Conselho Geral da CPADA
Política de Ordenamento Florestal e Fogos Florestais
Delegação Regional de Lisboa do IPJ - 25/10/2003
Conclusões

No dia 25 de Outubro de 2003, realizou-se uma sessão do Conselho Geral da CPADA com o programa de trabalho constante no anexo 1, onde estiveram presentes as personalidades e organizações listadas no Anexo 2 deste documento.
Foram tratados os seguintes tópicos:
-Causas dos fogos florestais
-Consequências
-Medidas
-Questões para reflexão
-Conclusões

Introdução

A situação vivida em Portugal durante o Verão de 2003 configurou e materializou o pior dos pesadelos em vastas zonas do País.
O que os incêndios deste ano nos mostraram: que tudo ou quase tudo pode arder e que, se se reunirem as condições adequadas tal pode acontecer em qualquer lugar. As condições ambientais podem vir a ser ainda piores do que aquelas a que nos habituámos e que alguma vez vimos.
Outros aspectos que a dupla vaga de incêndios puseram em evidência foram os seguintes:

- A vulnerabilidade do nosso sistema agro-florestal, face a condições meteorológicas extremas
- A fragilidade da nossa estrutura de protecção civil, face a riscos extremos e generalizados.
- A falta de preparação que o nosso País tem para enfrentar este tipo de crises.

Causas dos fogos florestais

O número de incêndios nos últimos anos tem vindo a crescer. Nos últimos anos esse número tem vindo a estabilizar e neste último ano houve um menor número de incêndios. Apesar disso, neste ano houve um grande aumento da área ardida, para cerca de 400 mil ha, mais do dobro do máximo anterior.
Tal deveu-se tanto a factores físicos como a factores sazonais:

- À precipitação abundante na Primavera: vegetação herbácea que cresce, para depois alimentar fogos florestais;
- Ao período de seca a partir de Junho: incidente sobretudo no interior do país;
- A teores de humidade muito baixos na vegetação;
- À ocorrência de duas ondas de calor com temperaturas acima dos 30-40 ºC; uma em Agosto e outra em Setembro, mais curta - os períodos com maior número de ocorrências de incêndios coincidiram com os períodos de maior calor. A maior incidência da onda de calor foi no interior;
- Ao terreno acidentado, nas zonas de ocorrência dos incêndios, favorecendo o "efeito de chaminé" e a consequente aceleração do fogo.

O Índice de Secura (DC) é um bom indicador do grau de severidade - quanto maior o seu valor, mais seca é a estação. Quanto maior este índice, maior a secura dos combustíveis, portanto, mais facilmente ardem.
O ano de 2003 foi o segundo com maior Índice de Secura em Coimbra, logo a seguir a 1995.
No entanto, em Castelo Branco, Portalegre e Faro, distritos com maiores aumentos de área ardida, a situação foi bastante mais crítica, já que não ocorreram algumas das chuvas que ocorreram em

Coimbra. Em Faro, desde Junho, só choveu no mês de Setembro.
As principais causas do fogos em 2003 foram: Indeterminada (20-25%); Incendiarismo: 15%, Trovoadas (13%, muito acima do que é normal, que é cerca de 2% a 3%).

Características

Alterações climáticas: os modelos mostram que este tipo de situações tem tendência para acontecer cada vez mais - Verões mais prolongados, temperaturas mais altas, menor precipitação. Estão em desenvolvimento 21 planos regionais de ordenamento florestal, embora os seus resultados ainda não sejam bem conhecidos.
Controlo: As folhosas ardem menos, mas não fazem milagres. Quando um incêndio atinge determinadas proporções, arde tudo, resinosas e folhosas sem qualquer discriminação.
Propagação: Muitas vezes os fogos começam noutras áreas diversas do fogo inicial devido às partículas incandescentes emitidas. Os animais muitas vezes também propagam o fogo.
Efeitos directos de um aumento de densidade do coberto florestal:

- Diminuição da velocidade do vento, devido à existência de maiores dificuldades à sua livre circulação;
- Diminuição da temperatura ao nível do subcoberto, devido ao maior ensombramento;
- Manutenção de valores mais elevados de humidade relativa do ar;

As resinosas de folha pequena podem ter um efeito bom a este nível.

Factores Estruturais

Como **factores estruturais** que estão na origem da vulnerabilidade das matas ao fogo contam-se:
Colapso do sistema agro-florestal: Destruição da agricultura e abandono da floresta; O desmantelamento, absolutamente inacreditável, da DGF; Ausência de estruturas de defesa e contenção de incêndios; Falta de limpeza em áreas críticas.
Falta de um serviço de protecção civil adequado: O SNPC (Serviço Nacional de Protecção Civil) estaria vocacionado para alguns riscos que não o dos incêndios florestais; A presença deste serviço no meio rural seria inexistente; A falta de preparação das populações é muito confrangedora. Na Austrália há fogos de grande intensidade, mas as populações são preparadas. Quem faz essa preparação são os bombeiros. Cá não há quem queira fazer as coisas.
Há um novo serviço, mas que não faz uma única referência a fogos florestais.
Houve uma desarticulação completa dos serviços: sendo um problema complexo, é imperioso que haja muitas entidades envolvidas. Mas o que verificamos é que em todas elas, há um espírito de auto-suficiência, desejo de afirmação e exclusão dos outros.

Consequências

Solo

As consequências mais graves e directas dos incêndios florestais situam-se no solo. Após a ocorrência de um incêndio, verifica-se uma perda das características do solo e a sua degradação: Todas as cinzas que se dissolvem, são nutrientes que saem do ecossistema.
Outro problema é falta de capacidade dos solos de fixar fósforo, potássio e magnésio. Esses nutrientes só podem vir da rocha-mãe. Mas, mais grave ainda, é a poluição dos recursos hídricos. Nestas discussões, poucas referências são feitas ainda à erosão química dos solos. Os solos ficam hidrófobos, repelindo água, aumentando o escoamento superficial. O pH fica muito alcalino, com os sais das cinzas.
Tem-se chamado pouco a atenção para as consequências a longo prazo, no caso de não serem implementadas acções e medidas urgentes que promovam e incentivem uma eficaz protecção do solo.
O avanço do fenómeno da desertificação – um dos mais graves fenómenos ambientais a nível mundial – é o resultado da destruição dos solos, por um conjunto vasto de acções e actividades, nas quais se incluem também os incêndios florestais. Uma vez que os políticos, e grande parte da população em geral, conotam desertificação com despovoamento e falta de oportunidades de emprego, nas áreas interiores de Portugal Continental, é fundamental que se divulgue e esclareça o

verdadeiro significado do fenómeno, bem como os factores e processos que estão na sua origem.

Outros impactes

Com a ocorrência de fogos florestais, ocorrem outros impactes ao nível da biodiversidade, emissões de gases com efeito de estufa, poluição dos recursos hídricos, aumento do caudal de sólidos dos cursos de água, aumento do caudal de ponta de cheia, perdas ao nível do património arqueológico e cultural, perdas de vidas humanas de bens material.

Medidas

Face à situação geral de incúria e calamidade no sector florestal, em particular, e no mundo rural, em geral, foram propostas um conjunto de medidas, enunciadas a seguir.

A nível geral:

- Melhorar articulação dos serviços;
- Dotar de meios financeiros;
- Envolver a comunidade científica.

Participação pública:

- Envolvimento das comunidades rurais no processo de concepção e implementação das medidas de combate à desertificação;
- Criar canais para a participação civil com vista à luta da desertificação;
- Audição às populações e ONGA's;
- Planeamento integrado e mecanismos participativos; Medidas que promovam o associativismo.

Educação/informação das populações:

- Responsabilização das populações - o problema dos fogos é também um problema das populações e não apenas do Estado;
- Conjugação de esforços entre os técnicos nacionais para criar medidas e soluções;
- Formação à população para a prevenção e combate às situações de risco[1];
- Utilizar grupos-alvo adequados - os agricultores são os melhores difusores dos conceitos ligados à desertificação;
- Simplicidade da linguagem - os documentos deviam ser feitos em tal linguagem que pudessem ser utilizados em educação ambiental nas escolas
- Indicadores quantificados - para explicar às pessoas as perdas dos fogos
- As matérias pedagógicas sobre o solo deviam ser ensinadas a partir das escolas primárias

Na gestão florestal:[2]

- Evitar as situações de continuidade e uniformidade – promover a compartimentação;
- Promover o aumento do potencial genético florestal;
- Promover o aumento da diversidade de espécies florestais
- Proceder às limpezas dos terrenos e ao aumento dos acessos
- Novos conceitos de floresta para uso múltiplo
- Fomentar a reabilitação dos matos e apicultura
- Fomentar a utilização do carvalho, que ajudaria a melhorar o solo e a manter a floresta;
- Planeamento das arborizações e selecção das espécies:
    - Definir estratos de arborização;
    - Vales e linhas de agua;
    - Linhas de cumeada:

[1] Na Austrália os bombeiros têm uma viatura com informação e vão porta a porta informar as pessoas.
[2] As medidas a aplicar são diferentes, dependendo das características da região.

- Áreas de ocupação humana - espécies de coberto denso;
- Declives superiores a 45% - espécies resistentes;
- Encostas de exposição a sul e leste - espécies resistentes;
- Arborizações de produção.

- Aspectos a ter em conta:
  - A inflamabilidade e o poder calorífico;
  - A resistência passiva/activa.
- Controlar a densidade
- Actuação ao nível da:
  - Continuidade vertical
  - Continuidade horizontal
- Produção de modelos;
- Monitorização e planeamento adaptativo;
- A mata deve estar nas zonas mais clivosas e nos cabeços para os proteger
- A agricultura deverá efectuar-se nas zonas mais húmidas junto aos rios (zonas adjacentes):
- Onde o declive não é tão grande, poderá coexistir agricultura com contínuo da mata.

Na reabilitação de áreas ardidas

Curto Prazo

Controle de erosão:

- Deixar o material vegetal que for possível;
- Utilizar barreiras nas zonas mais declivosas;
- Existe conflito com pessoas ligadas à fitopatologia que dizem que deixar material vegetal pode propagar as pragas;
- Preencher as ravinas com material vegetal;
- Cuidados na rechega de material abatido.

Recuperação do arvoredo queimado:

- Apenas cortar o arvoredo sem recuperação;
- Pode ser necessário aguardar o próximo período vegetativo;
- No caso de folhosas muito danificadas, há a possibilidade de estimular a rebentação cortando junto do solo.

Longo Prazo

Regeneração Natural - os contras:

- Nem sempre possível ou desejável;
- Frequentemente as espécies que regeneram não são aquelas, ecológica ou economicamente, necessárias;
- Em Portugal existe um problema grande de regeneração de espécies invasoras (p. e. na Serra de Sintra o que regenera não são os carvalhos, mas sim as acácias);
- Os povoamentos regenerados naturalmente são muito vulneráveis ao fogo durante os primeiros estádios de desenvolvimento;
- Espécies pouco resistentes não regeneram.

Regeneração Natural - os prós:

- Normalmente eficaz em termos de protecção do solo;
- Normalmente mais eficaz em termos de conservação dos ecossistemas;
- Deveria ser a regra em terrenos declivosos e com riscos de erosão;
- Normalmente mais barata;

No combate:

- Dotar as corporações de equipamento e formação adequados;
- Empregar retardantes;
- Melhorar a formação das populações em todos os sectores de actividade, especialmente em matérias de segurança.

Na Protecção Civil:

- Ordenar adequadamente as povoações nos limites da floresta. Evitar novas construções nos mesmo locais das casas ardidas;
- Condicionar a habitação dispersa, devido aos elevados custos de salvaguarda de bens e vidas humanas associados aos factores de risco;
- Preparar planos de alarme;
- Preparar as populações para situações de emergência – Desenvolver a cultura do risco;

No ordenamento do território e florestal:

- Ordenamento ao nível da bacia hidrográfica e Gestão dos recursos hídricos;
- Motivar os autarcas e sensibilizá-los para o que aconteceu;
- A noção de Funcionalidade do Território é fundamental;
- Os terrenos agrícolas, que hoje em dia, são matos e os prados de lima, que são hoje giestais, eram culturas eficazes para parar os fogos;
- Promover um cadastro actualizado do território;
- Sem uma organização institucional adequada e eficiente, é difícil fazer ordenamento florestal;
- Necessidade de articular a gestão da pequena propriedade com o ordenamento florestal regional
- Desenvolvimento de um sistema integrado de planeamento florestal – que integre as áreas ecológica e económica;
- É necessário o desenvolver modelos, sistemas e tecnologias de informação capazes de confrontar a complexidade da gestão florestal;
- Este tipo de ordenamento exige uma perspectiva integradora mais abrangente que as perspectivas ecológicas e económicas tradicionais, pois é preciso integrar ambas;
- Integrar a prevenção de fogos florestais nos planos de gestão e ordenamento florestal;
- Integrar a gestão florestal nos PDM;

Nos Instrumentos económicos:

- Aumento da fiscalização do cumprimento da lei;
- Fazer actuar os mecanismos fiscais sobre as propriedades, penalizar aqueles que não fazem nada pela prevenção das suas propriedades e beneficiar aqueles que o fazem;
- Reforma fiscal ecológica - penalizar o mau desempenho ambiental;
- Actuar através do mercado de emissões;
- Considerar as externalidades da gestão florestal;
- Avaliar os custos de oportunidade.

Ao nível institucional:

- Desenvolvimento de planos de gestão para matas nacionais e áreas comunitárias;
- Desenvolvimento do inventário da Florestal Nacional;
- Sistematização e acessibilidade da informação;
- Desenvolvimento de serviço de apoio à gestão ao proprietário florestal;

Questões para reflexão

- Colocam-se, como aditamento a este documento, as seguintes questões para reflexão, lançadas durante o debate do Conselho Geral:
- Existe algum projecto concreto de combate à **desertificação** no nosso País?
- Porque não é implementado o **Plano Nacional de Combate a Desertificação**?
- Que **conhecimentos e informação** são dado a essas pessoas para saberem o que fazer quando ocorrem incêndios florestais e o que podem fazer para prevenir essas situações?
- Os **postos de observação** e os **sistemas de vigilância** não funcionam porquê?

- Bombeiros voluntários - que **formação** têm para enfrentarem estas situações, muitas vezes foram do seu território habitual?
- Está-se a proceder ao desmantelamento de todas as entidades relativas à gestão florestal porquê? O Secretário de Estado das Florestas, sozinho, não consegue fazer tudo!
- Medida 3 da agro, relacionada com a floresta - não se gastou o dinheiro! A medida 3 do Agro cumpriu apenas 7,7% da sua programação total e 15,6% das tranches até 2002. Arborizaram-se 4700 ha, beneficiaram-se 31000 ha, substituíram-se 430 ha e arderam mais de 40000 ha!?
- A lei da caça devia proibir a caça em áreas ardidas. Porque não o faz?
- Como é que se medem as **eficiências das medidas de plantação**?
- Temos 21% de rede natura no país que é preciso gerir. Quem paga é o cidadão, por isso é necessário quantificar o serviço prestado. Quem o faz?
- Quais as medidas tomadas para obrigar à associação e à constituição de **Unidades de Gestão** compatíveis? Nós convencemos alguns. E os outros? Podem estragar tudo!
- Porque é que não foram usadas as verbas da **medida 6 do Agro**?
- Desde Setembro até agora ninguém actuou. Já foi feita alguma actuação para além do corte de pinheiros?
- Que medidas para a **prevenção**? E para o **ordenamento**?
- Os **PROF**s, segundo uma resolução do Conselho de Ministros, têm que estar prontos até ao final deste ano. Existem comissões que só reuniram uma vez!
- Vínculo dos **PROF** aos **PDM**? Existe ou não?
- Porque é que os terrenos de **RAN** e a **REN** não são conservados?
- Porque é que nós temos o menor **espaço verde em área urbana** da Europa?

Conclusões:

Os fogos florestais, para além gerarem graves problemas económicos, implicam severos impactes ambientais e situações irreversíveis, onde a recuperação dos solos, principal património natural perdido torna-se de difícil a inviável, e onde, às perdas de património genético, cultural, material e em vidas humanas, acrescem efeitos directos e indirectos, ao nível das emissões, poluição de recursos hídricos e alterações nos ciclos hidrológicos.

As causas da ocorrência dos fogos florestais são múltiplas. A incúria, o desleixo e a falta de preparação, conjugam-se com a desorganização e descoordenação das instituições e com fenómenos climáticos extremos.

Evitar a ocorrência de incêndios é preservar outros recursos naturais fundamentais, mas para que tal aconteça é necessário uma ampla e eficaz campanha de esclarecimento e de divulgação, que seja dirigida à sociedade em geral e que demonstre a interligação dos fenómenos ambientais.

O ano de 2003 ensinou-nos algumas lições que importa recordar, a primeira é a de que o problema dos incêndios florestais não tem solução à escala da propriedade individual.

A segunda lição, é de que o ordenamento da paisagem terá de ser feito à luz dos conhecimentos sobre a progressão do fogo.

A terceira lição diz respeito ao papel que as florestas podem ter na redução do aquecimento global e da ameaça que os incêndios representam para essa contribuição.

Finalmente a lição que devemos aprender com a organização existente em países vizinhos que tem sabido construir com melhores resultados.

As instâncias governamentais, pelo seu lado, demonstraram uma paupérrima capacidade de intervenção: Não intervieram na prevenção, demoraram a reagir no combate e precipitaram-se nas conclusões, sendo a edição do “Livro Branco sobre Fogos Florestais”, publicado na página da Internet do Ministério da Administração Interna, sem o reconhecimento e consideração dos contributos dos especialistas e das organizações da sociedade civil, um exemplo acabado e altamente censurável do autismo do Estado nestas matérias. Demonstra, desta e doutras formas, tal como a CPADA afirmou já publicamente, que o Estado tanto é parte da solução como parte do problema dos fogos florestais em Portugal.

Durante anos, em que dispúnhamos de tempo, de recursos e até de conhecimentos para dar um rumo diverso à nossa floresta, não o soubemos fazer. Recursos comunitários foram desaproveitados ou mal utilizados. Projectos válidos não foram implementados, outros foram descontinuados, outros ainda, que nada produziram, não foram suspensos ou penalizados. Será que teremos aprendido a lição?

Neste documento, mais do que a proposta de medidas, sugerem-se pistas de reflexão e oportunidades para o debate e disseminação de conhecimentos.

Importa, no Encontro Nacional das ADA /ONGA, que decorrerá de 28 a 30 de Novembro de 2003, atingirem-se alguns consensos no posicionamento das ONGA em relação ao delicado e importante dossier dos fogos florestais, pelo que o contributo de todos será válido e necessário para produzir o melhor resultado possível dessa iniciativa e a maior utilidade possível para a sociedade.

Agradecimentos

A CPADA agradece as contribuições do Prof. Xavier Viegas , da Prof. Maria José Roxo , do Prof. Joaquim Sande Silva, do Prof. José G. Borges , do Prof. Francisco Rego , da Prof.ª Manuela Raposo Magalhães e restantes participantes nesta iniciativa.

Bibliografia

Viegas, Xavier, 2003, *Incêndios Florestais de 2003 - Perdas Humanas e outras,* Dep. Eng. Mecânica – FCT/UC

Roxo, Maria José, 2003, *Incêndios e Desertificação,* Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional - FCSH

Silva, Joaquim Sande, 2003, *Algumas medidas para recuperação das áreas queimadas,* Escola Superior Agrária/UC

Borges, José, 2003, *Planeamento Florestal Regional em Portugal - Algumas reflexões com base na experiência de elaboração do PROF Algarve,* Dep. Eng. Florestal – ISA

Rego, Francisco, 2003, *Prevenção de Fogos Florestais – As lições de 2003,* Centro de Ecologia Aplicada – ISA

Magalhães, Manuela Raposo, 2003, *O Ordenamento Florestal em sustentabilidade ecológica,* Secção Autónoma de Arquitectura Paisagística - ISA

LPN, 2003, Contributo da LPN para a Elaboração do “Livro Branco Sobre Incêndios Florestais”

ANEXO I

Conselho Geral da CPADA

"Política de Ordenamento Florestal e Fogos Florestais"

PROGRAMA

25 de Outubro de 2003

Delegação de Lisboa do Instituto Português da Juventude

MANHÃ

09.00 – **09.30** – Recepção dos participantes e entrega de documentação

09.30 – Sessão de Abertura

09.40 –**1º Painel - Fogos Florestais, Causas e Implicações ambientais -** Apresentações dos oradores

- Incêndios Florestais de 2003 - Perdas Humanas e outras – Prof. Xavier Viegas – Dep. Eng. Mecânica – FCT/UC
- Incêncios e Desertificação – Prof. Maria José Roxo – CE Geografia e Planeamento Regional - FCSH

Moderador: Gualter Baptista; Hélder Careto

11.20 – Pausa para café

11.30 – Período de debate

12.00 – **2º Painel – Fogos Florestais: recuperando o Património Perdido -** Apresentações dos oradores

- Algumas medidas para recuperação das áreas queimadas – Prof. Joaquim Sande Silva – Escola Superior Agrária/UC

Moderador: João Carlos Caninas

13.00 – Pausa para almoço

TARDE

14.30 –**3º Painel - Política Florestal – Contributos para uma gestão e ordenamento rural sustentáveis -** Apresentações dos oradores

- Planeamento Florestal Regional em Portugal - Algumas reflexões com base na experiência de elaboração do PROF Algarve – Prof. José G. Borges – Dep. Eng. Florestal – ISA
- Prevenção de Fogos Florestais – As lições de 2003 - Prof. Francisco Rego – Centro de Ecologia Aplicada – ISA
- O Ordenamento Florestal em sustentabilidade ecológica – Prof.ª Manuela Raposo Magalhães – S. A. Arq. Paisagística - ISA

Moderador: Eugénio Sequeira

16.00 – Pausa para café

16.15 – **Período de debate**

18.00 – **Conclusões finais e encerramento.**

ANEXO II

Presenças no Conselho Geral

Nome	ONGA/Organismo
Carlos Santos	Ass. Port. Guardas e Vigilantes da Natureza
Daniel Pires	Onda Verde
Daniela Lourenço	GAIA
Domingos Patacho	Quercus
Prof. Domingos Xavier Viegas	Dep. Eng. Mecânica – FCT/Univ. Coimbra
Eugénio Sequeira	LPN
Francisco Correia	Ass. Port. Guardas e Vigilantes da Natureza
Prof. Francisco M. C. C. Rego	Centro de Ecologia Aplicada - Inst. Sup. Agronomia/UTL
Gualter Baptista	GAIA/CPADA
Helder Careto	GEOTA/CPADA
Prof. Jorge G. Borges	Dep. Eng. Florestal – Inst. Sup. Agronomia/UTL
João Carlos Caninas	Ass. Estudos Alto Tejo
Prof. João Ventura	Dep. Eng. Mecânica – IST/UTL
Prof. Joaquim Sande Silva	Dep. Florestal – Escola Sup. Agronomia de Coimbra
José Manuel Caetano	Fed. Port. Cicloturismo e Utilizadores de Bicicleta/CPADA
Luís Guerreiro	COREMA
Luís Ribeiro	Ass. de Protecção da Natureza do Concelho de Trancoso/CPADA
Manuel Lopes	Onda Verde
Prof. Manuela Raposo Magalhães	S.A. Arq. Paisagística – Inst. Sup. Agronomia/UTL
Mara Sé	GAIA
Maria do Céu Sampaio	LigaPDA
Prof. Maria José Roxo	Centro de Estudos de Geografia e Planeamento Regional - FCSH
Mário Fortes	IPPAR
Nelson Pereira	Ass. Port. Guardas e Vigilantes da Natureza
Pedro Almeida	GAIA
Pedro Pereira	CPADA
Raquel Real	GAIA
Serafim Silva	Onda Verde
Sérgio Correia	CEAI