

Resolução do Conselho de Ministros

Portugal continental é um território predominantemente florestal estando os incêndios florestais identificados como um dos maiores riscos percebidos do setor.

Segundo a Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro, a política de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) encontra-se operacionalizada através de um plano nacional integrador de atitudes, vontades e recursos denominado Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) 2006 -2018. Este plano prossegue objetivos fundamentais estratégicos, tais como os de redução da superfície florestal ardida para valores equiparáveis à média dos países da bacia mediterrânica, a eliminação dos grandes incêndios a diminuição do número de incêndios com duração superior a 24 horas e a redução de reacendimentos.

Para se alcançar uma defesa eficaz contra os incêndios, que conduza ao reequilíbrio da floresta de Portugal continental, é fundamental aumentar as áreas onde se pratique ações de prevenção estrutural duráveis e sustentáveis, constituídas por redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis, estrategicamente localizadas, que permitam a compartimentação dos espaços florestais e o apoio ao combate dos incêndios.

Torna-se por isso necessário concentrar o esforço de gestão de combustíveis na criação de soluções de continuidade, compartimentando a paisagem, e assim evitando a progressão ininterrupta do fogo, contribuindo para a redução das grandes áreas ardidas.

A manutenção das redes de gestão de combustíveis acarreta em todo o caso elevados custos, que condicionam a sua execução, sendo por isso de privilegiar a utilização de técnicas com uma relação custo benefício mais vantajosa e menos onerosa como o fogo controlado.

A ENF prevê também o delineamento de um Plano Nacional de Gestão Integrada do Fogo, bem como a incorporação das operações associadas ao uso deste no âmbito da gestão de combustíveis, incluindo, de forma articulada, as três componentes fundamentais do uso do fogo, respetivamente o uso do fogo pela população, o uso profissional do fogo na prevenção e o uso profissional do fogo na gestão de incêndios.

É na segunda componente, referente ao do uso profissional do fogo na prevenção, que o Programa Nacional de Fogo Controlado (PNFC) se integra no âmbito da gestão de combustíveis, inserindo-se no primeiro eixo estratégico do PNDFCI, pretendendo promover a gestão ativa dos espaços silvestres e a criação de redes de gestão de combustível, assim como diligenciando na compartimentação dos espaços florestais através de, entre outras atuações, um plano de fogo controlado, em ações preventivas.

No seguimento das necessidades elencadas, o Programa do XXI Governo constitucional elenca como uma das suas prioridades, em matéria florestal, a criação de um PNFC, com o objetivo da mitigação dos incêndios, no âmbito da proteção dos recursos florestais.

Assim,

Nos termos da alínea g) do artigo 199.º da Constituição, o Conselho de Ministros resolve:

- 1 - Aprovar o Programa Nacional de Fogo Controlado em anexo à presente resolução e que dela faz parte integrante.
- 2 - Determinar que a presente resolução entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.

Presidência do Conselho de Ministros,

O Primeiro-Ministro

ANEXO

(a que se refere o n.º 1)

PROGRAMA NACIONAL DE FOGO CONTROLADO

Síntese executiva

Portugal continental é um território predominantemente florestal onde um dos maiores riscos percebidos do setor está associado aos incêndios florestais. A sua diminuição é decisiva na criação de confiança dos agentes no setor, proporcionando condições para o investimento.

Para se conseguir uma defesa eficaz contra os incêndios, que conduza ao reequilíbrio da floresta do continente português, é essencial aumentar as áreas de gestão ativa, considerando nestas o desenvolvimento de ações de prevenção estrutural duráveis e sustentáveis, constituídas por redes de faixas e mosaicos de parcelas de gestão de combustíveis, estrategicamente localizadas, que permitam compartimentação dos espaços florestais e o apoio ao combate dos incêndios.

Tendo em conta que os incêndios maiores de 100 ha foram responsáveis por mais de metade da área ardida, é necessário concentrar o esforço de gestão de combustíveis na criação de soluções de continuidade, compartimentando a paisagem e assim evitando a progressão ininterrupta do fogo, contribuindo para a redução das grandes áreas ardidas.

A manutenção das redes de gestão de combustíveis tem um custo elevado que condiciona a sua execução, sendo de privilegiar a utilização de técnicas com uma relação custo benefício mais vantajosa e daí a importância de se optar por técnicas menos onerosas, como o fogo controlado.

No entanto, a média anual da área submetida a fogo controlado ronda os 1500ha/ano, muito longe do exigido para que se cumpra o objetivo acima enunciado, o que evidencia a necessidade de fortalecer este eixo de atividade.

Considerou-se necessário concentrar o esforço da gestão de combustíveis na criação de soluções de continuidade que contribuam para a redução das grandes áreas ardidas cumprindo o previsto no Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI), que determina a inexistência de áreas ardidas superiores a 1000 hectares.

Este programa pretende desenhar no território uma área potencial de intervenção para a realização do fogo controlado, que como primeiro passo se cingirá às áreas de matos. Este planeamento realiza-se através da aplicação de dois modelos de análise dos dados históricos dos incêndios florestais, que se baseiam nos máximos das recorrências (frequência) e nas ocorrências dos grandes incêndios florestais (extensão), tendo ainda em consideração as áreas submetida a Fogo Controlado entre 2005 e 2015 e deixando uma análise mais fina e detalhada para os conhecedores do território, seus gestores e executores.

A área potencial de intervenção para submeter a fogo controlado, em matos, é de aproximadamente 197 mil ha, distribuída por 18 distritos, dos quais 32% advêm do modelo dos máximos de recorrências, 65% do modelo dos grandes incêndios e 3% das áreas onde se executou fogo controlado entre 2005 e 2015.

Após essa delimitação, considerou-se fundamental identificar as áreas submetidas a Regime Florestal (RF), por estarem protegidas por um regime de utilidade pública e porque, a sua maioria, está sob gestão do Estado - o que facilita futuras intervenções, permitindo que o processo de execução se possa iniciar com maior brevidade. Também se identificam as áreas incluídas na Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível (RPFGC), pela sua dimensão e relevância no apoio ao combate e ainda a área ardida em 2014 e 2015, áreas onde não interessa intervir nos próximos três a quatro anos.

Resulta que dos 197 mil ha totais da área de estudo, 28 mil ha estão submetidos a RF, 8 mil ha incluem-se em RPFGC e 12 mil ha arderam em 2014 e 2015.

Uma análise macro da informação destaca os distritos de Viseu, Viana do Castelo, Vila Real, Guarda e Coimbra, considerando-se serem estes onde se deve prioritariamente intervir. Não esquecendo que este modelo de estudo do território comporta erros de análise não despendendo, deve por isso manter-se aberto a propostas de parcelas de intervenção com fundamentação local que não se insiram nos distritos acima citados.

Foram identificadas as áreas a intervir e ordenadas em quatro prioridades diferentes. A primeira numa zona com frequente recorrência de incêndios florestais, com uma forte presença de regime florestal e RPFGC, propõe-se que seja privilegiada nos próximos cinco anos, não impossibilitando, contudo, a atuação em outras áreas, desde que justificado.

Os custos médios calculados para a realização do fogo controlado são de € 100/ha, sem preparação das parcelas a intervencionar e de € 180/ha, com a preparação das parcelas.

Acresce a estes custos o valor da realização dos planos de fogo controlado, que se estima num montante médio de € 7/ha.

Caso se pretenda concretizar o objetivo de reforço do quadro técnicos credenciados em fogo controlado, a formação de novos técnicos terão um custo estimado de aproximadamente € 1 000 por aluno, ou seja, a formação de 20 candidatos envolveria cerca de € 20 000, no total. O qual poderá ser diferido num horizonte de distribuição e planeamento plurianual.

Neste programa identifica-se para um período de cinco anos, em formato cartográfico digital, a área potencial de intervenção pelo fogo controlado, em conformidade com a prioridade definida, devendo posteriormente serem definidas das parcelas de intervenção.

A execução do programa far-se-á através de um Acordo a estabelecer entre o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I. P. (ICNF, I. P.), e outras entidades habilitadas (OPF, CM, CIM, empresas e eventualmente outras entidades), por NUTS III.

Para o financiamento das ações acima previstas o ICNF, I. P., poderá submeter uma candidatura ao Fundo Florestal Permanente, instrumento financeiro relevante para a concretização dos objetivos da Estratégia Nacional para as Florestas (ENF), através do seu eixo de intervenção da defesa da floresta contra incêndios, referido na alínea *b*) do artigo 5.º do capítulo I da Portaria n.º 77/2015, de 16 de março, através do ponto *iii*) do artigo 6.º que define a tipologia da ações elegíveis, previsto na Portaria n.º 42/2016, de 8 de março que altera o regulamento da portaria anterior.

Concluindo, prevê-se submeter a fogo controlado, durante os primeiros cinco anos, 52 000 mil ha. No primeiro ano estão previstos 5000 ha, devendo o seu incremento ser progressivo por forma a permitir uma melhor acomodação do processo.

Os custos anuais associados às áreas previstas foram estimados com base nos custos médios por ha, de acordo com o quadro seguinte.

Execução e custos associados à realização do Fogo Controlado

Ano	Área FC (ha)	FC (€)	FC c/ Preparação Parcelas (€)	Realização Aprovação PFC (€)	Formação 20 técnicos (€)	Custos totais FC (€)
1º ano	5.000	500.000	900.000	35.000	20.000	955.000
2º ano	8.000	800.000	1.440.000	56.000		1.496.000
3º ano	12.000	1.200.000	2.160.000	84.000		2.244.000
4º ano	12.000	1.200.000	2.160.000	84.000		2.244.000
5º ano	15.000	1.500.000	2.700.000	105.000		2.805.000
Total	52.000	5.200.000	9.360.000	364.000	20.000	9.744.000

As decisões a tomar a cada ano deverão ser precedidas de relatórios de avaliação do já efetuado, prevendo-se para isso o estabelecimento de uma plataforma onde os dados e os resultados vão sendo inseridos permitindo a sua monitorização. A avaliação do Programa Nacional de Fogo Controlado (PNFC) é da competência do ICNF, I. P.

INTRODUÇÃO

A ENF, 2015, tem como grande objetivo a gestão florestal sustentável, destacando a importância de se desenvolverem ações de prevenção, prosseguidas por muitos anos, que contribuirão para o reequilíbrio da floresta portuguesa.

O uso florestal do solo é dominante em Portugal continental, ocupando 35% do território, seguido dos matos e das pastagens com 32%. Destes últimos, os matos são maioritários, ou seja, o uso florestal do solo e os matos representam 4 654 957 mil ha, portanto 52% do território nacional continental, (IFN6, 2013).

De acordo com a ENF, 2015, o aumento do fenómeno dos incêndios florestais é, hoje em dia, o maior dos riscos percebidos no setor florestal, considerando que o principal desafio é o da redução dos riscos, sendo esta diminuição o primeiro passo para criar a confiança dos agentes no setor e proporcionar condições para o investimento. Esse aumento reflete-se na diminuição da área florestal nas últimas décadas e faz-se sentir sobretudo nas regiões Norte e Centro (IFN6, 2013), regiões com elevados níveis de perigosidade e particularmente fustigadas pelos incêndios florestais (DECIF, 2014, AFN/SGIF, 2011).

As perdas são muito grandes e as perceções de risco associado aos incêndios florestais são provavelmente ainda maiores, conferindo maior importância à minimização dos riscos de incêndio como uma componente fundamental. Se os riscos percebidos não forem reduzidos, será difícil continuar a assegurar o investimento privado no setor podendo mesmo verificar-se desinvestimento. No entanto, o futuro desenvolvimento florestal terá de continuar a basear-se na atividade privada. (ENF, 2015).

A ENF 2015 considera primordial atrair investimento para a floresta, incrementar a gestão florestal e conseqüentemente tratar o território hoje abandonado, sendo para isso fundamental o resultado do trabalho de prevenção. A gestão dos combustíveis integra -se no conjunto de ações a implementar no âmbito da defesa da floresta contra incêndios, assumindo particular relevância nas medidas de silvicultura que se realizam para reduzir o risco de ocorrência de incêndios florestais.

A política de Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) está operacionalizada através de um plano nacional integrador de atitudes, vontades e recursos, o PNDFCI, 2006-2018, que prossegue objetivos estratégicos como a redução da superfície florestal ardida para valores equiparáveis à média dos países da bacia mediterrânea, de eliminação dos grandes incêndios, de diminuição do nº de incêndios com duração superior a 24 horas e ainda de redução de reacendimentos. (ENF, 2015).

O PNDFCI preconiza a implementação articulada e estruturada em cinco eixos estratégicos de atuação, do qual se destaca o seu primeiro - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais. Estando neste eixo previsto o radical aumento das áreas de gestão ativa e a aplicação de sistemas de gestão de combustível constituídos por redes de faixas e mosaicos de parcelas estrategicamente localizadas para a compartimentação dos espaços florestais e apoio ao combate aos incêndios.

A criação de elementos de descontinuidade na paisagem obriga à sua manutenção ao longo do tempo com um custo de manutenção elevado. Sendo este fator frequentemente apontado como uma condicionante à execução das redes de defesa da floresta contra incêndios. Assim, no âmbito da gestão de combustíveis, a ENF propõe que se concretize a integração das operações associadas ao uso do fogo e menciona a importância de se optar por técnicas menos onerosas, como seja o fogo controlado. (ENF, 2015).

Não pode deixar de se referir que o trabalho em escala e a ambição por se atingir maiores dimensões, permite atingir mais rapidamente os objetivos preconizados e baixar os custos totais.

Está previsto o delineamento de um Plano Nacional de Gestão Integrada do Fogo, a incorporação das operações associadas ao uso deste no âmbito da gestão de combustíveis, incluindo, de forma articulada, as três componentes fundamentais do uso do fogo: o uso do fogo pela população; o uso profissional do fogo na prevenção e o uso profissional do fogo na gestão de incêndios, (ENF, 2015).

É na segunda componente, referente ao do uso profissional do fogo, que o PNFC se integra. Faz-se no âmbito da gestão de combustíveis, inserindo-se no primeiro eixo estratégico do PNDFCI que pretende promover a gestão ativa dos espaços silvestres e a criação de redes de gestão de combustível, diligenciando na compartimentação dos espaços florestais através de, entre outras atuações, um plano de fogo controlado, em ações preventivas.

Mais recentemente, no próprio programa do XXI Governo constitucional é elencada como prioridade atribuída à criação de um Programa Nacional do Fogo Controlado, no âmbito da proteção dos recursos florestais.

O relatório de avaliação do PNDFCI, 2014, afirma que a falta de gestão dos espaços florestais continua a representar um dos principais constrangimentos, agravando a acumulação de combustível vegetal, permitindo a continuidade da massa florestal, degradando os acessos e, em síntese, favorecendo as condições de ignição e de propagação de incêndio. Neste âmbito prevê o alargamento do uso de técnicas de fogo controlado através do desenvolvimento de um plano que use esta ferramenta em ações preventivas, reduzindo os fatores que favorecem a propagação dos incêndios, de modo a conseguir estabilizar a área anualmente ardida em níveis sustentáveis.

Sendo o fogo controlado uma ferramenta já aceita, compreendida e conhecida o seu manuseamento na gestão de combustível em espaço florestal, com custos muito inferiores a qualquer outra e com uma eficiência já comprovada, deve ser privilegiada a sua utilização sempre que possível. No entanto esta é uma técnica que se reveste de fortes particularidades, obrigando a um conhecimento aprofundado do uso do fogo no ecossistema. É portanto uma ferramenta que não se pode aplicar indiscriminadamente, devendo ser usada na floresta por florestais a quem for reconhecida essa competência.

Como é referido pelos diversos instrumentos de planeamento existe a necessidade de atuar com mais intensidade na prevenção estrutural.

O relatório de avaliação do PNDFCI, 2015, conclui que a *prevenção estrutural tem um longo caminho a percorrer, nomeadamente para suprir os constrangimentos ligados à acentuada ausência de gestão dos espaços florestais*, referindo a necessidade de *reequilibrar o peso entre a prevenção e o combate* e recomendando que se deverá operacionalizar a gestão de combustíveis através da utilização das técnicas com uma relação custo benefício mais vantajosa.

O objetivo estratégico do presente programa insere-se no primeiro eixo do PNDFCI, pretendendo-se conter a extensão dos incêndios através da utilização do fogo controlado. Sendo que a gestão/redução de combustíveis tem como objetivo compartimentar a paisagem, reduzindo a progressão dos incêndios (PNDFCI, 2014).

Propõe-se intensificar a prevenção estrutural, melhorando a rede de gestão do combustível em locais estratégicos que favoreçam as discontinuidades do combustível. O resultado que se pretende obter é a diminuição da área ardida evitando a progressão ininterrupta do fogo.

O PNFC que aqui se desenvolve, pretende criar discontinuidades do coberto vegetal, em faixas e/ou mosaicos estrategicamente selecionados, reduzindo a quantidade de combustível acumulado, com o envolvimento das diferentes estruturas intervenientes nos incêndios florestais, contribuindo para a redução das grandes áreas ardidas.

No entanto o uso do fogo controlado para além de minimizar o risco de incêndio serve as necessidades de diversos utilizadores do território, promovendo a renovação de pastagens, criando aberturas no mato e apoiando a criação de campos de alimentação, essenciais para o pastoreio, a caça, entre outros. Estes usos não podem ser esquecidos e devem ser tidos em conta enquanto objetivos secundários neste programa.

Pretende-se ainda que o presente programa tenha como objetivo imediato, orientar o desenvolvimento dos POQ para as áreas consideradas prioritárias.

PRIORIDADES DE INTERVENÇÃO

Na terminologia da luta contra incêndios florestais, a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO), definiu "corta-fogo" como uma descontinuidade, natural ou artificial, do combustível para segregar, parar e controlar a extensão de um fogo ou estabelecer uma linha de controlo a partir da qual se possa deter um incêndio.

Todas as alterações à continuidade estrutural de uma floresta têm como função constituir "barreiras" à progressão do fogo e bases de apoio à sua luta.

Pretende-se com o uso do fogo controlado favorecer as descontinuidades do combustível, compartimentar a paisagem e conseqüentemente reduzir a progressão dos incêndios. No entanto média anual da área submetida a fogo controlado ronda os 1500ha/ano (tabela 1), muito longe do exigido para que se cumpra o objetivo acima enunciado. O que evidencia a necessidade de fortalecer financeiramente este eixo de atividade.

Histórico do Fogo Controlado

De acordo com o relatório preliminar da avaliação do PNDFCI, 2014, no período 2006-2012 a área planeada para executar ações de fogo foi ultrapassada pela área de facto executada. A situação começou a alterar-se no período 2011/2012, em que a área executada ficou aquém da área planeada, sendo o decréscimo, patente na tabela 1, evidente para os últimos 3 anos. No biénio 2013/2014 e no ano 2015 executou-se apenas 50% e 33% do programado, respetivamente.

Tabela 1: Áreas de fogo controlado planeadas e executadas

Período	Área planeada (ha) *	Área executada (ha) **	% Executada da área planeada
2007-2008	456	2907	638%
2009-2010	2 613	3 348	128%
2011-2012	2 286	2 132	93%
2013-2014	4 960	2 496	50%
2015	2 872	951	33%
Total	13187	11834	90%

(*) Fonte: base de dados nacional do FC); (**) Fonte: SGIF

O regime do fogo, ou seja, a maior probabilidade de ocorrência de grandes incêndios, a frequência com que determinados territórios ardem, a intensidade que podem atingir e a época em que em sucedem, determinam uma dinâmica do fogo que se pretende contrariar. Quer seja através da diminuição das perdas, da proteção das zonas de maior valor, do estudo e conhecimento das causas que os originam e que se relacionam com os usos associados a estes espaços, como através da disponibilidade e oportunidade dos meios de combate.

Como recomenda a avaliação do PNDFCI, 2015, deverá privilegiar-se a intervenção em silvicultura preventiva - prevenção estrutural nas áreas críticas: áreas de elevado risco de incêndio, forte recorrência de incêndios florestais, considerando em particular os incêndios de maior dimensão.

Tendo em conta o atrás exposto e numa perspetiva de custo benefício, este programa pretende desenhar no território uma área potencial de intervenção para a realização do fogo controlado de acordo com as prioridades nacionais. A apresentação territorial desta proposta fundamentou-se na aplicação de dois modelos de análise dos dados históricos dos incêndios florestais, que se baseiam nos máximos das recorrências e nas ocorrências dos grandes incêndios florestais.

A determinação desta área potencial de intervenção deverá ser criteriosamente estudada, sendo necessário uma estratégia bem delineada e devidamente justificada que sustente as ações a realizar.

As áreas a submeterem-se a fogo controlado devem ser identificadas aplicando conhecimentos de planeamento do território e conhecimentos relativos aos incêndios florestais, tendo em conta o seu histórico, casualidades, recorrência e modelos de propagação.

No entanto, o conhecimento local sobre o uso e ocupação do território, deve refletir-se nas escolhas realizadas, os usos tradicionais que aí se desenvolvem, como a pastorícia, a caça e a apicultura, podem ser determinantes nas escolhas a realizar, bem como, o conhecimento sobre a gestão que os produtores/proprietários florestais efetuam, isto, entre outros conhecimentos que se considerem necessários. De acordo com a ENF, 2015, a gestão de combustíveis deve refletir a análise do histórico dos incêndios florestais e o comportamento do fogo sendo o objetivo promover mudanças em locais estratégicos que conduzam a alterações dos modelos de combustível e produzam condições que estejam dentro das capacidades de extinção da estrutura de combate. Assim o envolvimento destas estruturas será também um fator de relevante importância na execução desta proposta.

DEFINIÇÃO DA ÁREA POTENCIAL DE INTERVENÇÃO

Modelo A: Recorrência dos incêndios florestais (frequência)

Análise dos dados históricos dos incêndios no intervalo de 1974 – 2015, por forma a determinar a frequência média dos incêndios e seu período de retorno.

Neste modelo trata-se as áreas que arderam repetidamente, com uma frequência média superior a cinco anos, caracterizando-se por elevada probabilidade de serem percorridas por incêndios. São também áreas mais confinadas, onde se espera esteja facilitada a determinação das parcelas a submeter a fogo controlado.

Modelo B: Ocorrência dos grandes incêndios (extensão)

Análise dos dados históricos dos incêndios no intervalo de 2001 – 2015, identificando zonas onde a probabilidade de nascerem grandes incêndios é elevada.

Este modelo resulta da construção de um indicador que, em manchas com uma área de 5 quilómetros de raio (aprox. 80km²), analisa os últimos 14 anos de incêndios, divide o somatório das áreas ardidas pelo número total dos pontos de início e permite avaliar de forma indireta a probabilidade de virem a acontecer grandes incêndios. Esta é uma análise mais imprecisa e difusa de manchas ou “nuvens de pontos agregados”, abrangendo, nomeadamente, os grandes incêndios dos últimos anos no Algarve e do distrito de Portalegre que não constavam da análise anterior. Neste caso será necessário um estudo mais profundo e cuidado na determinação das parcelas a intervir, sabendo-se desde já que o fogo controlado poderá não ser sempre a solução a adotar para a criação de zonas de descontinuidade, visto existirem áreas significativas de giestal e esteval, onde só a gestão do território poderá ajudar a encontrar soluções.

Área de matos

A ENF diz constituírem os matos e as pastagens importante fração da matéria vegetal que integra os combustíveis florestais, ocupando cerca de 2,853 milhões de hectares do território continental (IFN6).

Numa primeira abordagem/prioridade restringe-se o estudo, das áreas resultantes dos modelos 1 e 2, às ocupadas com mato. Sabendo que, nestes locais, a técnica do fogo controlado é menos exigente quando comparada com a sua execução em povoamentos.

O cruzamento desta informação geográfica permitiu estimar uma área total de matos de aproximadamente 192 mil ha (1962.316 ha).

Área submetida a Fogo Controlado entre 2005 e 2015

Como referido, existe já implementado um vasto trabalho com fogo controlado: planeado (13 mil ha, Base de Dados Nacional do FC) e executado no terreno (12 mil ha, SGIF).

Foi sistematizada a informação geográfica decorrente dos planos de fogo controlado entre 2005 e 2015, mais analisadas localmente e para as quais foi considerada prioritária a intervenção com fogo controlado.

O somatório das parcelas de queima quantifica cerca de 5 mil ha (4.969 ha, POQ). Verifica-se que cerca de 4,5 mil ha (4.452 ha) não se sobrepõem às manchas delimitadas pelos dois modelos anteriores, tendo sido, por isso agregadas a estas, por forma a incluírem-se na área potencial de intervenção. Os restantes 500 ha já estão incluídos nos supracitados modelos.

Área potencial de intervenção para a realização do fogo controlado

O processo acima exposto permitiu determinar uma área potencial de intervenção para submeter a fogo controlado, em matos, de aproximadamente 197 mil ha (196.768 ha) que se distribui por 18 distritos, conforme exposto na figura 1 e no gráfico 1.

Figura 1: Localização da área potencial de intervenção

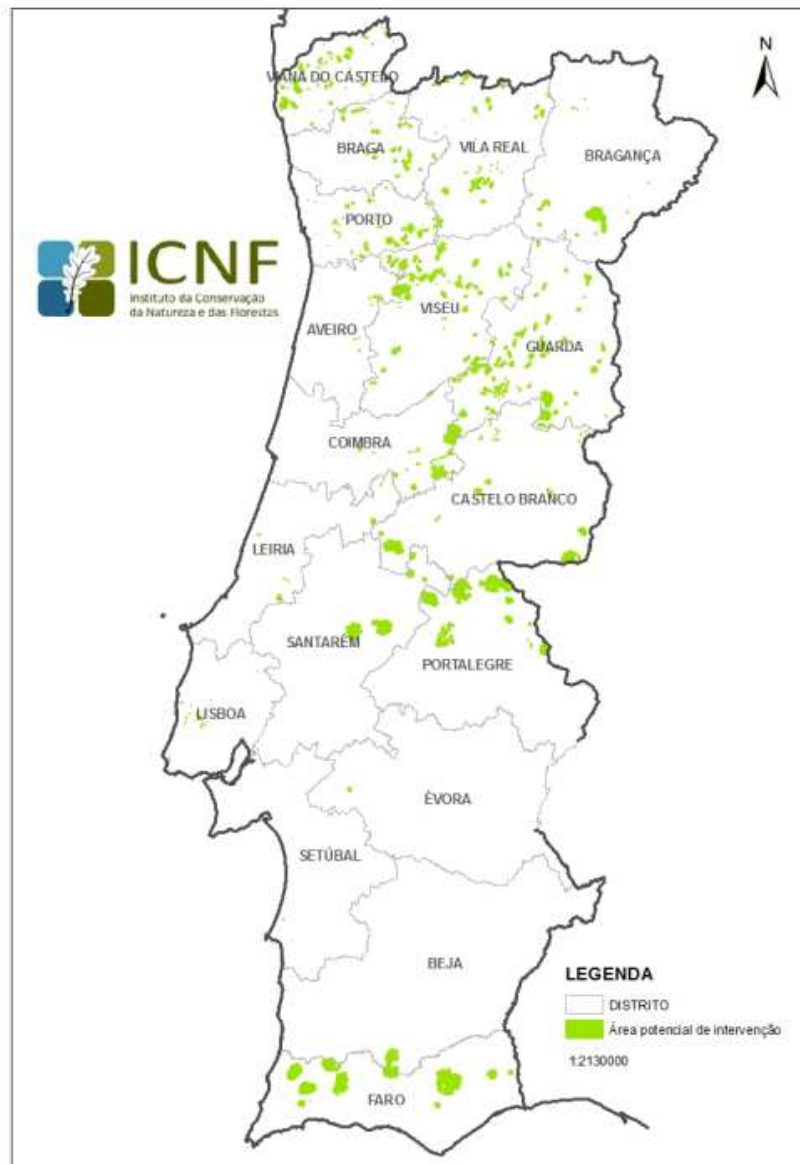
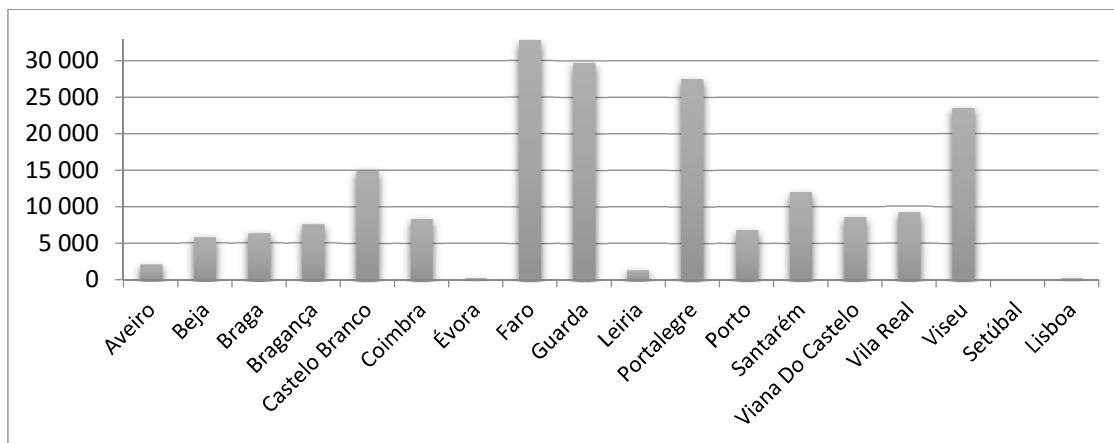


Gráfico 1: Área potencial de intervenção, por distrito (ha)



Para quem conhece a matéria é evidente que a distribuição territorial expressa no gráfico 1, com o distrito de Faro em destaque, é atípica.

Esta consequência deriva do facto do modelo A, mais claro e imediato, não incluir zonas que, apesar de não arderem com recorrência, quando o fizeram deram origem a grandes incêndios, como explicitado no modelo B.

A ENF, 2015, refere ser indissociável de uma estratégia de controlo dos incêndios florestais a inclusão das particularidades dos de maior dimensão. Assim considerou-se necessário introduzir o modelo B, que permite identificar as zonas onde a probabilidade de nascerem grandes incêndios é elevada.

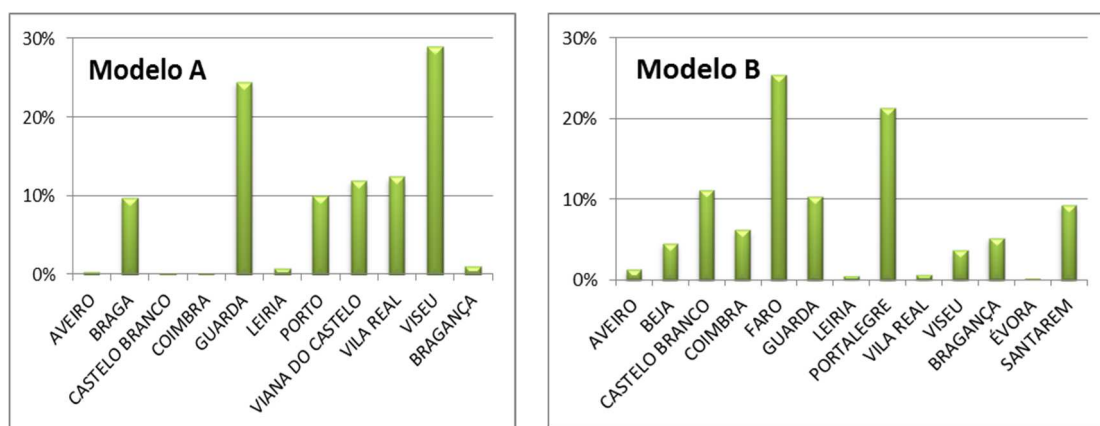
A área potencial de intervenção dá a indicação dos distritos de Faro, Guarda, Portalegre e Viseu como sendo os detentores de maiores áreas, todos acima dos 20 000 ha.

As abordagens dos modelos A e B são diferentes levando a distribuições territoriais distintas. Gráfico 2.

O número de vezes que um mesmo território se sujeita a um incêndio, sobretudo quando este facto é frequente, determina da sua capacidade regenerativa, o seu empobrecimento, a sua perda de valor ecológico e socio-económico. Evitar este fenómeno é prioritário quando se pretende alterar o padrão dos incêndios florestais a que se tem assistido.

A aplicação do modelo A, onde os incêndios se repetiram com maior frequência nos últimos 34 anos, totalizando 63 780 ha e correspondendo a uma área de 32% do total, concentra-se praticamente no Centro e Norte de Portugal continental. A região Centro destaca-se com os distritos de Viseu e Guarda com uma representação territorial de mais de 20% cada um, concentrando mais de metade da área total deste modelo. A restante área localiza-se no Norte do país onde a sua representatividade se dispersa por 4 distritos: Vila Real, Viana do Castelo, Porto e Braga. Estas são áreas confinadas onde se espera esteja facilitada a determinação das parcelas a submeter a fogo controlado.

Gráfico 2: Percentagem da área potencial de intervenção- Modelo A e B - por distrito (ha)



A ENF refere que qualquer estratégia de controlo dos incêndios florestais deverá considerar os aspetos particulares dos incêndios de maior dimensão.

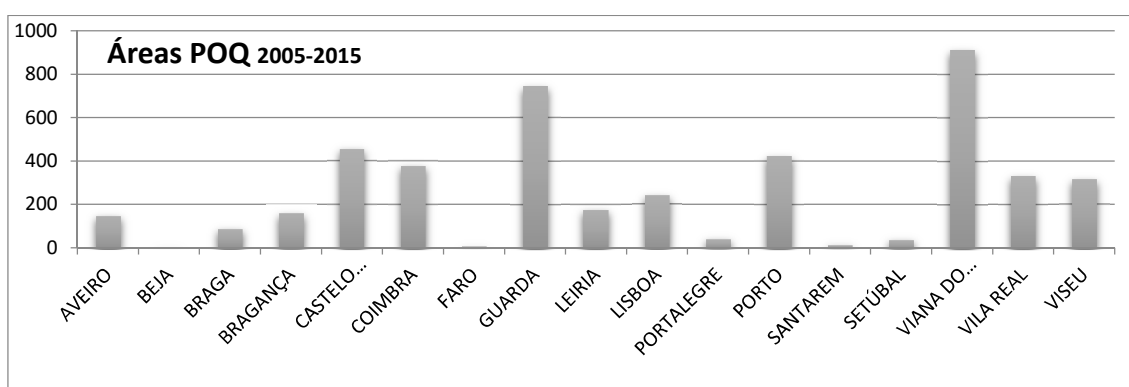
A análise da informação das áreas ardidas, recolhida ao longo dos últimos anos (ICNF, I. P./SGIF, 2014), permite-nos afirmar que de 2001 a 2014 os incêndios maiores de 100 ha foram responsáveis por mais de metade da área ardida, exceto para os anos de 2007 e 2008 onde a área ardida totalizou um valor muito baixo, muito inferior à média nacional (13747 e 4772 ha respetivamente), no sentido contrário 2003, 2005 e 2013, foram responsáveis por mais de 80% da área ardida (93, 85 e 81 %, respetivamente).

Considerou-se por isso necessário concentrar o esforço da gestão de combustíveis na criação de soluções de continuidade que contribuam para a redução destas grande áreas ardidas cumprindo o previsto no PNDFCI, que determina a inexistência de áreas ardidas superiores a 1000 ha.

A área resultante do modelo B é de 128.536 ha, 65% do total, na qual o Sul do País se evidencia, com os distritos de Faro e de Portalegre a atingirem mais de 45% da área potencial de intervenção proposta por este modelo. Neste caso, como já mencionado, são delimitadas zonas menos precisas, que obrigam a um estudo mais aprofundado para a determinação das parcelas a submeter a fogo controlado. O seu peso percentual superior distorce a normalidade da distribuição da área ardida em Portugal continental. No entanto fornece indicações importantes sobre as manchas onde os grandes incêndios nasceram com mais frequência nos últimos 14 anos.

Os cerca de 5 mil ha contemplados em POQ, onde se executou fogo controlado entre 2005 e 2015, representam apenas 3% da área potencial de intervenção e distribuem-se territorialmente de acordo com gráfico 3. De mencionar o distrito de Viana do Castelo que representa cerca de 20% da área total de queima com quase 1000 ha, seguido do distrito da Guarda (16%) e dos de Castelo Branco, Porto, Coimbra, Vila Real e Viseu, cada um com mais de 7%, perfazendo juntos quase 2000 ha (43%).

Gráfico 3: Área potencial de intervenção dos POQ entre 2005 e 2015, por distrito (ha)



AVEIRO	BEJA	BRAGA	BRAGANÇA	CASTELO BRANCO	COIMBRA	FARO	GUARDA	LEIRIA	LISBOA	PORTALEGRE	PORTO	SANTAREM	SETÚBAL	VIANA DO CASTELO	VILA REAL	UISEU
146	1	88	157	453	376	7	744	175	239	39	422	13	37	912	331	313

Como referido, estas parcelas, analisadas localmente, foram consideradas relevantes para a execução do fogo controlado, serão por isso as áreas prioritárias neste programa, desde que a sua queima se tenha realizado há mais de 3/4 anos.

PRIORIDADES DA ÁREA POTENCIAL DE INTERVENÇÃO

Área potencial de intervenção submetida a Regime Florestal

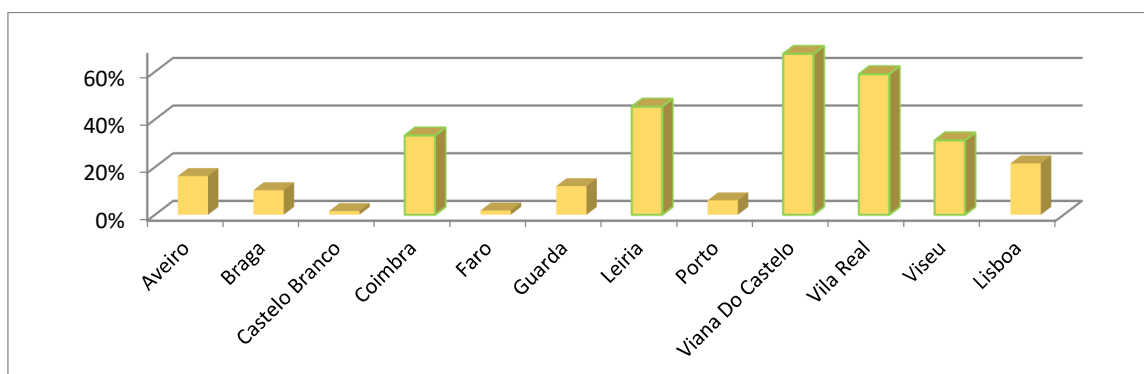
Após a delimitação da área potencial de intervenção para a realização do fogo controlado considerou-se fundamental identificar as áreas submetidas a RF, por estarem estas protegidas por um regime de utilidade pública e porque, a sua maioria, está sob gestão do estado - o que facilita futuras intervenções, permitindo que o processo de planeamento se possa iniciar com maior brevidade.

A área submetida a regime florestal em Portugal continental é de aproximadamente 520 mil ha e desta a que se inclui na área potencial de intervenção em causa é de 27,7 mil ha, ou seja 14%. Destacam-se alguns dos distritos do Norte: Viana do Castelo, Vila Real e Viseu, e Centro: Leiria e Coimbra, com valores superiores a 30% da área potencial de intervenção submetida a regime florestal. Gráfico 4.

As áreas com uma menor representação do regime florestal, ou seja as áreas do domínio privado, serão aquelas onde se espera alguma dificuldade de intervenção.

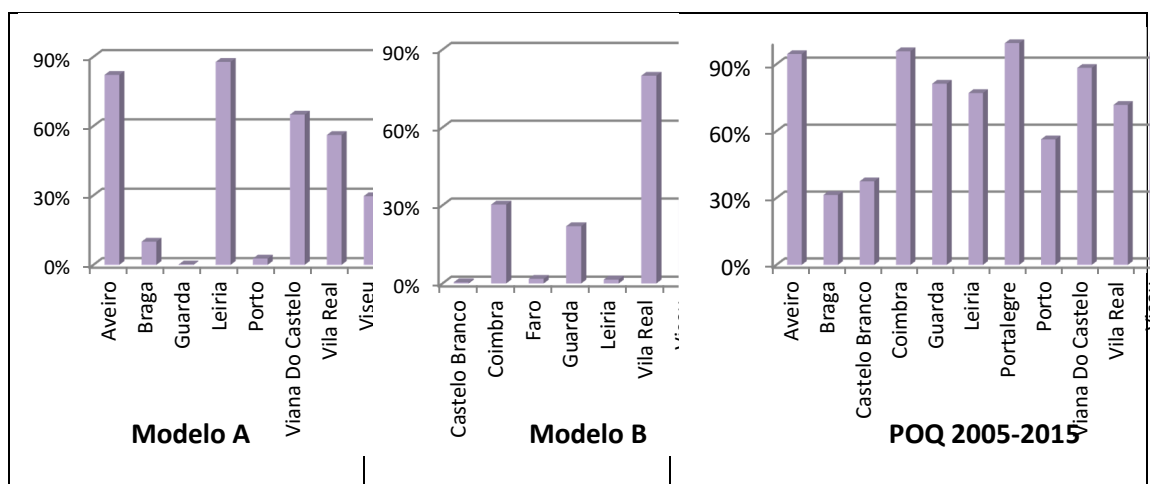
A percentagem da área potencial de intervenção submetida a RF, no caso em que se privilegia a recorrência dos incêndios florestais: modelo A, é de 26% (16 mil ha), dispersando-se por 8 distritos. No caso do modelo B, que se refere ao território onde existe uma elevada probabilidade de nascerem grandes incêndios, as áreas submetidas a regime florestal (8 mil ha) representam apenas 6,4% e estão presentes em 7 distritos.

Gráfico 4: Percentagem da área potencial de intervenção submetida a regime florestal, por distrito (ha)



No que concerne às parcelas constantes dos planos operacionais de queima, entre 2005 e 2015, existe uma grande aderência à submissão ao regime florestal (70%). Gráfico 5.

Gráfico 5: Percentagem da área potencial de intervenção- Modelo A, B e FC - submetidas a RF, por distrito (ha)



Este gráfico permite perceber que a intervenção nas parcelas onde se realizou fogo controlado entre 2005 e 2015 será facilitada pela elevada representação do regime florestal. Seguindo-se o modelo A para os distritos de Leiria, Aveiro, Viana do Castelo e Vila Real e mesmo Viséu. O modelo B poderá ver a sua implementação auxiliada pela representação do RF apenas nos distritos de Vila Real e eventualmente Viséu e Coimbra.

Área potencial de intervenção inserida na Rede Primária de faixas de gestão de combustível

A constituição de faixas de gestão de combustível, apesar do seu grande impacto visual, garantem um acesso simples e, pela sua dimensão linear, facilitam a extinção dos incêndios. As mais importantes incluem-se no planeamento da RPFGC que, maioritariamente se desenvolve em faixas e em localizações onde a orografia é acentuada. Estas situações são típicas do Norte e do interior Centro de Portugal continental e também da serra Algarvia.

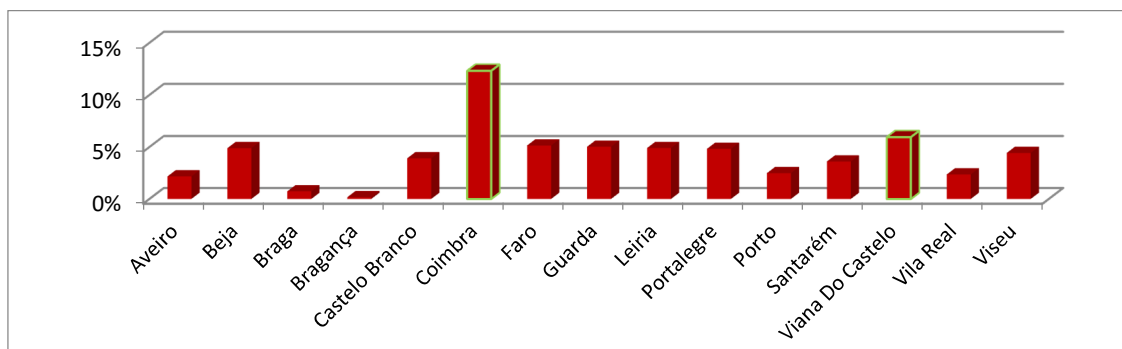
O facto dos meios de combate terem tendência a concentrarem-se nas zonas sociais, onde existem casas e vive gente, associado à possibilidade de uma intervenção menos musculada na RPFGC, devido à diminuição da intensidade do fogo por redução do combustível, leva a que a intervenção nesta rede se considere prioritária.

Nas áreas de paisagem protegida, o impacto paisagístico da RP não é adequado ao seu estatuto, sendo excluída a sua realização (MRP, 2012).

A rede primária planeada tem uma área de aproximadamente 130 mil ha, dos quais 75% (98 671 ha) são ocupados por (i) Florestas (40%), (ii) meios naturais e semi-naturais (31%) e (iii) pastagens permanentes (4%), (COS2007). Da totalidade da RPFGC apenas 15% integram áreas de Regime Florestal: total (0,7%) e parcial (14,3%) e 13% inserem-se nos territórios das zonas de Intervenção Florestal (ZIF).

Da área potencial de intervenção, cerca de 9 mil ha (8 930 ha) incluem-se na rede primária planeada a nível nacional e representam 4,5% desta, distribuindo-se por 15 distritos, com uma presença mais significativa no distrito de Coimbra, seguido de Viana do Castelo. Gráfico 6.

Gráfico 6: Percentagem da área potencial de intervenção que se inclui em Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível, por distrito (ha)



Área potencial de intervenção submetida a Regime Florestal e inserida na Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível

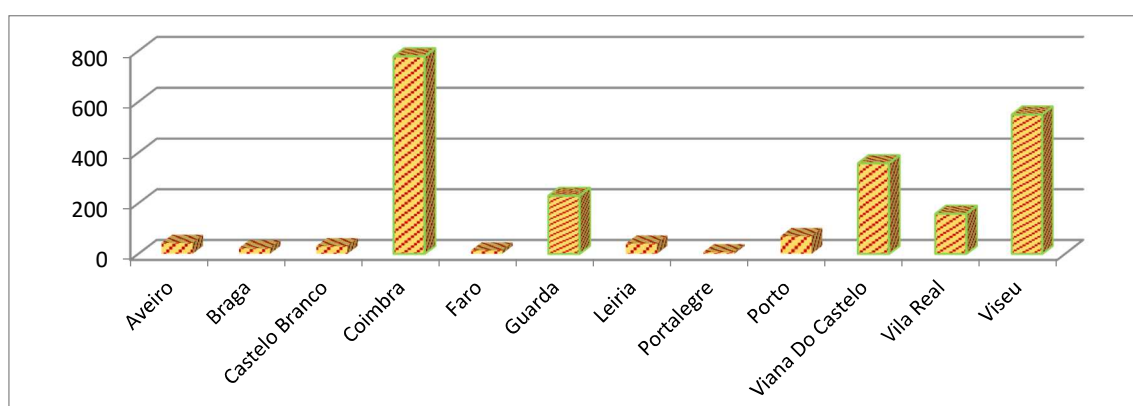
Os terrenos, da área potencial de intervenção, submetidos a regime florestal e que se incluem na RPFGC têm pouco mais de 2 mil ha, distribuindo-se conforme demonstra a gráfico 7.

As áreas com uma menor representação do regime florestal e da rede primária serão aquelas onde se esperam maiores dificuldades na implementação dum plano de fogo controlado. Em primeiro lugar porque a intervenção em áreas privadas é mais complexa, segundo porque não existe nenhuma estrutura de defesa da floresta associada.

No sentido inverso ao referido surgem os distritos de Coimbra, Viseu, Viana do Castelo, Guarda e Vila Real, onde a presença do regime florestal e da rede primária se destaca. Este facto sugere uma abordagem menos complexa e faz destes distritos aqueles onde se deverá intervir numa primeira instância.

Sem descurar uma análise caso a caso que se impõe, estes distritos parecem ser aqueles onde será mais conveniente iniciar este programa.

Gráfico 7: Área potencial de intervenção submetida a RF e incluída em Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível, por distrito (ha)

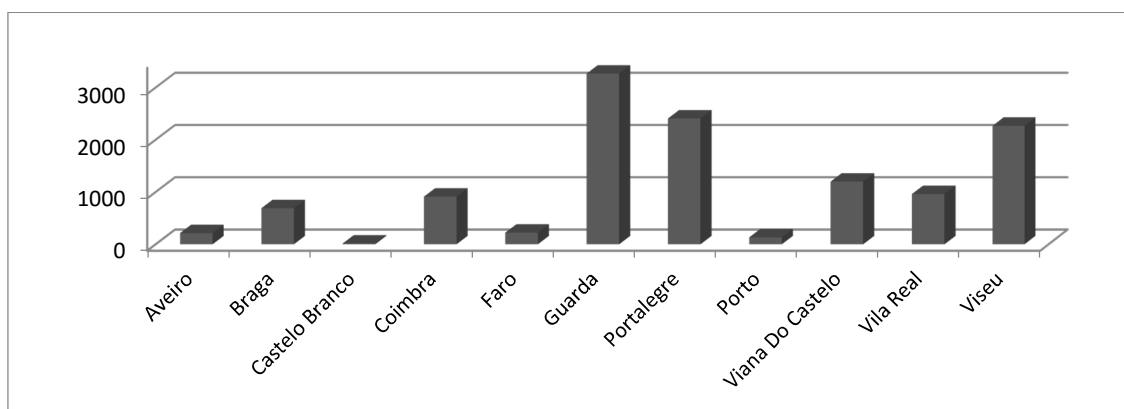


Área potencial de intervenção ardida em 2014 e 2015

Arderam nos anos de 2014 e 2015, cerca de 12 mil ha (4 mil ha em 2014 e 8 mil ha em 2015) em sobreposição à área potencial de intervenção (6,2%). A distribuição distrital destas áreas ardidas faz-se de acordo com o exposto no gráfico 8.

Estas são áreas onde não importa intervir nos próximos três a quatro anos, sendo por isso de retirar às que se estabelecerem como de execução prioritária.

Gráfico 8: Área potencial de intervenção ardida em 2014 e 2015, por distrito (ha)



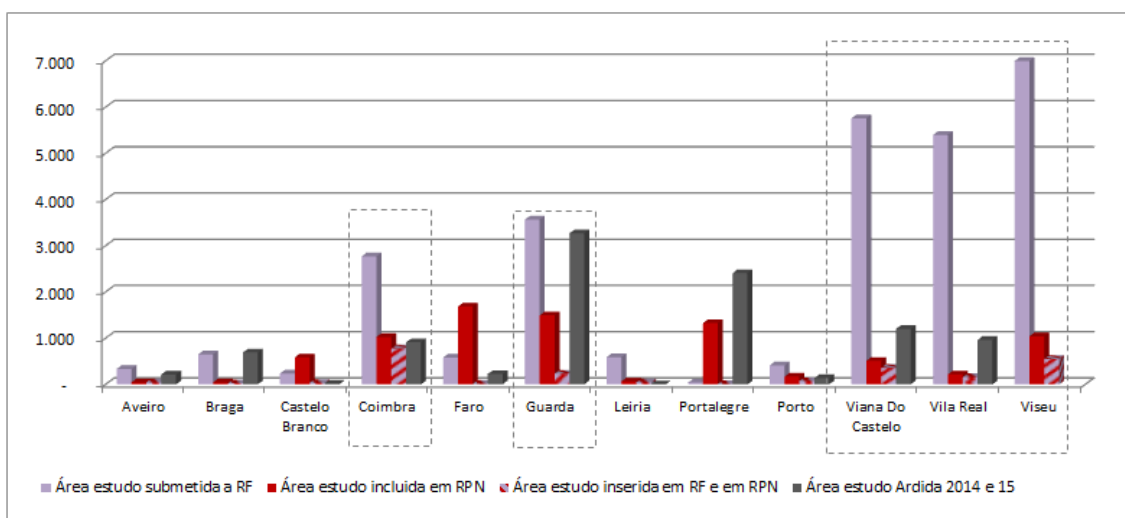
Assim, verifica-se que nos distritos de Viana do Castelo, Guarda, Coimbra, Braga, Vila Real, Aveiro arderam mais de 10 % da área potencial de intervenção, a qual não deverá ser submetida a fogo controlado proximamente.

EXECUÇÃO DA ÁREA DE POTENCIAL DE INTERVENÇÃO

Dos 197 mil ha totais da área de estudo, 28 mil estão submetidos a RF, 8 mil incluem-se em RPFGC, pouco mais de 2 mil inserem-se nas duas categorias referidas anteriormente e 12 mil arderam em 2014 e 15.

A informação referida no parágrafo anterior foi vertida para o gráfico 9, identificação os distritos de Viseu, Viana do Castelo, Vila Real, Guarda e Coimbra que, numa análise macro, se destacam, considerando-se serem estes onde se deverão realizar as primeiras intervenções. Não esquecendo que a este modelo de estudo do território comporta erros de análise não despendiendá, devendo por isso manter-se aberto a propostas de parcelas com fundamentação local que não se insiram nos distritos acima citados.

Gráfico 9: Área de estudo inserida em RF, em Rede Primária de Faixas de Gestão de Combustível e ardida em 2014 e 15, por distrito (ha)



Área de potencial de intervenção: 1.º prioridade

A área potencial de intervenção propõe, para os distritos identificados no quadro 1, um total de 79 mil ha, 40% da sua totalidade. Este território inclui-se 63% no Modelo A, onde os incêndios são recorrentes, 34% no Modelo B, que identifica a maior probabilidade de ocorrerem grandes incêndios e 3% está em áreas onde se realizou o fogo controlado entre 2005 e 2015.

Verifica-se que quase 80% da área delimitada pelo Modelo A se insere nesta primeira prioridade, bem como 60% da área onde já foi realizado fogo controlado entre 2005 e 2015.

Quadro 1: Informação sobre a área potencial de intervenção - primeira prioridade

Distrito	Área Estudo	Mod A	Mod B	POQ 05-15	Área RF	Área RNP	Área RF e RPFGC	Inc 2014 e 15
Viseu	23.511	18.473	4.725	313	7.332	1.041	550	2.267
Viana Do Castelo	8.533	7.622	0	912	5.758	507	358	1.199
Vila Real	9.154	7.955	868	331	5.398	216	159	961
Guarda	29.733	15.646	13.343	744	3.564	1.494	230	3.268
Coimbra	8.327	1	7.950	376	2.770	1.025	779	912
1ª Prioridade	79.258	49.697	26.886	2.675	24.822	4.283	2.076	8.608
	40%	63%	34%	3%	90%	48%	90%	70%
		78%	21%	60%				

Dos 79 mil ha, 9 mil arderam em 2014 e 2015, conseqüentemente não carecem de intervenção próxima, reduzindo-se a área total a 70 mil ha. Estão submetidos a regime florestal 25 mil ha (dos quais 2 mil ha arderam em 2014 e 2015), 4 mil em RPFGC e 2 mil ha em ambas as situações.

Está-se perante uma área com frequente recorrência de incêndios florestais, exceto o distrito de Coimbra; com uma presença forte de território submetido a regime florestal e onde se localiza a quase totalidade (90%) da área em regime florestal e na RPFGC, o que acontece apenas neste território.

Propõem-se que nos próximos cinco anos se privilegie a atuação nestes distritos, não impossibilitando, como se viu, a atuação em outros, desde que justificada.

Sem uma análise territorial do que está em causa é arriscado pormenorizar, deixa-se no entanto a indicação de que a intervenção se poderia iniciar à direita do quadro 1 seguindo progressivamente para a esquerda, acompanhando o sentido das setas visíveis no citado quadro.

Refere-se ainda, sempre a título indicativo, carecendo esta análise de uma confirmação territorial, que a área a submeter a fogo controlado no primeiro ano poderia incluir os 2 mil ha da área potencial de intervenção que se incluem simultaneamente em regime florestal e na RPFGC, associando a estes os 4 mil ha das parcelas de fogo controlado já executados entre 2005 e 2015, contemplando apenas as mais antigas, com mais de três ou quatro anos.

Área de potencial de intervenção: 2º prioridade

O território a ter em conta numa segunda prioridade, quadro 2, surge na continuidade da proposta anterior. Incêndios recorrentes, principalmente nos distritos do Porto e Braga, presença do regime florestal, mais notório nos distritos de Braga e Leiria, bem como deste e da RPFGC, simultaneamente.

Trata-se de uma área de 16,5 mil ha (8% da totalidade da área potencial de intervenção), dos quais quase 2 mil ha estão submetidos RF. Mais de 80% deste território surge da aplicação do modelo A e, em conjunto com o anterior, cobre a quase totalidade deste modelo bem como 97% da área submetida a regime florestal e cerca de 80% das parcelas de fogo controlado de 2005 a 2015.

Quadro 2: Informação sobre a área potencial de intervenção - segunda prioridade

Distrito	Área Estudo	Mod A	Mod B	POQ 05-15	Área RF	Área RNP	Área RF e RPFGC	Inc 2014 e 15
Braga	6.298	6.211	0	88	650	46	23	690
Leiria	1.293	503	614	175	586	63	41	0
Aveiro	2.063	239	1.678	146	335	45	44	214
Porto	6.806	6.384	0	422	412	169	71	134
2ª Prioridade	16.460	13.337	2.292	831	1.984	323	179	1.038
	8%	81%	14%	5%	7%	4%	8%	8%
		21%	2%	19%				

Área de potencial de intervenção: 3.º prioridade

O território que se enquadra na terceira prioridade, patente no quadro 3, é de grandes dimensões, representando 38% da totalidade da área potencial de intervenção e 40% de terrenos designados para a RPFGC.

Esta terceira prioridade resulta, na quase totalidade, da aplicação do modelo B, consequentemente, situações de baixa recorrência de incêndios florestais, mas com elevada probabilidade de ocorrerem grandes incêndios. São grandes manchas, pouco precisas, que exigem um maior esforço na determinação das parcelas a submeter a fogo controlado.

Quadro 3: Informação sobre a área potencial de intervenção - terceira prioridade

Distrito	Área Estudo	Mod A	Mod B	FC 05-15	Área RF	Área RNP	Área RF e RPFGC	Inc 2014 e 15
Castelo Branco	14.903	56	14.394	453	235	583	31	16
Faro	32.762	0	32.756	7	582	1.686	14	224
Portalegre	27.525	0	27.485	39	39	1.327	7	2.407
	75.190	56	74.635	499	856	3.596	53	2.647
3ª Prioridade	38%	0%	99%	1%	3%	40%	2%	22%
		0,1%	58%	11%				

Área de potencial de intervenção: 4.º prioridade

A linha de estudo prosseguida, priorizando as áreas submetidas a regime florestal e as que se incluem na RPFGC, não contempla os distritos de Beja, Bragança, Évora, Santarém, Setúbal e Lisboa que, como se pode ver, não constam do Gráfico 9.

Beja, Santarém, Évora, Lisboa e a quase totalidade de Bragança estão presentes apenas no modelo B. As áreas determinadas para estes distritos praticamente não envolvem nenhuma das outras análises referentes ao RF, RPFGC, FC:2005-2015 e áreas ardidas. Assim, conclui-se da sua inclusão numa quarta prioridade.

Mais uma vez se refere que o modelo B, presente na esmagadora maioria dos últimos 9 distritos analisados e incluídos na terceira e quarta prioridade, exige um estudo mais profundo do seu território para a determinação de parcelas de fogo controlado. A baixa representatividade do regime florestal também dificulta e retarda o processo. Assim, o facto de não serem os primeiros territórios a intervir, permite o tempo necessário ao seu estudo em termos locais.

Quadro 4: Informação sobre a área potencial de intervenção - quarta prioridade

Distrito	Área Estudo	Mod A	Mod B	FC 05-15	Área RF	Área RNP	Área RF e RPFGC	Inc 2014 e 15
Beja	5.795	0	5.794	1	1	283	0	0
Bragança	7.550	690	6.704	157	0	13	0	0
Évora	249	0	249		0	0	0	0
Santarém	11.992	0	11.978	13	0	432	0	0
Setúbal	37	0	0	37	0	0	0	0
Lisboa	239	0	0	239	51	0	0	0
3ª Prioridade	25.861	690	24.724	447	52	728	0	0
	13%	3%	96%	2%	0,2%	8%	0%	0%
		1%	19%	10%				

PRIORIZAÇÃO DO TIPO DE INTERVENÇÕES E SEUS INTERLOCUTORES

A necessidade de criação e manutenção de redes de defesa da floresta contra incêndios está descrita na ENF, 2015, no PNDFCI e vertida em diploma legal (Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho na redação atual do Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro: Capítulo III, Secção I). No entanto estes espaços têm custos de realização e manutenção. É portanto necessária uma avaliação muito prudente que obedeça a escolhas criteriosas: onde; como; e qual a área em que se devem realizar. Fazendo uma escolha rigorosa dos seus locais.

Após uma definição das áreas de fogo controlado, considera-se necessário hierarquizar o tipo de intervenção, propondo que se privilegiem as ações realizadas em faixas e em mosaicos. Estes últimos, contrariamente às primeiras, têm um impacto paisagístico favorável.

Assim propõe-se que as prioridades de intervenção se façam da seguinte forma:

- Intervenção nas linhas de fecho que garantam continuidade com a restante rede DFCI estabelecidas, em áreas de elevado índice de risco espacial de incêndio e que promovam a defesa de povoamentos florestais, iniciando pelos que têm um alto valor ecológico, produtivo e/ou paisagístico;
- Faixas localizadas em zonas de elevado índice de risco espacial de incêndio que se desenvolvam na meia encosta, segundo as linhas de curva de nível, apoiadas a montante na rede viária florestal, que deve conectar-se à rede DFCI, na bordadura de povoamentos florestais de maior interesse ecológico, económico e/ou paisagista;
- Pontos de ramificação e abertura de incêndios - lugares onde o fogo, no seu percurso natural, desenvolve novas frentes de incêndio, expandindo-se em diversas direções: locais inseridos em áreas de maior índice de risco espacial de incêndio, ancoradas na rede viária florestal e ligada às restantes infraestruturas DCFI, nas proximidades de povoamentos florestais, priorizando os que têm mais elevado valor ecológico, produtivo e/ou paisagístico;

- Uso do fogo controlado em povoamento, sempre que seja considerado necessário, estado em causa as situações descritas anteriormente.

Quando se queima deve-se ter em conta os apicultores existentes na envolvente, pois a destruição das flores, em determinadas épocas do ano, pode criar dificuldades à sua atividade.

Deve considerar-se, sempre que oportuno, o estabelecimento de áreas de pastagem e/ou de campos de alimentação para a fauna silvestre. A prática do fogo promove o aparecimento de novos rebentos de espécies arbustivas e ainda a expansão das gramíneas, ambos os factos favoráveis ao pastoreio porque mais apetecíveis ao gado. O envolvimento neste processo dos pastores, antecipando ou colaborando nas suas queimadas, e dos caçadores, negociando as aberturas e a constituição dos campos de alimentação, ajuda a diminuir as áreas queimadas de forma desregulada, evitando que se transformem em incêndios com fins indesejáveis.

Sendo o objetivo deste trabalho a criação de descontinuidades na paisagem de modo a impedir a progressão ininterrupta do fogo e, sendo esta uma competência do ICNF, I. P., não seia de ser paradoxal que os seus resultados só produzam eficácia se estas áreas forem devidamente enquadradas nas táticas e manobras de combate aos incêndios florestais. Assim, é crucial o envolvimento dos corpos dos bombeiros.

PLANEAMENTO TÉCNICO E ORÇAMENTAL

Estimativa aproximada da área a intervir

Na tentativa de fazer uma estimativa muito aproximada do número de hectares a submeter à queima pelo fogo controlado, ou seja, da área prioritária de intervenção calculada pelos modelos e opções tomadas no ponto 5, aquela que de facto se enquadrará em parcelas de fogo controlado, especula-se:

- No modelo A estará em causa a queima, de facto, de uma área de 70%, em média, daquela que o modelo determina como área potencial de intervenção;
- No modelo B somente 50%;

- No caso das áreas presentes em plano operacional de queima, 2005-2015, a sua totalidade, retirando-se apenas as queimadas em 2014 e em 2015, que são apenas 19%, por isso estão em causa 81%.

Estima-se um total de 112 mil ha aproximadamente a queimar de acordo com o exposto no quadro 5, tendo em conta as prioridades estabelecidas.

As prioridades estabelecidas não pretendem ser uma regra rígida a seguir, mas sim, como já mencionado, uma linha orientadora que pretende canalizar as intervenções para as áreas críticas, favorecendo um uso mais eficaz de recursos.

Quadro 5: Área potencial de intervenção – queima através do FC

Prioridade	Área Potencial Intervenção	%	Área Estimada FC
1ª Prioridade	79.258		50.398
Mod A	49.697	70%	34.788
Mod B	26.886	50%	13.443
POQ 05-15	2.675	81%	2.167
2ª Prioridade	16.460		11.155
Mod A	13.337	70%	9.336
Mod B	2.292	50%	1.146
POQ 05-15	831	81%	673
3ª Prioridade	75.190		37.761
Mod A	56	70%	39
Mod B	74.635	50%	37.317
POQ 05-15	499	81%	404
4ª Prioridade	25.861		13.207
Mod A	690	70%	483
Mod B	24.724	50%	12.362
POQ 05-15	447	81%	362
Total	196.768	57%	112.520

Já se referiu que a intervenção nos primeiros 5 anos se deveria focalizar nos resultados obtidos:

- Na primeira prioridade, exposto no quadro 5 - 50 mil ha;
- Nos planos operacionais de queima de 2005 a 2015, não contabilizados no ponto anterior (outros distritos) – 1,5 mil ha;
- No cruzamento das áreas submetidas a regime florestal e inseridos na RPFGC, em simultâneo e não contabilizados anteriormente (outros distritos) – 0,6 mil ha.

Estimando-se um valor de 52 mil ha, aproximadamente, que se submetam à queima pelo fogo controlado nos primeiros cinco anos

Pode-se ainda estimar que no primeiro ano esteja em causa a queima de cerca de 5 mil ha, aproximadamente.

- 81% dos 5 mil ha que foram submetidos a fogo controlado entre 2005 e 2015 - 4 mil ha.
- A percentagem executável nos territórios submetidos a RF e em RNP, simultaneamente, não contabilizável anteriormente - mil ha

Estimativa aproximada das necessidades técnicas

Procurou-se fazer uma estimativa conservadora do número médio de dias em que seria possível queimar durante um ano, quadro 6.

Quadro 6: Número dias queima por ano

Mês	Nº dias de FC
Setembro	5
Outubro	5
Novembro	7
Dezembro	8
Janeiro	10
Fevereiro	10
Março	5
Total	50

Conforme atrás referido, calcula-se efetuar fogo controlado em 5000 ha no primeiro ano. Estando disponíveis 50 dias para efetuar essa queima, será necessário queimar 100 ha por dia para que seja possível alcançar a meta proposta.

Quadro 7: Número de técnicos credenciados (mar 2016)

Distrito	Técnicos habilitados à realização de FC
Aveiro	2
Braga	8
Bragança	3
Castelo Branco	3
Coimbra	9
Évora	1
Guarda	6
Leiria	4
Lisboa	6
Portalegre	1
Porto	13
Santarém	2
Viana do Castelo	15
Vila Real	13
Viseu	3
Total Geral	89

A área a queimar no primeiro ano é:

- A constante dos planos operacionais de queima que se distribui por 16 distritos. 62% desta área localiza-se nos distritos considerados de primeira intervenção e 89% nestes e nos seus vizinhos mais próximos (Bragança, Braga, Porto, Aveiro e Castelo Branco).
- A dos territórios submetidos a RF e em RNP em simultâneo e não contabilizável anteriormente, inserindo-se em 97% nos distritos prioritários.

Os dados de março de corrente ano informam que existem 89 técnicos credenciados em fogo controlado aptos a efetuar esta queima, quadro 7.

Na região acima referida existem 75 técnicos. Considerando que apenas 60% deles poderão estar disponíveis, pode-se contar com 45 técnicos para queimar 100 ha durante 50 dias. Isto significa que cada um necessita de realizar 2,2 ha por dia, nos, supra citados, 50 dias do ano, o que parece ser uma meta bastante razoável, tendo em conta os parâmetros conservadores utilizados.

Perante o que acabou se de ver não é uma preocupação prioritária a formação de novos técnicos, mas sim a prática continuada de queima por parte dos técnicos já credenciados, nos quais se investiu, especializando-os cada vez mais e reforçando as suas competências.

Não existem dúvidas que, se o objetivo for aumentar a prevenção estrutural através do incremento do uso do fogo controlado, conforme recomenda a ENF 2015 e o PNDFCI, isto só será possível com o envolvimento das Organizações de Produtores Florestais dos Gabinetes Técnicos Florestais dos municípios e das Empresas Privadas, procurando metas muito mais ambiciosas do que as atingidas nos últimos anos.

No entanto, o objetivo de reforço do quadro técnico credenciado na prática de execução e fogo controlado deve também ser um objetivo estrutural, no sentido de melhor dotar o sistema de capacidade territorialmente distribuída e renovada de elementos devidamente capacitados para esta prática, atingindo um total de 100 elementos credenciados.

Nestes termos e caso se concretize este objetivo, o qual se entende que deve ter uma planificação plurianual, os custos estimados são de aproximadamente € 1000 por aluno, ou seja, a formação de 20 novos candidatos envolveria um montante global de € 20.000.

Estimativa aproximada de custos por hectare

Estima-se (com base nas tabelas da CAOF) que, para queimar 5 ha em situações médias (entendidas como parcelas com dimensões superiores a 2 ha e declives não acentuados) seja necessário 1 técnico credenciado com experiência e 5 sapadores florestais com formação em fogo controlado, 2 deles com equipamento. O custo médio previsto será de aproximadamente € 500, ou seja € 100/ha. A este custo acresce a preparação das parcelas de fogo controlado que se estima ser realizado por uma equipa de sapadores num dia para os mesmos 5 ha, ou seja € 400, € 80/ha.

Estimativa aproximada da realização e aprovação do plano de fogo controlado

Para que se efetue o fogo controlado é necessário proceder à realização de um plano. Este plano obedece ao determinado pelo n.º 3 do artigo 12.º do Regulamento do Fogo Técnico, anexo ao Despacho n.º 7511/2014, de 9 de junho, existindo no site do ICNF, I. P., um modelo deste plano.

<http://www.icnf.pt/portal/florestas/dfci/efc/fc/bdn/pfc?searchterm=fogo+controlado>

A aprovação do Plano de Fogo Controlado (PFC) é da competência da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (CMDF), considerando a respetiva área administrativa, de acordo com o disposto no artigo 13.º do Regulamento do Fogo Técnico.

Estima-se que a realização e a aprovação de um PFC de cerca de 40 ha, impliquem um dia de trabalho de campo de um técnico especializado e dois dias em gabinete em média. Custos médios previstos são de aproximadamente € 300 por ha, ou seja, 7 €/ha.

Estimativa aproximada dos custos totais

Os custos médios calculados para a realização do fogo controlado são de € 100/ha, sem preparação das parcelas e de € 180/ha, com a preparação das parcelas. Acresce a estes custos o valor da realização e aprovação dos planos de fogo controlado que se estima num montante médio de € 7/ha.

A formação de 20 novos técnicos em fogo controlado estima-se em € 1000 por aluno, ou seja, um total de € 20.000, a desenvolver ao longo do período da proposta de planeamento.

Está previsto submeter a fogo controlado, durante os primeiros 5 anos, 52 000 ha. No primeiro ano 5000 ha e os restantes nos anos seguintes, devendo o seu incremento ser progressivo por forma a permitir uma melhor acomodação do processo. Os custos médios estarão associados às áreas executadas de acordo com o quadro 8.

Quadro 8: Execução e custos associados à realização do Fogo Controlado

Ano	Área FC (ha)	FC (€)	FC c/ Preparação Parcelas (€)	Realização Aprovação PFC (€)	Formação 20 técnicos (€)	Custos totais FC (€)
1º ano	5.000	500.000	900.000	35.000	20.000	955.000
2º ano	8.000	800.000	1.440.000	56.000		1.496.000
3º ano	12.000	1.200.000	2.160.000	84.000		2.244.000
4º ano	12.000	1.200.000	2.160.000	84.000		2.244.000
5º ano	15.000	1.500.000	2.700.000	105.000		2.805.000
Total	52.000	5.200.000	9.360.000	364.000	20.000	9.744.000

As decisões a tomar nos anos seguintes deverão ser precedidas de relatórios de avaliação do já efetuado, prevendo-se para isso o estabelecimento de uma plataforma onde os dados e os resultados vão sendo inseridos permitindo a sua monitorização. A avaliação do PNFC é da competência do ICNF, I. P., com a colaboração estreita das regiões.

EXECUÇÃO DAS INTERVENÇÕES

O ICNF, I. P., define para um período de cinco anos, em formato cartográfico digital, uma área potencial de intervenção pelo fogo controlado que obedece a critérios de prioridade. No entanto trata-se de uma área imprecisa que exige a definição de parcelas de intervenção e a execução de um plano de fogo controlado que deve ser aprovado pela CMDFCI do concelho respetivo.

A acompanhar a cartografia deverá constar uma sucinta memória descritiva e um caderno de encargos onde se definem as ações a realizar e o tipo de protocolo a efetivar com as entidades que deverão concretizar as atividades requeridas, bem como, o montante máximo a ser pago por hectare queimado nas condições exigidas.

Para o financiamento das ações acima previstas o ICNF, I. P., poderá submeter uma candidatura ao Fundo Florestal Permanente (Fundo), instrumento financeiro relevante para a concretização dos objetivos da ENF, através do seu eixo de intervenção da defesa da floresta contra incêndios, referido na alínea *b)* do artigo 5.º do capítulo I da Portaria n.º 77/2015, de 16 de março, através do ponto *iii)* do artigo 6.º que define a tipologia da ações elegíveis, previsto na Portaria n.º 42/2016, de 8 de março que altera o regulamento da portaria anterior.

O ICNF, I. P., fará um Acordo Quadro para estabelecer quais as entidades (OPF, CM, CIM, empresas e eventualmente outras) mais habilitadas regionalmente, por NUTS III, a realizar a queima pretendida, ficando a dispor de um conjunto de entidades a quem pode recorrer regionalmente e anualmente para a realização das ações pretendidas;

As entidades devem fazer prova de terem:

- Capacidade organizativa e de mobilização rápida de meios;
- Colaboradores especialistas credenciados em fogo controlado;
- Já ter realizado ações de fogo controlado em Portugal.

O pagamento por hectare inclui a realização e aprovação do PFC, bem como todos os trabalhos preparatórios necessários à realização da queima;

Excetua-se a aprovação dos PFC em CMDFCI nas áreas geridas pelo ICNF, I. P., que é da sua responsabilidade.

O ICNF, I. P., estabelece anualmente um protocolo com as entidades mais habilitadas, definindo para cada uma delas as áreas onde deverão intervir e qual o montante pecuniário máximo previsto para cada uma delas.

ESBOÇO DE ESTRATÉGIA DE AVALIAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A avaliação do impacto da execução do PNFC será da competência do ICNF, I. P., com a colaboração estreita das regiões, como o supradito.

Para que a avaliação seja possível é necessário dispor de informação. Assim a Divisão de Proteção Florestal e Valorização de Áreas Públicas estabelecerá uma plataforma digital onde estejam registadas (i) as ações planeadas: a entidade responsável pela execução do PFC, a sua data de execução e de aprovação (ii) as ações executadas, a entidade responsável pela execução da queima, a época previsível de queima, quando definida, o nome do técnico responsável, bem como os detalhes da referida queima e os seus intervenientes.

Esta plataforma digital estará disponível para consulta por todos intervenientes alargando-se aos proprietários florestais, pastores, caçadores e apicultores. Permitindo que quem planeia, quem executa e quem utiliza as ações de fogo controlado possa aproximar-se entre si e, ao mesmo tempo, saber o que se está a passar no seu território, tornando o processo mais transparente e mais próximo.

Paralelamente pretende-se que, sempre que seja do conhecimento, da parte de qualquer uma das instituições envolvidas nesta plataforma, dos efeitos que a descontinuidade criada teve na atuação dos incêndios ou, pelo contrário, a sua inextensiva, o possa/deva inscrever na plataforma, permitindo que avaliar por parte do planeador e executor eficácia e os efeitos dos planos de fogo controlado, que deverá, da forma que considerar a mais conveniente comunicar ao utilizador.

O desenho desta plataforma deve contar com o apoio estreito dos técnicos envolvidos na execução do fogo controlado.

Conforme refere e detalha o Plano Nacional para o Uso do Fogo, Estratégia de Comunicação, elaborado por CEABN/ISA/UL, 2010, A comunicação, entre e extra entidades é um fator fundamental na divulgação das técnicas de fogo controlado, no entanto a informação circula de uma forma fechada, centrada na área de atuação de cada instituição, tendo-se verificado que, uma ampla divulgação de resultados ao público especializado e generalista permite melhorar utilização do fogo.

A plataforma digital permitirá criar um veículo importante na fluidez da comunicação entre todos os intervenientes: planeador - executor - utilizador, permitindo que a informação passe entre todos, enriquecendo cada um.

Outras ações poderão ser levadas a cabo nesta estratégia de avaliação e comunicação, devendo as mesmas ser objeto de estudo próprio.