rebelo, sobre as "condições de tempo favoráveis à ocorrência de incêndios florestais. Análise de dados referentes a Julho e Agosto de 1975 na área de Coimbra", *BIBLOS*, LVI, Coimbra, 1980, p. 653-673.

Este estudo, muito criterioso e pleno de oportunidade, fez com que o Instituto de Estudos Geográficos fosse pioneiro, na Universidade de Coimbra, na investigação dos incêndios florestais.

Depois disso, sobre esta matéria, foram dados à estampa por docentes do Instituto, individualmente e em colaboração, mais de meia centena de trabalhos, versando sobre diversos aspectos geográficos, cobrindo temas que se distribuem tanto pela geografia física, como pela geografia humana, e com especial incidência nos domínios da geografia regional. Por essa razão, nos últimos anos, a problemática dos incêndios florestais tem sido um dos assuntos mais investigados no Instituto de Estudos Geográficos, da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.

Hoje, com a realização do I EPRIF — Encontro Pedagógico sobre Risco de Incêndio Florestal —, damos início ao PROSEPE — Projecto de Sensibilização da População Escolar —, que pretendemos levar a efeito na Região Centro. Trata-se de uma nova etapa na procura de soluções para os

fogos florestais, este terrível mal de que parecem enfermar as nossas matas e florestas, um passo que, sem dúvida, será mais delicado, mas talvez, por isso mesmo, não menos atraente e aliciante.

Quem, como nós, tem acompanhado, desde há alguns anos, a problemática dos incêndios florestais em Portugal, verifica que para solucionar o problema, do ponto de vista técnico, não é possível fazer muito mais, sem antes se introduzirem profundas alterações nas nossas relações com a floresta, quer elas sejam de ordem económica, social, recreativa ou, simplesmente afectiva.

É óbvio que muito tem vindo a ser feito no sentido de se diminuir o número de fogos e, sobretudo, a área ardida. Contudo, as estatísticas mostram que a floresta portuguesa continua a arder ao sabor das condições atmosféricas.

Então, podemos interrogar-nos sobre como evitar os fogos florestais? As soluções técnicas, naturalmente diferentes de local para local, são, desde há muito, conhecidas. No entanto, a aplicação de algumas delas representam custos inportáveis, tanto dos pontos de vista económico e social, como até político, razão pela qual não têm sido implementadas.

Sabemos que não é fácil reduzir a densidade do combustível. Do mesmo modo, sabemos que não será fácil eliminar algumas das causas indirectas dos fogos florestais. Como é por demais conhecido, elas decorrem sobretudo da drástica diminuição da população residente nas áreas florestais e, também, das profundas alterações verificadas nas estruturas etária, sócio-económica e cultural tanto dessa população, como daquela que recorre à floresta para lazer.

No entanto, pensamos que é possível actuar sobre algumas das causas directas dos incêndios. Deste modo, se conseguirmos contribuir para a redução ou o desaparecimento de algumas delas, o tempo que hoje aqui ocuparmos será bem empregue.

Com efeito, embora seja muito discutível escalonar, segundo a sua importância, as diferentes causas de incêndio, estamos convictos de que a maior parte dos fogos continua a dever-se à negligência, resultante da falta de cuidados elementares, muito simples, no correcto manejo do fogo.

Ora, se o desleixo, a incúria, descuidos de vária ordem, forem, como parece, responsáveis por mais de 50% dos fogos florestais, se conseguíssemos actuar sobre quem, por negligência ou desconhecimento, provoca estes incêndios, não só reduziríamos drasticamente o número de fogos, mas também e sobretudo aumentaríamos a eficácia dos meios de combate disponíveis, na medida em que se poderiam concentrar e actuar mais eficazmente sobre os fogos cujas causas são mais difíceis de eliminar.

Foi com este objectivo que lançámos o PROSEPE, hoje iniciado oficialmente com a realização deste 1.º Encontro. Felizmente, o nosso apelo teve eco junto dos colegas que mais de perto lidam com a população escolar e que, em bom número, aderiram a esta nossa iniciativa, honrando-nos com a vossa presença aqui, neste Auditório, especialmente se tivermos em conta que este Encontro tem objectivos e características bem diferentes daqueles em que, em circunstâncias análogas, nos costumamos reunir.

O Encontro de hoje, de acordo com o programa distribuído, constará essencialmente de duas partes. O bloco da manhã destina-se a uma apresentação da problemática que envolve os fogos florestais. Aproveitando a presença em Portugal do Prof. Ian Douglas, um especialista em fogos florestais nas Regiões Tropicais, começaremos por uma análise do problema numa grande região geográfica, onde se apresenta com particular acuidade. Depois, descendo de escala, passaremos a considerar a situação em Portugal Continental, acabando por nos focalizar na Região Centro e na abordagem de aspectos de natureza mais pedagógica.

Durante a tarde, decorrerá a apresentação do Projecto e do envolvimento de cada uma das partes interessadas.

Com este concatenar de esforços, talvez, em conjunto, consigamos sensibilizar os jovens das nossas Escolas para os cuidados a ter com o uso do fogo, especialmente quando se encontrem em áreas florestais. Este objectivo é deveras importante, na medida em que os jovens são interlocutores privilegiados junto dos pais, familiares e amigos. Por essa razão, e com o dinamismo que caracteriza a sua juventude, poderão fazer chegar a mensagem junto de outros estratos de população e, deste modo, alargar o âmbito deste projecto.

Alcançar estes desideratos passa pelo empenho de todos nós e, muito em particular, pelo dos caros colegas, quer na dinamização dos outros Professores do respectivo Grupo, quer na proposição de acções concretas a serem desenvolvidas pelas diferentes turmas de cada uma das Escolas.

A metodologia a utilizar para alcançarmos estes objectivos vamos defini-la durante a tarde, na mesa redonda, onde contámos apresentar alguns aspectos que nos parecem interessantes para cativar e sensibilizar os jovens e, desde já, apelamos à vossa criatividade para não só complementarem as nossas ideias, mas também para apresentarem novas sugestões, tendentes a dar maior ênfase ao projecto.

Resta-me agradecer-lhes a vossa presença e, sobretudo, a promessa do vosso envolvimento e empenhamento pessoal na prossecução dos objectivos propostos.

Do mesmo modo, quero agradecer a presença dos senhores representantes das diversas entidades aqui presentes, demonstração inequívoca do interesse demonstrado por este projecto, bem como todo o apoio já concedido e a colaboração desinteressada que se prontificaram continuar a conceder-nos.

Ao pessoal do Secretariado, alunos e funcionários, que permitiram a realização deste Encontro, manifestamos o nosso reconhecido agradecimento. Sem a sua preciosa e desinteressada colaboração teria sido impossível realizar este Encontro.

Para todos quantos colaboraram, vai o nosso Bem-hajam.

Algumas Palavras de Congratulação pelo Director do Instituto de Estudos Geográficos

Prof. Doutor J. M. Pereira de Oliveira

Senhor Vice-ReitorDoutor Fernando Rebelo, em representação do Magnífico Reitor;

Exm^{as} Autoridades;

Senhores Representantes dos Organismos dedicados aos problemas de este I Encontro;

Caros Colegas e caros Estudantes;

Minhas Senhoras e meus Senhores.

Serão estas minhas breves palavras proferidas na abertura do nosso I Encontro Pedagógico sobre Risco de Incêndio Florestal simplesmente para a todos dar as boas vindas.

Estes voto e este cumprimento exprimo-os em meu próprio nome, no dos meus Colegas e, enfim, em nome do Instituto de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras a que me apraz juntar, por já ser possível, em nome do nosso (re)criado Centro de Estudos Geográficos.

E sejam bem vindos porque é com muito prazer que os vemos intramuros, connosco, numa reunião deste tipo e com esta temática.

Num contexto de saber geográfico, a investigação científica dos riscos de incêndio florestal, teve raiz no seio do nosso Instituto e mostra agora à sociedade que o esforço feito por alguns de nós ultrapassou os próprios muros num evidente abrir-se ao exterior, à Comunidade. Esse esforço sempre teve, porém, um outro claro propósito: ser pedagógico. Assim o fez inscrever na própria designação do seu I Encontro.

Mas é-me particularmente grato estar neste momento e com esta, embora imerecida, representatividade, porque sempre pensei que os vários aspectos de que se reveste o equacionamento da problemática dos incêndios florestais, ou melhor, dos riscos de incêndio e das suas específicas

tecnologias de ataque, devem começar exactamente na Escola Primária. É um problema de educação de base porque a maior parte das vezes as causas e os factores intervenientes nascem e medram no seio das mais incríveis ignorâncias, dos maiores desrespeitos e atentados à secular cultura dos povos.

Podia historiar-se este acerto e certamente ele não deixará de ressaltar dos trabalhos deste I Encontro.

Há sempre, três perspectivas basilares que se podem rastrear no conjunto de problemas graves e amplos da interdisciplinaridade da investigação que importa fazer, e que não se podem ignorar na prática.

Uma delas — talvez a mais espectacular — é aquela que envolve — no quadro dantesco que muitas vezes, senão quase sempre, ocorre — as diferentes tecnologias e as diversas modalidades de ataque ao incêndio, tanto mais que são, quantas vezes, elas próprias infelizmente marcadas pelo dramatismo das condições — até ao sacrifício último — dos abenegados soldados da Paz. A comunicação social, no legítimo afã de informar, encarrega-se de levar ao aconchego preservado das casas de cada um de nós, até sobre o acontecimento, o belo-horrível que nenhuma montagem humana se lembraria de construir ou encenar.

As outras duas, porém, são em regra aparentemente obscuras, como que ocultadas aos olhos dos leigos.

Uma é a que corresponde às tarefas do tipo das que se prosseguem no nosso Instituto, que em boa hora, através do esforço de alguns investigadores e colaboradores dentre os nossos Colegas, iniciaram a investigação de base pertinente ao conhecimento da respectiva problemática, acompanhando e/ou conjugando esforços com outras buscas em outros domínios científicos.

A outra, depois, corresponde essencialmente ao trabalho sequente de transmissão dos ensinamentos resultantes, junto dos seus próprios Alunos, nas Escolas doutros níveis, em certames científicos como este que agora se inicia, quiçá, quando possível, através da comunicação social, para toda a gente.

Nesta sensibilização das Escolas de todos os níveis, residirá no entanto, primordialmente a mais profunda resposta para a solução da casuística causal e nunca haverá verdadeira sensibilização nas Escolas se não houver fundamentação científica que enforme a sua própria estrutura pedagógico-didáctica. Trata-se — como em tantos outros casos — de uma lenta mas segura modificação de mentalidade.

Compreendereis pois agora porque estou muito grato por estar aqui hoje presente, porque tudo isto vem ao encontro de qualquer coisa que é uma das "meninas dos olhos" do nosso Instituto e agora também do nosso Centro de Estudos Geográficos.

Muito obrigado e os meus votos finais de bom trabalho.

Intervenção do Presidente do Conselho Directivo da Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Prof. Doutor João Lourenço Roque

Senhor Vice-Reitor, em representação do Magnífico Reitor

Exm^{as} Autoridades

Prezados Colegas

Senhoras e Senhores

Antes de mais, queria agradecer o amável convite da Comissão Organizadora para estar presente na sessão de abertura deste primeiro "Encontro Pedagógico sobre Risco de Incêndio Florestal". Com muito gosto aqui me encontro para, em nome da Faculdade de Letras, dirigir a todos os participantes uma saudação muito cordial e manifestar o meu apreço por esta iniciativa.

De facto, trata-se de uma realização de grande interesse, a partir do Instituto de Estudos Geográficos, mas que conta, felizmente, com a excelente colaboração de outras instituições de grande relevo, nomeadamente: Instituto Florestal, Instituto de Conservação da Natureza, Instituto de Meteorologia, Serviço Nacional de Bombeiros e Direcção Regional de Educação do Centro.

E, mais do que isso, é uma iniciativa em associação com escolas e professores dos ensinos básico e secundário, ou seja, a realização de um projecto envolvendo as comunidades escolares de toda a Região Centro, permitindo, assim, estreitar laços de cooperação entre elas e a comunidade universitária.

Queria sublinhar esta nota, extremamente relevante, e felicitar os promotores do Encontro, justamente pela capacidade de incluir neste projecto — que representa uma primeira etapa de novos percursos — instituições diversas com responsabilidades distintas, mas convergentes numa iniciativa comum, em defesa da floresta, dos interesses do país e do

seu futuro. No fundo, proteger a floresta significa proteger a sociedade, proteger o Homem, na sua dimensão física, espiritual e cultural.

Com tais projectos e acções mais se diversifica e valoriza o papel e a imagem da Faculdade de Letras, infelizmente hoje em dia ainda, com frequência, uma imagem algo *desfocada* ou *reduzida* em parte resultante dos problemas que a afectam. Uma escola confrontada em si própria com significativas limitações, físicas e orçamentais, e, não raro, vítima da incompreensão dos poderes e valores dominantes, demasiado agarrados, por interesse ou por *deformação*, a uma concepção demasiado restrita e tecnocrática do desenvolvimento.

Mas, uma escola que, afinal, é capaz de assumir as suas responsabilidades e o seu papel insubstituível na promoção dos valores do humanismo e da cultura, na defesa da identidade nacional e na construção multifacetada da unidade europeia. Uma escola que, felizmente, não se confina às actividades intra-muros, uma escola com uma capacidade crescente para se ir projectando no exterior, inserindo-se na comunidade de que é parte integrante e que deve servir.

Para esta abertura ao exterior, para esta ligação à comunidade, muito tem contribuído o Instituto de Estudos Geográficos, graças a múltiplas actividades, daí o meu apreço muito especial pelo referido Instituto, cada vez mais "pressionado" e preparado para intervir em questões fundamentais a nível do urbanismo, do ordenamento do território, do desenvolvimento regional, do ambiente, do património florestal, etc, etc... Felicito por isso mesmo a Comissão Organizadora deste Encontro e em especial o Dr. Luciano Fernandes Lourenço, cujo entusiasmo e dedicação bem justificam e merecem melhor sorte a nível de apoios internos.

No Verão passado, tive oportunidade de visitar os Serviços a que está ligado na Lousã, intervindo, de modo relevante, na questão dos fogos florestais e pude constatar o apoio que aí gozam os seus projectos e iniciativas, nomeadamente por parte da Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais, do Serviço Nacional de Bombeiros e do Instituto Florestal. Por isso mesmo apelo à Reitoria, na pessoa do Senhor Vice-Reitor,

Doutor Fernando Manuel da Silva Rebelo, no sentido de que a estes e a outros planos sejam garantidos os espaços e valências necessários.

Não se compreende, nem é admissível, que o Dr. Luciano Fernandes Lourenço encontre acolhimento na Lousã e que alguns dos seus projectos, desejos e iniciativas, ao serviço da comunidade, fiquem afectados ou bloqueados por falta de condições na própria Universidade. De resto, a Reitoria tem sido, em diversas circunstâncias, muito sensível às aspirações da Faculdade de Letras. Consequentemente, é de esperar que, num curto prazo, faculte a estas actividades os indispensáveis meios e, nomeadamente, alguns espaços. O Senhor Vice-Reitor bem conhece os problemas físicos e materiais que afectam a Faculdade de Letras. Por si própria, não está em condições de isoladamente apoiar este projecto e penso que a Reitoria poderá, no Polo I, num edifício qualquer, disponibilizar algumas salas e gabinetes para que este e outros programas científicos e pedagógicos se possam realizar. Solução de recurso, para um problema que já se arrasta em demasia e que urge resolver globalmente.

Termino, formulando os melhores votos pelo êxito dos trabalhos e pela continuidade destas e de outras realizações, para bem da Faculdade de Letras e, mais do que isso, para bem do país, na hora presente e no futuro.

Discurso do Vice-Reitor da Universidade de Coimbra

Prof. Doutor Fernando Rebelo

Companheiros de Mesa

Caros Colegas

Excelentíssimos Senhores

Cabe-me, uma vez mais, a honra de representar o Senhor Reitor numa Reunião importante desta Universidade. Portanto, em nome do Senhor Reitor, quero apresentar a todos os melhores cumprimentos, as boas vindas da Universidade de Coimbra e os agradecimentos a todos os que vão intervir hoje, durante o dia.

Acontece que, sendo Vice-Reitor, eu também sou Professor de Geografia e estou ligado a esta realização. O meu nome já aqui foi referido várias vezes. Não queria deixar passar o momento, para em primeiro lugar descodificar um pouco o que foi dito pelo Dr. Luciano Lourenço, no princípio, referindo-se àquele trabalhinho, que ele disse notável, mas que só pode considerar-se notável no sentido de que se notou, de que era a primeira vez em que alguma coisa se fazia nesta área, não só em Coimbra mas também no país, no sentido de que a nível universitário alguém se preocupou em pôr num lado os incêndios e no outro lado o clima e as condições de tempo e tentar ver se havia relação entre os dois. Foi só por isso que ele foi notável; de resto, notável é a produção que veio a partir daí.

Por isso, Dr. Luciano Lourenço, os meus cumprimentos públicos, a si essencialmente, pelo que tem feito no campo dos estudos dos fogos florestais em Coimbra, a nível da Universidade.

É evidente que em outras áreas se têm estudado também os incêndios. É evidente que muitos especialistas têm de estar presentes nestes estudos; o geógrafo, é apenas um dos que têm de estar aí.

Bom, mas o geógrafo tem uma característica hoje aqui bem nítida: dá aulas. O geógrafo no nosso ensino secundário é muito importante.

É um professor que tem alunos interessados em saber uma série de assuntos ligados a fogos florestais, em que também ele está interessado, mas que também interessam a outros. Sei que estão aqui igualmente geólogos, biólogos, engenheiros etc., etc., que eventualmente também dão aulas no ensino secundário.

O geógrafo tem responsabilidades grandes e cada vez mais as está a assumir. Não é todavia a minha função estar a falar da geografia. A minha função é falar na Universidade. A Universidade que estará, daqui a alguns anos, graças aos estudos em curso nesta área bem melhor do que hoje. A Universidade está também por isso, atenta às necessidades de espaço para investigação.

O Senhor Doutor João Roque, já várias vezes tem posto o problema da falta de espaço à Reitoria e eu tenho sido muitas vezes o interlocutor. Hoje posso-lhe dizer que estamos em vias de arranjar um espaço alugado para alguns meses, antes que se libertem os espaços necessários, aqui no polo 1, para as nossas tarefas mais urgentes no respeitante não só a fogos florestais, mas também a outros tipos de investigação que agora ganharam muita força com o renovar de alguns centros.

Depois destas palavras, quero apenas relembrar as primeiras. Para todos, os melhores cumprimentos da Universidade de Coimbra.

Obrigado por estarem neste Encontro.

CONFERÊNCIAS

Incêndios nas Florestas das Regiões Tropicais.

Prof. Doutor Fernando Rebelo

Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra

Prof. Doutor Ian Douglas

HYDROGEOTROP, Universidade de Manchester

Floresta Portuguesa. Acções para a sua preservação.

Coronel A. Maia e Costa

Presidente da Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais

Incêndios Florestais. Como preveni-los?

Eng^o Luís Pinheiro

Delegado Regional da Beira Litoral

Combate aos Fogos Florestais, o último recurso.

Major A. Ribeiro de Almeida

Inspector Regional de Bombeiros do Centro

Fogo nas Florestas e Educação Ambiental nas Escolas.

Dr. Manuel Santos

Coordenador de Coimbra do Instituto de Conservação da Natureza.

Incêndios nas Florestas das Regiões Tropicais

Prof. Doutor Fernando Rebelo

Faculdade de Letras, Universidade de Coimbra

Prof. Doutor Ian Douglas

HYDROGEOTROP*, Universidade de Manchester

Foram apresentados alguns aspectos gerais das relações que é possível estabelecer entre fogos na floresta e hidrologia. As diferentes situações foram ilustradas com exemplos de casos concretos de incêndios florestais estudados no Borneu.

No entanto, por não existir uma versão escrita da conferência, não foi possível proceder à sua reprodução.

(Nota do Editor)

*HYDROGEOTROP – The University of Manchester Tropical Rainforest Hydrology and Geomorphology Research and Training Programme – School of Geography, University of Manchester.

Floresta Portuguesa. Acções para a sua preservação

Coronel A. Maia e Costa

Presidente da Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais

1. A Floresta Portuguesa

O aproveitamento da árvore está intrinsecamente ligado com a evolução do homem e com a sua vida, desde os tempos recuados da sua evolução. E hoje continua sendo um dos recursos mais explorados pelas sociedades menos desenvolvidas, que ali vão buscar os frutos para a sua alimentação, a lenha para cozinhareem e os paus e madeira destinados à habitação e meios de transporte. As sociedades desenvolvidas exploram as florestas, para a obtenção da madeira, alguma da qual é transformada em papel. Daí resulta que em cada segundo um hectare de floresta desaparece da superfície da Terra.

Não obstante a sua importância económica, social e ecológica, a sua área de ocupação que é de um terço do território de Portugal, sendo o suporte dos regimes hídricos, da vida silvestre, contribuindo para a melhoria do clima, protegendo a agricultura, constituindo um espaço de lazer e turismo, despoluidora do ar pela fixação do anidrido carbónico e libertando oxigénio, entre 1973 e 1993, o fogo destruiu cerca de um milhão de hectares.

A floresta em Portugal é a responsável por mais de 100 mil postos de trabalho fixos, e o seu valor de exportação ronda os 300 milhões de contos, o que equivale a 15% do conjunto das exportações do País.

A floresta é na sua quase totalidade, à volta de 85%, privada, sendo uma grande parte constituída por parcelas inferiores a 2 hectares. Muitos dos proprietários nem sequer sabem onde são as suas matas, limitando-se a vender as árvores quando os madeireiros se dispõem a comprá-las.

A imigração das populações rurais provocando uma rarefacção da população nas áreas florestadas, o desenvolvimento do nível de vida do

nosso povo deixando de aproveitar a lenha e o mato para usos domésticos e simultaneamente a facilidade do transporte automóvel tornou-a ainda mais vulnerável ao fogo, até por ser constituída por espécies facilmente combustíveis, tais como o pinheiro bravo e o eucalipto. Acresce a tudo isto o desconhecimento pela população em geral das riquezas que provêm da floresta e da falta de educação cívica de muitos, acompanhada do menor rigor na aplicação da lei em tudo o que é repressivo.

A criminalidade é mais difícil de detectar, dada a vastidão da floresta, dos locais recônditos onde pode ser lançado o fogo e a forma fácil como o pode ser feito.

Trata-se, todavia, de um património comum cuja importância é cada vez maior para a humanidade, pois a floresta evita a desertificação dos solos e o avanço das areias, fixando o anidrido carbónico. Um hectare de floresta densa fixa, durante um ano, 22 toneladas de carbono e liberta 16 toneladas de oxigénio!

2. Fogos Florestais

A partir de 1973, as áreas ardidas começam a ter um grande significado, sendo a média das áreas ardidas de povoamento no último decénio, especialmente de pinheiros e eucaliptos, de 50.000 hectares, e de matos e pastagens de cerca de 30.000 hectares.

O pior ano foi o de 1975, quando houve 82.000 hectares de povoamento ardidos.

A incidência maior dos incêndios é na Região Centro, na Região a Norte do Douro e no seu interior e na zona do Vale do Tejo.

Os prejuízos derivados, além das perdas de vidas e de outros bens consumidos pelos incêndios foram de cerca de 50 milhões de contos na última década, não tendo em conta os desequilíbrios ecológicos produzidos, as alterações dos regimes hídricos e o carreamento de solos para as albufeiras, variações do clima, destruição da vida selvagem, degradação das pequenas parcelas agrícolas, etc.

As origens dos incêndios, são em 95% dos casos, provocadas pelo homem.

Investigações feitas pelo Instituto Florestal, com a colaboração da Polícia Judiciária, durante três anos, num universo razoável, apontam para uma maioria de fogos devido a incúria e ao desleixo, logo seguida de origem criminosa, o que para muitos de nós, é surpreendente.

Os grandes incêndios cuja percentagem se situa entre os 1 e 2% são responsáveis por entre 70% e 80% das áreas ardidas e estes são, na sua maioria, de origem criminosa, pois são lançados no melhor local, na hora e condições meteorológicas mais propícias para progredir rapidamente e não poderem ser neutralizados no início.

3. Como diminuir o número de fogos e as áreas ardidas

3.1. A prevenção

Não vamos abordar aqui os temas que se relacionam com os procedimentos culturais e o ordenamento florestal, porquanto são matérias de técnicas que dizem respeito ao Instituto Florestal. No entanto a sua importância é relevante em todo o processo.

Situamo-nos naquilo que mais se relaciona com a sensibilização das populações, a vigilância e a execução de infraestruturas que evitem o fogo e facilitem o seu combate (prevenção).

Assim, impõe-se:

3.1.1. Sensibilização da população

Que a juventude seja ensinada nas escolas, especialmente nos primeiros anos de escolaridade obrigatória, para os valores económicos, sociais e ecológicos que representam as matas e para os prejuízos que advêm da imprevidência tão comum no nosso povo, provocando focos de incêndio inadvertidamente.

Que às populações chegue uma informação que as oriente para a forma de evitar os incêndios, não fazendo as queimadas no tempo quente, tomando precauções no lançamento de foguetes, suprimindo as fogueiras no Verão e junto das matas, não atirando os fósforos e os cigarros acesos.

3.1.2. *Vigilância*

A vigilância será um dos sectores de grande importância, criando nos infractores um receio de serem multados e nos criminosos a insegurança de serem detidos, processados e levados a tribunal.

Não nos parece que a Guarda Nacional Republicana tenha capacidade para acções pedagógicas na época de fogos, mas tão só repressivas, porquanto a aplicação de coimas cujos montantes são elevadíssimos é uma forma dissuasora para as ilegalidades que são cometidas e que o não são por ignorância da lei.

Enquanto as Comissões Especializadas de Fogos Florestais não dispuserem de meios de patrulhamento que noite e dia percorram os caminhos da floresta, o problema subsiste. As CEFF's que têm tais meios, não têm tido incêndios graves no seu terreno a não ser aqueles que vêm de concelhos vizinhos.

3.1.3. *Infraestruturas florestais*

Haverá uma melhoria substancial no evitar os fogos e no seu combate, se a floresta dispuser das infraestruturas necessárias, que permitam uma intervenção eficaz dos meios de vigilância e pronta dos meios de combate.

As maiores realizações da Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais (CNEFF) no apoio às CEFF's concelhias, têm sido no sentido de financiar projectos de execução e melhoramento de caminhos, de construção de pistas e helipistas e de Centros de Controle de Meios Aéreos, além de pontos de água (charcas, albufeiras e depósitos de alvenaria).

Estas acções tiveram o seu começo na época florestal de 1987, depois da constituição da CNEFF, tendo esta Comissão começado por dinamizar a formação das CEFF's concelhias e distritais, interessando-as no cumprimento dos objectivos que lhe são atribuídos pelo Dec-Reg nº 55/81 e que são essencialmente a intervenção na floresta para as acções preventivas.

Conforme podemos ver houve apenas nesse ano a constituição de 17 CEFF's e no corrente ano de 1993, as CEFF's constituídas são já 169.

Os financiamentos obtidos primeiramente pelas dadas das Empresas de Celulose e algumas verbas do Estado, tiveram um notável incremento no ano passado e no corrente ano, com verbas apreciáveis do Orçamento do Estado.

Assim em 1992, o Orçamento do Estado foi da ordem dos 750 mil contos e das Empresas de Celulose de 120 mil contos.

Para o corrente ano de 1993, o Orçamento do Estado prevê um dispêndio de 1 milhão de contos.

Foram entregues 169 projectos pelas Comissões Especializadas de Fogos Florestais Municipais, cujo montante atingiu a importância de 4 milhões de contos.

Privilegiar-se-ão durante o corrente ano as obras de pontos de água, abertura e melhoramento de caminhos, limpezas de bermas e acessos e haverá a construção de 12 heliportos e acabamento de 6 pistas para aviões, além do início de obras em 4 helipistas e construção de vários edifícios de apoio.

4. Combate

O combate aos incêndios na floresta, compete ao Serviço Nacional de Bombeiros através dos seus Corpos de Bombeiros.

A eficácia e o prestígio dos Bombeiros portugueses é medida pela comunicação social que os veicula para a opinião pública, não pelos fogos que neutraliza e apaga, mas por aqueles que não consegue dominar e que são em percentagem reduzida.

Não se dispõe ainda de uma organização que possa dar uma resposta total a uma frequência de focos de incêndio, que ronda os 200 a 300 por dia só na Zona Centro, quando as condições climáticas são as mais favoráveis. Todavia, tem-se notado nos últimos anos uma melhoria notável tanto na instrução do pessoal, como na operacionalidade, nos meios e na organização logística dos bombeiros, o que permite uma muito melhor prontidão e eficácia.

Os bombeiros têm a capacidade de, através dos meios aéreos ao seu dispor, das brigadas helitransportadas e também de grupos especiais de

intervenção e com a colaboração dos Serviços Florestais, que operam um sistema de detecção de elevada capacidade e perfeição, neutralizarem a quase totalidade dos fogos nascentes.

Ficam por resolver alguns fogos médios e grandes que ainda prevalecem e que são combatidos por meios terrestres, com grandes dificuldades.

Não se dispõe ainda de um corpo de intervenção de bombeiros, dotado de equipamento pesado, altamente instruído e com grande mobilidade, o qual integrando vários corpos de bombeiros, pudesse dar combate aos grandes incêndios.

5. Estratégia a adoptar

O problema dos incêndios florestais, cujas consequências directas são suportadas pelos proprietários das matas, têm repercussões graves tanto na economia nacional, como no emprego, como ainda em tudo o que diz respeito ao ambiente e à ecologia.

Por estas razões o Governo tem vindo a preocupar-se, através da melhoria dos serviços, entre os quais o Serviço Nacional de Bombeiros, pela atribuição de financiamentos avultados e meios aéreos adequados. Também a CNEFF teve o seu orçamento aumentado nos anos de 1992, 1993 e previsionalmente em 1994, com verbas que têm vindo a possibilitar um muito melhor financiamento das CEFF's concelhias. O Instituto Florestal disponibilizou verbas de centenas de milhares de contos para a prevenção.

Da parte das CEFF's distritais e especialmente das concelhias, tem havido uma grande adesão. É através destas Comissões, lideradas pelos Governadores Cívicos e Presidentes das Câmaras que, nas circunstâncias actuais, têm havido intervenções credíveis na preservação da floresta portuguesa, complementando orientações técnicas dos Serviços Florestais.

Mas ficam de fora os proprietários florestais, que terão de ser incentivados a participarem na defesa das suas matas.

Tal só será conseguido se estes entenderem que do investimento que poderão fazer tirarão daí alguns rendimentos. A atribuição de financiamentos

a juros baixos ou mesmo a fundo perdido deverá ser feita a associações de proprietários, para que estes apresentem projectos em grandes áreas.

Tudo passa pela dinâmica do associativismo, que só será possível a médio/longo prazo e após projectos piloto, liderados pelos poderes públicos, terem tido sucesso.

Em resumo a prevenção e o combate dos incêndios florestais passa por:

- Sensibilização e participação ainda maior dos presidentes das Câmaras, interessando os presidentes das Juntas de Freguesia e estes os proprietários florestais.
- Realização de infraestruturas florestais necessárias e suficientes para uma eficaz intervenção dos meios de vigilância e de combate, servindo simultaneamente para uma melhor exploração dos produtos e daí a sua rendibilização. Estas deverão ter a intervenção cada vez mais interessada das autarquias, empresas, associações e proprietários.
- Melhorar a capacidade interventora dos bombeiros, organizando os corpos tanto em pessoal como em equipamento para as missões de combate que se lhes deparam.
- Tornar ainda mais eficaz a detecção, conseguindo que qualquer foco de incêndio seja localizado com precisão logo no seu início, devendo as suas coordenadas serem transmitidas com prontidão aos bombeiros.
- Organizar campanhas de formação e informação da opinião pública, com o objectivo de dar a conhecer a importância da floresta em Portugal.
- Aproveitar as nossas universidades e institutos de investigação, para obter informação que possa ser aplicada para melhorar os problemas da detecção, prevenção e combate aos incêndios.

6. Campanha de Fogos Florestais durante o ano de 1993

6.1. Construção de Caminhos, beneficiação de Caminhos e execução de Pontos de Água

Conquanto o período de trabalhos termine no dia 31 de Outubro, prevê-se realizar até essa data, o seguinte:

Abertura de caminhos	500	Km
Beneficiação de caminhos	600	Km
Construção de pontos de água (albufeiras)	60	

6.2. Construção de Pistas e Helipistas

Pistas para aviões	5
Helipistas	18

6.3. Limpeza de bermas de caminhos com a colaboração de desempregados

Foi feita uma experiência piloto ocupando durante 4 meses cerca de 300 desempregados, cujo trabalho se estima em 600 Km de bermas limpas.

6.4. Detecção aérea

Com o apoio de nove aeroclubes, cobrindo a totalidade do País, realizaram-se entre 15 de Julho e 15 de Setembro, 600 voos e detectaram 150 primeiros conhecimentos, num total de detecção de 500, tendo-se despendido cerca de 30 mil contos.

6.5. Comunicação Social

A CNEFF tem tido a preocupação permanente de sensibilizar e informar a opinião pública para a realidade da floresta portuguesa, chamando a atenção para a sua preservação.

Na TV foram, com frequência, difundidos pequenos filmes, um dos quais tinha como objectivo um piquenique numa mata que deu origem a um fogo.

Em todas as rádios foi difundido um "slogan" sobre a forma de prevenir e combater os fogos, na base da "floresta é vida".

6.6. Acções de formação de crianças

Com a adesão de 60 Comissões Especializadas de Fogos Florestais, houve a participação de centenas de escolas que tomaram parte em concursos de teatro, poesia, prosa e cartazes sobre a preservação da floresta.

Terminou esta jornada com uma grande concentração e um desfile, com a presença do Ministro e Secretário de Estado da Administração Interna.

6.7. Investigação Científica

No ano corrente são cinco os projectos de igual número de equipas de investigadores ligados às universidades, que vão proceder a uma investigação de áreas ligadas aos incêndios florestais.

As áreas são:

- Caracterização do risco florestal;
- Protecção florestal contra incêndios;
- Informação geográfica e cartográfica preditiva de locais de ignição.

Incêndios Florestais. Como preveni-los?

Eng^o Luís Pinheiro

Delegado Regional da Beira Litoral

Os incêndios têm sido, entre os diferentes temas florestais, aquele que mais intensamente tem vindo a ser objecto de discussão e reflexão, nos últimos dez anos, interessando, ao mesmo tempo, a um cada vez mais vasto leque de sectores.

Ninguém terá dúvida, de que é fundamental difundir cada vez mais os reais contornos deste grave problema, em ordem a ganhar a consciência no maior número de cidadãos, de molde a alterar significativamente os seus comportamentos no que respeita às suas relações com o ambiente e em particular com a floresta ou os espaços florestais.

É bem sabido que as áreas percorridas por incêndios e o seu número, têm hoje, como ontem, uma dimensão claramente excessiva, para aquilo que, nas nossas condições mediterrânicas, poderia ou deveria considerar-se como razoável.

O País, e esta região em particular, com uma dominante florestal que será cada vez mais acentuada, resultado da sua natural vocação, mas também do impulso que a nova política comunitária trará ao sector, não pode manter os actuais indicadores em matéria de incêndios florestais, o maior agente de destruição da floresta portuguesa e seguramente o seu maior calcanhar de Aquiles.

Somos indiscutivelmente, um País condicionado pela sua inserção geográfica, onde a dominante mediterrânica, caracterizada pela sua grande secura estival e elevadas temperaturas, aliada ao tipo de cobertura vegetal, extremamente combustível, sem grandes soluções de continuidade, marca decisivamente a nossa realidade mais permanente.

Pese embora as discussões que o tema das mudanças climáticas, à escala planetária, tem suscitado no âmbito da comunidade científica, estamos, ainda, perante um quadro relativamente imutável no tempo, devendo ser sublinhada, no entanto, a importante influência que, num sentido ou noutro,

tem sido a ausência ou presença de precipitação nas proximidades do período estival.

Outras condicionantes, igualmente bem conhecidas, intervêm persistentemente no agravamento do problema, explicando algumas das razões que justificam o estado actual dos nossos espaços florestais e a sua fortíssima contribuição para a expansão dos incêndios florestais, em particular na floresta de minifúndio do Centro e Norte.

O mundo rural, fortemente condicionado pela baixa produtividade das terras aráveis, base quase exclusiva de uma fatia importante da sua economia, explorou, algumas vezes até ao seu esgotamento os recursos florestais que a natureza lhe ia disponibilizando, para a produção de energia fundamental à sua sobrevivência.

Ao período áureo das sociedades rurais portuguesas, pelos anos cinquenta, sucedeu-lhe um longo período de recessão, que se prolonga, e ainda se acentua na actualidade, em favor da vida urbana, polo em torno do qual, se foi construindo um novo modelo de sociedade.

É assim, que vimos assistindo desde os anos cinquenta até aos nossos dias, ao persistente empobrecimento dos nossos espaços rurais e com ele a alterações radicais nos sistemas de produção, cujas consequências visíveis, entre muitas outras, são a acumulação de materiais combustíveis nas matas, transformando-as num verdadeiro "barril de pólvora".

Com efeito, o êxodo rural, justificado pela procura legítima de melhores condições de vida, que a Europa e o nosso litoral podiam proporcionar, suspendeu práticas ancestrais de produção de energia e da sua reconversão por processos naturais, que nesta busca incessante pela eficiência e pela economia, conduziu inexoravelmente à sua rápida substituição por outras formas alternativas.

Assim, foi passando à história a utilização dos matos como fonte de matéria orgânica, fundamental à fertilização dos campos; da lenha como fonte de aquecimento e preparação de alimentos; e a silvopastorícia, uma das grandes vocações dos povos meridionais, caminhou a passos largos para o seu desaparecimento.

Somos, a meu ver, os herdeiros directos de uma floresta por omissão, mais em resultado da acção da natureza do que dos detentores dos espaços florestais, assente em debilidades estruturais, a mais pequena das quais não será com certeza a questão fundiária. A predominância da pequena propriedade, sem escala física e muito menos económica, inviabilizando muitas vezes intervenções na melhoria dos sistemas produtivos florestais, designadamente, no que pode ter uma relação directa com a diminuição das áreas afectadas por incêndios.

Estamos assim, perante uma grande condicionante institucional ao desenvolvimento do sector florestal, que tem a ver com o sistema dos direitos de propriedade, em particular o direito sucessório e o da tributação do património e da actividade florestal, a qual tem vindo a conduzir a repartição da terra a dimensões inconcebíveis.

Como é sabido, muito poucos incêndios são responsáveis pela grande maioria da área ardida anualmente. Basta lembrar que nos dois últimos anos, na Beira Litoral, apenas dois incêndios foram responsáveis pela destruição de cerca de 70% do total da área ardida em cada um desses anos.

Tão gravíssimos acidentes, com incidências muito negativas do ponto de vista social, ambiental e económico, resultam normalmente, após a eclosão do fogo, do facto de coincidir no tempo e no espaço com condições meteorológicas, topográficas e cargas de combustíveis extramente favoráveis.

Nestes termos, parece evidente que qualquer estratégia de prevenção dos incêndios florestais deverá apostar em primeiro lugar, na própria sobrevivência do mundo rural, com o seu tecido social e económico capaz de gerar as próprias condições para a mudança.

Com efeito, a supressão ou minimização deste grave problema exige, para além de acções de pequena escala, designadamente uma adequada gestão dos combustíveis, através de uma correcta silvicultura, em domínios como as densidades, limpezas de mato, fogos controlados, etc..., devem, igualmente serem aplicados outro tipo de intervenções com incidência local e regional, mais planeadas e integradoras dos recursos, geridos numa

perspectiva de fileira, capazes de regenerarem a confiança das comunidades.

O domínio maioritariamente privado da floresta em Portugal, com um peso superior a 80% no seu conjunto, a pulverização das explorações em pequenas e muito pequenas parcelas, com especial incidência a Norte do Tejo, representam por razões diferentes, sérios obstáculos à implantação da actividade florestal, pela sua não contribuição para o rendimento dos seus detentores, sejam eles agricultores, empresários ou simples proprietários exercendo outra actividade.

Os proprietários florestais são neste contexto, o centro do problema: pela sua mentalidade; pelo seu cada vez maior afastamento do mundo rural; por instituírem o absentismo como forma de gestão, aproveitando exclusivamente o que a natureza lhes dá.

É assim fundamental que os proprietários se organizem, assumindo as suas responsabilidades, desde logo como donos da terra, mas conferindo-lhe igualmente capacidade negocial, reivindicativa e interventiva em domínios como os incêndios florestais onde praticamente têm estado ausentes.

O papel do Estado sendo relevante em matéria florestal, pela importância ecológica e no lazer que esta tem para toda a sociedade, não deve substituir-se aos proprietários florestais e em particular permitir que os mesmos se eximam às suas elementares responsabilidades.

Aspecto igualmente essencial no domínio da prevenção dos incêndios florestais é, por outro lado, o crescente aumento do número de incêndios que eclodem em Portugal e que devem obrigar a uma reflexão apropriada sobre as razões que lhe estão subjacentes.

De facto, e por razões que não são totalmente explicáveis, mas que poderão também ter a ver com o aumento da rede nacional de postos de vigia e uma melhor recolha da informação pelo Serviço Nacional de Bombeiros, o número de incêndios detectado pelo sistema quase triplicou, nos últimos cinco anos, relativamente à década anterior.

Com efeito, o número médio de incêndios detectados em Portugal anualmente ronda o número impressionante de 15000, não se verificando ainda qualquer tendência para o seu abaixamento.

Valores desta natureza aumentam de uma maneira espantosa as probabilidades de ocorrência dos grandes incêndios, verificadas que sejam as condições meteorológicas de maior severidade.

A identificação das causas e motivações, tem ainda uma importância decisiva para a prevenção dos incêndios florestais, antes da sua eclosão, designadamente para a formulação de uma estratégia de intervenção junto das populações que, a qualquer título, utilizam os espaços florestais, tendo em conta que mais de noventa por cento dos incêndios têm origem humana.

De facto, as áreas florestais têm vindo a ser chamadas, cada vez mais, a cumprir tarefas de compensação, em face do "déficit" de qualidade de vida que os aglomerados urbanos são capazes de oferecer.

Por esta razão, além dos normais utilizadores residentes dentro e na periferia das matas, vem sendo fortemente crescente a presença de visitantes, que no Verão e particularmente nos fins de semana, se vão acolhendo à sua sombra, não se coibindo, no entanto, de utilizar o fogo para a preparação dos alimentos.

Estão assim criadas um conjunto de situações de alto risco, que urge por cõbro, razão pela qual o Instituto Florestal tem vindo a concretizar desde 1990, com recurso a metodologias inovadoras, a constituição das chamadas Brigadas de Investigação de Fogos Florestais (BIFF's), as quais têm vindo a desenvolver um enorme esforço no sentido de se vir a poder caracterizar, com o mínimo de certeza, a importância relativa de cada uma das causas e, naturalmente, o peso real que as causas intencionais têm no conjunto dos incêndios em Portugal.

Ao contrário do combate, que se perfila como uma questão sempre urgente e inadiável, a prevenção e as medidas que a suportam, só terão consequências a prazo mais ou menos dilatado, razão pela qual deverão ser sempre tomadas com toda a antecipação possível.

É hoje por todos assumido pacificamente, que a grande aposta na protecção da floresta portuguesa passa, como tarefa prioritária, pela aplicação decidida, dos diferentes sistemas preventivos.

Os incêndios florestais são uma tristíssima realidade que pode e deve ser combatida por todos os meios e todos os cidadãos devem estar empenhados nesse combate.

Combate aos Fogos Florestais, o último recurso

Major A. Ribeiro de Almeida

Inspector Regional de Bombeiros do Centro

1. Introdução

O Incêndio Florestal é um terrível inimigo:

- não se cansa na sua marcha destruidora.
- não tem obstáculos, ou melhor, o que é obstáculo para o homem ou para o seu equipamento, não o é para o fogo:
- atravessa rios e barragens, galga penhascos, corre célere como o vento.
- não pára para se reabastecer ou alimentar, quanto mais corre mais devora e mais destrói, mais forte fica.
- não é lógico no seu caminhar, não negocia, não tem embaixadores, muda como o vento, muda com o vento.
- não tem horários.

Daqui, a dificuldade no seu Combate.

Este está cometido aos Bombeiros, por Lei; mas o Incêndio Florestal não é um problema só dos Bombeiros, é um problema Nacional, que necessita de que a Nação se congregue para o debelar, ou, no mínimo, para lhe diminuir as suas nefastas consequências.

Também outros povos se debatem com o mesmo problema, na Europa e fora da Europa — na América, no Canadá, na Austrália, em todo o mundo. É um problema mundial. Estejamos atentos às notícias dos jornais, que isto confirmam.

Mas dizia eu que é difícil o seu combate:

O *Combate* tem muitos riscos, risco da própria vida.

A *Coordenação* de todas as forças intervenientes, é um grande problema.

2. A coordenação

Quem é que se debruçou bem sobre este problema, além dos que sentem a responsabilidade de o fazer, porque é deles a responsabilidade de fazer o combate?

O inimigo é o Fogo; atrás já o defini:

- Frentes de Fogo com quilómetros de extensão: 10, 20, 30, 40Km, até mais.
- Casas dispersas, dentro do mato, subindo este pelas suas paredes e telhados.
- Povoações com mato pelas ruas; pilhas de lenha junto às casas, bermas cheias de material combustível.
- Acessos por vezes impraticáveis.
- O vento e as correntes de convecção a mudar as frentes/as cabeças do fogo.
- O cansaço, a fadiga, até o desânimo dos combatentes.
- 100/200/300 Bombeiros em actuação.
- 30/40/50 viaturas dispostas naquelas frentes de muitos quilómetros de comprimento.
- A rendição do pessoal em geral, e a dos *Comandantes em particular*, quer por cansaço, quer porque a sua actividade profissional os não pode dispensar mais.
- Povoações a serem ameaçadas pelo fogo.
- Populações em pânico.
- Notícias desencontradas, alarmantes.

Há necessidade de conjugar os esforços, juntar as pessoas que constituem o Posto de Comando Operacional ou o Comando Operacional Conjunto — *Coordenar é a palavra de ordem*.

E nem tudo às vezes corre tão bem quanto desejamos, mas corre tão bem quanto é possível, e já é muito possível, e já é muito bom. Aparecem os acusadores quando muito ardeu, atribuindo as culpas a alguém que não a eles; mas que se fez para evitar que a mata ardesse?

Os Bombeiros são como os guarda-redes de futebol: quando tudo falha, é a sua vez de intervir. Eles, os bombeiros, os Florestais e até outros, não chegam para evitar um mal que não foi prevenido.

3. Prevenir/Combater

Tem-se ouvido dizer que "os fogos não se apagam, evitam-se". E para os evitar é preciso que a Nação, inteira os previna, e os não lance, porque 97% dos Incêndios Florestais têm origem humana, foram lançados pela mão humana, alguém os lançou.

Como as pragas e as epidemias se não evitam construindo mais Hospitais e mais Enfermarias, também o Incêndio Florestal não se evita construindo mais pistas, ou adquirindo mais meios, e quer aquelas, quer estes continuam em fase crescente, e terão que continuar, até que a eficácia da referida Prevenção dê os resultados que se prevêem, se esperam e se pedem.

a- Mas há prevenção palpável?

Prevenção custa muito dinheiro, mobiliza muita gente, e quanto se gasta a prevenir, quanto gasta a Nação em prevenir?

b- Quanto se gasta no combate?

E no Combate, gasta-se, desgasta-se e perde-se a floresta, fere-se o ecossistema, agrava-se a erosão, altera-se o ambiente.

4. Actividade Comparativa na Comunidade

Deveremos atentar nos seguintes números:

a- Em Portugal cerca de 80% da área florestal é privada e só 12% é propriedade pública.

b- Em Portugal a área média anual ardida comparada com a área florestal é de 2,8%; seguem-se a Itália com 2%, a Espanha com 1,5%, a Grécia com 0,8% e, por último, a França com 0,7%.

c- É Portugal, dos países indicados, aquele que gasta menos, em prevenção, por habitante; cerca de 400\$00; segue-se a Espanha, com 700\$00, a Grécia com 1000\$00, a Itália com 1700\$00 e finalmente a França com 3000\$00; isto é, a França gasta 7.5

vezes mais em prevenção e arde cerca de 4 vezes menos.

d-Por outro lado, na Comunidade Europeia, a média de área ardida por fogo é de 18.5 ha. Em Portugal é de 12.4, em Itália de 12.7, em Espanha de 24.3 e na Grécia de 36.9. Só a França tem valores inferiores — 7.5 ha/fogo. Este valores indicam-nos que a eficácia do combate em Portugal é notável e é significativa.

e-Porém, não é oportuno nem prudente diminuir, como objectivo, os gastos no combate; é prudente, isso sim, aumentar os gastos na prevenção, pois logo se verificará que os resultados obtidos levarão obrigatoriamente a não ser necessário dispendir tantas verbas no combate; é uma consequência natural.

5. Os caminhos

- Prevenir?
- Combater?
- Nos dois, com incidência num deles?

Muitas medidas e oportunas medidas, têm sido tomadas, mas estão essas medidas a ser cumpridas?

- Não será frouxa muita da legislação publicada?
- Se o cidadão cumprisse a lei e as penas fossem agravadas, não se preservaria a velha floresta e não se fomentaria a nova floresta?
- Muitas entidades oficiais e com grandes responsabilidades, sabem as missões que lhes competem neste processo?
- Quem melhor do que os Serviços Florestais e as Comissões Especializadas de Fogos Florestais (CEFF's) constituídas nas Câmaras Municipais e ainda a Comissão Nacional Especializada dos Fogos Florestais — se lhes derem meios para isso — podem desenvolver na sua área as acções de prevenção e de apoio ao combate? É nas CEFF's que estão os primeiros interessados no processo. A lei diz claramente quem são eles e outros ainda que delas podem fazer parte. Até o Padre e o Professor lá podem e deverão estar, pela acção pedagógica que podem desenvolver.

6. Prevenção

Os Incêndios Florestais não são uma fatalidade, embora atinjam por vezes graus elevados de calamidade e este último aspecto será tanto menor quanto mais formos capazes e conseguirmos levar por diante e concretizar acções em 4 grandes áreas:

1º - análise e determinação das causas da eclosão dos Incêndios Florestais e lançamento de grandes campanhas de sensibilização e de informação pública do fenómeno do Incêndio Florestal.

2º - melhoria do sistema de prevenção designadamente com a implementação de infraestruturas como caminhos, helipistas, pontos de água, corta fogos, faixas de protecção e depois manutenção e conservação destas infraestruturas, bem como previsão exacta do índice de risco de Incêndio Florestal.

3º - acções que visam a criação e a melhoria do sistema de vigilância fixa e móvel, incluindo a aérea, bem como a instalação de equipamento de comunicações fiável e eficiente.

Tem nesta área uma importância primordial e decisiva o alerta aos meios de combate, a começar pelo alerta aos mais velozes e imediatos, os meios aéreos, com privilégio para o helicóptero que, com a Brigada Helitransportada e os seus meios de combate próprios, pode chegar ao incêndio quando este ainda é nascente, está no começo, e com pouco se apaga; os Bombeiros apagam, nesta fase, cerca de 99% dos incêndios; só 1% se escapa, só 1% tem história, só 1% são grandes incêndios; estes começaram por ser pequenos e até por não existir, mas este número ainda é muito grande, grande pelas consequências e pelos males que trazem.

4º - acções que visem a melhor formação de pessoal especializado; também aqui se tem que reconhecer que há sempre novidades e coisas a aprender; realização de projectos piloto, demonstração de novos métodos e novas técnicas para aumentar a eficácia das acções em todas as áreas.

7. O último recurso

Prevenir é a Palavra de Ordem. Mas se a prevenção falha ou é menos eficiente, surge a doença, e é necessário remediar, é necessário o último recurso, é necessário combater o incêndio.

E ao fim e ao cabo, são os Bombeiros os grandes Heróis e os grandes Mártires também desta guerra destruidora. E estão, cada vez mais, a exigirem-se-lhes responsabilidades, disponibilidades e conhecimentos, que ninguém pensou ser possível vir a acontecer:

- O comando em grandes sinistros, a sua coordenação com duração por muitos dias seguidos, guarnecendo o Posto de Comando Operacional ou o Comando Operacional Conjunto.
- A Chefia dum Centro de Coordenação Operacional, estrutura permanente, Distrital.
- O Comando dum Centro de Coordenação de Meios Aéreos.
- A Coordenação dos meios Aéreos entre si e com as forças de terra.

Todas estas funções e missões estão a ser desempenhadas por pessoal dos Bombeiros, na maioria dos casos por Comandantes de Corpos de Bombeiros, na maioria dos casos por Comandantes de Corpos de Bombeiros Voluntários, que são retirados das funções próprias do seu Corpo de Bombeiros, onde fazem falta, obviamente, para estas outras que foram surgindo face à organização operacional que teve que ser implementada para responder às exigências actuais.

E é agora e aqui que o problema se agudiza e começa a haver a necessidade, imperiosa, duma estrutura de Comando, profissional e permanente, que responda ao desempenho daquelas missões e daquelas funções.

É o novo passo, o passo que alguns — já muito menos — ainda contestam, mas que temos que dar obrigatoriamente.

Só assim se melhorará o verdadeiro espírito de voluntariado — extraordinária força que mantém de pé e activo um exército de mais de 40.000 homens e mulheres sem remuneração alguma — e se rentabilizará ainda mais, pela disponibilidade e pela melhor preparação técnica, os mais modernos equipamentos e as melhores actuais estruturas.

8. Conclusão

Meus Senhores:

- O Incêndio Florestal é um problema mais que Nacional, que temos que ter presente, mesmo depois de terminar a chamada época de fogos.
- O Incêndio Florestal será uma calamidade, mas não é uma fatalidade.
- Há que preveni-lo, antes de tudo.
- O combate é um remedeio, o último remedeio, o mau recurso.
- Nesta grande guerra que travamos, devem aparecer, quanto antes, também profissionais que reforcem, nas cúpulas, a abnegação, o esforço, a dedicação e o estoicismo impares deste grande exército, na maioria de voluntários, de abnegados voluntários.

Fogo nas Florestas e Educação Ambiental nas Escolas

Dr. Manuel Santos

Coordenador de Coimbra do Instituto de Conservação da Natureza.

- I – A Floresta e o Equilíbrio Biológico do Planeta
 - O Ecossistema Floresta
 - Floresta de Produção / Floresta de Protecção
 - Recursos Associados
 - Floresta de Uso Múltiplo
- II – A Influência Antropogénica sobre a Floresta
 - Derrube
 - Queimadas
 - Sobrepastoreio
 - Sobrecolecta
 - Introdução de espécies exóticas
- III – A Floresta e o Quadro de Vida
 - A Árvore Enquanto Símbolo Sagrado
 - A Paisagem Rural
 - A Paisagem Urbana
- IV – A Dança do Fogo
 - Entre o Fascínio e a Vingança
 - Uma Tríade maldita: Ignorância, Ganância, Hipocrisia
- V – A Educação Ambiental
 - O ICN e as Áreas Protegidas
 - O Contributo das Escolas
 - O Contributo das Associações de Defesa do Ambiente
 - Formar e Informar
 - Sensibilizar

A Floresta não pode ser entendida apenas como um conjunto de árvores — tal como existe no nosso imaginário, mas antes um sistema natural muito complexo onde interactivam, como um todo, os seus diversos componentes.

Com simplicidade podemos dizer que o sistema Floresta se constitui por dois subsistemas:

O Biótopo — meio onde se “movimenta” o Bióta.

O Bióta — conjunto de seres vivos (animais e vegetais) que interactivam entre si e que, por sua vez, o fazem com o Biótopo influenciando-o e recebendo dele continuamente influência.

Todavia, e não sendo neste contexto muito relevante, interessa realçar que comumente designamos por Floresta, o que na realidade se deveria designar por Mata; sendo certo que a diferença está na influência que o homem exerce nestes dois sistemas: a Mata desenvolve-se através do acompanhamento técnico do homem, em actividades que vão desde a preparação do terreno, sementeiras, plantações, desbastes, limpezas, desramações, derrubes e outras práticas culturais de uso comum; a Floresta é, por sua vez, “espontânea” e desenvolve-se livre da influência Humana.

Se tomarmos como correcta esta definição, somos levados a concluir que não existem Florestas por maiores e mais isoladas que possam estar; pois não é verdade que as Chuvas Ácidas e o Efeito de Estufa influenciam negativamente o que designamos por Floresta e, não é o Homem o agente primário destes malefícios?

Mas deixemos estas considerações académicas e tomemos como objecto a Floresta (tal como existe no imaginário dos povos) — não importa, agora, se se deveria designar ou não por Mata.

Como se evidenciou, a Floresta não é só o conjunto de árvores de grande porte, mas também o Solo onde está implantada; a Água que nela se encontra, a percorre e muitas vezes a determina; o Ar (naturalmente mais purificado que no meio urbano) e os Seres Vivos, quer os vegetais quer os animais que nela encontram o seu habitat preferencial.

A Floresta, sendo um sistema activo, tem uma importância extraordinária para o Homem.

Sendo Floresta de Protecção, actua na defesa do Ambiente, pela regulação do regime hídrico, pela fixação das areias costeiras e pelo seu efeito atenuador de erosão e regulador do Efeito de Estufa.

Como Floresta de Produção proporciona, as madeiras, as cortiças, as resinas, os medicamentos e os aromas, a caça, os frutos e os cogumelos; favorece a pastorícia e a apicultura.

A Floresta tem hoje também uma grande importância como área reservada ao lazer e recreio das populações.

Com a sedentarização e a "invenção" da Agricultura e a consequente utilização de práticas e técnicas geralmente desajustadas foram sendo, paulatinamente destruídas as florestas primitivas, restando hoje apenas algumas relíquias, normalmente em locais de difícil acesso.

A Agricultura, a Pastorícia e as práticas que lhes são inerentes, como o derrube de árvores, as queimadas, o sobrepastoreio e a sobrecolecta provocam modificações profundas nos ecossistemas e consequentemente na composição da flora e da fauna autóctones. Este cenário tem sido agravado pela dessiminação de espécies exóticas "invasoras" de que são exemplo as acácias e a que se juntou, por último, a plantação maciça e indiscriminada de eucaliptos.

A esta influência directa da acção do Homem deve juntar-se, também, a influência indirecta, através da modificação das condições ambientais e da consequente diminuição da biodiversidade.

A utilização do fogo pelo Homem para a destruição da vegetação, que em locais periodicamente a ele sujeitos, tende a manter a dominância dos estratos arbustivos e herbáceo em detrimento do arbóreo, procurando, assim, obter uma maior produção, especialmente de pastos, é, muitas vezes, prejudicial. O Fogo além de destruir os microorganismos do solo, destrói, também, a sua cobertura vegetal, a matéria orgânica e os organismos que vivem à superfície, desprotegendo-o e promovendo a erosão. Além disso, favorece o desenvolvimento das espécies pirófitas em prejuízo de outras mais sensíveis ou menos resistentes.

Nas regiões onde a pastorícia tem ainda real expressão, tem sido usual a prática de queimadas, provocadas pelos pastores; todavia, tal prática sendo nefasta para o equilíbrio do solo e assim, do ecossistema é, também muitas vezes, causa dos grandes fogos.

Não sendo possível contrariar esta prática pelos meios persuasivos normalmente usados e tendo em devida conta o contexto sócio-económico nos seus efeitos imediatos, pelo menos seria de tentar que os pastores (e os agricultores, também) quando procedessem a tal prática, além de a praticarem "às claras", tomassem as necessárias precauções, o fizessem de um modo ordenado e prevenissem, antecipadamente, as corporações de bombeiros para que se mantivessem alerta. Só assim se lhes extrairia de vez o ferrete que se lhes aponta como agentes responsáveis, em grande parte pela proliferação dos fogos florestais; sendo certo que é também graças ao esforço dos pastores e seus rebanhos que nos é permitido usufruir do leite, da lã, das peles e da carne e saborear queijos tão variados como nos é dado apreciar.

Consequentemente, o pastoreio pode, também, trazer consequências negativas para o ecossistema, mas quando bem feito pode beneficiar o crescimento das plantas, quer pela adubação orgânica através de excrementos, quer porque favorece a disseminação e germinação de sementes.

Normalmente, assiste-se a um pastoreio intensivo que dificulta o desenvolvimento natural da vegetação e acaba por levar à eliminação selectiva de muitas espécies, favorecendo a expansão de outras menos adequadas.

Quanto ao pisoteio, mormente se excessivo, provocará compactação do solo e a movimentação das suas partículas mais finas contribuirá para a erosão.

Nas regiões onde estas práticas são correntes, seria da maior utilidade que se promovessem acções de sensibilização a pastores e agricultores; tomando os professores, sobre si a tarefa de as promover nas Escolas.

A maioria das árvores vivem em simbiose com fungos que lhes envolvem as raízes numa manga de filamentos e ou que lhes penetram a epiderme. Essa associação simbiótica é designada por Micorriza.

A Árvore proporciona ao Fungo o suporte e o açúcar que este, desprovido de clorofila não pode sintetizar. Em compensação, o fungo é para a árvore um explorador de minerais, e, com a sua feltragem aumenta, a superfície de absorção das raízes. O fungo é um intermediário que proporciona às raízes, diversas substâncias que estas não podem captar ou captam com deficiência (especialmente as matérias azotadas).

Os fungos armazenam determinadas substâncias minerais que depois redistribuem às plantas em doses calculadas, além de sintetizarem enzimas e vitaminas e de protegerem as raízes de infecções. Na falta de fungos, as árvores jovens podem desenvolver-se mal e daqui resultar o malogra de plantações.

Sendo o "cogumelo" a estrutura visível responsável pela disseminação do fungo, é ponto assente que a colheita excessiva de cogumelos prejudica o normal desenvolvimento da "Floresta". É certo que sendo apreciado como alimento, o cogumelo proporciona benefícios económicos imediatos a quem os recolhe — geralmente populações de fracos recursos económicos, a quem seria gravoso impôr que elas não obtivessem algum benefício; todavia, há que esclarecer os colectores para que, pelo menos a sua colheita não seja, tão intensa.

A árvore é o mais antigo dos símbolos humanos, é o símbolo de vida que todos os anos se renova, sendo o ser vivo mais duradouro e de maior porte. Praticamente todas as religiões a veneram. É difícil imaginar uma paisagem sem árvores. Na paisagem rural, marcava os limites, servia de referência e protegia a exploração. Em sebes protegia do vento, oferecia a sombra aos gados e servia de abrigo a um sem número de espécies, nomeadamente de aves e insectos auxiliares da Agricultura.

Bordejando os rios e ribeiros, era um entrave à eutrofização das massas de água e dava um sóbrio encanto à paisagem.

Nos agregados populacionais as árvores, além de (quando agrupadas) constituírem os "espaços verdes" usados como zonas de lazer e

recreio, humanizam as ruas e avenidas, purificam o ar e proporcionam sombra na época quente. É comum verificar-se a chamada "poda" camarária, sem o mínimo respeito por este ser vivo; todavia, é sabido que a mutilação e supressão das árvores nas vias públicas são reprimidas pelo Código Penal ... mas ... cabe ao cidadão esclarecido protestar contra este atentado à natureza que todos os anos é feito em quase todos os grandes centros urbanos.

Para melhor nos defendermos das agressões ao Ambiente, que nós próprios perpetramos, é necessário que todos tenhamos conhecimentos aprofundados dos factos, causas e efeitos para que, quer isoladamente, quer no colectivo, possamos tomar parte activa no processo que irá, estamos certos, conduzir a uma Terra mais limpa, onde seja agradável viver, e onde todos possamos usufruir, por igual, dos seus recursos. A este processo convencionou-se designar por Educação Ambiental.

Nesta sequência, não resistimos transcrever aqui a "Carta de Belgrado" (1975) que releva as finalidades e enumera os objectivos da Educação Ambiental. (E.A.).

Finalidades

Formar uma população mundial consciente e preocupada com o ambiente e com os problemas a ele ligados. Uma população que tenha os conhecimentos, as competências, o estado de espírito, as motivações e o sentido de compromisso que lhe permitam trabalhar, individual e colectivamente, na resolução das dificuldades actuais e, impedir que elas se apresentem de novo.

Objectivos

1º A Tomada de Consciência

Ajudar os indivíduos e os grupos sociais a tomar consciência do ambiente global e dos problemas anexos e a sensibilizá-los para estes assuntos.

2º Os Conhecimentos

Ajudar os indivíduos e os grupos sociais a adquirir uma compreensão fundamental do ambiente global, dos problemas conexos, da presença da humanidade neste ambiente, da responsabilidade e do papel crítico que lhe incumbem.

3º Atitude

Ajudar os indivíduos e os grupos sociais a adquirir entre os valores sociais, os do sentimento de vivo interesse pelo ambiente, uma motivação bastante forte para quererem participar activamente na sua protecção e no seu melhoramento.

4º Competências

Ajudar os indivíduos e os grupos sociais a adquirir as competências sociais para as soluções dos problemas do ambiente.

5º A Capacidade de Avaliação

Ajudar os indivíduos e os grupos sociais a avaliar as medidas e os programas de educação em matéria de ambiente, em função de factores ecológicos, políticos, económicos, sociais, estéticos e educativos.

6º A Participação

Ajudar os indivíduos e os grupos sociais a desenvolver o seu sentido de responsabilidade e o seu sentido de urgência perante os problemas do ambiente, para que garantam a elaboração de medidas próprias para resolver os problemas.

Áreas Protegidas

As Áreas Protegidas, são também espaços vocacionados para a Educação Ambiental, se o não fossem, ou se tal vocação não se desenvolvesse, seriam meras "ilhas" onde de alguma maneira se procurava preservar os ecossistemas em presença, mas que sujeitas à desconfiança e desinteresse das populações, acabariam por sucumbir.

Áreas Protegidas de Âmbito Nacional

Parque Nacional

Reserva Natural

Parque Natural

Monumento Natural

Áreas Protegidas de Âmbito Regional e Local

Paisagem Protegida

Quaisquer entidades públicas ou privadas, designadamente autarquias e associações de defesa do ambiente, podem propor a classificação de Áreas Protegidas, ao Instituto da Conservação da Natureza que procede à sua apreciação técnica. É, também, este Instituto que propõe ao Ministério do Ambiente e Recursos Naturais, a classificação das Áreas Protegidas, sendo depois, o seu gestor.

O Instituto da Conservação da Natureza – Coimbra

A Estrutura de Coimbra deste organismo, começou a funcionar em Setembro de 1986 e tinha (tem) por objectivos a criação de novas Áreas Protegidas e a promoção de acções de Conservação da Natureza. Apoiou-se, necessariamente, no já existente e preencheu um espaço no exterior das Áreas Protegidas, no que concerne à Conservação da Natureza. De então para cá formalizaram-se propostas de criação de Áreas Protegidas — Reserva Natural do Paúl de Arzila, Reserva Natural do Paúl da Madriz, Reserva Natural do Paúl do Taipal, Sítio Classificado dos Montes de Santa Olaia e Ferrestelo, Sítio Classificado do Lapedo, bem como a ampliação e integração da Reserva Botânica do Cambarinho — e passaram-se a gerir outras Áreas: Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor, Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto, Mata Nacional do Choupal e Mata Nacional de Vale de Canas. Além da intervenção nestes espaços, a estrutura de Coimbra desenvolve também a sua actividade na zona centro do País, em acções que, de algum modo, têm a ver com a Conservação da Natureza, nomeadamente a Educação Ambiental.

MESA REDONDA

TEMA:

PROSEPE – Projecto de Sensibilização da População Escolar (Região Centro)

MODERADOR:

Prof. Doutor Fernando Rebelo

Vice-Reitor da Universidade de Coimbra e Presidente da Comissão Organizadora

1ª PARTE – INTERVENÇÕES DE:

Dr. Luciano Lourenço

Coordenador do Projecto de Sensibilização da População Escolar da Região Centro

Coronel António Luís Barrinhas

Delegado do Serviço Nacional de Protecção Civil no Distrito de Coimbra, em representação do Presidente do Serviço Nacional de Protecção Civil

Eng^a Ana Macedo

Presidente da Comissão das Comemorações do Dia Mundial da Floresta

Eng. Bernardo Campos

em representação do Presidente da Comissão de Coordenação da Região Centro

Dr^a. Deolinda Paiva

em representação da Directora Regional de Educação da Região Centro

Major A. Ribeiro de Almeida

Inspector Regional de Bombeiros do Centro

Eng. Luis Pinheiro

Delegado Regional da Beira Litoral

Eng. Henrique Machado

em representação do Delegado Regional da Beira Interior

Dr. Manuel Santos

Coordenador de Coimbra do Instituto de Conservação da Natureza

Arq. Eduardo Osório Gonçalves

Director do Parque Natural da Serra da Estrela

Eng^a Isabel Graça

em representação da Directora do Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros

Prof. Doutor Fernando Rebelo

Vice-Reitor da Universidade de Coimbra

Convidados a intervir, mas impossibilitados de comparecer:

Presidente da Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais

Presidente do Instituto de Promoção do Ambiente

Presidente da Associação Nacional de Municípios Portugueses

Director da Reserva Natural da Serra da Malcata

2ª PARTE – DEFINIÇÃO DE METODOLOGIAS, INDICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS, DEBATE.

1ª PARTE

Apresentação do PROSEPE

Dr. Luciano Lourenço

Durante a apresentação dos trabalhos da manhã ficou plenamente demonstrado que os fogos florestais constituem o maior flagelo da floresta portuguesa, em especial na Região Centro.

Foram apresentadas algumas pistas capazes de contribuir para a diminuição do número de fogos e das áreas ardidas. Vimos ser também necessário um esforço gigantesco e o empenhamento de todos e de cada um de nós em particular para que, pouco a pouco, a nossa região possa ver reduzidos os efeitos devastadores dos fogos florestais, o grande objectivo que nos congrega em torno desta mesa.

Como sabem, o Projecto de Sensibilização passa por duas fases. A primeira delas, da nossa responsabilidade, não só visa dar informação e formação, mas também pretende disponibilizar os meios que permitam a concretização do Projecto. Para o efeito, propusémos a realização de três Encontros, o primeiro dos quais está hoje a decorrer e no qual procurámos congrega todas as entidades que têm a ver com o problema dos fogos florestais.

Neste primeiro Encontro, dirigido a um público restrito, procurámos transmitir o maior número possível de informações e, ao mesmo tempo, dar a formação inicial sobre risco de incêndio, para que os colegas, estando devidamente informados, pudessem ou não aderir conscientemente ao Projecto. Além disso, tentaremos não só definir as metodologias, mas também indicar algumas das possíveis estratégias a utilizar e, ainda, planificar as principais actividades a realizar no conjunto das Escolas Aderentes.

O segundo Encontro, que se pretende aberto a toda a comunidade técnica e científica interessada na problemática dos fogos florestais, visa dar formação específica sobre risco de incêndio florestal, de modo a que, conhecendo as diferentes faces do problema, mais facilmente possamos dar resposta às solicitações dos alunos.

Durante o terceiro e último Encontro, propomo-nos fazer um balanço do trabalho efectuado e, além disso, se os colegas assim o entenderem, realizar um grande Encontro, entre jovens de todas as Escolas, inclusivamente a nível nacional.

Quanto à segunda parte do Projecto, a mais importante, decorrerá nas Escolas, sendo por isso da vossa responsabilidade. Consistirá na dinamização da Escola, partindo dos conhecimentos adquirido nos Encontros, de modo a que, através de acções simples mas motivadoras dos interesses dos alunos, possamos atingir os objectivos em vista.

Alcançar a meta proposta dependerá fundamentalmente das iniciativas que cada um de nós se propuser realizar. A proposta e o desafio que vos fazemos é de que colaboreis connosco neste Projecto de Sensibilização. O primeiro passo está dado, como a vossa presença aqui o testemunha. Depois, trata-se de fazer germinar a semente que aqui foi semeada.

Pela nossa parte esperamos criar-vos as condições, através de um 2º Encontro, para que ela se possa desenvolver e fortalecer. Entretanto, a vossa actuação nas Escolas irá sendo como o fermento que, pouco a pouco, leveda toda a massa. Se assim acontecer, a Comunidade Escolar, no seu todo, poderá vir a ser envolvida nas Comemorações dos Dias Mundiais da Floresta e do Ambiente.

Poderá parecer uma tarefa demasiado difícil, audaciosa ou ambiciosa, exigindo uma entrega especial à Escola e aos alunos. Pela nossa parte, estamos convictos de que não só será uma actividade compensadora do esforço dispendido, mas também será uma ocupação extremamente gratificante. Com efeito, os novos programas, em especial os dos 7º e 10º anos, dedicam particular atenção à problemática ambiental.

Os incêndios, ao destruírem a floresta, alteram os ecossistemas e contribuem para aumentar a poluição atmosférica e o dióxido de carbono, quer pela produção de cinzas e fumos resultantes da combustão dos materiais lenhosos, quer pela redução da fotossíntese, por destruição das plantas. Além disso, alteram a qualidade da água e incrementam a erosão dos solo, isto é, concorrem para o desequilíbrio ambiental. Por todas estas

razões, os incêndios florestais têm pleno direito a ser abordados nos conteúdos programáticos de índole ambiental.

Nessas circunstâncias vimos propor-vos que, além da necessária explanação teórica das matérias relacionadas com este tema, elas sejam acompanhadas de tratamento prático, envolvendo trabalho de campo, através do qual os alunos possam sentir e apreender a realidade descrita em teoria.

Pensamos que os actuais programas permitem fazer este trabalho de vários modos, cabendo a cada um vós optar por aquele ou aqueles que vos pareçam mais adequados para alcançar os principais objectivos propostos:

- em primeiro lugar, tomar conhecimento da realidade dos fogos florestais (no Mundo, na Europa, em Portugal, na Região Centro, no nosso Concelho);
- em segundo lugar, encontrar medidas concretas para reduzir o número de incêndios florestais no respectivo concelho. Trata-se, apenas, de tomar cuidados muito simples quando manejamos o fogo.

É possível desenvolver nas Escolas numerosas acções que vão de encontro a estes objectivos. Meramente a título de exemplo, apontamos algumas áreas que poderão ser exploradas dentro deste contexto, voltando a elas de novo, com mais pormenor, depois do café da tarde.

No entanto, para que cada um possa, desde já, começar a reflectir sobre o modo como irá desenvolver o Projecto na sua Escola, ou queira aproveitar o intervalo para trocar impressões com os colegas, permitimo-nos indicar as seguintes possíveis áreas de actuação:

- Dinamização da Área Escola;
- Promoção da Relação Escola/Meio;
- Criação de Clubes;
- Dinamização de concursos sobre o tema Incêndios Florestais, Ambiente Florestal e outros, devendo neles envolver os professores de Português, Educação Visual e Trabalhos Oficiais. Os melhores trabalhos dentro de cada categoria serão premiados. Os prémios

serão entregues durante o III Encontro ou no Dia Mundial do Ambiente. Todos os exemplares com qualidade, independentemente de serem premiados ou não, serão reproduzidos e ficarão disponíveis para serem distribuídos durante as acções de sensibilização a dinamizar nas Escolas.

- Realização de Viagens de Estudo a Matas Nacionais, a Parques e Reservas Naturais e a áreas recentemente atingidas pelo fogo, para efeito comparativo;
- Intercâmbio entre Escolas Aderentes ou outras;
- Entre 14 e 21 de Março, promoção da Semana da Floresta. Na impossibilidade de realizar a Semana da Floresta, pelo menos promover uma Acção de Sensibilização, a envolver toda a Escola, com a colaboração dos responsáveis pelas entidades locais.

Como facilmente podemos constatar, até pelo número de representantes aqui presentes, há muitas entidades dispostas a colaborar desinteressadamente neste projecto e o seu envolvimento será tanto maior, quantas mais solicitações concretas lhes forem dirigidas. Certamente, não será por falta de meios que o Projecto não irá por diante.

Após esta breve apresentação, ouçamos agora os responsáveis pelas diferentes entidades, os quais nos irão dar a conhecer toda uma panóplia de meios, em termos de material de apoio, que se prontificaram colocar ao nosso dispor, quer para ser usado nas Escolas, quer para fomentar a mobilidade dos alunos dentro da Região Centro.

Com esta mobilidade pretendemos vir a proporcionar-lhes não só o conhecimento de paisagens diferentes daquelas que estão mais habituados a observar, mas também o contacto directo com o ambiente e com algumas actividades florestais.

Estes responsáveis estarão ainda disponíveis para esclarecerem dúvidas que possam surgir quanto ao tipo ou ao modo como localmente poderá vir a decorrer esse apoio.

Dentro desta linha de pensamento, deveríamos escutar, em primeiro lugar, o senhor Vice-Reitor, Prof. Doutor F. Rebelo, mas que a participação

noutro acto oficial da Universidade impede de nos acompanhar no início desta Mesa Redonda. Logo que se verifique a sua chegada, assumirá, naturalmente, a presidência da mesa e a condução dos trabalhos.

Deste modo, tem a palavra o orador seguinte, Coronel Barrinhas, Delegado do Serviço Nacional de Protecção Civil no Distrito de Coimbra, em representação do Senhor General Presidente do Serviço Nacional de Protecção Civil, impedido de participar neste Encontro por se encontrar nos Açores, em missão oficial.

Intervenção do Delegado do Serviço Nacional de Protecção Civil no Distrito de Coimbra, em representação do Presidente do Serviço Nacional de Protecção Civil

Coronel António Luís Barrinhas

Antes de entrar especificamente nos fogos florestais, como sei que, muitas vezes, a missão da Protecção Civil não é completamente compreendida, muito rapidamente direi que a protecção civil é um espaço de coordenação dos meios existentes os chamados agentes de protecção civil, a saber, bombeiros, polícia, serviços de saúde, serviços sociais, forças armadas, cruz vermelha etc; em segundo lugar, tem por missão o planeamento face à emergência, dispondo dos meios de coordenação, de comando e control necessários para que os responsáveis pela protecção civil face à emergência possam gerir a mesma.

Quer dizer, a nível nacional, dar ao governo os meios, no mínimo, de transmissões e planeamento e os dados para resolver uma situação de emergência nacional; a nível regional, cujo responsável é o Senhor Governador Civil, ter os meios necessários para gerir essa emergência; a nível local, cujo responsável é o Senhor Presidente da Câmara, ter os meios necessários, criados por ele, porque ele é responsável pela criação e funcionamento do Serviço Municipal de Protecção Civil.

A protecção civil, de há dois anos a esta parte, tem tido a preocupação extraordinária de fazer chegar à população escolar do País, as suas preocupações quanto aos riscos, quer dizer, o risco de fogo é um dos riscos que preocupa a protecção civil, mas como devem compreender existem outros riscos também graves, acidentes industriais graves, incêndios urbanos, cheias, terremotos, etc. Como volto a referir, os incêndios nas florestas são um problema grave e, isso levou a que fosse feita uma grande campanha de sensibilização junto da população escolar, especificamente, do 5º ao 9º ano de escolaridade, sobre estes riscos. Fez-se um grande esforço e suponho que não houve da parte de quem executou essa

campanha qualquer falha, pois toda essa documentação foi distribuída pela Guarda Nacional Republicana aos Distritos e que por sua vez distribuíram a todas as escolas, em embalagens individuais dirigidas ao Conselho Directivo, com um ofício a dizer como é que essa acção se poderia desencadear.

Fundamentalmente, essa acção era constituída pela distribuição de um marcador e um desdobrável; o desdobrável para o aluno levar para casa, portanto para os adultos tomarem contacto com essa realidade e o marcador para o miúdo ficar com ele, miúdo ou graúdo, porque alguns já eram bem crescidinhos, ficar com ele para começar a pensar nestes assuntos e constituir uma colecção.

Já foram feitas diversas acções; uma, de natureza geral, dirigida a todas as pessoas, sobre o que é a "Protecção Civil"; outras, de natureza mais específica. Já foram realizadas distribuições de folhetos e marcadores sobre "Terramotos", "Acidentes Industriais", "Fogos nas florestas" e recentemente um muito interessante, sobre "Como proteger a sua casa contra incêndios urbanos".

Infelizmente, quero dizer, que o "feed-back" que temos tido não tem sido satisfatório. Têm chegado ao meu conhecimento, por professores que vão ao meu gabinete, não ter a distribuição decorrido da melhor maneira; há quem me dissesse; "Ah! Eu vi isso na biblioteca, iam lá e apanhavam o que queriam", quando a preocupação é de efectivamente distribuir a cada aluno, em todo o país, um folheto e um marcador.

Quero só referir rapidamente os meios que estiveram envolvidos:

- "A Terra, um planeta vivo", folhetos - 950 mil,
- "A Terra, um planeta vivo", um marcador para livros, correspondente a esse folheto - 950 mil,
- "Fogos florestais", Junho de 92 - 1 milhão,
- "Proteger a floresta", marcadores - 1 milhão,

(a partir de agora só vou falar de um milhão para cima, não vale a pena falar nos outros),

- "Tremores de terra, que fazer?", folheto e marcadores - 2 milhões e quatrocentos mil,

- "Acidentes graves", folhetos e marcadores - 2 milhões,
- "Quinze maneiras de proteger a sua casa contra incêndios", folhetos mais marcadores - 2 milhões e quatrocentos mil,
- "Esta é a maneira de poupar água" - 1 milhão e oitocentos mil, também até há pouco tempo, foi uma das preocupações da Protecção Civil, mas que agora passou para o Ambiente,
- "Fogos Florestais", Maio de 93- 2 milhões (2ª ed.),
- "Evitar fogos florestais" - 1 de marcadores e outro de folhetos.

Não há dúvida nenhuma de que é um grande esforço e estou convencido de que o é efectivamente também em termos de custos, e é uma pena que esta iniciativa, não tenha alcançado totalmente o seu objectivo.

Suponho eu que a informação foi dada de forma a não haver dúvidas, e ficámos muito surpreendidos, desculpem repetir-me, ao saber que o aluno não recebeu o seu folheto e marcador, depois destas embalagens terem sido entregues pela Guarda Nacional Republicana em cada um Conselho Directivo de cada uma das Escolas. Eu pediria, já que estou na presença de uma assembleia absolutamente extraordinária nesse aspecto, que sejam os embaixadores dentro das vossas escolas. É capaz de haver por lá na biblioteca, na secretaria ou na arrecadação algum ou alguns, se não mesmo todos esses pacotes e distribuam-nos aos miúdos, porque continuam a ter plena actualidade.

O mais que eu posso dizer é que o Serviço Nacional de Protecção Civil, tanto mais que já fez isto antes, estará com certeza preparado para apoiar esta extraordinária iniciativa, e se for considerado que é necessário reforçar estas iniciativas ou apoiar outras, estou certo de que não o deixará de o fazer.

Muito obrigado.

Intervenção da Coordenadora da Comissão Coordenadora das Comemorações do Dia Mundial da Floresta

Eng^a Ana Maria M. Macedo

Em primeiro lugar quero agradecer ao Dr. Luciano Lourenço e ao Instituto de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras de Coimbra, a oportunidade dada à Comissão Coordenadora das Comemorações do Dia Mundial da Floresta, de participar neste Projecto, que consideramos excelente.

A Comissão institucionalizada desde 1984, tem tido, ao longo destes dez anos a preocupação de promover programas de sensibilização sobre o valor sócio-económico da floresta portuguesa, dirigidos à população em geral, com incidência especial para os jovens em idade escolar. Por isso é com enorme prazer que nos propomos colaborar, dentro das nossas modestas possibilidades, com o Dr. Luciano Lourenço e com os Professores das Escolas da Região Centro, para sensibilizar a população escolar sobre tão importante tema como é este dos "Fogos Florestais".

Pensamos que a educação é uma das armas mais eficazes para combater a longo prazo, este flagelo nacional. Este é um combate que envolve os titulares das pastas governamentais responsáveis pelo sector, os técnicos florestais da prevenção e do combate aos fogos florestais, os proprietários das áreas ardidas e todos os cidadãos do País, visto os prejuízos económicos e ambientais provocados pelos fogos serem demasiado avultados.

Propomos que a nossa colaboração ao PROSEPE se concretize nos seguintes pontos:

- 1 – Distribuição de material didáctico, editado no âmbito das comemorações de 21 de Março de 1994, para as Escolas que integram o Projecto.

2 – Disponibilidade de uma "exposição florestal itinerante", para as Escolas que a solicitarem e que estará disponível a partir de 21 de Março.

3 – Organização de um pequeno curso em colaboração com o COTF – Centro de Operações e Técnicas Florestais, para um grupo de entre 20 e 30 alunos, a ser ministrado por técnicos florestais e também com a orientação do Dr. Luciano Lourenço.

Este curso, com noções técnicas e trabalhos práticos nas diferentes áreas da silvicultura geral, teria como base de estudo duas parcelas florestais da região, uma em excelentes condições de crescimento e outra ardida.

4 – No caso de surgir uma Escola que se candidate a este pequeno curso, proporcionaremos um intercâmbio com uma Escola similar da Região Autónoma da Madeira, visto o ponto mais alto das Comemorações de 1994 serem na Ilha da Madeira.

A floresta específica daquela Região — a Laurisilva — está para ser considerada Reserva Biogenética, pelo Conselho da Europa, é pouco conhecida no Continente e torna-se muito importante por só existirem composições de espécies florestais semelhantes e em menor quantidade, nas Canárias e no Arquipélago dos Açores.

5 – Por fim propomo-nos colaborar na organização de um pequeno curso para preparação de Professores, para ser ministrado por técnicos florestais em colaboração com o Instituto de Estudos Geográficos da Universidade de Coimbra e com o Centro de Operações e Técnicas Florestais do Instituto Florestal.

Este curso terá por base de estudo um projecto florestal de sucesso e da região onde os Professores se inserem.

Para o caso de haver necessidade de algum contacto posterior deixo algumas moradas e telefones.

Dr^a Guilherma Páscoa

Departamento do Ensino Básico do Ministério da Educação

Av. 24 de Julho, 140-4^o – 1300 Lisboa

Tel.: 01-605291

Drª Odete Martins

Departamento do Ensino Secundário do Ministério da Educação

Av. 24 de Julho, 140-4º – 1300 Lisboa

Tel.: 01-605291

Eng. Rocha da Silva

Direcção Regional das Florestas da Madeira.

Rua das Lajes, nº 12 – 900 Funchal

Tel. 091-743021

Eng. António Gravato

C.O.T.F.

Chã do Freixo – 3200 Lousã

Tel. 039-991152

E a minha morada e fax:

Engª Ana Macedo

Instituto Florestal

Av. da República, 25 - 4º-Dtº – 1000 Lisboa

Tel. 01-543081

Fax: 01-541462

Intervenção do Representante do Presidente da Comissão de Coordenação da Região Centro

Dr. Bernardo Campos

A instituição que aqui represento é uma instituição um pouco ais "pobre" do que as que têm estado a falar até agora e trata-se de um centro que tenta coordenar e compatibilizar diferentes intervenções, em especial públicas, no território.

Nós temos alguma responsabilidade em domínios vários, mas temos em especial uma — a de fazer propostas. É o que temos feito participando e apoiando a realização de trabalhos como o "Estudo da Floresta da Região Centro. Propostas para o seu Ordenamento".

Sobre esta iniciativa do Instituto de Estudos Geográficos da Faculdade de Letras a nossa posição é a seguinte: em termos da política da instituição a que pertenço, os recursos naturais da Região, entre os quais se incluem os recursos florestais, são fundamentais, constituindo mesmo um elemento central da estratégia de desenvolvimento regional. Assim, há, por parte da Comissão de Coordenação da Região Centro, vontade em apoiar iniciativas que tenham em conta — e passo a citar — "aproveitar e valorizar os recursos locais, com destaque para (...) o património natural (...)" (proposta de Programa Operacional do Centro).

Neste sentido, será possível prever algum apoio para iniciativas deste tipo, quer esta que já se está a lançar, quer outras que venham a aparecer no futuro.

Existe, da nossa parte, uma preocupação central com a questão da preservação e valorização dos recursos (no caso vertente florestais) e, para tal, são importantes iniciativas como esta que nos reuniu aqui.

Neste momento há, ainda, alguma indefinição quanto à formalização do eventual apoio, pois as negociações do PDR 94-99 ainda decorrem, mas será possível a breve prazo (nos primeiros meses do próximo ano) pensar no processo de formalização.

Por outro lado, é importante, para nós, ter outros interlocutores, para além daqueles com que trabalhamos habitualmente (Câmaras Municipais, representantes regionais dos sectores da Administração Central, por exemplo) — e o Instituto de Estudos Geográficos é, de certeza, um bom interlocutor!

Intervenção do Inspector Regional dos Bombeiros do Centro

Major A. Ribeiro de Almeida

Verifica-se que há muitas entidades interessadas nesta matéria, nos problemas dos incêndios, e os Bombeiros estão também interessados em parte no combate aos fogos florestais e em parte, em que a população escolar e a população em geral seja mais informada e sensibilizada para a necessidade de protecção das florestas.

Em termos de actividade de Bombeiros os fogos florestais representam cerca de 5% da sua actividade anual, mas apesar disso, esses 5% obrigam a um grande esforço. Especificando então um pouco aquilo que eu disse, de modo a podê-lo ligar com outras acções nomeadamente da Comissão do Dia Mundial da Floresta, da equipa de Estudos Geográficos e de outras Entidades e actividades em curso nas Escolas, entendo que estas entidades podem contar com toda a estrutura do Serviço Nacional de Bombeiros para prestar o apoio que for preciso, que for necessário prestar-se; localmente — este aspecto é talvez o que interesse mais, a nível local — porque em todos os concelhos, nesses locais há bombeiros, há corpos de bombeiros, pertencentes a uma estrutura, à estrutura operacional dos bombeiros que podem apoiar as escolas na formação e sensibilização dos alunos.

Há as Comissões Especializadas de Fogos Florestais (CEFF) em cada concelho e as Escolas e os seus Conselhos Directivos podem contar efectivamente com todos os bombeiros locais para prestar assistência, para prestarem formação, melhor formação das escolas. É uma questão de contactar os Corpos de Bombeiros através, se possível, da CEFF Municipal, porque o Comandante do C.B. é membro da CEFF Municipal.

Nesse aspecto é mais fácil de resolver localmente e os bombeiros prestarão todo o apoio possível nessa matéria.

Disse.

Intervenção do Delegado Regional da Beira Litoral

Eng. Luís Pinheiro

Bom, muita coisa já foi dita. É evidente que há uma vontade de cooperar. Mas, antes eu gostaria de vos dar a conhecer um pouco da organização territorial da própria Delegação, o que permite diversificar os pontos de apoio que as Escolas podem ter. A Delegação, cuja sede é em Coimbra, tem Administrações Florestais em S. Pedro do Sul, Viseu, Aveiro, Águeda, Buçaco, Mira, Figueira da Foz, Lousã, Arganil, Pombal, Leiria e Marinha Grande. Portanto, a organização local dos serviços têm esta distribuição e, nestes locais, podem ser abordadas acções de cooperação entre as escolas e os serviços e, digamos manter um diálogo permanente.

De qualquer maneira e em termos gerais, eu tinha aqui algumas informações que também gostava que conhecessem. Por um lado os Serviços têm um Centro de Educação Ambiental, dotado com um pequeno auditório, situado junto das Dunas de Quiaios, a norte da Figueira da Foz e que vai naturalmente estabelecer relações com as Escolas próximas através da Administração Florestal da Figueira da Foz. Neste Centro podem preparar-se e realizar-se acções específicas de sensibilização, que, particularmente, tenham a ver com a grande obra de fixação das dunas do litoral, a qual foi talvez a maior obra de engenharia florestal de sempre.

É evidente que além disto, há apoios por exemplo em filmes, alguns dos quais vamos passar aqui hoje e, portanto, é sempre possível dar apoio. Um outro desafio que eu gostava também de lançar, até porque já foi feita uma tentativa neste sentido, e que fracassou, tem que ver com o facto das Escolas que conheço terem com um enquadramento paisagístico muito pobre, onde normalmente os espaços verdes são muito mal tratados. É evidente que não tenho veleidades, ao nível do Serviço eu teria muitas dificuldades práticas para resolver todos esses problemas, mas entendo que através da coordenação da Direcção Regional de Educação do Centro seria possível, com ritmos que não vão ser de resolução do problema a muito

curto prazo, fazer pequenos estudos, nomeadamente com os alunos, da ocupação desse espaço físico de enquadramento da Escola. Nós temos disponibilidades em plantas para fornecer, mas é de facto importante que haja esse interesse da Escola e dos próprios alunos, que sentissem como seu este trabalho, o qual não seria como pôr a árvore no Dia da Floresta, porque faz parte do programa, destruir no dia seguinte e voltar a pôr. Este desafio parecia-me um objectivo concreto e interessante porque à volta dele se podem mobilizar conhecimentos, etc.. Além disso, pode ter resultados significativos na melhoria de todo aquele ambiente, normalmente muito pobre, de muito cimento e muita areia, com pouca qualidade em termos de espaços verdes, portanto este era um outro tipo de intervenção possível.

É evidente que no conjunto das cooperações possíveis todas elas tenderão com certeza a sublinhar mais o "fazer" e o "ver fazer" do que propriamente o "saber". Esse não vem para a Escola e nós não queremos obviamente substituímo-nos à Escola. Mas, no conjunto de práticas florestais, no programa de defesa da floresta contra incêndios, de toda a actividade que o sector envolve, que é muito diversificado e grande, podem sempre contar de maneira organizada e possível, através da Delegação Regional, com a organização de excursões sobre aspectos específicos de actividades florestais que em cada momento se estão a fazer e que é possível aos alunos acompanharem e eventualmente também fazerem.

Lembra-me dentro dessa área, de toda a produção de plantas em viveiros. São um local — os viveiros — onde os alunos podem ter experiências importantes sobre práticas de produção de plantas, etc., com visitas a espaços específicos em que a floresta tem um papel fundamental, nomeadamente do ponto de vista ecológico e social estou a lembrar-me do Buçaco. Pode ser sempre um espaço aberto para encontros com jovens alunos e para o qual nós estamos disponíveis para colaborar nessa matéria.

É evidente que também, desde que organizadamente, podemos cooperar no próprio ambiente de sala, podendo falar em "saberes" mais especializados, que eventualmente a propósito de um ou outro tema possam interessar a esta ou àquela escola.

Intervenção do Representante do Delegado Regional da Beira Interior

Eng. Henrique Machado

O Senhor Delegado Florestal da Beira Interior por imperativos profissionais não pôde estar presente pelo que me incumbiu desta responsabilidade em o representar.

A Delegação Florestal da Beira Interior (DFBI) é delimitada pelo distrito de Castelo Branco, pelo distrito da Guarda – à excepção dos concelhos de Aguiar da Beira e Vila Nova de Foz Côa, e pelo concelho de Mação no distrito de Santarém.

Não é para nós uma novidade a participação e colaboração com as escolas em acções de sensibilização/formação dos alunos sobre as principais preocupações e problemas que se fazem sentir actualmente ao nível da floresta. Temos estado presentes nas escolas através de palestras, comunicações e citações técnicas, na distribuição de plantas para plantação, de pequenos livros, cartazes, autocolantes e outros materiais relacionados com temáticas florestais, principalmente no Dia Mundial da Floresta, 21 de Março e no Dia Mundial do Ambiente, 5 de Julho.

No entanto, quero desde já manifestar que por parte da DFBI existe toda a abertura e vontade em colaborar com as escolas e com os seus projectos através dos seus Serviços Regionais e Locais, disponibilizando além dos meios que já tive oportunidade de referir outros, que de acordo com os objectivos das acções, se enquadrem no âmbito da intervenção destes Serviços.

Gostaria ainda de referir que face ao esforço desenvolvido e a desenvolver pela DFBI, quer no plano material quer no plano técnico, no acompanhamento das acções a desenrolar e a promover pelas escolas, houvesse a possibilidade de se quantificar e qualificar qual o impacto e o resultado dessas acções ao nível das populações escolares, afim de se definir a melhor maneira de abordar estes assuntos.

Intervenção da Representante da Directora Regional de Educação do Centro

Dr^a. Deolinda Guedes Paiva

Como representante da Direcção Regional de Educação do Centro, devo, em primeiro lugar, congratular-me por uma iniciativa desta natureza.

A partir de todos os contributos apresentados, não posso deixar de realçar um aspecto que me chamou particularmente a atenção: a importância da interdisciplinaridade. Costumamos falar dela ao nível da escola, ao nível da aplicação de um currículo, mas aqui podemos constatar que, ultrapassando as fronteiras da escola, ao nível da própria sociedade, ela é possível e é condição para a realização de qualquer projecto.

Efectivamente, a vida é marcada pela interacção que, traduzida numa real conjugação de saberes, de experiências e de esforços múltiplos, levará à concretização de acções cujos frutos, mesmo que não vejamos de imediato, acabam por revelar-se mais tarde.

Por isso, apraz-me ver neste primeiro encontro sobre um tema tão importante que hoje a todo o cidadão diz respeito, um conjunto de entidades, de representantes de vários serviços, de especialistas, que tão clara e conscientemente nos transmitiram diferentes dados de uma mesma questão: risco de incêndio florestal.

Quanto a mim, este tema encerra um desafio, ou seja, a partir da consciência que formos tomando da gravidade deste risco, julgo que não poderemos mais ficar indiferentes, na expectativa de que outros resolvam o problema. Pelo contrário, cada um deixar-se-á interpelar, no sentido de contribuir, pelos meios ao seu alcance, mas de forma comprometida, para que esse risco diminua, efectivamente.

Isto supõe que a via da prevenção será a mais importante, porque é também a mais eficaz. Por um lado, evitar-se-ão, porventura, algumas das situações trágicas que, de ano para ano, nos habituámos a presenciar, o fogo a deflagrar e a destruir implacavelmente, perante a impotência, muitas vezes,

dos meios de combate disponíveis; por outro lado, é precisamente ao nível da prevenção que cada um conseguirá dar um contributo efectivo.

Mais importante do que apagar fogos, seja no sentido figurado, que muitas vezes utilizamos, seja no sentido real, é, sem dúvida, tudo fazer para os evitar.

Hoje foram aqui apresentados comentários e reflexões de tal importância que, certamente, vão produzir impacto em todos nós. Por exemplo, não tínhamos uma ideia da quantidade de hectares de floresta que todos os anos ardem, e são números verdadeiramente assustadores.

Neste sentido, considero que o processo educativo nunca está concluído, pois temos sempre algo a receber e a dar, algo a aprender e a ensinar.

A partir de uma acção de formação como esta, dos dados apreendidos, do compromisso porventura assumido, muito teremos igualmente a transmitir, de um modo especial aos alunos, a quem queremos levar a mensagem aqui colhida. É uma mensagem simples, que de muitas formas podemos expressar.

Trata-se de incutir nos mais novos um respeito muito grande por tudo aquilo que constitui o património florestal deste ecossistema que habitamos e que com os demais seres vivos partilhamos, respeito que nos levará a todos a fazer qualquer coisa para evitar que o fogo o faça desaparecer.

Ao pensarmos no risco de incêndio florestal, não queremos referir-nos apenas aos prejuízos económicos, não queremos também fazer ressaltar apenas as árvores, que muitas das vezes sabemos serem o mobil do crime, mas pensamos em todo o equilíbrio que à floresta está associado, como um ecossistema em si, como parte de outro ecossistema mais amplo do qual, afinal, fazemos parte. E pensamos também na quantidade de espécies animais que são postas em causa; e pensamos ainda no tempo necessário para repor uma pequena parcela desse património, que não se compara à brevidade com que o fogo a destrói.

O objectivo deste projecto, que ao longo do dia nos foi apresentado, é duplamente ambicioso, mas por isso mesmo vale a pena tentá-lo. A primeira parte, "Sensibilizar a população em idade escolar na Região

Centro...", sugere que se pretende abarcar toda a população escolar. Seremos capazes? A segunda parte, "...com vista ao seu empenhamento na diminuição do risco de incêndio florestal", supõe que assumamos, como valor a defender, a necessidade de todos nós nos empenharmos.

Sabemos que hoje em dia há já, nalgumas escolas, projectos desta natureza, embora de menor amplitude, e estou a referir-me a escolas situadas em zonas de maior risco, às quais é necessário levar o estímulo de saberem que o problema a todos diz respeito e que a sua acção é conhecida.

Alguns desses projectos, constituindo o Projecto Educativo da Escola, contam já com a colaboração efectiva de todas as entidades locais: forças de segurança, bombeiros, pároco, associações cívicas, associações de pais, comunidade escolar.

Quero, por outro lado, fazer referência a uma série de meios já aqui aludida de forma tão precisa e reveladora dum conhecimento da reforma do sistema educativo que está actualmente a ser implementada no ensino básico e secundário, por parte do Senhor Doutor Luciano Lourenço, o que demonstra igualmente que a Universidade está atenta e em busca de processos eficazes de colaboração. Quero, pois, recordar as potencialidades da chamada área escola, elemento inovador da reforma e que poderá proporcionar a oportunidade de realização de projectos, porventura desta natureza; os clubes, já bem conhecidos; as actividades de complemento curricular, etc, medidas a que os professores podem recorrer, nas escolas, para fazerem passar, através de projectos mais amplos ou mais restritos, muitos dos objectivos a que, neste encontro, foi feita referência.

Tudo isto vem já acontecendo.

O Sistema de Incentivos à Qualidade da Educação (SIQE) é, como o nome refere, um sistema através do qual o Ministério da Educação pretende incentivar a procura de qualidade e um maior investimento na educação de todos os portugueses, através do reforço de iniciativas já existentes e do fomentar a emergência de novas práticas pedagógicas e de novos projectos. Está organizado segundo um conjunto de medidas, podendo os projectos a elaborar sobre o tema aqui tratado ser objecto de candidaturas, no âmbito das medidas 4 e 5.

Tendo em conta a importância da participação dos professores em acções como esta, mas procurando-se que as faltas lectivas daí decorrentes não se repercutam negativamente nos alunos, convirá que a utilização do dispositivo legal que enquadra estas situações (Despacho Normativo nº 185/92, publicado no DR, I Série, de 8 de Outubro), seja complementada com outras medidas, a prever no projecto educativo da escola, que permitam a ocupação desses tempos lectivos com outras actividades, porventura integradas também neste projecto.

De qualquer modo, o campo de acção é grande, as hipóteses de nos empenharmos, sem constrangimentos, são variadas, os desafios estão lançados; do critério, da imaginação e da vontade de cada um, dependerá a resposta, criativa, a dar. E dessa resposta dependerá, afinal, em última análise, a sobrevivência do Planeta Azul.

Intervenção do Coordenador de Coimbra do Instituto de Conservação da Natureza

Dr. Manuel Santos

A Coordenação de Coimbra do Instituto da Conservação da Natureza, não tem responsabilidades sobre todas as Áreas Protegidas da Zona Centro do País, das quais destaco o Parque Natural da Serra da Estrela, aqui representado pelo seu Director, o Arq. Osório Gonçalves, o Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros, aqui representado pela Eng^a Isabel Graça e a Reserva Natural da Malcata. À coordenação de Coimbra, cabe a gestão da Reserva Natural do Paúl de Arzila, da Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto, da Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor, do Sítio Classificado dos Montes de Santa Olaia e Ferrestelo, do Paúl da Madriz, da Mata Nacional do Choupal e da Mata Nacional de Vale de Canas.

Desde 1986 que estamos em Coimbra e a nossa acção começou pela Educação Ambiental. De um modo sistemático efectuámos acções de sensibilização em praticamente todas as Escolas da Região Centro e pode dizer-se que alunos de todas as escolas visitaram as nossas Áreas Protegidas.

Durante o ano de 1992, estas Áreas Protegidas que represento foram visitadas por cerca de 15 mil alunos.

Proporcionamos visitas guiadas a todas as Áreas Protegidas sob a nossa gestão. Temos Centros de Informação na Mata Nacional de Vale de Canas, na Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor e na Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto; Centro de Acolhimento nesta última Reserva e dentro em breve esperamos que a Reserva Natural do Paúl de Arzila e a Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor possam vir a ter também.

Em breve iremos editar cartazes, folhetos, brochuras e postais, relacionados com as nossas Áreas Protegidas.

Temos um projecto de Educação Ambiental em que participam algumas escolas preparatórias e secundárias e para as quais estamos a

oferecer publicações relacionadas com a Conservação da Natureza. É nosso propósito estender essas ofertas a todas as Escolas da Região Centro.

Na "Loja do Ambiente" do Instituto da Conservação da Natureza em Lisboa, existe um bom "stock" de publicações, que nós desejamos distribuir pelas escolas.

Pretendemos colaborar com o Instituto Florestal na dinamização do Centro de Educação Ambiental Manuel Alberto Rei, sendo nosso propósito disponibilizar-lhe em Fevereiro uma exposição relacionada com a temática da Conservação do Litoral e em Março uma relacionada com a Protecção de Zonas Húmidas.

Propomo-nos, ainda, proporcionar visitas guiadas e recebe-los nos nossos Centros de Informação, nomeadamente na Reserva Natural das Dunas de S. Jacinto, Reserva Natural do Paúl de Arzila, Área de Paisagem Protegida da Serra do Açor e Mata Nacional de Vale de Canas.

Além disso, estamos à Vossa disposição, sempre que o desejarem, nas nossas instalações da Rua Padre António Vieira, nº1-1º - Coimbra.

Intervenção do Director do Parque Natural da Serra da Estrela

Arq. Eduardo Osório Gonçalves

No seguimento do que disse o meu colega Manuel Santos, no que diz respeito ao Parque Natural da Serra da Estrela e em relação aos Parques em geral, penso que devemos entender as Áreas Protegidas que existem entre nós, a nível nacional, concretamente aqui, as da Região Centro, como áreas extraordinariamente representativas do património natural, não só em termos florestais mas por motivos de uma riqueza e de uma diversidade, em termos geológicos e botânicos, que é notável.

Portanto, tenho alguma dificuldade em circunscrever as minhas palavras às questões eminentemente florestais ou directamente relacionadas com os incêndios, mas talvez deva alargar-me um pouco para uma perspectiva mais genérica, também de Educação Ambiental e Conservação da Natureza de uma forma geral.

Como sabem, a Serra da Estrela tem manchas extraordinariamente representativas do ponto de vista florestal, cabendo realçar nomeadamente o trabalho notável da Direcção Geral das Florestas, actual Instituto Florestal, que conserva também áreas muito interessantes no Parque Natural da Serra da Estrela.

O parque dispõe neste momento de um trabalho que tem vindo a ser continuado, de colaboração com as Escolas, embora de uma forma bastante informal, ou seja, vamos respondendo uma a uma às solicitações que nos vão apresentando, mas não temos tido propriamente uma estratégia, um programa de colaboração institucional com as Escolas no seu conjunto. Poderá sair daqui um outro projecto para o futuro, um pouco mais estruturado, um pouco mais parte dessa actuação que tem sido e que tem privilegiado as Escolas, através de algumas das estruturas que estão em funcionamento.

O Parque dispõe neste momento de um Centro de Acolhimento com vinte camas, nas Penhas Douradas, e que está em funcionamento. Está equipado para receber um número mais ou menos desta dimensão, como já tem de facto havido, por várias vezes, estadias de 1 dia, 3 dias, uma semana, de grupos muito variados, nomeadamente de gente muito nova que por serem muito novos, são normalmente acompanhados por um professor e/ou por um monitor. Temos também duas Casas de Abrigo que estão em funcionamento. Uma delas em Videmonte, que é uma aldeia no concelho da Guarda, envolvida por uma enorme paisagem de campos de centeio, uma zona muito bonita de facto e que muita gente não conhece. Esta Casa Abrigo tem 10 camas e temos uma outra junto a um Parque de Campismo, no concelho de Manteigas, que é o Covão da Ponte. A curto prazo, digo, 1 ou 2 anos podemos vir a ter uma casa no Folgoso e, num prazo mais dilatado, mais duas ou três. Ficaremos com uma rede de cerca de 6 casas com esta dimensão, mais o Centro de Acolhimento.

Tudo isto possibilita, naturalmente, que se façam programas, desde que sejam previstos com alguma antecedência, de forma a otimizar essa lotação, dado que, naturalmente, essas casas estão um pouco viradas para a ocupação turística. Contudo, a ocupação turística não pode nem deve, em nossa opinião, esgotar essa lotação se houver naturalmente um outro tipo de ocupação, que é o aproveitamento dessas estruturas pelas escolas.

O Parque, dado que é uma estrutura horizontal, para além de se preocupar com as questões da floresta, e nesse sentido nunca poderá agir sózinho porque as intervenções que faz são obrigatoriamente coordenadas com o Instituto Florestal, de qualquer modo intervêm em muitos outros domínios que têm importância na Serra da Estrela, como sejam os valores geológicos e como seja todo o património de fauna e flora que subsiste e que é muito valioso e muito raro, na zona mais alta da Serra da Estrela que é exactamente a zona que não está arborizada, nem se prevê que esteja. É uma zona já a cotas muito elevadas, em que se pretende essencialmente manter aquela paisagem própria e, neste momento, o Instituto dispõe de bibliografia, de estudos e publicações relacionadas com esse património.

Estamos nomeadamente a aprofundar a investigação em diversos domínios mas já temos temas em edições, algumas publicações genéricas sobre o Parque, e isto sobre valores diversos, seja sob o ponto de vista geológico, seja sob o ponto de vista botânico, seja sob o ponto de vista florestal. Temos nomeadamente uma publicação, sobre uma mata no vale do rio Alvoco que é o Casal do Rei, onde subsiste uma amostra representativa do que seria a vegetação original da Serra da Estrela. Por razões de circunstância manteve-se ali um pouco como se manteve também na Mata da Margaraça.

Para além dos estudos, o Parque dispõe de guardas da natureza, que têm uma formação relativamente diversificada e neste momento estão treinados para acompanharem grupos e conseguem adaptar o seu discurso àquilo que pressentem que são os interesses dos alunos. Claro que ao falar com criancinhas muito jovens o guarda não pode ter o mesmo discurso que utiliza ao falar com alunos de geologia do 10º ou 12º anos.

Portanto, existe algum apoio de parte do Parque, o qual poderá ser devidamente articulado com os professores, no âmbito das visitas, de forma a seleccionar os temas que poderão interessar mais, de forma que as pessoas do Parque que venham a acompanhar esse grupo, os alunos, preparem o seu discurso, chamemos-lhe assim. Há também os interesses específicos dos grupos que vêm visitar o Parque, e nesse aspecto não é indiferente ser um grupo já do final do liceu que naturalmente tem interesses e expectativas muito específicas, em relação aos temas da Serra, ou ser um grupo mais jovem que poderá absorver um discurso mais genérico e, portanto, a linguagem será mais simples.

Temos também acompanhado casos específicos, nomeadamente em Gouveia, onde fizemos a experiência-ensaio de acompanhamento de grupos de alunos que se associaram numa organização de defesa do ambiente, com interesse em questões ambientais. Em Seia fizemos também uma experiência, que aqui foi citada do nível das intenções, mas que no nosso caso concretizámos uma e não concretizámos e que é uma boa pista, a valorização dos espaços exteriores das escolas com plantas, com árvores e arbustos autóctones.

A experiência em Seia correu muito bem e consistiu em ordenar um espaço exterior da Escola Secundária, exclusivamente com arbustos e árvores, folhosas e resinosas existentes na Serra da Estrela. Isso deu de facto um resultado curioso, nomeadamente a total ausência de vandalismo. Notou-se com muito agrado, como a Escola participou no projecto, no próprio arranjo do seu espaço exterior, e as coisas estão de uma forma que podem ser visitadas, o que é um projecto exemplar, que não está terminado mas está bastante avançado e notou-se que de facto havia um comportamento dos alunos da Escola relativamente à sua própria obra, em que um dos sinais foi este, e julgo que é positivo, há uma superprotecção daquilo que foi de facto instalado. Gostaria de registar que esta acção não foi feita exclusivamente pelo Parque mas foi igualmente apoiada pela Administração Florestal de Gouveia.

O Parque instalou uma rede de percursos pedestres, sinalizados no terreno, e que dispõe de um guia explicativo. Estou a falar numa rede de 320Km, portanto ao longo de toda a Serra da Estrela e que é um óptimo instrumento para o conhecimento do Parque, andando a pé. Isto permite que um grupo se venha alojar numa das estruturas do Parque ou noutras que existem nas Penhas da Saúde, onde se localiza um Albergue de Juventude, e há possibilidade de alojamento em Parques de Campismo.

Como apoio à rede, o Parque dispõe de uma carta geográfica com os percursos sinalizados no terreno; esses percursos estão também sinalizados com pequenas pinturas nas pedras com 2 tracinhos e existe um guia explicativo. Isto permite às Escolas, mesmo sem irem ao terreno, conseguirem programar visitas ao Parque, em gabinete, sabendo que quando lá chegam vão encontrar o troço do ponto A ou ponto B que lhes vai demorar duas horas, do ponto B ao ponto C que lhes vai demorar uma hora e trinta minutos, etc.. É portanto um instrumento que está ao dispor das Escolas para organizarem as visitas ao Parque.

Desde que começou a área-escola, tem sido um "inferno", um inferno entre aspas, um céu, pois temos recebido inúmeros pedidos de material de divulgação, nomeadamente por alunos ou por grupos de alunos porque estão a fazer o trabalho A, B, C ou D. Nós, para esse tipo de resposta temos

folhetos que são muito simples. Mas também temos bibliografia que é mais cara.

A política que o Parque tem seguido e que eu deixo aqui expressa é que nós, sempre que uma Escola ou um Conselho Directivo nos pede a documentação do Parque, enviamos de facto essa documentação, um exemplar de cada publicação. Apenas solicitamos que ela seja integrada na Biblioteca da Escola e isto porque é de compreender que não se pode oferecer um conjunto de publicações que valem 4, 5 ou 6 contos a um grupo de alunos ou a um aluno isoladamente que para fazer um trabalho quer toda a bibliografia que o Parque tem. Mas, por exemplo, já faz mais sentido que todas as Escolas, nomeadamente as da Região Centro, tenham todas as publicações do Parque e, nesse sentido, nós enviaremos a todas as que nos pedirem, um conjunto das publicações do Parque pedindo apenas que não vá para a turma A ou B ou que não vá para a posse do professor A ou B, mas que faça parte da biblioteca de forma a estar ao serviço de toda a Escola.

A minha notícia que tinha sido criada a Reserva Biogenética da *Laurisilva* da Madeira liga-se a uma outra. Com efeito, este ano, foram criadas duas Reservas Biogenéticas, a da Serra da Estrela e a da Madeira. Foram duas propostas que Portugal tinha apresentado no ano passado, esperava-se o resultado e este ano ele surgiu e se chamo a atenção é porque de facto isto é bastante significativo.

No caso da Serra da Estrela corresponde ao planalto superior da serra, e ela é a justificação que, o Conselho da Europa reconheceu que a parte superior da Serra da Estrela é, sob o ponto de vista Europeu, excepcional em termos dos valores que encerra. Passou a fazer parte de uma rede internacional que é a chamada "Rede Europeia das Reservas Biogenéticas". Em Portugal concretamente há dez, havia oito e agora há mais estas duas, e portanto isto revela que de facto há valores que nos cumpre defender e salvaguardar.

Há informação genérica sobre o ambiente e que ainda não foi aqui citada e que não é prestada pelo Instituto de Conservação da Natureza, mas sim por um outro organismo que é diferente que é o Instituto de Promoção do Ambiente, que dispõe de materiais tais como autocolantes, cartazes,

Intervenção do Moderador da Mesa Redonda

Prof. Doutor Fernando Rebelo

Quero, antes de mais, dizer duas palavras muito rápidas.

A primeira é pedir-lhes que me desculpem o atraso. Estive na eminência de presidir a uma reunião às 3 horas da tarde na Reitoria. Esperei lá até às 3.15h. Vim a correr para aqui, chamaram-me, voltei para trás e só às 4 horas é que consegui chegar. Peço muita desculpa, principalmente aos elementos da Mesa. Queria ter-vos recebido e agradecido por terem vindo colaborar connosco nesta Mesa Redonda.

A outra é que felizmente esta minha falta não se notou, nem tinha que se notar. No bocadinho em que estive ali fora, antes de entrar, ouvi parte da apresentação feita pelo Dr. Luciano Lourenço. Substituí-me perfeitamente. Valeu mais a pena ouvi-lo a ele do que a mim. Eu não seria capaz de dizer as coisas da mesma maneira; não consegui ouvir tudo, mas o que ouvi chegou.

É evidente que os fogos florestais nos têm preocupado muito nos últimos anos, a nós, os de geografia. Por isso, como se disse de manhã, os primeiros trabalhos foram publicados em 1980, embora os primeiros estudos tenham sido desenvolvidos em 1975-76. Depois, peguei naqueles trabalhos, estive meses e meses a tentar ligar todo o material recolhido, a tirar erros, porque havia erros pelo meio, e só muito posteriormente apareceu o referido artigo. Daí para cá temos desenvolvido variadíssimos trabalhos em ligação com os tipos de tempo. A partir de um certo momento as nossas preocupações deslocaram-se para outras áreas, logicamente ao nível de geografia, deslocaram-se principalmente para as consequências dos incêndios em termos de degradação de solos e, como se sabe já no estrangeiro, temos estado preocupados com isso. Já há trabalhos publicados e já nos pediram mais colaboração para revistas estrangeiras. O Dr. Luciano Lourenço também já publicou dois trabalhos no estrangeiro e vai publicar outros. Hoje de manhã o Professor Douglas pediu-me para lhe enviarmos para publicação em Inglaterra um trabalho sobre degradação do

solo e incêndios florestais. Já vamos sabendo algumas coisas sobre estas matérias, mas, digamos, quanto mais sabemos mais queremos saber. Ou seja, quanto mais sabemos, mais sabemos que não sabemos.

Há muita, muita coisa para descobrir e pela minha parte como professor de geografia, continuo interessado em ir mais longe em tudo o que diz respeito às consequências dos incêndios, em ir mais longe também quanto às causas desses incêndios. Bom, como foi dito e repetido várias vezes hoje de manhã, as causas dos incêndios relacionam-se com o Homem em pelo menos 80 ou 90% dos casos. Mas relacionam-se com o Homem em diversas condições; umas que nos interessam muito, enquanto que outras interessarão a outros especialistas.

Eu disse naquela altura (1980) que o estudo dos incêndios florestais era um bom trabalho interdisciplinar. Pelo que são precisos muitos especialistas. Esta reunião tem mostrado exactamente isso. Estou satisfeitisimo pelo que já ouvi na Mesa Redonda a que ainda tive a sorte de poder vir a assistir. É desta colaboração que precisamos; o geógrafo sozinho não serve para nada, o biólogo sozinho também não, e por aí fora. Agora, todos juntos, inclusivamente psicólogos, juristas, sociólogos, todos nós, faremos melhor. Era esta a mensagem que eu queria dar, não só como geógrafo mas também como vice-reitor da Universidade de Coimbra, que tem estado preocupada com os incêndios desde há muitos anos e, repito, não só ao nível da geografia.

A Universidade de Coimbra está interessada em desenvolver estes estudos e a interdisciplinariedade é fundamental.

Por mim agradeço uma vez mais à Mesa e a todos os convidados que puderam estar presentes. Gostaria de os ver cá nas próximas reuniões, pois como disse há pouco, estamos interessados em desenvolver estes estudos.

Para os presentes na plateia, fica aberta agora a possibilidade de colocarem questões e discutir temas. Portanto, como se costuma dizer "somos todos ouvidos".

(Não foram levantadas questões, tendo-se seguido um intervalo).

2ª PARTE

Definição de Metodologias de Acção

Indicação de algumas estratégias

Dr. Luciano Lourenço

Conhecidos os apoios que as diversas entidades estão dispostas a conceder-nos para melhor podermos levar por diante o Projecto de Sensibilização da População Escolar em que estamos empenhados vejamos, meramente a título de exemplo, o modo como algumas actividades podem ser levadas a efeito nas Escolas, com vista à sensibilização dos jovens tanto para a importância da floresta, como para alguns cuidados a ter no uso do fogo (fósforos, cigarros, fogueiras em piqueniques, queimadas de resíduos agro-florestais, ...).

A importância da floresta, dos pontos de vista ambiental, económico e social é, por demais, conhecida. No entanto, devemos insistir neles, em especial na íntima relação entre a qualidade de alguns elementos essenciais à nossa vida, como sejam o ar (oxigénio) que respiramos ou a água que bebemos, com a existência de floresta.

A floresta como geradora de riqueza, de dinheiro, bem como a sua importância económica no contributo de receitas para a família deverá ser outra noção a incutir nos alunos, a fim de procurarmos criar a actual tendência absentista de grande parte dos proprietários florestais.

Do mesmo modo, o prazer de que disfrutamos durante as horas de lazer passadas na floresta, deverá constituir uma razão suficiente para que a floresta nos mereça mais respeito.

Esse respeito deverá ser incutido nos jovens, de modo a evitar a reduzir a destruição das matas e florestas pelas chamas. Já referimos a importância de que se revestem certos cuidados a ter no manejo do fogo. Os fósforos e cigarros mal apagados são uma causa de incêndios. As fogueiras dos piqueniques, quando não devidamente apagadas, podem ser causa de fogo. As queimadas com fins agrícolas, tanto das silvas, como de resíduos da actividade agrícola ou florestal, quando não efectuadas com

os devidos cuidados, podem desencadear fogos na floresta.

Como se verifica, se houver a preocupação de respeitar as mínimas regras de segurança, os fogos com estas origens serão eliminados. Por sua vez, os bombeiros agora chamados a combatê-los, ficarão libertos para acudir a outros focos e, porventura, evitar que esses se transformem em grandes braseiros.

Que poderemos então fazer, concretamente, nas nossas Escolas? Alguns aspectos foram já antes mencionados. Contudo, não será demais recordá-los:

1. aproveitar a existência de algumas actividades já consagradas em termos de sensibilização da população, como por exemplo, os Dias Mundiais da Floresta, do Ambiente, da Meteorologia, e estudar a maneira como podem ser adaptados a cada Escola em particular, de modo a neles envolver as respectivas comunidades.

2. proceder ao lançamento de três concursos — slogans, ditados populares, banda desenhada (cartões, histórias) — a promover em todas as Escolas aderentes ao Projecto. Na primeira fase cada Escola promove o concurso entre os alunos. Terminada esta fase, procede à classificação dos trabalhos e à selecção do(s) melhor(es). A 2ª. fase, refere-se ao concurso inter-escolas. Consiste no envio para o Secretariado do Projecto dos trabalhos que cada Escola entende apresentar ao Concurso. Terminado o prazo, os melhores trabalhos serão premiados.

3. incentivar a realização de actividades ou o aproveitamento de outras já existentes, de carácter sub-regional (ex.: Beira Interior, Baixo Mondego, Distrito de Aveiro) para promover o debate de ideias sobre o funcionamento do projecto e estudar possíveis formas de colaboração entre as escolas.

4. dinamizar acções próprias em cada escola:

— na Área Escola, entendida como relação Escola/Meio. Além das actividades que cada um entender mais adequadas ao efeito, propomos também a realização de:

— observações meteorológicas sem aparelhos e sua relação com a ocorrência de fogos florestais;

- motivação de acções de sensibilização e vigilância junto da população (nas férias);
- em Trabalho Projecto. Do mesmo modo, além das actividades que cada um entender mais adequadas ao efeito, propomos também a realização de:
 - Unidades Didácticas sobre incêndios, com a compilação de fichas sobre áreas queimadas e áreas não queimadas e, ainda, fichas comparativas de áreas ardidas e não ardidas;
- na promoção da Semana da Floresta, com um carácter interdisciplinar (Geografia + Biologia + Educação Visual + ...) e com a inclusão de um Dia dedicado aos Fogos Florestais. Nesta semana deverão ser envolvidas todas as entidades locais com responsabilidades na área florestal (Administrações Florestais, Corpos de Bombeiros, Áreas de Paisagem Protegida, Câmara Municipal, CEFF - Comissão Especializada em Fogos Florestais do respectivo concelho, ...);
- na formação de Clubes (da Floresta, Os Vigilantes, Os Amigos da Floresta, "Os Arbustinhos", O tio Heli ...) para mencionar apenas alguns dos mais conhecidos.

Para que a metodologia preconizada, bem como algumas das estratégias sugeridas, se possam vir a concretizar, será necessário proceder, desde já, a alterações no Plano de Actividades Escolares da maior parte, senão da totalidade, das Escolas, de modo a permitir incluir as previstas neste Projecto.

Para apoio à sensibilização, além do material já disponibilizado pelas entidades, pensamos vir a produzir, a médio e longo prazo, material específico para esse efeito — vídeos, diapositivos, manuais simples, fichas, folhetos, autocolantes, ... , podendo algum desse material resultar dos trabalhos que vierem a ser realizados nas Escolas.

Certamente que, neste momento, já haverá da vossa parte a intenção de incluir no projecto outras actividades. Mas, antes de escutar as vossas

sugestões, permitam-me que, muito rapidamente, apresente um projecto de calendarização das actividades, para que depois seja possível discutir em conjunto, todos estes aspectos.

1º. PERÍODO

- 22 Out. - 1º. EPRIF.
- 25/9 Out. - Reunião com Colegas de Grupo:
 - Dar a conhecer os objectivos do Projecto;
 - Apresentação do Projecto nas Turmas;
 - Propor a inserção do Projecto no Plano de Actividades Escolares.
- Nov.-Dez. - Trabalho nas Escolas:
 - Criação de Clubes;
 - Fomento de Trabalho-Projecto;
 - Desenvolvimento da Área Escola;
 - Promoção de Concursos (Slogans, Sketchs Teatrais, BD) sobre floresta/fogos florestais.

2º. PERÍODO

- Jan.-Fev. - Continuação das Actividades iniciadas nos meses anteriores.
- 21/23 Fev. - 2º. EPRIF.
- 1º Quinz. Mar. - Intercâmbio entre Escolas.
- 14/21 Mar. - Semana da Floresta:
 - Viagens de estudo a Matas nacionais. Contacto directo com a floresta e as actividades florestais (viveiros, sementeiras, desbastes, desrames), com guardas florestais, postos de vigia de fogos, COTF;
 - Acção sobre Fogos Florestais (Conferências: Adm. Fl., Cte. Bomb., Repr. ICN, CEFF);
 - Simulacro de fogo florestal (Corpos de Bombeiros);
 - Plantar árvores na Escola e/ou nas ruas de acesso; Ajardinamento dos espaços verdes da Escola (21 de Março, Dia Mundial da Floresta). Envolver AF e CM.

3º. PERÍODO

- Até 30 Abril - Envio dos trabalhos (Concursos) para o Secretariado.
- 26 Mai. - Grande Encontro Inter-Escolas dos Amigos da Floresta para Professores e Alunos (Âmbito nacional):
 - Convívio, representação de sketchs teatrais sobre floresta, exposição de trabalhos;
 - Troca de experiências;
 - Distribuição de prémios.
- 05 Jun. - Dia Mundial do Ambiente:
 - Nas semanas anterior e posterior realização de Viagens de estudo Parques e Reservas Naturais, a fim de passar o dia em contacto directo com a natureza e a vida selvagem;
 - As visitas serão acompanhadas por guardas da natureza;
- 09 Jun. - 3º. EPRIF:
 - Avaliação do trabalho efectuado;
 - Encerramento do Projecto 1993/4.

APOIO E PARTICIPAÇÃO

Por deficiências verificadas na gravação vídeo, não nos é possível reproduzir na íntegra as intervenções registadas durante a parte final da Mesa Redonda, pese o interesse e oportunidade de algumas delas.

Do facto, apresentamos as nossas desculpas.

A Comissão Organizadora

Associação Nacional de História

Associação Nacional de História

Associação Nacional de História

Associação Nacional de História

Associação Nacional de História

Associação Nacional de História

Associação Nacional de História

Instituto de Promoção do Ambiente

Associação Regional de Filologia de Carmona

Associação Regional de Filologia de Carmona

Sociedade Agrária

APOIO / COLABORAÇÃO

Reitoria da Universidade de Coimbra

Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra

Comissão Nacional Especializada de Fogos Florestais

Serviço Nacional de Bombeiros

Inspeção Regional de Bombeiros do Centro

Instituto Florestal

Delegação Florestal da Beira Litoral

Delegação Florestal da Beira Interior

Instituto de Conservação da Natureza

Coordenação de Coimbra do Instituto de Conservação da Natureza

Parque Natural da Serra da Estrela

Parque Natural das Serras de Aire e Candeeiros

Reserva Natural da Serra da Malcata

Serviço Nacional de Protecção Civil

Delegação Distrital de Aveiro

Delegação Distrital de Castelo Branco

Delegação Distrital de Coimbra

Delegação Distrital da Guarda

Delegação Distrital de Leiria

Delegação Distrital de Viseu

Instituto de Promoção do Ambiente

Direcção Regional de Educação do Centro

Caixa Geral de Depósitos

Sapec-Agro