

FLORESTAS E LEGISLAÇÃO: PLANOS MUNICIPAIS DA DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Coordenadores

Maria João Antunes · Dulce Lopes · Carlos Oliveira





I
•
J

O presente livro foi realizado no âmbito das actividades da Área de Investigação “Risco, Transparência e Litigiosidade”, integrada no projecto «Desafios Sociais, Incerteza e Direito: Pluralidade | Vulnerabilidade | Indecidibilidade» do Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra (uid/dir/04643/2019).

EDIÇÃO
Instituto Jurídico
Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra

CONCEPÇÃO GRÁFICA
Frases Favoritas

A foto da capa é de Castanheira de Pera, depois dos incêndios de junho de 2017.

ISBN
978-989-8891-88-4

CONTACTOS
geral@ij.uc.pt
www.uc.pt/fduc/ij
Pátio da Universidade | 3004-528 Coimbra

FLORESTAS E LEGISLAÇÃO: PLANOS MUNICIPAIS DA DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

Coordenadores

Maria João Antunes · Dulce Lopes · Carlos Oliveira



II DEBATE

FLORESTAS E LEGISLAÇÃO: PLANOS MUNICIPAIS DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS

6dezembro2019 · Castanheira de Pera
Auditório Municipal da Praça da Notabilidade

Coordenação: Maria João Antunes · Dulce Lopes · Carlos Oliveira

Objectivos: Com o presente Debate pretende dar-se continuidade à Discussão sobre Florestas e Legislação iniciada sob os auspícios do II, em Dezembro de 2018. Depois de uma reflexão global sobre o futuro desta temática, é tempo de enriquecer o seu estudo pela análise pluridisciplinar de um instrumento concreto: o mais difundido e debatido na atual legislação da defesa da floresta contra incêndios. Os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios serão, portanto, o ponto focal deste II Debate, esperando-se que com ele se esclareçam algumas das questões que a sua elaboração, aprovação, eficácia e execução têm suscitado.

9h30 - 10h00 Sessão de apresentação

ALDA CARVALHO - Presidente da Câmara Municipal
MARIA JOÃO ANTUNES · Coordenadora da Linha 4 do Instituto Jurídico/ FDUC
CARLOS OLIVEIRA · Juiz Presidente da Comarca de Leiria

Sessão I - Elaboração e vinculação

Moderador: MARISA DINIS (Subdiretora da Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Politécnico de Leiria)

10h00 - 10h30 Apresentação de Relatório sobre o Estado dos PMDFCI · JOÃO CADETE (FDUC/ CENOR)

10h30 - 11h00 Procedimentos de elaboração e dinâmica dos PMDFCI · DULCE LOPES (I3/FDUC)

11h00 - 11h30 Eficácia jurídica dos PMDFCI · FERNANDA PAULA OLIVEIRA (I3/FDUC)

11h30 - 12h00 Percorso concreto de um PMDFCI
RAFAEL REIS (Câmara Municipal de Matosinhos/ previamente Câmara Municipal de Moura).

12h00 - 13h00 Debate

Sessão II - Visão e execução

Moderadora: PAULA CARVALHO (Eng.ª Florestal do Município de Castanheira de Pera)

14h30 - 15h00 PMDFCI - Planeamento e prevenção · NUNO SEQUEIRA (Vogal do Conselho Diretivo do ICNFF)

15h00 - 15h30 Faixas de Gestão do Combustível · XAVIER VIEGAS (FCTUC)

15h30 - 16h00 Concretização ao nível municipal dos PMDFCI
DUARTE GOMES MARQUES (Coordenador Municipal de Proteção Civil do Município de Vila Pouca de Aguiar)

16h00 - 16h15 Pausa para café

16h15 - 16h45 Ações de sensibilização e educação para a floresta nos PMDFCI: Do direito a saber ao dever de saber
ALEXANDRA ARAÇÃO (I3/FDUC)

16h45 - 17h15 Operacionalização das Comissões de Defesa da Floresta
CRISTINA GUIMARÃES (Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional Norte)

17h15 - 18h15 Debate



ENTRADA LIVRE
Inscrições em <https://www.uc.pt/fduc/ii/eventos/>
Certificado: 10 Euros Estudante

Nota: O Eng.º Nuno Sequeira que estava programado participar na *Sessão II - Visão e execução* foi posteriormente substituído pelo Eng.º João Pinho, também do ICNFF.

INDICE

TEXTO DE APRESENTAÇÃO DA SENHORA PRESIDENTE DA CÂMARA DE CASTANHEIRA DE PERA	IX
NOTA INTRODUTÓRIA DOS COORDENADORES	XI
DO CONTEÚDO À MONITORIZAÇÃO DOS PLANOS MUNICIPAIS DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)	1
PLANOS MUNICIPAIS DE DEFESA DA FLORESTA: PROCEDIMENTOS DE ELABORAÇÃO E DINÂMICA.....	25
EFICÁCIA JURÍDICA DOS PMDFCI.....	39
FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS.....	51
CONCRETIZAÇÃO AO NÍVEL MUNICIPAL DOS PMDFCI	81
COMUNICAÇÃO PERSUASIVA E DIREITO FLORESTAL	91
OPERACIONALIZAÇÃO DAS COMISSÕES MUNICIPAIS DE DEFESA DA FLORESTA.....	123

TEXTO DE APRESENTAÇÃO

DA SENHORA PRESIDENTE DA CÂMARA DE CASTANHEIRA DE PERA

Junho e outubro de 2017 ficarão para sempre na memória da Região Centro e do País. Os incêndios florestais, então, ocorridos mostraram o desespero das populações, dos agentes de proteção civil e o espanto de um País que assistia incrédulo a uma devastação sem precedentes; evidenciaram a resistência no combate e a resiliência das gentes na recuperação dos territórios.

Os incêndios de 2017 mostraram os problemas de ordenamento do território, do fracionamento da propriedade rural, do uso e ocupação do solo; trouxeram alterações legislativas, ao nível das espécies florestais a utilizar, das edificações em solo rural e da criação de faixas de gestão de combustível. Possibilitaram sucessivos debates sobre a temática da floresta, do ordenamento do território, da desertificação do Interior do País e dos problemas das populações que, apesar de todos os constrangimentos, permaneceram nas aldeias, sustentando a vida de uma Região dotada de uma enorme riqueza natural e paisagística, mas que padece também de grandes fragilidades, nomeadamente, em termos demográficos e económicos.

Foi atento a esta filosofia que Castanheira de Pera recebeu, em 6 de dezembro de 2019, no auditório da Praça da Notabilidade, um debate subordinado ao tema *Florestas e Legislação: Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios*, promovido pelo Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra.

Foram debatidos problemas relacionados com a elaboração dos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI)

no que concerne aos pressupostos a atingir, à exequibilidade das ações propostas, ao tempo que decorre desde o início da elaboração até à fase final de aprovação, à disponibilidade financeira dos municípios e entidades com responsabilidade na execução das Faixas de Gestão do Combustível (FGC), e com os problemas relativos à monitorização da execução destes Planos Municipais, no cumprimento da execução física e financeira dos mesmos.

Foram também apresentadas, na generalidade, as conclusões do Relatório da Auditoria aos PMDFCI's elaborados pelo Tribunal de Contas; foi analisada a eficácia deste instrumento (PMDFCI), nomeadamente no que refere à execução das FCG e as alterações legislativas decorrentes dos incêndios de 2017, e ao Decreto-Lei n.º 124/2006 de 28 de junho, na sua redação atual, uma vez que existem no País PMDFCI's de várias gerações, com eficácia legal diferente. Abordaram-se diferentes visões do ordenamento do território, da eficácia dos Planos Diretores Municipais (PDM's) e dos PMDFCI's, dos problemas da dimensão da propriedade rústica, das espécies florestais. Foi ainda apresentado um caso prático que permitiu a manutenção da atividade agrícola e das pessoas nas aldeias, com recurso à pastorícia, e que contribuiu ao mesmo tempo para a gestão de combustíveis na floresta.

Estiveram presentes especialistas nas diversas áreas, desde a floresta, proteção civil, ordenamento do território e direito, que deram contributos para que os Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios representem mais do que um mero cumprimento legal, e sejam efetivamente o ponto de partida para a prevenção dos incêndios florestais, para a proteção de bens, e acima de tudo, para a proteção das pessoas e que com eles possamos todos enriquecer o Interior e o País.

O município de Castanheira de Pera agradece a escolha do nosso concelho para a dinamização deste debate e aos que se deslocaram de várias regiões do País para nos enriquecer com as suas reflexões e experiências.

A Presidente da Câmara Municipal
Alda Carvalho

NOTA INTRODUTÓRIA DOS COORDENADORES

O mundo atual é radicalmente diferente do mundo em que viveram os nossos pais, assim como este se distingue daquele que o precedeu, contemporâneo dos nossos avós. Mesmo que não se perfilhe qualquer das teses antropológicas que sustentam o chamado “evolucionismo social”¹, a mutação é uma característica indelével da sociedade humana, pelo que cada geração constrói a sua sociedade, ao nível cultural, social, ético, ideológico e tecnológico, adaptando-se, no fundo, ao ambiente que a rodeia. Independentemente dos fundamentos em que assentam, todas as teorias científicas sociais aceitam que a sociedade humana sofreu um processo gradual de transformação ao longo do tempo, acelerado hoje em virtude de fenómenos extremos como catástrofes, pandemias, conflitos, etc.

O direito e a justiça, enquanto pilares básicos da estrutura social, acompanham natural e forçosamente esse processo de transformação.

Um daqueles fenómenos extremos sentidos no nosso país foi, como todos recordam, os incêndios florestais do ano de 2017, com mais de uma centena de mortos registados e uma área ardida de mais de 440 mil hectares de floresta e povoamentos entre o início do ano e o final do mês de outubro².

¹ Que, na sua essência, defendem que as sociedades evoluem gradualmente de um estado primitivo, tornando-se mais civilizadas ao longo do tempo.

² Dados do I.C.N.F. (base de dados nacional de incêndios florestais - Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais — SGIF), disponíveis em <<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/relat/rel-if/2017>>.

Uma qualquer análise das causas dessa catástrofe não poderá deixar de atentar no modo como o país se tem organizado e evoluído nas últimas décadas, sendo cada mais patentes a desertificação do interior e de muitos territórios rurais, e a massificação do litoral e das cidades.

A nossa forma de organização social, demográfica, e também jurídica e administrativa facilitam, e muito, a ocorrência destes fenómenos extremos, e não nos tem permitido garantir a sua prevenção e combate adequado. Mas não se pense que esta realidade seja típica ou privativa do nosso país, dado que a experiência dos últimos anos, com os múltiplos incêndios florestais de grande dimensão em países como a Grécia, a Austrália, e os Estados Unidos da América, entre outros, e a atual situação pandémica, indica claramente que estamos perante um fenómeno de escala global.

Importa, por isso, equacionarmos o modelo social que temos e o que pretendemos, edificando uma nova ordem e organização comunitária.

Nesse debate cada vez mais premente, que deve envolver não apenas os decisores políticos, mas toda a sociedade (dita civil), há que reconhecer um papel relevante, por um lado, a quem se dedica à análise e estudo dos fenómenos humanos, e ao ensino (a Academia), e por outro lado aos que andam no terreno, aos práticos dos diversos campos do saber (em que se incluem as profissões jurídicas e os tribunais).

Daí que sejam extremamente úteis e oportunos os debates organizados pelo Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, no ano de 2018 em Oliveira do Hospital (“Florestas e Legislação: Que futuro?”) e no ano de 2019 em Castanheira de Pera (“Florestas e Legislação: Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios”).

Apenas cruzando a experiência prática dos que enfrentam quotidianamente os problemas que nos assolam e preocupam com o espírito analítico e criativo dos académicos se poderão encontrar soluções adequadas e eficazes. Este é um caminho que tem forçosamente de ser trilhado, e deseja-se que a caminhada, que será certamente longa, seja efetuada em comunhão, pelo menos de ideais.

Aconselha-se, portanto, e aguarda-se com expectativa, a realização do terceiro debate “Florestas e Legislação”!

DO CONTEÚDO À MONITORIZAÇÃO DOS PLANOS MUNICIPAIS DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PMDFCI)

JOÃO CADETE

Introdução³: “O PMDFCI visa estabelecer a estratégia municipal de defesa da floresta contra incêndios (DFCI), através da definição de medidas adequadas para o efeito e do planeamento integrado das intervenções das diferentes entidades, definindo a responsabilidade sobre a execução das redes de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI) das entidades e dos particulares, de acordo com os objetivos estratégicos decorrentes do Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI), em consonância com os respetivos Plano Regional de Ordenamento Florestal e com o Plano Distrital de Defesa da Floresta contra Incêndios (PDDFCI)”

1. O CONTEÚDO DOS PMDFCI

1.1. A ESTRATÉGIA DO PLANO NACIONAL DE DEFESA DA FLORESTA CONTRA INCÊNDIOS (PNDFCI)

O PNDFCI⁴, de acordo com o qual se elabora o conteúdo do PMDFCI, enuncia a estratégia e determina os objetivos, as prioridades

³ Nos termos do Art.º 2.º do Regulamento do PMDFCI, homologado pelo Despacho n.º 443-A/2018 do Gabinete do Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural e alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018 do mesmo gabinete.

⁴ Aprovado pela Resolução de Conselho de Ministros (RCM) n.º 65/2006, de 26.05.

e as intervenções a desenvolver no âmbito da DFCCI⁵, e fá-lo a partir dos seguintes eixos e objetivos estratégicos nacionais:

1. Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais
Objetivos estratégicos: rever e integrar políticas e legislação; promover a gestão florestal e intervir preventivamente em áreas estratégicas.
2. Redução da incidência dos incêndios
Objetivos estratégicos: educar e sensibilizar as populações; melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações.
3. Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios
Objetivos estratégicos: articulação dos sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção; reforçar a capacidade de 1.ª intervenção; reforçar a capacidade do ataque ampliado; melhorar a eficácia do rescaldo e vigilância pós rescaldo; melhorar as comunicações; melhorar os meios de planeamento, previsão e apoio à decisão; melhorar as infraestruturas e logística de suporte à DFCCI.
4. Recuperação e reabilitação dos ecossistemas e das comunidades
Objetivos estratégicos: recuperar e reabilitar os ecossistemas.
5. Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz
Objetivos estratégicos: organizar a Estrutura de DFCCI e seus princípios; ao nível Nacional, estruturar o Centro Nacional de Operações de Socorro (CNOS); ao nível Distrital, estruturar o Centro Distrital de Operações de Socorro (CNOS); ao nível Municipal, organizar o Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC); avaliar o PNDFCCI

Para cada um dos eixos e seus objetivos estratégicos são definidos objetivos operacionais, as ações a desenvolver para a efetivação dos mesmos, bem como os indicadores/metas, os níveis territoriais de planeamento e as entidades responsáveis por cada ação.

⁵ Sigla de Defesa da Floresta Contra Incêndios.

1.2. O CONTEÚDO DO PMDFCI

O conteúdo dos PMDFCI é elaborado segundo a estrutura tipo enunciada no Guia Técnico do ICNF, I.P.⁶ (Cf. Art.º 4.º, n.º 2 do Regulamento do PMDFCI). Sendo certo que “*O conteúdo do PMDFCI/POM previsto neste guia é o mínimo obrigatório, podendo ser acrescentados outros pontos que a CMDF considere relevantes.*”⁷ — Cf. p. 4 deste guia.

O PMDFCI dispõe de três componentes, uma parte de Diagnóstico (Caderno I), uma parte com o Plano de Ação (Caderno II) e ainda o POM (Caderno III)⁸.

1.2.1. O Diagnóstico — Caderno I

O Diagnóstico é a base informativa relativa às características (físicas, climáticas, populacionais, utilização do solo e zonas especiais), bem como ao histórico e causalidade dos incêndios de cada município, que serve de apoio à decisão nas opções a tomar no âmbito da estratégia municipal de DFCI.

Note-se que esta “*(...) caracterização só será válida se lhe estiver associada uma interpretação adequada e direcionada à fundamentação das opções constantes no Plano de ação (...), de modo a estabelecerem-se propostas de ação, metas e indicadores adaptadas à realidade municipal.*”⁹.

Os elementos que compõem o Diagnóstico são:

- a) Caracterização física: enquadramento geográfico, hipsometria, declive, exposição e hidrografia.
- b) Caracterização climática¹⁰: temperatura do ar, humidade relativa do ar, precipitação e vento.

⁶ Disponível através do link <<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/doc/Guia-Tecnico-PMDFCI-AFN-Abril2012-v1.pdf>>.

⁷ Cf. p. 4 do Guia Técnico.

⁸ O Plano Operacional Municipal (POM), o qual não iremos desenvolver no decurso deste relatório, operacionaliza anualmente o PMDFCI, identificando o dispositivo operacional para as ações de vigilância, deteção, fiscalização, 1ª intervenção, combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio previstas no PMDFCI.

⁹ Cf. p. 7 do Guia Técnico.

¹⁰ Sendo esta “*uma caracterização geral das condições médias dos parâmetros meteorológicos específicos de um dado local ou região, num determinado intervalo de tempo definido (normalmente 30 anos)*” — Cf. p. 9 do Guia Técnico.

- c) Caracterização da população¹¹: população residente por censo e freguesia e densidade populacional, índice de envelhecimento e sua evolução, população por sector de atividade, taxa de analfabetismo, romarias e festas.
- d) Caracterização do uso do solo e das zonas especiais: ocupação do solo, povoamentos florestais, áreas protegidas, rede natura 2000 e regime florestal, instrumentos de planeamento florestal, equipamentos florestais de recreio, zonas de caça e pesca.
- e) Análise do histórico e da causalidade dos incêndios¹²: área ardida e número de ocorrências (distribuição anual, mensal, semanal, diária e horária) e por classes de extensão, área ardida em espaços florestais, pontos prováveis de início e causas, fontes de alerta e grandes incêndios (área superior a 100 hectares, com distribuição anual, mensal, semanal e horária).

A auditoria feita pelo Tribunal de Contas ao PMDFCI de Águeda¹³ relevou que os dados utilizados no Diagnóstico são pouco atuais e carecem de atualização periódica (o mesmo foi apontado na auditoria do TC à proposta de PMDFC de Pombal¹⁴), dispõem de pouca capacidade

¹¹ “A informação recolhida e tratada neste capítulo é essencial para a fundamentação das opções a tomar no âmbito das ações de sensibilização (...) mas também para a identificação da tendência de ocupação dos espaços rurais que impliquem a adoção de políticas especiais de DFCI” — Cf. p. 10 do Guia Técnico.

¹² “Compete ao ICNEI.P. a manutenção à escala nacional de um sistema de informação relativo a incêndios florestais (SGIF) e de registo de área ardidas, pelo que devem ser estes os dados a utilizar na análise do histórico e causalidade dos incêndios florestais à escala municipal.” No entanto, sempre que existir um desfasamento entre estes dados e os verificados na realidade (exemplo dos grandes incêndios de escala intermunicipal que são alocados a um único município) “(...)deverão esses dados alfanuméricos ser ajustados com recurso à cartografia oficial das áreas percorridas por incêndios.” Cf. p. 12 do Guia Técnico.

¹³ Cf. Auditoria do Tribunal de Contas (TC) à execução do seu PMDFCI de 2.ª geração aprovado em 2015 (no período de 2015 a 2017), que consta do Relatório n.º 16/2019, 2.ª Secção do TC, disponível através do link <<https://www.tcontas.pt/pt-pt/ProdutosTC/Relatorios/RelatoriosAuditoria/Documents/2019/rel016-2019-2s.pdf>>.

¹⁴ Cf. Auditoria do Tribunal de Contas à execução da proposta de PMDFCI (para o período de 2015 a 2019), que consta do Relatório n.º 01/2019, 2.ª Secção do TC, disponível através do link: <<https://www.tcontas.pt/pt-pt/ProdutosTC/Relatorios/RelatoriosAuditoria/Documents/2019/rel001-2019-2s.pdf>>.

No qual constatou-se que o Diagnóstico “(...) resulta numa compilação de dados obtidos de fontes externas ao MdP, não necessariamente atualizados” — Cf. Ponto 110,

explicativa e da sua interpretação não se consegue aferir as necessidades específicas de intervenção na DFCI¹⁵.

Desta forma, o Diagnóstico não cumpre a sua função principal que é a fundamentação das opções e a proposta de ações, metas e indicadores adequadas à realidade municipal. Por outro lado, a análise da causalidade dos incêndios é totalmente limitada pela dificuldade em apurar as causas dos incêndios “(...)pois só são conhecidas 7 em cada 100 ocorrências (92,8% são de causas desconhecidas).”¹⁶.

1.2.2. O Plano de Ação

O Plano de Ação concretiza-se em duas fases¹⁷:

- 1) Avaliação das ações realizadas nos últimos anos, dos recursos existentes e dos comportamentos de risco.
- 2) Planeamento das ações que suportam a estratégia municipal de DFCI, definindo metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental, de acordo com os eixos estratégicos do PNDFCI.

E é composto pelos seguintes elementos:

- 1) Enquadramento do plano no âmbito do Sistema de Gestão Territorial (SGT) e do Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI).
- 2) Modelos de combustíveis, cartografia de risco (perigosidade e risco) de incêndio florestal e prioridades de defesa da floresta contra incêndios florestais.
- 3) Identificação da tipologia do concelho (segundo as duas variáveis estruturantes que configuram a base da tipificação dos concelhos¹⁸: número de ocorrências e hectares de área ardida)

p. 64 deste relatório. Também é avançada uma razão explicativa para esta desatualização, é que o “guião preparado pelo ICNF indica as fontes dos dados para cada item de análise, e permite utilizar dados com várias versões de atualização. Dependendo da disponibilidade económica e dos custos, os municípios poderão optar por versões gratuitas, mas menos atuais” — Cf. Nota 146, p. 64 deste relatório.

¹⁵ Cf. Ponto 129, p. 51 deste relatório.

¹⁶ Cf. Ponto 130, p. 51 do Relatório n.º 16/2019 do TC.

¹⁷ Cf. p. 16 do Guia Técnico.

¹⁸ Tipologia explanada na proposta técnica para o PNDFCI, segundo a qual os concelhos dividem-se em quatro tipos: (T1) — poucas ocorrências com pouca área ardida; (T2) — poucas ocorrências com muita área ardida; (T3) — muitas ocorrên-

que orienta a definição dos objetivos e metas do PMDFCI (de acordo com o diagnóstico efetuado e visando cumprir o preconizado no PNDFCI).

- 4) Planeamento das ações (e a correspondente definição de metas, indicadores e responsáveis) a partir dos eixos estratégicos do PNDFCI.
- 5) Estimativa de orçamento para implementação do PMDFCI.

Vamos agora, num primeiro momento, centrar-nos em cada eixo estratégico e nas ações necessárias à sua efetivação e seus responsáveis (com base no Guia Técnico e de uma análise comparada de diferentes PMDFCI), para num segundo momento analisarmos, a partir das auditorias do Tribunal de Contas aos PMDFCI (supra mencionadas), os problemas concretos levantados quanto ao planeamento das ações (e suas metas, indicadores, responsáveis e estimativa orçamental) tendo como horizonte a sua efetiva execução.

1.2.2.1. Os eixos estratégicos, as ações correspondentes e seus responsáveis

1.º Eixo - Aumento da resiliência do território aos incêndios florestais.

Objetivos estratégicos: promoção da gestão florestal e intervenção preventiva em áreas estratégicas.

Ações e seus responsáveis:

- a) Criação e manutenção de faixas de gestão de combustível:
 - Edificações e aglomerados populacionais: proprietários¹⁹.
 - Parques de campismo, parques e polígonos industriais, plataformas de logística, aterros sanitários: entidade gestora.

cias com pouca área ardida; (T4) — muitas ocorrências com muita área ardida. — Cf. p. 135 da Proposta técnica, disponível através do link <http://www.isa.utl.pt/pndfci/Proposta_Tecnica_PNDFCI.pdf>.

¹⁹ Considerando-se além destes os arrendatários, usufrutuários ou entidades que, a qualquer título, detenham os referidos terrenos — Cf. Art.º 15.º do DL n.º 124/2006 que estabelece o Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, sucessivamente alterado pelos seguintes diplomas: DL n.º 15/2009, de 14/01, DL n.º 17/2009, de 14/01, DL n.º 114/2011, de 30/11, DL n.º 83/2014, de 23/05, Lei n.º 76/2017, de 17/08, Retificação n.º 27/2017, de 02/10, DL n.º 10/2018, de 14/02, DL n.º 14/2019, de 21/01 — considerando-se a remissão feita para a sua versão atualizada.

- CM²⁰ relativamente aos polígonos industriais (no PMDFCI de Montemor-o-Novo²¹)
- Equipamentos florestais de recreio:
 - União de freguesias (no PMDFCI de Águeda²²).
 - Entidade gestora (no PMDFCI da Póvoa do Varzim²³) — no caso da sua inexistência ou incumprimento compete à CM²⁴.
- Rede viária florestal: entidades gestoras das autoestradas (Aenor/Norte Litoral, Ascendi, Brisa), CM (vias municipais), Infraestruturas de Portugal, S.A. (vias do PRN).
 - (no PMDFCI da Póvoa do Varzim²⁵) refere-se expressamente que *“Nos troços classificados como sem intervenção, a limpeza das vias e bermas em áreas urbanas consolidadas é realizada pela própria Autarquia...”*.
- Rede ferroviária: Infraestruturas de Portugal, S.A.
- Rede primária: ICNF, I.P.
- Linhas de energia em alta e média tensão (AMT): EDP
- Mosaico de parcelas de gestão de combustível:
 - ICNF, I.P. (no PMDFCI de Águeda²⁶).
 - Proprietários onde as áreas agrícolas, áreas ardidadas, massas de água, afloramentos rochosos e pedreiras se inserem (no PMDFCI de Montemor-o-Novo²⁷).
- Linhas de energia em muito alta tensão (MAT): REN.

²⁰ Sigla de Câmara Municipal.

²¹ Cf. p. 42 do Caderno II (Plano de Ação) do PMDFCI de Montemor-o-Novo (2015-2019), disponível através do link <<http://www.cm-montemornovo.pt/pt/site-servicos/pcivil/PublishingImages/pt/servicos/proteção-civil/CADERNO%20II.pdf>>.

²² Cf. p. 49 do Caderno II (Plano de Ação) do PMDFCI de Águeda (2015-2019), disponível através do link <https://www.cm-agueada.pt/cmagueada/uploads/writer_file/document/2529/Caderno_II_Plano_Acao.pdf>.

²³ Cf. p. 50 do Caderno II (Plano de Ação) do PMDFCI de Póvoa do Varzim (2015-2019), disponível através do link <ftp://fogos.icnf.pt/pmdfci/13_Porto/1313/2G/Caderno_II/Texto/PMDFCI_Povoavarzim_Caderno_II.pdf>.

²⁴ Cf. p. 27 do PMDFCI.

²⁵ Cf. p. 26 do PMDFCI.

²⁶ Cf. p. 50 do PMDFCI.

²⁷ Cf. p. 40 do PMDFCI.

- b) Construção (e manutenção) de pontos de água: CM.
 - Proprietários privados e/ou públicos (somente operações de manutenção) (no PMDFCI de Montemor-o-Novo²⁸).
- c) Construção (e manutenção) da rede viária florestal: CM.

2.º Eixo - Redução da incidência dos incêndios: atuando de forma preventiva ao nível do controlo das ignições e do controlo da propagação.

Objetivos estratégicos: sensibilizar e educar (promover medidas e comportamentos preventivos) as populações (público generalista, público escolar e grupos específicos da população como a população rural); melhorar o conhecimento das causas dos incêndios e das suas motivações.

Ações e seus responsáveis:

- a) Sensibilização das populações:
 - CM e CMDFCI (no PMDFCI de Águeda²⁹), sendo que “... *independentemente de quem as realize, são coordenadas...*”³⁰ pelo atual ICNF, I.P.
 - CMDFCI (no PMDFCI de Montemor-o-Novo³¹);
 - GTF, Portucalea³² e GNR (no PMDFCI de Póvoa de Varzim³³).
- b) Divulgação do risco de incêndio: CM.
- c) Fiscalização: além da GNR, como principal entidade fiscalizadora, compete também à ANEPC³⁴, à CM, à PSP, à Polícia Marítima, ao ICNF, I.P., às polícias municipais e aos vigilantes da natureza³⁵.
 - (no PMDFCI de Montemor-o-Novo³⁶) compete também à CMDF.

²⁸ Cf. Anexo 25 do PMDFCI.

²⁹ Cf. p. 54 e 58 do PMDFCI.

³⁰ Cf. p. 54 do PMDFCI.

³¹ Cf. p. 44 do PMDFCI.

³² Associação Florestal do Grande Porto.

³³ Cf. p. 45 do PMDFCI.

³⁴ Sigla de Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil.

³⁵ Cf. p. Art.º 37.º, n.º 1 do DL n.º 124/2006.

³⁶ Cf. p. 16 do PMDFCI.

3.º Eixo - Melhoria da eficácia do ataque e da gestão dos incêndios.

Objetivos estratégicos: articular os sistemas de vigilância e deteção com os meios de 1.ª intervenção; adequar e reforçar a capacidade da 1.ª intervenção; reforçar o ataque ampliado; melhorar a eficácia do rescaldo e vigilância pós-incêndio.

Nota: a definição anual do modo pelo qual o dispositivo operacional atua nas ações deste 3.º eixo é feita pelo POM (o qual não desenvolvemos).

Ações e seus responsáveis:

- a) Vigilância e deteção, 1.ª intervenção; rescaldo e vigilância pós incêndio: CM, Bombeiros Voluntários, GNR, Freguesias, Associações de Proteção Civil, Associações Florestais, Freguesias.

4.º Eixo - Recuperação e reabilitação dos ecossistemas e das comunidades:

Pressupõe dois níveis de atuação:

- a) Intervenções de curto prazo (estabilização de emergência): cujo objetivo é evitar a degradação dos recursos (água e solo) e das infraestruturas (rede viária florestal e passagens hidráulicas);
- b) Intervenções de médio prazo (reabilitação de povoamentos e *habitats* florestais): cujo objetivo é o restabelecimento do potencial produtivo e ecológico dos espaços florestais afetados por incêndios ou por agentes bióticos na sequência dos mesmos.

Responsáveis:

- Proprietários relativamente às áreas no seu domínio com a colaboração de entidades com competências e responsabilidades na defesa da floresta (no PMDFCI de Águeda³⁷).
- (no PMDFCI de Montemor-o-Novo³⁸) nem sequer se refere aos responsáveis, remetendo para o ICNF, I.P. a obtenção de informações sobre as boas práticas de recuperação de áreas ardidas e seus instrumentos de apoio e incentivos.
- Proprietários (que poderão recorrer ao apoio técnico da Portugalense) e a CM recorrendo aos seus serviços e Juntas de Freguesia (no PMDFCI de Póvoa do Varzim³⁹).

³⁷ Cf. p. 76 e 77 do PMDFCI.

³⁸ Cf. p. 66 do PMDFCI.

³⁹ Cf. p. 59 do PMDFCI.

5.º Eixo - Adaptação de uma estrutura orgânica funcional e eficaz

Objetivo estratégico: operacionalizar a CMDFCI.

Ações:

- a) Identificação das entidades intervenientes no SDFCI.
- b) Explicitação das suas competências na implementação das diferentes ações.
- c) Promoção da articulação entre as entidades intervenientes.
- d) Harmonização dos conteúdos do PMDFCI/POM nas regiões fronteira entre concelhos.
- e) Planificação da formação das entidades intervenientes no SDFCI: nomeadamente, CM, Juntas de Freguesia, ICNF, I.P., Bombeiros Voluntários, GNR, PSP, Associações florestais.
- f) Elaboração do cronograma de reuniões da CMDFCI.

1.2.2.2. Problemas no planeamento das ações levantados pela Auditoria do TC ao PMDFCI de Águeda

- 1) Não se define uma relação de causalidade entre as ações planeadas para cada eixo e as suas metas e objetivos globais⁴⁰.
- 2) A definição das metas anuais para as ações relativas à gestão de combustível ou à rede viária florestal não partem de uma inventariação da dimensão total das necessidades⁴¹.
- 3) As ações não estão suficientemente sustentadas no estudo das causas locais dos incêndios⁴².
- 4) Algumas ações não dispõem de metas físicas e financeiras (nomeadamente a totalidade do 3.º e 4.º eixos)⁴³.

Também no PMDFCI de Montemor-o-Novo inexistem metas financeiras relativamente à totalidade do 3.º, 4.º e 5.º eixos⁴⁴.

- 5) Ações como a manutenção da rede viária florestal ou a construção de pontos de água “... *poderão ser alteradas consoante os*

⁴⁰ Cf. Ponto 132, p. 51 deste relatório.

⁴¹ “(...) *nomeadamente ao nível das áreas para gestão de combustível (havendo entre 67% a 79% de áreas sem intervenção) ou da rede viária florestal (sendo 99% da RFV sem intervenção do que diz respeito á sua manutenção)*” - Cf. Ponto 132, p. 51.

⁴² Cf. Ponto 132, p. 51 deste relatório.

⁴³ Cf. Ponto 132, p. 51 deste relatório.

⁴⁴ Cf. p. 69 do PMDFCI de Montemor-o-Novo.

*meios de financiamento existentes e disponibilidade financeira do município.*⁴⁵; sendo que no caso da construção dos pontos de água a mesma fica “... *dependente da apresentação e aprovação de candidaturas ao Plano de Desenvolvimento Rural (PRODER), no âmbito do novo Quadro Comunitário de Apoio (2014-2020).*”⁴⁶

- 6) Algumas ações não têm suficiente aderência à realidade (na estimação de custos e disponibilidade de meios técnicos e financeiros)⁴⁷.

A este respeito, e convocando o PMDFCI de Montemor-o-Novo, no que diz respeito às ações do 1.º eixo relativas às faixas de gestão de combustível, o plano lança indicadores de execução em hectares e previsões orçamentais que no ano 1 dizem respeito à implementação destas faixas e nos restantes anos à sua manutenção mas, no entanto, enquanto que os indicadores de execução em hectares manifestam uma diferenciação entre as necessidades de implementação e as da sua manutenção (a título de exemplo, quanto aos polígonos industriais prevê-se a execução de 73,5 hectares no ano 1 para a sua implementação e a execução de 14,7 hectares em cada um dos restantes anos para a sua manutenção), já a previsão orçamental (mensurável em euros) não manifesta essa diferenciação (pegando no exemplo dos polígonos industriais, no ano 1 prevê-se um custo de 10.000€ para a implementação dos mesmos e em cada um dos restantes anos também um custo de 10.000€ para a sua manutenção) — e o mesmo acontece em relação às demais necessidades relativas às faixas de gestão de combustível⁴⁸.

- 7) A responsabilidade pela execução de algumas ações é partilhada por várias entidades sem que estejam definidos o âmbito e a dimensão da intervenção de cada uma⁴⁹.

⁴⁵ Cf. p. 41 e 42 do PMDFCI de Águeda.

⁴⁶ Cf. p. 84 do PMDFCI de Águeda.

⁴⁷ Quanto à estimação de custos, esta falta de aderência à realidade revela-se, nomeadamente, “*na repetição das previsões anuais (de custos) em ações dos eixos 2 e 5 e na ausência de quantificação de outras*” - Cf. Ponto 112, p. 48 deste relatório. Quanto à ausência de quantificação de custos, relativamente às ações do 5.º eixo, encontra-se nas ações de formação (relativas à vigilância, deteção, 1.ª intervenção, rescaldo e vigilância pós-incêndio) dos Bombeiros e da GNR — Cf. p. 82 do PMDFCI de Águeda.

⁴⁸ Cf. p. 41 e 42 do PMDFCI de Montemor-o-Novo.

⁴⁹ “ (...) *essencialmente ações do 3.º eixo estratégico e do 5.º eixo no que diz respeito à capacitação para execução das ações do 3.º eixo*” — Cf. Ponto 132, p. 51 deste

- 8) A inclusão da gestão de combustíveis da responsabilidade dos proprietários (em torno das edificações) não gera uma eficácia adicional à que já resulta da obrigação legal do DL 124/2006, uma vez que não prevê um mecanismo adicional que permita a sua efetiva execução⁵⁰.

1.2.2.3. Problemas no planeamento das ações levantados pela Auditoria do TC à proposta de PMDFCI de Pombal

- 1) O Plano de ação transpõe para o nível municipal e de forma proporcional as metas nacionais (previstas no PNDFCI)⁵¹ relativas à redução da área ardida e do número de ocorrências - o que denuncia uma não consideração das condições específicas do município⁵² para o planeamento.
- 2) O Plano não está dotado das ações necessárias para prosseguir as metas que importou do PNDFCI: 1. Seriam necessários níveis de execução física e financeira mais elevados nas ações diretamente relacionadas com a inibição dos fatores causadores de

relatório.

⁵⁰ Cf. Ponto 132, p. 51 deste relatório.

⁵¹ “Nomeadamente, atingir uma área ardida anual inferior a 0,8% da superfície florestal constituída por povoamentos, reduzir progressivamente o n.º de ocorrências (de 100 em 2015 para 80 em 2019), diminuir para menos de 0,5% o número de reacendimentos, conseguir um tempo para a 1.ª intervenção nas ocorrências inferior a 20 minutos e eliminar os incêndios com duração superior a 24 horas.” — Cf. Nota 177, p. 75 deste relatório.

⁵² Isto porque: 1. O que faz sentido a nível nacional não quer dizer que o faça em concreto num determinado município, uma vez que a “dimensão e duração dos fogos depende, em parte substancial, do comportamento verificado em territórios vizinhos e das decisões tomadas pela estrutura supramunicipal de comando das operações e não apenas da qualidade e execução do PMDFCI no concelho”; 2. Tem que se atender às condições climáticas específicas em cada ano, pelo que estabelecer metas anuais idênticas (ou progressivas) é fechar os olhos à realidade; 3. “Prever metas de tempos para a 1.ª intervenção implica planear e implementar um conjunto de ações passíveis de gerar um efeito direto sobre esse indicador, o que pressupõe um estudo prévio e exaustivo da realidade existente” naquele concelho em concreto — Cf. Ponto 147, p. 75 e 76 deste relatório.

Pelo que, a adequação das metas municipais dependerá: 1. Da atuação e dos meios mobilizáveis no concelho; 2. Da sua coerência com a análise dos comportamentos de risco e das causas locais dos incêndios; 3. Do histórico de ocorrências e do sistema de DFCI — Cf. Ponto 148 e 149, p. 76 deste relatório. — As metas “(...) devem pressupor melhorias por comparação direta com o histórico local e não apenas com a abstração gerada por um indicador médio nacional”

incêndios; 2. Grande parte das ações “*não são responsabilidade do Município de Pombal ou de entidades públicas*”⁵³, pelo que a sua execução apenas pode ser promovida indiretamente, através de ações de fiscalização e de sensibilização”⁵⁴.

- 3) Nem todas as ações são objeto de uma programação eficaz e tecnicamente sustentada: 1. Na inventariação das necessidades; 2. Na estimação de custos e garantia de capacidade física e financeira; 3. Na identificação da atuação específica de cada entidade nas ações de responsabilidade partilhada⁵⁵.

Nota: no que diz respeito às ações de responsabilidade partilhada e na falta de delimitação da atuação específica de cada entidade, o relatório de auditoria diz-nos que “*este facto resulta, nomeadamente, da transposição direta do conteúdo do PNDFCI, quando seria expectável que, enquanto localmente concretizadores daquele, os Planos respondessem à questão de “quem faz o quê” (em que medida, de que forma e com que meios), no sentido de permitir o real acompanhamento da execução, a monitorização e ajustamento dos objetivos operacionais e dos indicadores, bem como uma avaliação consequente dos resultados*”⁵⁶.

2. A MONITORIZAÇÃO DA EXECUÇÃO

2.1. A RESPONSABILIDADE PELA MONITORIZAÇÃO

O Art.º 10.º, n.º 3 do DL n.º 124/2006 diz-nos que “*a coordenação e a gestão dos PMDFCI compete ao presidente de câmara municipal*”.

Como tal, sendo a coordenação e gestão da execução a ele incumbida, é ele o responsável pela monitorização da execução destes planos, a qual poderá ser levada a cabo pelos Gabinetes Técnico Florestais⁵⁷ dos municípios.

⁵³ *Apenas cerca de 7% das despesas com orçamento inscrito são responsabilidade do MdP ou de JF* — Cf. Nota 162, p. 69 deste relatório.

⁵⁴ Cf. Ponto 124, p. 69 deste relatório.

⁵⁵ Cf. Ponto 152 e Nota 182, p. 77 deste relatório.

⁵⁶ Cf. Ponto 170, p. 63 deste relatório.

⁵⁷ Daqui em diante designados por GTF, constituídos ao abrigo da transferência para os municípios de atribuições no âmbito da prevenção e defesa da florestal, operada pela Lei n.º 20/2009, de 12.05, cujo objeto era estabelecer “(…)

O PMDFCI de Montemor-o-Novo determina expressamente que a CMDFCI é a “(...) entidade responsável pela supervisão da execução do Plano”⁵⁸; e clarifica os termos segundo os quais ela procederá à monitorização: “(...) para tal a Comissão procederá a avaliações regulares da aplicação do Plano”⁵⁹. A este respeito também o PMDFCI da Póvoa do Varzim determina que o “(...) Relatório Anual de Monitorização do PMDFCI” é elaborado pela CMDFCI⁶⁰, bem como o PMDFCI de Águeda diz-nos que “O PMDFCI (...) é objeto de monitorização, através da elaboração de relatório anual pela CMDF”⁶¹.

Em relação a estas opções dos planos levantam-se duas questões: uma relativa à responsabilidade pela monitorização e a outra relativa à regulamentação que é feita do modo pelo qual se monitoriza a execução.

Quanto à questão da responsabilidade pela monitorização, partindo do pressuposto que a mesma (a *coordenação e gestão*) cabe ao presidente da câmara municipal (Cf. Art.º 10.º, n.º 3 do DL n.º 124/2006) e que a este cabe também a coordenação da CMDF (Cf. Art.º 3.º-A, n.º 4 do DL n.º 124/2006), a qual é por ele presidida (Cf. Art.º 3.º-D, n.º 1, al. a) do DL n.º 124/2006), nada nos parece obstar que a monitorização seja levada a cabo por esta comissão, aliás algumas das suas atribuições apontam nesse mesmo sentido, como (a título de exemplo) a articulação das atuações dos responsáveis pela defesa da floresta ou o acompanhamento das ações de sensibilização da população (Cf. Art.º 3.º-B, n.º 2, al. a) e f) do DL n.º 124/2006). A este respeito, note-se que o PNDFCI abre ainda mais o campo do acompanhamento: “As

a transferência de atribuições para os municípios do continente em matéria de constituição e funcionamento dos gabinetes técnicos florestais, bem como outras no domínio da prevenção e da defesa da floresta” - Cf. Artigo 1.º. No Artigo 2.º refere-se que “São transferidas para os municípios as seguintes atribuições: (...) e *Elaboração dos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios, a apresentar à comissão municipal de defesa da floresta (...)*”. No entanto, o “*Protocolo relativo ao exercício de novas competências pelos Municípios no âmbito da Proteção da Floresta*”, assinado a 13.07.2004 entre o Ministério da Agricultura, Desenvolvimento e Pescas e a Associação Nacional de Municípios Portugueses (ANMP), que havia permitido criar os GTF, já lhes atribuía a tarefa de elaborar e atualizar o “*Plano de Defesa da Floresta*”. Cf. Nota 22, p. 15 deste relatório.

⁵⁸ Cf. p. 44 do PMDFCI.

⁵⁹ Cf. p. 69 do PMDFCI.

⁶⁰ Cf. p. 65 do PMDFCI.

⁶¹ Cf. p. 83 do PMDFCI.

*CMDFCI reúne 4 vezes por ano, acompanhando a operacionalização e execução do respectivo PMDFCI*⁶².

No entanto, contra este entendimento temos a atribuição da CMDF de apreciar o relatório anual de execução a apresentar pela câmara municipal (Cf. Art.º 3.º-B, n.º 2, al. d) do DL n.º 124/2006), relatório este que cremos ser o relatório anual de monitorização a elaborar pelo município e a apresentar à CMDF (a qual remete até 31 de Janeiro do ano seguinte ao ICNF, I.P. - Cf. Art.º 5.º, n.º 4 do Regulamento do PMDFCI). O que em termos abstratos corresponde a uma separação entre a entidade que (monitoriza e) elabora o relatório anual de monitorização e a entidade que aprecia este mesmo relatório.

Note-se, no entanto, que estas opções dos planos em serem as CMDF “responsáveis” pela monitorização dos PMDFCI não poderá conduzir a um esvaziamento total da responsabilidade última do presidente da câmara municipal pela monitorização (este que, como dissemos, preside a CMDFCI), uma vez que tal decorre diretamente da lei que estabelece o Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, devendo o planeamento entrar em conformidade com tal Sistema, nomeadamente no que ao Art.º 10.º, n.º 3 diz respeito.

Assim sendo, esta atribuição de responsabilidade à CMDFCI deverá ser entendida como uma obrigação de auxílio à monitorização que cabe ao presidente da câmara municipal.

Em todo o caso, atribuir a monitorização às CMDF pode, em teoria e abstrato, ser uma boa opção dado ser a entidade onde existe maior representatividade dos responsáveis pela execução do PMDFCI (Cf. Art.º 3.º-D, n.º 1, al. a) do DL n.º 124/2006). No entanto, em termos práticos e concretos, seria necessário que a CMDFCI se reunisse regularmente (pelo menos as 4 vezes estipuladas no PNDFCI) e tivesse a maior representatividade possível de responsáveis pela execução das ações previstas no PMDFCI, e mesmo assim de nada adiantará a regularidade das reuniões e a elevada representatividade da CMDFC se não tivermos bem definido o modo pelo qual se monitoriza o PMDFCI.

Esta segunda questão, relacionada com o modo pelo qual se procederá à monitorização da execução física e financeira, será deixada para os próximos pontos, sendo certo que a previsão de “*avaliações regulares da aplicação do plano*” ou a elaboração do “*Relatório Anual de Moni-*

⁶² Cf. Anexo C do PNDFCI.

torização” não responde à questão do modo pelo qual se monitoriza, em vez disso pressupõe a prévia existência de dados sobre a execução (obtidos não se sabe como) para que sobre estes se elabore um relatório ou recaia uma avaliação.

2.2. O *MODUS OPERANDI* (O COMO) DA MONITORIZAÇÃO

A regulamentação jurídica que é dada a esta questão peca por falta de densificação e concretização, ou melhor, por olhar somente para o resultado da monitorização e não para o modo pelo qual lá chegamos.

Regulamentação jurídica esta que se verte toda e se esgota no Art.º 5.º, n.º 4 do Regulamento do PMDFCI: *“O PMDFCI é objeto monitorização, através da elaboração de relatório anual pelo município, a apresentar à CMDF, que o deve remeter até 31 Janeiro do ano seguinte ao ICNE, I.P., cujos termos devem basear-se nas metas e indicadores definidos no PMDFCI, de acordo com relatório normalizado a disponibilizar pelo ICNE, I.P.”*

Antes de mais, não se conhece que o ICNE, I.P. tenha disponibilizado qualquer relatório normalizado de monitorização dos planos, o que já foi argumento de isenção à monitorização pelo município de Águeda⁶³. No entanto, mesmo faltando este relatório normalizado previsto pelo Regulamento do PMDFCI, a lei (como já referimos anteriormente) não isenta o presidente da câmara municipal da coordenação e gestão do PMDFCI (Cf. Art.º 10.º, n.º 3 do DL n.º 124/2006).

Mas centremo-nos no cerne da questão: falar em relatório anual de monitorização (bem como numa avaliação anual da execução de carácter obrigatório - Cf. Art.º 10.º, n.º 4 do DL n.º 124/2006) pressupõe já a existência de dados sobre a execução física e financeira de cada ação por parte dos respetivos responsáveis, para que a partir desta informação se proceda então à monitorização aqui entendida como o apuramento do grau de execução anual com base nas metas e indicadores previstos para cada ação.

O que nós consideramos é que a regulamentação da monitorização deve preocupar-se também (e não só com o apuramento anual do grau da execução) com o modo pelo qual o município (a quem cabe a

⁶³ Cf. Ponto 143, p. 53 do Relatório n.º 16/2019 do TC.

elaboração do relatório anual) obtém os dados sobre a execução física e financeira de cada ação por parte de cada responsável, para que então se possa concretizar a elaboração do relatório anual de monitorização.

De seguida iremos analisar a experiência de monitorização da execução física e financeira do PNDFCI e dos PMDFCI de Águeda e Pombal (estes que foram objeto das auditorias do Tribunal de Contas supra referidas), centrando a nossa atenção no modo pelo qual se apurou esta informação e dificuldades associadas.

2.2.1. A experiência de monitorização do PNDFCI

O Relatório Final 2011/2012 da monitorização do PNDFCI assume as suas fragilidades decorrentes “*dos constrangimentos ao acesso a informação*”⁶⁴:

- 1) Dispersão da informação por várias entidades.
- 2) Escassez de informação sistematizada (ex. Relatórios anuais de atividades).
- 3) Informação omissa em relação a muitos dos dados quantitativos.

O mesmo se passa no Relatório Final 2009/2010 da monitorização e avaliação do PNDFCI:

- 1) Também neste relatório a informação sobre a execução financeira do plano é insuficiente, fragmentada e com lacunas⁶⁵.
- 2) Parte da informação sistematizada (relativa ao grau de concretização das ações) encontra-se desatualizada⁶⁶.

2.2.2. A experiência de monitorização do PMDFCI de Águeda⁶⁷

- 1) O PCM não se encontrava a exercer o seu papel de coordenador do PMDFCI⁶⁸.

⁶⁴ Cf. p. 1 deste relatório, disponível através do link <<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/doc/pndfci/PNDFCI-Monitorizacao-bienio-2011-2012.pdf>>.

⁶⁵ Cf. p. 5 deste relatório, disponível através do link <<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/doc/pndfci/pndfci-2009-2010-relatoriofinal-1>>.

⁶⁶ Cf. p. 5 deste relatório.

⁶⁷ A partir da análise do Relatório n.º 16/2019 do TC.

⁶⁸ Cf. Ponto 82, p. 40 deste relatório.

- 2) Nem a CM nem a CMDF procederam à monitorização global da execução do PMDFCI⁶⁹.
- 3) A CM não produziu nenhum relatório de monitorização da execução, nem dispõe de informação sistematizada e agregada relativa ao grau de execução físico e financeiro⁷⁰.
- 4) Além de não existir informação agregada sobre o grau de execução, a informação parcelar não se revelou coerente: 1. A execução física que é da responsabilidade do município consta de forma dispersa em fichas de atividade⁷¹; 2. Do reporte trimestral ao ICNF, I.P. feito pelo GTF através do SGIF “(...) apenas estavam a ser solicitados os dados quantitativos relativos à gestão de combustível, à rede viária florestal e aos pontos de água”⁷², embora esteja previsto o reporte das ações relativas ao 1.º eixo e respetivo custo.
- 5) Existiram grandes dificuldades na identificação das ações executadas e no apuramento do seu custo: 1. Nas ações executadas pela CM a contabilidade analítica não se encontrava parametrizada para evidenciar o seu custo⁷³; 2. Nas ações da responsabilidade de outras entidades não existiam mecanismos sistematizados de reporte do grau de execução⁷⁴ - ao ponto de

⁶⁹ Cf. Ponto 91, p. 43 deste relatório.

⁷⁰ Cf. Ponto 91, p. 43 deste relatório. “O Município teve oportunidade de esclarecer que dispõe de informação sobre a execução financeira de diversas atividades de DFCI mas que a mesma não surge, em muitos casos, diretamente indexada às medidas descritas (...)” no PMDFCI, dado que “(...) existe um conjunto vasto de fichas de atividade (...) que não são devidamente afetados aos centros requisitantes (...) que não são corretamente classificadas em termos da contabilidade analítica, ficando adstritas a trabalhos realizados por outras divisões municipais (...)” — Cf. Nota 77 e Ponto 85, p. 41 deste relatório.

⁷¹ Cf. Ponto 140, p. 53 deste relatório.

⁷² Cf. Nota 66, p. 37 deste relatório.

⁷³ “(...) os centros de custo da contabilidade analítica não estavam definidos de forma a gerar um apuramento direto dos custos, embora existissem fichas de atividade e registos contabilísticos da despesa”. — Cf. Ponto 144, p. 54 e 55 deste relatório.

⁷⁴ Cf. Nota 72, p. 40 deste relatório. Quanto às ações da responsabilidade das Juntas de Freguesia: “O Município também não dispunha de informação relativa aos trabalhos executados pelas Juntas de Freguesia (em equipamentos florestais e de recreio e na RVF)”, uma vez que “não existem procedimentos implementados que garantam a monitorização dos trabalhos a executar pelas Juntas de Freguesia” — Cf. Ponto 79 e Nota 70, p. 39 deste relatório.

“O Município informou que, à exceção das FGC executadas por administração direta, o GTF não dispõe de mecanismos para monitorizar os trabalhos executados pelas restantes entidades e proprietários privados.” — Cf. Nota 72, p. 40 deste relatório.

não se dispôr de informação sobre a execução das ações do 2.º ao 5.º eixo.

A este respeito, o município de Águeda aponta como causas: 1. Ausência de *feedback* após a execução das faixas; 2. Ausência de recursos suficientes para efetuar um levantamento exaustivo e permanente⁷⁵. Além destas razões que inevitavelmente têm o seu peso, não podemos deixar de concluir pela ausência de mecanismos de monitorização bem como mecanismos de reporte do grau de execução das ações (da responsabilidade de outras entidades que não a CM) e do seu custo.

- 6) A CM não dispunha de uma ferramenta informática específica para auxiliar a gestão e monitorização do PMDFCI⁷⁶.

O relatório de auditoria conclui que “*sem procedimentos de monitorização e avaliação não é possível apreciar a utilidade do PMDFCI de Águeda nem estabelecer uma relação entre as ações realizadas e os resultados obtidos no que concerne ao número de ignições e à área ardida*”⁷⁷.

2.2.3. A experiência de monitorização da proposta de PMDFCI de Pombal⁷⁸

- 1) Apesar da proposta de PMDFCI não ter sido aprovada, a CM não deixou de executar algumas das suas ações, tendo chegado a superar as metas e os níveis de despesa associados⁷⁹.

No entanto, a auditoria avança uma razão para o desvio à execução “*(...) Sendo a proposta de PMDFCI da responsabilidade do MdP, e crendo-se que as ações executadas eram necessárias, os objetivos traçados inicialmente foram, necessariamente, demasiado conservadores.*”⁸⁰.

“O Município recebeu informação sobre a execução das metas de gestão de combustível da responsabilidade do ICNF (1/3 do previsto em 2017 e a ASCENDI em 2016 terá realizado a totalidade do previsto) e das entidades gestoras de infraestruturas e redes de energia” — Cf. Ponto 80, p. 40 deste relatório.

⁷⁵ Cf. Nota 72, p. 40 deste relatório.

⁷⁶ Cf. Ponto 150, p. 56 deste relatório.

⁷⁷ Cf. Ponto 11, p. 11 deste relatório.

⁷⁸ A partir da análise do Relatório n.º 01/2019 do TC.

⁷⁹ Cf. Ponto 104, p. 62 e Ponto 140, p. 74 deste relatório.

⁸⁰ Cf. Ponto 140, p. 74 deste relatório.

- 2) Nem a CM nem a CMDF procederam à monitorização da execução das ações previstas na proposta⁸¹.
- 3) Apesar de existirem procedimentos⁸² parcelares de validação da execução das ações a cargo da CM, os mesmos não convergem num sistema de informação agregada relativo ao grau de execução físico e financeiro.
- 4) A CM declarou não dispor de dados sobre o grau de execução das ações cuja responsabilidade cabia aos proprietários, entidades privadas ou outras entidades públicas⁸³.

A este respeito a auditoria foi bastante incisiva ao determinar que *“Apesar do PCM ser o coordenador e gestor do PMDFCI, o MdP tem responsabilidade direta na execução de uma parte reduzida das ações inscritas no Plano, cabendo as restantes às outras entidades anteriormente identificadas. Dado que não dispõe nem implementou mecanismos de acompanhamento da execução das ações que ficam à responsabilidade daquelas entidades, não está capacitado para responder pelos objetivos do Plano na sua globalidade”*⁸⁴.

- 5) Também a CM de Pombal não dispunha de uma ferramenta informática específica para auxiliar a gestão e monitorização do PMDFCI⁸⁵.

⁸¹ Cf. Ponto 135, p. 72 deste relatório.

⁸² *“(…) como, por exemplo, relatórios de execução das faixas de gestão de combustível relativos a contratos interadministrativos com as Freguesias, bases de dados relativas às limpezas coercivas de terrenos ou reportes da atividade da ESF da APFP”* — Cf. Ponto 135, p. 72 deste relatório.

⁸³ Cf. Ponto 141, p. 74 deste relatório.

⁸⁴ Cf. Ponto 108, p. 63 deste relatório.

⁸⁵ *“As ações no âmbito da DFCI são objeto de registo nos módulos de informação contabilística e de gestão do programa Medidata em moldes semelhantes às outras operações do MdP (...)”* — Cf. Ponto 143, p.75 deste relatório.

2.2.4. A experiência de monitorização dos PMDFCI de Abrantes, Águeda, Góis, Monchique, Mortágua, Oleiros, Ponte de Sor e proposta de PMDFCI de Pombal⁸⁶

- 1) Não foram implementados procedimentos, nem definidos níveis de responsabilidade, que garantam a execução e monitorização dos PMDFCI⁸⁷.
- 2) *“Nem o GTF ou outro serviço municipal, nem a CMDF ou o ICNF monitorizam, de forma sistemática, a realização das ações inscritas nos Planos...”⁸⁸.*
- 3) Nenhum dos municípios analisados produziu os relatórios anuais de monitorização legalmente previstos.⁸⁹
- 4) A auditoria concluiu que *“a realização de grande parte das ações dos PMDFCI compete a outras entidades que não os Municípios, e outras são de responsabilidade partilhada, não se encontrando implementados procedimentos que garantam a disponibilização e o tratamento da informação pertinente.”⁹⁰*, ou seja, inexistem procedimentos eficazes de reporte e de monitorização.
- 5) A auditoria recomendou ao Governo que *“defina a entidade supramunicipal responsável pela monitorização da execução dos Planos e a capacite para o efeito.”⁹¹.*

2.2.5. Coordenadas para uma efetiva monitorização do PMDFCI

Do que se acaba de expor resulta clara a ausência de mecanismos de monitorização e de reporte da execução. Sem um mecanismo de recolha e organização dos dados informativos sobre o grau de execução física e financeira das ações previstas no PMDFCI (seja da responsabilidade do município, seja dos demais responsáveis) não se pode vislumbrar sequer a possibilidade de elaborar um relatório anual de monitorização.

⁸⁶ A partir da análise do Relatório Global de Auditoria aos PMDFCI e aos respetivos POM, Relatório n.º 23/2019 do TC

⁸⁷ Cf. p. 2 deste relatório.

⁸⁸ Cf. Ponto 9, p. 14 deste relatório.

⁸⁹ Cf. Ponto 230, p. 105 deste relatório.

⁹⁰ Cf. Ponto 3, p. 12 deste relatório.

⁹¹ Cf. p. 2 deste relatório.

A solução para este problema pode passar pela implementação de uma ferramenta informática específica para auxiliar a gestão e monitorização do PMDFCI que permita estabelecer um sistema de informação agregada relativa ao grau de execução físico e financeiro de cada ação prevista no PMDFCI.

Tal foi recomendado pelo Tribunal de Contas na sua auditoria ao PMDFCI de Águeda, quando apelou ao recurso às novas tecnologias para implementar “(...) *uma solução que permita acompanhar e monitorizar a execução do PMDFCI (física, financeira, global e por ação) que: a) defina a responsabilidade dos intervenientes; b) produza informação de suporte à tomada de decisão; c) permita uma adequada leitura contabilística; d) satisfaça as obrigações legais de monitorização*”⁹² e avaliação.

O Município de Águeda acatou a recomendação e em Janeiro de 2019 já dispunha de um sistema (em fase de teste) que permitia identificar, a partir de uma base cartográfica, as ações previstas no PMDFCI, o seu grau de execução física e custo associado⁹³. E em desenvolvimento encontravam-se as funcionalidades “(...) *para análise global da execução, para o carregamento de informação pelas outras entidades responsáveis pelo PMDFCI que não o Município, para a criação de alertas em função da priorização das intervenções, e para a produção de informação padronizada de apoio à decisão*”⁹⁴.

No entanto, apesar desta solução poder colmatar o problema da ausência de um sistema de informação agregada sobre o grau de execução e possibilitar o reporte por outras entidades responsáveis pelas ações, a falta de *feedback* sobre a execução continuará a ser um forte obstáculo à efetiva monitorização, associada à falta de recursos financeiros alocados a um levantamento exaustivo e permanente do grau de execução por parte dos municípios.

Perante este problema da falta de *feedback*, lembremo-nos que a CM pode, em último caso, executar as ações de gestão de combustível da responsabilidade dos particulares (detentores dos terrenos sobre os quais recai tal obrigação), e ainda desencadear os mecanismos de ressarcimento da despesa efetuada (Cf. Art.º 15.º, n.º 4, 12 e 13 do DL n.º 124/2006).

No que diz respeito às demais entidades com responsabilidades na execução do PMDFCI, o seu *feedback* poderá ser obtido através da

⁹² Cf. Ponto 3 e 6, p. 11 e 12 deste relatório.

⁹³ Cf. Ponto 165, p. 58 e 59 deste relatório.

⁹⁴ Cf. Ponto 166, p. 59 deste relatório.

válvula de escape na composição das CMDF, isto é, recorrendo ao Art.º 3.º-D, n.º 1, al. j) (do DL n.º 124/2006) que permite ao presidente da CM convidar outras entidades que não as elencadas neste artigo, sempre que tal se justifique, para fazerem parte desta comissão e assim reportarem a execução física e financeira das ações sob a sua responsabilidade.

Em todo o caso (nomeadamente ao que aos particulares diz respeito), as ações de fiscalização e de sensibilização deverão procurar chamar os responsáveis ao cumprimento das suas obrigações legais para com a DFCI e execução do PMDFCI. A este respeito o PMDFCI de Montemor-o-Novo determina que *“Até ao final do primeiro semestre de cada ano, a GNR identificará todas as situações de maior risco, notificando os respetivos responsáveis ou entidades, para que executem legalmente o estabelecido em termos das referidas faixas exteriores de proteção.”*⁹⁵.

⁹⁵ Cf. p. 45 do PMDFCI.

PLANOS MUNICIPAIS DE DEFESA DA FLORESTA: PROCEDIMENTOS DE ELABORAÇÃO E DINÂMICA

DULCE LOPES

I. VISÃO RETROSPETIVA

O propósito da nossa intervenção no II Debate Florestas e Legislação foi o de fazer uma pequena reflexão sobre os procedimentos de elaboração e de dinâmica dos Planos Municipais de Defesa da Floresta (PMDFCI), em especial sobre algumas questões controvertidas que se colocam a este propósito. O nosso pano de fundo foi a Auditoria realizada aos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios e Planos Operacionais pelo Tribunal de Contas e incorporada no seu Relatório Global n.º 23/2019.

De acordo com a primeira conclusão desta Auditoria:

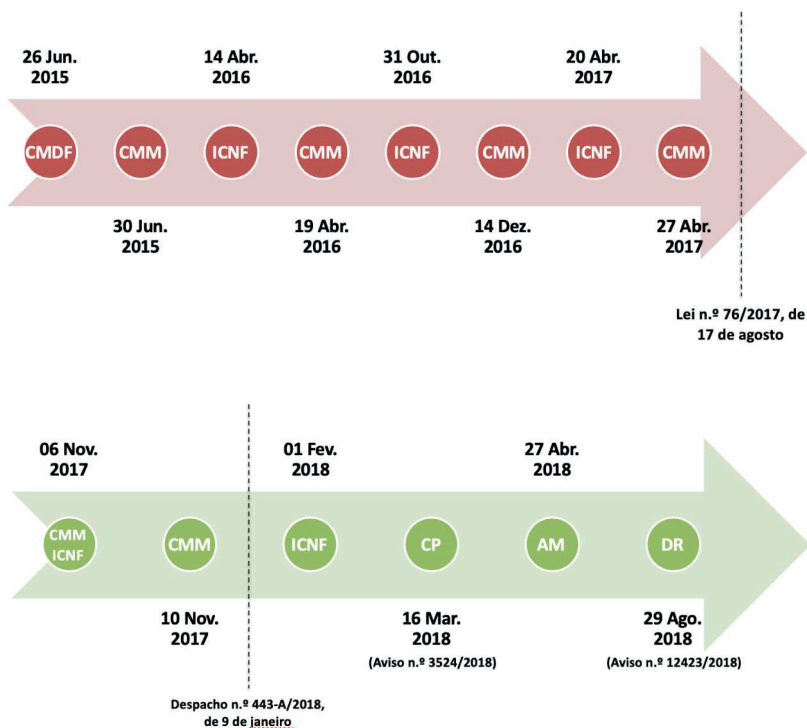
“A gestão do processo de elaboração e aprovação dos Planos não tem permitido a sua atempada entrada em vigor.

Verificou-se uma tendência para a existência de atrasos no circuito de elaboração e aprovação dos PMDFCI, quer porque o Município não diligenciou atempadamente pela elaboração do novo Plano ou demorou no seu envio para aprovação, quer porque o ICNF não conseguiu decidir no tempo legalmente previsto para o efeito, porque emergiram divergências entre as partes (em geral, relacionadas com as regras de edificação em espaço florestal), quer pela conjugação de vários destes fatores”.

A caracterização que é feita por este Relatório evidencia os atrasos nos procedimentos de elaboração dos PMDFCI, quer por dificuldades nos circuitos administrativos aplicáveis, quer por dificuldades na definição das normas aplicáveis.

Contudo, não se refere expressamente às alterações legislativas ocorridas naqueles procedimentos e nos efeitos dos próprios PMDFCI, que vieram reformular estes e as suas exigências, e que trouxeram consigo um conjunto de questões jurídicas (de tramitação de procedimentos em curso sob a égide de diplomas distintos) e que causaram igualmente alguns antolhos na atempada conformação dos PMDFCI ao novo modelo legal.

Apenas exemplificativamente e como explicitado pelo Dr. Rafael Reis também no II Debate sobre Florestas e Legislação, foi dada conta da dificuldade na aprovação do PMDFCI de Moura, e que se pode sumariar na seguinte “linha do tempo” a seguir transcrita dos elementos apresentados no Debate pelo Dr. Rafael Reis:



II. ELABORAÇÃO DOS PMDFCI: ALTERAÇÕES DECORRENTES DA REFORMA DE 2017

De acordo com as alterações ao Decreto-Lei n.º 124/2016, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, introduzidas pela Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto (retificada pela retificação n.º 27/2017, de 2 de outubro), o procedimento de elaboração do PMDFCI foi substancialmente alterado, com efeitos imediatos.

De facto, o diploma não previu qualquer disposição transitória, pelo que se passou a aplicar de forma direta aos procedimentos em curso. Naturalmente tal deveria ter sido feito com aproveitamento de passos procedimentais já empreendidos; não obstante os novos trâmites agora previstos e essenciais para que os PMDFCI passassem a ter eficácia direta relativamente a particulares (cf. artigo da autoria da Doutora Fernanda Paula Oliveira nesta Atas), como a consulta pública, a aprovação pela Assembleia Municipal e a Publicação em Diário da República teriam ainda de ter lugar.

O procedimento de elaboração dos PMDFCI, regulado no artigo 10.º da Lei n.º 124/2006 e Despachos n.º 443-A/2018 e 1222-B/2018 do Gabinete do Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural, passou a integrar os seguintes trâmites:

- i. Elaboração do projeto pelo Município (câmara municipal), de acordo com estrutura tipo enunciada no guia técnico disponibilizado pelo ICNF, I. P
- ii. Parecer prévio da Comissão Municipal de Defesa da Floresta (sem que, contudo, se indique o prazo respetivo);
- iii. Parecer prévio vinculativo do ICNF, I. P. a emitir no prazo de 20 dias;
- iv. Consulta pública das componentes não reservadas do PMDFCI pelo prazo mínimo de 15 dias;
- v. Ponderação das participações recebidas (relatório da consulta pública) e seu eventual acolhimento na proposta do PMDFCI, exceto se contrariarem o parecer vinculativo do ICNF, I.P.;
- vi. Envio destes elementos para todas as entidades com assento na Comissão municipal de defesa da floresta e a esta para consolidação do plano;

- vii. Submissão à Assembleia Municipal para aprovação por maioria simples, no prazo de 45 dias;
- viii. Publicação em Diário da República e publicitação das componentes não reservadas do PMDFCI.

Esta tramitação visou essencialmente converter os PMDFCI num instrumento que tinha de ser integrado, para produzir efeitos relativamente aos particulares, nos planos municipais de ordenamento do território, para um instrumento paralelo a este que, inclusive, o condiciona. E assim é nos termos do artigo 11.º, n.º 2 do Decreto-Lei n.º 124/2006, segundo o qual *“A desconformidade dos planos municipais de ordenamento do território com os PMDFCI supervenientes não desvincula as entidades e particulares da observância destes últimos e determina a sua conformação no procedimento imediato de alteração que tiver lugar por iniciativa do município, sem prejuízo da eventual decisão de abertura do procedimento de alteração por adaptação daqueles instrumentos de planeamento, previsto no artigo 121.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio.”*

Ou seja, os PDMFCI tramitados e elaborados de acordo com o procedimento acima definido passam a ter a virtualidade de condicionar a atividade de entidades privadas nas disposições que, de acordo com a legislação, estejam dependentes da sua inscrição (ou especificação) em PDMFCI. É o caso do disposto no artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006 sobre condicionalismos à edificação, mas é também o caso do artigo 15.º, nas hipóteses em que faz depender as obrigações de gestão de combustível das redes secundárias de faixas de gestão de combustível do disposto em prévio PMDFCI (cf. n.ºs 1, 10 e 13)⁹⁶.

⁹⁶ Estas disposições, ao contrário da do n.º 2 do mesmo artigo, não mandam proceder à gestão de combustível em qualquer situação, mas apenas nos casos previamente definidos no PMDFCI aplicável. Ou seja, aquelas normas, sem o PMDFCI que a concretize, acaba por não estar completa e não ser imediatamente aplicável, o que gera uma clivagem entre a obrigação de gestão de combustível que é de aplicação imediata (n.º 2 do artigo 15.º) e as demais situações (que muitas vezes envolvem entidades com obrigações públicas, como concessionários) o que nos parece altamente criticável. Veja-se como, para diminuir esta clivagem, o orçamento de Estado para 2019 (Artigo 162.º) expressamente estatuiu que *“1 - Em 2019, independentemente da existência de Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) aprovado: a) Os trabalhos definidos nos n.os 2, 10 e 13 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, devem decorrer até 15 de março; b) Os trabalhos definidos no n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, devem decorrer até 31 de maio”*.

Assim, de um instrumento técnico e operacional os PMDFCI passam a ser também inegáveis instrumentos técnico-jurídico, uma vez que deles se retiram consequências (em regra de natureza proibitiva ou limitadora) para a esfera jurídica dos seus destinatários.

É certo que se pode argumentar que de um instrumento tendencialmente flexível, se passou para um procedimento tipicamente regulamentar, mais rígido, por conter agora trâmites como os da consulta pública e de emissão de pareceres, para além de ser aprovado pela Assembleia Municipal e ter de ser publicado.

Contudo, como o mostra a primeira consideração da Auditoria do Tribunal de Contas a que acima aludimos, também o anterior procedimento que se concluía com uma homologação por parte do ICNF não se havia demonstrado particularmente ágil, havendo situações em que o procedimento dos PMDFCI ficaram parados sem motivo aparente durante vários meses.

Assim, o que se ganha em transparência, ponderação e participação largamente parece compensar eventuais perdas de tempo que possam vir a ocorrer.

É certo que a rigidez e formalização deste procedimento pode colocar em causa algumas dimensões dos PMDFCI que são essencialmente operacionais e que, por isso, devem poder variar de acordo com as circunstâncias. A este propósito, somos de posição que as cautelas constitucionais e legais poderiam ter-se restringido aos elementos do PMDFCI que diretamente vinculam privados (entre outros, como vimos as disposições pertinentes dos artigos 15.º e 16.º) e não aos mais operacionais, relacionados com tarefas essencialmente públicas e atinentes muitas vezes à intervenção da proteção civil. Porém, não foi essa a opção do legislador que, como veremos, pretendeu “facilitar” esta adaptação às alterações de circunstâncias através dos procedimentos de dinâmica dos PMDFCI, através de eventuais ajustamentos a estes.

Todavia, o novo procedimento de elaboração dos PMDFCI suscita também outras questões que não estão ainda cabalmente resolvidas.

A primeira prende-se com a elaboração obrigatória dos PMDFCI. Segundo o artigo 10.º, n.º 4 do Decreto-Lei n.º 124/2006, “*A elaboração, execução, avaliação anual da execução e atualização dos PMDFCI têm carácter obrigatório, devendo a câmara municipal consagrar a execução da componente que lhe compete no âmbito dos planos e relatórios anuais de atividades*”. Esta elaboração pode, por isso, ser exigida contenciosamente,

uma vez que, caso um Município não tenha um PMDFCI estará a omitir ilegalmente uma sua obrigação regulamentar.

Todavia, o que mais induz à elaboração e dinâmica dos PMDFCI é a circunstância de aos Municípios poder ser vedado o acesso a “subsídio ou benefício outorgado pelo Estado” (artigo 10.º, n.º 12), o que, aliás, tem vindo a ser incluído e regulado (ainda que dificilmente aplicado) no âmbito dos vários Orçamentos de Estado.

Dada esta obrigatoriedade convinha que o Guia Técnico de Elaboração dos PMDFCI, que data já de abril de 2012⁹⁷, fosse revisto, de modo a poder ser incorporar as alterações legislativas ocorridas posteriormente, o que se espera até ao momento que aconteça⁹⁸. Além do mais, a elaboração obrigatória dos PMDFCI deveria ser acompanhada de uma clara exigência da sua adequação técnica, pois caso contrário corre-se o risco de se basear em elementos desatualizados, contrariando o propósito de os PMDFCI serem um retrato o mais fiel possível da realidade existente.

A segunda questão relaciona-se com o papel quase incontestado do ICNF nos PMDFCI. Não só o guia técnico ao qual devem obedecer os PMDFCI é aprovado e divulgado pelo ICNF, como esta entidade deve emitir parecer vinculativo sobre aqueles Planos, sendo que se encontra, inclusive, uma limitação de duvidosa constitucionalidade no artigo 4.º, n.º 8 do Anexo ao Despacho n.º 443-A/2018, segundo a qual “*As observações resultantes da consulta pública e vertidas no relatório da consulta, caso contrariem o parecer vinculativo do ICNF, I. P., não podem ser incorporadas no plano*”⁹⁹.

⁹⁷ Guia disponível em <<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/doc/Guia-Tecnico-PMDFCI-AFN-Abril2012-v1.pdf/view>>. Aliás, o ICNF encontra-se claramente em incumprimento desta sua obrigação de atualização do Guia Técnico, uma vez que o ponto 2 do Despacho n.º 443-A/2018 estipula que “*O ICNF, I. P., elabora, em consonância com o regulamento ora homologado, o guia técnico do PMDFCI e disponibiliza-o em formato digital no seu sítio da Internet*”.

⁹⁸ Seria importante inclusive definir de forma ainda que genérica, o que pode ser a informação classificada no seio de um PMDFCI para que se seja possível controlar as “fugas” à consulta pública e à publicação dessas componentes reservadas do plano.

⁹⁹ Para se ser inteiramente coerente com a importância da participação pública em sede dos PMDFCI quando muito dever-se-á solicitar nesta segunda fase, após consulta pública, um novo Parecer ao ICNF que deverá versar sobre aquelas observações.

Tendo por base o relevo do ICNF em todo o procedimento de elaboração dos PMDFCI, é de duvidar se se trata de um plano verdadeiramente de “imputação municipal”, não obstante seja elaborado, conduzido e proposto pela Câmara Municipal e aprovado pela Assembleia Municipal. De facto, aquela posição do ICNF parece indicar que é um plano apenas “parcialmente” municipal, na parte da execução técnica e da aprovação jurídica, mas não nas suas opções essenciais.

E, por isso mesmo, estes PMDFCI são considerados como uma “condicionante” aos planos municipais. Neste sentido, refere o 16.º, n.º 1 do Decreto-Lei n.º 124/2006, que *“A classificação e qualificação do solo definidas no âmbito dos instrumentos de gestão territorial vinculativos dos particulares devem considerar a cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI a integrar, obrigatoriamente, na planta de condicionantes dos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território”*. Em sentido similar vai o artigo 10.º, n.º 6, ao exigir que as plantas dos PMDFCI sejam elaboradas à mesma escala da planta de condicionantes do plano diretor municipal.

Esta é, na verdade, uma condicionante “atípica” na medida em que é uma limitação à tarefa de planeamento por parte de quem tem competência para aprovar planos territoriais (o Município), mas que é *na sua essência* motivada pela especial posição que o ICNF tem no procedimento de elaboração dos PMDFCI.

Ainda assim anote-se que os Municípios têm algumas vias de “superar” a ausência de emissão do parecer no prazo legal por parte do ICNF, uma vez que se aplica a estes planos o regime geral resultante do artigo 92.º, n.º 6 do Código de Procedimento Administrativo. De acordo com esta disposição, *“no caso de o parecer obrigatório ser vinculativo, a decisão final só pode ser proferida sem a prévia emissão daquele desde que o responsável pela direção do procedimento tenha interpelado, no prazo de 10 dias, o órgão competente para o emitir, sem que este o tenha feito no prazo de 20 dias a contar dessa interpelação”*. Ou seja, é possível que um PMDFCI possa ser aprovado sem efetiva emissão do parecer do ICNF desde que ocorra a interpelação a que se refere aquele n.º 6, não obstante esta ser uma possibilidade a que dificilmente os Municípios quererão recorrer, dado o apoio técnico fornecido pelo ICNF e a dificuldade em “substituir” a especialização temática trazida por esta entidade para o procedimento.

A última questão para que queremos chamar a atenção prende-se com o estatuto dos próprios PMDFCI na sua relação com os planos

(inter)municipais de ordenamento do território, em especial com os planos diretores (inter)municipais, em especial a necessidade de compatibilização das suas disposições.

Sem que nos queiramos — e possamos, dados os limites da nossa intervenção — adentrar muito neste domínio, vários níveis de compatibilização são pensáveis. Como se interpretam e preenchem as definições e conceitos relevantes em ambos os domínios? Quais as competências em cada domínio e de cada entidade? Quais as disposições que prevalecem em cada caso concreto (tendo em linha de conta a eficácia e âmbito de aplicação de cada plano)?

Uma questão que tem sido colocada com especial acuidade é a de saber se os Municípios podem ou não regulamentar sobre a floresta nos seus planos municipais (desde a arborização até, por exemplo, à gestão de combustíveis)? A interrogação de fundo subjacente a este propósito é a de saber se as questões florestais são de ordem iminentemente nacional (não podendo, por isso, os municípios decidir nesta matéria) ou envolvem também uma dimensão local (que confere aos municípios o poder de definir opções concretas neste domínio)?

A nossa posição é a de que os planos municipais, em especial o plano diretor municipal, não se limitam a regular o solo urbano (e a ocupação urbanística do território), regulando igualmente o solo rústico. Neste âmbito cabe aos planos municipais, na tarefa de qualificação do solo rústico, identificar e regular os espaços florestais, o que é hoje claro seja no âmbito da Lei de bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de maio), do Regime jurídico dos instrumentos de gestão territorial (Decreto-lei n.º 80/2015, de 14 de maio) e da Lei que estabelece o regime jurídico da estruturação fundiária (Lei n.º 111/2015, de 27 de agosto).

Coloca-se, contudo, a questão de saber até onde podem os Municípios ir nesta regulamentação? Só podem regular questões de afetação (usos dominantes, complementares e compatíveis) de espaços ou podem embrenhar-se na regulamentação concreta de espécies desejáveis e indesejáveis, dentro dos limites que lhe são deixados pelos planos regionais de ordenamento florestal? E, neste caso, podem proibir ou limitar determinadas práticas ou usos, dadas as suas implicações em matéria de perigosidade de incêndio?

É certo que o Decreto-Lei n.º 124/2006 tende a entender a relação entre os planos municipais de ordenamento do território e os

PMDFCI como uma relação recíproca e harmoniosa. É o que se retira do seu artigo 10.º, n.º 5, segundo o qual “*a cartografia da rede de defesa da floresta contra incêndios constituída pela rede primária de faixas de gestão de combustível, rede viária florestal fundamental, rede de pontos de água e rede nacional de postos de vigia (RNPV), assim como a carta de perigosidade de incêndio florestal, constantes dos PMDFCI, devem ser incorporadas e regulamentada nos respetivos planos municipais de ordenamento do território*”. Fica, porém, por saber quais os limites desta incorporação e regulamentação, tendo em consideração as dúvidas acima suscitadas e que, em procedimentos de revisão dos planos diretores municipais, temos visto serem recorrentemente colocadas, mas sem resposta satisfatória por parte das entidades públicas intervenientes naqueles procedimentos.

Estas dificuldades resultaram patentes da conclusão 11 da Auditoria do Tribunal de Contas que acentuou que “*A difícil compatibilização entre os instrumentos de gestão territorial, nomeadamente os PDM, e a legislação setorial de DFCI, constitui um fator de tensão e ineficiência na implementação dos PMDFCI. As duas óticas de abordar o território, o planeamento e ordenamento e a defesa da floresta (das pessoas e dos bens), têm de ser interligadas por uma base comum de definições*”. Para concluir que a “*regulação do uso dos solos tem de ser mais eficaz, garantir um efetivo controlo e proporcionar a responsabilização dos vários decisores*”.

III. PROCEDIMENTOS DE DINÂMICA: ALTERAÇÕES DECORRENTES DA REFORMA DE 2017

Com os Despachos n.ºs 443-A/2018 e 1222-B/2018, veio deixar-se claro que os PMDFCI caducam automaticamente no prazo de dez anos após a sua entrada em vigor (antes o prazo era de cinco anos). Estes dez anos correspondem, assim, ao prazo de vigência máxima dos PMDFCI, pois pretende-se que eles sejam uma representação o mais fiel e ajustada da realidade, evitando-se que PMDFCI permaneçam em vigor muito para além do que seria o razoável e adequado em termos daquela representação.

O que significa, portanto, que antes do decurso daquele prazo devem os PMDFCI ser reponderados de modo a poderem manter-se em vigor, evitando assim a sua caducidade que se produziria automaticamente.

No que se refere aos procedimentos aplicáveis, aqueles Despachos distinguem entre revisão, atualização e ajustamentos.

Ao contrário do que sucede no âmbito do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, em que a *revisão* é o procedimento pelo qual se procede a uma reponderação global e integrada das opções dos planos, no âmbito da defesa da floresta contra incêndios a revisão é um procedimento mais limitado nos seus efeitos, uma vez que dele não resultam alterações ao prazo de vigência inicialmente fixado no PMD-FCI, ainda que estejam sujeitas aos mesmos trâmites aplicáveis ao procedimento de elaboração. Ainda assim, é um instrumento de dinâmica relevante pois permite “*alterações aos objetivos e metas preconizados, ou alterações em elementos estruturantes do mesmo, nomeadamente, no desenho das redes de defesa da floresta contra incêndios, na carta de perigosidade e nas regras relativas à dimensão das faixas de gestão de combustível para efeitos do cumprimento do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, na sua atual redação, ou ocorram alterações no quadro legal aplicável à*” defesa da floresta contra incêndios.

Tratando-se de meros *ajustamentos* do PMDFCI nomeadamente a recalendarização das ações a realizar e o ajustamento pontual do desenho das redes de defesa da floresta contra incêndios, o procedimento é mais simplificado, sendo estes aprovados em sede de Comissão Municipal de Defesa da Floresta, por unanimidade, devendo ser inscritos em ata e, naturalmente, publicitados. Também estes ajustamentos não implicam uma alteração do período de vigência do PMDFCI e não podem integrar inovações de relevo nestes nem terem impacto nas condições de aplicação do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006 ou de outras disposições com eficácia plurisubjetiva, uma vez que estas dependem integralmente dos trâmites aplicáveis aos regulamentos administrativos, designadamente a sujeição a consulta pública, aprovação pela Assembleia Municipal e publicação.

A *atualização*, por seu turno, corresponde à elaboração de um novo plano, com novo período de planeamento de dez anos, aplicando-se o procedimento de elaboração dos PMDFCI. É este, portanto, o procedimento que obsta à caducidade automática dos PMDFCI, pelo que deve ser considerado como obrigatório.

IV. VISÃO PROSPETIVA

Pareceria que com isto poderíamos ter um enquadramento aplicável aos PMDFCI que entraria no léxico e na prática dos vários atores envolvidos na defesa da floresta contra incêndios, em especial dos Municípios e das renovadas Comissões de Defesa da Floresta. Eis que não, precisamente na altura do II Debate sobre Florestas e Legislação, foi publicitado que entraria em consulta pública um Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), que virá a alterar aquele equilíbrio instável e precário conseguido pela atual versão do Decreto-Lei n.º 124/2006.

Uma das questões que se coloca tanto na altura como agora, momento em que já foi publicado em Diário da República o PNGIFR (Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho) é a de saber qual o papel que o PNGIFR terá no seio dos instrumentos de gestão territorial e como se configurarão os instrumentos de planeamento relativos a fogos rurais com os planos e programas territoriais.

Ainda que o propósito do PNGIFR seja o de, em concreto, enforçar boas práticas públicas através da integração de políticas e promover mudanças de comportamentos, sobretudo dos privados, é consabido que, sempre que tanto implicar a formulação de regras de uso, ocupação e transformação do solo as mesmas terão de ter fonte legislativa, incorporar-se em planos municipais ou intermunicipais ou então em institutos que, com as devidas cautelas legais (participação pública e publicação), como os atuais PMDFCI, configurem condicionantes ou se sobreponham àqueles planos.

Se se pretende alterar o presente estado das coisas — que assenta em planos municipais ou intermunicipais de defesa da floresta contra incêndios, aos quais se reconheceu a aptidão para vincular imediatamente privados — fica por esclarecer qual a forma de articulação do novo sistema com os instrumentos de gestão territorial.

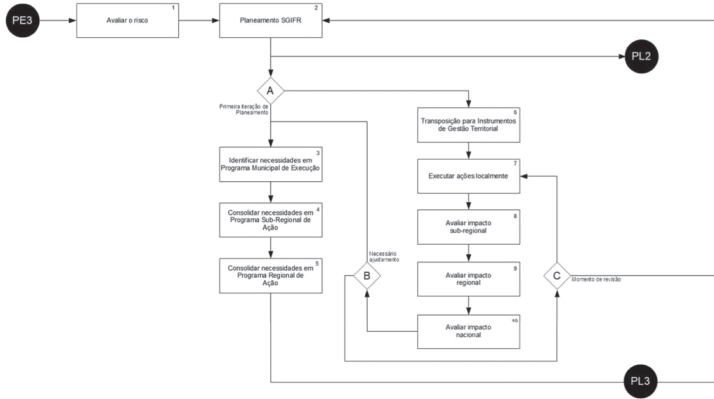
Não nos parece por isso que se seja correto afirmar-se naquele Plano que o “*O PNGIFR aplica-se a todo o território, vinculando todas as entidades públicas e privadas e todos os cidadãos, encorajando-os através de um programa de ação dotado de recursos, a assumir de forma exigente as suas responsabilidades e atribuições*”. Devendo, isso sim, ser-se mais preciso e explícito no que se refere às questões de articulação e vinculação referidas, uma vez que serão elas que irão pesar nos casos concretos

em que se discuta — como já se discute — a repartição de obrigações e responsabilidades entre entidades públicas e privadas.

Este PNGIFR contempla novos modos de prevenção de incêndios, com impacto ao nível do ordenamento do território ou de novas opções de planeamento, formas de gestão de combustível e de ordenamento florestal. Para o efeito aponta para “*uma revisão dos instrumentos de planeamento de defesa contra incêndios, por exemplo os Planos Municipais e os Planos Intermunicipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios. Com efeito, o novo Sistema só ficará plenamente operacional quando as orientações estiverem concretizadas ao nível local que estarão dependentes destas revisões*”, ao mesmo tempo que antecipa igualmente uma revisão necessária do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, sendo que “*o futuro diploma deve consagrar legalmente apenas as matérias que, nos termos da Constituição da República Portuguesa, careçam de previsão legal, deixando para a esfera regulamentar as matérias e os aspetos que se revistam de tecnicidade e dimensão infra legal, dotando da necessária flexibilidade que facilita a sua constante atualização*”¹⁰⁰.

Contudo, a única peça em que se antevê o que será a forma de relacionamento entre planos consta de um quadro incluído no PNGIFR, do qual resulta a existência de um programa de execução municipal acompanhado, paralelamente, pela transposição para instrumentos de gestão territorial. Resta saber, afinal, se se manterão os PMDFCI (e o que fazer com todos aqueles vigentes e em elaboração) e como concretizar a imposição de obrigações ou proibições a privados: diretamente nos PMDFCI, como hoje sucede, ou integradas nos planos municipais de ordenamento do território como antes de 2017 sucedia? Parece que o PNGIFR aponta para esta segunda opção, o que, perante as dúvidas técnico-jurídicas que se suscitaram quanto a esta via e que determinou a modificação desta solução legal nos parece um passo atrás na desejada flexibilidade e operacionalidade que se pretendeu incutir aos PMDFCI.

¹⁰⁰ Além do mais, o PNGIFR refere novas entidades como as Comissões Municipais de Gestão Integrada de Fogos Rurais (CMGIFR), que não se percebe em que medida e como se sucederão às Comissões Municipais de Defesa da Floresta.



Fluxograma PL1 – Orientações estratégicas e planeamento integrado



É necessário, urgentemente, estabilizar um modelo claro de interligação entre procedimentos e planos e de relacionamento com privados, de modo a tornar cognoscíveis e exigíveis comportamentos que sejam importantes do ponto de vista da prevenção e defesa contra fogos rurais. As alterações legislativas previsíveis nesta matéria, caso não sejam claramente meritórias — o que esperamos que venha a ser o caso, ainda que o modelo do PNGIFR nos pareça grandemente complexo e cheio de indefinições para que possamos já formular a nossa opinião — apenas constituirão mais um engulho à política de defesa da floresta contra incêndios/ fogos rurais.

EFICÁCIA JURÍDICA DOS PMDFCI¹⁰¹

FERNANDA PAULA OLIVEIRA

1. FORÇA JURÍDICA DOS PMDFCI ATÉ À LEI N.º 76/2017, DE 17 DE AGOSTO

i. Nos termos do artigo 7.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, a defesa da floresta contra incêndios assenta, entre outros, em planos da defesa da floresta contra incêndios, os quais têm por finalidade precípua assegurar a *consistência territorial* de políticas, instrumentos, medidas e ações neste domínio.

Estes planos podem assumir vários níveis:

- o nível *nacional* (Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios ou, abreviadamente, PNDFCI) – que define os objetivos gerais de prevenção, pré-supressão, supressão e recuperação num enquadramento sistémico e transversal da defesa da floresta contra incêndios (artigo 8.º);

¹⁰¹ O texto que ora se publica corresponde a uma súmula das questões referentes à eficácia dos PMDFCI por nós já tratadas de forma mais desenvolvida nas seguintes publicações: *A Discricionariiedade de Planeamento Urbanístico Municipal na Dogmática Geral da Discricionariiedade Administrativa*, Coimbra: Almedina, 2011, 506-509; *Direito do Urbanismo. Do planeamento à Gestão*, 3.ª ed. atual., Braga: AEDREL 2018, 61 a 63; *Florestas (algumas questões jurídicas)*, Coimbra: Almedina, 2018, 22 a 28 e 33 a 37 (em coautoria com Dulce Lopes) e “O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) é vinculativo dos particulares?” (em coautoria com Dulce Lopes), *Questões Atuais de Direito Local*, n.º 23 julho/setembro 2019, 137 a 146.

- o nível *distrital* — que desenvolve as orientações nacionais decorrentes do planejamento nacional em matéria florestal e do PNDFCI, estabelecendo a estratégia distrital neste domínio (artigo 9.º); e
- o nível *municipal* – que, para além das ações de prevenção, inclui a previsão e a programação integrada das intervenções das diferentes entidades envolvidas perante a eventual ocorrência de incêndios (artigo 10.º).

Estes planos correspondem, como decorre da definição que deles é dada na lei (e tendo em conta, apenas a título de exemplo, aquilo que preceitua o n.º 1 do artigo 15.º do Decreto-Lei n.º 124/2006), a instrumentos com importantes repercussões territoriais, definindo até, no caso dos PMDFCI, o que se pode/deve ou não fazer em determinados espaços do território.

ii. Como é sabido, o PMDFCI — aquele que aqui interessa —, sempre suscitou enormes perplexidades: tratando-se, efetivamente, de um *documento técnico* de enorme valia, a dúvida que sempre se colocou em relação a ele foi a de saber se o mesmo podia ser assumido, igualmente, como um *documento jurídico*, isto é, como um instrumento que define um conjunto de deveres para os respetivos destinatários cujo não cumprimento tem consequências sancionatórias ou, dito de outro modo, um documento que estabelece um conjunto de restrições e proibições diretamente oponíveis a tais destinatários. Em suma, um instrumento dotado de potencialidade lesiva.

Estas dúvidas foram colocadas logo em 2009 na Recomendação do Provedor de Justiça n.º 6/A/2009, de 1 de junho de 2009, nos seguintes termos:

“1. Os planos municipais de defesa da floresta contra incêndios não se enquadram no elenco fechado de instrumentos de gestão territorial criado pela Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo e desenvolvido pelo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial, embora a instituição de condicionalismos à edificação não possa ocorrer à margem destes diplomas.

2. A cartografia da rede regional de defesa da floresta contra incêndios e de risco de incêndio, constante dos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios, deve ser delimitada e regulamentada nos

planos municipais de ordenamento do território, sob pena de omissão ilegal, por violação dos artigos 10.º, n.º 5, e 16.º, n.º 1, do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, na sua redacção actual.

3. *A referida obrigação de transposição do conteúdo dos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios evidencia a sua função instrumental, visto que apenas através da adaptação dos instrumentos de gestão territorial directa e imediatamente vinculativos dos particulares se podem condicionar as pretensões edificatórias concretamente apresentadas. Essa adaptação, porém, obedece ao procedimento exaustivamente regulado pelo Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial.*

4. *Encontrando-se devidamente ratificado e publicado o Plano Director Municipal de Condeixa-a-Nova, não pode aceitar-se que o regime de uso e os parâmetros de aproveitamento do solo estabelecidos por esse instrumento de planeamento sejam modificados por um plano alheio a quaisquer exigências de publicidade, sem o que não se encontram garantidas a cognoscibilidade e a segurança jurídica constitucionalmente exigíveis em sede de gestão territorial.*

5. *A dinâmica dos planos municipais de ordenamento do território rege-se, entre outros aspectos nucleares, pelo princípio da participação democrática, que não se encontra salvaguardado perante a alteração implícita dos instrumentos de gestão territorial válidos e eficazes.*

Assim, nos termos do disposto no artigo 20.º, n.º 1, alínea a), da Lei n.º 9/91, de 9 de Abril, e em face das motivações precedentemente apresentadas, recomendo à câmara municipal presidida por V. Ex.a que se digne:

A) prover para que seja dado cumprimento aos artigos 10.º, n.º 5, e 16.º, n.º 1, do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, na sua redacção actual;

B) determinar a revisão oficiosa do processo n.º 05/2007/7, tomando em consideração a eficácia restrita dos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios.” (realces nossos)

As dúvidas colocadas à vinculatividade jurídica imediata dos PMDFCI suscitadas por esta Recomendação eram perfeitamente legítimas em face da redacção inicial do Decreto-Lei n.º 124/2006 e suas altera-

ções até 2017¹⁰², tendo em consideração o sistema de planeamento e ordenamento territorial vigente em Portugal desde a Lei de Bases da Política de Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei n.º 48/98, de 11 de agosto)¹⁰³.

De facto, partindo do que se dispunha neste diploma legal de valor reforçado, não se podia senão concluir que os PMDFCI, criados por um diploma posterior a esta Lei de Bases, não integravam a tipologia de instrumentos de gestão territorial nela prevista: não só não integravam a tipologia dos instrumentos de planeamento diretamente vinculativos dos particulares (tipologia esta que apenas abrangia, então, os planos municipais¹⁰⁴ e os planos especiais de ordenamento do território¹⁰⁵), como também não integravam a tipologia, que lhes seria mais adequada¹⁰⁶, dos planos setoriais. Quanto a estes porque lhes faltavam as exigências mínimas, de ordem legal e mesmo constitucional exigíveis a qualquer instrumento de gestão territorial: as exigências de *publicidade* (essencial à produção de efeitos de qualquer ato normativo – artigo 119.º, n.º 2,

¹⁰² Isto é, até à aprovação da Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, que procedeu a mais uma alteração ao Decreto-Lei n.º 126/2004.

¹⁰³ Este sistema passou a ser designado por esta Lei como *Sistema de Gestão Territorial*.

¹⁰⁴ Ou seja, o plano diretor municipal, o plano de urbanização e o plano de pormenor.

¹⁰⁵ Com a aprovação da nova Lei das Bases Gerais da Política Pública de Solos, de Ordenamento do Território e de Urbanismo (Lei n.º 31/2014, de 30 de maio), também os planos especiais deixaram de vincular diretamente os particulares.

¹⁰⁶ Esta tipologia seria a mais adequada para enquadrar os PMDFCI quer por estes incidirem sobre *setores específicos* (no caso, o setor florestal e o setor dos riscos que lhe estão associados) quer por serem instrumentos de *imputação estadual*. Quanto à competência estadual, embora esta não fosse óbvia à luz do Decreto-Lei n.º 124/2006 na sua versão até 2017, nunca tivemos dúvidas em afirmá-lo. Com efeito, a designação de *municipal* dada a estes planos resultava apenas de os mesmos serem elaborados e aplicados à área de cada município e de os municípios também intervirem na sua elaboração técnica. Porém, os mesmos eram elaborados por comissões municipais de defesa da floresta, *de acordo com uma estrutura tipo estabelecida em regulamento da Autoridade Nacional Florestal* homologado pelo membro do Governo responsável pelas florestas. A versão inicial do artigo 10.º referia expressamente que os PMDFCI eram aprovados pela Direcção-Geral dos Recursos Florestais; esta determinação deixou de constar deste normativo, mas era a Autoridade Florestal Nacional (atualmente o ICNF) que definia as regras atinentes à respetiva aprovação (n.º 2 do artigo 10.º), não se podendo afirmar que eles eram juridicamente imputáveis aos municípios (pese embora, na prática, o impulso de elaboração coubesse a estes últimos), já que não eram aprovados *a final* por qualquer dos seus órgãos.

da CRP) e as exigências de *participação dos interessados*, elevada, hoje, a exigência constitucional (cfr. n.º 5 do artigo 65.º da CRP)¹⁰⁷.

Em suma, em face do enquadramento normativo vigente à data da entrada em vigor do Decreto-Lei n.º 126/2004, os PMDFCI não integravam (e continuam a não integrar, em face da nova Lei de Bases de 2014) o sistema de gestão territorial vigente:

- não integravam (nem integram), por outro lado, a categoria dos planos diretamente vinculativos dos particulares, categoria essa que engloba atualmente apenas os planos diretores, os planos de urbanização e os planos de pormenor (quer de nível municipal, quer de nível intermunicipal);
- e não integravam, por outro lado, a categoria dos planos (hoje, programas) setoriais, visto não cumprirem as exigências mínimas, de ordem legal e constitucional para o efeito, motivo pelo qual não podiam ser considerados hierarquicamente superiores aos planos municipais nem, conseqüentemente, as suas determinações podiam ser incorporadas nestes por via de uma mera *alteração por adaptação* (procedimento muito simplificado que dispensaria quaisquer trâmites de acompanhamento, de aprovação e de participação pública).

Por isso vínhamos defendendo, pelo menos relativamente a algumas das determinações constantes dos PMDFCI (por exemplo, as atinentes à cartografia de risco de incêndio), que, em face do regime legal pouco claro e não articulado com o sistema de gestão territorial, estes deviam ser considerados, nos processos de planeamento territorial, como meros documentos técnicos de apoio à elaboração dos planos municipais e não propriamente como verdadeiras “opções” de uso do solo que se impusessem, sem mais, aos particulares mediante simples integração ou consagração formal nos planos municipais, como o plano diretor municipal.

Ou seja, assumíamos, em face da configuração legal dos PMDFCI, que a proteção da floresta e das pessoas e bens contra riscos de incêndio consistia numa *diretriz de planeamento* que tinha como destinatários, em primeira linha, os municípios, visando que estes acautelassem devi-

¹⁰⁷ Artigo 40.º do Decreto-Lei n.º 380/99 de 22 de setembro e artigo 50.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio (diplomas que aprovaram o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial de 1999 e de 2015, respetivamente).

damente (e ponderassem de forma adequada) nos planos municipais os riscos de incêndio, com a conseqüente exigência de uma maior fundamentação das suas opções sempre que estas não estivessem em absoluta consonância com as referidas cartas de risco, fundamentação que teria de ter na sua base, devidamente explicitadas, as especificidades e exigências municipais¹⁰⁸.

Era assim que interpretávamos, nomeadamente, o disposto no n.º 5 do artigo 10.º do Decreto-Lei n.º 124/2006 (na redação anterior às alterações de 2017), segundo o qual “[a] *cartografia da rede regional de defesa da floresta contra incêndios e de risco de incêndio, constante dos PMDFCI, deve ser delimitada e regulamentada nos respectivos planos municipais de ordenamento do território*” (sublinhado nosso).

Já quanto às disposições do artigo 15.º, cuja aplicação era colocada na dependência de PMDFCI, embora não se pudesse aí reconhecer aos municípios a mesma margem de discricionariedade, deveria entender-se também que aqueles planos não poderiam ser, pura e simplesmente *vertidos* formalmente nos planos municipais de ordenamento do território, sem observância das mesmas garantias procedimentais, nomeadamente de discussão pública. Afirmávamos, pois, quanto aos PMDFCI, que sem este trâmite procedimental as respetivas normas (nomeadamente serviços administrativos de alcance intrusivo sobre a propriedade privada, integradas na planta de condicionantes) não poderiam assumir eficácia vinculativa de particulares.

iii. Note-se que nem a previsão, constante do n.º 3 do artigo 46.º da Lei de Bases de 2014 e repetida no n.º 3 do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio, segundo a qual “[o] *disposto nos números anteriores não prejudica a vinculação direta e imediata dos particulares relativamente às normas de intervenção sobre a ocupação e utilização dos espaços florestais*” veio alterar a nossa posição, pois não poderiam vincular diretamente particulares prescrições impositivas de deveres e obrigações que não fossem objeto de publicação nem de discussão pública. Pelo que as normas “*sobre a ocupação e utilização dos espaços florestais*” a que o aludido normativo se referia só podiam ser normas que tivessem cumprido tais exigências, como as constantes dos Planos Regionais de Ordenamento Florestal.

¹⁰⁸ Cfr. F. Paula Oliveira, *A discricionariedade de planeamento urbanístico municipal na dogmática geral da discricionariedade administrativa*, cit., 509.

Tudo a significar que as previsões dos PMDFCI com repercussões na gestão urbanística apenas podiam ser apostas aos particulares se e quando integradas nos planos municipais, por intermédio de procedimentos de dinâmica que garantissem discussão pública.

Temos bem consciência que esta nossa posição nem sempre foi consensual, tendo diversas autoridades com responsabilidade na gestão do território assumido posições divergentes sobre a natureza e a eficácia jurídica dos PMDFCI¹⁰⁹.

Porém, a tendência dominante foi, em face do quadro legal em vigor – que deve ser perspetivado na sua globalidade –, de não lhes reconhecer efeitos jurídicos autónomos, apenas os adquirindo por via dos planos municipais.

Veja-se neste sentido, a posição assumida ao longo dos anos pelas Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte e do Centro, que foi por elas reafirmada na da 19.º reunião ordinária da Comissão Nacional do Território, de 14 de maio de 2019 (cfr. ata consultável em <<http://cnt.dgterritorio.pt/pagina-reunioes>>).

Assim, segundo aquela primeira entidade “*os anteriores PMDFCI não eram IGT, não tinham a mesma tramitação que os planos e, por isso, não vinculavam diretamente os particulares*”. Por isso esta CCDR sempre informou as várias câmaras municipais que “*os antigos PMDFCI só se tornavam vinculativos com a sua integração nos PDM (...)*”.

Por sua vez, conforme afirmou expressamente a CCDR-Centro “*a única forma dos PMDFCI antigos serem eficazes, é através da sua integração nos PDM, pois por outra via, não são eficazes, sendo que, pelo facto de nem sequer terem sido publicados, os particulares tão pouco podem saber o seu conteúdo*”.

2. FORÇA JURÍDICA DOS PMDFCI APÓS A LEI N.º 76/2017, DE 17 DE AGOSTO

A Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto, introduziu importantes alterações ao Decreto-Lei n.º 124/2006, sendo provavelmente as mais relevantes aquelas que tiveram como objeto, precisamente, a vinculatividade dos PMDFCI.

¹⁰⁹ Em face da divergência tão acentuada de posições em relação à vinculatividade dos PMDFCI não se percebe que apenas se tenha corrigido o regime destes instrumentos já depois dos gravíssimos incêndios floteis de junho de 2017.

Pretendeu-se, com tais alterações, como veremos já de seguida, conferir a estes documentos vinculatidade jurídica e, em consequência, maior operatividade com vista a uma gestão mais eficiente das situações de risco de incêndio. Efetivamente, as alterações introduzidas inovadoramente por este diploma no Decreto-Lei n.º 126/2004 visaram superar aqueles que eram os *impedimentos jurídicos* à possibilidade de estes planos serem diretamente vinculativos em relação aos particulares.

Realce-se, desde logo, a previsão, ainda que indireta (por via de remissão para o regulamento a aprovar), de uma fase de *consulta pública*.

E realce-se ainda, o facto de os PMDFCI passarem a ser obrigatoriamente “*tornados públicos, com o teor integral, por publicação em espaço próprio da 2.ª série do Diário da República e por inserção no sítio na Internet do respetivo município, das freguesias correspondentes e do ICNF*” (cf. artigo 10.º, n.º 12).

A previsão de um específico regime procedimental dos PMDFCI¹¹⁰, aliada à sua renovada eficácia é, assim, uma das mais importantes *inovações* do seu regime jurídico, passando este instrumento a assumir autonomamente efeitos externos. Isto ainda que algumas das suas disposições, precisamente as que contenham normas de ocupação, uso e transformação do território, continuem a dever ser integradas nos planos municipais ou intermunicipais previstos no RJIGT (neste sentido, cfr. artigo 10.º, n.º 5), solução que visa garantir que todas as regras com incidência territorial urbanística que podem ser oponíveis aos particulares constem, por motivos de certeza e segurança jurídicas, nos planos municipais.

Ainda quanto à relação entre os PMDFCI e os instrumentos de gestão territorial, passa agora a prever-se, expressamente, que “[a] *desconformidade dos planos municipais de ordenamento do território com os PMDFCI supervenientes não desvincula as entidades e particulares da observância destes últimos e determina a sua conformação no procedimento imediato de alteração que tiver lugar por iniciativa do município, sem prejuízo da eventual decisão de abertura do procedimento de alteração por adaptação daqueles instrumentos de planeamento, previsto no artigo 121.º do Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio*” (cf. artigo 11.º, n.º 2).

¹¹⁰ Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro de 2018, do Gabinete do Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural, alterado pelo Despacho n.º 1222-B/2018, de 2 de fevereiro de 2018, do Gabinete do Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural.

Sai, assim, reforçada a operatividade dos PMDFCI e a sua eficácia sobre entidades públicas e particulares, mesmo quando incompatíveis com os planos municipais de ordenamento do território, em linha com as novas regras de publicidade e de consulta pública a que estão sujeitos.

Foi por terem sido introduzidas estas inovadoras alterações ao Decreto-Lei n.º 124/2016 que já nada obsta a que as determinações dos PMDFCI possam ser agora consideradas como “*normas de intervenção sobre a ocupação e utilização dos espaços florestais*” a que o n.º 3 do artigo 3.º do RJIGT de 2015 reconhece eficácia plurisubjetiva.

Refira-se, adicionalmente, a expressa (e também *inovadora*) menção, no n.º 1 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, à necessidade de a cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI dever obrigatoriamente ser integrada na *planta de condicionantes dos planos municipais e intermunicipais*. O que não significa, porém, a exigência de que os solos localizados nas áreas aí classificadas como de alta ou muito alta perigosidade tenham de ser classificados nos planos municipais como rústicos, sem prejuízo das restrições à edificação previstas.

Realce-se, a terminar, que uma das novidades introduzidas em 2017 foi a da descentralização da responsabilidade pela elaboração e aprovação final dos PMDFCI para a esfera dos municípios: os planos passam a ser elaborados pelas *câmaras municipais*, aprovados pelas *respetivas assembleias municipais* (cf. artigo 10.º, n.º 2), passando as Comissões Municipais de Defesa da Floresta contra Incêndios (já com uma distinta composição¹¹¹) apenas a “*avaliar e emitir parecer*” sobre os mesmos e a “*apreciar o relatório anual de execução do PMDFCI e apresentar pela câmara municipal*” [cfr. o novo artigo 3.º-B, n.º 2, alíneas *b*) e *d*)]. Ou seja, sem prejuízo da intervenção das comissões municipais de defesa da floresta contra incêndios e do ICNF no decurso do processo, o *impulso inicial* e a *decisão final* sobre a aprovação e entrada em vigor dos PMDFCI passam, agora, para a esfera dos *municípios*, sem prejuízo de se manter uma clara interferência de entidades de âmbito nacional, com relevo para o parecer vinculativo do ICNF.

Em todo o caso, não obstante esta alteração substancial de regime, os PMDFCI continuam a não poder ser reconduzidos ao sistema de gestão territorial previsto na Lei de Bases de 2014 e no Decreto-Lei n.º 80/2015, já que não integravam (continuam a não integrar) a tipologia

¹¹¹ Cfr. artigo 3.º-D.

dos instrumentos de gestão territorial aí previstos, designadamente a categoria dos programas setoriais: embora do ponto de vista material os mesmos sejam setoriais (incidem sobre um setor específico: o dos riscos de incêndio florestal), apenas integram aquela categoria os instrumentos da responsabilidade do Estado, o que (já) não é o caso, uma vez que passam a ser da responsabilidade dos municípios. E também não podem ser reconduzidos aos planos municipais do sistema de gestão territorial, porque estes apenas integram, em face do princípio da tipicidade, o plano diretor municipal, o plano de urbanização e os planos de pormenor.

3. PMDFCI COM EFICÁCIA DIFERENCIADA EM FUNÇÃO DO RESPETIVO ENQUADRAMENTO JURÍDICO

Tendo em consideração o que referimos nas linhas anteriores quanto à evolução legal do regime dos PMDFCI e respetiva vinculatividade, podemos identificar as seguintes quatro situações:

- vigência de PMDFCI adotado de acordo com as novas regras (consulta pública e publicação), caso em que o PMDFCI vincula privados (e se aplica, de acordo com as suas disposições, o artigo 16.º do Decreto-Lei 124/2005¹¹²);

¹¹² Ao contrário do que sucedia na versão anterior às alterações efetuadas em 2017 — em que aplicação das condicionantes à edificação constantes do artigo 16.º dependia de a construção estar localizada em *espaço florestal ou rural* — o artigo em causa passa agora a referir-se à *classificação de perigosidade constante dos PMDFCI*, o que significa que o que antes correspondia a uma *norma legal de aplicabilidade imediata*, não carecida de um exercício de planeamento posterior, passa a ficar *dependente da existência de um PMDFCI que seja diretamente aplicável à gestão urbanística* (o que, como vimos, apenas sucede quando este plano seja aprovado de acordo com o regime legal agora instituído e vigente, que assegura as exigências constitucionais de participação e de publicidade ou, sendo aprovado à luz da legislação anterior, tenha sido integrado no correspondente plano municipal de ordenamento do território).

Ou seja, e dito de outro modo, a nova formulação do artigo 16º faz depender a aplicação de condicionalismos à construção de novas edificações ou à sua ampliação da cartografia de perigosidade do PMDFCI vigente, pelo que se este não existe (ou já não está em vigor), não se aplicam aqueles condicionalismos. E, note-se, a única consequência jurídica que se retira da ausência de PMDFCI não é a impossibilidade de gestão urbanística municipal, mas a impossibilidade de auferimento de apoios ligados às florestas.

- PMDFCI elaborado à luz de regras que não previam aqueles trâmites, tendo este, porém, sido incorporado no plano territorial aplicável (em regra, no plano diretor municipal), caso em que são as regras deste que se aplicam em ligação com o artigo 16.º do Decreto-Lei 124/2005;
- vigência de PMDFCI elaborado e aprovado (pelo ICNF) à luz das regras jurídicas entretanto revogadas (não tendo tido consulta pública nem publicação) já depois da nova lei ter entrado em vigor, caso em que não vincula privados e impede que se aplique o artigo 16.º.¹¹³
- PMDFCI que nunca chegou a ser aprovado ou que caducou automaticamente¹¹⁴, caso em que não produz quaisquer efeitos e, portanto, impede-se a aplicação do artigo 16.º e de quaisquer outras disposições legais que dele dependam.

Tendo presente estas distintas situações, parece-nos juridicamente inadequado (para não dizer errado) afirmar a vinculatividade dos PMDFCI em relação aos particulares independentemente do momento em que estes foram aprovados e do regime a que estiveram sujeitos, como decorre da posição tomada pela Comissão Nacional do Território na sua 19.º reunião ordinária da Comissão Nacional do Território, de 14 de maio de 2019, em relação à qual já tivemos oportunidade de discordar¹¹⁵.

¹¹³ Refira-se, a este propósito, que o ICNF continuou a aprovar, já depois das alterações legislativas de 2017, planos que tinha recebido para análise e decisão em momento anterior a tais alterações. Para além das dúvidas que esta solução nos merece do ponto de vista competencial (já que os PMDFCI são agora aprovados pelos municípios), não se compreende quais serão os efeitos jurídicos destes PMDFCI. Em nossa opinião, como eles não foram sujeitos a discussão pública, nem publicados, não podem ter efeitos diretos como aqueles para que apela o n.º 3 do artigo 3.º do RJIGT de 2015.

¹¹⁴ A caducidade dos PMDFCI ocorre mesmo que estes tenham sido integrados nos planos municipais de ordenamento do território: se, por força das regras que o regulam, o PMDFCI exceder o período da sua vigência, ele sofre uma vicissitude extintiva (a caducidade), mesmo que integrado em plano municipal, já que tal integração não faz perder a sua autonomia, designadamente no que concerne ao regime da sua vigência.

¹¹⁵ Cfr. F. Paula Oliveira / Dulce Lopes, “O Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI) é vinculativo dos particulares?”, *cit.*

FAIXAS DE GESTÃO DE COMBUSTÍVEIS

DOMINGOS XAVIER VIEGAS, L. M. RIBEIRO E M. ALMEIDA
ADAI, Universidade de Coimbra

Sumário

Aborda-se a temática das Faixas de Gestão de Combustível (FGC) para prevenção dos incêndios florestais, numa perspetiva técnica e jurídica. São apresentados alguns conceitos sobre a tipologia, o papel e as limitações das FGC, em função das características de propagação do fogo e das prioridades da gestão dos incêndios. Faz-se uma revisão crítica da legislação existente sobre esta matéria e apresentam-se algumas propostas para melhoria da sua eficácia.

INTRODUÇÃO

Entende-se por combustível florestal todo o material vegetal, morto ou vivo, com diferentes dimensões e arranjos estruturais, que pode suportar a iniciação e/ou propagação de um fogo. A sua gestão e, em particular, a redução da carga de vegetação e a criação de faixas de descontinuidade, por meio das chamadas Faixas de Gestão de Combustível (FGC) é apercebida como sendo uma das principais contribuições para a chamada prevenção estrutural dos incêndios. Espera-se que estas FGC permitam a contenção dos incêndios dentro de espaços limitados, evitando a sua propagação descontrolada, reduzindo assim o seu impacto em pessoas e bens. As medidas de gestão dos combustíveis têm muitas implicações do ponto de vista social, ambiental e económico, em que por

vezes os interesses particulares de propriedade chocam com os benefícios gerais, levando à regulação dos processos por meio de diplomas legais e regulamentares. Tendo em conta os custos que a criação e manutenção das FGC têm, o seu impacto na paisagem e as dúvidas que se levantam acerca do seu desempenho, as tomadas de posição a seu respeito não são unânimes, tanto do ponto de vista técnico, como legal. Em Portugal tem vigorado a posição da sua necessidade, pelo que a sua implementação prática é uma realidade suportada pela legislação.

Existem posições antagónicas sobre a conveniência ou necessidade das FGC, desde os que confiam cegamente na sua utilidade para impedir a propagação de um incêndio, até os que consideram que se trata de um investimento que não justifica as vantagens associadas. Estas posições divergentes, por vezes baseadas em erros de conceção ou de análise, têm reflexos na legislação e na adoção de medidas operacionais, que podem ter impacto na gestão dos incêndios. A existência desta diversidade de opiniões mostra a necessidade de se investigar com mais profundidade o papel das FGC no contexto da gestão dos incêndios florestais. O presente artigo propõe ser uma contribuição para este esforço.

À semelhança de outros problemas, que dependem de condições naturais e sociais em mudança, os incêndios florestais têm-se agravado ao longo das últimas décadas. Deste modo, algumas práticas em vigor há alguns anos deixaram de se mostrar eficazes e existe a necessidade de as adaptar a novas realidades. Os graves incêndios ocorridos em Portugal em 2017 puseram em evidência novos fatores de risco que se encontram associados aos incêndios, para a população e para a estrutura social, que carecem de novas soluções.

Na sequência de crises, como as que foram produzidas por grandes incêndios, em 2003, 2005 e 2017, surgiram abundantes medidas legislativas, que foram introduzindo modificações e alterações, supostamente no sentido do seu aperfeiçoamento. Verifica-se que isto nem sempre sucedeu, pois, por vezes, a elaboração e implementação dos diplomas legais não se basearam num processo de avaliação objetivo do sistema vigente, nem foram fundamentadas em conhecimento científico.

Existe um grande número de trabalhos de índole científica, prática ou jurídica sobre o tema da gestão de combustíveis que nos servirão de referencial, de que são exemplo Agee et al. (2000), Conard et al. (2001), Agee & Skinner (2005), Xanthopoulos et al. (2006), Walker et al. (2007), Ager et al. (2010), Moreira et al. (2010), Wei (2012),

Fernandes et al. (2014), Omi (2015), Oliveira et al. (2016), Krofcheck et al. (2018), Mylek & Schirmer (2019), Observatório Técnico Independente (2019), Kreitler et al. (2020) ou Mylek & Schirmer (2020).

Neste trabalho, os autores abordam a questão das faixas de gestão de combustíveis, numa perspetiva técnica e jurídica, com base na sua experiência de investigação do problema dos incêndios florestais e de análise de um grande número de situações relacionadas com o tema, realizados no âmbito do Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais (CEIF), da Associação para o Desenvolvimento da Aerodinâmica Industrial (ADAI), da Universidade de Coimbra.

ALGUNS CONCEITOS

FATORES CONDICIONANTES

Uma vez que estamos a tratar de FGC no âmbito dos Incêndios Florestais (IF), convém recordar algumas noções fundamentais acerca da propagação dos incêndios florestais, a fim de dispormos de uma base comum para abordar o assunto.

Na gestão dos incêndios florestais é comum referir três conjuntos de fatores, que se encontram associados à sua ignição e propagação, são eles a meteorologia, a vegetação e a topografia (Viegas et al., 2011). Embora estes fatores tenham relação uns com os outros, é conveniente analisar a influência de cada um deles separadamente.

1. A topografia compreende, entre outros parâmetros, a morfologia do terreno, o declive, a concavidade do terreno, a orientação relativamente ao Sol, a constituição do solo e a existência de extensões de água, sendo porventura o declive do terreno, o mais importante a reter. Sabe-se que o fogo se propaga com uma velocidade muito superior ao subir uma encosta, em relação à velocidade que tem em terreno plano, que é praticamente a mesma que tem ao descer uma encosta.
2. O clima e a meteorologia envolvem um vasto conjunto de parâmetros, associados às condições climáticas, que estão em mudança, e de outros que traduzem o estado da atmosfera, tais como a temperatura, a humidade do ar, a radiação solar, a precipitação, a estabilidade atmosférica e a direção e inten-

sidade do vento. Entre os fatores meteorológicos que afetam a propagação do fogo, é importante reter o vento e a humidade relativa do ar.

3. A vegetação, que é constituída pelo coberto vegetal do solo, compreende plantas dos mais variados tipos e espécies, que se encontram em diferentes estratos (solo, superficial e aéreo) e em diversos estados vegetativos (vivos ou mortos). Ao ser quimicamente constituída por celulose ou hemicelulose, a vegetação tem o potencial de entrar em ignição e de sustentar a propagação do fogo. Por isso iremos designar a vegetação simplesmente por combustível.

De entre os três conjuntos de fatores enunciados, a vegetação é o único que pode ser modificado significativamente pela ação humana, pelo que se presta grande atenção à gestão dos combustíveis, de forma a reduzir ou eliminar o perigo de incêndio.

Existem diversas formas de modificar o arranjo espacial da vegetação, de modo a reduzir, ou mesmo impedir a propagação dos incêndios, sendo o mais reconhecido a criação de faixas de gestão de combustível no território, constituídas por espaços, geralmente lineares, em que se reduz ou mesmo se retira a vegetação. Estas são as chamadas Faixas de Gestão de Combustível, que se constituem como as medidas mais visíveis de redução do perigo de incêndio, ou seja, da probabilidade de ocorrência de grandes incêndios florestais. Por este motivo, é frequente identificar o conceito de prevenção, ou prevenção estrutural, com a preparação e manutenção das referidas faixas, quando na realidade a prevenção dos incêndios envolve um conjunto muito mais vasto de ações.

PROPRIEDADES DA VEGETAÇÃO

Os combustíveis caracterizam-se por um grande conjunto de parâmetros, que afetam a possibilidade de entrarem em combustão quando expostos a uma fonte de calor (inflamabilidade), e de arderem ou suportarem a propagação do fogo (combustibilidade).

Para simplificar a terminologia e para utilizar os conceitos empregados na legislação, iremos considerar três tipos principais de vegetação:

- a) Estrato arbóreo, constituído pelas diversas espécies de árvores (resinosas ou folhosas) em geral por resinosas (como o pinheiro),

por eucalipto, sobreiros, carvalhos e outras folhosas, ou por arbustos de grade porte (porte arbóreo).

- b) Estrato arbustivo, destacando-se a urze, carqueja, tojo, esteva entre outras espécies.
- c) Estrato subarbustivo, constituído maioritariamente por herbáceas, folhada e restos de corte.

Cada um destes estratos caracteriza-se pelas propriedades intrínsecas a cada espécie vegetal presente (forma, tamanho, composição, inflamabilidade, teor de humidade, etc.) e ao modo como estas se distribuem (compactação, porosidade, continuidade horizontal e vertical, por exemplo).

O pinheiro e o eucalipto, assim como diversos arbustos, tais como a urze, a carqueja, o tojo e a esteva, que são espécies muito comuns nos espaços florestais em Portugal, são muito inflamáveis. O pinheiro e o eucalipto podem suportar fogos de copas, que são muito perigosos, pela elevada energia que libertam e pelo seu potencial em causar focos secundários. Existem algumas espécies, tais como a generalidade das folhosas que, quando em povoamentos adultos bem estabelecidos, criam no seu subcoberto, um microclima com maior humidade, que reduz a inflamabilidade da folhada caída no solo. As espécies ripícolas, para além dos aspetos descritos, associados às folhosas, apresentam normalmente uma combustibilidade muito baixa, sobretudo devido ao alto teor de humidade que apresentam, em virtude de se instalarem em terrenos húmidos, como são as margens dos cursos de água. Não existem, no entanto, espécies não combustíveis e, em determinadas condições, qualquer tipo de planta pode arder.

Para simplificar, iremos considerar um leito combustível situado junto da superfície do solo e analisar as suas propriedades. O leito terá uma altura h e uma carga M_f , definida pela massa por unidade de área (kg/m^2) e uma porosidade, r , que relaciona o volume das partículas sólidas com o volume de ar que existe entre elas. Se as partículas estiverem muito próximas, a porosidade é baixa e a propagação pode ser dificultada; por outro lado se as partículas estiverem muito afastadas umas das outras, a porosidade é demasiadamente alta, e a propagação é igualmente difícil por não haver contacto entre a chama e o elemento combustível vizinho. As partículas do combustível podem estar vivas ou mortas, e ter classes de tamanho até 6mm (finas), de 6 a 25mm (regulares), de 25 a 75mm (médias) e superiores a 75mm (grossas ou

pesadas). As partículas finas são as que mais facilmente ignificam e que, em conjunto com as partículas regulares e médias, mais facilitam a propagação do fogo. Assim, na gestão dos combustíveis deve prestar-se particular atenção a estas classes de combustíveis.

Uma propriedade muito importante das partículas de combustível, vivas ou mortas é o seu teor de humidade M_c , dado que quanto menor for o seu valor, mais facilmente estas se inflamam e ardem de forma mais rápida, libertando mais energia. O teor de humidade das partículas mortas depende das condições meteorológicas, em especial da precipitação, da temperatura e da humidade do ar, pelo que em dias quentes e secos, após períodos prolongados sem chuva, os seus valores tornam-se baixos, favorecendo a propagação do fogo. Os combustíveis vivos, ao trocarem água com o solo, podem manter níveis de humidade mais constantes durante o verão, mas se houver um período de seca prolongada, desidratam e ficam igualmente muito disponíveis para arder. De forma geral, se a humidade dos combustíveis for superior a um valor, compreendido entre 30 e 60%, a probabilidade de entrarem em combustão é muito reduzida. Esta circunstância é vulgarmente utilizada no combate ao fogo, molhando a vegetação, para que o seu teor de humidade exceda aquele valor, mas pode ser igualmente empregue na prevenção, para melhorar a eficácia das FGC, como veremos adiante.

CARATERÍSTICAS DA PROPAGAÇÃO

A propagação do fogo pode ser feita em cada um dos três estratos mencionados acima, dando origem a fogos de solo, de superfície ou de copas. Existe um modo indireto de propagação, que é o dos focos secundários, que consiste na projeção de partículas incandescentes a alguma distância da frente principal de chamas. Com vento forte, estas projeções podem facilmente atingir várias dezenas ou centenas de metros, ultrapassando uma qualquer FGC, independentemente da sua largura, e determinar assim a sua ineficácia.

Outra característica da propagação, que limita a capacidade de supressão e pode ser decisiva para a perda de eficácia de um FGC, é a energia libertada pela frente de chamas. Esta está diretamente ligada à intensidade de propagação, que se define por:

$$I = M_f \cdot H_f \cdot R$$

Nesta equação a intensidade de propagação I exprime-se em [W/m] e representa a energia calorífica libertada pela frente de chamas, por unidade de tempo e de comprimento da frente. M_f é a carga de combustível, em [kg/m²], que participa na combustão na fase de propagação, H_f é o poder calorífico do combustível [J/kg], que varia entre 18 e 23MJ/kg e pouco varia de uma espécie para outra. O parâmetro R é a velocidade de propagação da frente de chamas, em [m/s], e pode atingir um valor de 8m/s, ou mais, sendo por isso o parâmetro que mais influencia a variação do valor de I .

Existe uma relação direta, para cada tipo de combustível, entre o valor de I e o comprimento L das chamas da frente de fogo e, consequentemente, com a capacidade de se atacar diretamente a frente de chamas ou de esta poder ultrapassar a largura de uma FGC. Na Tabela 1, adaptada de Tedim et al. (2018) apresenta-se uma relação entre vários parâmetros característicos da propagação do fogo, a gama de valores de I e de L que é expectável para cada situação, que permite ter uma perceção geral das condições em que uma FGC poderá ser mais ou menos eficaz no apoio à supressão da propagação de uma frente de incêndio.

TABELA 1 — Tipos de fogo, intensidade de propagação e comportamento

Tipo de fogo		I kW/m	R				∠ m	Focos secundários		Tipo de comportamento	Facilidade de controlo
			m/min					Atividade	Distância m		
			a	b	c	d					
Normal	1	<500	<5	<15			<1.5	Nula	0	Superfície	Fácil
	2	500-2000	<15	<30			<2.5	Baixa	<100	Superfície	Moderadamente difícil
	3	2000-4000			<20	<50	2,5-3,5	Alta	100-500	Superfície e transição para copas	Muito difícil
	4	4000-10000			<50	<100	3.5-10	Muito elevada	500-1000	Superfície e poss. Copas	Extremamente difícil
Extremo	5	10000-30000			<150	<250	10-50	Muito elevada	>1000	Fogo de copas e projeções	Virtualmente impossível
	6	30000-100000			<300		50-100	Prolífica	>2000	Caótico	Impossível
	7	>100000			>300		>100	Prolífica	>5000	Tempestade de fogo	Impossível

Tipos de combustível: a) Arbustos e arvoredo; b) Herbáceas; c) Arvoredo e d) Arbustos e herbáceas.

No estado atual do desenvolvimento tecnológico é reconhecido que se $I > 10 \text{ MW/m}$, não existe possibilidade de suprimir o fogo por meio de um ataque direto. Para reduzir o valor de I e do comprimento das chamas, poderemos atuar sobretudo na carga de combustível M_f . No limite, se a carga for nula, a intensidade será igualmente igual a zero. Pode-se também procurar reduzir ou mesmo anular o valor de R , sendo

o meio mais acessível para tal, a humidificação da vegetação, de que iremos tratar mais adiante.

Com base no conceito dos três fatores enunciados atrás, é comum admitir-se que para uma dada vegetação, se tivermos um declive do terreno e uma velocidade do vento definidos, teremos uma determinada velocidade de propagação R . Verifica-se na realidade que a velocidade de propagação média aumenta com o valor do declive e da velocidade do vento. Sucede, porém, que a convecção induzida pelo fogo, modifica o campo de ventos em torno das chamas e, em determinadas configurações do terreno, contribui para a sua aceleração, podendo atingir-se valores muito elevados da velocidade de propagação do fogo. Isto é particularmente importante em encostas com elevado declive, ou em desfiladeiros (cf. Viegas & Pita, 2004, Viegas, 2005, Viegas, 2006, Viegas & Simeoni, 2011).

Na definição das FGC não podemos deixar de ter em conta estas diferentes situações de propagação do fogo, na medida em que poderão afetar significativamente o desempenho e a eficácia de um FGC.

TIPOLOGIA DAS FGC

CLASSIFICAÇÃO PROPOSTA

No DL nº 124/2006, de 28 de junho, no seu Art.º 3º, encontra-se a seguinte definição de Rede de Faixas de gestão de combustível: “o conjunto de parcelas lineares de território, estrategicamente localizadas, onde se garante a remoção total ou parcial de biomassa, através da afetação a usos não florestais e do recurso a determinadas atividades ou a técnicas silvícolas com o objetivo principal de criar oportunidades para o combate em caso de incêndio rural e de reduzir a suscetibilidade ao fogo”. Nesse mesmo artigo define-se a suscetibilidade de incêndio rural como sendo “a propensão de uma dada área ou unidade territorial para ser afetada pelo fenómeno em apreço, avaliada a partir das propriedades que lhe são intrínsecas, sendo mais ou menos suscetível conforme melhor permita a deflagração e a propagação de um incêndio”.

Estas definições são, em nosso entender, muito limitativas, na medida em que não incorporam uma visão multidisciplinar dos conceitos nem do caráter multifuncional que as FGC possuem, levando a uma

classificação pouco clara das FGC, tal como se encontra na legislação atual. Iremos por isso propor uma classificação ou tipologia das FGC, de acordo com vários critérios independentes.

Para caracterizar uma FGC podemos considerar os seguintes critérios:

1. Largura da faixa:
 - a. FRP - Rede primária $L > 125\text{m}$
 - b. FRS - Rede secundária $125\text{m} > L > 30\text{m}$
 - c. FRT - Rede terciária $L < 30\text{m}$
2. Presença de vegetação:
 - a. FIC — Faixa de interrupção de combustível, com remoção total de combustível.
 - b. FRC — Faixa de redução de combustível, com remoção parcial de combustível.
3. Presença de recursos:
 - a. FP — Faixa passiva, sem recursos humanos ou técnicos de supressão do fogo.
 - b. FH — Faixa guarneçada com recursos humanos ou meios de combate, para reduzir ou suprimir a propagação.
 - c. FT — Faixa guarneçada com recursos técnicos complementares, tais como sistemas de aspersão ou barreiras, para atenuar o avanço do fogo ou reduzir o seu efeito.

Os três critérios de classificação das FGC são independentes, pelo que, em princípio, poderemos ter várias combinações entre eles. Como veremos, as designações propostas para as redes primária, secundária e terciária não coincidem com as que se encontram na legislação. De referir-se que na legislação atual, as FT não são mencionadas, com exceção de um caso, que é referido mais adiante.

REDES PRIMÁRIA, SECUNDÁRIA E TERCIÁRIA

A legislação atual define os diversos tipos de redes misturando vários critérios, utilizando a função a que se destinam como critério principal, definindo funções análogas para as várias redes, associando umas a infraestruturas com implantação territorial ou a edificações, e ainda definindo larguras mínimas para a rede primária, mas não para as outras duas redes.

De acordo com o DL 124/2006 (Art.º 12), as redes de faixas de gestão de combustível fazem parte integrante da rede de defesa da floresta

contra incêndios (RDFCI). No Art.º 13 são definidas três categorias de FGC, que constituem as redes primária, secundária, ou terciária caracterizadas de acordo com as suas funções e outros atributos:

1. RP - Rede primária, funciona como um elemento estruturante da paisagem rural, planeada e desenhada a uma escala distrital, a fim de desempenhar um conjunto de funções assentes na defesa de pessoas e bens e do espaço florestal. Desenvolvem-se nos espaços rurais, com as seguintes funções:
 - a. Diminuição da superfície percorrida por grandes incêndios, permitindo e facilitando uma intervenção direta de combate ao fogo.
 - b. Redução dos efeitos da passagem de incêndios, protegendo de forma passiva vias de comunicação, infraestruturas e equipamentos sociais, zonas edificadas e povoamentos florestais de valor especial;
 - c. Isolamento de potenciais focos de ignição de incêndios.
2. RS - Rede secundária, de interesse municipal ou local, no âmbito da proteção civil de populações e infraestruturas, para cumprir as funções b) e c) desenvolvem-se sobre:
 - i. As redes viárias e ferroviárias públicas;
 - ii. As linhas de transporte e distribuição de energia elétrica e gás natural (gasodutos);
 - iii. As envolventes aos aglomerados populacionais e a todas as edificações, aos parques de campismo, às infraestruturas e parques de lazer e de recreio, aos parques e polígonos industriais, às plataformas logísticas e aos aterros sanitários.
3. RT - Rede terciária, de interesse local, cumprindo a função c) descrita para a Rede Primária e apoia-se nas redes viária, elétrica e divisional das unidades locais de gestão florestal.

Faz-se notar que as três categorias de redes devem cumprir a função c), sendo que a rede secundária deve cumprir também a b). Este critério leva a considerar que a dimensão da rede — traduzida pela largura L das respetivas faixas — deverá ser diferente de umas para outras. Em nossa opinião esta distinção seria feita, de um modo mais simples, como propusemos no critério 1, acima, a partir da largura L da rede, pois tal valor encontra-se desde logo associado à possibilidade de a faixa cumprir ou não as funções descritas.

A gestão dita distrital da RP reflete o seu caráter territorial mais vasto, pelo menos no tocante a planeamento e gestão. Tendo em conta o debate em curso acerca do nível de gestão supramunicipal que será adotado, esta definição terá de ser revista. Resulta, além disso, anacrónica, quando há alguns anos a gestão desta RP foi transferida para as autarquias, apesar de o seu planeamento se ter mantido centralizado no ICNF.

Ao definir que a implantação territorial da RS está associada a outras infraestruturas lineares, nomeadamente à rede viária e à rede elétrica, o documento legal introduz um elemento de confusão desnecessária, com efeitos indesejados na gestão das FGC. Em concreto verifica-se que algumas das faixas que existem ao longo de linhas de muito alta tensão, possuem dimensões em largura por vezes superiores às preconizadas para a RP, mas que, devido a esta definição, são tratadas e geridas como sendo da RS!

A existência de uma classificação das redes da FGC, em primária, secundária e terciária, justifica-se tendo em conta a sua hierarquia e importância relativa na gestão dos IF, consideramos, no entanto que os critérios de classificação deveriam ser outros, sem misturar, na medida do possível, os conceitos utilizados para a sua classificação. Desta forma compreende-se que haja uma rede primária, de âmbito nacional — pelo menos no seu planeamento e gestão — com elevada largura e abrangendo parcelas de floresta importantes, destinada primordialmente a criar descontinuidades no espaço florestal, mas podendo para isso utilizar outras infraestruturas existentes, tais como autoestradas, itinerários principais ou a rede elétrica.

PRESENÇA DE RECURSOS

Como se viu acima, na definição de FGC apresentada no Art.º 3 é dito que elas têm como objetivo principal “criar oportunidades para o combate em caso de incêndio rural e de reduzir a suscetibilidade ao fogo”. Embora esteja implícita a presença de recursos de combate, estes não são levados em conta na legislação, a não ser de forma indireta.

Em contrapartida, é colocada com frequência a questão de saber se uma FGC será capaz de conter ou parar, por si só, a propagação do fogo. Para tal iremos considerar que se trata de uma FIC, ou seja uma faixa em que não existe combustível de superfície que suporte a propagação

do fogo, sendo um bom exemplo o caso de uma estrada ou um rio. Vamos igualmente admitir que se trata de um terreno plano e que não existe vento. Neste caso, excluindo a eventual ocorrência de projeção de partículas incandescentes, é razoável admitir que a transmissão de calor é feita essencialmente por radiação, a partir da frente de chamas dos combustíveis num dos lados da faixa para os do outro. Admitindo que se trata de uma chama vertical com uma altura H_f que permanece durante um tempo t , é possível calcular o fluxo incidente em partículas de combustível situados do outro lado da faixa e, conhecendo as propriedades térmicas destas, estimar se podem ou não entrar em ignição num tempo inferior à duração da chama. Este problema encontra-se estudado por exemplo em Green & Schimke (1971) e Page & Butler (2017). Pode-se indicar que para combustíveis comuns se pode estimar que a largura da faixa L deve ser pelo menos 3 a 4 vezes maior do que H_f para que não haja ignição do combustível no outro lado da faixa.

Se existir vento, ou declive, a chama deixa de ser vertical e a largura necessária passa a ser maior. Por outro lado, na presença de vento, é muito provável que haja focos secundários, devido à projeção de partículas incandescentes que, como se referiu, podem percorrer distâncias de dezenas de metros, tornando ineficazes mesmo faixas com elevados valores de L .

Do que foi dito decorre que, embora as FGC do tipo FP possam por si só parar um incêndio, haverá maior probabilidade de tal ser conseguido no caso de se tratar de uma FIC, em vez de FRC, e se se dispuser de recursos que a possam considerar uma FH ou FT.

No caso de se tratar de faixas destinadas a proteger edificações e infraestruturas, tipicamente RS, a tipologia das faixas é FRC e não se espera que parem o fogo, embora o possam fazer, sendo a sua função principal a de reduzir o seu impacto nas pessoas e nas estruturas.

PROTEÇÃO DA FLORESTA

O Art.º 17 do DL 124/2006, de 28 de junho, preconiza que, para permitir a defesa da floresta contra o fogo, a gestão florestal deve conduzir à compartimentação dos espaços florestais, por meio de descontinuidades horizontais e verticais, de forma que as parcelas tenham uma dimensão entre 20 e 50 ha, nos casos gerais e entre 1 e 20ha nas

situações de maior perigosidade de incêndio. Esta descontinuidade pode ser conseguida por diversos métodos, incluindo as FGC, sendo que as faixas da RP assumem um papel da maior importância nesta função.

De acordo com o Art.º 18 do DL 124/2006, no seu n.º 2 diz-se que as RP devem possuir uma largura superior a 125m e definir compartimentos de floresta entre 500 e 10000ha. Com a nova redação que lhe foi dada pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro, no seu planeamento, instalação e manutenção, a Rede Primária deverá ter em consideração alguns aspetos, nomeadamente:

- A sua eficiência no combate a incêndios de grande dimensão;
- A segurança das forças responsáveis pelo combate;
- O valor socioeconómico, paisagístico e ecológico dos espaços rurais;
- As características fisiográficas e as particularidades da paisagem local;
- O histórico dos grandes incêndios na região e o seu comportamento previsível em situações de elevado risco meteorológico;
- As atividades que nelas se possam desenvolver e contribuir para a sua sustentabilidade técnica e financeira.

A variação entre 500 e 10000ha, da dimensão dos compartimentos abrangidos pela rede, parece-nos ser excessiva, pois estamos a admitir compartimentos equivalentes a quadrados desde 2,25km a 10km, de lado. Os polígonos de maior dimensão apenas deveriam ser implantados em regiões com baixo registo histórico e com relevo pouco acidentado.

Dada a importância das faixas da RP, o ICNF publicou em 2014 um Manual da Rede Primária (ICNF, 2014). Na sua introdução é relembrada a legislação aplicável e são feitas algumas considerações sobre a utilidade da RP no apoio ao combate e à segurança dos operacionais. O tema da utilização das faixas da RP como rede viária para a deslocação de meios dos Bombeiros, é retomado no final do documento. Uma boa parte do documento é dedicada a facultar indicações técnicas e processuais para a elaboração dos planos de gestão da RP, e inclui um conjunto de recomendações práticas bem precisas para a gestão do estrato arbóreo envolvente, preconizando medidas de redução da biomassa, por desramação, e de manutenção de distâncias mínimas entre as árvores ou as respetivas copas. Para o estrato arbustivo e subarbustivo, a redução de biomassa é determinada por duas condições que estão relacionadas: altura da vegetação, em função da taxa de cobertura do solo, de modo

a assegurar que o fito volume seja inferior a $0.2\text{m}^3/\text{m}^2$, e a de que seja garantida a descontinuidade com o exterior da FGC.

Nas faixas e na gestão dos povoamentos florestais confinantes, recomenda-se que sejam privilegiadas as espécies de baixa inflamabilidade e com menor potencial para a emissão de partículas incandescentes, que propiciem projeções de fogo, como as exemplificadas no Anexo I do referido Manual. A experiência de análise de incêndios florestais no passado, bem como a investigação em curso no CEIF, leva-nos a questionar a validade da listagem de espécies que é proposta. Verifica-se que algumas das espécies listadas, como por exemplo o carvalho e o sobreiro, em combustão, libertam um número muito elevado de partículas incandescentes, que podem provocar focos secundários a distâncias de algumas dezenas ou mesmo centenas de metros (cf. Viegas et al., 2013 e Viegas et al., 2019), embora espécies como o eucalipto tenham um papel mais reconhecido no aparecimento de focos secundários por poderem causar projeções que chegam a vários quilómetros, que não é a escala inerente à RP.

Na sequência dos grandes incêndios de 2003 e de 2005 houve um esforço de planeamento da RP, tendo sido projetada a rede para algumas zonas críticas do País e iniciada a sua construção, em particular nas áreas sob gestão do Estado. O Algarve foi uma das regiões do País em que esse plano foi feito com detalhe, mas em 2012 verificou-se que apenas uma parte muito reduzida desta rede estava concretizada. Em concreto, na área abrangida pelo incêndio de Tavira/S. Brás de Alportel, em 2012 (Viegas et al., 2012), de 256 km de rede planeada para os dois concelhos, apenas 50 estavam concluídos e mesmo estes sem continuidade. Este facto terá contribuído, pelo menos em parte, para o grande desenvolvimento deste incêndio para sul da Ribeira de Odeleite.

Parte deste desinvestimento na RP deve-se, em nossa opinião, ao facto de a responsabilidade da sua implementação ter sido transferida para as autarquias. Daqui resulta um tratamento territorial muito desigual deste tema, consoante o empenho das estruturas autárquicas e das disponibilidades financeiras para esta aplicação.

Outra causa para o deficiente desempenho da RP deve-se ao facto de se ignorar o papel que a rede associada às linhas elétricas de muito alta tensão da REN, pode ter para alargar esta rede. A rigidez da definição de rede secundária, que foi exposta acima, conduz a esta situação de dicotomia, que é bem ilustrada na figura 1, que não nos parece ser

conveniente. Como se pode observar naquela figura, parece existir uma dicotomia entre as duas redes, sobretudo na sua expressão territorial, por exemplo na faixa litoral e no Alentejo, em que o desenho da RP é inexistente. Não haveria lugar a uma sinergia entre as duas redes, para reforço mutuo nas áreas de sobreposição e de complementaridade, nas áreas em que a RP não existe?

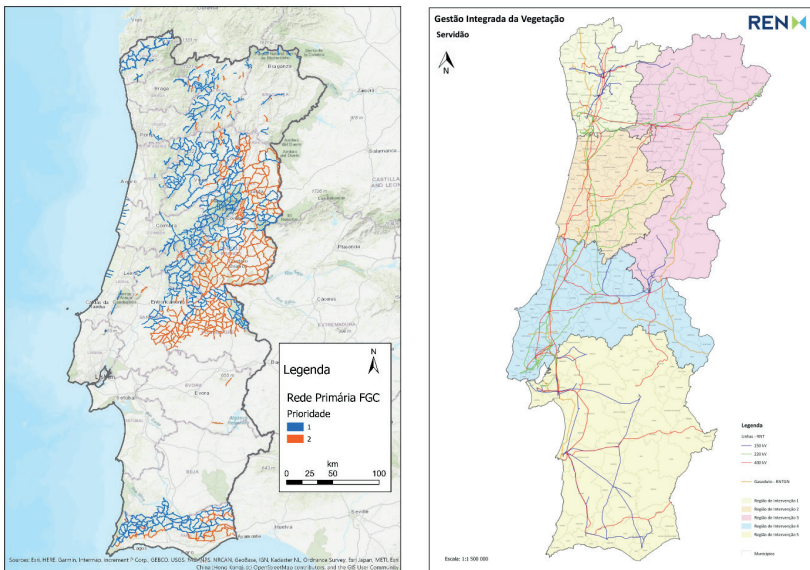


FIGURA 1 — (a) Mapa da Rede primária prevista para Portugal. (b) Rede de faixas geridas pela REN.

No Manual faz-se referência à orientação das faixas, recomendando que se tenha em conta o histórico de incêndios na região, propondo que as faixas sejam implantadas de modo a ficarem perpendiculares à direção dos ventos dominantes, associados à ocorrência de grandes incêndios. Parece-nos ser discutível este critério, porquanto se houver vento forte dificilmente as faixas serão eficazes, por muito largas que sejam. Em contrapartida as faixas poderão ser mais eficazes a conter os flancos dos incêndios, o que levaria a uma recomendação contrária à indicada no Manual. Apesar do facto de que muitos dos grandes incêndios possuem um historial de percorrer as mesmas áreas e de forma muito semelhante, na realidade não se pode conhecer *a priori* a direção de propagação dos incêndios, pelo que a orientação das faixas acaba por ser determinada pela configuração do relevo e viabilidade da sua implantação.

É igualmente recomendado que seja feita a avaliação do desempenho das faixas da RP em caso de incêndio, o que nos parece ser muito importante. Faz-se notar que na metodologia de avaliação proposta, não se menciona explicitamente a presença ou atuação de forças de combate, o que nos parece ser uma falha importante, pois vai no sentido de se considerar que estas faixas devem funcionar de uma forma passiva, o que, como temos visto, não é razoável considerar. É importante considerar o papel das faixas da RP como suporte ou ancoragem de trabalhos de limpeza feitos por máquinas de rasto, durante os incêndios. Temos conhecimento de alguns casos pontuais de avaliação do desempenho destas faixas, no estudo de alguns grandes incêndios, como por exemplo em Viegas *et al.* (2013) ou em Observatório Técnico Independente, (2020), mas não de uma forma sistemática. A avaliação que é feita nos grandes incêndios pode ser considerada parcial, por se tratar de ocorrências para as quais não se pode esperar um bom desempenho destas faixas, dada a forte probabilidade de ocorrência de focos secundários.

A manutenção das faixas da rede primária, devido ao seu impacto na paisagem e na economia, pode suscitar o desenvolvimento de processos criativos de aproveitamento das áreas livres de vegetação, para o cultivo e exploração de outras espécies de crescimento lento, de que se possa retirar algum proveito económico. São exemplos disso explorações agrícolas, medronheiro, de pinheiro manso, oliveira, sobreiro e de biomassa para produção de energia.

PROTEÇÃO DE EDIFICAÇÕES

Tendo em conta a primazia da proteção de vidas humanas e de edificações com grande valor económico e social, como são os edifícios de habitação, a gestão da vegetação na envolvente das habitações, povoações e perímetros industriais, tem sido objeto de legislação específica. Durante os últimos três anos assistiu-se a um esforço importante para lhe dar cumprimento, tendo em conta a experiência dos acidentes ocorridos nos incêndios de 2017 (cf. Viegas *et al.*, 2017 e Viegas *et al.*, 2019). São reconhecidos o valor das edificações como lugar de refúgio e a necessidade de reduzir a carga térmica na sua envolvente para assegurar a sua integridade.

No extenso e detalhado levantamento efetuado pela equipa do CEIF, acerca do impacto dos incêndios sobre as edificações nos concelhos

atingidos pelo incêndio de Pedrógão Grande em junho de 2017 (cf. Viegas *et al.*, 2017), verificou-se que, não obstante a ocorrência de focos secundários ser o principal mecanismo de entrada do fogo nas habitações, o grau de destruição das mesmas estava diretamente relacionado com a o nível de gestão dos combustíveis numa faixa de pelo menos 10m em torno da envolvente. De facto, 95% das estruturas que tiveram uma destruição total, não dispunham de uma gestão de combustíveis na sua periferia ou em parte dela, sendo, para este efeito, equivalente a ausência total ou parcial de gestão.

Replicando as recomendações da legislação existente noutros países Europeus, nomeadamente em França, o Governo emitiu o DL 124/2006, determinando as regras obrigatórias para as FGC na envolvente de casas e de aglomerados populacionais, estabelecendo o seguinte:

Art.º 15 (nº 2): “os detentores de espaços rurais confinantes com edifícios inseridos em terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais, são obrigados à gestão de combustível numa faixa de largura não inferior a 50m medida a partir da alvenaria exterior”. Entende-se que estas edificações se situam fora de um “aglomerado populacional”, identificado como tal, no PMDFCI. No caso de a faixa abranger terrenos ocupados com outras ocupações, é admitido outro valor para a largura mínima, que esteja definida no PMDFCI, que poderá estar compreendido entre 10 e 50m. No nº 3 deste artigo é determinado que os trabalhos de gestão de combustíveis devem estar concluídos até o dia 30 de abril de cada ano.

O caso dos aglomerados habitacionais, constituídos por 10 ou mais fogos, é abordado no nº 10: “nos aglomerados populacionais inseridos ou confinantes com espaços florestais, e previamente definidos nos PMDFCI, é obrigatória a gestão de combustível numa faixa exterior de proteção, de largura mínima não inferior a 100m, podendo, face à perigosidade de incêndio à escala municipal, ser definida outra medida”. Valoriza-se a abertura para a definição de outros valores para o valor da largura mínima, embora não sejam apontados critérios, nem limites para os mesmos. Por outro lado, não se compreende a obrigatoriedade de definição prévia nos PMDFCI, uma vez que a necessidade destas faixas constitui uma exigência permanente, tal como sucede para outras infraestruturas fixas, que não pode estar sujeita à existência ou não de um PMDCI aprovado.

Chama-se a atenção para o facto de esta obrigação para os proprietários privados de realizarem a gestão das FGC, independentemente de estarem prescritas ou não num PMDFCI, porque contrasta e está em contradição com o estipulado no nº1 do mesmo artigo, para as entidades responsáveis pela rede viária, pela rede ferroviária, pelas linhas de transporte e distribuição de energia elétrica e de gás, em que tal obrigação carece de uma definição previa nos PMDFCI. Esta distinção entre cidadãos privados e entidades empresariais, por vezes publicas, parece-nos ser muito criticável.

Para os polígonos industriais e parques de campismo, o artº15 (13) estabelece uma FGC com uma largura mínima de 100m. Não é claro se esta distância deve ser medida a partir das fachadas das construções existentes, ou a edificar, ou se da periferia do polígono. A destruição que ocorreu nos parques industriais da Região Centro, nos incêndios de 15 de outubro de 2017, que foram detalhadamente estudadas pela equipa do CEIF (cf. Viegas *et al.*, 2019), puseram em evidência que esta medida não era respeitada num grande número de casos e mostrou ainda que nalgumas instalações existiam materiais vulneráveis armazenados ou depositados nos seus espaços exteriores, levando que se tenha de tomar em atenção estas situações na definição de regras de segurança. Em nosso entender nestes casos a largura da faixa de proteção deveria ser medida a partir da periferia da zona exterior de armazenamento de materiais combustíveis ou perigosos.

No Art.º 46, que revoga a redação anterior deste ponto no DL 156/2004, de 30 de junho, inclui-se um Anexo, no qual se apresentam critérios mais detalhados, para a gestão de combustíveis nas redes secundárias, nomeadamente em torno dos edifícios. No seu nº III, define-se que, sempre que possível, deve existir uma faixa pavimentada de 1 a 2m de largura, circundando todo o edifício. Na FGC envolvente dos edifícios, que deve ter uma largura mínima de 50m, as copas das árvores e arbustos devem estar a uma distância superior a 5m das paredes exteriores, devendo-se evitar que se projetem sobre o edifício, com exceção de arvoredos especiais. A partir daí têm que estar distanciadas 4m. Não são igualmente permitidas acumulações de substâncias combustíveis, de qualquer tipo, nessa envolvente, embora não seja especificada a distância de aplicação desta regra.

A Lei nº 114/2017, de 29 de dezembro, no seu art.º 153, veio definir um regime excepcional para a gestão de combustíveis nas faixas da RS,

antecipando para o dia 15 de março de 2018, a obrigação de realizar a limpeza e, ao mesmo tempo, duplicando as coimas por incumprimento. Devido a um esforço de fiscalização, foi sendo dada aplicação à lei, tanto por particulares como pelas autarquias. Por falta de informação adequada, houve alguma controvérsia na interpretação da lei, tendo havido situações em que as pessoas eliminaram toda a vegetação em torno das casas.

Esta situação levou à publicação do DL 10/2018, de 14 de fevereiro, para clarificar os critérios de gestão de combustível, e à realização de uma importante campanha nos meios de comunicação social para publicitar estes critérios de uma forma mais explícita e explicativa. No anexo ao referido DL confirmam-se essencialmente as medias anteriores, mas é introduzida uma referência especial às espécies de pinheiro bravo e de eucalipto dentro das FGC, requerendo-se que a distância entre as copas destas espécies seja no mínimo de 10m, sendo mantida relativamente às outras espécies, a distância mínima de 4m. Os 5m de separação para a edificação mantiveram-se.

Existe consenso sobre a necessidade de manter uma faixa de um a dois metros, em volta de cada edificação, completamente limpa de vegetação ou de quaisquer materiais combustíveis. Relativamente à necessidade de reduzir o combustível na faixa envolvente, à separação a manter entre as copas e relativamente à largura uniforme de 50m da faixa de gestão em torno da casa, parece que não existe evidência para sustentar as medidas propostas. Por exemplo, questiona-se se a distância de 50m em torno da casa deverá ser mantida, independentemente das condições do terreno envolvente. Um estudo em curso na UC, (cf. Ribeiro et al., 2019) comprova a indicação de que se uma casa se situar em terreno declivoso, a faixa que se encontra do lado descendente da encosta (por onde o fogo sobe para se aproximar da casa) deverá ter uma largura superior à da fachada oposta.

Foi referido anteriormente que a gestão dos combustíveis é obrigatória para interfaces entre edificações e “terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais”, deixando de fora edificações que se encontrem dentro deste perímetro de interface. Nas envolventes das habitações é muito frequente ver jardins com sebes e espécies dispersas altamente inflamáveis. Sendo a projeção de fagulhas o principal mecanismo de propagação do fogo às habitações e sua envolvente, considera-se que as exigências legais deveriam cobrir estes cenários de risco. Por

outro lado, a vegetação utilizada em sebes vivas não é referenciada em nenhuma medida legislativa. Num estudo que o CEIF integra, têm vindo a analisar-se diferentes espécies de árvores e arbustos comumente utilizadas para a formação de sebes delimitadoras das propriedades. Existem espécies que, pelas suas características intrínsecas, têm uma elevada combustibilidade, podendo favorecer a propagação do fogo pelo seu interior. Ao invés, existem outras que graças ao teor de humidade muito elevado das suas folhas, durante praticamente todo o ano, não são tão combustíveis e limitam a propagação.

Para além dos inúmeros episódios reportados sobre os incêndios de 2017, realça-se o grande incêndio do Funchal, em 2016, em que o centro da cidade foi atingido por vários focos secundários.

Uma medida que é certamente controversa e discutível é a obrigatoriedade de se realizar estas limpezas até ao dia 30 de abril. Como se viu, no ano de 2018 foi mesmo imposto, excepcionalmente, um prazo antecipado para 15 de março. Sendo conhecido que os períodos de crescimento de vegetação anual, assim como os de maior incidência dos incêndios são variáveis, mais ainda na presente condição de um clima em mudança, não parece ser razoável fixar-se uma data no calendário para a execução destes trabalhos. Nalguns anos as condições meteorológicas podem não aconselhar nem permitir a sua realização, noutros pode ser mesmo contraproducente realizá-los até uma determinada data. Se os trabalhos de limpeza estiverem concluídos no fim de abril, mas se chover depois dessa data, poderá haver necessidade de fazer trabalhos adicionais, antes da chegada do período crítico, para eliminar a vegetação que, entretanto, cresceu. Deveria haver mais flexibilidade nesta medida, pelo menos na fixação do prazo em cada ano, consoante as condições meteorológicas, em cada região. Por outro lado, a exigência de respeitar distâncias mínimas entre a vegetação e as casas deveria ser respeitada ao longo de todo o ano, tendo em conta a tendência atual de ocorrência de incêndios mesmo fora do período de Verão.

Na legislação presente não se encontra, em geral, referência a medidas complementares, empregando soluções técnicas, para conferir uma proteção adicional às construções. A sua existência poderia permitir atenuar algumas das exigências presentes. A exceção encontra-se no Art.º 16, na alínea a) do número 5, que trata dos condicionalismos à edificação de casas nos espaços rurais, admite-se a adoção de medidas menos exigentes, nomeadamente uma FGC com apenas 10m de largura,

se forem adotadas medidas excepcionais de proteção e defesa do edificado. Estas medidas compensatórias não são, no entanto qualificadas ou quantificadas, na sua relação com o decréscimo do risco. Chama-se a atenção para o facto de neste artigo da lei não se mencionar a implantação do edifício no terreno — nomeadamente quando esta se verifica numa encosta ou num desfiladeiro — como condição restritiva ou mesmo inibidora de edificação.

Outro aspeto que está mal definido é o do verdadeiro significado de gestão de combustíveis em torno de edificações. O ICNF e outras instituições, nacionais e estrangeiras, têm vindo a propor algumas normas que se baseiam num conceito de decaimento sequencial da carga de combustível e da altura da vegetação dominante, desde a periferia até ao limite da edificação. No entanto, esta estratégia surge como recomendação e não como obrigatoriedade. Assim, um proprietário poderá criar uma interrupção abrupta do perfil vertical do estrato combustível, o que, em caso de vento, tem como consequência a criação de uma zona de vorticidade horizontal que pode levar a uma produção maior de fagulhas com queda a poucas dezenas de metros, onde se encontra a edificação.

A equipa do CEIF tem vindo a desenvolver e a propor soluções técnicas para melhorar a proteção de casas e estruturas, cuja implementação poderia modificar os requisitos de segurança de pessoas e bens, com reflexos no licenciamento de edificações, na fixação de prémios de seguros, no cálculo de indemnizações e mesmo de elegibilidade para a atribuição de apoios, em caso de reconstrução.

Parece-nos ser muito importante a eliminação do requisito de definição prévia no PMDFCI, da identificação espacial do espaço florestal, dos polígonos industriais e dos aglomerados populacionais, que determina a obrigatoriedade de gestão em torno das habitações, das povoações e das infraestruturas. No relatório produzido pela equipa do CEIF sobre o incêndio de Pedrógão Grande (Cf. Viegas *et al.*, 2017) já havíamos feito essa recomendação. Com exceção feita ao n.º 1 do art.º 153 da Lei 114/2017, de 29 de dezembro, do art.º 162, da Lei do Orçamento de Estado para 2019, que tornaram obrigatórios os trabalhos a realizar em torno das redes, infraestruturas e edificações, nos anos de 2018 e 2019, independentemente da existência de Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) aprovado, não temos conhecimento de que esta recomendação tenha sido acolhida.

PROTEÇÃO DE INFRAESTRUTURAS

As infraestruturas tais como as vias de comunicação, as redes de transporte de energia e outras, deverão estar protegidas perante o perigo de incêndio florestal, não apenas para evitar a sua afetação por um incêndio que se esteja a desenvolver na área, como também para evitar que a presença dessa infraestrutura e a sua operação possa ser causadora de incêndios. Existem infraestruturas com desenvolvimento linear no território, como é o caso das vias de comunicação, das linhas elétricas e de telecomunicações, cuja proteção é feita por FGC, que têm a sua regulamentação própria. Iremos tratar aqui de duas delas.

RODOVIAS

O DL 124/2006, no seu art.º 15, estabelece que nos espaços florestais, previamente definidos nos PMDFCI, é obrigatório que a rede viária providencie a gestão do combustível numa faixa lateral de terreno confinante numa largura não inferior a 10m. O mesmo se aplica à rede ferroviária. O DL 10/2018, no anexo ao art.º 2, confirma as medidas anteriores, introduzindo alguma explicitação acerca da distância entre copas.

Não podemos pretender que haja uma gestão efetiva do combustível nos milhares de quilómetros de rodovias de todos os tipos que existem em Portugal, em áreas suscetíveis de ser ameaçadas pelos IF. Tal não só seria impraticável do ponto de vista técnico e económico, como não seria desejável. Embora se possam aproveitar as rodovias, na sua qualidade de FIC, como potenciais linhas de apoio ao combate e delimitação da propagação, dentro de algumas condições, não se pode garantir que, em caso de incêndio, todas as vias sejam seguras em toda a sua extensão. Os múltiplos acidentes ocorridos em 2017, e noutros anos, mostraram que as rodovias não são locais seguros para as pessoas permanecerem ou utilizarem, no caso de haver incêndios nas proximidades.

Ainda assim, deve ser feita uma reflexão no sentido de reconhecer a existência de uma grande diversidade de rodovias, cujos utentes podem ter uma perceção diferenciada relativamente ao perigo de incêndio e têm o direito de estar informados, para não verem a sua vida em perigo. Não parece ser razoável que a mesma regra seja aplicável a uma autoestrada,

itinerário principal ou complementar, estradas regionais ou estradas municipais para as quais não exista outra alternativa de circulação com equivalente percurso, tal como é salvaguardado no Artigo 23º do Decreto Lei 76/2017, de 29 de junho, embora cada uma delas deva respeitar valores mínimos de segurança.

Na sequência dos incêndios de 2017 surgiu alguma controvérsia relativamente à medição da distância referida na legislação. Houve quem considerasse que seria medida a partir da faixa asfaltada, outros a partir da linha contínua que, em geral, limita a faixa de rodagem. A interpretação mais favorável considerava que a faixa em causa deveria ser medida partir da zona de refúgio ou estacionamento de emergência, e a respetiva valeta ou rails de proteção. Ao longo de algumas das rodovias afetadas pelo incêndio de Pedrógão Grande, em junho de 2017 (cf. Viegas *et al.*, 2017) verificou-se que havia árvores a menos de 2m da faixa de rodagem e nos taludes envolventes do IC8, certamente a menos de 10 metros do limite da rodovia.

Em nossa opinião deveriam ser estabelecidos, entre outros, os seguintes critérios:

1. Nas autoestradas e IP deveria ser eliminada ou, pelo menos, reduzida gradualmente, toda a vegetação situada na proximidade da rodovia, mesmo estando fora do limite da zona de concessão, que, no caso das autoestradas, se encontra marcado por uma cerca, para evitar que, em caso de incêndio, a radiação emitida pela sua combustão possa colocar em perigo as viaturas em circulação ou paradas, assim como os seus ocupantes.
2. Em todas as rodovias, para além de se respeitarem as distâncias mínimas de limpeza impostas pela lei, deveria assegurar-se que devem ser eliminadas todas as árvores que, na sua eventual queda — ou de parte dela - possam vir a obstruir, mesmo que parcialmente, a rodovia.
3. Em todas as rodovias devem ser preparadas zonas de refúgio para viaturas e pessoas, com dimensões adequadas para permitir a paragem de viaturas e a permanência de pessoas, durante a passagem do fogo. A dimensão destas zonas e a sua distância relativa deverá ser definida consoante o tipo de rodovia, do seu espaço envolvente, historial de incêndios e taxa de utilização. Em zonas de encostas ou desfiladeiros a largura e desenho das faixas de segurança devem ser particularmente cuidados. Estas

áreas deverão ser devidamente sinalizadas e identificáveis mesmo em situação de fumo. As áreas de serviço das autoestradas deveriam cumprir esta função.

LINHAS ELÉTRICAS

O art.15 do DL 124/2006, que vem sendo citado, estabelece no seu nº 1 que as linhas de transporte de energia elétrica em muito alta tensão providenciem uma gestão do combustível numa faixa correspondente à projeção vertical dos cabos condutores exteriores, acrescidos de uma faixa de largura não inferior a 10m para cada um dos lados. Para as linhas de média tensão esta distância é reduzida para 7 metros e para a rede de transporte de gás a faixa deve ter uma largura de 5m para cada lado a partir do eixo da conduta.

No caso da rede elétrica, a existência destas FGC tem pelo menos as seguintes funções principais:

1. Impedir que a distância entre as linhas e a vegetação seja reduzida ao ponto de poder haver a formação de um arco voltaico que possa vir a causar um incêndio;
2. Impedir que, em caso de incêndio, o fogo possa danificar a infraestrutura e causar a interrupção do fornecimento de energia.

Secundariamente, estas faixas poderão servir de apoio ao combate, como é definido no decreto-lei, embora não se possa esperar que o façam de um modo passivo, sobretudo no caso das linhas de média e baixa tensão.

O DR 1/92, de 18 de fevereiro, estabelece as regras a que devem satisfazer as linhas elétricas de diversos tipos, para assegurar a sua operacionalidade e segurança, nomeadamente em relação ao perigo dos incêndios florestais. Na Tabela 2, adaptada de REN (2019), resumem-se as distâncias mínimas dos condutores a diversos tipos de obstáculos, incluindo a vegetação.

TABELA 2 — Regulamento de segurança de linhas elétricas
(Adaptado de REN (2019))

Tipo de obstáculos	Distância mínima de segurança dos condutores (m)		
	150 kV	220 kV	400 kV
Estradas	7.3	8.5	10.3
Solo	6.8	7.1	8.0
Árvores	3.2	3.7	5.0
Edifícios	4.2	4.7	6.0
Obstáculos diversos	3.2	3.7	5.0

Curiosamente, no nº 3 do Art.º 30º do DR 1/92, certamente por lapso, são indicados os valores da largura que devem ter as zonas de proteção das linhas, consoante a sua voltagem, como sendo valores máximos, quando deveriam ser, naturalmente, valores mínimos. Nas linhas de tensão superior a 60kV esta largura é de 45m.

A experiência mostra que o contacto entre as linhas elétricas e a vegetação, devido a variadas circunstâncias, tem sido a causa de um número importante de incêndios em todo o mundo, sobretudo em dias ventosos em que os cabos tendem a oscilar. Verifica-se que, não sendo esta uma das causas mais frequentes, por ocorrerem sobretudo quando o vento é forte, se encontra associada em diversos países, como por exemplo, os Estados Unidos, Portugal e Austrália, a uma área muito significativa e a danos importantes (cf. Viegas et al., 2017, Viegas et al. 2019 e Miller, et al., 2017), devendo por isso merecer a atenção das autoridades e das entidades gestoras destas infraestruturas.

Tanto quanto é do nosso conhecimento, a gestão da rede de muito alta tensão e de gás não tem suscitado problemas em relação à eventual causalidade de incêndios, embora se tenham verificado situações de destruição de equipamento e sobretudo de interrupção do serviço. Já na rede de média tensão (25kV) e de baixa tensão, tem-se verificado alguma dificuldade em manter os requisitos indicados acima. O facto de os terrenos por onde passam as linhas serem propriedade de muitos particulares, que mantêm o usufruto dos terrenos, leva a que seja difícil assegurar que a vegetação que é permitida na envolvente ou, por vezes, na própria faixa, no seu desenvolvimento, não crie situações de potencial perigo, como já se tem observado. Esta é uma consequência da eletrificação quase completa do País, de que beneficiamos, que requer a

existência de uma rede capilar, cuja gestão e fiscalização requer muitos recursos, dada a sua muito elevada extensão, quando comparada com a rede de alta tensão. Tendo em conta a dificuldade no cumprimento das regras dever-se-iam estudar medidas alternativas, como por exemplo o emprego de condutores revestidos ou mesmo subterrâneos.

CONCLUSÃO

Procurámos abordar o problema das FGC e o seu papel na defesa da floresta, das pessoas e das estruturas perante o risco de incêndio, numa perspetiva técnica e jurídica, com base em conceitos físicos que devem ser do conhecimento geral, e das disposições legais existentes em Portugal. Utilizando a experiência da equipa do CEIF, de investigação do comportamento do fogo e de análise de alguns dos maiores incêndios e acidentes com eles relacionados que têm ocorrido em Portugal, fizemos uma avaliação crítica da legislação que consideramos ser mais importante neste âmbito, chamando a atenção para as suas limitações, para a necessidade de se aprofundar mais o conhecimento de alguns problemas e de promover uma melhoria contínua das leis, precedida da sua avaliação com dados objetivos e critérios claros.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Jurídico da Faculdade de Direito da Universidade de Coimbra, o convite que nos foi dirigido para produzir esta reflexão e a oportunidade de a publicar na Revista do Instituto Jurídico. Os autores agradecem a todos os seus colegas da equipa do CEIF que contribuíram para a realização dos estudos que são referidos. Parte da investigação mencionada neste artigo foi realizada pelos autores no âmbito dos Projetos FireProtect (CENTRO-01-0246-FEDER-000015), WUIVIEW (ECHO/2018/826522) e House Refuge (PCIF/AGT/0109/2018), agradecendo-se o apoio concedido pelas entidades financiadoras, respetivamente a CCDR-Centro (CENTRO2020), a Comissão Europeia e a Fundação para a Ciência e Tecnologia.

BIBLIOGRAFIA

- AGER, J. K., BAHRO, B., FINNEY, M. A., OMI, P. N., SAPSIS, D. B., SKINNER, C. N., VAN WAGTENDONK, J. W., & Phillip WEATHERSPOON, C. (2000). The use of shaded fuelbreaks in landscape fire management. *Forest Ecology and Management*, 127 (1—3), 55—66. [http://doi.org/10.1016/S0378-1127\(99\)00116-4](http://doi.org/10.1016/S0378-1127(99)00116-4).
- AGEE, J. K., & SKINNER, C. N. (2005). Basic principles of forest fuel reduction treatments. *Forest Ecology and Management*, 211 (1—2), 83—96. <http://doi.org/10.1016/j.foreco.2005.01.034>.
- AGER, A. A., VAILLANT, N. M., & FINNEY, M. A. (2010). A comparison of landscape fuel treatment strategies to mitigate wildland fire risk in the urban interface and preserve old forest structure. *Forest Ecology and Management*, 259 (8), 1556—1570. <http://doi.org/10.1016/j.foreco.2010.01.032>.
- CONARD, S. G., HARTZELL, T., HILBRUNER, M. W., & ZIMMERMAN, G. T. (2001). Changing fuel management strategies - The challenge of meeting new information and analysis needs. *International Journal of Wildland Fire*, 10 (4), 267. <http://doi.org/10.1071/WF01027>.
- FERNANDES, P. M., LOUREIRO, C., GUIOMAR, N., PEZZATTI, G. B., MANSO, F. T., & LOPES, L. (2014). The dynamics and drivers of fuel and fire in the Portuguese public forest. *Journal of Environmental Management*, 146, 373—382. <http://doi.org/10.1016/j.jenvman.2014.07.049>.
- GREEN, L. R., & SCHIMKE, H. E. (1971). *Guides for fuel-breaks in the Sierra Nevada mixed-conifer type*. Berkeley, Californi.
- ICNF. 2014. Manual de rede primária, 1—39.
- KREITLER, J., THOMPSON, M. P., VAILLANT, N. M., & HAWBAKER, T. J. 2020. Cost-effective fuel treatment planning: a theoretical justification and case study. *International Journal of Wildland Fire*, 29(1), 42. <http://doi.org/10.1071/WF18187>.
- KROFCKECK, D. J., HURTEAU, M. D., SCHELLER, R. M., & LOUDERMILK, E. L. 2018. Prioritizing forest fuels treatments based on the probability of high-severity fire restores adaptive capacity in Sierran forests. *Global Change Biology*, 24 (2), 729—737. <http://doi.org/10.1111/gcb.13913>.
- MILLER, C., PLUCINSKIB, M., SULLIVAN, A., STEPHENSON, A., HUSTON, C., CHARMAN, K., DUNSTALLA, S. 2017. Electrically caused wildfires in Victoria, Australia are over-represented. Landscape

- and Urban Planning, (167) 267-274. <https://doi.org/10.1016/j.landurbplan.2017.06.016>.
- MOREIRA, F., ANDERSEN, A., ANDERSON, S. A. J., ASCOLI, D., BAEZA, J., BARBATI, A., DUGUY, B., FINNEY, M., GILL, M., KEANE, R., RIGOLOT, E., RYAN, K., WILLIAMS, D., & XANTHOPOULOS, G. 2010. A comparison of landscape planning approaches and practices for strategic fuel management in southern Europe, Australia, New Zealand and the USA.
- MYLEK, M. R., & SCHIRMER, J. 2019. Thinking about Fuel Management: The Potential of Integrative Complexity Theory to Inform Design of Communication about Fuel Management Used To Reduce Wildfire Risk. *Society and Natural Resources*, 32 (9), 983—1002. <http://doi.org/10.1080/08941920.2019.1597232>.
- MYLEK, M. R., & SCHIRMER, J. 2020. Understanding acceptability of fuel management to reduce wildfire risk: Informing communication through understanding complexity of thinking. *Forest Policy and Economics*, 113, 102120. <http://doi.org/10.1016/j.forpol.2020.102120>.
- Observatório Técnico Independente. 2019. *ESTUDO TÉCNICO - Racionalizar a gestão de combustíveis: uma síntese do conhecimento atual*. Castro Rego F., Fernandes P., Sande Silva J., Azevedo J., Moura J.M., Oliveira E., Cortes R., Viegas D.X., Caldeira D., e Duarte Santos F. - Coords. Assembleia da República. Lisboa.
- Observatório Técnico Independente. 2020. *Relatório de Avaliação do incêndio de Fundada (Vila de Rei — Mação)*. Castro Rego F., Fernandes P., Sande Silva J., Azevedo J., Moura J.M., Oliveira E., Cortes R., Viegas D.X., Caldeira D., e Duarte Santos F. - Coords. Assembleia da República. Lisboa.
- OLIVEIRA, T. M., BARROS, A. M. G., AGER, A. A., FERNANDES, P. M., & E, P. M. F. (2016). Assessing the effect of a fuel break network to reduce burnt area and wildfire risk transmission. *International Journal of Wildland Fire*, 25(6), 619—632. <http://doi.org/10.1071/WF15146>.
- OMI, P. N. 2015. Theory and practice of wildland fuels management. *Current Forestry Reports*, 1(2), 100—117. <http://doi.org/10.1007/s40725-015-0013-9>.
- PAGE, W. G., & BUTLER, B. W. 2017. An empirically based approach to defining wildland firefighter safety and survival zone separation distances. *International Journal of Wildland Fire*, 26(8), 655—667. <http://doi.org/10.1071/WF16213>.

- REN. 2019. Servidão de Linhas de transporte de Eletricidade. Perguntas Frequentes. Retrieved from www.ren.pt.
- RIBEIRO, C., VIEGAS, D. X., ALMEIDA, M., RIBEIRO, L. M., RODRIGUES, A., RAPOSO, J., & ALVES, D. 2019. Forest fuel management in wildland urban interface areas. In *Incendios Forestales: Amenazas y oportunidades ante los desafíos de un entorno cambiante. Colección: SINIF-Incendios Forestales*, n.º 2.
- TEDIM, F., LEONE, V., AMRAOUI, M., BOUILLON, C., COUGHLAN, M., DELOGU, G., FERNENDES, P., FERREIRA, C., MCCAFFREY, S., MCGEE, T., PARENTE, J., PATON, D., Pereira, M., RIBEIRO, L., VIEGAS, D., & XANTHOPOULOS, G. 2018. Defining Extreme Wildfire Events: Difficulties, Challenges, and Impacts. *Fire*, 1(1), 9. <http://doi.org/10.3390/fire1010009>.
- VIEGAS, D. X. 2005. A Mathematical Model for Forest Fires Blow-up. *Combustion Science and Technology*, 177: 27-51. DOI: 10.1080/00102200590883624.
- VIEGAS, D. X. 2006. Parametric Study of an Eruptive Fire Behaviour Model. *Int. J. Wildland Fire*. 15(2):169-177. <https://doi.org/10.1071/WF05050>.
- VIEGAS, D., & PITTA, L. 2004. Fire spread in canyons. *International Journal of Wildland Fire*, (1984), 253—274. <http://doi.org/dx.doi.org/10.1071/wf03050>.
- VIEGAS, D. X., & SIMEONI, A. 2011. Eruptive Behaviour of Forest Fires. *Fire Technology*, 47(2), 303—320. <http://doi.org/10.1007/s10694-010-0193-6>.
- VIEGAS, D. X., RIBEIRO, L. M., & ROSSA, C. 2011. *Incêndios Florestais*. (D. X. VIEGAS, Ed.). Verlag Dashöfer.
- VIEGAS, Domingos Xavier, ALMEIDA, M. A., RIBEIRO, L. M., RAPOSO, J., VIEGAS, M. T., OLIVEIRA, R., ALVES, D., PINTO, C., RODRIGUES, A., RIBEIRO, C., LOPES, S., JORGE, H., & VIEGAS, C. X. 2019. *Análise dos Incêndios Florestais Ocorridos a 15 de outubro de 2017*. Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais (CEIF/ADAI/LAETA). Retrieved from <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/documento?i=analise-dos-incendios-florestais-ocorridos-a-15-de-outubro-de-2017>.
- VIEGAS, Domingos Xavier, ALMEIDA, M. F., RIBEIRO, L. M., RAPOSO, J., VIEGAS, M. T., OLIVEIRA, R., ALVES, D., PINTO, C., JORGE, H., RODRIGUES, A., LUCAS, D., LOPES, S., & SILVA, L. F. 2017. *O complexo de incêndios de Pedrógão Grande e concelhos limítrofes, iniciado*

a 17 de junho de 2017. Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais (CEIF/ADAI/LAETA). Retrieved from <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc21/comunicacao/documento?i=o-complexo-de-incendios-de-pedrogao-grande-e-concelhos-limitrofes-iniciado-a-17-de-junho-de-2017>

VIEGAS, Domingos Xavier, RIBEIRO, L. M., ALMEIDA, M. A., OLIVEIRA, R., VIEGAS, M. T. P., RAPOSO, J. R., REVA, V., FIGUEIREDO, A. R., & LOPES, S. 2013. *Os grandes incêndios florestais e os acidentes mortais ocorridos em 2013*. Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais (CEIF/ADAI/LAETA).

VIEGAS, Domingos Xavier, RIBEIRO, L. M., GABBERT, W., VIEGAS, M. T., FIGUEIREDO, R., OLIVEIRA, R., ALMEIDA, M., RAPOSO, J., & REVA, V. 2012. *Relatório do Incêndio Florestal de Tavira/São Brás de Alportel, 18 a 22 de Julho de 2012*. Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais (CEIF/ADAI/LAETA).

WALKER, S. H., RIDEOUT, D. B., LOOMIS, J. B., & REICH, R. 2007. Comparing the value of fuel treatment options in northern Colorado's urban and wildland-urban interface areas. *Forest Policy and Economics*, 9 (6), 694—703. <http://doi.org/10.1016/j.forpol.2006.06.001>.

WEI, Y. 2012. Optimize landscape fuel treatment locations to create control opportunities for future fires. *Canadian Journal of Forest Research*, 42(6), 1002—1014. <http://doi.org/10.1139/x2012-051>.

XANTHOPOULOS, G., CABALLERO, D., GALANTE, M., ALEXANDRIAN, D., RIGOLOT, E., & MARZANO, R. 2006. Forest Fuels Management in Europe. *Fuels Management—How To Measure Success: Conference Proceedings. 28-30 March 2006; Portland, OR. Proceedings RMRS-P-41. Fort Collins, CO: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Rocky Mountain Research Station.*, 29—46. Retrieved from http://trafficlight.bitdefender.com/info?url=http%3A//www.fs.fed.us/rm/pubs/rmrs_p041/rmrs_p041_029_046.pdf%3F&language=en_US.

Legislação consultada:

Decreto Lei 156/2004, de 30 de junho

Decreto Lei nº 124/2006, de 28 de junho

Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro

Decreto Lei 76/2017, de 29 de junho

Decreto Lei 10/2018, de 14 de fevereiro

Lei 114/2017, de 29 de dezembro

CONCRETIZAÇÃO AO NÍVEL MUNICIPAL DOS PMDFCI

DUARTE GOMES MARQUES

Apresentação integrada no painel sobre a Visão e Execução. Esta apresentação pretende refletir a experiência pessoal e profissional da concretização ao nível Municipal dos PMDFCI, assim como “aprendizagens” obtidas com o decorrer da preparação e elaboração dos PMDFCI, nas suas várias “gerações” de elaboração/aplicação e o esforço promovido, enquanto técnico florestal, para a sua respetiva implementação para o alcance dos seus objetivos de proteção da floresta e segurança das pessoas e bens.

Desde a implementação deste instrumento de gestão, o PMDFCI tem vindo a aumentar a sua abrangência e complexidade. Numa primeira fase, a que apelidamos de 1.^a geração os PMDFCI foram, essencialmente, para resolução das obrigações legais. Tendo significativas debilidades no que toca à eficácia efetiva para a defesa da floresta face aos incêndios. Os Planos caracterizam-se por serem muito densos em informação de contexto e generalistas, constatando-se uma falta de eficácia e articulação da estratégia de Defesa de Floresta Contra Incêndios (DFCI). Motivada por debilidades do dimensionamento dos meios e recursos afetos à sua implementação, ao frágil contributo da maioria das entidades e serviços envolvidos na sua elaboração. Trabalho de elaboração que recaia essencialmente na autarquia e, dentro desta, no técnico do Gabinete Técnico Florestal, levando, na maioria das vezes, a uma insuficiente coordenação, execução, monitorização e avaliação dos planos municipais pelas entidades envolvidas. Os PMDFCI, nesta fase, apresentavam, na sua

globalidade, um diagnóstico pouco sólido, elaborado com informação de base pouco atual e sem rigor no apuramento das necessidades de intervenção, e plano de ação pouco coerente e exequível.

Nos PMDFCI, ditos, de 2.^a geração, aqueles que na globalidade dos Municípios se encontram atualmente em vigor sofreram uma melhoria assinalável comparativamente aos anteriores. Para além da preocupação das obrigações legais, evoluíram nas preocupações com reforço da eficácia da floresta contra incêndios, nomeadamente da definição de ações e na sua localização com a gestão de combustíveis. Contudo, as suas principais preocupações centraram-se na “limpeza de combustíveis”; “corte de árvores”; “educação/sensibilização da população”; “proibição/condicionamento do uso do fogo”; “reforço da fiscalização — levantamento de autos”; entre outras de carácter muito restrito e segmentado, muito numa perspetiva de quantificação de ações/operações “estandardizadas” sem, muitas vezes, atender a diversidade do espaço florestal (e rural) e às especificidades, dinâmicas e funcionalidades destes espaços e dos seus intervenientes.

Na 3.^a geração dos planos, que se encontra na fase inicial, os PMDFCI ou instrumentos “equivalentes” (“programas”) a produzir, na nossa conceção, além, naturalmente, de garantir as obrigações mais formais e regulamentares, devem garantir e promover uma proatividade e complementaridade de atuação superior dos intervenientes e níveis (local/municipal, intermunicipal, regional e nacional) na gestão e ordenamento do território, numa visão integral de gestão do espaço rural/territorial. Os PMDFCI não devem ser a (única) estratégia para a proteção/gestão de um território, mas, isso sim, fazer parte da estratégia de melhoria de gestão e valorização do território. Para isso, entendemos que é necessário alocar a estes processos de conceção e implementação mais recursos (financeiros e outros) e uma maior cooperação na gestão do território, com um maior foco na dimensão local, aproveitando quem está no território e ainda capaz/disponível para o fazer e deste modo colaborar ativamente nessa, entendemos nós, imprescindível e insubstituível missão.

Nesta visão, que entendemos ser a mais adequada para a concretização eficaz ao nível Municipal dos PMDFCI, apresentamos de seguida dois casos práticos que se pretendem ser mais elucidativos da abordagem acima descrita e possam contribuir para a mobilização e capacitação de todos nós neste grande desafio que é a gestão dos incêndios florestais.

O modelo de gestão e valorização do pastoreio na gestão florestal — “Terra Maronesa” e modelo de gestão e valorização integrada do pinhal estão a ser implementados no concelho de Vila Pouca de Aguiar e apresentam-se aqui como exemplos, ainda que com fraquezas e oportunidades, para aquilo que entendemos, numa visão mais integrada e holística, que deve ser a gestão do espaço rural/territorial com ênfase na gestão e ordenamento do território.

1. MODELO DE GESTÃO E VALORIZAÇÃO DO PASTOREIO NA GESTÃO FLORESTAL/TERRA MARONESA

Ao invés dos grandes sistemas montanhosos europeus, as montanhas portuguesas têm uma altitude pouco elevada e uma fisiografia dominada por superfícies planálticas, onde os grandes declives são escarpas de falha ou resultam do encaixe de linhas de água. As áreas de montanha acima dos 700 m de altitude ocupam cerca de 11% (10 000 km²) da superfície de Portugal Continental, concentradas no Norte e Centro do país (40%) (Aguiar et. al. 2009). Apenas 0,5% do território nacional tem altitudes superiores a 1100 m.

Nas regiões Norte e Centro de Portugal Continental evidenciam-se quatro grandes alinhamentos montanhosos acima dos 700 m:

- Montanhas Galaico-portuguesas que se iniciam na Serra da Peneda e até à Serra da Aboboreira, que estabelecem a primeira linha de montanhas frente ao mar;
- Serras Galaico-durienses que abrangem os sistemas montanhosos de Trás-os-Montes;
- Serras Beira-durienses que incluem as serras de Montemuro, Freita, Leomil, Lapa e Penedono;
- Sistema Central que abarca as serras da Malcata, Estrela, Gardunha, Açor e Lousã.

O projeto Terra Maronesa está dirigido às áreas de montanha do noroeste de Portugal, mais concretamente às montanhas Galaico-portuguesas. Dada a proximidade do mar, este alinhamento montanhoso tem um clima temperado ou temperado-submediterrânico, i.e., um clima húmido com período de deficit de água no solo curto, de 1-2 meses. Estas condições ecológicas estão correlacionadas com a presença do *Ulex minor* (tojo-molar) e de clareiras com vegetação herbácea vivaz.

O tojo-molar através das bactérias diazotróficas simbiontes alojadas na raiz, tem a capacidade de fixar azoto atmosférico. Consequentemente, a sua biomassa é rica em proteína bruta (ca. 10%) e desejada pelos herbívoros domésticos. Foi provado que na montanha, somente os baldios com tojo-molar têm um coberto vegetal adequado ao pastoreio por bovinos. Por essa razão também, em todas as grandes montanhas com tojo-molar se diferenciou uma raça bovina autóctone (e.g. cachena, barrosã, maronesa e arouquesa) (Aguíar et al 2009).

Este projeto assenta no sistema de manejo e gestão do território tem vindo a ser desenvolvido na serra do Alvão por alguns criadores (poucos para já), recriando, com significativas alterações, um sistema agropastoril cuja memória se desvanecia. Por alguma razão a raça bovina maronesa era no passado conhecida como vaca serrana.

As principais características deste novo sistema são as seguintes:

- As vacas são mantidas todo o ano na montanha, deslocando-se serra acima e serra abaixo, em plena liberdade, consoante as condições meteorológicas;
- Os alimentos para os animais são todos produzidos no interior do sistema; nos períodos mais quentes ou frios o pasto é suplementado com o feno produzido nos lameiros a baixa altitude;
- O bem-estar animal é maximizado porque o contacto humano é minimizado, não há restrições ao movimento e à escolha de pasto, as partições e a amamentação ocorrem sem a intervenção dos criadores, e os animais podem expressar livremente comportamentos inatos (e.g. hierarquização social e organização em haréns);
- A saúde dos efetivos (e.g. vacinação) e a extração de animais faz-se com mangas desenhadas para diminuir o stress animal;
- As despesas com a saúde animal resumem-se ao cumprimento dos calendários de vacinação e desparasitação;
- Os animais recém-nascidos doentes (e inviáveis) são eliminados (com redução dos custos) pelo lobo;
- As vacas criadas na montanha, além de mais saudáveis, desenvolvem comportamentos defensivos complexos contra o lobo (e.g. creches e círculos defensivos); os estragos causados pelo lobo nas manadas bem manejadas são praticamente nulos;
- A eficiência do trabalho cresce significativamente (um único criador pode gerir uma manada de 100), os custos diminuem, e as margens brutas por animal aumentam.

Como referido, estão já em curso algumas experiências práticas deste sistema, nomeadamente nos baldios da Serra do Alvão, e os efeitos ecológicos da reintrodução da vaca são notáveis:

- A herbivoria diminui assinalavelmente as taxas de crescimento da vegetação arbustiva e a acumulação de combustíveis lenhosos; os fogos são hoje muito menos intensos e os povoados e caminhos públicos que lhe dão acesso, estão melhor defendidos do fogo;
- A herbivoria acelerou o *turnover* dos nutrientes no sistema e, por essa via, incrementou a produtividade primária (fixando as condições ambientais, a produtividade primária depende sobretudo da *pool* de nutrientes e do seu turnover);
- O uso de fogo controlado complementa o efeito dos herbívoros no sistema; o fogo foi domesticado e transformado num valioso instrumento de gestão;
- A acentuada redução da intensidade/severidade do fogo salva-guarda o stock de carbono na matéria orgânica do solo, e permite a sua recuperação nas áreas recentemente afetadas por grandes fogos rurais;
- O grau de cobertura da vegetação herbácea de maior valor alimentar para os animais aumentou;
- Mais erva significa mais presas para o lobo e densidades acrescidas desta espécie chave;
- Havendo mais gado na serra é preciso produzir mais feno nas terras baixas para consumir durante os períodos de escassez de pasto, conseqüentemente, terras abandonadas, cobertas de matos, estão a ser convertidas em lameiros e a fertilidade dos seus solos corrigida com a aplicação de calcários;
- Os lameiros de fenos são um habitat Rede Natura, com uma relevância cultural e biológica objeto de uma aturada investigação por toda a Europa;
- Há mais gente e vigilância na montanha, e a montanha voltou a produzir riqueza, tanto sob a forma de bens privados e como de bens públicos, com e sem valor mercantil.

Assim, a reintrodução da pastorícia com vacas na Serra do Alvão compatibiliza interesses privados (e.g. venda de animais) com interesses coletivos (e.g. redução da intensidade e dos acidentes com fogos, aumento da retenção da água e da fertilidade do solo, paisagem e a conservação do lobo).

Atualmente o projeto foca-se no território da serra do Alvão, mas assume-se como “projeto piloto” passível de replicação noutros territórios de montanha temperada e temperada submediterrânica em Portugal, e não só. Este imenso território (à escala nacional) abrange vários concelhos economicamente deprimidos, num processo acentuada desertificação humana (e.g., Baião, Montalegre, Ribeira de Pena, Terras de Bouro, Mondim de Basto e Vila Pouca de Aguiar). Embora primariamente dirigido aos produtores de gado, pretende-se que venha a ter um efeito multiplicador em outras atividades económicas regionais (e.g. turismo, restauração, comércio de produtos agrícolas, empresas de aluguer de máquinas, empresas de materiais de construção, setor da construção civil).

O Projeto: “Terra Maronesa” é um projeto integrado e participativo que pretende valorizar a raça autóctone Maronesa nas suas diferentes vertentes: cultural; social/económica; ambiental e turística (<http://terramaronesa.pt/>).

2. MODELO DE GESTÃO E VALORIZAÇÃO INTEGRADA DO PINHAL

A ausência de gestão e de valorização dos povoamentos de pinheiro bravo está na origem da sua forte degradação e desaparecimento, sobretudo por ação dos incêndios florestais (redução de 263 mil ha entre 1995 e 2010, ICNF, IFN6).

No caso da gestão das áreas comunitárias (baldios), nomeadamente as submetidas ao regime florestal na modalidade de cogestão com o ICNF, estas foram sofrendo ao longo dos últimos anos — de forma mais acentuada desde a década de 80 do séc. XX — importantes alterações que tiveram reflexos importantes na gestão, valorização e proteção dessas áreas. Em resultado, verificou-se uma diminuição da capacidade de gestão e conseqüente subaproveitamento ou destruição de recursos, em particular por ação do fogo. Face a esta realidade, tem-se vindo desde há alguns anos a equacionar — no âmbito das próprias estruturas da tutela e do setor florestal/rural em geral — a necessidade de desenvolver e implementar novas formas de gestão, de proteção, de valorização, de utilização e de supervisão destes territórios, mais adequados às atuais funções e capacidades do estado, às realidades e necessidades locais, e às novas funções a desempenhar por estes territórios.

O modelo de gestão e valorização integrada do pinhal, atualmente implementado em Vila Pouca de Aguiar, pretende contribuir de forma importante para a obtenção de resultados e de alternativas de gestão que se afigurem como soluções integradas, racionais e sustentáveis, procurando alcançar os seguintes objetivos:

- Implementação de soluções de gestão inovadoras no ecossistema pinhal bravo, através da complementaridade entre atividades, funções e entidades;
- Valorizar os pinhais e implementar gestão ativa sustentável através da exploração racional de recursos lenhosos e não lenhosos, com base na exploração de resina;
- Diminuição da incidência e do impacto dos incêndios florestais;
- Eliminar a sazonalidade e intermitência do emprego na resinagem, tornando-os progressivamente em operacionais florestais a tempo inteiro, agentes de proteção e desenvolvimento na sua área de residência;
- Sustentabilidade económica da contratação permanente de ativos na resinagem através da afetação de atividades de silvicultura, de DFCI e da exploração de outros produtos florestais não lenhosos (PFNL);
- Avaliar o contributo destes ativos florestais - munidos com os devidos equipamentos, formação e coordenação e integração adequadas- para a realização de ações de prevenção estrutural e de apoio à deteção, primeira intervenção e vigilância de rescaldos a incêndios florestais, com integração no dispositivo municipal de DFCI;
- Aumento da produção de resina, importante matéria-prima para a indústria nacional, diminuindo as importações e a dependência externa.

Este modelo está a ser implementado na freguesia de Tresminas numa extensa área florestal, aproximadamente 500 ha, ocupada com povoamentos de pinheiro bravo com características que permitem a sua orientação para a produção de resina e para a colheita e valorização de outros produtos florestais não lenhosos, nomeadamente de cogumelos silvestres, espargos e de pinhas. A floresta é a principal ocupação deste território de montanha e constitui o seu maior potencial de desenvolvimento.

Com o aproveitamento dos recursos não lenhosos, nomeadamente a resina, que se apresenta como uma matéria-prima natural e renovável, utilizada como alternativa dos derivados do petróleo. Consegue-se, por um lado, o aproveitamento e valorização desta matéria, com grande procura no mercado europeu e mundial e por outro, contribuir para a diversificação das atividades económicas em zonas rurais desfavorecidas. Seja na criação de emprego estável e no incremento da gestão florestal, com consequências no aumento da resiliência aos incêndios rurais e na diminuição da importação de matéria-prima para a indústria nacional. A atividade resinera assume um papel primordial na valorização do pinhal e no aumento da rentabilidade do proprietário florestal.

A organização e gestão da atividade de resinagem com um número de trabalhadores significativos (10 elementos) representa uma dimensão adequada, por questões logísticas e de organização de trabalho. Cada resinero tem capacidade para a ser responsável por de cerca de 8000 bicas de resina. A exploração de resina permite, através da sua extração e venda, a sustentabilidade da contratação desses 10 resineros durante um período de cerca de 8 meses, sendo que, é expectável que com a melhoria deste modelo permita, futuramente, rentabilizar a mão-de-obra para outras atividades importantes (apanha de cogumelos, pinhas, trabalhos de defesa da floresta contra incêndios) permitindo assim a manutenção dos postos de trabalho a tempo inteiro.

A gestão operacional deste modelo tem por base equipas operacionais de trabalhadores florestais com capacidade e impacto na gestão florestal e na defesa da floresta, sobretudo no apoio ao combate a incêndios florestais.

A resinagem, ao coincidir com o período de maior risco de incêndio (abril a novembro), permite que os resineros, com meios, formação, organização e enquadramento, e através da sua presença intensa e elevado conhecimento das áreas, colaborem ativamente na vigilância, deteção e primeira intervenção no combate a incêndios florestais, o que não acontece em muitas das áreas florestais do nosso país.

A implementação e melhoria deste modelo vai permitir uma maior atratividade por parte dos proprietários e gestores de áreas de pinhal. Assim, através da valorização de produtos florestais não lenhosos, em particular da resina, os proprietários podem perspetivar uma antecipação de ganhos intermédios ao longo dos anos, não tendo assim de esperar pelo abate final da árvore para obter rendimento. Este fator é

determinante, uma vez o abandono da floresta se verifica pela sua falta de rentabilidade, conduzindo à acumulação de combustíveis (essencialmente matos) ao longo dos anos, agravando o risco de incêndio e respetiva perda dos seus bens em caso de incêndios.

COMUNICAÇÃO PERSUASIVA E DIREITO FLORESTAL

ALEXANDRA ARAGÃO

1. CAUSAS DOS INCÊNDIOS

Os dados estatísticos sobre as causas dos incêndios florestais em Portugal não podem deixar ninguém indiferente.

Segundo o Relatório sobre o Estado do Ambiente de 2019¹¹⁶ as principais causas dos incêndios rurais investigados pela GNR/SEPNA, em 2018, foram comportamentos humanos de uso do fogo em área florestal que desencadearam incêndios florestais incontroláveis, com consequências ambientais e humanas devastadoras. Em 2018, 53% de um universo de 12262 incêndios rurais, tiveram origem em atividades humanas de diversa natureza mas que, em qualquer caso, não eram nunca intencionadas à produção de incêndios.

¹¹⁶ O Relatório sobre o Estado do Ambiente (disponível em <<https://rea.apambiente.pt/content/inc%C3%AAndios-rurais>>) é de junho de 2019, mas os dados estatísticos referem-se a 2018.

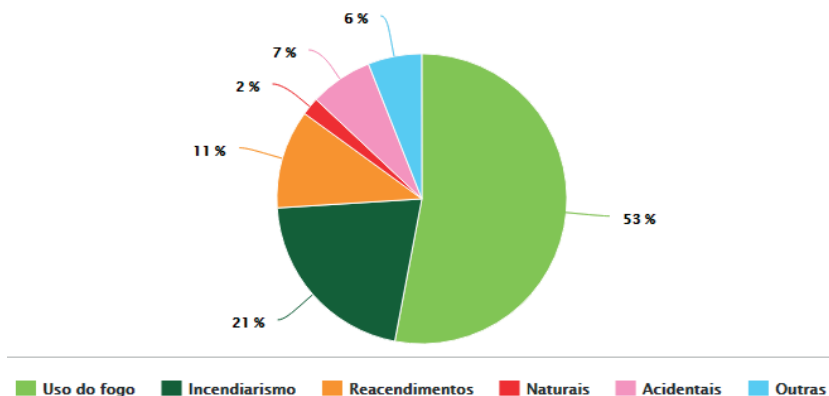


FIGURA 1 — Causas dos incêndios rurais investigados pela GNR/SEPNA, em 2018 (Relatório sobre o Estado do Ambiente, 2019).

É verdade que as condições meteorológicas adversas, como a extrema seca do solo, a temperatura excecionalmente elevada e o vento forte contribuem para elevar o risco de incêndio¹¹⁷.

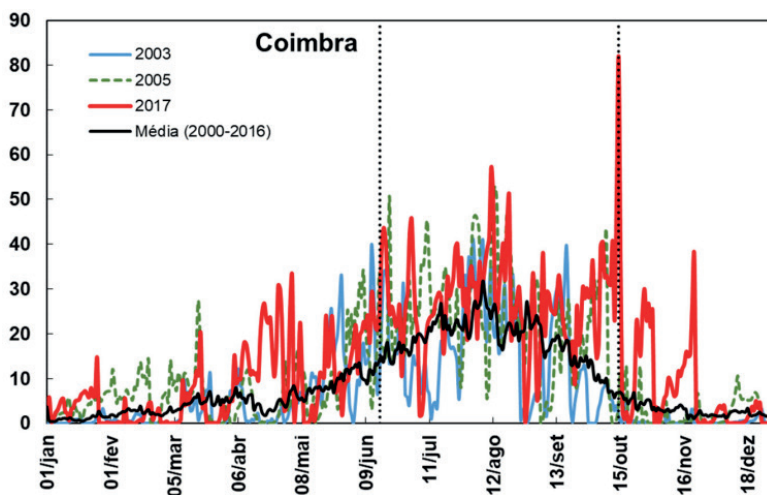


FIGURA 2 — Evolução dos valores do *Fire Weather Index* ao longo do ano de 2017, onde é nítida a coincidência entre os picos máximos do índice e os excecionais incêndios ocorridos em 15 de outubro de 2017¹¹⁸.

¹¹⁷ A explicação e a aplicação deste índice ao território nacional, num mapa dinâmico, é feita pelo Instituto Português do Mar e da Atmosfera e está disponível em <<https://www.ipma.pt/pt/riscoincendio/fwi/>>.

¹¹⁸ Gráfico incluído no Relatório “Análise dos incêndios florestais ocorridos a 15 de outubro de 2017” (pág 42), coordenado por Domingos Xavier Viegas / Miguel

Não foram, no entanto, causas naturais, como seria a combustão espontânea de biomassa florestal devido à incidência do sol ou a fenômenos meteorológicos extremos como relâmpagos, que causaram a maior parte dos incêndios em 2018. As causas naturais representam apenas uns ínfimos 2% do total.

Não foram também predominantemente causas criminosas, como comportamentos incendiários que se possam reconduzir ao crime doloso de incêndio florestal previsto e punido no artigo 274 do Código Penal Português¹¹⁹, os quais representam 21% do total de ocorrências de incêndio florestal.

Surpreendentemente, mais de metade dos incêndios deflagraram na sequência de outras atividades, de variados tipos, desde as atividades profissionais, às atividades de lazer ou de transporte.

Olhando para a média do decénio anterior, verificamos que estes dados¹²⁰ se têm vindo a agravar e que o número de incêndios resultantes de comportamentos de risco tem vindo a aumentar de forma expressiva.

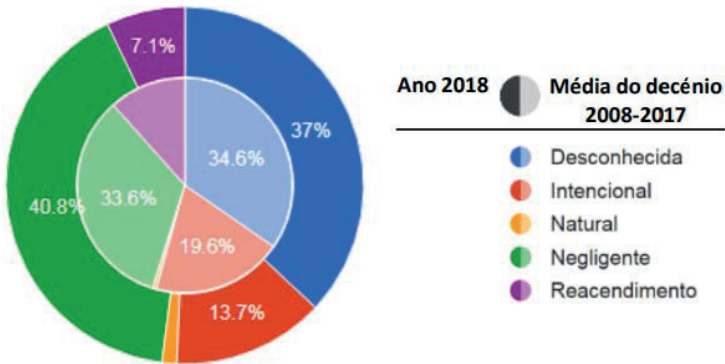


FIGURA 3 — Causas dos incêndios rurais para o decénio 2008-2017 segundo o *Plano Nacional de Sensibilização* para defesa da floresta contra incêndio (2019).

Figueiredo Almeida / Luís Mário Ribeiro, do Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais, ADAI/LAETA, Departamento de Engenharia Mecânica, publicado em janeiro de 2019, e disponível em <<https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=a81670c5-8d2e-442d-bf46-5a095052bcee>>.

¹¹⁹ Artigo 274 n.º 1: “quem provocar incêndio em terreno ocupado com floresta, incluindo matas, ou pastagem, mato, formações vegetais espontâneas ou em terreno agrícola, próprios ou alheios, é punido com pena de prisão de 1 a 8 anos.”

¹²⁰ Dados disponíveis no Plano Nacional de Sensibilização para defesa da floresta contra incêndio que pode ser consultado em <<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/planos/resource/doc/pns/SensibilizacaoICNF-2019.pdf>>.

Este fenómeno tanto pode ser explicado pelo facto de haver mais utentes da floresta que adotam comportamentos descuidados, como pelo facto de as condições ambientais atuais, sob o efeito das alterações climáticas, se estarem a agravar significativamente, tornando os períodos críticos de incêndio mais longos e muito mais severos.

Infelizmente, os dados mais recentes dos relatórios do Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas¹²¹ que mostram que a cada ano, as temperaturas médias da superfície terrestre têm atingido extremos inéditos e superado records de anos anteriores, não nos permitem imaginar cenários muito otimistas relativamente ao risco de comportamentos negligentes desencadearem incêndios catastróficos.

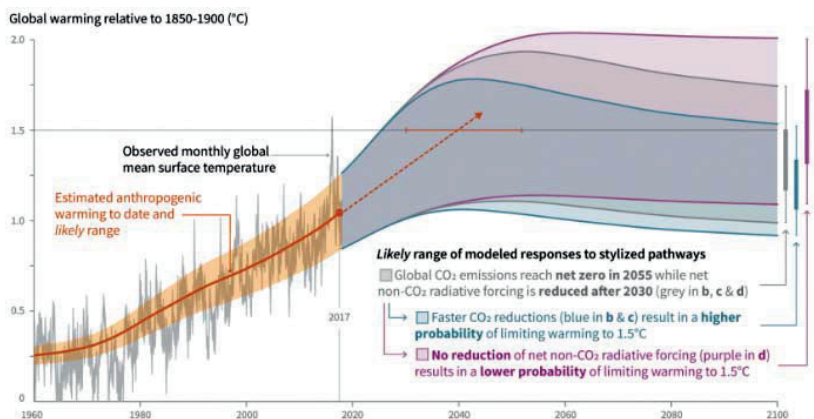


FIGURA 4 — Alteração global da temperatura média medida à superfície da terra relativamente ao período de referência - 1850-1900 - segundo o Relatório Especial sobre Aquecimento Global de 1,5°C IPCC (2019).

Estes números revelam que, a curto prazo, as intervenções públicas destinadas à prevenção do risco de incêndio florestal não podem deixar de ser muito focadas em medidas destinadas a alterar comportamentos.

¹²¹ IPCC (2019) *Special Report Global Warming of 1.5 °C*, p. 6 (disponível em <https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/sites/2/2019/06/SR15_Full_Report_Low_Res.pdf>).

2. INSUFICIÊNCIA DOS INSTRUMENTOS JURÍDICOS CLÁSSICOS

As normas jurídicas consistindo em interdições e sanções¹²² são a abordagem mais clássica talhada para induzir, por dissuasão ou por coerção, a mudança de comportamentos. Mas será realmente assim?

No código penal pune-se com 1 a 8 anos de prisão (podendo, em determinadas circunstâncias, ir até 12 anos) “quem provocar incêndio em terreno ocupado com floresta, incluindo matas, ou pastagem, mato, formações vegetais espontâneas ou em terreno agrícola, próprios ou alheios” (artigo 274 n.º1 e 2). Esta não é propriamente uma punição leve¹²³. E no entanto, as estatísticas anteriores mostram que a dissuasão criminal não tem sido suficiente para prevenir a ocorrência de incêndios de origem criminosa, ano após ano¹²⁴.

Ainda no âmbito do direito penal, além da pena privativa da liberdade, existem outros instrumentos jurídico-penais de grande eficácia, pelo menos aparente, na proteção da floresta.

É o caso, por exemplo, da possibilidade, prevista no n.º 3 do artigo 274 A do Código Penal¹²⁵ de o juiz decretar a colocação de um sistema eletrónico destinado a impedir o agente de se ausentar de casa durante o período crítico de incêndio. Mas até estas medidas coativas têm os seus pontos fracos. Na realidade, a pulseira eletrónica não evita garantidamente que o agente reincida no crime se tiver essa intenção, pois existem formas de, remotamente, desencadear um incêndio através da utilização de veículos telecomandados, drones ou balões incendiários.

¹²² José Eduardo Figueiredo Dias, “Que estratégia para o Direito Ambiental norte-americano do Século XXI: o ‘cacete’ ou a ‘cenoura?’” *Boletim da Faculdade de Direito*, Universidade de Coimbra, vol. LXXVII, 2001, p. 292-375.

¹²³ Apenas a título de exemplo, está ao nível do crime de abuso sexual de crianças (artigo 171), roubo (com violência contra pessoas, artigo 210), incitamento à guerra civil (artigo 326), motins de presos (artigo 354), peculato (artigo 375), que têm a mesma moldura penal.

¹²⁴ É bem sabido que diversos fenómenos contribuem para diluir o efeito dissuasor das sanções mesmo criminais: a crença de que o comportamento ilícito não será descoberto, da consciência morosidade da justiça, o conhecimento da complexidade e incerteza quanto ao desfecho dos processos judiciais, são apenas alguns.

¹²⁵ “A suspensão da execução do internamento e a liberdade para prova podem ser subordinadas à obrigação de permanência na habitação, com fiscalização por meios técnicos de controlo à distância, no período coincidente com os meses de maior risco de ocorrência de fogos”.

Perguntamo-nos também qual o real efeito de presunções legais como a prevista no Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, que determina que “durante o período crítico ou quando o índice do risco de incêndio seja de níveis muito elevado ou máximo, a queima de matos cortados e amontoados e qualquer tipo de sobrantes de exploração, sem autorização e sem o acompanhamento definido pela autarquia local, deve ser considerada uso de fogo intencional”¹²⁶. Terá esta presunção legal algum efeito preventivo ou verdadeiramente dissuasor?

Também a eficácia preventiva da norma relativa à fixação do período crítico de incêndio levanta dúvidas. O mesmo Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios¹²⁷, estipula que o período crítico vigora de 1 de julho a 30 de setembro¹²⁸. Esta duração pode ser alterada, em situa-

¹²⁶ Trata-se do n.º 4 do artigo 28 do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho (alterado pelo Decreto-Lei n.º 14/2019 de 21 de janeiro), sobre queima de sobrantes e realização de fogueiras:

“1 — Nos espaços rurais, durante o período crítico ou quando o índice de risco de incêndio seja de níveis muito elevado ou máximo:

a) Não é permitido realizar fogueiras para recreio ou lazer, com exceção das fogueiras tradicionais no âmbito de festas populares, no interior de aglomerados populacionais, após autorização da autarquia local, nos termos do artigo anterior;

b) Apenas é permitida a utilização do fogo para confeção de alimentos, bem como a utilização de equipamentos de queima e de combustão destinados à iluminação ou à confeção de alimentos, nos locais expressamente previstos para o efeito, nomeadamente nos parques de lazer e recreio e outros quando devidamente infraestruturados e identificados como tal;

c) A queima de matos cortados e amontoados e qualquer tipo de sobrantes de exploração, bem como a que decorra de exigências fitossanitárias de cumprimento obrigatório, está sujeita a autorização da autarquia local, nos termos do artigo anterior, devendo esta definir o acompanhamento necessário para a sua concretização, tendo em conta o risco do período e da zona em causa”.

¹²⁷ Estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na sua redação atual, alterado por último pelo decreto lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro.

¹²⁸ A lei define esta época como “o período durante o qual vigoram medidas e ações especiais de prevenção contra incêndios florestais, por força de circunstâncias meteorológicas excecionais” (artigo 3º n.º1 bb). Durante o período crítico de incêndios, nos espaços florestais ou agrícolas, é proibido:

- fumar, fazer lume ou fogueiras;
- fazer queimas ou queimadas;
- lançar foguetes e balões de mecha acesa;
- fumigar ou desinfestar apiários, salvo se os fumigadores estiverem equipados com dispositivos de retenção de faúlhas;
- fazer circular, ou utilizar, tratores, máquinas e veículos de transporte pesados que não possuam extintor, sistema de retenção de fagulhas ou faíscas e tapa chamas nos tubos de escape ou chaminés (artigos 19 n.º2, 22 n.º1, 26 n.º4, 28 n.º1 e n.º4 e 29 n.º1).

ções excepcionais, por despacho do membro do Governo responsável pela área das florestas. Foi o que aconteceu em 2019, com o Secretário de Estado das Florestas e do Desenvolvimento Rural a prolongar o período crítico até 10 de outubro, “por força das circunstâncias meteorológicas excepcionais”¹²⁹. Todavia, a tempestividade da decisão, publicada no último dia do prazo, pode e deve ser questionada. Que efeito tem o anúncio, no último dia possível, da decisão de estender por mais 10 dias um conjunto de proibições como as que vigoram durante o período crítico? Dissuadirá os produtores agrícolas de levar a cabo as atividades de limpeza há muito planeadas? Demoverá os apicultores de desenvolver as necessárias operações de tratamento das colmeias e recolha do mel que tinham cuidadosamente agendado? Desmotivará as comunidades de realizar os convívios e celebrações festivas estivais que tinham previamente contratado? Bastará para impedir os produtores florestais de circular com os seus veículos pesados para retomar as lides de manutenção e gestão que tinham adiado?

A divulgação, como maior antecedência, de decisões que afetam o desenvolvimento de atividades florestais — tanto profissionais como de lazer — parece ser um requisito mínimo de eficácia da medida, a ter em consideração futuramente.

Ora, a gravidade das consequências humanas, sociais e económicas dos incêndios florestais, frequentemente classificados como um flagelo nacional¹³⁰, não permitem a mobilização apenas dos instrumentos jurídicos clássicos. Pelo contrário, exige que se mobilize uma diversidade de instrumentos menos fortes, mas provavelmente mais eficazes na transformação de comportamentos.

Referimo-nos à persuasão pela informação, pela educação, pela sensibilização e pela capacitação.

¹²⁹ Foi o Despacho n.º 8644-B/2019, de 30 de setembro de 2019, que determinou a prorrogação do período crítico no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios, para o ano de 2019.

¹³⁰ A Assembleia da República, na criação do Dia Nacional em Memória das Vítimas dos Incêndios Florestais (17 de junho) pretende homenagear aqueles que “sucumbiram ao flagelo dos incêndios florestais em Portugal” (<<https://www.parlamento.pt/Paginas/2019/junho/Dia-Nacional-em-Memoriaia-das-Vitimas-dos-Incendios-Florestais.aspx>>). Ao nível doutrinal, Luciano Lourenço, O Fogo, o flagelo das matas, *Territorium Riscos Saúde e sociedade*, n. 23, 2016, p. 242 -246.

Isto não significa que não deva apostar-se em instrumentos de prevenção estrutural¹³¹, como o planeamento florestal¹³², o correto ordenamento do território¹³³, incentivos económicos para uma arborização adequada¹³⁴ ou tantos outros.

Significa apenas que, em termos imediatos, a educação ou a sensibilização ambiental, previstas recorrentemente na lei e nos instrumentos estratégicos da floresta, devem ser considerados como ferramentas complementares essenciais para a eficácia da política de proteção florestal.

3. OS COMPORTAMENTOS NEGLIGENTES

A investigação sistemática das causas negligentes dos incêndios florestais começou já no século XXI. Em 2014 o Departamento de Gestão de Áreas Classificadas, Públicas e de Proteção Florestal do Instituto de Conservação da Natureza e Florestas produziu o primeiro Relatório que faz a análise das causas dos incêndios no decénio 2003-2013¹³⁵, dividindo-as em 4 tipos de causas: uso do fogo, causas acidentais, causas estruturais e incendiarismo¹³⁶.

¹³¹ A Portaria n.º 35/2009, de 16 de janeiro, aprova o Regulamento de organização e funcionamento do dispositivo de prevenção estrutural (DIPE).

¹³² Por exemplo, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006 26 de maio aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios; o Despacho n.º 443-A/2018, de 9 de janeiro, homologa o Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios.

¹³³ O Decreto-Lei n.º 16/2009, de 14 de janeiro, alterado por último pelo Decreto-Lei n.º 11/2019 de 21 de janeiro, estabelece o regime jurídico dos planos de ordenamento, de gestão e de intervenção de âmbito florestal.

¹³⁴ Como os descritos na Resolução do Conselho de Ministros n.º 121/2019, de 30 de julho, que lança o Programa de Remuneração dos Serviços dos Ecossistemas em Espaços Rurais, que visa incentivar a redução da suscetibilidade ao fogo através da criação de mosaicos onde predominam espécies pirófitas passivas.

¹³⁵ Relatório “Causas03-13/2014” de 28 de Agosto de 2014, disponível em <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/doc/causas-incendios/Relatorio-Causas-incendios-2003-2013.pdf>.

¹³⁶ Uma tipologia mais desagregada, com os respetivos códigos de identificação associados surge em anexo ao Relatório. Transcrevemo-la no anexo I.

TIPO/DESCRIÇÃO DA CAUSA	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
USO DO FOGO											
Fogueiras	13	12	15	7	77	32	94	24	924	922	1.436
Fumar	39	28	31	9	90	73	124	152	118	140	180
Lançamento de foguetes	44	30	18	17	13	18	23	41	26	28	30
Queima de lixo	8	14	9	9	63	72	110	296	92	146	105
Queimada	271	202	192	239	1.764	2.151	3.749	2.444	3.821	3.867	2.286
Outros usos do fogo	3	3	2	6	8	5	13	12	17	6	11
Total parcial	378	289	267	287	2.015	2.351	4.113	2.969	4.998	5.109	4.048
ACIDENTAIS											
Maquinaria	44	37	16	40	63	47	68	74	89	102	144
Transportes e Comunicações	51	25	35	32	90	132	88	110	144	157	147
Outras causas acidentais	66	68	151	32	114	148	300	440	179	165	159
Total parcial	161	130	202	104	267	327	456	624	412	424	450
ESTRUTURAIS											
Caça e vida selvagem	21	19	26	3	76	69	128	92	124	56	47
Uso do solo	5	3	5	2	79	94	170	26	19	30	22
Outras causas estruturais	5	1	2	2	27	20	15	25	582	35	49
Total parcial	31	23	33	7	182	183	313	143	725	121	118
INCENDIARISMO											
Imputáveis	444	328	567	324	912	1.160	2.738	2.977	3.218	3.188	3.340
Inimputáveis	12	8	10	1	32	11	14	19	22	6	39
Sem motivação conhecida	2	18	23	39	233	156	488	247	198	91	164
Total parcial	458	354	600	364	1.177	1.327	3.240	3.243	3.438	3.285	3.543

FIGURA 5 — Distribuição do número de ocorrências investigadas por tipo/descrição da causa, entre 2003 e 2013 segundo o Relatório “Análise das Causas dos Incêndios 2003-2013” (2014).

O mesmo Relatório mostra que, em média, o número de incêndios negligentes representou mais de 56% das causas de incêndio no período analisado em todo o país. Mas existem variações regionais expressivas.

Distrito	Intencional		Natural		Negligente		TOTAL
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	
Aveiro	873	46,8	8	0,4	984	52,8	1.865
Beja	52	24,0	10	4,6	155	71,4	217
Braga	3.029	61,6	12	0,2	1.877	38,2	4.918
Bragança	461	19,0	46	1,9	1.919	79,1	2.426
Castelo Branco	404	38,4	71	6,7	578	54,9	1.053
Coimbra	1.337	44,5	116	3,9	1.549	51,6	3.002
Évora	16	10,8	9	6,1	123	83,1	148
Faro	75	12,9	3	0,5	505	86,6	583
Guarda	851	19,3	126	2,9	3.433	77,8	4.410
Leiria	796	35,4	19	0,8	1.432	63,7	2.247
Lisboa	117	21,5	1	0,2	425	78,3	543
Portalegre	62	17,5	36	10,1	257	72,4	355
Porto	1.706	30,2	7	0,1	3.931	69,6	5.644
Santarém	1.073	66,0	23	1,4	530	32,6	1.626
Setúbal	93	14,9	7	1,1	526	84,0	626
Viana do Castelo	4.571	58,1	16	0,2	3.279	41,7	7.866
Vila Real	2.484	39,8	109	1,7	3.644	58,4	6.237
Viseu	4.908	47,8	133	1,3	5.234	50,9	10.275
Total Geral	22.908	42,4	752	1,4	30.381	56,2	54.041

FIGURA 6 — Ocorrências investigadas e apuradas por distrito, entre 2003 e 2013 segundo o Relatório que, em 2014, fez a *Análise das Causas dos Incêndios Florestais*.

A existência desta lista demonstra que existe a consciência bem clara das causas dos incêndios florestais e a preocupação geral de fazer o diagnóstico e a tipificação das diferentes situações que podem dar origem ao crime de incêndio florestal.

O mesmo relatório propõe um conjunto de ações para redução do número de ocorrências, por tipologia de causa de incêndio florestal.

Causas	Ações por tipologia de causa
Acidentais - Maquinaria	Divulgação de informação a empresas de maquinarias, a operadores florestais e associações florestais com distribuição de folhetos, nomeadamente, a acompanhar a maquinaria no ato da venda. Articulação com os serviços regionais de agricultura para sensibilização dos agricultores e projetistas. Fiscalização dos extintores na maquinaria. Acrescer disposições legais.
Acidentais - Outros	Divulgação do período crítico -rádios locais e proibição de fogueiras para confeção de alimentos
Acidentais - Transportes e Comunicações	Reuniões com os responsáveis das empresas de energia e comunicações. Responsabilização dos intervenientes nas CMDFCI
Estruturais - Caça e vida selvagem	Distribuição de folhetos a lojas de armas munições e vestuário e associação de caçadores. Ações com caçadores nas associações de caça. Rever o manual de caça face á problemática dos incêndios. Desenvolver um folheto para caça para distribuição com a renovação de carta de caçador
Estruturais - Outras	Divulgação do período crítico e situações de risco elevado -rádios locais- Estabelecimento de estratégias de atuação local com os técnicos dos GTF's
Estruturais - Uso do solo	Divulgação do período crítico e situações de risco elevado -rádios locais- Estabelecimento de estratégias de atuação local com os técnicos dos GTF's
Incendiarismo - Imputáveis	Articulação com a GNR e adequação dos circuitos de vigilância e identificação dos locais de residência de anteriores condenados por incendiarismo
Incendiarismo - Inimputáveis	Articulação com a GNR e adequação dos circuitos de vigilância e identificação dos locais de residência de anteriores condenados por incendiarismo
Incendiarismo - Sem motivação conhecida	Articulação com a GNR e adequação dos circuitos de vigilância e identificação dos locais de residência de anteriores condenados por incendiarismo
Naturais	
Reacendimentos	Ações de formação sobre técnicas de execução de rescaldo aos bombeiros e sapadores
Uso do fogo - Fogueiras	Avaliação do processo de licenciamento com o GTF e distribuição de folhetos porta a porta em zonas urbanas com espaços agrícolas e ajardinados, rever os circuitos de vigilância. Distribuição de folhetos nas grandes superfícies
Uso do fogo - Fumar	Divulgação do spots -rádios locais e nas paróquias e colocação de poster em tabacarias e cafés.
Uso do fogo - Lançamento Foguetes	Reuniões com o GTF para avaliação do processo de licenciamento para lançamento de foguetes. Ações de sensibilização às juntas de freguesia e paróquias e responsáveis de organização de festas
Uso do fogo - Outros	Distribuição de folhetos em organismos públicos - CTT, junta de freguesia, centros de saúde
Uso do fogo - Queima de lixo	Distribuição de folhetos em zonas urbanas com espaços agrícolas e ajardinados. Divulgação das recolhas de lixo porta a porta.
Uso do fogo - Queimadas	Interação com pastores identificados pelo registo do nº de cabeças de gado dado pela DRAP

FIGURA 7 — Ações propostas por tipologia de causa para redução do número de ocorrências segundo o Relatório “Análise das Causas dos Incêndios no Decénio 2003-2013” (2014).

Com efeito, a relevância numérica e a gravidade das consequências destes comportamentos justifica uma análise comportamental aprofundada das causas dos incêndios florestais e das atitudes negligentes dos agentes.

Ora, se se pretende transformar comportamentos é necessário atuar ao nível da valoração que o agente faz — ou que nem sequer chega a fazer

— sobre a probabilidade de o seu comportamento descuidado assumir uma natureza ‘*pirogenica*’. Por um lado, o agente não sabe, não valoriza, não acredita ou não se lembra. Por outro, o agente atua repetindo — por tradição, por comodismo, por inércia, ou por irresponsabilidade coletiva — os mesmos comportamentos que antes eram inócuos e cujo caráter criminógeno se agravou em virtude das alterações climáticas.

O nosso propósito não é analisar as causas da desatenção, da incredulidade, da indiferença ou da displicência que caracterizam a negligência relativamente ao caráter potencialmente incendiário de certos comportamentos desenvolvidos em zonas florestais.

O nosso propósito é sim defender que a ultrapassagem dessa negligência passa por uma política sistemática e estruturada de comunicação persuasiva, de conteúdo simultaneamente jurídico e extra-jurídico. Vamos procurar responder a algumas questões como: sobre que conhecimentos deve incidir a comunicação florestal? Deve ser uma informação mais objetiva, apelando à racionalidade, ou uma informação mais subjetiva, apelando à emoção? Deve-se educar para quê? Para o conhecimento da norma? Para o conhecimento das consequências jurídicas da infração à norma? Para o conhecimento das consequências humanas, sociais, ambientais, económicas dos comportamentos desviantes? Ou para o conhecimento de alternativas ao comportamento desviante?

4. A COMUNICAÇÃO NO DIREITO FLORESTAL

Prevista na Lei de Bases do Ambiente a propósito dos princípios das políticas públicas ambientais, a educação ambiental “obriga a políticas pedagógicas viradas para a tomada de consciência ambiental, apostando na educação para o desenvolvimento sustentável e dotando os cidadãos de competências ambientais num processo contínuo, que promove a cidadania participativa e apela à responsabilização, designadamente através do voluntariado e do mecenato ambiental, tendo em vista a proteção e a melhoria do ambiente em toda a sua dimensão humana”¹³⁷.

Para além da educação, de forma mais específica, o Direito florestal faz referência a uma variedade diferente de modelos, formas e conteúdos de comunicação.

¹³⁷ Artigo 4 d) da Lei n.º 19/2014, de 14 de abril.

Vamos percorrer algumas leis, planos e outros documentos estratégicos destacando a variedade de ações de comunicação.

- Resolução da Assembleia da República que em 2014 sobre a adoção de medidas com vista a assegurar maior eficácia no âmbito da prevenção e combate aos fogos florestais¹³⁸ recomenda ao Governo que centre “as ***ações de sensibilização*** na necessidade de reduzir o número de ignições, ***alterar e evitar os comportamentos negligentes, alertando a população para a importância da floresta e para o uso do fogo***, através de uma ***campanha nacional generalista*** e de ***campanhas locais direcionadas para públicos-alvo bem identificados*** e caracterizados com base no histórico das causas dos incêndios florestais”¹³⁹. Recomenda ainda que intensifique e melhore “a investigação das causas dos incêndios, assegurando a *formação contínua dos investigadores* e aproveitando os resultados dessa investigação como suporte das campanhas locais de sensibilização, procurando diminuir o número de causas desconhecidas”¹⁴⁰.
- Lei que transfere atribuições para os Municípios do continente em matéria de constituição e funcionamento dos gabinetes técnicos florestais, bem como outras no domínio da prevenção e da defesa da floresta, prevê que “as câmaras municipais articulam as políticas de defesa da floresta com as políticas de educação, sustentabilidade ambiental, fomento económico e protecção civil dos respectivos municípios”¹⁴¹.
- Resolução do Conselho de Ministros que aprova alterações estruturais na prevenção e combate a incêndios florestais¹⁴² estabelece um “Programa de Redução do Número de Ignições, gerido pelo ICNF, I. P., de modo a envolver a sociedade e os agentes do sistema, no sentido de *educar para a floresta e para o uso do fogo*, integrado numa *campanha inovadora capaz de mudar hábitos e comportamentos sociais*, especificamente dedicadas aos diferentes grupos responsáveis por essas ignições”. Preconiza ainda a criação do “programa «Pessoas Seguras», promovendo,

¹³⁸ Resolução da Assembleia da República n.º 51/2014.

¹³⁹ Ponto 3.12 da Resolução de 2014.

¹⁴⁰ Ponto 3.14 da Resolução de 2014.

¹⁴¹ Artigo 4º da Lei n.º 20/2009 de 12 de Maio.

¹⁴² Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017.

a partir de janeiro de 2018, *ações de sensibilização para a prevenção de comportamentos de risco*, medidas de autoproteção e realização de simulacros de planos de evacuação (...). Por fim defende o reforço das “práticas pedagógicas, nos ensinamentos básico e secundário, referentes à valorização dos recursos florestais, à *sensibilização para a prevenção de comportamentos de risco* e a medidas de autoproteção”.

- O Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios¹⁴³, sobre sensibilização e divulgação determina que “Compete ao ICNF, I. P., às comissões distritais de defesa da floresta e às comissões municipais de defesa da floresta, a promoção de *campanhas de sensibilização e informação pública*, as quais devem *considerar o valor e a importância dos espaços florestais, a conduta a adotar pelo cidadão na utilização dos espaços florestais e uma componente preventiva que contemple as técnicas e práticas aconselháveis e obrigatórias do correto uso do fogo*. (...) Compete à autoridade nacional de meteorologia promover a divulgação periódica do *índice de risco de incêndio*, podendo a divulgação ser diária quando este índice for de níveis elevado, muito elevado ou máximo, para efeitos de aplicação do disposto no artigo 22.º. Compete ao ICNF, I. P., a divulgação das *medidas preventivas aconselhadas ou obrigatórias*, onde se incluem as referidas nos artigos 22.º, 27.º, 28.º e 29.º, bem como a sua incidência territorial”¹⁴⁴.
- O Programa de Revitalização do Pinhal Interior¹⁴⁵ prevê *ações de sensibilização* para a prevenção de comportamentos de risco, medidas de autoproteção e realização de simulacros de planos de evacuação, em articulação com as autarquias locais; e criar uma *rede automática de avisos à população* em dias de elevado risco de incêndio, com o objetivo da emissão de *alertas para a proibição do uso do fogo*, bem como de outras atividades de risco e ainda medidas de autoproteção, dirigidas para públicos específicos.

¹⁴³ Aprovado pelo Decreto-lei n.º 124/2006, de 28 de Junho alterado diversas vezes, por último pelo Decreto-lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro.

¹⁴⁴ Artigo 25 sob a epígrafe “Sensibilização e divulgação”.

¹⁴⁵ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 1/2018 de 3 de janeiro.

- No Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios¹⁴⁶ são as seguintes as ações de educação e sensibilização das populações:
“A educação e sensibilização das populações têm particular importância devendo ser desenvolvidas, anualmente, *estratégias de comunicação integrada* para o grande público. A criação do sítio de DFCI, a divulgação cuidada do ‘Risco de Incêndio’ nos diversos órgãos da comunicação social, bem como a disponibilização de *informação simplificada* aos profissionais de comunicação social são ações a concretizar.

Estas ações, a ser avaliadas anualmente, deverão ser objecto de ajustamentos face aos resultados obtidos, deverão ser enquadradas pela DGRF e partilhadas com outras entidades públicas e privadas designadamente SNBPC, GNR, IM, ICN, IA, Autarquias, OPF’s.

Também ao nível local e dirigido a grupos específicos da população, em função das informações históricas de investigação das causas dos incêndios, deverão ser realizados *‘mailing’ para as pequenas indústrias* situadas em zonas de interface com espaços florestais, em áreas com elevado número de ocorrências, organizadas *sessões de esclarecimento* com agricultores/produtores florestais e realizadas *sessões de sensibilização* com pastores, incidindo nas zonas onde o fogo é recorrente. Importa ainda a *divulgação de normas de conduta* para caçadores e pescadores e a colocação de cartazes informativos nas zonas de interface com a floresta.

Anualmente, as CMDFCI, de acordo com o PMDFCI, desenvolverão estas ações tendo em vista a *sensibilização das comunidades* para os comportamentos de risco, o seu envolvimento e também a sua participação numa componente muito importante da vigilância, a vigilância passiva.

No tocante à população jovem, os *programas escolares* apresentam uma evolução positiva no tratamento das questões ambientais. No entanto existe ainda a possibilidade de melhorar a abordagem dando mais enfoque à importância da fileira florestal em todos os seus sectores. Objectiva-se, por esta razão, direccionar ações para a incorporação da temática florestal nas *actividades escolares do ensino básico e secundário*. Complemen-

¹⁴⁶ Aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006.

tarmente, deverá ser promovido o envolvimento dos estudantes na temática florestal, utilizando as experiências existentes no domínio da *educação florestal e ambiental*, e recuperar para esta área iniciativas como a da ‘Ciência Viva’.

Para a formação dos professores na temática florestal e de DFCI, o ME, MADRP, MAI e Universidades devem desenvolver, por ano, e até 2012, 10 *ações de formação junto de professores do ensino básico e secundário*, e de um ‘*Workshop*’ *dirigido a professores do ensino superior de comunicação social*.

Como apoio a este *sistema de sensibilização*, a reestruturação dos *Centros de Educação Ambiental*, com inclusão das matérias florestais e de DFCI, revela-se de primordial importância. Estes Centros, constituindo-se como importantes pólos de *divulgação de boas práticas* para todos os cidadãos, deverão, até 2008, criar novos conteúdos de forma a abranger as questões de DFCI na educação ambiental”¹⁴⁷.

- A Resolução do Conselho de Ministros que aprovou os projetos de prevenção estrutural contra incêndios, de restauro, conservação e valorização de habitats naturais e de educação ambiental em diversas áreas protegidas¹⁴⁸ esclarece que “em simultâneo pretende-se que este projeto contribua para *informar, sensibilizar, educar e formar* os diferentes atores locais do mundo rural, população escolar e os visitantes, nomeadamente com a realização de *ações de sensibilização e formação sobre o bom uso do fogo*, a avaliação do risco de incêndio e a *transmissão de conhecimento sobre o fogo*, direcionadas aos agricultores e produtores florestais locais, aliás acolhendo uma medida há muito reconhecida como de elementar importância pelo Centro de Ecologia Aplicada, do Instituto Superior de Agronomia”.
- A Resolução do Conselho de Ministros que aprova a Diretiva Única de Prevenção e Combate¹⁴⁹ define os agentes responsáveis pela comunicação, indicando os respetivos modelos e tipos de comunicação aplicáveis a cada um:

A AGIF, apoia a execução das *ações de sensibilização*, obtendo métricas de execução e seu alcance.

¹⁴⁷ Ponto 3.2.1. Educar e sensibilizar as populações.

¹⁴⁸ Resolução do Conselho de Ministros n.º 14/2019 de 21 de janeiro de 2019.

¹⁴⁹ Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2018.

O ICNF, coordena, executa e controla as *ações de sensibilização nacionais e regionais*, identificadas no planeamento; executa os *programas e planos temáticos* a seu cargo; promove a *divulgação dos índices de perigo meteorológico de incêndio rural*; define os conteúdos dos *programas de sensibilização* a executar.

A GNR e a PSP, promovem *atividades de sensibilização* integradas no respetivo serviço operacional, conforme conteúdos definidos pelo ICNF.

As CM e as JF, coordenam e executam as *ações de sensibilização local*.

A GNR, Corpos de Bombeiros, PSP, CM e JF, executam os *programas «Aldeia Segura» e «Pessoa Segura»*, geridos pela ANPC.

Por fim, as Equipas de Sapadores Florestais e Organização de Produtores Florestais, promovem o contacto diário com comunidades rurais e *disseminam boas práticas* e colaboram na divulgação dos índices de perigo meteorológico.

- No Plano Municipal de defesa da floresta contra incêndio de Coimbra¹⁵⁰, “a estratégia concelhia será delineada para: - Reduzir o número de incêndios causados por negligência, designadamente através de *sensibilização, sinalização, informação, divulgação do risco, e ações de queima tecnicamente assistida de resíduos e de pastagens*”. “A Câmara Municipal de Coimbra, através dos seus vários departamentos, possui um grande historial de *ações de sensibilização* que se traduzem em: - dinamização de *Projecto de Educação Ambiental* nas escolas e espaços públicos; - *visitas periódicas* à Casa Municipal da Protecção Civil/Quartel dos Bombeiros Sapadores para *ações de sensibilização e formação*. - produção e distribuição de *materiais de informação/sensibilização* sobre medidas de protecção/sensibilização subordinados à problemática dos incêndios Florestais; - colaboração com o Corpo Nacional de Escutas em diversas acções; - *exposições temáticas*; - realização de *simulacros* (...). De futuro, os principais eixos de acções serão: - Sensibilizar para a importância das Florestas - Incrementar a educação para a cidadania - Salientar a necessidade de preservação do património - Apelar à capacidade de intervenção - Demonstrar a necessidade

¹⁵⁰ Seleccionámos apenas um PMDFCI, a título exemplificativo. Aprovado pelo Edital n.º 765/2018, publicado em Diário da República (série II) em 16 de agosto de 2018 e disponível em <<https://dre.pt/home/-/dre/116065855/details/maximized>>.

da limpeza da floresta”. Como indicadores mensurados de sensibilização à população apresenta: *anúncio nos jornais locais*, divulgação através de *spot de rádio* local, *merchandising*, produção de *brindes* promocionais (ex: brinquedo didático para as crianças, canetas para adultos, com os contactos de emergência), distribuição de *folhetos* com concelhos para a prevenção de incêndios e como actuar em caso de incêndio e contactos de emergência e distribuir em escolas, feiras e outros eventos; sensibilização de crianças e jovens (realização de *ações de educação ambiental e florestal*); criação de uma *newsletter* (notícias informativas e alguns esclarecimentos); viabilizar e fomentar a execução de planos de gestão aos proprietários florestais (gestão sustentável das áreas florestais e diminuição do risco de incêndio); divulgação na *pagina de internet* na autarquia (ações e informação úteis).

Perante a dispersão de modelos e formas de comunicação, pensa-se ser necessário uma visão mais sistemática, que organize os tipos de comunicação e os relacione com o conteúdo da mensagem, os fins de comunicação e os objetivos a alcançar.

5. EM BUSCA DO CONTEÚDO DO DEVER DE COMUNICAÇÃO NO DIREITO FLORESTAL

Inspirando-nos em documentos nacionais e internacionais sobre sensibilização e pedagogia florestal vamos procurar contributos que auxiliem na densificação sistemática do conteúdo que deve ser transmitido, dos meios e das finalidades de comunicação.

5.1. COMUNICAR, O QUÊ?

O conteúdo material mais detalhado da comunicação florestal vamos encontrá-lo no Plano Nacional de Sensibilização para defesa da floresta contra incêndio de 2019¹⁵¹, que foi desenvolvido pela Divisão de Proteção Florestal e Valorização de Áreas Públicas e pelo Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal.

¹⁵¹ Disponível em <<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/planos/resource/doc/pns/SensibilizacaoICNF-2019.pdf>>.

Em termos de sistematização, este Plano está organizado em *enquadramento*, com breves considerações sobre a importância social, ambiental e económica da floresta; *objetivos*, dirigidos às causas de incêndio de origem humana e aos comportamentos corretos em situação de fogo florestal; *públicos-alvo*, identificando os vários setores da população destinatários de ações específicas de sensibilização em função das atividades desenvolvidas em área florestal¹⁵²; *slogan*, advogando uma ideia de estabilidade ao longo dos anos e utilização sempre do mesmo slogan; *produtos e divulgação*, onde se definem os temas a abordar nas campanhas nacionais (queimas de amontoados e queimadas, uso de maquinaria, visitantes do espaço rural, faixas de gestão de combustível em edificações e na indústria), a calendarização ao longo dos meses (incidindo especialmente entre maio e outubro), o tipo de materiais (folhetos, cartazes e *flyers*, vídeos explicativos, *call center*) e os locais de distribuição do material (GNR, câmaras municipais, sapadores florestais, corpo nacional de agentes florestais, juntas de freguesia, empresas, associações, REN, REFER, CTT, administrações regionais de saúde, farmácias, rádio, internet); *orientações para ações de sensibilização*, a desenvolver junto de proprietários de edificações e de terrenos confinantes, nas freguesias rurais, junto de proprietários florestais, agricultores e prestadores de serviços, junto de pastores e criadores de gado, junto da população escolar e junto da população urbana.

É nas *orientações para ações de sensibilização* que encontramos contributos para a definição do conteúdo do dever de comunicação, correspondendo àquilo que no Plano Nacional de Sensibilização para defesa da floresta contra incêndio é designado por “mensagem”.

De acordo com o Plano, as “mensagens” que se prendem transmitir junto de proprietários de edificações e de terrenos confinantes, são:

- Obrigatoriedade legal da gestão de combustíveis;
- Regras para a gestão da vegetação e dos combustíveis;
- Vantagens a nível de proteção de pessoas e bens;
- 10 passos para defender a sua casa;
- Consulta do período crítico e de níveis de risco de incêndio e restrições associadas.

¹⁵² População rural, agricultores, proprietários e produtores florestais e prestadores de serviços, pastores, emigrantes, caçadores e pescadores de águas interiores, população escolar, população urbana.

As “mensagens” a transmitir aos proprietários florestais, agricultores e prestadores de serviços, são:

- Regras e boas práticas na realização de queimas e queimadas, uso de maquinaria e equipamentos e condicionamento de circulação e acesso;
- Existência do período crítico e de níveis de risco de incêndio muito elevado e máximo, fora do período crítico.

Por fim, junto de pastores e criadores de gado, as mensagens principais a ser transmitidas, são:

- Obrigatoriedade legal de licenciamento na Câmara Municipal (coimas e classificação como uso de fogo intencional);
- Boas práticas na realização de uma queimada;
- Existência do período crítico e de níveis de risco de incêndio muito elevado e máximo, fora do período crítico;
- Levantamento de áreas para planeamento de ações de fogo controlado.

5.2. COMUNICAR, COMO?

A forma como a mensagem é transmitida é igualmente de grande importância. Não nos referimos aos suportes materiais ou canais da informação, mas antes à maneira como é organizada e apresentada a informação. a Rede de Comunicadores sobre a Floresta¹⁵³ tem vindo a definir as boas práticas de pedagogia florestal e nesse contexto delinearam um conjunto de onze *princípios da pedagogia florestal na Europa*¹⁵⁴. As ações de comunicação florestal devem:

- abordar todas as dimensões sociais, ambientais e económicas da sustentabilidade;

¹⁵³ A Rede de Comunicadores sobre a Floresta (Forest Communicators Network <<http://www.fao.org/forestry/communication-toolkit/76358/en/>>) é uma rede instituída pela comissão das nações unidas para a europa (UNECE) e a organização mundial para a agricultura e alimentação (FAO) e cujos objetivos são melhorar a capacidade do setor florestal e dos produtos florestais de comunicar efetivamente, dentro e fora do setor; proporcionar um fórum para interação e cooperação internacional em comunicações relacionadas com a floresta; e desenvolver o profissionalismo dos comunicadores florestais, introduzindo e incentivando abordagens de comunicação de última geração.

¹⁵⁴ *Common European Strategy on Forestpedagogy*, FCN Subgroup Forestpedagogy 2017, p. 2 disponível em <http://forestpedagogics.eu/portal/wp-content/uploads/2018/01/6seitig_rz_FarbenUnver%C3%A4ndert_rz_korr.pdf>.

- promover a compreensão, interações e relações das relações humano-ambientais no contexto de desenvolvimento sustentável;
- basear-se no conhecimento sobre ecossistemas florestais e na experiência em silvicultura sustentável;
- promover a compreensão, uso e aplicação do conceito de desenvolvimento sustentável através do exemplo da gestão florestal sustentável;
- exigir uma abordagem holística e considerar coerências mundiais;
- contribuir para a educação para o desenvolvimento sustentável (EDS);
- contribuir para alcançar os objetivos da Agenda 2030 da ONU para o Desenvolvimento Sustentável;
- cooperar com outros parceiros envolvidos em educação ambiental ou EDS;
- requerer métodos e abordagens educacionais ativas e cooperativas;
- valorizar, promover e apresentar as florestas como um ambiente de aprendizagem saudável, excelente para atividades ao ar livre e educação, bem como um recurso para a aprendizagem;
- englobar o património natural e cultural.

De forma mais pragmática, a “caixa de ferramentas” da FAO sobre comunicação florestal¹⁵⁵ identifica uma dúzia de princípios de comunicação:

- Usar a linguagem certa
- Ser acessível
- Ser honesto - evitar publicidade
- Usar provas credíveis
- Ser transparente - sem segredos
- Contar a história - não apenas os factos
- Usar imagens para obter o melhor efeito
- Ser consistente

¹⁵⁵ O *Forestry Communication Toolkit* (2017) foi desenvolvido pela Forest Communicators' Network, rede criada no âmbito da Comissão das Nações Unidas para a Europa e da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (UNECE e FAO) e disponível em <<http://www.fao.org/forestry/communication-toolkit/76358/en/>>.

- Ser relevante para o público
- Ouvir
- Fazer parceiros
- Pôr em causa mitos

De forma mais detalhada e baseando-se nas ciências do comportamento e na experiência adquirida no seio do governo britânico, a equipa *Behavioural Insights*, desenvolveu uma lista de estratégias para influenciar os comportamentos para com a biodiversidade¹⁵⁶, em três passos:

1. Motivar a mudança
 - Alavancar emoções positivas
 - Enquadrar as mensagens com valores, identidades ou interesses pessoais
 - Personalizar e humanizar mensagens
 - Aproveitar os vieses cognitivos
 - Projetar incentivos orientados para o comportamento
2. Socializar a mudança
 - Promover o padrão de comportamento desejável
 - Fomentar a reciprocidade
 - Aumentar a observabilidade do comportamento e a prestação de contas
 - Incentivar compromissos públicos e entre pares
 - Escolher o mensageiro certo
3. Facilitar a mudança
 - Facilitar removendo atritos e promovendo substitutos
 - Apoiar o planeamento e a implementação de intenções
 - Simplificar mensagens e decisões
 - Alterar a configuração da escolha
 - Usar momentos oportunos, avisos e lembretes

¹⁵⁶ Rare and The Behavioural Insights Team. (2019). Behavior Change For Nature: A Behavioral Science Toolkit for Practitioners. Arlington, VA: Rare pág. 9 (disponível em <<https://www.bi.team/wp-content/uploads/2019/04/2019-BIT-Rare-Behavior-Change-for-Nature-digital.pdf>>).

5.3. COMUNICAR, PARA QUÊ?

Quanto aos objetivos da educação ambiental, encontramos-os discriminados no Guia de Educação para a Cidadania intitulado *Guião de Educação Ambiental: conhecer e preservar as florestas*¹⁵⁷:

- A Consciencialização: reconhecimento do problema, identificação do contexto, definição do seu próprio interesse;
- Os conhecimentos: recolha e troca de informação; aumento da compreensão da situação; construção de confiança na ação baseada na decisão;
- Aumento das competências sociais e para a mudança: ir além do óbvio e do habitual; inventar novas soluções; desenvolver novos relacionamentos;
- Aumento das capacidades e competências pessoais para implementar a mudança: Ter vontade de actuar; recolher os recursos adequados; realizar novas parcerias;
- Implementar a mudança e fazer avaliação de progresso: Modificar os comportamentos e atitudes sociais; monitorizar a implementação; avaliar os resultados.

Quanto aos valores que se pretendem transmitir através da pedagogia florestal¹⁵⁸, a já referida Rede de Comunicadores sobre a Floresta, através do seu subgrupo sobre pedagogia florestal, explica que ela serve para comunicar valores como o respeito pela natureza, a consideração pelo próximo e por todos os seres vivos, a responsabilidade, a tolerância, a solidariedade entre gerações, o pensamento e a atuação global e de longo prazo.

¹⁵⁷ P. 74 do Guião editado pela Direcção-Geral de Inovação e de Desenvolvimento Curricular do Ministério da Educação em Dezembro de 2006 (disponível em <<http://www2.icnf.pt/portal/agir/resource/doc/sab-ma/florest/guia-florestas>> e <https://www.researchgate.net/publication/310605404_Guiao_de_Educacao_Ambiental_conhecer_e_preservar_as_florestas>) citando o relatório da FAO/ECE/ILO (2003) *Raising Awareness of Forest and Forestry — Building bridges between people, forests and forestry*, Report of the FAO/ECE/ILO team of specialists on participation in forestry and the FAO/ECE Forest communicators Network, Working Paper WP.198, International Labour Office, Geneva e a obra de Giordan, A., Souchon, C., (1997) *Uma educação para o ambiente*, Instituto de Inovação Educacional, Instituto de Promoção Ambiental, Lisboa.

¹⁵⁸ Disponível em <<http://forestpedagogics.eu/portal/objectives/>>.

Além disso, a pedagogia florestal contribui para melhorar um conjunto de competências individuais, fundamentais para a aprendizagem e o desenvolvimento pessoal: melhora a criatividade e a imaginação, as competências de cooperação e ação, o pensamento interdisciplinar, a curiosidade, a concentração e o comportamento social.

6. COMUNICAÇÃO PERSUASIVA EM DIREITO FLORESTAL

Os documentos analisados contribuem para uma compreensão mais abrangente do conteúdo, modos e objetivos da comunicação florestal. No entanto, não refletem suficientemente as exigências de comunicação de caráter jurídico ou com fins jurídicos.

Qual a mensagem que pretendemos transmitir? Considerando que a grande finalidade da comunicação sobre a floresta é a transformação individual e social para alteração de comportamentos, então a mensagem que devemos transmitir é sobretudo uma mensagem persuasiva e não meramente descritiva.

Num esforço de fusão e síntese, vamos propor a construção do conceito de comunicação persuasiva em direito florestal.

A comunicação persuasiva¹⁵⁹ é principalmente associada a ações de marketing, estratégias comerciais de venda de produtos pela criação, nos consumidores, do desejo de aquisição. Mas a comunicação persuasiva também pode ser, e é, usada em outros contextos não comerciais, como campanhas político-partidárias, motivação desportiva, recrutamento militar, campanhas de saúde pública, capacitação para a proteção civil e... comunicação para proteção das florestas¹⁶⁰.

É o próprio Relatório sobre as causas dos incêndios florestais que afirma que “o conhecimento das causas dos incêndios é fulcral para estabelecer os domínios específicos onde se deve intervir no âmbito da prevenção, incluindo a sensibilização, a fiscalização e a responsabilização (...) É possível intervir na alteração de comportamentos e na instrução

¹⁵⁹ Timothy Brock (ed.) *Persuasion: Psychological Insights and Perspectives* SAGE Publications, 2005.

¹⁶⁰ Michael Tarrant et al, “The effect of persuasive communication strategies on rural resident attitudes toward ecosystem management”, *Society and Natural Resources* 10(6):537-550, November 1997 (DOI: 10.1080/08941929709381051)

dos cidadãos para reduzir as causas de responsabilidade humana. As ações de sensibilização enquadram-se como uma necessidade transversal em diversas tipologias de causas, com prioridade para o uso de maquinaria. No entanto, há lacunas também no âmbito da formação, nomeadamente, das técnicas de execução de rescaldo e da investigação das causas”¹⁶¹.

Articulando os contributos da comunicação sobre a floresta com a comunicação sobre Direito e florestas, obtemos a comunicação persuasiva jurídico-ambiental para a transformação de comportamento negligentes e a prevenção de incêndios florestais cujo conteúdo passamos a apresentar.

Ora, existem diversas formas de levar à transformação comportamental desejada: pela informação jurídica e ambiental, pela educação jusambiental, pela sensibilização para o Direito e para o ambiente, pelo incitamento jurídico e ambiental. Assim, o conteúdo da comunicação persuasiva jurídico-ambiental para a floresta pode ser informativo, educativo, emotivo ou incitatório, consoante os fins visados. Correspondentemente, o sentido da persuasão pode ser de quatro tipos:

- Persuasão destinada a informação, comunicando dados de forma inteligível, para alcançar uma compreensão racional e, expectavelmente, levar à transformação de comportamentos na floresta.
- Persuasão destinada a educação, transmitindo valores claros, que induzam uma interiorização de princípios orientadores de conduta, que de futuro venham a desencadear espontaneamente opções comportamentais corretas em ambiente florestal.
- Persuasão destinada a sensibilização, difundindo mensagens fortes, geradoras de emoções que desejavelmente desencadearão reações instintivas, conformes ao padrão de comportamento florestal desejado.
- Persuasão destinada a aconselhamento, incitando à adesão a uma proposta concreta de ação ou omissão, claramente descrita, e à subsequente aceitação e adoção voluntária do comportamento descrito no contexto adequado.

Naturalmente, em qualquer dos modelos de comunicação, e utilizando quaisquer canais de comunicação — desde um workshop a um

¹⁶¹ P. 16 do Relatório de 2014 sobre a análise das causas dos incêndios florestais 2003-2013.

simples folheto informativo — pode haver cumulação de objetivos de persuasão jurídico-ambiental: informação, educação, sensibilização e aconselhamento podem coexistir no mesmo momento de comunicação.

Passemos agora a uma abordagem mais analítica da comunicação persuasiva jurídico-ambiental para a floresta. Para além dos fins, qual o seu conteúdo e objetivos? Quais as áreas do saber envolvidas?

Conjugando as quatro finalidades, com uma análise do conteúdo e objetivos, em cada um dos âmbitos — jurídico e extra-jurídico — da comunicação, obtemos duas matrizes de comunicação persuasiva jurídico-ambiental. Uma, que organiza as mensagens de teor jurídico; outra, que sistematiza as mensagens de teor ambiental.

Mensagem de teor jurídico	Fins	Conteúdo jurídico	Objetivo jurídico	Áreas jurídicas envolvidas
Informação	Conhecimento dos dados	Teor da lei	Perceção das leis aplicáveis às atividades florestais	Direito positivo florestal
Educação	Interiorização de valores	Finalidade da lei	Compreensão da razão de ser do regime instituído	Ética florestal e teleologia do direito florestal
Sensibilização	Empatia com emoções	Efeitos da lei	Assimilação das consequências do incumprimento da lei	Direito sancionatório e restaurativo florestal
Formação	Capacitação para realização de ações	Alternativas legais	Conhecer as atividades alternativas conformes à legislação	Direito contratual florestal, direito do turismo e lazer florestal, direito administrativo autorizativo florestal, direito florestal dos transportes

Mensagem de teor ambiental	Fins	Conteúdo ambiental	Objetivo ambiental	Ciências envolvidas
Informação	Conhecimento dos dados	Considerando aquecimento global, a ignição e propagação involuntária do fogo florestal é mais fácil do que se supõe	Perceção dos processos de ignição e propagação	Descrição de processos físicos, químicos, térmicos, mecânicos
Educação	Interiorização de valores	Os efeitos dos fogos florestais para a biodiversidade florestal e o equilíbrio ecológico são devastadores	Compreensão das consequências ecológicas	Explicação de básicos de ciências da terra, ecologia, biologia, hidrologia
Sensibilização	Empatia com emoções	Os efeitos individuais, familiares e comunitários dos fogos florestais são dramáticos	Assimilação das consequências humanas e ambientais	Explicação de efeitos psicológicos e de dinâmicas sociológicas e antropológicas
Formação	Capacitação para realização de ações	Há formas diferentes de realizar os mesmos objetivos, legalmente e com menos risco	Saber fazer e saber desenvolver ações alternativas	Treino em processos e ações alternativas

Relacionando agora as matrizes de comunicação persuasiva jurídico-ambiental com as causas concretas de incêndio negligente mencionadas anteriormente¹⁶² estamos em condições de afirmar que o aspeto mais importante da comunicação é a capacitação para realização de ações alternativas.

Por que é necessário algo mais do que explicar detalhadamente os processos de propagação do fogo para compreensão racional do perigo envolvido. É necessário algo mais do que explicar a legislação criminal sobre atividades tão tradicionais como lançamento de foguetes ou pequenas queimadas de resíduos agrícolas. É necessário algo

¹⁶² E listadas no anexo I.

mais do que aterrorizar os utentes da floresta com as consequências humanas potencialmente devastadoras de um evento catastrófico de fogo florestal.

É necessário demonstrar que aqueles comportamentos não são inevitáveis. Que existem alternativas seguras e igualmente festivas, igualmente divertidas, igualmente cómodas, igualmente rápidas e eficazes.

É necessário demonstrar que se pode comemorar sem foguetes, que se pode conviver sem grelhados no carvão, que se pode gerir sobranes agro-florestais sem queimar, que se pode circular na floresta sem veículos motorizados.

Daí considerarmos especialmente relevante e digna de nota a abordagem do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios¹⁶³ que assinala que “devem progressivamente procurar-se soluções alternativas à eliminação por queima de resíduos vegetais, com forte envolvimento local e setorial, nomeadamente a sua trituração ou incorporação para melhoramento da estrutura e qualidade do solo, aproveitamento para biomassa, compostagem, produção energética, ou outras formas que conduzam a alternativas de utilização racional destes produtos¹⁶⁴.”

De facto, as alternativas não devem consistir em simplesmente pedir aos cidadãos que renunciem ou adiem por três meses (entre 1 de julho e 30 de setembro, pelo menos) uma atividade cuja realização pretendem levar a cabo no período de verão, como sempre fizeram.

As alternativas devem consistir em formas de realizar os mesmos objetivos, ou objetivos análogos, com ações diferentes.

Em suma, a comunicação persuasiva jurídico-ambiental deve cumprir a função de capacitar para a realização de ações alternativas e mostrar que, em relação a todas e cada umas das causas de incêndio negligente, existem alternativas legais... e aceitáveis.

Por exemplo, quanto às atividades de lazer, é possível festejar sim, mas lançando balões com hélio e não lançando foguetes; conviver e fazer picnics sim, mas comendo salada fria em vez de churrasco; passear na floresta sim, mas deslocando-se de bicicleta em vez de automóvel; relaxar sim, mas mastigando uma pastilha elástica e não fumando; capturar a

¹⁶³ Aprovado pelo Decreto lei n.º 124/2006, de 28 de junho, alterado por último pelo Decreto-Lei n.º 14/2019 de 21 de janeiro.

¹⁶⁴ Artigo 28 n.º 3.

fauna selvagem sim, mas com uma câmara fotográfica com zoom, e não com uma arma de fogo.

Pensando em atividades ocupacionais, também aqui o foco deve ser nas alternativas que não consistam no simples adiamento da atividade. Referimo-nos à utilização de técnicas que não envolvam o uso do fogo, como por exemplo a trituração dos resíduos agrícolas ou florestais para produção de composto vegetal, em vez de queima de sobranes; a utilização de ração para alimentação de gado, em vez da realização de queimadas extensivas; a utilização de equipamento sofisticado com sistemas de retenção de fagulhas, em vez das máquinas obsoletas; a contratação de serviços profissionais para atividades como a apicultura ou a limpeza de matos, prestados por técnicos especializados que garantam a utilização de maquinaria e equipamento de qualidade, os níveis desejados de destreza técnica e a experiência profissional, necessários à realização das operações em total segurança.

Obviamente que a terciarização destes serviços tem custos, difíceis de suportar por apicultores, pequenos produtores agrícolas ou silvicultores. É aqui que devem entrar os apoios públicos, designadamente do Fundo Ambiental¹⁶⁵. A ponderação dos custos orçamentais de tais apoios por um lado, e dos potenciais benefícios ambientais humanos e económicos do outro, não deixa dúvidas quanto à utilidade social e ambiental desta aplicação de verbas públicas na prevenção de incêndios florestais.

Na realidade não é uma despesa, é um investimento no futuro.

¹⁶⁵ Cujo orçamento para 2020 foi aprovado pelo Despacho n.º 2269-A/2020 de 17 de fevereiro de 2020, disponível em <<https://www.fundoambiental.pt/legislacao/despacho-n-2269-a-2020-aprova-o-orcamento-do-fundo-ambiental-para-o-ano-de-2020-pdf.aspx>>.

ANEXO I – Lista da codificação e definição das categorias das causas associadas aos incêndios

Anexo I do Relatório “Análise das Causas dos Incêndios 2003-2013” de 28 de agosto de 2014 (disponível em <<http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/Resource/doc/causas-incendios/Relatorio-Causas-incendios-2003-2013.pdf>>).

1 USO DO FOGO		
11	Queima de lixo	Destruição pelo fogo de resíduos urbanos ou industriais
111	Autárquica	Incêndio provocado por lixeira autárquica, com ou sem intervenção humana na fase de ignição.
112	Indústria	Uso do fogo para destruição de lixos/resíduos industriais.
113	Comércio	Uso do fogo para destruição de lixos provenientes de actividades comerciais, nomeadamente, resíduos de feirantes, etc.
114	Actividades clandestinas	Queima de lixos acumulados em locais não permitidos. Por vezes, a queima nem é provocada pelo responsável pela acumulação do material.
115	Núcleos habitacionais permanentes	Queima de lixos resultantes da actividade doméstica.
116	Núcleos habitacionais temporários associados ao recreio	Destruição de lixos por queima provenientes de zonas temporariamente frequentadas, como por exemplo parques de lazer, campismo, etc.
12	Queimadas	Uso do fogo para destruição de resíduos agrícolas e florestais
121	Limpeza do solo agrícola	Uso do fogo para queima de combustíveis agrícolas de forma extensiva.
122	Limpeza do solo florestal	Uso do fogo para queima de combustíveis florestais de forma extensiva (resíduos de corte, desbastes, etc.).
123	Limpeza de áreas urbanizadas	Uso do fogo, de forma extensiva, para limpeza de áreas de uso urbano ou urbanizáveis.
124	Borralheiras	Uso do fogo para destruição de resíduos agrícolas ou florestais, após recolha e empilhamento. Normalmente utilizado para destruição de resíduos agrícolas provenientes de colheitas.
125	Renovação de pastagens	Uso do fogo para permitir a renovação de plantas herbáceas e arbustivas com o objectivo de criar melhores condições de apascentação.
126	Penetração em áreas de caça	Limpeza de solo agrícola ou florestal com o objectivo de mais facilmente se penetrar em áreas de caça para exercer esse desporto.

(continua)

(continuação)

127	Limpeza de caminhos e acessos	Uso do fogo para destruição de combustíveis (normalmente silvas e outros arbustos) que limitam o trânsito automóvel ou depois em caminhos rurais.
128	Protecção contra incêndios	Uso do fogo para protecção contra incêndios, nomeadamente fogo controlado.
129	Outras	Outro tipo de queimadas.
13	Lançamento de foguetes	
131	Com medidas preventivas	Lançamento de foguetes por elementos que se preocuparam com o seu licenciamento e com a prevenção contra incêndios.
132	Clandestinos	Lançamento clandestino de foguetes sem qualquer preocupação anterior.
14	Fogueiras	
141	Recreio e lazer	Uso do fogo para recreio e lazer, nomeadamente “fogos de campo”, etc.
142	Confecção de comida	Uso do fogo para confecção de alimentos, designadamente grelhados, etc.
143	Aquecimento	Uso do fogo para aquecimento.
144	Reparação de estradas	Uso do fogo ou de materiais incandescentes para construção, reparação ou manutenção de estradas.
145	Outras	Outro tipo de fogueiras.
15	Fumar	
151	Fumadores a pé	Cigarro, cigarrilha, charuto ou fósforo proveniente de fumador que se desloca a pé.
152	Em circulação motorizada	Cigarro, cigarrilha, charuto ou fósforo proveniente de fumador que se desloca em veículo motorizado.
16	Apicultura	
161	Fumigação	Fumigador apícola em contacto com combustíveis finos ou esvaziamento do seu conteúdo sobre materiais facilmente inflamáveis.
162	Desinfestação	Uso do fogo para queima de matos à volta de apiários, para afastamento de reptéis e outros animais nocivos às colmeias/cortiços.
17	Chaminés	
171	Industriais	Dispersão de faúlhas ou outro tipo de material incandescente através de chaminés industriais.
172	De habitação	Dispersão de faúlhas ou outro tipo de material incandescente através de chaminés de casas de habitação.
173	Outras	Outro tipo de chaminés.

(continua)

(continuação)

2 ACIDENTAIS		
21	Transportes e comunicações	
211	Linhas eléctricas	Linhas eléctricas ou caixas a elas associadas que, por contacto, descarga ou quebra, provocam ignição de material combustível florestal.
212	Caminhos de ferro	Incêndios relacionados com passagem de circulação ferroviária, nomeadamente material incandescente proveniente do sistema de travagem ou locomoção.
213	Tubos de escape	Tubos de escape de veículos automóveis não incluídos na categoria “maquinaria e equipamento”. Libertação de material incandescente ou condução de calor entre o metal e os combustíveis finos Adjacentes.
214	Acidentes de viação	Acidentes de viação que provocam ignições.
215	Outros	Outras causas acidentais.
22	Maquinaria e equipamento	
221	Alfaias agrícolas	Ignição provocada por atrito entre alfaias metálicas e rochas.
222	Máquinas agrícolas	Incêndios relacionados com a circulação de máquinas agrícolas, nomeadamente emissão de materiais incandescentes e transmissão de calor por condução.
223	Equipamento florestal	Incêndios relacionados com a circulação de máquinas florestais nomeadamente emissão de materiais incandescentes.
224	Motosserras	Utilização de motosserras.
225	Outras máquinas florestais	Utilização de outras máquinas florestais.
226	Equipamentos e máquinas industriais	Incêndios relacionados com o funcionamento e utilização de equipamentos e máquinas industriais, nomeadamente por emissão de materiais incandescentes, transmissão de calor por condução, explosão, etc.
227	Outras	Outros tipos de maquinaria e equipamento.
23	Explosivos	Utilização de explosivos em usos civis, nomeadamente abertura de estradas, pedreiras, minas, etc.
24	Soldaduras	Trabalhos de soldadura. Canalizações, pontes metálicas, etc.
25	Disparos de caçadores	Materiais susceptíveis de provocarem ignição, provenientes do acto de disparar por parte de um caçador.
26	Exercícios militares	Incêndios provocados por exercícios militares, nomeadamente disparos de artilharia, utilização, de maquinaria, utilização de fogo para aquecimento ou confecção de alimentos por parte de soldados.
27	Outras	Outras causas acidentais.

(continua)

(continuação)

3 ESTRUTURAIS		
31	Conflitos de caça	Incêndio originado por conflitos gerados entre caçadores, entre caçadores e proprietários, etc.
32	Danos provocados pela vida selvagem	Quando existem danos em culturas agrícolas provocados pela vida selvagem, os agricultores utilizam o fogo para afastarem os animais.
33	Alterações no uso do solo	Incêndio provocado com o intuito de alteração de uso do solo, designadamente para construção, etc.
34	Pressão para venda de material lenhoso	Incêndio provocado por intermediários com o objectivo da desvalorização do valor da madeira.
35	Limitação ao uso e gestão do solo	Utilização do fogo de forma para resolver algumas limitações de uso e gestão do solo.
36	Contradições no uso e fruição dos baldios	Incêndios originados por conflitos existentes no usufruto de baldios.
37	Instabilidade laboral nas actividades de detecção, protecção e combate aos incêndios florestais.	Incêndios provocados por existência de instabilidade laboral, por elementos que se relacionam com actividades de detecção, protecção e combate.
38	Outras	Outras causas estruturais
4 INCENDIARISMO		
41	Manobras de diversão.	
42	Brincadeiras de crianças	Brincadeiras de crianças com materiais incandescentes (fósforos, etc.).
43	Irresponsabilidade de menores	Indivíduos inimputáveis devido à idade provocam incêndios de forma irresponsável.
44	Provocação aos meios de combate	Iniciação de focos de incêndio por forma a despoletar a actuação dos meios de combate, especialmente os aéreos.
45	Conflitos entre vizinhos	Utilização do fogo de forma dolosa para resolver conflitualidades entre vizinhos.
46	Vinganças	Utilização do fogo para destruição de algo, tendo como objectivo a vingança.
47	Piromania	Utilização do fogo de forma patológica.
48	Vandalismo	Utilização do fogo por puro prazer de destruição.
49	Outras	Outras formas de incendiarismo
5 NATURAIS		
51	Raio	Relâmpago que origina um incêndio.
52	Outras	Outras causas naturais (não envolvem intervenção humana).
6 NÃO DETERMINADAS		
		Consideram-se aqueles incêndios que, apesar de investigados, não se determinou a causa por falta de provas pessoais e materiais ou indicadores de actividade suficientemente consistentes.

OPERACIONALIZAÇÃO DAS COMISSÕES MUNICIPAIS DE DEFESA DA FLORESTA

CRISTINA GUIMARÃES

O Sistema Nacional de Defesa de Floresta contra Incêndios, doravante abreviadamente designado SNDFCI, foi inicialmente aprovado pelo Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, e sofreu, ao longo dos tempos, múltiplas alterações¹⁶⁶, sendo que nos iremos debruçar sobre a mais recente, ou seja, sobre a promovida pelo Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de Janeiro.

No dia 22 de janeiro de 2019 entrou em vigor o Decreto-Lei 14/2019, de 21 de Janeiro (*vd* artigo 4.º), diploma este que procedeu à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, que estrutura o SNDFCI.

Nos termos do disposto no artigo 2.º do presente decreto-lei e conforme a nova redacção por ele introduzida ao n.º 14 do seu artigo 16.º, as Comissões Municipais de Defesa da Floresta (CMDF) passam agora a integrar, obrigatoriamente, - a par das direcções regionais de agricultura e da Autoridade Nacional de Protecção Civil - um representante da comissão de coordenação e desenvolvimento regional territorialmente competente, quando estas tenham que emitir parecer em matéria de

¹⁶⁶ Alterado pelo Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de Janeiro, pelo Decreto-Lei n.º 15/2009, de 14 de Janeiro, pelo Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de Novembro, pelo Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de Maio, pelo Decreto-Lei n.º 76/2017, de 17 de Agosto e pelo Decreto-Lei n.º 10/2018, de 14 de Maio.

condicionalismos à edificação e de medidas de mitigação do risco de incêndio, pareceres estes de natureza obrigatória e vinculativa.

Estes pareceres debruçam-se sobre as seguintes pretensões:

Artigo 16.º, n.º 4:

“A construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes apenas são permitidas fora das áreas edificadas consolidadas, nas áreas classificadas na cartografia de perigosidade de incêndio rural definida em PMDFCI como de média, baixa e muito baixa perigosidade, desde que se cumpram, cumulativamente, os seguintes condicionalismos:

- a) Garantir, na sua implantação no terreno, a distância à estrema da propriedade de uma faixa de proteção nunca inferior a 50 m, quando confinantes com terrenos ocupados com floresta, matos ou pastagens naturais, ou a dimensão definida no PMDFCI respetivo, quando inseridas ou confinantes com outras ocupações, de acordo com os critérios estabelecidos no anexo ao presente decreto-lei;*
- b) Adotar medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respetivos acessos;*
- c) Existência de parecer favorável da CMDF.*

Artigo 16.º, n.º 6:

“Quando esteja em causa a construção de novos edifícios ou o aumento da área de implantação de edifícios existentes, destinados exclusivamente ao turismo de habitação, ao turismo no espaço rural, à actividade agrícola, silvícola, pecuária, aquícola ou actividades industriais conexas e exclusivamente dedicadas ao aproveitamento e valorização dos produtos e subprodutos da respectiva exploração, pode, em casos excepcionais, a pedido do interessado e em função da análise de risco apresentada, ser reduzida até 10 m a distância à estrema da propriedade da faixa de protecção prevista na alínea a) do n.º 4, por deliberação da câmara municipal, caso sejam verificadas as seguintes condições:

- a) Medidas excepcionais de protecção relativas à defesa e resistência do edifício à passagem do fogo;*
- b) Medidas excepcionais de contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios no edifício e nos respectivos acessos;*
- c) Existência de parecer favorável da CMDF.”*

Artigo 16.º, n.º 10:

“As edificações existentes abrangidas pelo Regime de Regularização de Actividades Económicas, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 165/2014,

de 5 de Novembro, na sua redacção actual, podem ser dispensadas das condições previstas nos n.ºs 4 a 8, por deliberação da câmara municipal, desde que o seu cumprimento se tenha tornado inviável e sejam propostas medidas adequadas de minimização do perigo de incêndio, objecto de parecer favorável da CMDF.”

Artigo 16.º, n.º 11:

“Exceptua-se do disposto no n.º 2 a construção de novos edifícios destinados a utilizações exclusivamente agrícolas, pecuárias, aquícolas, piscícolas, florestais ou de exploração de recursos energéticos ou geológicos que sejam reconhecidas de interesse municipal por deliberação da câmara municipal, desde que verificadas as seguintes condições:

- a) Inexistência de alternativa adequada de localização;*
- b) Medidas de minimização do perigo de incêndio a adoptar pelo interessado, incluindo a faixa de gestão de 100 metros;*
- c) Medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo;*
- d) Demonstração de que os novos edifícios não se destinam a fins habitacionais ou turísticos, ainda que associados à exploração;*
- e) Existência de parecer favorável da CMDF.”*

E, de acordo com as notas preambulares do Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de Janeiro, da transferência da competência para emitir parecer vinculativo sobre os condicionalismos à edificação da esfera do ICNF, I.P. para as CMDF decorre o seguinte intuito:

“(…) importa envolver as comissões municipais de defesa da floresta, com um conhecimento preciso das realidades locais e uma representação alargada dos interesses em presença, na avaliação dos concretos condicionalismos à edificação e das medidas de mitigação dos riscos de incêndio.(…)”

E, de facto, as Comissões Municipais de Defesa de Floresta, possuem a composição prevista no artigo 3.º-D do SNDFCI, composição esta bastante alargada (por regra 18 membros), aí se incluindo o representante do ICNF, I.P., sendo a participação deste organismo, todavia e de forma incompreensível, efectuada a título facultativo (n.º 14 do artigo 16.º *a contrario*).

E dizemos de forma incompreensível, tendo em conta, por um lado, o objecto dos pareceres *supra* enunciados, e, por outro lado, conside-

rando que o escopo deste organismo é o de acompanhar e assegurar a execução das políticas de conservação da natureza e das florestas, assegurando, entre outros objectivos, a prevenção estrutural no quadro do planeamento e actuação concertadas no domínio da defesa da floresta.

Ora, certo é, por um lado, que às Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional — assim como às Direcções Regionais de Agricultura — não se encontram conferidas atribuições no âmbito da defesa da floresta (nem tão pouco o seu corpo técnico integra essas habilitações), e, por outro lado, provável é também, a eventualidade de uma indesejável sobreposição de competências relativamente a outras entidades - ICNF, I.P. e ANPC - que integram aquelas comissões e que detêm atribuições específicas de defesa da floresta contra incêndios, bem como no domínio da protecção de pessoas e bens.

Neste enquadramento, assumiu-se como imperativo para a Comissão de Coordenação e Desenvolvimento Regional do Norte (CCDR-N), num primeiro momento, circunscrever, de forma muito clara e transparente, o âmbito da pronúncia que dela se esperava, enquanto membro das CMDF, com participação obrigatória em todas as reuniões em que sejam apreciadas e decididas as pretensões objecto dos pareceres vinculativos previstos no artigo 16.º do SNDFCI.

Neste contexto, solicitou-se à Secretaria de Estado do Desenvolvimento Regional, que emanasse orientações sobre o âmbito de actuação das comissões de coordenação e desenvolvimento regional, em sede da pronúncia legalmente prevista destas entidades nas Comissões Municipais de Defesa da Floresta, por força do disposto no artigo 16.º. Tal pronúncia não veio, porém, a ocorrer.

Assim, confrontada com a falta de orientações, avançou a CCDR-N — apesar de registar o seu descontentamento — para a propositura de acções que permitissem operacionalizar o funcionamento das CMDF.

E foi por nós manifestado descontentamento com a solução legislativa, quando pela Tutela sobre a proposta de decreto-lei n.º 272/2018, que propunha a alteração dos condicionalismos à edificação no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios, criando a Entidade Regional dos Condicionalismos à Edificação e procedia à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, a CCDR-N proferiu os seguintes comentários:

“O projecto legislativo remetido terá fortíssimas implicações no funcionamento das CCDR/DSOT, que passarão a deter competências

na área da defesa das florestas contra incêndios, quando atualmente não as têm.

De facto, a grande novidade introduzida por esta proposta refere-se à criação da Entidade Regional de Condicionaisismos à Edificação (ERCE), visando a simplificação e agilização dos procedimentos administrativos inerentes à edificação (vd penúltimo parágrafo do preâmbulo). A ERCE é um órgão colegial composto por um representante da CCDR, territorialmente competente, que preside, um representante da DRAP territorialmente competente, um representante do ICNF, I.P., um representante da CIM territorialmente competente e um representante da ANPC.

A ERCE passa a substituir o ICNF, I.P. na emissão de pareceres obrigatórios e vinculativos em tudo o que respeita à edificação no âmbito do Sistema Nacional de Defesa contra Incêndios, a saber:

- A. Alínea d) do n.º 2 do artigo 16.º - construção de novos edifícios, fora das áreas edificadas consolidadas, em áreas classificadas como de alta ou muito alta perigosidade de incêndio;*
- B. Alínea c) do n.º 3 do artigo 16.º - construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes, fora das áreas edificadas consolidadas, em áreas classificadas como de média, baixa e muito baixa perigosidade;*
- C. Alínea c) do n.º 5 do artigo 16.º - construção de novos edifícios ou a ampliação de edifícios existentes, destinados exclusivamente a turismo de habitação, ao turismo em espaço rural, à actividade agrícola, silvícola, pecuária, aquícola ou actividades industriais conexas, fora das áreas edificadas consolidadas, em áreas classificadas como de média, baixa e muito baixa perigosidade;*
- D. Alínea c) do n.º 8 do artigo 16.º - ampliações de aglomerados populacionais, das infra-estruturas e equipamentos, no âmbito dos planos municipais, em áreas classificadas como de alta ou muito alta perigosidade de incêndio;*
- E. N.º 10 do artigo 16.º - edificações abrangidas pelo RERAE.*

Ora, o endossar destes pareceres, até hoje da competência do ICNF, I.P. para o novo órgão (ERCE), presidido pelas CCDR's, merece os seguintes reparos:

Em primeiro lugar, dificilmente um órgão colegial funciona de modo mais ágil do que uma pessoa colectiva.

Abstendo-nos de pronunciar sobre esta opção de natureza claramente política, sempre se dirá que será fundamental regular o funcionamento

desta nova Entidade, acautelando o cumprimento de prazos - e consequente deferimento tácito no caso de incumprimento - e a tramitação na plataforma SIRJUE.

Como muito claramente escreveram OLIVEIRA, Fernanda Paula e LOPES, Dulce, é forçoso que se evitem os pareceres «fora da caixa»;

O volume de pedidos de pareceres a emitir ao abrigo dos pontos A e E pela ERCE é por nós incalculável, mas cifrar-se-á sempre na ordem das dezenas de milhares por ano, o que se nos afigura totalmente inviável dar resposta;

Os pareceres referidos nos pontos B e C a negrito são, no nosso entendimento, perfeitamente dispensáveis, na medida em que, por um lado, trata-se de áreas classificadas como de média, baixa e muito baixa perigosidade de incêndio, e, por outro lado, a verificação dos requisitos necessários para a admissão de novas construções ou ampliações de edifícios existentes aí previstos, pode e deve, na nossa opinião, ser feita pelos Municípios, enquanto entidade dona dos planos municipais de defesa da floresta contra incêndios. Esta passagem de competências deveria, idealmente, ser efectuada na presente proposta legislativa;

Caso transitem para as comissões de coordenação e desenvolvimento regional as competências até hoje asseguradas pelo ICNE, I.P. certo é que se impõe o reforço de recursos e a regulação do funcionamento desta entidade que preveja, no mínimo, reuniões semanais.

Importará ainda que no diploma se clarifiquem claramente as interações entre todo o novo procedimento proposto e o procedimento previsto no artigo 13.º-A do Regime Jurídico da Urbanização e Edificação, seja em relação à solicitação de pedidos de parecer à ERCE pelo Portal do SIRJUE, seja à articulação com “a decisão global e vinculativa de toda a administração” emitida pela CCDR-N nesse âmbito.”

Como facilmente se constata, as preocupações e recomendações manifestadas pela CCDR-N em Setembro de 2018 não só não foram atendidas, como se agravaram com a publicação do Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de janeiro. Com a evidente agravante deste diploma legal ter entrado em vigor no dia seguinte ao da sua publicação, não permitindo qualquer tipo de adaptação aos serviços que passaram a integrar as CMDF, designadamente às comissões de coordenação e desenvolvimento regionais.

Sem prejuízo da posição da CCDR-N ser, por todos os motivos explanados, adversa à sua participação nas CMDF, avançou esta enti-

dade para a propositura de procedimentos que permitissem ultrapassar a inércia inicial no funcionamento das CMDF.

Assim, em prol da operacionalização das CMDF, a CCDDR-N oficiou todas elas esclarecendo os seguintes aspectos:

- ✓ *A CCDDR-N integra a CMDF apenas para efeitos de emissão de Parecer em conjunto com as restantes entidades representadas no âmbito do referido artigo 16.º, sobre condicionalismos à edificação em solo rural em matéria de defesa da floresta contra incêndios, não devendo, portanto, ser convocada para a discussão de outros assuntos que não digam respeito à aplicabilidade deste preceito legal;*
- ✓ *Este parecer da CMDF refere-se à aplicabilidade do disposto no artigo 16.º do supra referido diploma a cada pretensão, não substituindo a pronúncia devida em outros regimes aplicáveis nem tão pouco eximindo a verificação do cumprimento da conformidade com os instrumentos de gestão territorial válidos e eficazes, designadamente os planos municipais e de ordenamento do território da respectiva Autarquia;*
- ✓ *A convocatória para as reuniões deverá ter em conta que o seu agendamento deve ser efectuado em horário de expediente, e, preferencialmente, por recurso a meios de videoconferência, respeitando sempre a antecedência mínima prevista em regulamento.*
- ✓ *Por último e por forma a operacionalizar o funcionamento desta Comissão, considera esta CCDDR-N essencial propor alterações ao Regulamento em vigor, pelo que se solicita ao Senhor Presidente que agende esse ponto para apreciação, discussão e votação na próxima reunião. Igualmente se considera crucial deliberar sobre os elementos instrutórios que deverão acompanhar os pedidos de parecer efectuados ao abrigo do referido artigo 16.º, pelo que também se propõe o agendamento desta matéria.*
- ✓ *Reforça-se, ainda, em título de conclusão, que, constituindo-se as CMDF como órgãos colegiais, as tomadas de posição de cada entidade não podem ser tomadas autónoma e isoladamente mas, outrossim, deverão ser objecto de deliberação.*

Foram, ainda, identificados como principais constrangimentos, os seguintes:

A composição das CMDF que, no caso da Região Norte vai desde oito elementos a vinte e três elementos (média: onze 11 elementos), o

que dificulta imensamente o funcionamento célere e flexível que os prazos para a emissão dos pareceres do artigo 16.º exigem, o que aliás antecipámos.

A inexistência de um regulamento de funcionamento em grande parte das CMDF e, ainda, a defesa de entendimentos distintos no que se refere à forma de preencher a falta de pronúncia da CCDDR-N — e as respectivas consequências legais.

Outros aspectos procedimentais, designadamente relacionados com a elaboração e assinatura das actas, bem como os relacionados com o agendamento de diversos pontos da ordem de trabalhos, que inviabilizavam, no início, o bom e regular funcionamento destes órgãos colegiais.

A falta de aprovação de medidas de minimização do perigo de incêndio, incluindo as medidas relativas à contenção de possíveis fontes de ignição de incêndios nas edificações e nos respetivos acessos, bem como à defesa e resistência das edificações à passagem do fogo decorrente da falta de publicação da portaria prevista no n.º 7 do artigo 16.º, que deveria ser emanada pelos membros do Governo responsáveis pelas áreas da proteção civil e das florestas e que enquadraria as regras a que obedecem a análise de risco e as medidas excepcionais¹⁶⁷.

Por último, mas não menos importante (pelo contrário), a quase impossibilidade da CCDDR-N se fazer representar nas inúmeras CMDF, atenta a manifesta escassez de recursos humanos e mesmo materiais. Com efeito, só na Região Norte existem 84 CMDF, tendo a CCDDR-N sido convocada para participar em 132 reuniões.

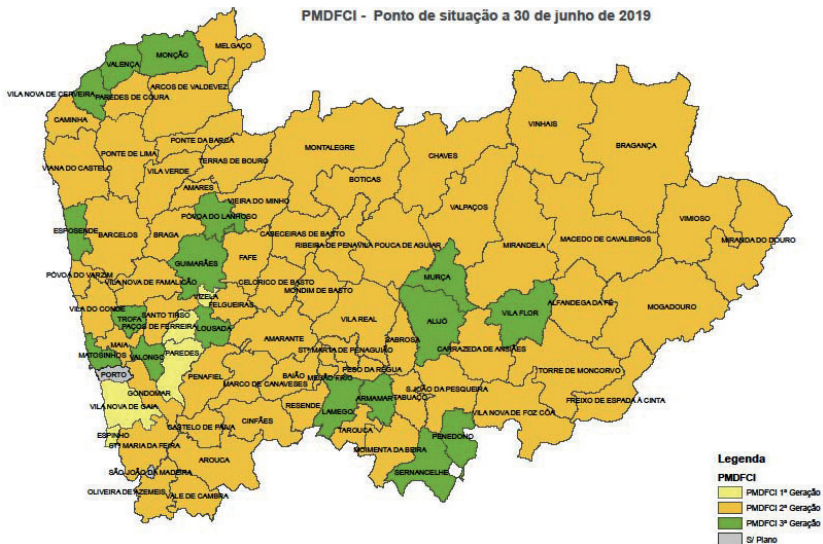
A todos estes constrangimentos e numa postura da sua resolução, a CCDDR-N apresentou propostas, designadamente através da submissão de uma proposta de regulamento de funcionamento das CMDF que dirimia muitos destes aspectos e que foi adoptado por muitas das CMDF da Região Norte.

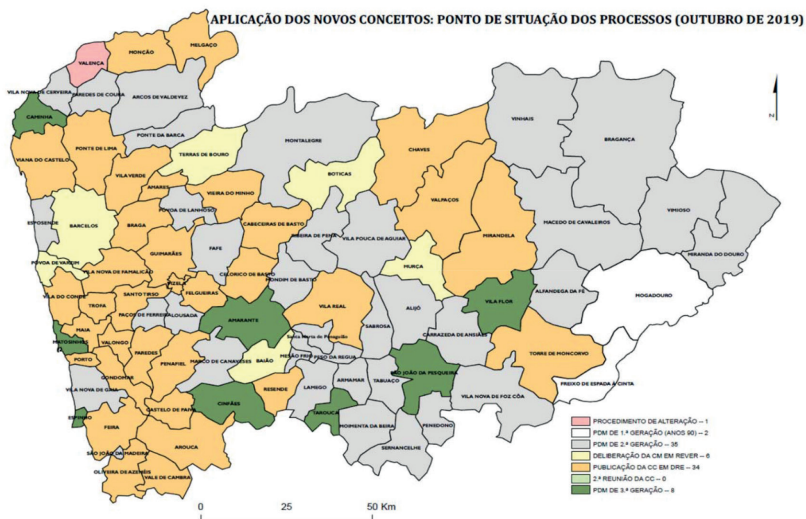
E foi neste contexto, muito incerto e problemático no início, que a CCDDR-N assegurou a participação em 97 das 132 reuniões para as quais foi convocada, emitindo parecer em 278 processos, sendo que 179 foram de teor favorável e 99 de sentido desfavorável.

¹⁶⁷ Sendo que, nos termos do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de Janeiro, *“Enquanto a portaria referida no n.º 7 do artigo 16.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, na redação dada pelo presente decreto-lei, não for publicada, o enquadramento das regras a que obedecem a análise de risco e as medidas excepcionais cabe à Comissão Municipal de Defesa da Floresta.”*

Para terminar, é de referir a falta de articulação entre os procedimentos de elaboração/revisão dos planos municipais de defesa de floresta contra incêndios e a revisão dos planos directores municipais, para efeitos do disposto no artigo 199.º do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão territorial. Esta falta de articulação — especialmente evidenciada nos mapas *infra* - é particularmente relevante e perniciosa se tivermos em conta que a actual definição de área urbana consolidada prevista na alínea b) do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, estabelece que são: «Áreas edificadas consolidadas», as áreas de concentração de edificações, classificadas nos planos municipais e intermunicipais de ordenamento do território como solo urbano ou como aglomerado rural;

É que, se finalmente se tornaram consonantes os conceitos usados no contexto da defesa da floresta com aqueles que são utilizados no planeamento municipal — como era reivindicado de modo totalmente legítimo há anos —, os procedimentos não correm em paralelo, o que significará, em limite, que a aplicação destes mesmos conceitos poderá continuar a ser dissonante. Para tal, basta atentarmos no exemplo de um PMDFCI que seja revisto em momento anterior ao PDM incorporar os novos conceitos de solo urbano e de solo rural.





Em jeito de síntese, podemos defender que a importância do ordenamento do território na sustentabilidade e qualidade de vida de um território, de um país, é inegável, e, que, por conseguinte, a edificação em solo rústico reveste-se de especial interesse quer pela questão de proteção de pessoas e bens, quer pelas questões decorrentes dos incêndios rurais e suas consequências no património natural e sustentabilidade dos territórios.

E que, por isto mesmo, o ordenamento do território pode e deve contribuir em muito para a sustentabilidade dos territórios, olhando-os, também e necessariamente, numa perspectiva da defesa da floresta. Tal não significa, todavia, que se confunda a esfera operacional com a estratégica. Razão pela qual, a solução legislativa introduzida pela Decreto-Lei n.º 14/2019, de 21 de Janeiro, foi, no nosso entendimento, uma má solução que deverá ser ponderada, e, eventualmente, revista.