

MONTCLIMA

CLIMA E RISCOS NATURAIS NAS
MONTANHAS DO SUDOE

2.º SEMINÁRIO

*“Estratégias de Gestão e Prevenção de
Incêndios Florestais no Espaço SUDOE”*

22 abril 2021

RELATÓRIO DE TRANSFERÊNCIA
Contributos, boas práticas e conclusões

WWW.MONTCLIMA.EU

PROJETO COFINANCIADO PELO FUNDO EUROPEU DE DESENVOLVIMENTO
REGIONAL (FEDER) ATRAVÉS DO PROGRAMA INTERREG SUDOE 2014-2020

ÍNDICE

ÍNDICE.....	2
INTRODUÇÃO.....	3
OBJETIVOS.....	5
ESTRUTURA TEMÁTICA	6
CONTRIBUTOS E BOAS PRÁTICAS.....	8
Sessão de Boas Vindas.....	8
Abertura Institucional	8
Bloco 1: Risco de Incêndio Florestal no Espaço SUDOE - dados históricos e projeções futuras.....	9
Bloco 2: A Gestão Florestal é a Chave	11
<i>Como identificar e quantificar o nível de risco de incêndio: cartografia de risco e análise do histórico de incêndios.....</i>	<i>11</i>
<i>Como planear o território à escala regional para reduzir os grandes fogos florestais</i>	<i>12</i>
<i>Como gerir a floresta para reduzir o risco de incêndio à escala local.....</i>	<i>14</i>
<i>Como implementar meios de vigilância, alerta e deteção precoce.....</i>	<i>17</i>
<i>O fator social como desencadeador dos incêndios florestais.....</i>	<i>19</i>
Bloco 3: Mesa Redonda	20
Encerramento Institucional	23
PRINCIPAIS CONCLUSÕES	25
Bloco 1: Risco de Incêndio Florestal no Espaço SUDOE - dados históricos e projeções futuras.....	25
Bloco 2: A Gestão Florestal é a Chave	25
Bloco 3: Mesa Redonda	27
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	29
ANEXO.....	30

INTRODUÇÃO

O projeto **MONTCLIMA: clima e riscos naturais nas montanhas do SUDOE** é um projeto europeu, cofinanciado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) através do programa europeu de cooperação para o Sudoeste Europeu (Interreg SUDOE).

Iniciado em 2019, o MONTCLIMA decorrerá até dezembro de 2022 e tem por objetivo reforçar a resiliência dos territórios de montanha do sudoeste da Europa num quadro estratégico transnacional baseado na capitalização de projetos realizados com sucesso sobre a prevenção e gestão de riscos naturais de origem climática (incêndios, secas, inundações, cheias e erosão).

As zonas de montanha estão entre os territórios mais afetados por riscos naturais e prevê-se que estes riscos aumentem devido aos efeitos das alterações climáticas (secas mais severas, temperaturas médias mais elevadas, alterações no regime de precipitação). Estes riscos não conhecem fronteiras administrativas (por exemplo, incêndios que atravessam fronteiras de povoamentos florestais contínuos) e necessitam de uma coordenação transnacional.

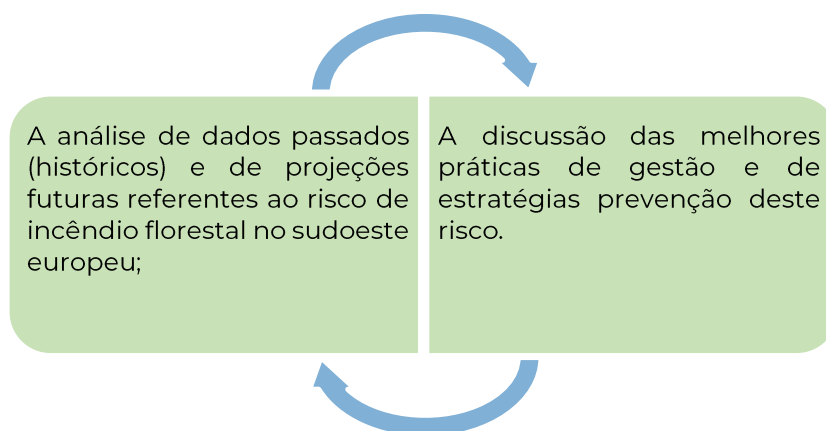
O enfoque do projeto assenta nos seguintes objetivos estratégicos:

- ▶ Capitalização de casos de sucesso de formas de governança e iniciativas práticas de prevenção e gestão de riscos naturais;
- ▶ Desenvolvimento de uma metodologia para a elaboração de uma estratégia transnacional de prevenção e gestão de riscos em zonas de montanha SUDOE;
- ▶ Teste ao Quadro Estratégico Transnacional em territórios piloto para os riscos naturais objeto do projeto;
- ▶ Comunicação e difusão de resultados e ferramentas.

O MONTCLIMA desenvolverá uma estratégia integrada e uma metodologia baseada na experiência e na demonstração através de projetos piloto que serão testados em territórios SUDOE, contando para isso com uma parceria que reúne organismos competentes na matéria à escala estatal, centros de investigação e representantes de autoridades regionais e locais de três países.

O presente documento visa expor os principais contributos, boas práticas e conclusões do **II Seminário Transnacional** temático promovido no âmbito do MONTCLIMA, designado **“Estratégias de Gestão e Prevenção de Incêndios Florestais no Espaço SUDOE”**, que se realizou no dia 22 de abril de 2021, em Leiria, em formato online.

Esta iniciativa, com vocação internacional, contou com um variado painel de especialistas de Portugal, Espanha, Andorra e França que se debruçaram, fundamentalmente, sobre dois temas:



O universo de oradores, de natureza diversificada, incluiu representantes de entidades de investigação e geração de conhecimento, decisores políticos, autoridades e agentes de proteção civil, resultando numa troca de experiências verdadeiramente enriquecedora. Houve ainda lugar à participação por parte de todos os interessados, especialistas e público em geral, que, enquanto parte da assistência, tiveram oportunidade de colocar questões e comentar as exposições dos diversos oradores.

OBJETIVOS

Com o intuito de apresentar os maiores desafios à prevenção e gestão dos riscos de incêndio florestal no espaço SUDOE, os objetivos deste II Seminário Transnacional consubstanciam-se nos seguintes:



Partilhar conhecimento / experiências relativamente a boas práticas de gestão e estratégias de prevenção de incêndio florestal no espaço SUDOE;



Contribuir para as políticas de gestão e prevenção dos riscos de incêndio florestal;



Aprofundar os casos piloto do projeto MONTCLIMA, com especial ênfase nos que lidam com a gestão florestal e prevenção de incêndios.

ESTRUTURA TEMÁTICA

O seminário “**Estratégias de Gestão e Prevenção de Incêndios Florestais no Espaço SUDOE**” contou com um vasto conjunto de oradores do sudoeste da Europa, especialistas na temática visada. Em consonância com os dois temas principais em discussão, o seminário estruturou-se em **três blocos temáticos** (de natureza técnica), balizados por intervenções de carácter institucional:

- ▶ **Bloco 1:** Risco de Incêndio Florestal no Espaço SUDOE - dados históricos e projeções futuras;
- ▶ **Bloco 2:** A Gestão Florestal é a Chave;
- ▶ **Bloco 3:** Mesa Redonda;

O [bloco 1](#) centrou-se na abordagem ao risco dos incêndios florestais no espaço SUDOE – dados históricos e projeções futuras. Seguiu-se, no [bloco 2](#), a discussão sobre a importância da gestão florestal como fator-chave para fazer face ao risco de incêndio florestal, da escala regional à local, havendo ainda lugar à abordagem a métodos e ferramentas de identificação e quantificação do risco, a uma explicitação sobre mecanismos de vigilância, alerta e deteção precoce de incêndios e, finalmente, ao reconhecimento do papel da sociedade na eclosão e na prevenção dos incêndios. Por fim, o [bloco 3](#) reuniu alguns especialistas numa mesa redonda, onde se discutiram, primeiramente, algumas questões colocadas pela equipa do projeto MONTCLIMA, seguidas de algumas questões e comentários por parte da assistência.

De seguida, são apresentados os oradores que participaram em cada um dos momentos da estrutura temática do evento.

▶ SESSÃO DE BOAS VINDAS

Eva García-Balaguer (Observatório Pirenaico das Alterações Climáticas da Comunidade de Trabalho dos Pirenéus)

▶ ABERTURA INSTITUCIONAL

Diogo Mateus (Presidente da Câmara Municipal de Pombal, membro do Conselho Intermunicipal da CIMRL)

Jean-Louis Valls (Comunidade de Trabalho dos Pirenéus)

▶ BLOCO 1: RISCO DE INCÊNDIO FLORESTAL NO ESPAÇO SUDOE - DADOS HISTÓRICOS E PROJEÇÕES FUTURAS

Marc Castellnou (Grupo de Apoio à Ação Florestal – GRAF, membro do Corpo de Bombeiros do Governo Catalão)

▶ BLOCO 2: GESTÃO FLORESTAL É A CHAVE

- ▶ Como identificar e quantificar o nível de risco de incêndio: cartografia de risco e análise do histórico de incêndios

Remi Savazzi (Agência Francesa de Defesa das Florestas contra Incêndios – ONF, DFCI)

- ▶ Como planejar o território à escala regional para reduzir os grandes fogos florestais

Carlos Guerra (CDOS – Comando Distrital das Operações de Socorro de Leiria)

- ▶ Como gerir a floresta para reduzir o risco de incêndio à escala local

Noemí Palero (Centro de Propriedade Florestal da Catalunha)

Diana Pascual (Centro de Investigação Ecológica e Aplicações Florestais – CREAM)

- ▶ Como implementar meios de vigilância, alerta e deteção precoce

Antonio López Santalla (Projeto Arbaria | Área de Defesa contra Incêndios do Ministério da Transição Ecológica e do Desafio Demográfico – MITECO)

- ▶ O fator social como desencadeador dos incêndios florestais

David Miqueleiz (Grupo de Investigação Ambiental da Polícia Foral de Navarra).

▶ **BLOCO 3: MESA REDONDA**

Carlos Guerra (CDOS – Comando Distrital das Operações de Socorro de Leiria);

David Miqueleiz (Grupo de Investigação Ambiental da Polícia Foral de Navarra);

Michel Castan ((Vereador Municipal de Tardetes-Sorholus, Presidente da Associação de Municípios Florestais Proprietários dos Pirenéus Atlânticos);

Noemí Palero (Centro de Propriedade Florestal da Catalunha);

Remi Savazzi (Agência Francesa de Defesa das Florestas contra Incêndios – ONF, DFCI).

▶ **CONCLUSÕES E ORIENTAÇÕES: LIÇÕES APRENDIDAS**

Juan Terrádez Mas (Observatório Pirenaico das Alterações Climáticas da Comunidade de Trabalho dos Pirenéus)

▶ **ENCERRAMENTO INSTITUCIONAL**

Jorge Vala (Presidente da Câmara Municipal de Porto de Mós, Membro do Conselho Intermunicipal da CIMRL)

Em anexo, é apresentado o programa do Seminário.

CONTRIBUTOS E BOAS PRÁTICAS

O seminário foi rico na transferência de conhecimento, experiências e boas práticas, processo do qual é possível retirar várias ilações. Nos pontos seguintes apresentam-se as ideias-chave (contributos e boas práticas) transmitidas por cada orador, organizadas de acordo com a estrutura temática do evento.

Sessão de Boas Vindas

Aludindo ao facto de a realização do Seminário coincidir com a celebração do Dia Mundial da Terra, a coordenadora do Observatório Pirenaico das Alterações Climáticas da Comunidade de Trabalho dos Pirenéus, **Eva García-Balaguer**, lembrou a temática central do evento – as estratégias de gestão e prevenção de incêndios florestais – e enfatizou o contributo do projeto para o aumento da resiliência das montanhas do SUDOE.

Foi destacada a natureza do projeto MONTCLIMA, enquanto projeto baseado na capitalização de casos de sucessos com vista à melhoria da coordenação, gestão e prevenção de riscos naturais nas montanhas do SUDOE.

Relativamente ao plano de trabalhos do MONTCLIMA, foram ressaltados como aspetos-chave da transferência de conhecimentos, os seminários transnacionais temáticos, enquadrando o presente seminário como o segundo de um conjunto de eventos que serão promovidos ao longo da implementação do projeto e que versarão diferentes riscos naturais. Também as ações piloto foram mencionadas como instrumentos basilares do projeto, na medida em que permitirão testar e experimentar as metodologias e ferramentas desenvolvidas. Neste contexto, o MONTCLIMA baseia-se em casos piloto e na transferência de conhecimentos e experiências como base para melhorar a resiliência do território SUDOE.

Abertura Institucional

Em representação da Comunidade Intermunicipal de Leiria, o Presidente do Município de Pombal, **Diogo Mateus**, lembrou os gravosos incêndios florestais que acometeram a região nos últimos anos, enquadrando-os numa infeliz coincidência de fatores, nomeadamente as alterações climáticas, o fenómeno de desertificação e, de certa forma, também as opções políticas do ponto de vista da gestão florestal. Destacou, por isso, a importância da cooperação territorial na procura por boas práticas e estratégias de gestão que culminem numa maior resiliência da região.

Foram mencionadas enquanto boas práticas, o sistema de videovigilância florestal e deteção automática de incêndios implementado na região de Leiria e ações de prevenção e defesa desenvolvidos pelos municípios, à luz do previsto na legislação portuguesa, nomeadamente no âmbito dos respetivos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI). Ainda como boa prática, na perspetiva da gestão florestal adaptativa a aumento da resiliência a incêndios florestais, foi feita menção a um plano de

reflorestação com plantas autóctones que está a ser desenvolvido pelo Município de Pombal.

A população foi encarada como um agente-chave no caminho da adaptação e aumento da resiliência do território, ao nível da prevenção, da limpeza e da alteração de comportamentos, no sentido de contribuir não só para a proteção das suas vidas, como também do seu património (incluindo o florestal).

É crucial encontrar um equilíbrio entre as questões socioeconómicas, sociais e ambientais, potenciando uma interação compatível com o desenvolvimento sustentável do território. Neste sentido, o projeto MONTCLIMA foi reconhecido como um projeto interessante para a partilha de conhecimento e de ferramentas de gestão e prevenção.

Jean Louis Valls, diretor do Observatório Pirenaico das Alterações Climáticas da Comunidade de Trabalho dos Pirenéus, destacou que os riscos naturais, de que constituem exemplos os incêndios florestais, não conhecem fronteiras administrativas. Com efeito, a colaboração, sinergia e alinhamento estratégico transfronteiriço são de extrema relevância. Neste contexto, e como boa prática, foi destacado o projeto POCTEFA *“PRINCALB - Prévention des incendies forestiers”*, que terá permitido romper as barreiras administrativas para combater os incêndios transfronteiriços numa zona de montanha transfronteiriça.

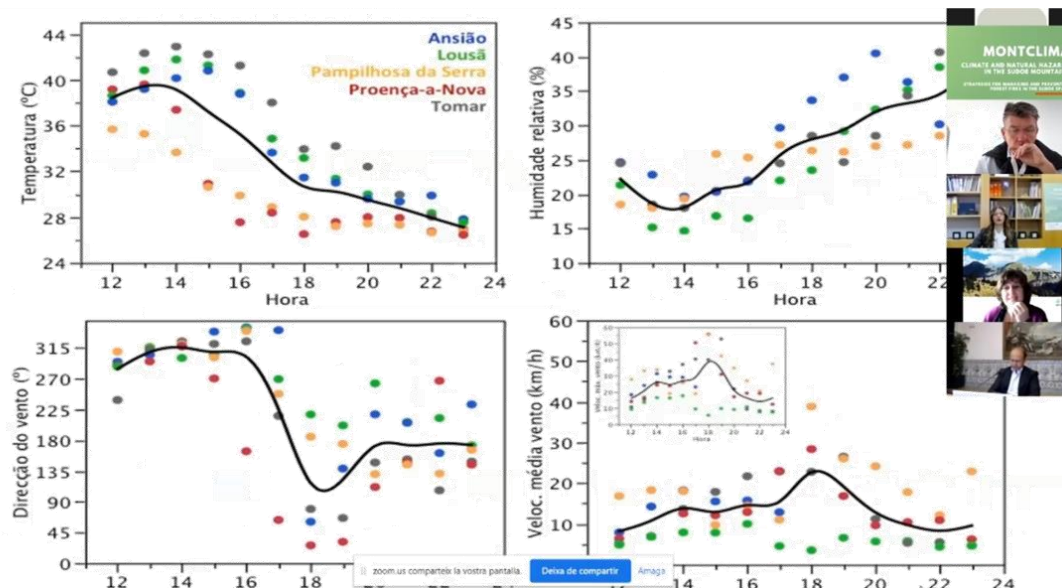
As zonas de montanha, objeto do projeto, foram referidas como sendo especialmente sensíveis aos riscos naturais e climáticos, sendo, por isso, também motivo de reforço da cooperação entre os diferentes territórios na prevenção e gestão destes riscos.

Bloco 1: Risco de Incêndio Florestal no Espaço SUDOE - dados históricos e projeções futuras

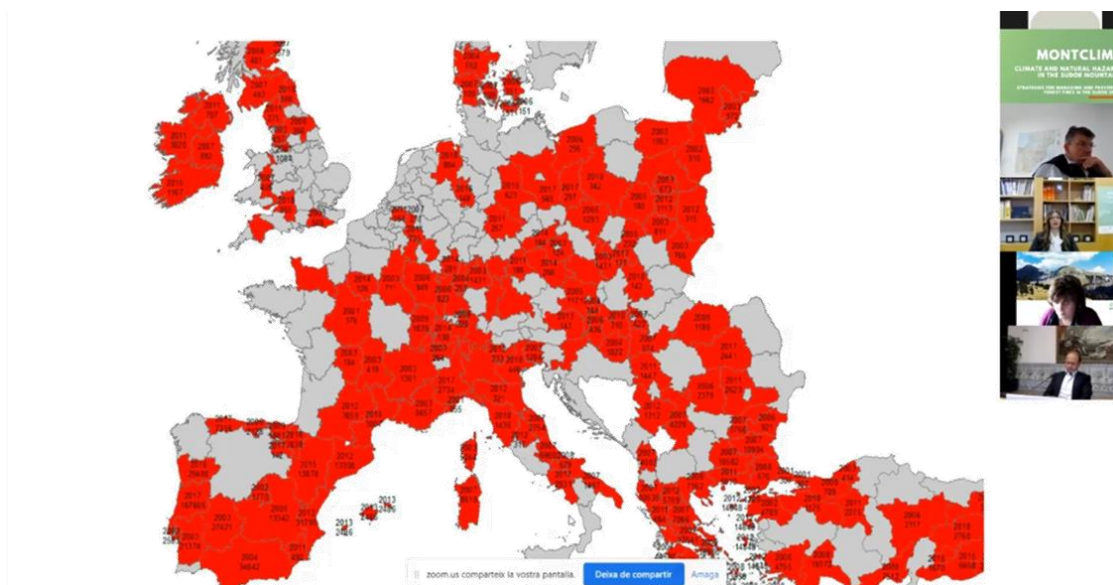
Marc Castellnou, Inspetor e Chefe do Grupo de Apoio à Ação Florestal – GRAF e membro do Corpo de Bombeiros do Governo Catalão, fazendo alusão à região que acolheu o evento, informou que o pior evento de incêndio florestal registado nos últimos anos corresponde à tarde do dia 15 de outubro de 2017, em Portugal, com uma área ardida de aproximadamente de 274.000 hectares por dia. Esta situação alarmante será sintoma de que as nossas florestas estão progressivamente expostas a forte pressão e, com efeito, mais suscetíveis a incêndios de maior intensidade.

Foi explanado que o risco de incêndio, de acordo com as projeções associadas às alterações climáticas, tenderá a aumentar, particularmente no sudoeste da Europa, onde os verões tenderão a ser mais quentes e os invernos mais chuvosos, com aumento da frequência de fenómenos extremos, condições que favorecem a produção de biomassa.

A “tempestade de fogo” que se gerou em 2017 em Portugal foi um evento totalmente anómalo na península e será fruto das alterações climáticas e socioeconómicas que se fazem já sentir no território.



O orador explicou que o regime de incêndios está a alterar de forma radical, com tendência para se tornarem mais imprevisíveis e extremos. Com efeito, este fenómeno funciona de maneira distinta daquela que a população e os agentes de proteção civil estavam acostumados, gerando movimentos erráticos e colunas convectivas imprevisíveis e devastadoras.



O contexto descrito aponta para um cenário de dupla crise com a qual o sudoeste europeu se depara, designadamente as alterações climáticas e a gestão do território. Para fazer face a tais desafios, a transição para uma gestão adaptativa do território e, em termos gerais, para uma economia circular será o aspeto chave.

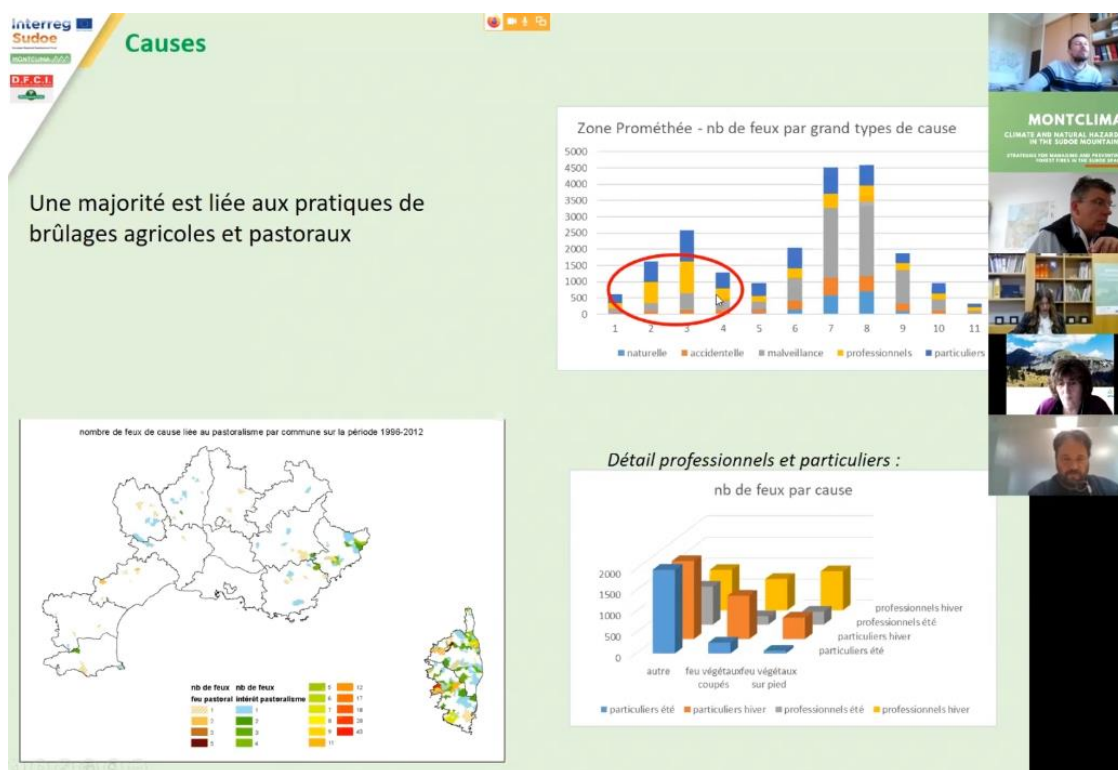
Como recomendação, o orador ressaltou que a sociedade tem de abandonar a visão exclusivamente defensiva face aos incêndios e centrar-se no processo criativo do novo paradigma dos incêndios florestais extremos, que, decorrentes de um novo contexto climático, se prevê que sejam uma realidade futura. Deverá, portanto, reforçar-se a aposta

na prevenção, através da promoção de uma gestão adaptativa da floresta e do território, onde a aposta na diversidade paisagística (evitando a homogeneidade) será parte da solução.

Bloco 2: A Gestão Florestal é a Chave

Como identificar e quantificar o nível de risco de incêndio: cartografia de risco e análise do histórico de incêndios

Remi Savazzi, diretor adjunto da Agência Francesa de Defesa das Florestas Contra Incêndios, suportando-se em dados estatísticos, explicou que o maior pico de incêndios nos Pirenéus coincide com o verão, seguindo-se um outro coincidente com os meses de final do inverno / início de primavera. Neste último pico, e no que respeita às causas dos incêndios, assumem particular relevância as ocorrências provocadas por particulares e profissionais.



Foi também salientada a complexidade da resposta de emergência em contexto geográfico de montanha, quer em termos de equipamentos, quer de equipas de intervenção, colocando-se muitas vezes em causa o custo-benefício dessa resposta. Não obstante, no combate a incêndios, as habitações e as infraestruturas de transporte e eletricidade são elementos prioritários para defesa.

A identificação e quantificação do nível de risco, com a identificação clara dos períodos de mais incidência e das zonas de maior risco, foi destacada como determinante para uma melhor gestão da floresta e prevenção de incêndios.

A Météo France tem colaborado com a Organização Nacional Florestal Francesa (ONF) no

desenvolvimento de índices para quantificação do nível de risco e identificação de zonas especialmente sensíveis, onde se consideram fatores como a eclosão, a propagação e o vento. O índice já desenvolvido (IEP) apresenta resultados particularmente favoráveis no que respeita aos incêndios de inverno.

Como planear o território à escala regional para reduzir os grandes fogos florestais

O Comandante Operacional Distrital (CODIS) do Comando Distrital de Operações de Socorro de Leiria, **Carlos Guerra**, começou por reiterar a relevância do tema em discussão e apresentou um vídeo relativo ao Sistema de Videovigilância e Detecção Automática de Incêndios da Região de Leiria, representativa da capacidade instalada, no território, em termos tecnológicos de videovigilância e apoio ao comando. Este sistema, apresentado como boa prática, caracteriza-se por três valências fundamentais:

- ▶ a videovigilância do espaço rural da região de Leiria (em tempo real e acessível a partir de dispositivos móveis), com uma cobertura de 95% do território;
- ▶ a deteção automática de ignições, através de protocolos instalados em torres de vigia distribuídas pelo território;
- ▶ o apoio à decisão operacional no combate (as imagens reais de diferentes perspetivas permitem uma avaliação mais clara da dimensão e propagação do incêndio, sustentada em informação mais atempada e credível).

O sistema (componente tecnológica) é complementar da vigilância tradicional (componente humana), permitindo aceder a zonas “sombra” e, conseqüentemente, melhorando a capacidade de gestão, resposta e decisão perante ocorrências de incêndios florestais.





O sistema atualmente instalado será reforçado, no verão de 2021, com duas unidades móveis (uma operada pela GNR – Guarda Nacional Republicana e outra pela ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil). Tais unidades móveis incluem um veículo e um drone com capacidade térmica, passíveis de deslocação para o “teatro de operações” em situação de incêndio.



Através do vídeo foi ainda possível conhecer um conjunto de boas práticas adicionais, complementares do sistema, que estão a ser levadas a cabo pela região de Leiria, nomeadamente a limpeza das faixas de gestão de combustível (10 metros em paralelo às vias), o incentivo à plantação de árvores autóctones mais resistentes ao fogo (distribuição gratuita à população), o reforço da rede de pontos de água e o recurso ao fogo controlado. Em suma, foi salientada como resposta prioritária ao risco de incêndio, o planeamento e a

aposta na prevenção, permitindo uma intervenção mais célere desde o início da ocorrência.

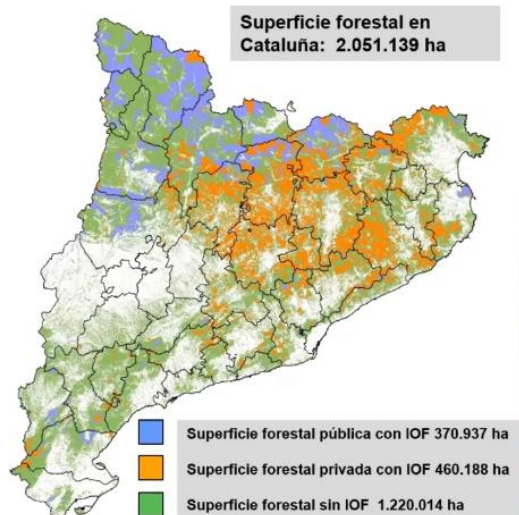
Como gerir a floresta para reduzir o risco de incêndio à escala local

Noemí Palero, representante do Centro de Propriedade Florestal da Catalunha (CPF), apresentou o ORGEST, um guia com orientações para a gestão florestal sustentável na Catalunha (Orientacions de Gestió Forestal Sostenible de Catalunya) e iniciou a sua dissertação enquadrando o âmbito de intervenção da instituição no território da Catalunha.

A Catalunha, comunidade autónoma da Espanha, tem cerca de 65% do território ocupado por floresta e destas cerca de 80% estão sob propriedade privada, como tal, a gestão dos espaços florestais está dependente do envolvimento dos proprietários e contínua criação de sinergias com as entidades públicas. É neste sentido que se desenvolve a atuação do CPF:

- ▶ na promoção da gestão florestal sustentável por meio de Instrumentos de Ordenamento Florestal (IOF's) e aconselhamento sobre a aplicação prática do know-how florestal;
- ▶ apoiar técnica e financeiramente a elaboração de Planos Técnicos de Gestão e Melhoria Florestal (PTGMF) e Planos de Gestão Florestal Simples (PSGF);
- ▶ solicitar, processar e obter subsídios para a gestão florestal sustentável;
- ▶ elaborar planos e projetos de explorações silvícolas, recuperar os potenciais afetados por catástrofes e contratar apólices de seguro contra incêndios florestais e responsabilidade civil;
- ▶ na promoção da constituição de associações florestais;
- ▶ na promoção da silvicultura e da transferência de novas tecnologias no setor.

Situación forestal en Catalunya. El Centre de la Propietat Forestal (CPF)



Funciones del CPF

- Fomentar la gestión forestal sostenible de los boscos privados a través de:
 - Apoyo técnico a la redacción de instrumentos de ordenación (IOF).
 - Convocar, tramitar y resolver subvenciones.
 - Promover la constitución de asociaciones forestales.
 - Fomentar la silvicultura y la transferencia de tecnología en el sector forestal.



Atualmente, cerca de 460 000 hectares do território catalão encontram-se associados aos planos de gestão PSGF e PSGF vigentes em terrenos privados. Com efeito, o planeamento para a gestão de incêndios encontra-se inteiramente dependente da gestão florestal. As novas formas de planeamento a larga escala têm permitido a criação de infraestruturas de prevenção de incêndios florestais mais eficazes, através da identificação de pontos estratégicos de atuação que melhoram a resposta em caso de incêndio florestal. Esta gestão florestal ativa tem sido alcançada a partir da aplicação de modelos de gestão multifuncionais, especificamente desenvolvidos na Catalunha para as diferentes formações florestais existentes – as Orientações de Gestão Florestal Sustentável da Catalunha (ORGEST) – desenvolvidos nos últimos 5 a 10 anos.

Os modelos de gestão multifuncionais têm como propósito criar estruturas florestais de baixa vulnerabilidade, resilientes e estáveis ao longo do tempo, e para tal consideram três objetivos de intervenção predominante, nomeadamente produção, prevenção e produção-prevenção. Desde 2014, estes modelos têm sido aplicados relacionando a exploração florestal com a prevenção dos incêndios florestais com resultados materializados no território como são as explorações silvícolas e silvo-pastoris mais eficientes. Para a sua aplicação são consideradas classes de categorização da situação existente, assim como valores tabelados de situações ideais, sendo durante o processo de planeamento analisadas variáveis como, por exemplo, as normais climatológicas ou a vulnerabilidade ao fogo das copas. É relevante assinalar que as variáveis analisadas consideram já os cenários estudados das alterações climáticas.

Instrumentos de planificación forestal

- Los instrumentos de ordenación forestal promovidos por el CPF son:
 - Planes técnicos de gestion y mejora forestal (PTGMF)
 - Planes simples de gestion forestal (PSGF)
 - Planes técnicos de gestion y mejora forestal conjunta (PTGMFc)



Planes conjuntos: Gestión del riesgo de incendio a nivel de paisaje



Com a aplicação destas orientações e modelos de gestão multifuncionais, com o apoio do CPF, os proprietários alcançarão um planeamento harmonioso no tempo e espaço, explorações mais produtivas, promovem a valorização dos serviços ambientais e obtêm modelos dinâmicos em sinergia com a atuação dos bombeiros, o que será uma mais-valia em caso de catástrofe.

No âmbito da aplicação dos modelos de gestão funcionais apresentados anteriormente num dos cinco casos piloto do projeto MONCLIMA, **Diana Pascual Sánchez**, especialista do Centro de Investigación Ecológica e Aplicaciones Forestales (CREAF), apresentou os desenvolvimentos relativamente ao caso piloto dos maciços florestais do Parque Natural de Montnegre e Corredor. A intervenção pretende diminuir o risco de incêndio florestal em todo o maciço através de duas ações principais: a aplicação do ORGEST numa floresta de azinheira e a recuperação do mosaico agro-silvo-pastoril (aumentando a resistência ao fogo).

A situação inicial da floresta de azinheira era uma floresta densa e contínua, com uma copa fechada e continuação vertical e horizontal do combustível. A intervenção consistiu num corte seletivo e numa limpeza do mato, com uma redução de cerca de 14% das copas, 19% do número de árvores por hectare e 8% da área basal. A principal intervenção foi aplicada no subsolo, onde foram eliminados 77% da cobertura total do matagal e 97% do biovolume de combustível.

Interreg
Sudoe
European Regional Development Fund

MONTCLIMA

CREAF

Gestión forestal en un encinar mediterráneo con alto riesgo de incendio en el macizo Montnegre-Corredor (Barcelona)

Cuantificación de la gestión forestal adaptativa aplicada

- Estructura del bosque:
 - ↓ 14% fracción cabida cubierta
 - ↓ 19% densidad
 - ↓ 8% área basimétrica
- Estrato arbustivo:
 - ↓ 77% recubrimiento matorral
 - ↓ 97% biovolumen combustible
- Vulnerabilidad al fuego de copas
Moderada antes y después
De estructuras B3-B9 a B14

Situación inicial

Situación post-actuación

B9 B3 B14

www.montclima.eu

MONTCLIMA
CLIMATE AND NATURAL HAZARDS
IN THE SUDOE MOUNTAINS
STRATEGIES FOR MANAGING AND PREVENTING
HUMAN RISKS TO THE MOUNTAIN AREAS

Nas oito parcelas em estudo têm sido registadas alterações através dos sensores de análise de variáveis físicas, destacando-se a análise da humidade. Esta análise demonstrou que a humidade do combustível é inversamente proporcional à combustibilidade da biomassa, constatando que o nível de humidade tem aumentado consideravelmente com as medidas de adaptação aplicadas na gestão da zona piloto.

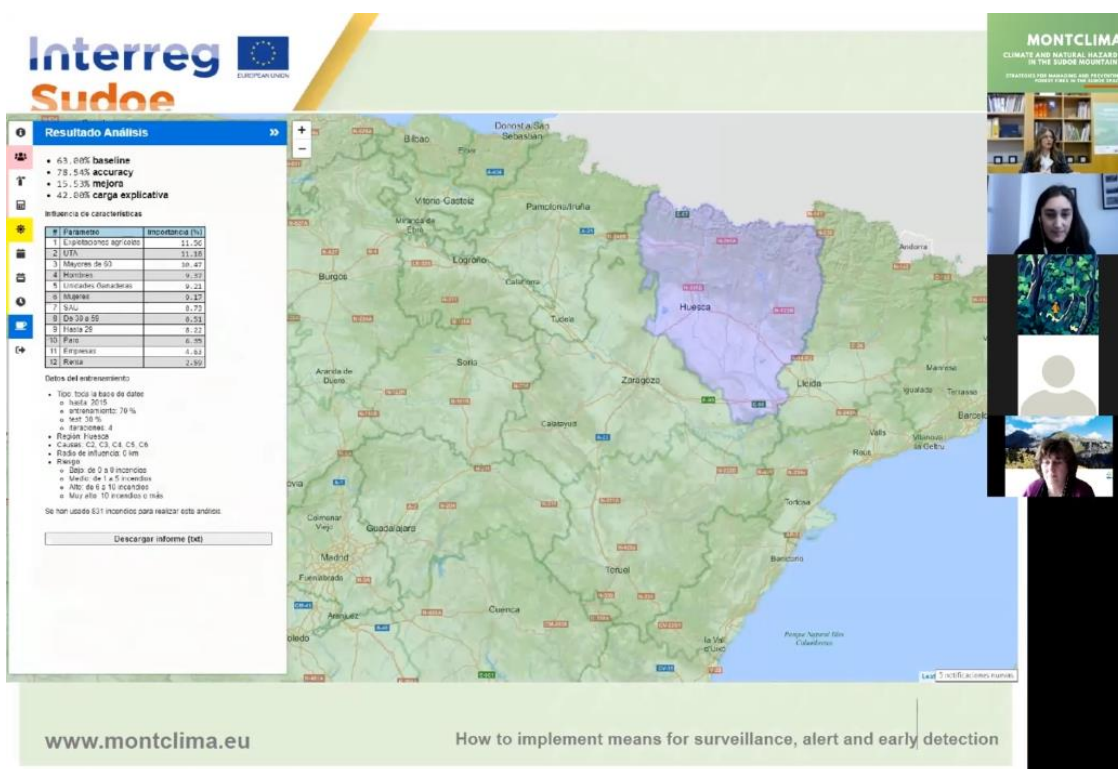
Uma rede de monitorização detalhada foi instalada no caso piloto, onde diversas variáveis são monitorizadas ao longo da duração do projeto de forma a avaliar se a gestão florestal adaptativa aplicada é fundamental para reduzir o risco de incêndio na área. A rede de monitorização é composta por oito parcelas circulares permanentes localizadas na área, onde variáveis relativas à vegetação (crescimento, estado de saúde, combustibilidade, conteúdo de água da vegetação) e às características físicas do local (conteúdo de água no solo, temperatura e humidade relativa) são recolhidas. Uma das principais constatações do primeiro ano de monitorização foi a evolução do teor de água da vegetação ou da humidade do combustível que é inversamente proporcional à combustibilidade da biomassa. Os resultados mostraram que o nível de humidade aumentou consideravelmente com as medidas de adaptação aplicadas na gestão da área piloto quando comparado com a área de controlo, onde não foi aplicada a gestão.

Como implementar meios de vigilância, alerta e deteção precoce

Antonio López Santalla, Chefe de Serviço da Área de Defesa da Floresta contra Incêndios do Ministério para a Transição Ecológica e Desafio Demográfico (MITECO), enfatizou os incêndios enquanto fenómenos de perturbação de grande complexidade que geram inúmeros impactos, evidenciando a necessidade de se conhecerem os fatores que levam à sua ocorrência.

Existem vários fatores que levam à ocorrência de eventos extremos, sendo um deles o fator humano. Investigações revelam que 95% dos incêndios florestais têm origem humana. Com o intuito de perceber melhor esta relação, surge o projeto “Arbaria: Inteligencia Artificial contra los incendios forestales”. Através do cruzamento do histórico de incêndios e de indicadores socioeconômicos (indicadores estatísticos, tributários, entre outros) é possível padronizar informações por território, possibilitando a tomada de medidas para a prevenção de incêndios. Aliás, através dos estudos implícitos neste projeto, é possível encontrar-se uma capacidade explicativa de 40% dos incêndios ocorridos. Em zonas de montanha, esta capacidade explicativa aumenta para 45% a 50%. Indicadores como o sexo da população residente, os rendimentos, o número de habitantes, o número e tipo de empresas ou a superfície agrária, permitem aferir conclusões sobre as causas para os incêndios. As conclusões obtidas permitem, ainda, perceber que territórios com morfologias semelhantes, não muito raramente apresentam causas diferentes para a ocorrência de incêndios consoante as características da população.

O cruzamento de diferentes indicadores permite obter um conhecimento de base ao desenvolvimento de estratégias de prevenção específicas para cada território, como o trabalho junto das populações, em termos de formação ou o rastreio do território em causa.



Posto isto, o estudo de fatores socioeconômicos é considerado crucial, uma vez que permite, através da identificação de causas de incêndio, atuar de forma mais eficaz na redução do risco de incêndio, adequar ações de prevenção a cada território, antecipar este tipo de eventos e reduzir as suas consequências.

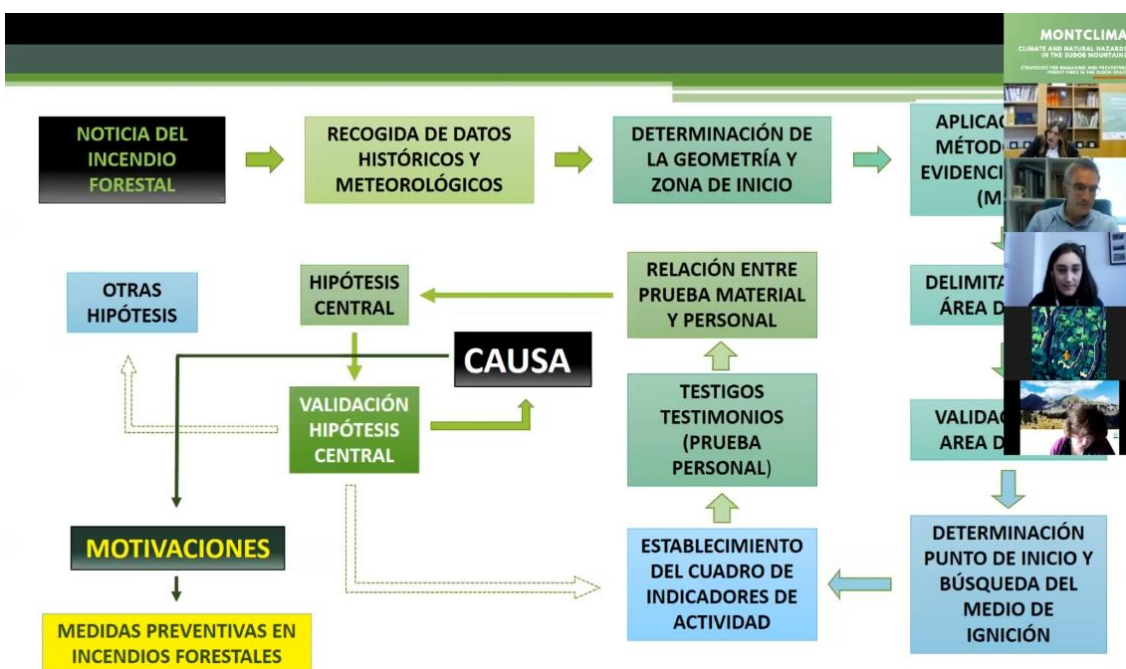
O fator social como desencadeador dos incêndios florestais

David Miqueleiz, Chefe do grupo de investigação ambiental da Polícia Floral de Navarra, abordou a importância da coordenação transfronteiriça para a investigação policial e judicial de incêndios florestais.

A investigação é uma ferramenta fundamental nos trabalhos de prevenção deste tipo de eventos, permitindo chegar a conclusões acerca das causas e motivações subjacentes aos mesmos, o que possibilita o planeamento de ações no âmbito da política florestal, a implementação de medidas preventivas eficazes e o desenvolvimento de medidas de mitigação. Por outro lado, a investigação é o fator chave de identificação de um presumível autor do incêndio, permitindo a atribuição de responsabilidades.



As investigações levadas a cabo pelo Grupo de Investigação Ambiental da Polícia Floral de Navarra revelam que frequentemente a identificação da fonte de ignição permite determinar a causa do incêndio, identificando-se o fator humano como principal causador de incêndios florestais. Na sua grande maioria, a sua ocorrência está ligada a atividades agrícolas ou de pastoreio.



O orador enfatizou, ainda, que embora grande parte dos incêndios sejam provocados por fator humano, é necessário distinguir entre incendiário e pirómano, já que o primeiro fá-lo por razões lucrativas e o segundo fá-lo por razões patológicas.

Como exemplo deste tipo de investigação, foi referido o incêndio ocorrido em fevereiro de 2021 entre França e Espanha (regiões de Gipuzkoa e Navarra), do qual resulta uma investigação conjunta das entidades policiais e entidades das regiões afetadas, evidenciando-se as sinergias da coordenação transfronteiriça.

Bloco 3: Mesa Redonda

Conforme já referido, o bloco 3 reuniu alguns especialistas numa mesa redonda, onde se discutiram, primeiramente, algumas questões colocadas pela equipa do projeto MONTCLIMA, seguidas de algumas questões e comentários por parte da assistência. Das respostas e contributos de cada um dos oradores, destacam-se os a seguir apresentados.



Quando questionado acerca da importância do fator social na eclosão dos incêndios florestais, **David Miqueleiz** referiu que a sociedade está cada vez mais consciente das questões relacionadas com o território e com os incêndios florestais. Contudo, ressaltou que a interiorização da informação por parte da população e a incerteza que a mesma pode gerar é uma questão importante, dado que muitas vezes o território é queimado intencionalmente, mas sem uma causa ou intenção concreta. Neste sentido, o objetivo de manter determinados mosaicos de ocupação florestal parece assumir alguma relevância enquanto motivação e causa para a eclosão de incêndios florestais.



Sob o mote “*Os incêndios não se combatem, previnem-se*”, e questionado acerca da perceção da sociedade sobre este risco natural e sobre o potencial contributo da mesma para a sua prevenção e redução, **Carlos Guerra** destacou a obrigação de todos aqueles que dispõe de maior conhecimento sobre a temática dos incêndios florestais (comunidade científica, responsáveis políticos, operacionais, entidades responsáveis pelo combate aos incêndios) em transmitir conhecimentos de forma clara à população. No entendimento do orador, a título de exemplo, as populações mais jovens que se fixam no mundo rural tendem a não estar dotados de adequado nível de conhecimento e experiência para o desenvolvimento de determinadas práticas potencialmente perigosas, como a realização de queimas e queimadas, podendo levar ao seu descontrolo, colocando em risco o território, ainda que de forma não intencional (negligente).

Com efeito, entende que é crucial proceder a uma campanha massiva de informação, através das entidades competentes, que contemplem a difusão de informação pelas entidades de turismo, a afixação de informação em locais estratégicos e a formação da

população na implementação das referidas práticas.

Reforçou, ainda, a necessidade de cuidar das florestas como um bem económico, dado que, por vezes, não havendo geração de rendimento a partir de uma determinada parcela, os proprietários acabam por não proceder à manutenção e limpeza, de forma devida, do território em causa.

Por fim, foi reforçada a ideia da necessidade de trabalho com as populações no sentido de divulgar conhecimentos, experiências e informação de forma a melhor sensibilizá-las para a importância da prevenção dos incêndios florestais, gerando maior resiliência.



De igual modo, **Michel Castan**, quando questionado acerca da relevância da prática das queimadas agrícolas enquanto causa generalizada de incêndios de inverno em áreas montanhosas, explicou que esta é uma prática amplamente utilizada dada em zonas de pastoreio, dada a reduzida mão de obra no setor. No sentido de evitar estes eventos, e enquanto boa prática partilhada com os participantes, foi mencionada a organização de comissões locais de queimas controladas, com todos os intervenientes, onde se define onde, como e o que se vai queimar. Desta forma, é possível tomar medidas de prevenção, tal como o aviso prévio às autoridades que estarão alerta e poderão dar uma resposta mais célere a um possível incêndio.

Prosseguindo, e no que respeita aos incêndios de verão, o orador enfatizou a disseminação de informação aos turistas como a melhor forma de prevenir práticas que possam originar incêndios florestais, representando as operadoras turísticas um papel crucial neste contexto, uma vez que, no caso dos Pireneus, tais incêndios estão estreitamente relacionados com as atividades turísticas.



Na mesa redonda, seguiu-se uma questão dirigida a **Noemí Palero**, acerca dos mecanismos e recursos que os territórios SUDOE dispõem, ou deveriam dispor, para fazer da gestão florestal um aliado na prevenção de grandes incêndios florestais. Relativamente a este tema, a oradora explanou que para afirmar a gestão florestal como base sólida na

estratégia de prevenção de incêndios, é necessário assumir-se como pressuposto basilar o planeamento à escala da paisagem. Deste modo, deverá ser priorizada a ação, mediante uma estratégia e gestão concertada entre os setores florestal e agrícola, no sentido de unir esforços em prol da criação de paisagens organizadas em mosaico mais resilientes ao risco de incêndio. O planeamento deverá permitir identificar prioridades de investimento, determinando zonas onde se devem concentrar os esforços. Assim, tomando como exemplo a Catalunha, explicou que foram definidos Perímetros de Proteção Prioritária (PPP), coincidentes com zonas prioritárias de prevenção do risco. À parte destes, foram ainda definidos “planos técnicos de gestão e melhoria florestal conjunta”, definidos à escala do maciço florestal, que permitem planificar infraestruturas de prevenção de incêndios ajustadas ao conjunto do território-alvo.



Por fim, **Remi Savazzi**, quando questionado sobre a distribuição dos investimentos ao nível do combate e da prevenção de incêndios florestais em França e nos territórios SUDOE, explanou que a distribuição não é idêntica para ambas as prioridades, mas que considera existir uma relação de equilíbrio, pelo menos ao nível do território francês. Contudo, enfatiza que apenas cerca de um terço dos investimentos está dedicado à prevenção e os restantes dois terços estão afetos ao combate, ressaltando que os incêndios florestais são muitas vezes imprevisíveis, daí, na sua perceção, a maior imputação ao combate. Concluiu, afirmando que os meios de prevenção necessitam de se adaptar ao regime emergente dos incêndios, cuja tendência, associada às alterações climáticas, é de se tornarem mais imprevisíveis e extremos.



Encerramento Institucional

Jorge Vala, Presidente da Câmara Municipal de Porto de Mós, procedendo ao encerramento institucional do evento, em representação da CIMRL, enfatizou a importância deste tipo de eventos e projetos pela partilha de boas práticas. Fazendo

referência ao Dia Mundial da Terra, em que tem lugar a realização do seminário, acentua a importância do trabalho conjunto entre regiões, sendo fundamental as forças políticas dos países envolvidos concretizarem um projeto de ordenamento da floresta o mais comum e o mais rapidamente possível.

As fronteiras não existem quando se fala em incêndios florestais, portanto, também não deverão existir fronteiras na sua prevenção, numa perspetiva de tornar as florestas do SUDOE mais resilientes. O ónus da questão deve-se focar na antecipação de riscos e ter sempre presente a célebre frase *“Os incêndios não se combatem, previnem-se”*.

O orador refere as práticas relacionadas com o silvo-pastoreio e com a transumância, como essenciais no combate aos incêndios florestais, nomeadamente a limpeza de mato (referindo, ainda, a escassez de recursos humanos para este fim) e o recurso a planos de fogo controlado (também para colmatar a falta de recursos humanos). É necessário prevenir e não permitir a deflagração dos incêndios.

Por fim, colmata reforçando a ideia de união e coesão entre as regiões, numa perspetiva de políticas conjuntas, salientando a necessidade de um maior alinhamento estratégico e operacional, mais que no combate, na prevenção.

PRINCIPAIS CONCLUSÕES

Fruto da rica transferência de conhecimento levada a cabo no âmbito do seminário, conforme comprovado pela síntese de contributos e boas práticas já apresentadas no presente relatório, procede-se no seguinte capítulo a um resumo das principais ideias-chave e conclusões por bloco de exposição.

Bloco 1: Risco de Incêndio Florestal no Espaço SUDOE - dados históricos e projeções futuras

As alterações climáticas afirmam-se como um dos maiores desafios do século XXI. O incêndio ocorrido em Leiria (Portugal) a 15 de outubro de 2017 corresponde ao pior evento registado nos últimos anos, dele resultando cerca de 274 mil hectares de área ardida por dia. Situações como esta poderão aumentar em número e em frequência, alastrando-se ao resto da Europa, em particular ao espaço SUDOE, dada a sua maior vulnerabilidade. A ocorrência deste tipo de eventos nos últimos anos tem-se tornado completamente anómala na Europa, imprevisível e extrema intensidade, manifestando-se de forma à qual não estávamos habituados, gerando colunas convectivas imprevisíveis e extremamente potentes (“tempestades de fogo”).

No sul da Europa, as alterações climáticas fazem-se sentir, sobretudo, nas estações do ano. Os verões amenos e os invernos mais rigorosos deram lugar a verões muito quentes e invernos suaves, mas pautados por uma maior ocorrência de eventos extremos, configurando condições favoráveis à ocorrência de incêndios florestais de maior intensidade.

Contudo, a emergência dos riscos de incêndios florestais não resulta apenas das alterações climáticas, mas, também, do (não) planeamento do territorial. A falta de gestão do território foi uma tentativa de preservação das florestas, ou seja, de não intervenção no desenvolvimento natural das florestas. Todavia, o problema basilar da Europa reside nas zonas de maior densidade florestal, onde as medidas de minimização do risco deverão passar por adaptar estes territórios às novas contingências e condições climáticas. O clima está em mudança, e a gestão e planeamento do território deverá fazer acompanhar essa mudança, numa lógica de adaptação, minimização do risco e promoção de resiliência.

Face às premissas anteriores conclui-se que a sociedade deverá tomar uma posição mais “criativa” relativamente à prevenção de fenómenos extremos como os ocorridos em 2017. A diversidade paisagística e a multifuncionalidade da floresta (em detrimento da monocultura) poderá constituir parte da solução ao problema a que se assiste, culminando numa maior resiliência face aos incêndios florestais.

Bloco 2: A Gestão Florestal é a Chave

A gestão florestal é um fator incontornável na prevenção e mitigação dos riscos de incêndio florestal. No caso dos Pireneus Orientais, o risco de incêndio relaciona-se,

sobretudo, com as práticas de queimas florestais, silvicultura e pastorícia. Posto isto, a presença humana e as infraestruturas impõem-se como um desafio ao combate dos riscos identificados.

Os incêndios típicos das zonas de montanha possuem características diferentes dos comuns incêndios de verão que acometem mais outros territórios, sendo mais frequentes entre o final do inverno e o início da primavera. Nestes casos, as medidas de prevenção adotadas passam, principalmente, pela existência de patrulhas de primeira intervenção em locais estratégicos e existência de pontos de água de acesso mais fácil.

A análise do histórico de incêndios e a produção de cartografia de risco pode constituir parte da resposta fundamental para a prevenção destes eventos. E a este nível, têm sido desenvolvidos instrumentos específicos, de que constituem exemplo índices de eclosão e propagação desenvolvidos para contexto geográfico de montanha.

O planeamento do território é um fator chave na redução de grandes incêndios florestais. Respondendo a este desafio, e tendo bem presente os grandes fogos de 2017, a Região de Leiria (Portugal) implementou um sistema de videovigilância e deteção automática de incêndios, com cobertura de cerca de 95% do território do total dos 10 municípios que a integram. Controlando toda a região, este sistema permite a deteção automática de focos de incêndio, complementando, através de uma componente tecnológica, os meios de vigilância convencionais / tradicionais (componente humana). A instalação de câmaras em torres de vigia disseminadas pelo território possibilita uma visão mais extensa e de vários ângulos do incêndio, permitindo uma mobilização mais eficaz, célere e informada dos meios de combate. Complementarmente, este sistema contará, a partir do verão de 2021, com dois centros operacionais móveis, equipados com drones com capacidade térmica, passíveis de mobilização para o terreno, em caso de incêndio.

Complementarmente, reforçando a prioridade da prevenção, são levadas a cabo boas práticas complementares como a limpeza de faixas para gestão de combustível, o reforço da rede de pontos de água e o recurso à utilização de fogo controlado em algumas zonas chave.

Outro pressuposto basilar da política de prevenção de incêndios, e tomando agora a região da Catalunha como exemplo, passa pelo planeamento à escala da paisagem, mediante uma estratégia e atuação concertada entre os setores florestal e agrícola, numa lógica de união de esforços e priorização da ação. Este deverá ainda ser complementado por um planeamento mais integrado, ao nível do maciço florestal, permitindo a planificação de infraestruturas de prevenção de incêndios mais ajustadas ao conjunto do território.

Para suporte ao referido planeamento, utilizam-se modelos que incluem variáveis de meteorologia - o que permite adaptar o modelo à situação real - e, também, informação relativa à vulnerabilidade das copas das árvores aos incêndios. O modelo levado a cabo pretende culminar na criação de estruturas florestais de baixa vulnerabilidade, resilientes e estáveis no tempo.

Os incêndios são, portanto, um fenómeno de perturbação que geram profundos impactos nas florestas. Contudo, não apenas as alterações climáticas propiciam condições à

ocorrência destes eventos extremos, mas também o fator humano deve ser tido em conta. De acordo com o projeto ARBARIA, existem fatores socioeconómicos que permitem prever a ocorrência de incêndios, através da identificação de determinados padrões. Graças a esta informação estatística é possível gerar um maior conhecimento e demonstrar a relação entre os incêndios e os fatores socioeconómicos, permitindo uma antecipação da atuação em termos de prevenção.

É indiscutível a importância da gestão florestal a nível local, mas, também, a coordenação transfronteiriça se torna fundamental. O incêndio de 2021 na fronteira entre Espanha e França fez emergir a necessidade de medidas conjuntas e concertadas, não só no combate, mas também na prevenção de incêndios florestais, sendo o estudo das motivações dos incêndios (distinção entre pirómanos e incendiários) cruciais para estabelecer um quadro de referência que permitira estabelecer medidas preventivas pertinentes. Neste âmbito, foi implementada uma ferramenta entre os dois países – o Sentinel 2 – que permite aceder a recursos satélites para avaliar a extensão deste tipo de incêndios. O recurso a esta ferramenta, aliado à coordenação dos corpos policiais transfronteiriços no terreno, permite obter conhecimento sobre as causas e motivações dos incêndios florestais, possibilitando a prevenção de outros eventos extremos.

Bloco 3: Mesa Redonda

A sociedade desempenha um papel fundamental na prevenção aos incêndios florestais, estando cada vez mais consciencializada para os seus riscos e para a importância do planeamento florestal. A comunidade científica e os demais agentes com responsabilidade de gestão e prevenção de incêndios têm um papel fundamental na transmissão clara e concisa dos conhecimentos sobre a prevenção. Torna-se, de igual modo, importante atualizar o conhecimento sobre as práticas agrícolas antigas que têm vindo a ser replicadas, muitas vezes de maneira negligente, pelas novas gerações. Novamente, é necessário transmitir a necessidade da conservação e manutenção das florestas, de forma a preservar os ecossistemas, mas também os recursos económicos que estes representam. Neste sentido, importa reforçar e disseminar o princípio de que os incêndios não se combatem, previnem-se.

Nos Pirenéus, os incêndios de verão estão intimamente ligados com as atividades turísticas, torna-se fundamental, para a sua prevenção, a disseminação de informação aos turistas sobre práticas de risco, representando as operadoras turísticas um papel crucial neste contexto.

Por sua vez, os incêndios de inverno, que apresentam um carácter mais intenso, decorrem, fundamentalmente, de práticas de queima em zonas de pastoreio. Esta é uma prática amplamente utilizada, dada a escassa mão de obra no setor. Com o intuito de evitar estes eventos, nos Pirenéus, são organizadas comissões locais de queimas controladas, com todos os intervenientes, onde se define onde, como e o que se vai queimar. Desta forma, é possível tomar medidas de prevenção, como o aviso prévio às autoridades que estarão alerta e poderão dar uma resposta mais célere a um possível incêndio.

A gestão da floresta deverá ter por base o planeamento ao nível da paisagem de forma a priorizar a ação, sendo fundamental proceder a uma gestão concertada não só do setor florestal, mas juntamente com o setor agrário, no sentido de criar paisagens em mosaico, multifuncionais e mais resilientes face ao risco de incêndio. O planeamento deverá permitir a identificação de prioridades de investimento e a determinação de zonas onde se devem concentrar os esforços.

Ainda que se verifique, de forma transversal ao espaço SUDOE, um investimento quer na prevenção, quer no combate aos incêndios, o combate acaba por, regra geral, arrecadar a maior proporção do investimento. A este facto, não será alheia a alteração do regime dos incêndios a que se tem vindo a assistir nos últimos anos, pautada por incêndios mais imprevisíveis e de contornos mais gravosos. Não obstante, deverá ser também esta alteração do regime de incêndios, a principal razão que fundamente uma maior aposta, concertação de esforços e cooperação entre territórios para a prevenção dos incêndios florestais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização do segundo seminário transnacional do projeto **MONTCLIMA: clima e riscos naturais nas montanhas do SUDOE** permitiu o intercâmbio de experiências, conhecimentos e boas práticas entre os participantes dos territórios parceiros, no que se refere a estratégias de gestão e prevenção de incêndios florestais.

O seminário contou com um variado painel de oradores e intervenientes das regiões envolvidas no projeto (Andorra, Espanha, França e Portugal), entre os quais representantes de entidades de investigação e geração de conhecimento, decisores políticos, autoridades e agentes de proteção civil.

A primeira exposição permitiu expor a importância dos dados históricos para as projeções futuras no combate e mitigação dos riscos de incêndios florestais. Neste contexto, refere-se o devastador incêndio de 2017 em Leiria (Portugal), evento completamente anómalo na península e que será resultado da alteração do regime dos incêndios que se tem vindo a registar nos últimos anos na Europa. Considerando as projeções climáticas futuras, este tipo de eventos poder-se-á alastrar ao sudoeste europeu, sendo crucial o alinhamento de estratégias e atuações na perspetiva de dotar os territórios de maior resiliência e, desta forma, atuar de forma preventiva, minimizando o risco e as suas consequências.

A gestão florestal torna-se a chave para o combate aos incêndios, tendo sido apresentadas várias ferramentas e boas práticas neste contexto, nomeadamente o recurso a cartografia e análise do histórico de incêndios, a videovigilância, a criação de estruturas florestais de baixa vulnerabilidade, a gestão florestal à escala da paisagem, a promoção da multifuncionalidade da floresta, a análise de fatores socioeconómicos e a consideração do fator humano.

Apesar da diversidade de metodologias e projetos implementados, parece unânime a ideia de que a prevenção deve passar pela disseminação de informação através das entidades competentes, quer sejam decisores políticos, operacionais de combate aos incêndios ou comunidade científica, de forma a sensibilizar e informar a população para as práticas que podem potenciar e causar incêndios florestais.

A alteração e intensificação dos incêndios florestais são uma consequência das alterações climáticas, que não reconhecem fronteiras, tornam-se, por isso, primordial a definição de uma estratégia concertada entre regiões, de forma a possibilitar a implementação de ações que permitam a prevenção destes eventos, uma vez que *“os incêndios florestais não se combatem, previnem-se!”*.

ANEXO

MONTCLIMA

CLIMATE AND NATURAL HAZARDS IN THE SUDOE MOUNTAINS

STRATEGIES FOR MANAGING AND PREVENTING FOREST FIRES IN THE SUDOE SPACE

22 APRIL 2021

ONLINE SEMINAR

WWW.MONTCLIMA.EU

PROJECT COFINANCED BY THE
EUROPEAN REGIONAL
DEVELOPMENT FUND (ERDF)

OBJECTIVES

This thematic seminar presents the main challenges and advances in the prevention and management of the forest fire risk considered in the SUDOE space. Its general objectives are:

- To share knowledge / experiences concerning good practices on forest fire management and prevention strategies in the SUDOE space;
- To contribute to forest fire risk management and prevention policies;
- To deepen the pilot cases of the MONTCLIMA project, with special emphasis on those dealing with forest management and fire prevention.

PARTNERS



PROGRAMME

Portugal time (WEST)

09:00 - 09:05 WELCOME BY THE MONTCLIMA PROJECT

Eva García-Balaguer (*CTP - OPCC*)

09:05 - 09:30 INSTITUTIONAL OPENING

João Catarino (*Secretary of State for Nature Conservation, Forests and Spatial Planning*)*

Diogo Mateus (*Mayor of Pombal, Member of the Intermunicipal Council of the CIMRL*)

Jean-Louis Valls (*Working Community of the Pyrenees*)

09:30 - 10:00 BLOCK 1: RISK OF FOREST FIRES IN THE SUDOE SPACE - HISTORICAL DATA AND FUTURE PROJECTIONS

Marc Castellnou (*Forest Action Support Group - GRAF, Member of the fire brigade of the Catalan Government*)

09:50 - 10:00 Q&A Session

10:00 - 11:20 BLOCK 2: THE FOREST MANAGEMENT IS THE KEY

10:00 - 10:15 How to identify and quantify the fire risk level: risk cartography and analysis of past fires

Remi Savazzi (*French agency for the defence of forests against fire - ONF, DFCI*)

10:15 - 10:35 How to plan the territory at a wide scale to reduce large wildfires

Carlos Guerra (*CDOS - District Command for Relief Operations in Leiria*)

10:35 - 10:55 How to manage forest to reduce fire risk at a local scale

Noemí Palero (*Forest Ownership Centre of Catalonia*)

Diana Pascual (*Pilot Case Study - CREAM*)



10:55 - 11:10

How to implement means for surveillance, alert and early detection

Antonio López Santalla (*The Arbaria Project | Head of Service of the Forest Fire Defence Area of the Ministry for Ecological Transition and the Demographic Challenge - MITECO*)

11:10 - 11:20

The social factor as a trigger for forest fires

David Miqueleiz (*Head of the environmental research group, Government of Navarra*)

11:20 - 11:30

Q&A Session

11:30 - 11:40

COFFEE BREAK

11:40 - 12:40

BLOCK 3: ROUND TABLE

Carlos Guerra (*CDOS - District Command for Relief Operations in Leiria*)

David Miqueleiz (*Head of the environmental research group, Government of Navarra*)

Michel Castan (*Municipal Councillor of Tardets-Sorholus, President of the Association of Municipalities Forest owners of Pyrénées Atlantiques*)

Noemí Palero (*Forest Ownership Centre of Catalonia*)

Paulo Batista dos Santos (*Mayor of Batalha, Vice-President of the Intermunicipal Council of the CIMRL*)

Remi Savazzi (*French agency for the defence of forests against fire - ONF, DFCI*)

12:25 - 12:40

Q&A Session

12:40 - 12:50

CONCLUSIONS AND ORIENTATIONS: LESSONS LEARNED

Juan Terrádez Mas (*CTP - OPCC*)

12:50 - 13:00

INSTITUTIONAL CLOSURE

Jorge Vala (*Mayor of Porto de Mós, Member of the Intermunicipal Council of the CIMRL*)

* to be confirmed

To participate in the Seminar register [HERE](#).

