

A AFOCELCA E OS SEUS PRINCÍPIOS GERAIS DE ATUAÇÃO

A photograph showing several firefighters in yellow protective suits and helmets, carrying red backpacks, working in a forest. They are using tools like axes and chainsaws to clear vegetation. The scene is hazy, suggesting a fire or smoke in the background.

Desafios para a Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI)

fevereiro 2014

A AFOCELCA é um Agrupamento Complementar de Empresas, que resulta da união de esforços entre:

Portucel Soporcel Florestal S.A.

Altri Florestal S.A.

No seu conjunto, são responsáveis de mais de 200 mil hectares de floresta em Portugal.

Desde 2005 a AFOCELCA integra o Dispositivo Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios Florestais, da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).

A AFOCELCA tem como missão prioritária combater incêndios florestais que ameaçam as propriedades das empresas agrupadas, dentro ou fora destas, sempre em estreita coordenação e colaboração com a Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC) e outras entidades do DECIF.



Evitar ou minimizar prejuízos resultantes dos incêndios florestais e reduzir os custos de proteção, através da criação de uma estrutura eficiente e dotada de flexibilidade na vigilância, alerta e apoio no combate aos mesmos.

- Planear as campanhas de prevenção, vigilância, alerta e apoio ao combate e rescaldo dos incêndios florestais.
- Conduzir a contratação dos meios (humanos e materiais), a alocar anualmente àquelas operações.
- Promover a conceção e desenvolvimento de sistemas de informação e apoio à decisão mais adequados.
- Desenvolver a cooperação com instituições relacionadas com o tema (ANPC, GNR, ICNF, Municípios, Universidades, etc.).

A AFOCELCA tem uma organização simples, funcional e orientada para uma rápida tomada de decisões e cumprimento dos seus objetivos.

Conselho de Administração

João Lé (Portucel Soporcel Florestal S.A.)

Henk Feith (Altri Florestal S.A.)

Diretor Executivo

Orlando Ormazabal

Conselho Técnico

Tiago Oliveira (Portucel Soporcel Florestal S.A.)

Miguel Grillo (Altri Florestal S.A.)

1ª Prioridade : Evitar e Reduzir as ignições

- Ações de sensibilização às populações ; Informação ao público de risco através de placards
- Vigilância e dissuasão comportamentos de risco (supervisores , UPV).
- Presença regular no património sob proteção (supervisores)
- Participação ativa nas comissões municipais de DFCI.

2ª Prioridade : Reduzir o impacto do incêndio

- Adequada planificação na instalação das florestas
- Gestão e/ou redução de combustível
- Construção e manutenção de aceiros, caminhos e pontos de água, etc.
- Silvicultura Preventiva (adequada manutenção dos povoamentos)

As empresas associadas na AFOCELCA, gerem mais de 20.000 ha de combustível e beneficiam 10.000 km caminhos por ano.

3ª Prioridade (Ultima oportunidade): Mitigar as consequências ou Minimizar as perdas

- Deteção oportuna e precisa
- Pré-posicionar meios conforme condições de perigo, risco e dano potencial
- Despacho inteligente e Combate eficiente e eficaz
- Formação florestal dos combatentes; Gestão e Controlo apertado dos meios
- O pessoal de combate conhece as propriedades e as florestas (no inverno realiza silvicultura)
- Utilização de material sapador conjuntamente com a água.

- **Lógica:**
 - Menor tempo de chegada e de controlo implica menores perdas
- **Filosofia:**
 - Não existem fumos/fogos aceitáveis (todos devem ser acompanhados e/ou combatidos). Triagem e seguimento de todos os alertas até ao seu fecho
- **Estratégias :**
 - Participação ativa nos CDOS (Comando Distrital de Operações de Socorro)
 - Participação ativa nos PCO (Posto de Comando Operacional)
 - Critérios técnicos de atuação
 - Tempos de resposta da organização (metas)
 - Localização de meios
 - Técnicas de Combate
 - Sistema de gestão e controlo das equipas
 - Formação e Profissionalização
 - Coordenação e Colaboração

- Presença de Oficiais de Ligação nos 18 distritos nacionais
- Representação nos briefings diários (Oficiais de Ligação)
- Representação nos briefings semanais (Supervisores/Técnicos das empresas)
- Participação regular nos briefings alargados do CNOS (Comando Nacional de Operações de Socorro)



Presença e participação no PCO em representação da AFOCELCA (Supervisores AFOCELCA e Colaboradores das empresas), com o intuito de:

- Assegurar a ligação entre as forças da AFOCELCA e ANPC.
- Intervir e/ou sugerir estratégias que visem o controlo do incêndio.
- Participar no planeamento do ataque ampliado.

Distância Base a Quadricula

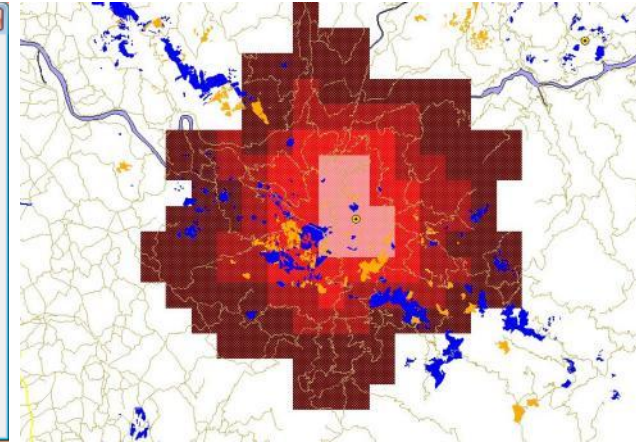
Quadrícula Destino
28 G 10

Latitude N 40° 2' 43"
Longitude W 8° 52' 18"

Resultados

Código	Base	Rumo	Distância	Tempo
Celca 1	Canicera	316	88	40
Celca 2	Valongo	198	134	57
Celca 3	Ferreiras	265	137	58
Celca 4	Odemira	356	273	109

Calcular Voltar Menu Anterior Sair



- **Tempos de chegada**

Minimizar os tempos de chegada aos incêndios.

- **Ataque inicial em massa (Golpe único)**

Mobilização musculada para assegurar o controlo no ataque inicial.

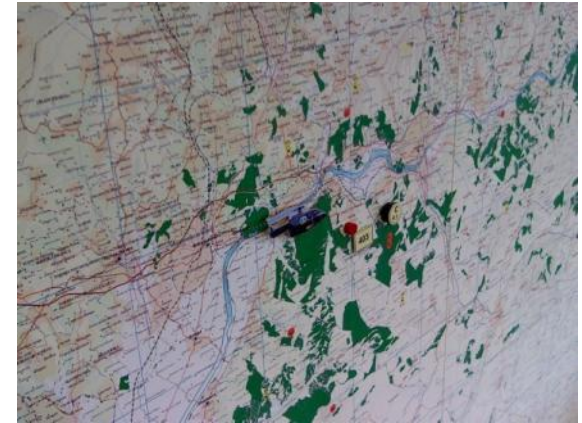
- **Perigo e Dano potencial**

Prioridades conforme as condições de propagação e valor dos povoamentos, madeiras ou outros bens ameaçados.

Correspondem aos “indicadores de gestão” ou “Metas”, através dos quais é analisada e avaliada a eficiência da organização.

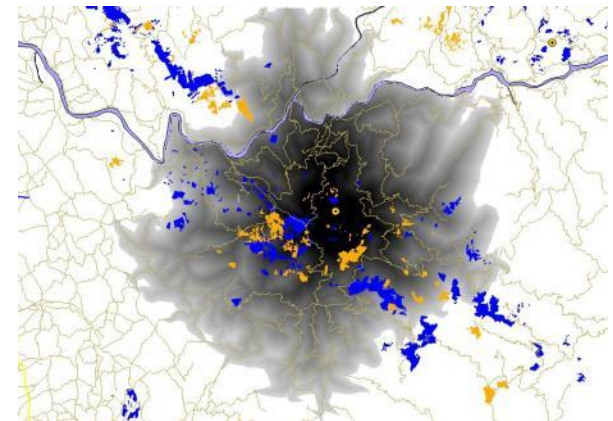
Tempo máximo de Despacho: 2 minutos

Período de tempo que decorre desde que o incêndio é comunicado à Central de Operações e esta ordena a mobilização de algum meio para o seu controlo.



Tempo máximo de Chegada: 30 minutos

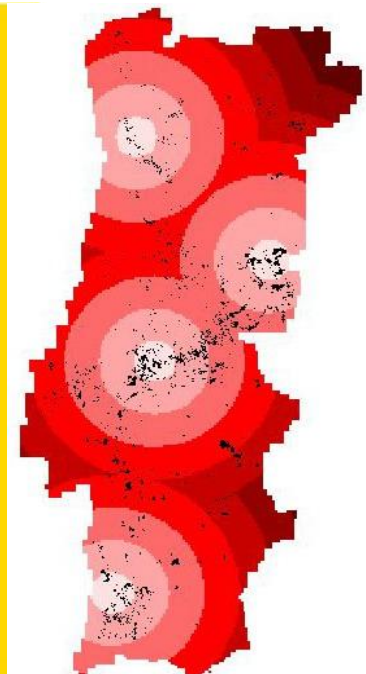
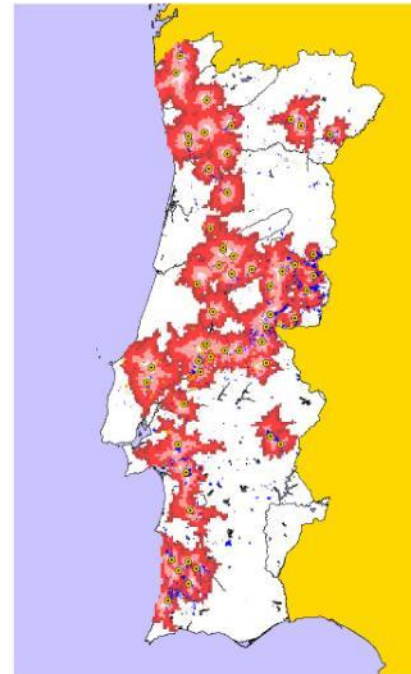
É o tempo que decorre entre a ordem de mobilização dos meios até que se iniciam as tarefas de combate ou ataque inicial do incêndio.



Todos os meios são localizados em função do valor do património sob proteção e podem ser mobilizados temporariamente durante a campanha segundo as condições de risco existentes nas distintas zonas do país.

- **Otimização de Coberturas:**
 Modelo matemático que maximiza a cobertura com o mínimo de meios.
- **Otimização de Tempos de Chegada:**
 Modelo matemático que minimiza os tempos de chegada aos incêndios.

Cobertura Otimizada para 30 minutos
Terrestre **Aérea**





Utilização de material de Sapador

- Construção de linhas de fogo

Uso da Água

- Aérea e Terrestre

Meios Aéreos

- Conjunto com ataque terrestre

Uso do Fogo

- Fogos táticos

Informação Geográfica

Todos os Alertas são georreferenciados, com localização provisória.

À chegada de um meio ao TO é atualizada a localização do incêndio.

Informação Operacional

Toda a informação registada em formato digital, plataforma web.

Metas controladas para cada alerta.

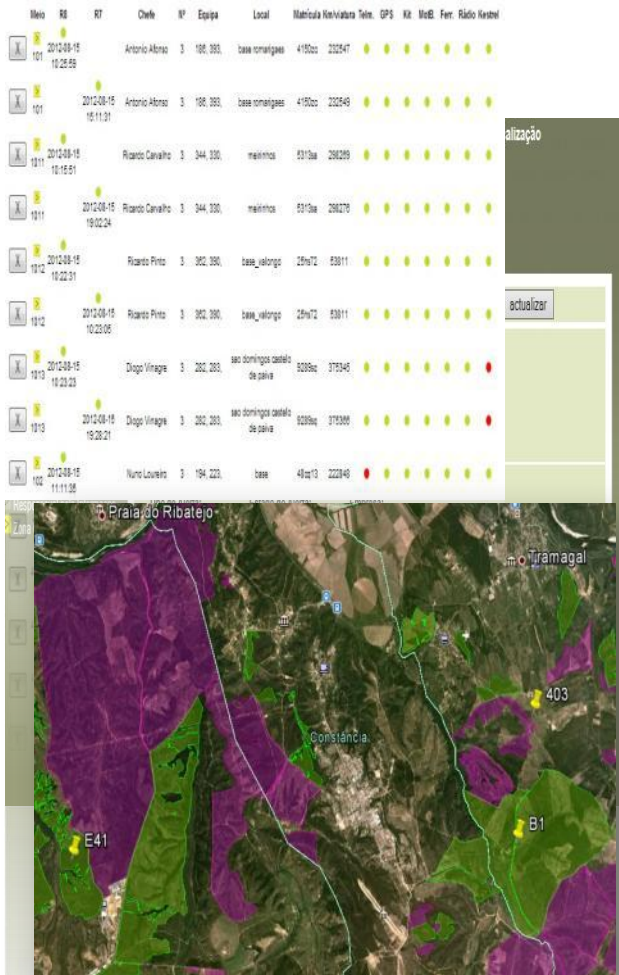
Gestão de Meios

Controlo diário de entrada e saída do serviço.

Todos os combatentes estão cadastrados.

Meios equipados com sistema de localização GPS.

Monitorização em tempo real.



SUPERVISÃO



A supervisão é realizada através de inspeções periódicas aos meios

- Inspeções e supervisão ativa dos meios com auto de vistoria.
- Inspeções de rotina e surpresa
- Qualificação e rankings dos resultados das inspeções

A AFOCELCA aposta firmemente na formação e profissionalização do pessoal

Formação Teórica

- Com avaliação escrita

Formação Prática

- Ministrada pelos Supervisores AFOCELCA

Avaliação Física

- Executada por licenciado em Educação Física

Avaliação Psicológica

- Executada por licenciado em Psicologia



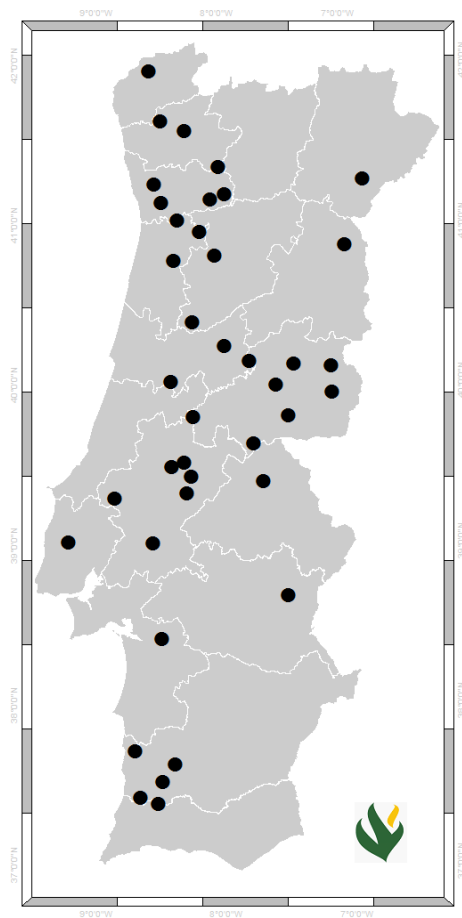
- Seleção do pessoal:
 - Testes Físicos
 - Capacidade aeróbica
 - Composição corporal (massa livre de gordura)
 - Umbral aeróbico
 - Testes Médicos
 - Controlo cardiovascular
 - Controlo físico (deficiências motoras ou impeditivas).
 - Controlo doenças e/ou infeções impeditivas
 - Testes Psicológicos
 - Nível escolaridade
 - Experiencia combate incêndios
 - Nível de inteligência
 - Rasgos da personalidade.



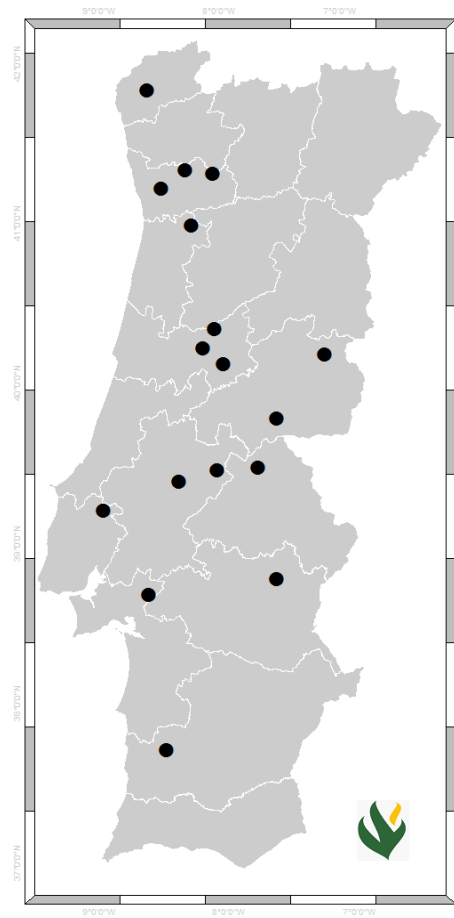


- 1 Central de Operações
- 3 Supervisores de Proteção
- 18 Oficiais de Ligação nos distintos CDOS
- 3 Torres de Vigia integradas na RNPV
- 37 Unidades de Prevenção e Vigilância (UPV)
- 17 Equipas de Combate Terrestre (ECT)
- 3 Equipas de Combate Helitransportadas (ECH)
- 3 Helicópteros - CELCA
- 5 Bulldozer em pré-ativação
- 45 Colaboradores das empresas

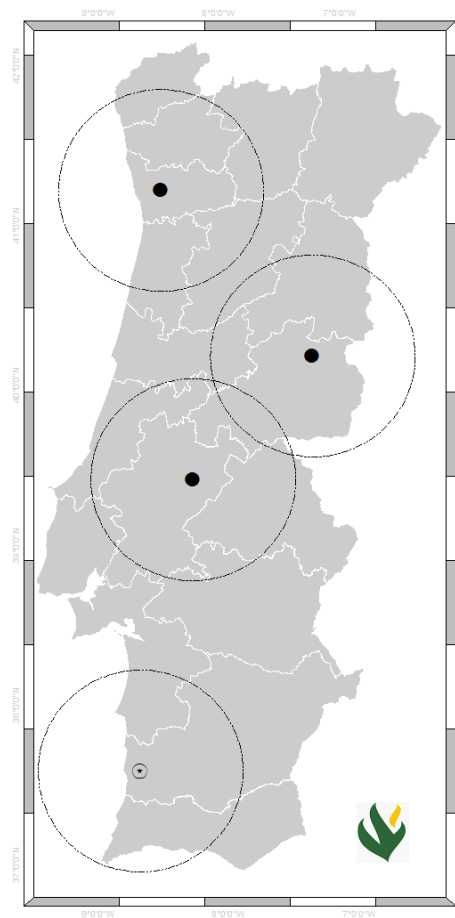
Unidades Prevenção e Vigilância

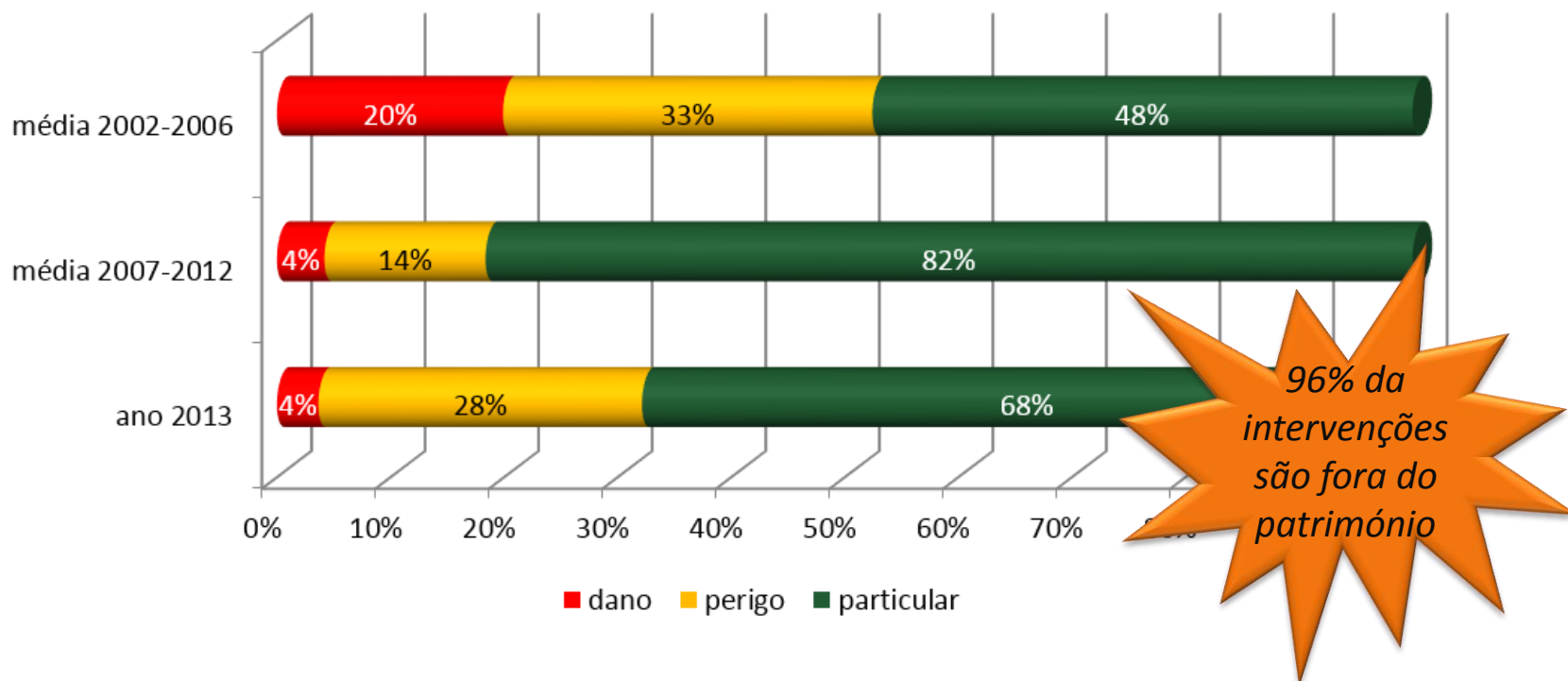


Equipas Combate Terrestre



Equipas Combate Helitransportadas





- Em 2013 a AFOCELCA esteve envolvida em 3.903 incêndios, teve participação ativa em 1.243 Teatros de Operações e apenas em 144 vezes combateu dentro do seu património.
- A AFOCELCA não recebe qualquer financiamento ou apoio do estado.

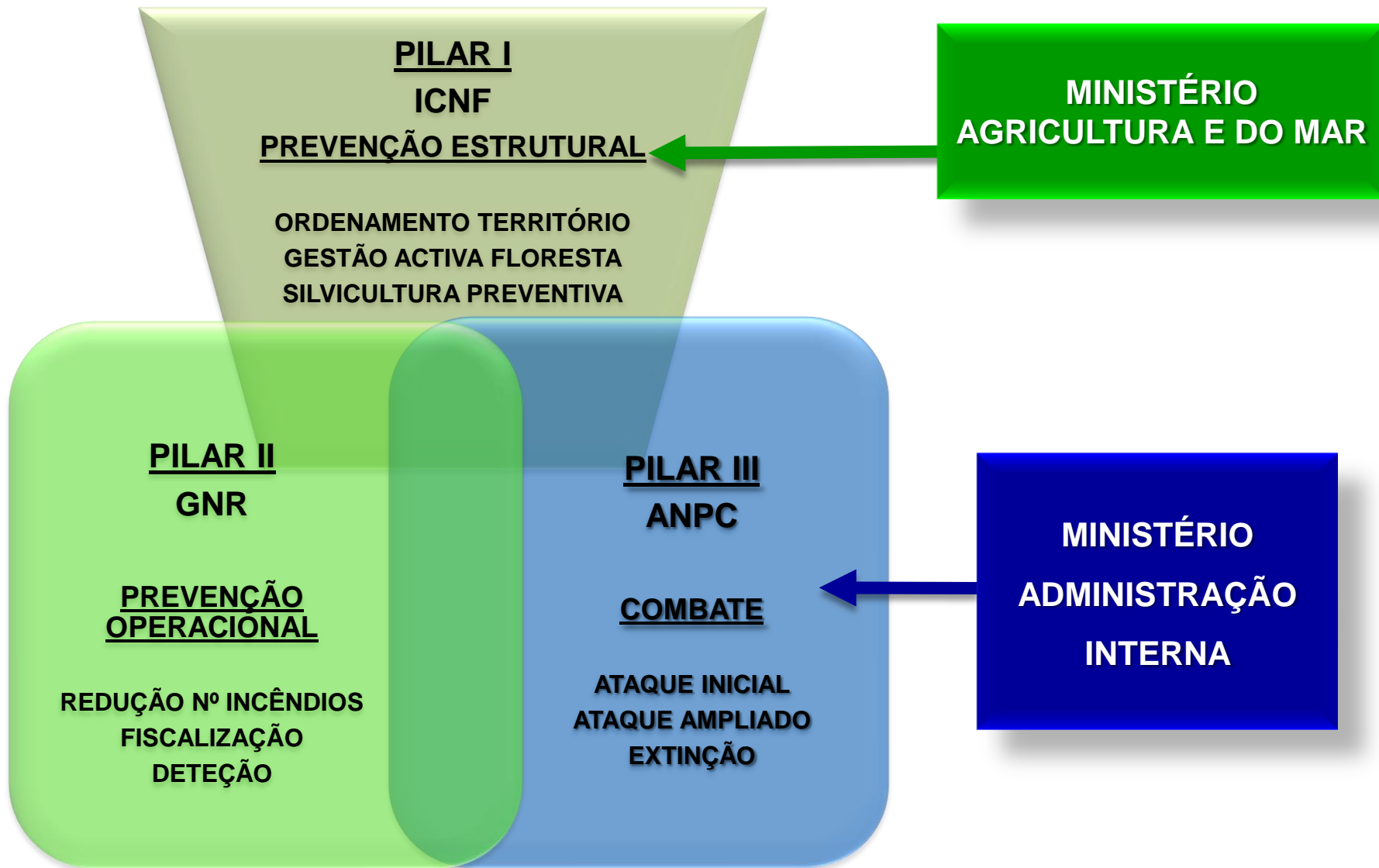
Porque acreditamos no slogan:



A coordenação e a colaboração com a ANPC, GNR, ICNF e todas as entidades envolvidas na DFCI assumem importância fundamental para a AFOCELCA, quer do ponto de vista da estratégia global de ataque aos incêndios, quer em especial da atuação das equipas e pessoal no Teatro de Operações.



Desde 2005 a AFOCELCA integra o dispositivo nacional de defesa da floresta contra incêndios, da Autoridade Nacional de Proteção Civil (ANPC).



1. Adoção de um Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, com metas e objetivos claros e mensuráveis.
2. Adoção de uma filosofia de Comando único na ANPC e legislação adequada
3. Estratégia para ataque aos incêndios
 - Tempos de chegada
 - Golpe único – ataque massivo
4. Conhecimento florestal começou a ser interiorizado na decisão no T.O.
5. Meios disponíveis (equipamento, estradas e pontos de água).
6. Utilização de máquinas de rastos nalguns TO ou GIF.
7. Gestão e controlo dos meios aéreos

- Abandono do território rural e uso incorreto do fogo
- Falta de ordenamento do território
- Incumprimento das responsabilidades individuais
- Incumprimento da responsabilidade social
- Dificuldade de priorização do combate



O que podemos fazer mais e melhor:

- Gradar terrenos em redor da aldeia.
- Sensibilizar população e ensinar a queimar bem.
- Apoiar as queimadas com recurso a sapadores/bombeiros
- Informar dos perigos pessoais e danos à floresta.
- Patrulhar e vigiar.
- PUNIR



O que podemos fazer mais e melhor:

- Prevenção na área da Proteção Civil
- Municípios (regulação e fiscalização dos perímetros urbanos)
- Sensibilizar proprietários para limparem em redor casas
- Patrulhar e vigiar - PUNIR infratores
- Responsabilizar Autarcas
- Melhorar a priorização no combate



O que podemos fazer mais e melhor:

- Municípios (contenção dos perímetros urbanos)
- Sensibilizar industriais (responsabilidade social)
- Informar sobre perigos pessoais e danos materiais
- Patrulhar e vigiar, PUNIR empresas infratoras
- Responsabilizar Autarcas
- Contabilizar custos do combate e informar ou cobrar aos responsáveis



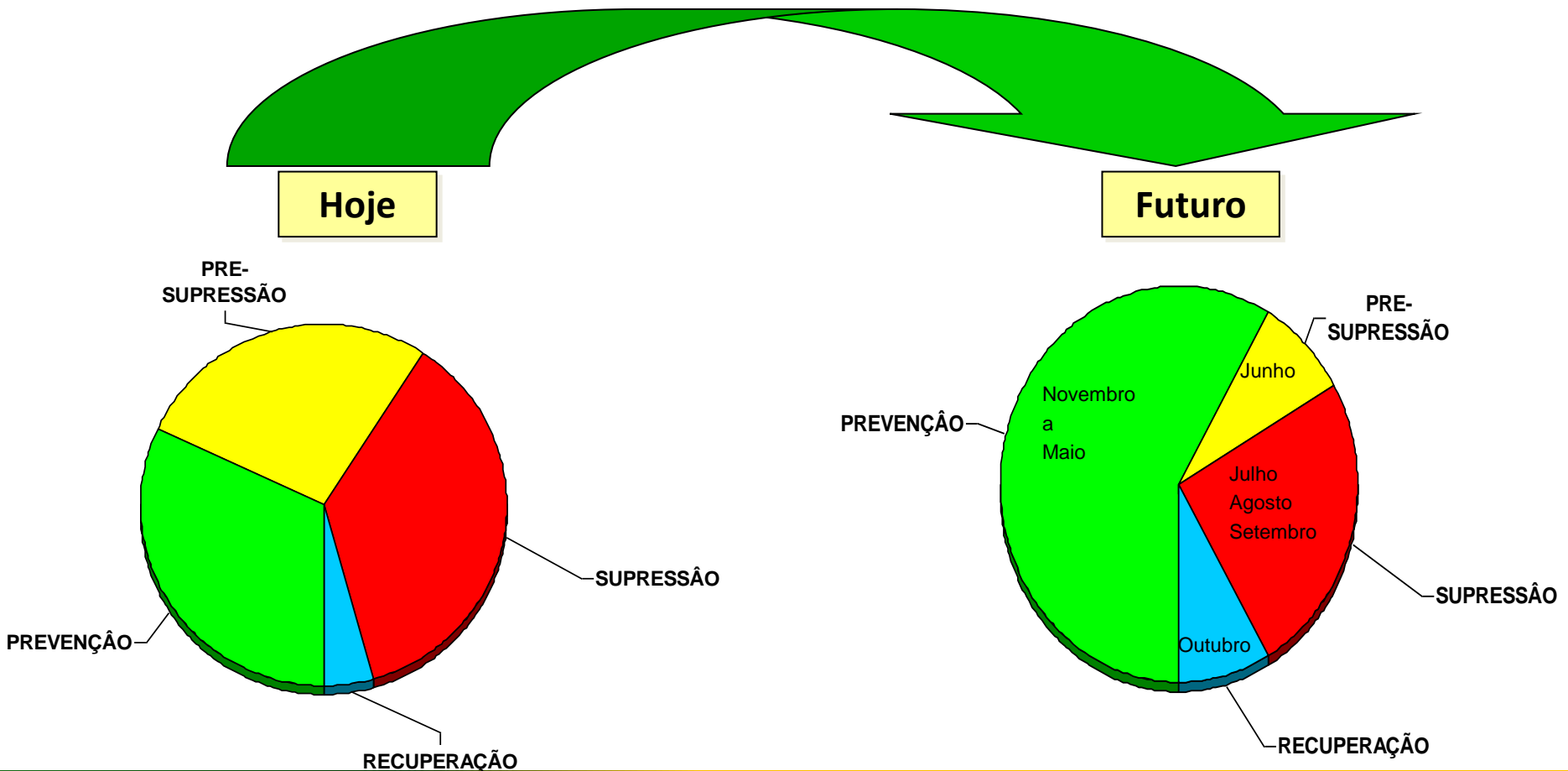
O que podemos fazer mais e melhor:

- Informar para mudar comportamentos
- Explicar e demonstrar a importância e o valor da floresta
- Informar a população sobre as suas responsabilidades
- Ensinar a limpar e envolver comunidades
- Informar sobre o risco
- Relembrar consequências da negligência para o próprio e para os outros
- Explicar a Lei e mostrar consequências para os infratores
- Em ultima instância fazer cumprir a Lei.

1. Definir a floresta como uma prioridade política
 - Valorização social da atividade
 - Integração das políticas públicas (ordenamento território e políticas agrícolas).
 - Realização do cadastro
2. Operacionalização da prevenção
 - Orientação dos estímulos à silvicultura preventiva
 - Câmaras a receberem apoios em função da diminuição das ignições
 - Dedução fiscal das despesas em silvicultura preventiva
3. Fiscalização e aplicação da Lei (queimadas)
4. Sistema de detecção (24h e precisão na detecção)
5. Competências (base e florestais) dos recursos humanos envolvidos
6. Comando e controlo do programa dos Sapadores Florestais
7. Avaliação internacional periódica ao sistema nacional de DFCI

Transformar o atual paradigma

Representação ilustrativa do esforço comparativo entre as 4 principais atividades de DFCI



Redefinição das prioridades

1ª Prioridade : “Evitar e Reduzir as ignições”

- Educação e Sensibilização
- Informação ao público de risco
- Aplicação da lei Vigilância de comportamentos



Redefinição das prioridades

2ª Prioridade: “Reduzir o impacto do incêndio”.

- Ordenamento e Planeamento florestal
- Gestão de combustível (mecânico, pastagens e fogo)
- Gestão de combustíveis ao nível da paisagem
- Padrões de corte e desbastes
- Remoção de resíduos de exploração
- Vigilância e detecção pronta e precisa
- Construção de estradas e pontos de água
- Treino e prontidão dos operadores de detecção e combate



Redefinição das prioridades

3^a Prioridade: “Mitigar as consequências”.

- Detecção oportuna
- Despacho inteligente
- Combate eficaz e eficiente
- Recuperação de salvados
- Reabilitação de solos, fauna e flora



PREVENÇÃO

Melhorar a Investigação e Divulgação das Causas dos incêndios.

- Identificação e localização dos agentes de riscos
- Identificação da janela de oportunidade em que é provocada a ocorrência
- Detalhe e Tipificação específica das causas
- Distribuição espacial das causas e ocorrências

PREVENÇÃO

Redesenhar as campanhas de sensibilização procurando:

- Manter um 1º nível com uma campanha em massa de carácter ou cobertura nacional com conteúdos gerais que impactem todo tipo de público-alvo, ao exemplo de “Portugal sem fogos depende de todos”
- Desenhar um 2º nível de campanhas locais, focadas às zonas com maior número de ignições e dirigidas para um público-alvo específico, segundo agentes de risco e conforme a realidade local da zona em causa, exemplo, Pastorícia, queima de lixo, queimadas em geral, lançamento de foguetes, negligencias, etc..

PREVENÇÃO :

Iniciar um extenso e planificado programa de Prevenção Estrutural

- Estabelecer rigor sobre as normas da silvicultura preventiva segundo a zona
- Preparar e executar planos de redução de combustíveis e/ou limpezas em zonas prioritárias
- Planear e executar a gestão dos combustíveis à escala da paisagem
- Executar à escala municipal, para:
 - Reduzir os combustíveis em zonas críticas;
 - Reduzir velocidade de propagação do fogo;
 - Garantir a máxima eficiência para os recursos financeiros disponíveis

Todas estas atividades de Prevenção, para além de manter a floresta em melhores condições de segurança contra os incêndios, facilitarão o trabalho e o sucesso das forças de combate em caso de ocorrência de incêndios.

PRESUPRESSÃO

Melhorar e Estandardizar os CDOS, nomeadamente:

- Procedimentos operacionais
- Sistemas de informação e equipamentos em geral
- Formação, acreditação e treinos dos operadores, chefes de sala e oficiais de ligação
- Flexibilizar e rever as normas de despacho e evitar eventuais incêndios virtuais para alocação de meios aéreos de ataque inicial.

PRESUPRESSÃO : Índices de Risco

- Melhorar e/ou reavaliar o sistema de prognósticos de Índice de Riscos de incêndios.
- Avaliar a fiabilidade do Índice FWI, especialmente o Índice Combinado
- Realizar os ajustes necessários conforme as diferentes zonas do país
- Incorporação do modelo de combustível “Eucalipto” no cálculo dos índices
- Clarificar os procedimentos de cálculo e origem dos dados dos diferentes índices
- Melhorar e antecipar a divulgação dos diferentes índices calculados pelo IPMA e ICNF

PRESUPRESSÃO: Índices de Risco

- Antecipar a difusão do índice de risco estrutural do ICNF.
- Incorporar os modelos de simulação da propagação dos incêndios na tomada de decisões no CNOS/CDOS mas especialmente nos PCOC.
- Desenvolver modelos de previsão do número de ocorrências numa base diária e com ajuste espacial.

É de realçar que neste momento, a par da deteção e da prevenção, este é um dos pontos mais fracos na Presupressão em Portugal.

A ausência deste tipo de inteligência compromete o sucesso, pelo que na nossa opinião, é imprescindível a resolução desta lacuna.

COMBATE : Operações aéreas

Melhorar as operações aéreas, especialmente nas operações com mais de 2 meios aéreos a atuar num determinado teatro de operações (TO).

- Incorporar a função de coordenação aérea nos TO
- Realizar um curso de formação para coordenadores de Operações aéreas
- Utilizar aeronaves aviões ou helicópteros ligeiros para a coordenação aérea nos TO
- Utilizar tecnologia e inteligência artificial nestas operações (sensores de áreas quentes, filmagens, medições de áreas, etc.).

COMBATE : Operações terrestres

Melhorar a capacidade de combate terrestre aos incêndios.

- Criação de forças especiais de combate terrestre similar aos FEB/GIPS
- Melhorar a formação do pessoal em utilização de material sapador e construção de linhas de controlo no perímetro dos incêndios
- Incorporação da utilização de maquinaria (bulldozer), para construção de linhas de controlo no perímetro .

Testar a capacidade do DECIF em situações extremas:

- Realizar simulacros de incêndio de magnitude
- Simulacro de alta ocorrência e simultaneidade
- Simulacro de incêndio em interface urbano-florestal

USO DO FOGO

Melhorar a utilização do Fogo como ferramenta para a DFCI

- Administrar e não Proibir
- Fomentar, orientar e ensinar a utilização segura do fogo e não dificultar
- Calendarizar e apoiar as queimadas para pastorícia ou outras atividades agrícolas
- Promover e difundir os cursos de formação no país, simples e viáveis
- Facilitar e simplificar a credenciação de pessoal qualificado, revendo os requisitos atuais.

Investigação & Desenvolvimento

- Difusão, utilização e operacionalização da investigação realizada em Portugal
- Construir um Índice de Probabilidade de Ocorrência de incêndios, em função das zonas e condições meteorológicas nas distintas épocas do ano
- Realizar estudos de Comportamento do fogo em combustíveis existentes em Portugal
- Rentabilização das infraestruturas de Investigação e Formação existente no país, nomeadamente o Laboratório de estudos de Incêndios Florestais da ADAI em Coimbra
- Classificação e caracterização física dos Combustíveis florestais presentes em Portugal