

Este boletim informativo foi publicado no âmbito do projeto DESIRE, financiado pela União Europeia, 6º Programa Quadro “Mudanças Globais e Ecossistemas”.



Resultados do Projeto DESIRE:

Uma iniciativa global para combater a desertificação ao nível local

Os incêndios florestais representam uma das principais causas de desertificação em Portugal, com fortes impactos na degradação do solo e da água e na diminuição do potencial produtivo em áreas rurais, com contextos socioeconómicos já muito fragilizados. A rede de defesa da floresta corresponde à infraestruturização do território para a gestão dos combustíveis e para a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI), garantindo a resistência da vegetação à passagem do fogo. É neste contexto que investigadores, com a colaboração de agentes locais, refletem sobre o potencial da Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível na DFCI e avaliam os seus impactos no solo.

Sumário

As mudanças ocorridas nas últimas décadas no espaço rural português desencadearam um crescimento desordenado da floresta e um aumento da frequência e intensidade dos incêndios, com severos impactos nos processos de desertificação. Os anos de 2003 e 2005, particularmente catastróficos neste contexto, revelaram a necessidade de alteração das políticas e medidas para a DFCI. A valorização da silvicultura preventiva e a melhoria da rede regional de defesa da floresta, onde se incluem as faixas de gestão de combustível, os mosaicos de parcelas de gestão de combustível, os pontos de água, a rede de vigilância e as infraestruturas de apoio ao combate, são exemplos do esforço conjunto da Autoridade Florestal Nacional e dos municípios na valorização e proteção da floresta. A **Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível (RPFGC)** corresponde a uma faixa de interrupção e redução da vegetação, não inferior a 125 metros, estrutural para a redução da intensidade de grandes incêndios.

Para mais informações: <http://www.desire-project.eu>

Foi neste contexto que investigadores da Universidade de Aveiro, juntamente com técnicos e agentes locais, acompanharam, no âmbito do projeto DESIRE, a implementação da RPFGC no concelho de Mação.

O **projeto DESIRE** promoveu o trabalho conjunto entre cientistas, decisores políticos, técnicos e agentes locais na procura de soluções promissoras para a gestão sustentável do território. Um metodologia inovadora em ciência foi desenvolvida e testada em dezasseis áreas de estudo mundiais, com um vasto leque de problemas associados à desertificação.



Mapa de vulnerabilidade à desertificação

Incêndios Florestais...

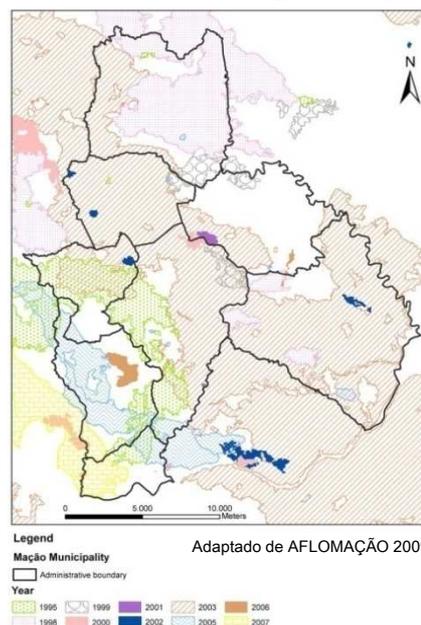
Degradação do solo...

O concelho de Mação, localizado na Região Centro de Portugal, na margem norte do rio Tejo, foi um dos casos de estudo selecionados para avaliar os efeitos dos incêndios florestais na degradação da terra, bem como para testar a utilização de soluções para a prevenção e mitigação dos incêndios florestais.



Fotografias do município de Mação
© UA 2008/2009

Áreas Ardidas – Município de Mação



Durante as décadas de 50 e 60 do século XX ocorreram diversas alterações no contexto socioeconómico do concelho de Mação. Associado a um intenso processo de despovoamento e envelhecimento, assistiu-se a um progressivo abandono das atividades agro-silvo-pastoris.

De 2001 para 2011, o concelho de Mação perdeu cerca de 13% da população residente, contando atualmente com uma densidade populacional de 18 habitantes/km² (INE, 2011).

Estas alterações criaram um novo paradigma de paisagem, com áreas florestais sem gestão e abandonadas, que associado à fragmentação da terra e ao absentismo dos proprietários resultou em graves e catastróficos incêndios florestais. Além dos graves impactos económicos, sociais e na saúde, é cada vez mais importante considerar os efeitos dos incêndios florestais na vegetação, no solo e na água, como por exemplo os efeitos na erosão do solo, na perda de nutrientes, na redução da biodiversidade e na degradação da qualidade da água.

Envolvimento dos agentes locais e nacionais



Fotografias das oficinas de trabalho realizadas no âmbito do projeto DESIRE
© UA 2008/2009

Com base numa metodologia participativa, agentes locais e nacionais identificaram, em conjunto, que o objetivo principal para a gestão sustentável do território em Mação é **reduzir a área ardida**. A prossecução deste objetivo exigirá a adoção de soluções de prevenção e de combate aos incêndios florestais, bem como de medidas de recuperação de áreas ardidas. No entanto, numa perspetiva de sustentabilidade, é essencial a adoção de medidas e de políticas de revitalização da estrutura socioeconómica local, que promovam uma gestão eficiente da paisagem.

A **Zona de Intervenção Florestal** (ZIF) foi identificada, pelos agentes, como uma estratégia para lidar com o atual contexto socioeconómico, pautado pelo despovoamento e envelhecimento, pela propriedade minifundiária e privada e pela ausência de gestão florestal e inerente elevado risco de incêndio. O concelho de Mação tem, neste momento, cinco ZIF constituídas.

Técnica implementada no concelho de Mação:

A Rede Regional de Defesa da Floresta contra Incêndios (RDFCI), legislada pelo DL nº 124/2006 de 28 de junho (revisto pelo DL nº 17/2009 de 14 de janeiro), surgiu na sequência dos grandes incêndios de 2003 e 2005 e tem como função concretizar territorialmente, e de forma coordenada, a estratégia regional de DFCl.

Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível (RPFGC)

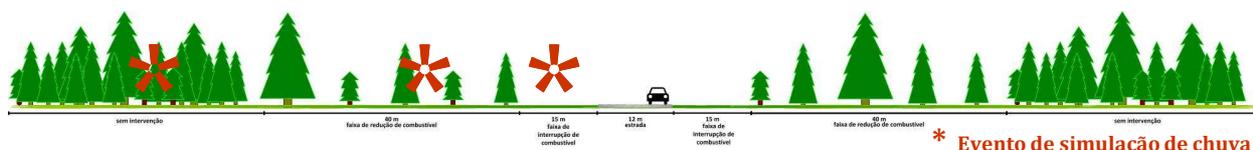
Principais objetivos da RPFGC:

1. facilitar a supressão e diminuir a dimensão dos incêndios

2. promover a proteção passiva das áreas urbanas, equipamentos sociais e florestas com valor de conservação

3. facilitar a supressão de ignições

Esquema representativo da RPFGC:



© Soares 2010

Mas será que a RPFGC contribui para o aumento da erosão e da degradação do solo?



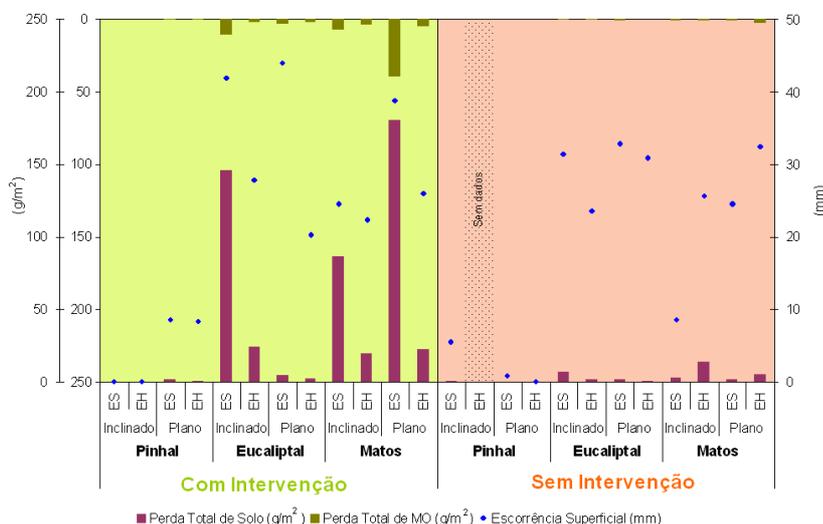
Instalação da RPFGC em Mação
© UA 2010

O primeiro troço da RPFGC instalado no concelho de Mação foi monitorizado, utilizando ensaios de simulações de chuva, com o objetivo de avaliar os efeitos da sua implementação no solo, na matéria orgânica e na escorrência superficial.



Fotografias de simulações de chuva em Mação
© UA 2012

Perda Total de Solo (g/m^2) vs Perda Total de Matéria Orgânica (g/m^2) vs Escorrência Superficial (mm)



A seleção das parcelas de monitorização teve em conta as seguintes características:

- ⇨ **ocupação do solo:** pinheiro, eucalipto ou matos;
- ⇨ **declive:** áreas planas ou inclinadas;
- ⇨ **intervenção:** áreas intervencionadas ou não intervencionadas.

As simulações foram realizadas em duas épocas distintas: época seca (ES) e época húmida (EH).

- ⇨ A implementação da técnica não influenciou significativamente a produção de escorrência.
- ⇨ A implementação da técnica influenciou a perda de solo e afetou significativamente a perda de matéria orgânica no Eucaliptal e nos Matos.
- ⇨ A ocupação do solo afetou a escorrência, a perda de solo e a perda de matéria orgânica, verificando-se diferenças mais significativas na comparação entre Pinhal e Eucaliptal e Pinhal e Matos.
- ⇨ O Pinhal apresenta os valores mais baixos em termos de produção de escorrência, perda de solo e perda de matéria orgânica, devido à espessa camada de manta morta originada pelas agulhas dos pinheiros.

Recomendações para a implementação da RPFGC:

A RPFGC é uma medida preventiva de propagação de grandes incêndios, definida na lei geral, e que deve ser implementada pelos municípios no âmbito do Sistema de DFCI.

A sua implementação exige uma redução significativa do coberto vegetal. A investigação desenvolvida evidenciou que esta redução de vegetação tem uma **baixa contribuição** para a produção de **erosão do solo**, quando comparada com as taxas observadas após um incêndio florestal. Não obstante, os solos já são muito degradados e muito pobres em nutrientes. É importante que se selecionem as melhores práticas de implementação, que sejam menos lesivas para os recursos naturais, minimizando a erosão do solo e a perda de fertilidade.

A implementação da RPFGC está incluída num conjunto de medidas para proteger a floresta contra incêndios, que deve ser acompanhada de outras medidas de ordenamento e gestão do território. Devido aos elevados custos associados à RPFGC, é importante encontrar meios legais e financeiros para garantir a manutenção desta técnica.



Fotografias: RPFGC em Mação;
Imagem Google Earth
© UA 2012

Recomenda-se:

- ➔ **Simplificar a lei e o cadastro rústico, criando benefícios e incentivos aos proprietários e produtores florestais;**
- ➔ **Sensibilizar e proporcionar formação aos proprietários florestais e suas organizações para a importância da implementação destas técnicas;**
- ➔ **Apoiar a implementação das técnicas de DFCI, em termos financeiros e fiscais;**
- ➔ **Implementar Zonas de Intervenção Florestal, subsidiando uma área-piloto para a demonstração de boas práticas;**
- ➔ **Promover boas práticas florestais;**
- ➔ **Incluir agentes e técnicos locais na formulação de instrumentos legais e políticas. O envolvimento dos agentes poderá melhorar as decisões, refletindo as reais necessidades e prioridades, e fomentar a aceitação social das técnicas.**



Com o final do projeto resta agradecer a todos que, direta ou indiretamente, fizeram parte deste grupo, em especial ao Eng. António Louro, João Fernandes, Nuno Bragança, Marta Ventinhas e Inês Mariano. O inestimável apoio, disponibilidade e muitas vezes a visão entusiasta dos agentes locais contribuíram para que a nossa determinação não esmorecesse. A todos um grande bem-haja!

O projecto DESIRE (2007-2012) é financiado pela Comissão Europeia, VI Programa Quadro, 'Global Change and Ecosystems' e reúne a experiência de 26 institutos de pesquisa internacionais e organizações não-governamentais (ONGs). Este projecto é coordenado pela ALTERRA - instituto de investigação de um ambiente verde vivo, na Holanda.

Copyright: www.desire-project.eu/disclaimer
Página da internet: <http://www.desire-project.eu>
Sistema de Informação: <http://www.desire-his.eu/>

Contacto do Coordenador do projecto DESIRE: Coen.Ritsemawur.nl
Comunicações DESIRE: ngprojects3@googlemail.com

Departamento de Ambiente e Ordenamento / Celeste Coelho,
Universidade de Aveiro, 3810-193 Aveiro, Portugal. • Telefone:
+351 234 370 200 • Fax: +351 234 370 309 • Email: coelho@ua.pt

Departamento de Ciências Exactas e do Ambiente / António
Ferreira, Escola Superior Agrária de Coimbra, Bencanta, 3040-316
Coimbra, Portugal. • Telefone: +351 239 802 940 • Fax: +351 239
802 979 • Email: aferreira@esac.pt

As opiniões expressas neste boletim e no site são as do consórcio do projecto DESIRE e não reflectem necessariamente a opinião da Comissão Europeia.

• Autores: Celeste Coelho, João Soares e Sandra Valente •

