

PLANO NACIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE FOGOS RURAIS 20-30

NOVEMBRO 2022

Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais 20-30

- Estratégia e Cadeia de Processos
- Programa Nacional de Ação

Com base na Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho,
que aprova o Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais

<https://www.agif.pt/pt/plano-nacional-de-gestao-integrada-de-fogos-rurais-20-30>

PLANO NACIONAL DE GESTÃO INTEGRADA DE FOGOS RURAIS 20-30



TÍTULO
**Plano Nacional de Gestão Integrada
de Fogos Rurais 20-30**

PRIMEIRA EDIÇÃO
Novembro 2022

TIRAGEM
500 exemplares

COORDENAÇÃO
**Agência para a Gestão Integrada
de Fogos Rurais, I.P.**

CONCEÇÃO E DESIGN
Gráficos Associados

IMPRESSÃO
Orgal

DEPÓSITO LEGAL
XXXXXX/ XXX

© AGIF, 2022

PREFÁCIO

Quando, na sequência dos grandes fogos do verão de 2005, tive a responsabilidade de levar a cabo a reforma da proteção civil e a modernização do dispositivo de combate aos incêndios florestais, avisei que estas mudanças apenas nos permitiam ganhar tempo para a verdadeira reforma que se impunha, bastante mais complexa e demorada mas absolutamente vital: a reforma da floresta.

Infelizmente, os trágicos eventos de 2017 – de 17 a 24 de junho e novamente em 15 de outubro – bem como as enormes perdas que causaram, materiais, mas, sobretudo, humanas – evidenciaram o muito que ainda havia por fazer.

Desde então iniciou-se um amplo processo de reforma. A partir das conclusões da Comissão Técnica Independente, nomeada pela Assembleia da República, o meu primeiro Governo gizou um novo modelo de gestão integrada de fogos rurais, cujas traves-mestras ficaram desde logo plasmadas na Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017, de 27 de outubro, assentando em três vetores: aproximação entre prevenção e combate; profissionalização e capacitação; e especialização.

São estes eixos de reforma que têm vindo a ser paulatinamente concretizados, resultando numa maior capacitação das várias entidades que integram o Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) e, sobretudo, numa maior especialização e aportação de conhecimento, desde logo através da AGIF.

Esta agência tem-se revelado essencial na definição de um conjunto de instrumentos que estruturam todo o SGIFR, quer no plano jurídico, com o novel Decreto-Lei n.º 82/2021, de 13 de outubro, quer no plano programático.

É justamente neste plano que hoje podemos contar com um ambicioso e abrangente Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), assente em três peças: a Estratégia 2020-2030 e a Cadeia de Processos, aprovadas pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho; e o Programa Nacional de Ação (PNA), aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 71-A/2021, de 8 de junho.

Este edifício de planeamento, que agora se dá à estampa, resultou de um profícuo trabalho colaborativo entre a AGIF e as múltiplas entidades com intervenção

na floresta, e constitui um autêntico roteiro das ações a executar, com base em quatro orientações estratégicas: Valorizar os Espaços Rurais; Cuidar os Espaços Rurais; Modificar Comportamentos; e Gerir o Risco Eficientemente.

Do Programa Nacional de Ação constam os objetivos e metas a atingir, mas também, de forma pragmática, um elenco das medidas concretas que permitirão alcançar esses objetivos, com uma atribuição clara de responsabilidades e a identificação dos respetivos encargos orçamentais e fontes de financiamento.

O caminho está, pois, traçado. Importa continuar a percorrê-lo, com afinco e determinação, para garantir uma floresta mais ordenada, mais bem gerida e sustentável, reduzindo os fatores de risco e evitando a perda de vidas humanas. É esse o dever que temos, para com as atuais e futuras gerações.

António Costa
(Primeiro-Ministro)

Março de 2022



ÍNDICE

01 Introdução	9	05 Orientações estratégicas e metas	65
02 Visão, Missão e Princípios	17	5.1. Orientações estratégicas	67
Visão	19	OE1. Valorizar os espaços rurais	69
Missão	20	OE2. Cuidar dos espaços rurais	73
Princípios	20	OE3. Modificar comportamentos	74
1. Clareza de propósito	21	OE4. Gerir o risco eficientemente	76
2. Consciência da complexidade da missão	21	5.2. Metas	79
3. Responsabilidade	21	06 Principais impactos legislativos	81
4. Subsidiariedade	22	07 Monitorização e avaliação	87
5. Cooperação	22	08 Cadeia de processos	93
6. Competência	22	Atribuição de responsabilidades	94
7. Experiência	22	Entidades e convenções	95
8. Flexibilidade	23	PL1 Diretrizes estratégicas e planeamento integrado	97
9. Equilíbrio	23	PL2 Diretrizes operacionais	102
03 Contexto para a mudança	25	PL3 Orçamentação e financiamento	106
O Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (2006-2018)	27	PR1 Educação e capacitação das comunidades	109
2017 – Lições Identificadas	30	PR2 Comunicação do risco	113
Perceber as causas do problema	31	PV1 Gestão do território rural	115
Próximos desafios	33	PV2 Proteção do território edificado	118
Dinâmicas sócioeconómicas	36	PV3 Verificação das condições de segurança	120
A evolução da governança do risco	38	PV4 Fiscalização	122
Integrado nas novas políticas públicas	41	PS1 Análise de risco	125
O processo	43	PS2 Vigilância	129
04 Estratégia	45	PS3 Pré-posicionamento	131
4.1. O Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais	47	SC1 Ataque inicial	133
4.2. A cadeia de processos	53	SC2 Ataque ampliado	138
Planeamento	53	SC3 Rescaldo e extinção	148
Preparação	54	SC4 Restabelecimento de segurança	151
Prevenção	54	SC5 Execução de planos de emergência	154
Pré-supressão	55	de proteção civil	
Supressão e socorro	55	PE1 Investigação de causas	157
Pós-evento	56	PE2 Recuperação	160
4.3. Capacitadores	57	PE3 Melhoria contínua	162
4.3.1. Governança	57	Glossário	165
4.3.2. Qualificação	61	Referências	169
4.3.3. Sistemas de Informação e Comunicação	62		



01

INTRODU-

ÇÃO

01

Os incêndios¹ de 2017 tiveram um impacto sobre os cidadãos e sobre o património natural e edificado, de uma severidade nunca registada em Portugal nem noutro país da Europa Ocidental ou do Mediterrâneo. Do debate após 2017 obteve-se consenso sobre as fragilidades sistémicas identificadas pela Comissão Técnica Independente (CTI1), algumas das quais crónicas e há muito referenciadas, como a falta de prevenção ou a não integração do conhecimento na gestão das operações. A par da dimensão da tragédia, o clamor social para que não se voltasse a repetir, exigiu uma abordagem ambiciosa, recorrendo a todas as capacidades nacionais, e ao melhor conhecimento existente a nível internacional, para reduzir a incidência dos incêndios rurais e dos seus danos para níveis aceitáveis do ponto de vista ecológico, social e económico.

Dos relatórios produzidos², e do debate que teve lugar na sociedade e entre os especialistas, foi amplamente reconhecido que os incêndios mais severos e frequentes resultaram de uma formulação excessivamente simplificada de um problema complexo, onde as principais soluções e apostas (reforço da rede viária, aumento de pontos de água, opção pela rápida deteção e supressão dos incêndios), embora com efeito no curto prazo, produziram um resultado contrário no médio prazo, uma vez que descuraram o processo de acumulação da vegetação e enviesaram a perceção do risco³ por parte das populações. Falhou a prevenção, afirmou-se recorrentemente, num sistema que mitigava as consequências, mas descurava atacar as causas do problema.

Transformar os incêndios rurais severos em Portugal em eventos raros

Pela complexidade associada ao envolvimento e compromisso de todas as partes interessadas — não só as públicas, mas em particular as privadas, que detêm a propriedade da maioria do território português — foi imperativo estabelecer um Plano Integrado com uma Estratégia e um Programa Nacional de Ação, com a participação de todos os agentes, com o objetivo de transformar os incêndios rurais severos em Portugal em eventos raros.

¹ Entende-se por incêndio a libertação simultânea de energia, luz e chama, gerada pela combustão de material inflamável, sem controlo no espaço e no tempo.

² Comissão Técnica Independente (2017) “Análise e apuramento dos factos relativos aos incêndios que ocorreram em Pedrógão Grande, Castanheira de Pera, Ansião, Alvaiázere, Figueiró dos Vinhos, Arganil, Góis, Penela, Pampilhosa da Serra, Oleiros e Sertã, entre 17 e 24 de junho de 2017”. Lisboa, Assembleia da República, 297 pp.; Comissão Técnica Independente (2018) “Avaliação dos incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2017 em Portugal Continental. Relatório Final. Comissão Técnica Independente”. Lisboa, Assembleia da República, 274 pp.; Viegas *et al.* (2017) “O complexo de incêndios de Pedrógão Grande e concelhos limítrofes, iniciado a 17 de junho de 2017”. ADAI/LAETA, Universidade de Coimbra, Coimbra.

³ Considera-se risco o potencial de perda associado à vulnerabilidade de um elemento exposto a um fenómeno, considerando a suscetibilidade de uma área a esse mesmo fenómeno, e a probabilidade de que ocorra.

Foi este desafio iniciado em novembro de 2017, pela Estrutura de Missão para a Instalação do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR), com a realização de um encontro internacional onde se recolheu informação sobre as melhores práticas de outros países com similares problemas. No primeiro trimestre de 2018 estudou-se o modelo existente até 2017, os contornos e exigências do novo SGIFR e a sua organização, atendendo às orientações da Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017, de 27 de outubro, que define alterações estruturais na prevenção e combate a incêndios florestais, concretizando as propostas da CTI1. À luz deste alinhamento, desenhou-se a estratégia e os dispositivos para a campanha de incêndios de 2018 e participou-se ativamente nos trabalhos do Programa Nacional da Política de Ordenamento do Território (PNPOT), de que a presente Estratégia 2020-2030 é subsidiária.

Com o arranque formal dos trabalhos das equipas de projeto, de julho a setembro de 2018, mobilizaram-se as entidades públicas a inscrever a sua ambição, propostas e recolha de contributos, consolidadas num momento de codesenvolvimento com a participação alargada da Administração Central do Estado. Definida a visão e os objetivos estratégicos, dinamizaram-se sessões de trabalho e reflexão com as partes interessadas, públicas e privadas, consolidando o diagnóstico e onde se recolheram também propostas de medidas para cada um dos objetivos estratégicos identificados.

No final de 2018 foi constituído, na Assembleia da República, o Observatório Técnico Independente (OTI), envolvido desde logo no processo de auscultação para apresentação de propostas para a construção do plano⁴. O OTI foi produzindo estudos técnicos, relatórios e notas informativas⁵, que permitiram também melhorias nos documentos acima referidos.

Conforme previsto na Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2019, de 21 de janeiro, a Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais, I.P. (AGIF, I.P.), entregou ao Governo a primeira versão do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR) a 7 de março e, desde então, têm sido dinamizadas várias reuniões para receber os contributos das entidades públicas e respetivas tutelas, paralelamente, foram promovidas reuniões técnicas plenárias, bilaterais e setoriais de concertação.

Aprovado no Conselho de Ministros de 5 de dezembro de 2019, o documento que engloba a Estratégia e a Cadeia de Processos, foi colocado em discussão pública durante 60 dias, através do sítio consultalex.pt. Durante esse período foram

⁴ Reuniões em 23/11/2018, 7/02/2019 e 24/11/2019.

⁵ Sobre o Plano de Ordenamento Florestal (fevereiro, 2019); apreciação da RCM n.º 12/2019 (março 2019) e análise das leis orgânicas do ICNF e ANEPC (abril, 2019) e por fim o parecer sobre a estratégia 2030, no âmbito da discussão pública.

Discussão pública durante 60 dias, com mais de 73 sessões de esclarecimento de norte a sul do país, onde participaram mais de 2 000 pessoas e resultaram 115 contributos escritos

realizadas 73 sessões de esclarecimento de norte a sul do país, onde participaram mais de 2 000 pessoas. Foram recebidos 115 contributos escritos que permitiram a melhoria dos documentos colocados em discussão e também uma melhoria significativa do Programa Nacional de Ação.

Sendo este um Plano Integrado, com a participação e envolvimento de todas as partes envolvidas no processo, a solução apresentada acolhe os principais contributos e propostas após consulta pública, compondo-se deste modo em: Estratégia 2020-2030 e Programa Nacional de Ação.

A **Estratégia 2020-2030** estabelece a visão, a missão, os valores, identifica o contexto, designa as orientações e objetivos estratégicos, apresenta as metas e introduz um novo modelo de governança e de gestão do risco, detalhado no documento específico da Cadeia de Processos.

É a partir deste suporte estratégico que o **Programa Nacional de Ação** aprofunda, atribui prioridades e detalha as linhas de ação, ou projetos a implementar, com a respetiva calendarização, orçamento e entidades primariamente responsáveis e participantes, incorporando e reforçando, também, medidas que têm já vindo a ser implementadas nos últimos dois anos.

Recorda-se ainda o compromisso de neutralidade carbónica assumido por Portugal para o ano 2050. Para que tal aconteça, a capacidade de sumidouro carbónico do país terá que crescer até às 13 Mton/ano, valor que implica uma redução da área anualmente ardida em incêndios rurais para mais de metade. Atendendo ao aumento da temperatura que já hoje é conhecido, deveremos atingir este objetivo no mais curto intervalo de tempo.

O PNGIFR propõe um apuramento regional do Programa Nacional de Ação, de concretização gradual e sem ruturas de funcionamento do sistema que passa pela **implementação faseada, de acordo com uma identificação dos processos prioritários, e recorre, sempre que desejável e possível, a pilotos e programas *ad-hoc* proporcionando uma implementação validada e sustentável**. Este processo é tão mais relevante sabendo que o SGIFR se organizará territorialmente nas unidades territoriais NUTSII⁶ e NUTSIII, o que exige o desenvolvimento de mecanismos de

⁶ NUTS é o acrónimo de “Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos”, sistema hierárquico de divisão do território em regiões. Esta nomenclatura foi criada pelo Eurostat no início dos anos 70, visando a harmonização das estatísticas dos vários países em termos de recolha, compilação e divulgação de estatísticas regionais. A nomenclatura subdivide-se em três níveis (NUTSI, NUTSII, NUTSIII), definidos de acordo com critérios populacionais, administrativos e geográficos.” In <https://www.pordata.pt/O+que+sao+NUTS>.

articulação institucionais alinhados com esta organização territorial, ancorando-se a transição num programa de gestão da mudança baseado em pilotos territoriais, envolvendo conjuntamente o Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P. (ICNF, I.P.), a Guarda Nacional Republicana (GNR), a Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), as Forças Armadas, as Autarquias, os Bombeiros e as Organizações de Produtores Florestais (OPF).

Por outro lado, a implementação do SGIFR e sua respetiva Cadeia de Processos⁷ obriga à revisão dos diplomas que fixavam mecanismos anteriores, nomeadamente, o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho.

A Estratégia e o Programa Nacional de Ação relativos ao PNGIFR, que titula o intervalo 2020-2030, assume como ano-zero, de implementação, o ano de 2019, durante o qual decorreram ações que estavam inscritas na Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017, de 27 de outubro, e outras definidas nos planos de atividades dos vários organismos públicos, na Lei do Orçamento do Estado e noutros diplomas e iniciativas avulsos entretanto publicados que procuram mitigar as debilidades que ao longo do tempo tinham vindo a ser identificadas.

A capacidade de sumidouro carbónico do país terá que crescer até às 13 Mton/ano, valor que implica uma redução da área anualmente ardida em incêndios rurais para mais de metade

⁷ Documento Definição da Cadeia de Processos do Sistema de Gestão Integrada e Fogos Rurais.





02

VISÃO,

MISSÃO E

PRINCÍPIOS

02

A estratégia para os 11 anos de vigência deste PNGIFR, assim como as iniciativas que constituem o Programa Nacional de Ação e toda a Cadeia de Processos do SGIFR, atendem a uma visão ambiciosa, de onde Portugal se deverá encontrar após 2030.

VISÃO

Visão: Portugal protegido de incêndios rurais graves

A visão partilhada, Portugal protegido de incêndios rurais graves, permite abraçar o desafio com determinação e confiança, sabendo que só a cooperação entre todos, garante a conquista dos objetivos desejados.

Esta visão reconhece que os incêndios rurais não podem ser evitados por completo, logo, é necessário preparar o território, as pessoas e os operacionais para trabalhar no terreno de modo a incrementar a segurança de todos, mas, ao mesmo tempo, utilizando o fogo⁸, como fator ecológico comumente aproveitado na gestão agrícola, florestal e dos habitats, de forma tecnicamente sustentável. Com o foco na prevenção, educando e sensibilizando as comunidades para alterarem comportamentos, e com um programa ambicioso de gestão da vegetação, os incêndios rurais graves que possam ocorrer serão em menor número, destruirão muito menos valor e representarão uma menor ameaça para a segurança e vida das pessoas. Nesta visão participa o uso do fogo como ferramenta de gestão dos espaços silvestres e elemento ecológico, desde que tecnicamente suportado o seu uso, promovendo-se a sua substituição enquanto ferramenta para a eliminação dos matos, sobrantes florestais agrícolas por soluções alternativas, como a recolha para energia ou compostagem.

⁸ Entende-se como fogo a combustão caracterizada por emissão de calor acompanhada de fumo, chamas ou de ambos.

MISSÃO

A visão converge na missão de proteger as pessoas e bens dos incêndios rurais e valorizar os espaços silvestres, mantendo os ecossistemas em bom estado de conservação através da identificação de orientações estratégicas e respetivos objetivos, para a qual é necessário concretizar de forma persistente um programa coeso de ações e projetos para o período 2020-2030 e substituir o atual Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios pelo Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR).

Missão: Proteger as pessoas e bens dos incêndios rurais e valorizar os espaços silvestres, mantendo os ecossistemas em bom estado de conservação

O SGIFR e os seus processos são concebidos para maior simplicidade, agilidade, especialização e rigor, permitindo às entidades conhecer as consequências das suas ações ao colocar ao serviço da comunidade os recursos e esforços de modo integrado, sempre em estreita articulação, desempenhando operações complexas com eficiência e eficácia.

O PNGIFR aplica-se a todo o território⁹ vinculando todas as entidades públicas e privadas e todos os cidadãos, encorajando-os através de um Programa Nacional de Ação dotado de recursos, a assumir de forma exigente as suas responsabilidades e atribuições.

PRINCÍPIOS

O SGIFR obedece a princípios que corporizam a sua cultura. Essa cultura deve ser interiorizada pelas diferentes entidades que participam no SGIFR assim como pelos cidadãos. Traduz-se na ação das entidades em favor da comunidade e na ação dos cidadãos na garantia da sua própria segurança.

Os princípios pelos quais se rege a ação do SGIFR são os seguintes, adotando os

⁹ Propõe-se o desenvolvimento de um processo de planeamento e programação de iniciativas específicas para a Região Autónoma da Madeira durante o ano 2020, adaptando-se na medida das necessidades identificadas com a RAM, a Estratégia, a Cadeia de Processos e o Programa Nacional de Ação 2020-2030.

princípios expressos pela Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO) (2006) para a gestão integrada de fogos rurais:

1. Clareza de propósito

Cada ação realizada no âmbito do SGIFR deve inscrever-se claramente na estratégia aprovada a nível nacional e servir os objetivos definidos. Deve ser clara a responsabilidade e o compromisso de cada uma das entidades que integram o Sistema e a articulação entre elas, bem como, deve ser claro para os agentes, organismos ou indivíduos, de que forma a sua ação se inscreve no nível territorial e serve a estratégia nacional.

2. Consciência da complexidade da missão

Cada ação realizada no âmbito do SGIFR deve garantir a sua inserção numa estratégia de gestão integrada de prevenção e supressão, garantir que estão assegurados os pressupostos a montante e avaliar a jusante os efeitos que essa ação desencadeia, definir os parceiros que envolve e as circunstâncias em que evolui. A consciência de que se age num contexto complexo, de múltiplas variáveis interligadas, deve estimular a promoção de círculos virtuosos que combinem a rentabilização do espaço rural, a subsidiação eficaz e orientada para a sustentabilidade, um peso maior de distribuição do rendimento pelos proprietários, uma adequada estruturação e cadastro da propriedade florestal, uma melhor fiscalização, um melhor conhecimento do território e as necessárias mudanças comportamentais.

3. Responsabilidade

Cada ação realizada no âmbito do SGIFR exige uma prévia clarificação das responsabilidades, em todas as fases da sua execução, por parte dos diferentes elementos do Sistema, garantindo a adequada dotação dos recursos necessários (e.g. financeiros, humanos, outros) e a correspondente articulação entre as várias entidades, com especial ênfase na cooperação interministerial, mantendo a responsabilidade e autoridade máximas nas estruturas centrais de planeamento e controlo. A responsabilidade assumida pelos diferentes níveis territoriais (nacional, regional, sub-regional e municipal) do Sistema traduz-se num elevado nível de transparência que permite a delegação de poder a quem está mais próximo e a consequente mobilização e responsabilização dos agentes regionais e locais.

4. Subsidiariedade

A ação é sempre realizada na maior proximidade à sua produção de efeitos, e apenas a insuficiência na resposta ou incapacidade para o fazer conduz à intervenção de um nível hierárquico ou organizativo de ordem superior, eximindo-se qualquer nível central de atuar até que os níveis inferiores esgotem a sua capacidade.

5. Cooperação

Cada ação realizada no âmbito do SGIFR deve garantir a necessária coordenação e articulação de esforços entre as várias entidades do Sistema, tanto a nível central como local, tanto na prevenção como na supressão, por via da coordenação estratégica e operacional. O Sistema requer articulação transversal dos diferentes ministérios e organismos centrais e desconcentra a sua atuação de forma seletiva, assegurando a coordenação e supervisão no terreno e o envolvimento dos agentes locais e proprietários.

O Sistema requer articulação transversal dos diferentes ministérios e organismos centrais e desconcentra a sua atuação de forma seletiva, assegurando a coordenação e supervisão no terreno e o envolvimento dos agentes locais e proprietários

6. Competência

Cada ação realizada no âmbito do SGIFR deve incorporar na sua conceção e realização o mais relevante conhecimento científico e as melhores práticas internacionais. Cada entidade tem de investir na formação dos seus recursos humanos e na atualização técnica dos seus equipamentos e processos, de forma a assegurar um Sistema cada vez mais eficaz, eficiente e capacitado.

7. Experiência

Cada ação realizada no âmbito do SGIFR deve incorporar as lições aprendidas em ações anteriores, adotando as soluções que se revelaram adequadas, corrigindo erros identificados e tentando maximizar os resultados. A avaliação de cada ação deve ter como principal objetivo, mais do que premiar ou penalizar, aprender com a experiência e retirar ensinamentos para a ação seguinte. A vantagem da experiência reside não na instalação de uma rotina, mas na capacidade de examinar de

forma crítica as ações passadas, identificar os erros cometidos e usar esse saber para melhorar as práticas futuras.

8. Flexibilidade

Cada ação realizada no âmbito do SGIFR, quer no domínio da prevenção quer da supressão, deve adotar a abordagem mais adaptada ao tipo de ameaça, aos valores em risco, aos recursos disponíveis, à paisagem, ao tipo de propriedade, às condições meteorológicas, às culturas das instituições e das comunidades em causa e possuir um sistema de comando ágil, atento às eventuais alterações dessas condições, capaz de se adaptar a elas e de promover a necessária adaptação de todos os outros agentes envolvidos.

9. Equilíbrio

Balanceamento entre as atividades de prevenção e supressão

Cada ação realizada no âmbito do SGIFR deve assumir uma clara ligação às metas definidas, garantindo o balanceamento entre as atividades de prevenção e supressão, para que as sinergias individuais não se sobreponham ao todo. A estabilidade do Sistema mediante a participação de cada entidade fixará grande parte do sucesso dos seus resultados e orientará em termos estratégicos o nível de compromisso de cada organismo.



03

CONTEXTO

PARA A

MUDANÇA

03

Em 2017 perderam-se 117 vidas e ficaram feridas dezenas de pessoas no decurso dos incêndios então ocorridos. Foram, também, destruídas centenas de habitações e indústrias, apoios agrícolas e maquinaria, perderam-se animais, ganhou-se a incontestável noção de que os incêndios são uma realidade com efeitos nefastos muito para além das imagens televisivas a que os cidadãos se haviam habituado.

Mais do que incêndios florestais, são incêndios rurais, afetando também áreas incultas e agrícolas, e nalguns casos entrando mesmo nos espaços verdes urbanos

Mais, tornou-se sobremaneira evidente que este problema, tradicionalmente remetido na linguagem comum ao universo florestal, não o era: os incêndios de que aqui se trata não conhecem a fronteira da ocupação florestal. Mais do que incêndios florestais, são incêndios rurais, afetando também áreas incultas e agrícolas, e nalguns casos entrando mesmo nos espaços verdes urbanos.

A gravidade do ocorrido em 2017 coloca Portugal perante um renovado desafio. Renovado, porquanto não novo, no tanto em que já em 2003 e 2005 se tinham registado incêndios rurais graves que à época motivaram diversos relatórios e criaram debate público acerca desta matéria. De tal modo assim foi que o ano de 2017 não encontrou um país inteiramente alheado do problema: com efeito, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio, aprovava o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios (PNDFCI), cujo propósito era garantir a defesa do território nacional contra os incêndios rurais, através de cinco eixos estratégicos: 1) aumentar a resiliência do território, 2) reduzir a incidência dos incêndios, 3) melhorar a eficácia e a eficiência do combate aos incêndios, 4) recuperar e reabilitar ecossistemas e comunidades e 5) adaptar uma estrutura orgânica e funcional eficaz.

O Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (2006-2018)

Existe, pois, um sistema, em vigor em 2017 e no momento em que este capítulo se redige. Um sistema que, de acordo com esse mesmo PNDPCI e com o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, se sustenta em três pilares: um pilar encarregue da prevenção estrutural, a cargo do ICNF, I.P., um pilar intermédio que tem a seu cargo a vigilância, deteção e fiscalização, assumido pela GNR e, por fim, o pilar do combate, rescaldo e vigilância de incêndios, atribuído à ANEPC¹⁰. A este sistema deu-se, em 2006, o nome de Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios (SDFCI).

¹⁰ Referem-se neste parágrafo as designações atuais das entidades que sucederam àquelas que em 2006 existiam aquando da aprovação quer do PNDPCI quer do sobredito diploma legal. O ICNF era então a Direção-Geral dos Recursos Florestais e a ANEPC era a Autoridade Nacional de Proteção Civil.

O ICNF, I.P., investido nas funções de autoridade florestal nacional, sendo o pilar da prevenção, é responsável no âmbito do SDFCI pela coordenação do planeamento e monitorização da execução do PNDFCI. Ao ICNF, I.P., coube definir os princípios e metodologia de elaboração dos planos setoriais de âmbito municipal que apreciaria e aprovaria, e viria ainda a suceder aos Governos Cívicos no que ao planeamento setorial de âmbito distrital respeita. Mais ainda, ao ICNF, I.P., foi entregue a responsabilidade de monitorização do desenvolvimento e utilização das redes de defesa da floresta contra incêndios (RDFCI), que compreende toda a infraestruturação do espaço rural para defesa da floresta contra incêndios e a sua execução (ou o desenvolvimento dos instrumentos necessários para a sua implementação) e de todas as intervenções preventivas nos territórios sob a sua administração direta.

A GNR, com o pilar da coordenação das ações de prevenção, vigilância, deteção e fiscalização, no cruzamento entre o SDFCI e o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de julho, disponibiliza informação permanente de apoio à decisão aos comandos nacional e distritais da proteção civil, através dos seus militares ali destacados. A coordenação das ações de prevenção operacional é feita através da constituição de uma Equipa de Manutenção e Exploração de Informação Florestal (EMEIF) a funcionar junto de cada comando distrital, e a GNR garante, também, o funcionamento da rede nacional de postos de vigia (RNPV), patrulhamento florestal, e intervenções de combate a incêndios rurais. A GNR tem igualmente um papel de colaboração essencial na implementação das medidas de carácter excecional constantes nas declarações de Situação de Alerta emitidas ao abrigo da Lei de Bases da Proteção Civil e colabora, ainda, quando requerido de acordo com planos de envolvimento, ou quando a gravidade da situação assim o exige, sempre enquadrada pelos respetivos comandos e legislação específica.

À ANEPC cumpre planear, coordenar e executar as políticas de emergência e proteção civil (designadamente na prevenção e na resposta a acidentes graves e catástrofes), de proteção e socorro de populações e de coordenação dos agentes de proteção civil, nos termos legalmente previstos. A ANEPC tem, assim, responsabilidades e competências de organização e coordenação transversais a todas as operações de proteção civil, que ultrapassam significativamente o domínio dos incêndios rurais e o seu papel de coordenação do pilar do combate conforme definido no SDFCI.

Como acima se referiu, este modelo vigora ainda, e visa prevenir, detetar e combater os incêndios. Para esse efeito, foi sendo consolidado através de avultados e crescentes gastos públicos anuais, que para o ano 2016 se estima terem atingido

os 143 M€¹¹. Com apenas cerca de 20% do orçamento anual dedicado à prevenção (se se considerar como média da despesa anual os 31 M€ do ano 2016), a redução da carga combustível nas florestas e matos foi insuficiente, ainda que se tenha notado uma ligeira alteração dos comportamentos da população, evidenciada pela redução do número de ignições (<5%/ano). Também fruto das melhorias na deteção, na vigilância e no combate, o sistema evoluiu assegurando um melhor ataque inicial: 96% das ignições não se transformaram em incêndios superiores a 10 ha. Porém, a concentração em 2 a 3 semanas do ano, de apenas 4% de ignições não controladas, explicam mais de 90% da área ardida: é sabido que as situações de maior exigência se concentram em poucos dias do ano, quando a meteorologia condiciona, de modo decisivo, a ignição, progressão, eficácia da prevenção e sucesso do combate (Pereira *et al.* 2005, 2006, Trigo *et al.* 2006, 2013).

No período de vigência do PNDFCI (2006-2018) observou-se uma tendência de redução do número de ignições¹², mas os indicadores de área ardida ficaram aquém das metas definidas para 2012 e 2018, e.g., não se conseguiu manter a área ardida total anual abaixo dos 100 mil hectares nem garantir que a área ardida anual em povoamentos florestais ficasse consistentemente abaixo de 25 mil hectares de povoamento¹³. Outras metas definidas para esse período, como a redução dos reacendimentos e o fim dos incêndios com mais de 1 000 ha, nunca foram alcançadas¹⁴. Ainda que tenha havido um reforço do ataque inicial e vigilância, não se verificou operacionalização da prevenção na floresta, o que levou a um aumento da vulnerabilidade do sistema quando perante eventos meteorológicos extremos (Beighley e Hyde, 2009; Collins *et al.* 2013; IESE, 2015; AR, 2015; OTI, 2019). Adicionalmente, o SDFCI teve dificuldade em manter resultados face ao envelhecimento das comunidades rurais, às alterações da paisagem e à variabilidade climática, não tendo revelado capacidade de operacionalizar a prevenção e adaptar-se, em tempo útil, a fenómenos de baixa probabilidade, mas com elevado impacto.

¹¹ Fonte dados 2016: Relatório de Atividades do ICNF e do FFP, CTI anexo 8, alinhado com a equipa da EMSGIFR; Dados enviados pela GNR; Dados enviados pela ANEPC.

¹² O número médio de ignições entre 2006 e 2012 foi 21 465, e entre 2013 e 2018 foi 13 843, menos 35,5% que no intervalo anterior.

¹³ 25 mil hectares correspondem, aproximadamente a 0,8% da área de povoamentos florestais, meta definida para 2018 no PNDFCI.

¹⁴ Os reacendimentos deviam ser inferiores a 1% do número anual de ocorrências, mas a média para 2006-2018 é 8%, tendo atingido 15% em 2011. Os incêndios com área superior a 1 000 hectares deviam ser eliminados, porém a média para 2006-2018 foi de 14 incêndios acima dessa dimensão, e apenas em 2008 não se registaram quaisquer incêndios acima desse valor.

2017 – Lições Identificadas

Os severos incêndios de 2017 motivaram a constituição de duas Comissões Técnicas Independentes (CTI) na Assembleia da República, juntando peritos nomeados pelos diversos grupos parlamentares a outros nomeados pelo Conselho de Reitores das Universidades Portuguesas. Estas CTI produziram dois relatórios, um comumente associado ao incêndio de Pedrógão Grande – embora tenha tratado outras áreas - e outro relativo aos incêndios rurais de outubro do mesmo ano.

Nesses relatórios, identificaram-se diversas debilidades, algumas específicas e outras transversais aos diferentes componentes do SDFCI referentes aos seguintes domínios:

- **Prevenção estrutural:** insuficiente gestão do combustível vegetal, ausência de aplicação de mosaicos à escala da paisagem, residual gestão ativa de florestas.
- **Vigilância, deteção e fiscalização:** incapacidade de ajustamento dos recursos a uma antevisão das necessidades operacionais, insuficiente fiscalização do cumprimento dos planos, inexistência de operacionais de meteorologia aplicada a incêndios rurais.
- **Combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio:** desconhecimento das populações sobre as práticas a adotar em caso de incêndio rural, desconhecimento das áreas de atuação dos diversos agentes, incorreta perceção da gravidade potencial do fogo.
- **Qualificação:** diferença significativa de qualificações e profissionalização dos diversos institutos envolvidos no sistema, deterioração do regime de voluntariado em termos de número de agentes e de formação dos mesmos, limitado efetivo das forças profissionais de intervenção.
- **Conhecimento:** carência de incorporação do conhecimento científico e técnico atual nas decisões operacionais.
- **Governança:** fragilidade na liderança da autoridade florestal nacional, insuficiente ou ausente articulação entre os responsáveis pela prevenção e os operacionais de combate, insuficiente conhecimento do terreno por parte dos agentes de combate, inexistência de um comando especializado que conjugue a atuação das diversas entidades em momentos de emergência.

Observou-se, deste modo, que quando o SDFCI foi testado em condições muito exigentes não provou ter capacidade suficiente de resposta às necessidades, muito por deficiente harmonização de prioridades e níveis de intervenção das diferentes

entidades, como exaustivamente detalhado no Relatório da Comissão Técnica Independente. Mais ainda, são apontadas ao SDFCI deficiências transversais, de dupla natureza: tanto há falhas que se verificam nos três pilares, quanto há falhas de funcionamento harmonioso entre eles, isto é, de articulação e coordenação ao nível nacional, regional e local. A forma como os dispositivos estão organizados e o SDFCI está estruturado revelou-se uma fonte de dificuldades. Por ser tão segmentado nas suas três vertentes, tende a gerar falhas de produção de informação e comunicação entre os vários protagonistas, não se constituindo como um sistema funcional com sistematização de recolha de informação e transmissão fluida da mesma, capaz de dar resposta ao problema.

Perceber as causas do problema

Não pode, em todo o caso, dissociar-se o SDFCI do contexto natural e socioeconómico português que enformou a sua evolução, enquanto sistema formal de gestão de risco de incêndio. Que paisagem e que ocupação humana condicionam o sucesso do SDFCI? A introdução do modelo agrário mecânico-químico nos anos 40 do século XX - que tornou menos competitivos os terrenos agrícolas de minifúndio assentes em mão-de-obra familiar - e a emigração subsequente fomentaram a passagem de milhares de hectares, que estavam agricultados ou pastoreados, para o domínio da ocupação florestal (matos e áreas arborizadas). Esta evolução da ocupação, reforçada por mecanismos públicos e privados de fomento da arborização artificial, é conhecida como “processo de transição florestal”¹⁵ e está intimamente ligado ao problema dos incêndios em Portugal (Mather e Pereira, 2006), detalhadamente descrita por Oliveira *et al.* (2017).

A sul do Tejo, a grande propriedade conseguiu encontrar viabilidade económica na utilização florestal e silvopastoril de vastas áreas antes ocupadas por cereais de sequeiro, quer através da cultura do eucalipto, quer da pastorícia extensiva do agro-sistema do montado de sobro e azinho, a par de subsídios às perdas de rendimento provenientes das políticas europeias que ajudaram a manter num nível baixo o perigo de incêndio nesta região. No litoral norte do Tejo, com propriedades de pequena dimensão, solos pobres e em terrenos declivosos que suportavam a agricultura de subsistência, os modelos de gestão florestal clássicos

¹⁵ Teoria que explica o crescimento da ocupação da área arborizada pelas mudanças tecnológicas e demográficas, consubstanciando-se quando o saldo líquido entre as áreas que transitam para a ocupação florestal e as que se perdem para outros usos é positivo. Natural ou artificial, nesta transição pode ainda ocorrer uma alteração dos objetivos de gestão destas áreas, alterando-se o paradigma desses modelos que se designam por pré-industrial, industrial e pós-industrial.

não encontraram escala que permitisse implementar as boas práticas silvícolas ou silvopastoris, que permitiriam reduzir o perigo e gerar valor de forma sustentável. Entretanto, na faixa atlântica do norte do país, o tecido urbano e industrial expandiu-se sobre o território florestal, em consequência do êxodo rural, criando uma extensa e recortada interface urbano-rural. Por sua vez, na região interior a norte do Tejo, as aldeias e lugares demograficamente deprimidos, viram-se rodeados de antigas áreas agrícolas que se assilvestraram e, para além destas, de espaços florestais (arborizados e matos), outrora geridos, mas agora já sem intervenção.

Este processo de transição florestal foi muito rápido, consequência de uma variação demográfica negativa num intervalo de 50 anos. A população rural que nos anos 60 do século XX representava 60% da população total, reduziu-se para os atuais 5%. Não só muitas das terras outrora dedicadas à agricultura deixaram de ser trabalhadas, como os lugares e aldeias perderam população, tendo os habitantes remanescentes deixado de depender economicamente do valor gerado pela terra, com a exceção de alguma atividade agrícola complementar a um emprego na indústria ou serviços locais, uma vez que o seu bem-estar passou a ser suportado, sobretudo, por estes rendimentos enquanto parte da pouca população ativa, mas essencialmente de pensões e remessas dos familiares emigrados.

Após os anos 70, o aumento dos fatores de produção e a redução do valor pago ao proprietário pelos produtos lenhosos desincentivaram a gestão florestal do pinhal e de outras espécies autóctones do minifúndio, enquanto as políticas públicas fomentaram a arborização com novos pinhais e eucaliptais. Perante a incapacidade de introduzir um modelo de gestão florestal que agregasse as propriedades para uma intervenção pensada à escala da paisagem, separando propriedade da gestão, esta foi evoluindo de forma anárquica através de uma dinâmica rentista dos milhares de proprietários, transformando uma paisagem outrora constituída por mosaicos diversos e muito agricultados e pastoreados numa paisagem monótona, num *continuum* de floresta industrial (essencialmente destinada a trituração) e matos com elevadas cargas de combustível vegetal.

Após os anos 70, o aumento dos fatores de produção e a redução do valor pago ao proprietário pelos produtos lenhosos desincentivaram a gestão florestal

Desde a década de 90, a globalização, a urbanização e a política agrícola comum fomentaram o abandono da agricultura tradicional. Só entre os dois últimos censos da agricultura, estima-se que 1 milhão de hectares de superfície arável útil deixou de ser utilizado, estando em pousio, sub-pastoreado ou abandonado, contribuindo, deste modo, para este contínuo de materiais combustíveis. Nos dois últimos decénios observou-se um aumento da proporção de área queimada agrícola ou outrora agricultada, afetando de forma significativa populações rurais,

seus pertences, culturas e animais. Contribui este facto para a noção de “incêndio rural”, em detrimento do “incêndio florestal”. Em rigor, estes espaços bem mais vastos, ocupados por áreas arborizadas, matos, pastagens e agrícolas não irrigados ou com diversos usos não-urbanos, sobre os quais é preciso atuar, somam mais de 8 milhões de hectares, sendo que, nos últimos 15 anos, a paisagem foi afetada por mais de 291 mil ignições, totalizando 1,9 milhões de hectares de área ardida, valor muito próximo dos 2,5 milhões de hectares mais suscetíveis ao fogo no território continental, que contêm mais de 70% da área ardida ao longo dos anos (Verde e Zêzere, 2010).

Próximos desafios

Com a variação demográfica que se apontou, e com a cronologia acima expressa, verifica-se que em territórios escassamente habitados, um pequeno número de ignições gera incêndios de grandes dimensões que explicam mais de dois terços da área ardida, enquanto nos distritos do litoral, povoados, como Viana do Castelo, Braga, Porto e Aveiro, que concentram 70% das ocorrências, a sua contribuição para a área ardida é de muito menor expressão, já que a paisagem é composta por diversas manchas ladeadas por áreas urbanas (consolidadas ou não) ou zonas ainda agrícolas. Acresce a pressão social sobre os mecanismos de resposta, que é superior em regiões mais habitadas.

De acordo com o PNPOT¹⁶ o duplo envelhecimento (menor natalidade e aumento da esperança de vida) irá contribuir para o decréscimo populacional (acima de 1%/ano) e a inversão da pirâmide etária transversal a todo o país. Este efeito será mais acentuado no interior, uma vez que se estima que as migrações internas vão continuar a favorecer as duas metrópoles e as principais cidades. Dada a estreita relação entre número de ocorrências e densidade populacional (Pereira *et al.* 2006, Catry *et al.* 2010) estima-se um aumento de ocorrências nas periferias das áreas metropolitanas e uma redução nos espaços rurais do interior.

Deste contexto resultam incêndios que ameaçam todos os anos a vida, o património periurbano, infraestruturas agrícolas, florestas e áreas de conservação, inibem o investimento florestal no interior e degradam o ambiente e os ecossistemas, alimentando o ciclo vicioso do abandono. Sem operacionalizar a prevenção (tratar a vegetação e reduzir ignições) que quebre este ciclo e que reduza o número de incêndios e a quantidade de vegetação, conforme descrito por Collins *et al.* (2013),

¹⁶ Lei n.º 99/2019, de 5 de setembro.

Portugal ficaria aprisionado na “armadilha do combate”, onde um dispositivo de combate com cada vez maiores investimentos é, apesar disso, incapaz de sustentar a propagação do fogo nos dias com condições meteorológicas extremas, e de outro modo vítima do seu sucesso, gerando oportunidade para a acumulação de combustível vegetal que virá a arder nos dias em que o combate não tem na meteorologia qualquer ajuda.

Bem a propósito, a acumulação de combustível e a ocorrência de episódios de meteorologia severa – no que à dificuldade para controlar os incêndios interessa – potencia danos pessoais e patrimoniais que têm sido crescentes (2010, 2013 e 2016)¹⁷. O SDFCI é muito vulnerável à meteorologia, com mais de dois terços da variabilidade inter-anual da área ardida a ser explicada por variáveis meteorológicas. Tal sucederá também com outros dispositivos congêneres, como em Espanha, mas com menor dispersão em torno do valor médio da incidência do fogo por área arborizada, sendo de referir que este é cinco vezes menor do que a média nacional portuguesa.

Mais de dois terços da variabilidade inter-anual da área ardida a ser explicada por variáveis meteorológicas

Ainda de acordo com o PNPOT, a pressão sobre os ecossistemas, populações e economia do efeito das alterações climáticas constitui uma variável muito relevante, uma vez que todas as projeções até 2040 estimam aumentos da temperatura máxima no verão entre 0,5°C na zona costeira e 2°C no interior, podendo chegar até aos 3°C e 7°C, com um incremento da frequência e intensidade de ondas de calor. Sobre a precipitação, que tem efeito sobre a quantidade da vegetação que cresce anualmente e sua disponibilidade para arder, os cenários para 2 100 estimam uma redução de 20% a 40% da redução da precipitação na primavera, verão e outono. Os efeitos combinados da temperatura e seca, far-se-ão sentir em maior número de dias do ano propensos a ocorrência de incêndios e maior disponibilidade dos combustíveis mortos e em particular dos vivos, o que implicará um aumento considerável do perigo meteorológico extremo (Durão e Corte-Real, 2006; Trigo *et al.* 2013).

Tudo indica, portanto, que Portugal terá em 2030 um território mais vulnerável, acentuando-se a dualidade entre o norte litoral e sul e interior, com o vale do rio Tejo e o maciço montanhoso central a marcar ainda mais a divisão entre o País homogeneamente mais quente a sul e o de temperatura mais moderada a norte. Estima-se assim, que o sul continuará a ter o seu regime de incêndios dependente

¹⁷ Nestes anos, 2010, 2013 e 2016, de acordo com o mais recente relatório final de áreas ardidas publicado pelo ICNF, em 2016, a estimativa de perdas ambientais e materiais, em euros, foi de 241 M, 286 M e 368 M respetivamente.

da acumulação da vegetação (*fuel limited*, nas palavras de Pausas e Munõz, 2012), sendo muito relevante a manutenção do regime agroflorestal e gestão com escala das áreas arborizadas no Alentejo e Algarve, enquanto o norte e centro litoral estarão mais expostos a variabilidade meteorológica (mais dias e mais quentes). Este avanço para norte, para territórios com mais vegetação lenhificada e declives mais acentuados, tornará mais prováveis e frequentes eventos extremos como os de 2017, aumentando de forma significativa a exposição ao risco dos ativos florestais e naturais e expondo as populações peri-urbanas do litoral centro e norte aos efeitos de incêndios muito intensos e rápidos.

Os grandes incêndios serão assim cada vez mais prováveis, em particular nas áreas sem gestão agregada dos estratos herbáceos e arbustivos, o que, a manterem-se os atuais usos do solo, ocorrerá a norte do Tejo, numa paisagem onde existe um profundo défice de planeamento e de gestão ativa onde comunidades com comportamentos inadequados ao atual contexto, utilizam o fogo de forma negligente. Uma incorreta perceção do risco, que deposita demasiada expectativa de proteção num sistema de combate, que apesar das melhorias operacionais terá sempre limitações, exige a adoção simultânea de múltiplas soluções, construídas de um modo inclusivo e participado, postas em prática e aplicadas de forma integrada e transversal, com iniciativas dos programas de ação ajustadas às realidades e dinâmicas regionais. Por exemplo, considerando as debilidades já enunciadas, será prioritário no norte litoral investir de forma frequente e recorrente na redução da carga combustível em torno de infraestruturas e edificações vulneráveis ou críticas e nas áreas arborizadas e de matos, subordinadas a gestão agregada dos seus usos e ocupações, o que pressupõe particular atenção aos estímulos socioeconómicos aos proprietários e capacitação das suas organizações associativas ou cooperativas e à regulação dos mercados que exploram os recursos florestais.

A sul, a frequência de secas mais longas e severas poder-se-á traduzir também em incêndios mais rápidos. Assim, é crítico manter o mosaico agroflorestal pastoreado, atuar nas áreas arborizadas com maior carga combustível, assegurar uma redução das ocorrências acidentais associadas ao uso de maquinaria ou transporte de energia e antecipar que num contexto de menor disponibilidade de água em barragens é necessário dimensionar o dispositivo de supressão com meios aéreos de carga em pista e disponibilidade de máquinas tipo skidder.

A organização da paisagem e da propriedade, e a responsabilidade que isso coloca sobre proprietários e autarquias, não é despendida. Bem assim, atendendo às causas de natureza social e económica, que explicam a acumulação da vegetação numa vasta área de território e que tornam muito vulneráveis a vida e a atividade

económica, e apesar dos sistemas de deteção e supressão existentes, é muito relevante conseguir desenhar as políticas públicas e os seus estímulos capazes de serem aplicados de forma regional para que os proprietários privados, que detêm a maioria do território, se mobilizem, preferencialmente através de associações, para serem uma parte ativa da construção de paisagens mais adaptadas e resilientes.

Dinâmicas sócioeconómicas

Conforme relatório de diagnóstico aprovado pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 13/2019, de 21 de janeiro, que destaca a dimensão, contributo e relevância para as contas económicas nacionais do setor florestal e das indústrias florestais (2,5% do PIB e 9% das exportações), os espaços florestais (áreas arborizadas e matos) ocupam mais de 2/3 do território e contribuem para a geração de outros bens e serviços não lenhosos, destacando-se os serviços dos ecossistemas. No entanto, há estrangulamentos e desafios, nomeadamente a perda de rentabilidade para o proprietário (aumento do custo das operações de gestão e redução do preço de venda) que opta por não intervir e abandona os seus ativos a um risco de incêndio crescente. Às falhas de mercado nos bens lenhosos, que agravaram dada a assimetria de poder negocial entre uma produção atomizada e uma procura concentrada, somam-se a ausência de mecanismos (políticas e estímulos) que ainda não permitem capturar pelo proprietário os serviços ambientais gerados. O prejuízo e perda de valor potencial constitui, assim, para muitos proprietários, a decisão racional que leva ao abandono. A estrutura da propriedade privada é extremamente fragmentada, sobretudo a norte do Tejo (em 14 dos 18 distritos, a média dos prédios rústicos é de 0,57 hectares), tornando por via dos custos administrativos, custos unitários operacionais e de contexto, que a gestão individual e em pequenas parcelas implica, tornando ainda mais débil o já de si frágil retorno económico das espécies florestais mais rentáveis (eucalipto, pinheiro e sobreiro), quanto mais das espécies autóctones de crescimento lento. Acresce a esta disfuncionalidade da escala de gestão o facto de existirem muitos proprietários, nomeadamente herdeiros, que desconhecem a localização, limites e titularidade dos prédios, que assim, e em muitos casos, ficam sem gestão.

É ainda mencionado que 24% do solo rústico português se encontra afeto à exploração produtiva da floresta, 36% encontra-se assilvestrado, ou seja, sujeito a nenhuma ou a muito ténues ações de gestão e, como tal, exposto a um conjunto de riscos ambientais inter-relacionados, dos quais se destacam incêndios, pragas, doenças e proliferação de espécies invasoras.



Quanto à gestão, o relatório refere que a mesma está distribuída entre proprietários privados (84%), comunitários (14%) e públicos (2%), o que coloca Portugal como um dos países do mundo com maior percentagem de área florestal privada. A comparação com o resto da Europa (UE-28), onde 40% da floresta é detida por entidades públicas (com valores que oscilam entre 86% na Bulgária e 19% na Áustria), tornam evidente o quão singular é o regime de propriedade florestal em Portugal.

Olhando ao que acima se expôs, é legítimo afirmar que a manutenção da ocupação florestal, no contexto português, depende muito da intensidade e frequência com que se efetua a gestão dos matos. A expansão florestal do coberto florestal mantém-se enquanto as soluções informais e locais funcionam estando estas intimamente ligadas à presença da atividade económica que gera benefícios para quem está próximo e a práticas que asseguram a sua proteção.

A manutenção da ocupação florestal, no contexto português, depende muito da intensidade e frequência com que se efetua a gestão dos matos

A evolução da governança do risco

Com o desligamento do uso florestal ao contexto nacional deu-se um atraso significativo das instituições e operadores em Portugal na adoção de orgânicas dotadas com quadros técnicos e operacionais (corpo de conhecimento) para governar e gerir o risco de forma eficaz (Oliveira, 2017 e Pacheco *et al.* 2015). Como exemplo, refira-se o atraso do movimento associativo florestal (anos 90), a insistência em explicar o problema dos incêndios ou sua dimensão através de incendiários ou falta de deteção, de dificuldades do Estado em regular a exploração dos recursos florestais, não dispondo de uma lei de cortes por não haver cadastro para parte significativa do território, sendo necessário aprofundar políticas ativas de mobilização dos proprietários rurais para a gestão conjunta ou alterar as normas do direito sucessório. Bem a propósito de políticas ativas, é decisiva a integração das políticas públicas de energia, indústria, ambiente, agricultura, floresta, conservação da natureza, ordenamento, desenvolvimento regional, emprego, ensino, economia, judicial e fiscal.

Após épocas de grandes incêndios, tem sido comum a produção legislativa. No entanto, quer por falhas no arranque da concretização das intenções ou programa ou a sua não persistência no tempo, as áreas que foram ardendo ao longo das últimas duas décadas, não têm sido objeto de gestão com escala e de forma agregada, fruto das dinâmicas socioeconómicas, associadas a baixa rentabilidade dos investimentos na floresta. Havendo agora necessidade de rever os diplomas

associados aos incêndios, em consequência da transformação que foi determinada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017, de 27 de outubro, e de apurar processos mais simples e que consumam menos tempo e recursos ao Estado, a legislação sobre a regulação do usufruto da floresta e conservação da natureza também carece de inúmeros avanços e deve ser objeto de atenção política profunda, como identificado nas peças legais acima referidas, já que muito do problema radica nos direitos e obrigações dos milhares de proprietários e herdeiros que detêm a esmagadora maioria da propriedade e, portanto, se o caminho que se identifica para tornar os portugueses menos expostos ao perigo de eventos severos passa por uma atuação em mosaicos e áreas que excedem largamente mais do que um prédio, é necessário encontrar mecanismos legais que estimulem as diversas formas de gestão agregada, permitindo assim o controlo da intervenção sobre a ocupação, uso e, em particular, a alteração da carga combustível.

A dispersão da propriedade, a necessidade de alinhamento da política – como a de ordenamento do território, florestal e pastoril – e a utilidade de aprimorar algumas disposições legais, oferece soberana oportunidade para mitigar um dos problemas presentes no território nacional: a ineficiente proteção do território edificado e a melhor forma de gestão de combustíveis vegetais circundantes. Não existindo práticas instituídas de construção resistente ao fogo em espaços rurais ou de promoção da consolidação do edificado para incremento da proteção coletiva, não se afiguram bastantes as disposições legais relativas às faixas de gestão de combustível vegetal em torno das propriedades, por excesso ou defeito, havendo lugar a uma regulamentação técnica mais precisa e variável no território, atendendo às características da paisagem. Essa regulamentação permitirá considerar aspetos de ordem económica e social na gestão de combustível das interfaces, prevendo a possibilidade de promover intervenções produtivas nesses espaços. Ademais, torna-se relevante garantir que os seguros associados às edificações não são omissos relativamente a riscos externos e que premeiam as práticas de redução de exposição da propriedade aos perigos a que esteja sujeita.

Identificada a paisagem e dispersão da propriedade, e observada a relevância dos cidadãos para a resolução do problema, não seria correto deixar de referir debilidades de governança que também impactam o sucesso do SDFCI e de qualquer sistema que lhe suceda. Os dispositivos de resposta aos incêndios foram organizados em torno de uma hierarquia com três níveis (nacional, distrital e municipal), mas isso não teve igual tradução nos outros domínios, como o planeamento e a prevenção. As competências estão bastante dispersas entre a Administração Central do Estado, os Municípios e as organizações não-governamentais que se afirmaram como

relevantes partes interessadas, o que exige uma fortíssima cooperação horizontal e vertical, em todos os domínios de intervenção para lá do combate aos incêndios. Destacam-se os relatórios recentes que analisaram o problema, nomeadamente do OTI (2019; 2020) e do Tribunal de Contas (2019).

Apesar de um forte envolvimento das Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional, no último decénio do século XX, no tema do planeamento - também do espaço florestal - não houve capacidade de imprimir de forma persistente um processo que assegurasse a ligação entre a visão nacional e o planeamento operacional de nível intermédio, e a consequente e organizada operacionalização da prevenção à escala municipal ou local, prometida pelos Planos Regionais de Ordenamento Florestal (PROF). Não é surpreendente que uma vez aprovada a Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto), em 1996, nunca se tenha implementado o postulado na alínea d) do n.º 2 do artigo 10.º “Instituir uma estrutura nacional, regional e sub-regional com funções de planeamento e coordenação das ações de prevenção, deteção e de colaboração no combate aos incêndios”. A retração política ao nível distrital e a emergência desde o final do século XX das NUTSII e III, enquanto unidade de planeamento, e da emergência das Comissões Intermunicipais, mais recentemente, sugere uma harmonização do edifício de governança política, institucional e operacional a esta escala, sendo determinante, para assegurar a consistência do edifício de planeamento e avaliação, a existência de uma instância supramunicipal.

Por fim, se a paisagem é de propriedade fragmentada e a governança necessita de incrementada articulação, a perceção de risco também precisa de ser trabalhada, por que o contexto nacional obriga a uma comunicação muito apurada, dirigida a públicos heterogéneos, de todas as idades, assente nas melhores práticas de previsão, antevisão e apoio à decisão. Os sistemas de informação geográfica e as facilidades de caracterização da ocupação do solo e de suscetibilidade aos incêndios têm utilização reduzida. A tecnologia de simulação do comportamento do fogo, que pode contribuir para prever a propagação esperada e agir em tempo útil tem tido aplicação residual e contribui para inibir uma comunicação direcionada e atempada. Considerando a complexidade do problema e a multiplicidade dos atores e as suas diferentes visões do problema, para assegurar uma política de gestão do fogo rural consistente e tecnicamente viável, é necessário investir de forma relevante em comunicação do risco.

É este, pois, o contexto nacional, que exige mudança. Um contexto de incerteza face à variabilidade climática e variabilidade meteorológica inter-anual, à orografia e ocupação e uso do solo,

É este, pois, o contexto nacional, que exige mudança

e às expectáveis resistências sociais e económicas perante a transformação. Dado que o problema se formula à escala da paisagem, é urgente iniciar dinâmicas sociais que aumentem o valor dos espaços rurais e mobilizem os seus proprietários (públicos, comunitários e privados) a gerirem de forma agregada o seu património, constituindo-se através do movimento associativo ou cooperativo como uma parte muito relevante da solução (ocupação e uso do solo à escala da paisagem). Para assegurar a gestão com escala há que executar práticas de gestão da vegetação que reduzam o perigo, estimular a alteração de comportamentos e preparar os cidadãos e as comunidades para a possibilidade de ocorrência de eventos extremos, criando dispositivos mais eficazes que permitam evitar esses acontecimentos ou gerir a sua ocorrência quando não é possível evitá-los.

Sendo necessárias modificações para responder aos problemas identificados, o presente Plano clarifica, ex ante, os objetivos e metas a atingir no horizonte temporal 2020-2030 e identifica e preconiza as mudanças processuais a levar a cabo durante a sua execução, incluindo nos processos de planeamento, prevenção, pré-supressão, supressão e pós-evento, às atividades transversais como a governança, qualificação e sistemas de informação e comunicação. De forma a atingir uma situação onde o conhecimento e a utilização do fogo possa ser capitalizado na prevenção, e não só na supressão, de incêndios, é preciso agir sobre as causas das debilidades estruturais identificadas e sinalizar pontos de alavancagem para modificar o sistema, alterar comportamentos e transformar a paisagem no sentido desejado.

Integrado nas novas políticas públicas

Para este efeito, o Plano ancora parte da sua estratégia noutros instrumentos de política pública, ganhando assim em coerência e consistência. Em primeiro lugar, no PNPOT, que constitui o instrumento cimeiro do Sistema de Gestão Territorial e que, nas suas diversas peças técnicas, incluindo o diagnóstico e cenários, mas em particular no pensamento estratégico que enforma, realça a preocupação com o território e a sua vulnerabilidade aos incêndios. Ao priorizar a importância do valor dos ativos naturais para a conservação da natureza, a economia do setor florestal e agroflorestal como âncoras de desenvolvimento dos territórios rurais; ao estimular a melhoria da governança territorial, destacando a sua criticidade enquanto ferramenta para prevenir e mitigar o risco acrescidos das alterações climáticas, o PNPOT oferece um excelente referencial para a construção das orientações estratégicas do presente Plano.

Porém, há todo um enquadramento anterior que foi adicionalmente considerado

nesta sede: a **Lei de Bases de Política Florestal** (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto), que contém um conjunto de orientações, duas das quais já concretizadas no processo de transformação iniciado após 2017, e que em muito irão contribuir para resolver o problema dos incêndios, nomeadamente a aprovação dos PROF e aprovação da orgânica do ICNF, I. P, em 2019, que concretiza nesta entidade uma organização nacional, regional e sub-regional com funções de planeamento e coordenação das ações de prevenção e deteção e de colaboração no combate aos incêndios rurais.

Outro instrumento de política, ainda neste domínio, é a **Estratégia Nacional para as Florestas** (Resolução do Conselho de Ministros n.º 6-B/2015, de 4 de fevereiro), que recomendava, em 2015, “que independentemente de avaliações intercalares então em curso, as medidas essenciais do PNDFCI (2006-2018) devem continuar a ser seguidas, em particular o pleno funcionamento das estruturas orgânicas criadas para o seu desenvolvimento harmonioso”. Os relatórios da CTI1 e 2 recomendaram mudanças sistémicas, incluindo ao nível estratégico (especialização por eixos de GFR e PCIR), da governança do risco e dos processos que gerem o risco, e a seleção de prioridades, nomeadamente as que assegurem de facto, e de forma harmoniosa, a articulação e coordenação de políticas e iniciativas. Já no final de 2019, um relatório de auditoria do Tribunal de Contas (2019) vem destacar a desarticulação do edifício de planeamento de DFCI entre o nível nacional e municipal, reforçando assim a oportunidade de melhoria no edifício de governança do risco de incêndio.

Em complemento, a **Estratégia Nacional para a Conservação da Natureza e Biodiversidade** (Resolução do Conselho de Ministros n.º 55/2018, de 7 maio) veio reconhecer o valor do património natural, promover a melhoria do estado de conservação e fomentar a apropriação dos valores naturais e da biodiversidade pela sociedade.

No que diz respeito a compromissos nacionais, europeus e internacionais em matéria de emissões de CO₂, refira-se o **Roteiro para a Neutralidade Carbónica 2050** (RNC 2050), publicado em julho de 2019, que constitui a estratégia de longo prazo submetida à convenção das Nações Unidas para as Alterações Climáticas, destacando-se como “objetivo a redução de emissões de GEE para Portugal entre 85% e 90% até 2050, face a 2005, e a compensação das restantes emissões através do uso do solo e florestas, a alcançar através de uma trajetória de redução de emissões entre 45% e 55% até 2030, e entre 65% e 75% até 2040”.

Nesta matéria, a estratégia portuguesa suporta-se na redução de emissões e aumento de sequestro na floresta, sendo um fator crítico de sucesso a redução em 60% das áreas ardidas (dos cerca de 164 mil ha de média entre 1998 e 2017 para 70 mil ha/ano em 2050), assegurando-se que não transitam para a ocupação

de matos, que se verificam aumentos de produtividade média por melhoria de gestão, que se arborizam 8 000 ha/ano de áreas não florestadas e que se recorre a utilização de pequenos ruminantes na redução de cargas combustíveis. Sabendo-se que os picos de emissões de GEE estão associados a anos com maior área ardida, o ano de 2017 explica sobremaneira a subida acentuada de emissões (em mais de 10 Mt CO₂eq), sendo assim determinante desenvolver estratégias que reduzam a probabilidade de anos idênticos aos de 2003, 2005 ou 2017. A monitorização das emissões, resultante de alterações de uso de solo e florestal para o período 2021-2025-2030 está potenciada pelo compromisso assumido por Portugal (Regulamento (UE) n.º 2018/841 do Parlamento Europeu e do Conselho a 30 de maio de 2018).

Por último, realçar que a **Estratégia Nacional para uma Proteção Civil Preventiva** (Resolução do Conselho de Ministros n.º 160/2017, de 30 de outubro) define cinco objetivos estratégicos, alinhados com as prioridades do Quadro de Sendai, designadamente: a) Fortalecer a governança na gestão de riscos; b) Melhorar o conhecimento sobre os riscos; c) Estabelecer estratégias para redução de riscos; d) Melhorar a preparação face à ocorrência de riscos e e) Envolver os cidadãos no conhecimento dos riscos.

O processo

Em síntese, o processo de construção do PNGIFR iniciou-se, conforme já referido, através da partilha do problema e desafios a conquistar, em sessões de trabalho que envolveram dirigentes da Administração Central do Estado e auscultação das partes interessadas. Posteriormente, refletiu-se sobre as fraquezas e forças, as ameaças e oportunidades (vulgo SWOT), identificaram-se e sistematizaram-se os desafios-chave e os fatores críticos de sucesso, cruzando-os com o *benchmarking* internacional e os desafios e recomendações constantes em *policy briefs* da especialidade (Rego *et al.* 2018 e IUFRO, 2019). Este exercício técnico foi posteriormente cruzado com os instrumentos de política e de ordenamento de território vigentes.

Apesar da consistência destes diagnósticos e das propostas, o contexto tem-se agravado e os programas operacionais, sendo cada vez mais urgentes, para ultrapassar os bloqueios identificados são também eles mais complexos e exigentes. Reconhecendo a natureza sistémica do problema, o PNGIFR adota uma abordagem holística e multinível procurando contribuir para a tão necessária mudança de paradigma.



04

ESTRATÉGIA

04

4.1. O SISTEMA DE GESTÃO INTEGRADA DE FOGOS RURAIS

Sendo Portugal signatário do Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Catástrofes 2015-2030 das Nações Unidas (UNDRR) e membro da FAO, que preconiza princípios e orientações para a gestão dos incêndios, adota-se como elemento da estratégia um sistema de gestão integrada do fogo. De uma forma resumida, estes sistemas consideram as políticas setoriais que se intercetam e têm por base um planeamento e gestão operacional, incluindo a dimensão do valor social, económico, cultural e ecológico com o objetivo de minimizar o dano e maximizar o benefício do fogo. Estes sistemas ponderam uma combinação de estratégias de prevenção e supressão de incêndios, que integram técnicas que regulam o correto uso do fogo (FAO, 2006; Rego *et al.* 2010). Estes sistemas integrados de planeamento e operações devem ser suportados na avaliação dinâmica do risco (perigo, valor e sua vulnerabilidade e exposição, considerando cenários meteorológicos e sociais) e estarem orientados para eficácia e eficiência, com programas dedicados à revisão da legislação, à capacitação institucional, à governança, ao planeamento, à gestão do conhecimento, à educação da comunidade, à gestão da vegetação, à existência de sistema de avisos e alertas, à prontidão e mitigação do risco, à recuperação da capacidade das comunidades e do ambiente e monitorização (FAO, 2006).

Considerando os incêndios enquanto um problema complexo de natureza socioeconómica, com múltiplos atores públicos e privados afetados diferenciadamente, as decisões políticas e operacionais devem ser suportadas por processos de avaliação do risco, evoluindo do atual paradigma da estatística simples para a análise de risco probabilística, debate de alternativas custo-benefício e deliberação (Renn *et al.* 2011). Esta evolução para um sistema integrado, tanto na esfera da governança como da gestão operacional será determinante para a concretização da visão, uma vez que a minimização da possibilidade de danos resultantes em eventos extremos é o objetivo último da estratégia. A capacitação das instituições é crítica para que o SGIFR atinja este desígnio e exigirá o consumo de conhecimento científico, através de agentes capacitados a operar processos com uma clara atribuição de responsabilidades.

Proteger Portugal de incêndios rurais graves – a visão enunciada na estratégia - converge na missão de proteger as pessoas e bens dos incêndios rurais e valorizar os espaços silvestres mantendo os ecossistemas em bom estado de conservação.

Cumprir esta missão, com dois propósitos distintos, complementares e interdependentes, que exige abordagens e recurso a técnicas diferenciadas requer a transformação do sistema anterior.

Proteger as pessoas e bens dos incêndios rurais e valorizar os espaços silvestres mantendo os ecossistemas em bom estado de conservação

Como tal, o SGIFR, assenta nos dois eixos que as Comissões Técnicas Independentes consideraram fundamentais para a redução do impacto dos incêndios rurais. A existência destes dois eixos, a Gestão de Fogos Rurais (GFR) e a Proteção Contra Incêndios Rurais (PCIR), marca uma diferença relevante face ao plano antecedente¹⁸, que vigorou entre 2006 e 2018.

Estes dois eixos exigem uma especialização e as consequentes qualificações, de forma a poder dar uma resposta mais eficaz à gestão do território e a eventos que se anteveem cada vez mais complexos. Por outro lado, permitirão alavancar o caminho da profissionalização e assim garantir uma disponibilidade de recursos mais estável e menos sujeita a definições de períodos críticos cada vez mais imprevisíveis. Este Sistema dá resposta às debilidades, a que se aludiu em capítulo anterior, e ao

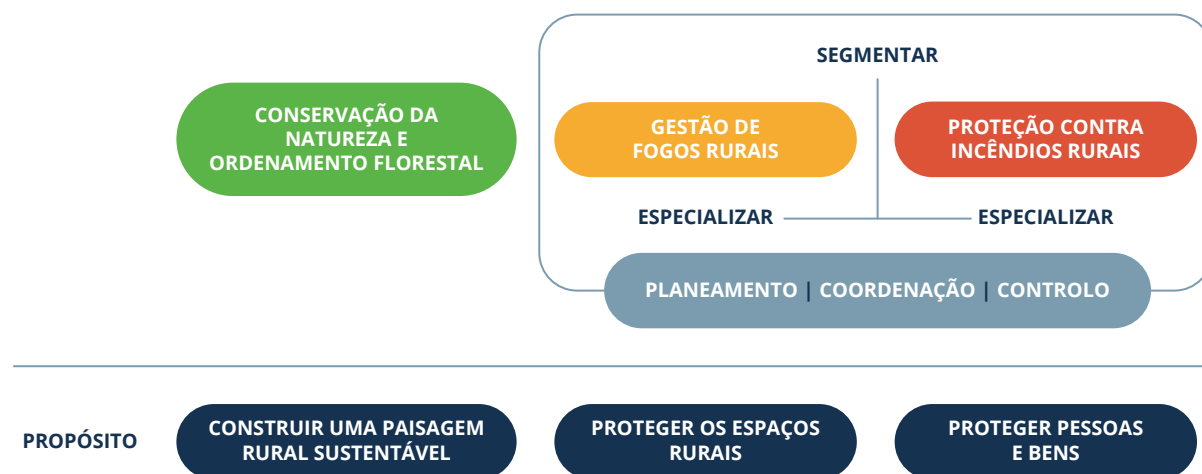


Figura 1. Desenho macro do novo modelo de competências e especialização

conceito de duplo envolvimento – aproximação da prevenção e combate, associados, expresso na Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A, de 27 de outubro, materializado na Diretiva Única de Prevenção e Combate, Resolução do Conselho

¹⁸ PNDFCI – Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

de Ministros n.º 20/2018, de 1 de março, e prosseguido na Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2019, de 21 de janeiro.

A responsabilidade política da proteção dos espaços rurais através da correta gestão do fogo fica entregue ao membro do Governo responsável pela área do Ambiente, enquanto a defesa das populações e dos seus bens é assegurada pelo membro do Governo responsável pela área da Administração Interna. Esta segmentação, tecnicamente ancorada na classificação do solo rústico e urbano¹⁹, clarifica as responsabilidades das duas principais instituições públicas (ICNF, I.P., e ANEPC) na prevenção e mitigação do risco de incêndio, respetivamente, nos espaços rurais (Gestão de Fogos Rurais) e na envolvente edificada e industrial (Proteção Contra Incêndios Rurais). Da harmoniosa integração destas responsabilidades depende o sucesso do novo Sistema.

Estas duas entidades vão contar com um apoio transversal do poder local, dos bombeiros, da GNR e das Forças Armadas, assim como de outras entidades da sociedade civil, como as organizações de produtores florestais e agrícolas, em todas as fases processuais, desde o planeamento à recuperação, passando pela prevenção, pela vigilância e pela supressão.

A coordenação estratégica do SGIFR e a sua monitorização compete à Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais, I.P. (AGIF, I.P.), criada pelo Decreto-Lei n.º 12/2018, de 16 de fevereiro.

De acordo com as suas atribuições legais e as orientações políticas, a AGIF, I.P., promove a articulação a nível supraministerial das políticas públicas, dos programas e iniciativas a pôr em prática no âmbito do SGIFR, bem como o envolvimento, participação e cooperação das várias entidades públicas e privadas que integram o Sistema, onde gestores, proprietários (florestais e agrícolas) e autarquias irão ter um papel determinante. Definidos os processos em que participam, estas entidades asseguram a operacionalização eficaz e eficiente da redução do perigo (gestão do combustível nas áreas arborizadas e de matos) no território rural, em torno e no próprio edificado, contribuindo para a minimização de comportamentos de risco da população.

A criação de uma plataforma supraministerial de coordenação do Sistema, entregue à AGIF, I.P., com a missão de planeamento, coordenação estratégica e avaliação, em articulação com os eixos assumidos pelo ICNF, I.P., e pela ANEPC, que desenvolverão, na extensão que lhes for aplicável, as funções de gestão de fogos e de proteção contra incêndios, é a primeira mudança inovadora.

¹⁹ A classificação e a reclassificação do solo são estabelecidas em plano territorial de âmbito intermunicipal ou municipal, nos termos do disposto Decreto Regulamentar n.º 15/2015, de 19 de agosto.

De igual modo, a dimensão financeira do SGIFR obedece à lógica de coordenação estratégica, estando previsto para a AGIF, I.P., a produção de informação consolidada do orçamento global do Sistema, com base nos orçamentos de cada entidade e respetivas fontes de financiamento.

As configurações orgânicas do ICNF, I.P., e da ANEPC foram já revistas para que se equilibrem e complementem, uma vez que o nível de atuação infranacional do Sistema passa a desenrolar-se no patamar regional e supramunicipal, abandonando o patamar distrital até aqui vigente. Afigura-se, ainda, fundamental a revisão dos diplomas relativos aos Serviços Municipais de Proteção Civil e dos Gabinetes Técnicos Florestais.

Faz-se notar que, de um modo geral, o funcionamento do Estado e demais entidades públicas tem vindo progressivamente a abandonar a lógica distrital e o desenho do Sistema pretende acomodar progressivamente esta nova geometria nas relações institucionais com as demais entidades.

A existência de novas cadeias de comando, resultante da adoção de níveis regionais e supramunicipais, deve também ser contemplada ao nível dos diplomas setoriais que estabelecem os procedimentos de atuação.

Os Bombeiros, a Força Especial de Proteção Civil, a GNR, os Sapadores Florestais e as Forças Armadas são os principais agentes na fase de combate aos incêndios em todo o território rural, assim como nas fases de preparação e pré-supressão, participando em função das suas qualificações e capacitação, e em observância pelo princípio do comando único da ANEPC, conforme legalmente expresso na Lei de Bases de Proteção Civil, no Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) e no Sistema de Gestão de Operações. Este princípio é compatível com a figura de comando operacional conjunto, no respeito pelas hierarquias próprias às forças cujas valências e missão estão pré-estabelecidas e se entregam à gestão do comandante das operações de socorro. Estima-se que a totalidade dos elementos que participam no dispositivo no seu período crítico reúnam um total de 11 000²⁰ operacionais credenciados ou a credenciar.

O ICNF, I.P., assegura a coordenação da prevenção em solo rústico, e a ANEPC assegura a coordenação da prevenção em solo urbano e sua envolvente (dos aglomerados populacionais, áreas industriais e outras infraestruturas utilizadas por pessoas e tipificadas em legislação própria) participando estas entidades na definição das medidas, quer de prevenção quer de combate, para cada tipo de solo. À ANEPC cabe o comando das operações de combate.

²⁰ Incluindo mais de 6 000 elementos que não são bombeiros: 2 000 sapadores florestais das organizações de produtores florestais e dos municípios, 475 colaboradores do ICNF, I.P., (CNAF e CNVN), 260 sapadores florestais da Afocelca e 3 380 elementos da GNR (Guardas florestais, Sepna, torreiros da rede de vigilância e 1 185 GIPS).

À GNR, fruto da sua experiência e transversalidade, é confiada a coordenação da fiscalização, da vigilância, e da deteção, apoiando ainda as operações de prevenção e de supressão, de acordo com as orientações estratégicas do SGIFR e as necessidades tecnicamente identificadas pelo ICNF, I.P., e pela ANEPC.

De relevar ainda que a implementação do Sistema requer necessariamente o comprometimento das autarquias locais, em especial nas atividades de prevenção, fomentando a autoproteção de povoações e pessoas e promovendo a responsabilidade de cada cidadão e de cada proprietário.

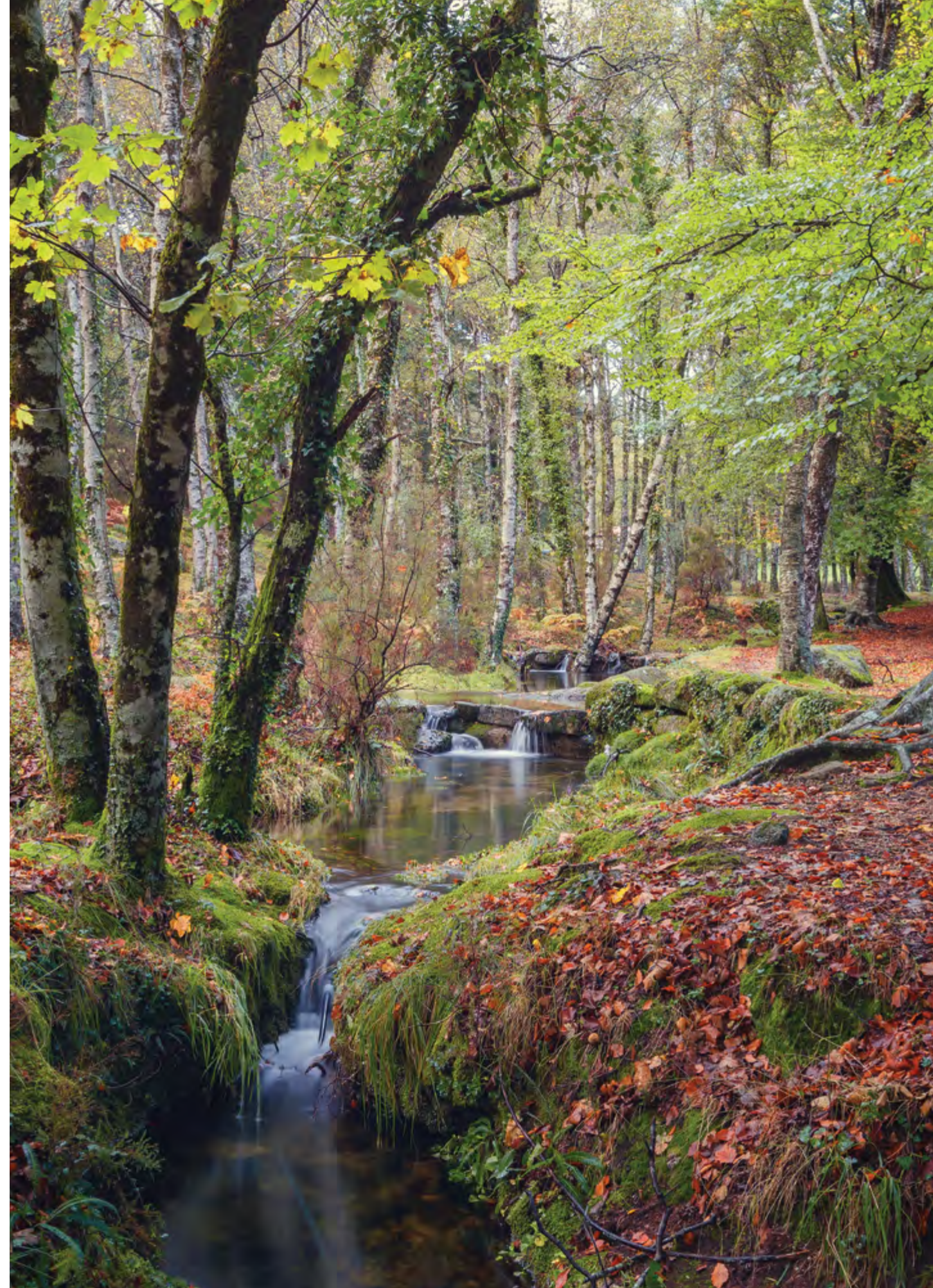
Foi já em observância pelo novo Sistema que durante o ano de 2018 se deu início a um programa de transformação do SDFCI rumo ao SGIFR, envolvendo 11 ministérios e alicerçado em quatro eixos basilares: 1) reformar o sistema existente, 2) reforçar a segurança das populações, 3) aumentar a resiliência do território, e 4) qualificar e capacitar o Sistema.

Grande parte das iniciativas dessa estratégia de transformação transitaram para o ano de 2019, sendo as que definem alterações estruturais, políticas e jurídicas, como a transição do comando e gestão dos meios aéreos para a Força Aérea, novas orgânicas da ANEPC e ICNF, I.P., o reforço do GIPS e a subsequente UEPS, a criação da AGIF, I.P., e implementação do PNGIFR, aquelas que contribuem decisivamente para a consolidação da mudança gradual do sistema.

Esta transformação materializou-se em gastos totais no SGIFR com um peso mais relevante no eixo da prevenção, justificado pelo reforço de iniciativas de intervenção ao nível da gestão de combustíveis, ordenamento e fiscalização do território, priorizando as zonas de maior risco, reforço de equipas operacionais, respetivos meios e equipamentos. Verifica-se também um acréscimo significativo no investimento em campanhas de sensibilização e proteção das populações através da implementação de programas integrados de comunicação do risco.

No eixo do combate regista-se também um aumento face a 2016, assente principalmente no reforço do dispositivo, com o aumento do número de efetivos e reforço dos meios ao longo dos quatro níveis de empenhamento, aumento do número de aeronaves em permanência e reforço dos sistemas interoperáveis de apoio à decisão.

As responsabilidades de alto nível, que sintetizam as responsabilidades de cada entidade do Sistema, são apresentadas na tabela seguinte (tabela 1) e objeto de maior detalhe processual em documento próprio. Bem em linha com esse detalhe processual, as responsabilidades ali aduzidas são segmentadas por cada uma das fases da Cadeia de Processos que este Sistema adota, do Planeamento ao Pós-Evento, e que a secção seguinte clarificará.



	PLANEAMENTO	PREPARAÇÃO	PREVENÇÃO	PRÉ-SUPRESSÃO	SUPRESSÃO E SOCORRO	PÓS-EVENTO
AGIF, I.P.	- Coordena a elaboração do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, a execução e as suas revisões, bem como a consolidação dos instrumentos de escala regional - Participa na integração de políticas públicas	- Coordena e assegura com as entidades do Sistema a estratégia global de comunicação - Executa ações de sensibilização	- Promove a ação conjunta em ações de prevenção - Assegura informação atualizada no sistema de informação e comunicação	- Apoia a interpretação meteorológica e análise de risco, no âmbito do apoio à decisão de emissão de avisos e alertas - Define as regras de identificação de perigosidade e risco de incêndio - Pré-posiciona peritos	- Disponibiliza peritos para o processo de decisão, comando e controlo - Recolhe e contribui com informação para avaliação de eficiência	- Coordena o processo de lições aprendidas - Compila e analisa informação sobre danos e custos de operação
ICNF, I.P.	- Planeia um novo modelo de paisagem - Elabora as diretrizes operacionais e orçamento GFR de acordo com estratégia nacional	- Responsável pelo programa nacional de redução de ignições - Executa ações de sensibilização - Assegura gestão operacional 365 dias ano e logística das estruturas operacionais de GFR	- Assegura a execução de um programa de gestão de combustível à escala da paisagem - Assegura a execução da Rede Primária e promove outras ações de valorização e de gestão de combustível rural	- Apoia a análise de risco e decisão de emissão de avisos de perigo de incêndio - Apoia a definição das regras de identificação de perigosidade e risco de incêndio - Pré-posiciona meios - Participa na decisão da elevação de estado de alerta e pré-posicionamento	- Empenha, em apoio, meios especializados em GFR, incluindo maquinaria - Suporta o comando e controlo em articulação com a ANEPC	- Recolhe, regista e reporta os danos apurados em GFR - Define as intervenções de estabilização e recuperação - Executa estabilização e recuperação nos territórios que gere
ANEPC	Elabora as diretrizes operacionais e orçamento PCIR de acordo com estratégia nacional	- Responsável pelo programa - Aldeia Segura, Pessoas Seguras - Suporta as autarquias na identificação de refúgios e condições de evacuação - Executa ações de sensibilização	Promove a execução da Rede Secundária e de outras ações de gestão de combustível em área edificada de interface	- Constitui célula de Análise de Risco para apoio à decisão operacional e de emissão de avisos e alertas - Assegura o aviso às populações - Determina a elevação do estado de alerta e pré-posicionamentos	- Desenvolve e coordena o comando e controlo no âmbito do SIOPS de acordo com o SGO, em função da capacidade e independentemente da entidade - Coordena taticamente os meios aéreos	Recolhe, regista e reporta os danos apurados em PCIR, em plataforma interoperável
GNR	Elabora as diretrizes operacionais, dimensionamento do seu dispositivo e orçamento	- Coordena a fiscalização do cumprimento das disposições legais em matéria de gestão de combustível e uso do fogo - Executa ações de sensibilização - Executa ações de fogo controlado em articulação com o ICNF, I.P. - Mantém pronta uma força permanente da UEPS para ataque inicial e supressão do fogo no espaço rural e peri-urbano	Coordena a fiscalização do cumprimento das disposições legais em matéria de gestão de combustível e uso do fogo	- Coordena a fiscalização, vigilância e deteção, e assegura ataque inicial por meio terrestre e/ou aéreo - Coordena a Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV)	- Emprega meios de supressão - Assegura ataque inicial terrestre e com equipas ou brigadas helitransportadas, apoia ataque ampliado e executa ações de interdição de estradas, condicionamentos de circulação e abertura de corredores para forças de socorro - Apoia evacuação de populações em perigo	Investiga a causa do incêndio em articulação com o ICNF, I.P.
FFAA	Elabora as diretrizes operacionais, dimensionamento do seu dispositivo		Executa abertura de faixas de combustíveis, melhoria de itinerários, manutenção de pontos de água	Assegura presença dissuasora em áreas protocoladas com o ICNF, I.P., em articulação e coordenação com a GNR	- Apoia o rescaldo e a vigilância a reacendimentos - Apoia a logística das operações - FFAA (Força Aérea): Efetua a observação e coordenação dos meios aéreos empenhados no Teatro de Operações - Apoia as operações com maquinaria e equipamentos de engenharia	Apoia a evacuação de populações
BOMBEIROS	Participam na discussão do processo de planeamento e elaboração de diretivas operacionais	- Suportam as autarquias na identificação de refúgios e condições de evacuação - Suportam a capacitação das comunidades	- Suportam as autarquias na verificação de segurança de equipamentos de proteção e socorro - Verificam os seus próprios equipamentos - Apoiam queimas de agricultores	Pré-posicionam meios de resposta	- Realizam supressão de acordo com a sua capacitação - Apoiam no socorro à população	- Colaboram na recuperação - Colaboram com a GNR preservando indícios para a investigação de causas
AUTARQUIAS	Avaliam as diretrizes operacionais nacionais ao seu nível com transposição para o planeamento municipal	- Mantêm inventário das infraestruturas de defesa como locais de abrigo e de refúgio, rotas de evacuação e pontos de água - Preparam, através dos SMPC, a resposta operacional e logística - Sensibilizam os municípios - Implementam à escala local o programa Aldeia Segura, Pessoas Seguras	- Verificam a segurança de equipamentos de proteção e socorro - Promovem a execução da rede de faixas e reduzem a carga combustível nos termos da Lei	- Pré-posicionam meios de resposta - Emitem avisos locais à população	- Apoiam logisticamente as operações - Apoiam no socorro à população	- Inventariam danos - Apoiam as populações na retoma das condições pré-evento - Atuam na reposição de serviços
IPMA	Elabora estratégias de melhoria da informação de natureza meteorológica prestada e contribui para a qualificação profissional	- Executa procedimentos para melhoria dos produtos meteorológicos e de perigo de incêndio para disseminação às diferentes autoridades e programa de ações de formação interna e externa - Disponibiliza informação meteorológica	Assegura informação meteorológica e climatológica no sistema de comunicação de informação para avaliação de perigo meteorológico e risco potencial	Assegura em tempo real a informação meteorológica e de perigo de incêndio, e apoia a célula de análise de risco na tomada de decisão	Apoia a célula de análise de risco com a análise e evolução das condições meteorológicas no curto e muito curto prazo (próximas horas até 24 horas) e de perigo de incêndio	Avaliam as condições meteorológicas e o desempenho dos índices de perigo de incêndio na deflagração, progressão e comportamento do fogo
Gestores de infraestruturas de interesse público	Elabora estratégia, planeamento de acordo com as diretrizes operacionais nacionais	Monitorizam e executam os trabalhos de gestão de combustível nas infraestruturas				- Avaliam os danos nas infraestruturas - Atuam na reposição de serviços - Intervencionam nas infraestruturas a recuperar
Proprietários florestais, agrícolas e organização de produtores florestais (incluindo AFOCELCA)	Participa na discussão do processo de planeamento	Participam na adoção de melhores práticas de medidas de autoproteção e redução de ignições	- Executam gestão de combustível, proteção do edificado, gestão de redes de defesa nas áreas - sob sua gestão	Mobilizam preventivamente os seus meios de acordo com o risco	Através das equipas de sapadores florestais apoiam as ações de combate e rescaldo	Reportam danos e participam na recuperação do território
Direção-Geral do Território	- Elaboram estratégias de melhoria da informação de natureza territorial bem como metodologias de articulação de planeamento territorial com os instrumentos de planeamento de defesa da floresta contra incêndio - Coordena a elaboração dos Planos de Paisagem	Sistematiza informação e elabora produtos cartográficos de base e temáticos oficiais, designadamente Ortofotomapas, Modelo Digital do Terreno (MDT), Carta de Ocupação do Solo (COS), Carta do Regime de Uso do Solo (CRUS), Carta Cadastral (CC), Carta de Vulnerabilidades Territoriais	Assegura a disponibilização de informação geográfica, territorial e cadastral no Sistema (SGIFR) e monitoriza a sua evolução			
CDDR	Participam no planeamento e identificação de fontes de financiamento	Apoiam tecnicamente as autarquias				
Direção-Geral de Agricultura e Desenvolvimento Rural e Direções Regionais de Agricultura e Pescas	Desenham, em conjunto com o ICNF, I.P., mosaicos agrícolas e alinhamento da decisão de apoios em função de serviços de prevenção de incêndios, dada escala, morfologia da mancha e tipo de cultura	- Participam nos projetos de redimensionamento da propriedade rural e no melhor conhecimento sobre a mesma - Participam, em conjunto com o ICNF, I.P., na sensibilização de agricultores e pastores para as boas práticas na eliminação de sobrantes e uso do fogo de gestão	Gestão de combustível, novas paisagens e práticas de valorização do território			Participam no inventário e no apoio aos agricultores, proprietários fundiários e pastores, no apoio à emergência e à recuperação

Tabela 1 Síntese de responsabilidades das entidades do SGIFR

4.2. A CADEIA DE PROCESSOS

No modelo adotado no PNGIFR para o SGIFR existe uma Cadeia de Processos definida, com atribuição de responsabilidades em cada processo, uma boa preparação dos parceiros para que todos os operacionais e decisores estejam melhor preparados a agir e decidir, padrões de orçamentação do sistema, compartilhados por todos os parceiros para uma aplicação eficiente dos recursos públicos, e a definição de um processo de monitorização e avaliação, que contribui para a melhoria contínua das políticas e programas públicos.

Abreviadamente descritos abaixo, podem ser analisados com mais detalhe no capítulo 8, a Cadeia de Processos, constituída por 6 fases e 21 processos, permitindo o exato conhecimento de quem tem e que tipo de responsabilidade tem, em cada ação do SGIFR.

A Cadeia de Processos é constituída por 6 fases e 3 capacitadores, conforme figura 2.



Figura 2. Fases da Cadeia de Processos do SGIFR e 3 capacitadores

Planeamento

O planeamento define as ações e os recursos necessários para executar os programas e projetos conducentes ao cumprimento da missão do SGIFR e à concretização da visão. Na Cadeia de Processos, o planeamento é constituído por três grandes processos:

- **Diretrizes estratégicas e planejamento integrado (PL1)**, para a definição de princípios orientadores nacionais, que se transpõem para instrumentos de escala regional e local e permitem elaborar as diretivas operacionais;
- **Diretrizes operacionais (PL2)**, que consistem na tradução da estratégia nacional com as respectivas adaptações a diferentes escalas;
- **Orçamentação e financiamento (PL3)**, que resulta no orçamento anual do Sistema e captação de financiamentos vários, que culminam na atribuição de verbas por entidade e atividades.

Preparação

Constituem a preparação, os grandes processos que medeiam o planejamento e a execução, visando garantir que os cidadãos e as organizações estão, também, preparados para agir de acordo com as melhores práticas de segurança. Os grandes processos de preparação são dois:

- **Educação e capacitação das comunidades (PR1)**, para facilitar a modificação de comportamentos e a adoção de medidas de autoproteção, através da participação ativa dos cidadãos e da própria sociedade em todos os momentos que contribuam para a incorporação de boas práticas no seu quotidiano. Educar e capacitar as comunidades é também fundamental para conseguir uma comunicação do risco mais eficaz;
- **Comunicação do risco (PR2)**, para potenciar uma melhor perceção do risco e, conseqüentemente, a adoção das medidas de autoproteção mais adequadas face ao risco de incêndio rural, desenvolvendo-se uma transmissão de informação de origem centralizada e com uma disseminação transversal a toda a Cadeia de Processos.

Prevenção

A prevenção é a execução de ações que reduzem a exposição e a vulnerabilidade ao fogo, atuando nessas variáveis para que o fogo não produza efeitos destrutivos, ou mesmo para que os elementos em risco reduzam ou anulem a sua exposição. São da prevenção os quatro grandes processos:

- **Gestão de território rural (PV1)**, as ações que tornam o território preparado para o fogo, como gestão de combustível, redes de defesa, novas paisagens e práticas de valorização;
- **Proteção do território edificado (PV2)**, a criação e manutenção de boas práticas de defesa do edificado e aglomerados populacionais;
- **Verificação das condições de segurança (PV3)**, a verificação no terreno do estado de conservação e funcionamento de estruturas e equipamentos de proteção e supressão, entre outros, as infraestruturas de abrigo e refúgio e as redes de defesa;
- **Fiscalização (PV4)**, do cumprimento das medidas de prevenção e sinalização central das situações de incumprimento com a necessária georreferenciação.

Pré-supressão

A pré-supressão é um estado de aprontamento, de atenção à necessidade de intervenção imediata, que precedendo a supressão tem por objetivo garantir que o Sistema está pronto e tem a melhor informação. A pré-supressão integra os três grandes processos:

- **Análise de risco (PS1)**, a análise dos parâmetros que determinam elevação da capacidade de resposta e informação às populações;
- **Vigilância (PS2)**, a mobilização de meios de vigilância e forças de segurança dissuasoras em áreas críticas;
- **Pré-posicionamento (PS3)**, a mobilização preventiva de meios de supressão e de socorro em áreas críticas.

Supressão e socorro

A supressão e socorro é a fase em que se procura a extinção do incêndio (suprimir o fogo) e socorrer as populações que estejam a ser afetadas ou que se preveja que o venham a ser de acordo com a progressão esperada do fogo. São cinco os grandes processos de supressão e socorro:

- **Ataque inicial (SC1)**, o despacho de meios de reação rápida para supressão e socorro;

- **Ataque ampliado (SC2)**, o reforço de meios de supressão e socorro para incêndios que ultrapassam a capacidade de ataque inicial;
- **Rescaldo e extinção (SC3)**, a eliminação de pontos quentes para evitar reativações e reacendimentos, bem como a declaração de extinção perante reduzida probabilidade de reacendimento;
- **Restabelecimento de segurança (SC4)**, a avaliação da segurança para retorno de populações deslocadas e reabertura de vias;
- **Execução de planos de emergência de proteção civil (SC5)**, o suporte a operacionais e populações afetadas.

Pós-evento

O pós-evento inclui processos que se desenvolvem depois do incêndio, ou ainda no decurso do incêndio, mas em setores que apresentem condições de segurança. Por simplificação da Cadeia de Processos, e numa interpretação iterativa deste modelo processual, a melhoria contínua é considerada como o último processo da sequência, pese embora se considere que a melhoria contínua é, ela mesma, um processo comum a qualquer outro momento da Cadeia de Processos. Desta forma, os três grandes processos pós-evento são:

- **Investigação de causas (PE1)**, para apuramento das causas de incêndio;
- **Recuperação (PE2)**, para recuperação do território e regresso das comunidades às suas condições de normalidade;
- **Melhoria contínua (PE3)**, a identificação de debilidades e introdução de medidas corretivas no Sistema através da implementação de um processo de lições aprendidas, incluindo o recurso aos centros de conhecimento e investigação.

A cada processo cabe um detalhe e descrição dos processos que os constituem, bem como a atribuição de responsabilidades. Em harmonia com os princípios do Sistema, em particular os da competência e experiência, esse detalhe cabe em documento próprio, sujeito a revisão periódica.

4.3. CAPACITADORES

A Cadeia de Processos do SGIFR encontra suporte em capacitadores, entendendo-se como tal as ações ou iniciativas que lhe são transversais e que sustentam ou promovem o sucesso de cada processo. São considerados capacitadores da Cadeia de Processos a Governança, a Qualificação e os Sistemas de Informação e Comunicação.

4.3.1. Governança

Dada a ambiguidade de valores em risco e a incerteza das respostas, as múltiplas entidades que participam no Sistema, de forma direta e indireta, têm diferentes perceções sobre o problema, sobre os riscos e, consequentemente, sobre as soluções mais adequadas a adotar. O contexto institucional (atores, regras, convenções, processos e mecanismos) é crucial, pois, é onde a informação sobre o risco é recolhida, analisada e comunicada, e as decisões são tomadas. Importa ponderar a dimensão de governança do SGIFR, uma vez que este é o espaço onde se faz a ponte entre gestores de risco, partes interessadas e decisores (Renn, 2005).

O processo de governança do risco em Portugal envolve a coordenação política e institucional do sistema em três patamares - nacional, regional e local. Estes não são imunes à crescente incorporação desta temática no quadro europeu e global, como se confirma pelo Quadro de Sendai para a Redução do Risco de Catástrofes, pela Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, nem à exigência de uma sociedade civil cada vez mais consciente da exposição ao risco e menos tolerante à vulnerabilidade.

Diferentes diplomas publicados desde 2017 têm vindo a clarificar o quadro institucional do SGIFR, identificando os agentes e as respetivas responsabilidades, veja-se o modelo institucional aprovado, e em implementação, pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2019, de 21 de janeiro, ou a Diretiva Única de Prevenção e Combate, Resolução do Conselho de Ministros n.º 20/2018, de 1 de março, que densifica o modo de articulação dos múltiplos agentes com valências e responsabilidades partilhadas em meios rurais e periurbanos, nas diversas áreas tutelares, que atuam de modo a assegurar a gestão dos espaços rurais — prevenção — e a



aplicação de técnicas e táticas eficazes e, tanto quanto possível, eficientes — supressão ou combate — em articulação com quaisquer riscos conexos ou derivados.

A AGIF, I.P., que tem como missão o planeamento e a coordenação estratégica e avaliação do SGIFR, e, em conformidade com o Decreto-Lei n.º 12/2018, de 16 de fevereiro, artigos 10.º e 11.º, ao Conselho de Coordenação e ao Conselho Consultivo cabe, respetivamente, a função de articulação e coordenação, a nível nacional, das entidades públicas do SGIFR e a consulta, a nível nacional, das entidades envolvidas no SGIFR. Ou seja, através destes dois órgãos deve ser assegurada a governança do risco de incêndio de acordo com os princípios de cooperação, participação, prudência, transparência e sustentabilidade ambiental, social e económica, reduzindo a exposição e vulnerabilidade de pessoas, dos espaços naturais e da propriedade, que se pronunciarão sobre a monitorização e as medidas resultantes da avaliação do Plano.

Uma programação orçamental plurianual para o esforço de prevenção e combate

No nível nacional devem ser estabelecidas as macropolíticas e orientações estratégicas que contribuam para reduzir o perigo (vegetação) e alterar comportamentos (proprietários, utilizadores e beneficiários diretos e indiretos do território rural). Num cenário de recursos limitados, as propostas legislativas devem acompanhar uma programação orçamental plurianual para o esforço de prevenção e combate. No que toca aos níveis regional e local

deve ser promovida a concertação institucional dos respetivos atores, assegurando o enquadramento técnico das tarefas de gestão do risco numa abordagem *bottom-up*.

Acresce que, de forma transversal, muitos outros agentes e setores de política pública gravitam em torno do tema dos incêndios rurais, tal como resulta dos objetivos estratégicos de atuação fixados para o SGIFR: políticas de ordenamento do território e de valorização dos espaços rurais; política fiscal; políticas de conservação da natureza; estratégia energética; educação e comunicação; justiça e segurança; descentralização de competências nas autarquias locais, entre tantas outras. Sendo cada uma delas, e todas de forma integrada, chamadas à ação para a resolução de um problema complexo.

Neste sentido, no âmbito do presente Plano, a governança é encarada como um pressuposto de suporte à consecução de toda a Cadeia de Processos, implicando três dimensões de atuação:

- **Organizacional**, através da adequação das principais instituições às exigências e natureza do problema;
- **Legislativa**, porquanto este é um instrumento primário de resposta administrativa e, por isso, deve refletir a articulação interministerial;

- **Supranacional**, dadas as características globais de algumas das causas do problema e da experiência internacional e europeia na tentativa de mitigação dos impactos causados.

Desta forma, e de modo mais detalhado, a dimensão organizacional incorpora a implementação dos novos desenhos organizacionais dos organismos responsáveis, em primeira instância, no âmbito da gestão de incêndios rurais: a ANEPC e o ICNF, I.P.. Em 2019, com a aprovação das orgânicas destes organismos, o dimensionamento e o modelo de articulação multi-escala no território nacional passam a coadunar-se com o novo paradigma em curso, sendo que no caso do ICNF, I.P., haverá uma integração faseada da componente operacional da AGIF, I.P., até 2021.

Este primeiro passo permite a implementação de mecanismos de articulação com fluxos de informação e decisão bidirecionais e horizontais, desde o nível nacional até ao nível local. Expoente máximo desta nova lógica de relacionamento será a criação de um centro multi-agências onde estão presentes as várias entidades (ANEPC, ICNF, I.P., GNR, FFAA, FA, Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P. (IPMA, I.P.), AGIF, I.P.) e que visa reunir no mesmo espaço físico as competências de planeamento e coordenação do Sistema, como forma de garantir o alinhamento estratégico e operacional e, logo, a eficácia de decisão. Trata-se de uma iniciativa que quebra silos na abordagem ao tema, promovendo o estudo e planeamento constantes e conjuntos.

No que concerne à dimensão legislativa, esta deve espelhar igualmente o modelo de governança integrada a que o novo paradigma de gestão do sistema de fogos rurais apela. Considerando o entrecruzar de políticas públicas e de departamentos governamentais convocados por este tema, o processo legislativo tem de compatibilizar por forma a facilitar a harmonização dos impulsos legislativos setoriais. Acresce ainda, que importa clarificar, eliminar redundâncias e flexibilizar regras existentes, apostando num modelo de maior responsabilização dos diversos agentes no processo de tomada de decisão, eliminando processos e procedimentos que impliquem burocracia desnecessária e custos de ordem vária.

Por último, a dimensão supranacional engloba dois tipos de estímulos: por um lado, assegurar que no espaço geopolítico e económico em que Portugal se insere, se evolui para a integração de políticas com impacto no SGIFR. Tal implica liderar a agenda sobre o modelo de gestão de risco europeu, colocando em evidência as preocupações e prioridades de Portugal em termos de prioridades de investimento, processos de trabalho, dimensionamento do dispositivo e fontes de financiamento. Por outro, incorporar no sistema português, com a devida adaptação, as melhores práticas internacionais, seja por via da transposição de diretrizes operacionais,

Cultura de avaliação, assente num sistema de indicadores e metas, ambiciosas, mas realistas, que norteiam a ação na concretização dos objetivos fixados

normativos legais ou exposição a ações de capacitação e qualificação dos agentes do Sistema.

A governança do SGIFR manifesta-se ainda através de uma cultura de avaliação, assente num sistema de indicadores e metas, ambiciosas, mas realistas, que norteiam a ação na concretização dos objetivos fixados. A dimensão de monitorização e avaliação (M&A) do SGIFR, ancorada numa dinâmica de comunicação de boas práticas e lições aprendidas, reforça o processo de melhoria contínua, tal como se desenha no âmbito do presente Plano, no processo de Melhoria Contínua (PE3) e no capítulo dedicado

a detalhar o roteiro para a monitorização e avaliação, essencial para suportar a comunicação externa e interna do processo de governança do risco.

O processo de monitorização do PNGIFR, detalhado em capítulo próprio, irá dar contributos para o seguimento anual dos indicadores de realização física e financeira, que serão cotejados no relatório anual do SGIFR a apresentar ao Governo e à Assembleia da República, pela AGIF, I.P., conforme previsto na alínea m) do artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 12/2018, de 16 de fevereiro.

4.3.2. Qualificação

A ineficiência gerada pelo défice de conhecimento, formação técnica e qualificação dos diversos agentes e entidades do Sistema impõe um novo modelo de qualificação dos recursos humanos do SGIFR. Esta parte do esquema de formação e reconhecimento de competências atualmente existente fazendo-o evoluir, ao promover uma maior articulação entre as entidades que atuam nesta área, incorporando conhecimento efetivo nos diversos processos da Cadeia de Processos do SGIFR, alinhando-se com os princípios da especialização e profissionalização.

Um esforço de sistematização é requerido para que a multiplicidade de atores, em número e especificidades, e a própria complexidade do Sistema sejam acomodadas neste novo modelo. Um modelo que simplifique, mas dê coerência e coesão a todas as funções desempenhadas.

A transformação preconizada concretiza-se através de um Programa de Qualificação (PQ) do SGIFR que alcance todas as funções do Sistema, dotando-as das competências adequadas às especificidades da sua missão, assegurando que, a curto, médio e longo prazo, haja agentes qualificados no Sistema. Por este motivo, a qualificação reveste o papel de capacitador, na medida em que perpassa toda a Cadeia de Processos.

Uma transformação desta natureza apela à existência de uma parceria, de base multi-agência, que impulse a concretização do PQ, definindo os mecanismos de regulação, implementação e, consequente, controlo e avaliação. É imprescindível um espaço colaborativo permanente cuja missão seja o estudo, planeamento e proposta estratégica do Sistema e de todas as etapas do Programa Nacional de Ação e do Programa de Qualificação, que suporte o processo de evolução formativa numa plataforma onde estejam representadas as entidades do SGIFR zelando pela boa execução do Programa.

O roteiro para o novo modelo de qualificação dos agentes do SGIFR, detalhado em documento autónomo a publicar, contempla o mapeamento de perfis profissionais, a atualização do diagnóstico de necessidades de formação e qualificação, a implementação dos planos através de rede de entidades credenciadas, incorporando também programas de intercâmbio internacional e a identificação de necessidades a médio e longo prazo de novos recursos humanos para o SGIFR.

4.3.3. Sistemas de Informação e Comunicação

Para suportar o regular funcionamento da Cadeia de Processos há que garantir uma visão global de atividades realizadas no âmbito do SGIFR, de tal forma que todas as entidades, sem exceção, conheçam, a todo o momento da operação e em todos os locais, toda a informação de que necessitem para operar em todos os processos. Essa mesma intenção ficou aduzida na Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2019, de 21 de janeiro. Deste modo, a integração de sistemas (e.g. GeoMai e SGIF, entre outros) – ou a procura e desenvolvimento de soluções – deve assegurar que:

- Todos os documentos de planeamento são carregados numa plataforma acessível por todos os agentes;
- Todas as iniciativas de prevenção (e.g. beneficiação de caminhos, beneficiação de pontos de água, áreas geridas por técnica de gestão, etc.) são carregadas em plataforma cartográfica que permita consulta, e reutilização local ou em outros sistemas de análise geográfica;
- Todas as estruturas e infraestruturas de pré-supressão e/ou supressão são carregadas em plataforma cartográfica com capacidade de consulta e reutilização (e.g. localização de torres de vigia ou outros mecanismos de vigilância, percursos de vigilância, locais de patrulhamento, etc.);

- O estado de conservação de todas as infraestruturas e equipamentos relevantes para a Cadeia de Processos é anotado e consultável por todos os agentes do SGIFR para decisões melhor informadas acerca da necessidade de intervenção e defesa;
- Os parâmetros meteorológicos relevantes para a ignição e progressão de incêndios rurais, de diversas origens, são cartografados, consultáveis e reutilizáveis, com precisão e refrescamento compatíveis com as operações de pré-posicionamento, alerta e aviso, e supressão de incêndios;
- Os incêndios, quando em curso, são representados em plataforma cartográfica que exiba o ponto de início (estimado ou apurado), a extensão já afetada bem como a propagação esperada, baseada em observação no terreno e idealmente complementada por simulação de comportamento do fogo, para efeitos de apoio à decisão, identificação de oportunidades de supressão, salvaguarda de valores e posicionamento de meios, podendo consultar-se por todas as entidades e reutilizar nos seus sistemas conforme necessário;
- Todos os meios empregues em incêndios rurais, independentemente da sua titularidade, são representados sobre cartografia, permitindo ao Comandante das Operações de Socorro, aos seus Oficiais (conforme Sistema de Gestão de Operações) e a todos os representantes das entidades envolvidas ter, a todo o momento, uma *Common Operational Picture*²¹;
- Todas as infraestruturas de especial interesse de defesa ou de suporte às operações, que as entidades identifiquem, estão cartografadas e são consultáveis e reutilizáveis;
- Os elementos relativos à investigação das causas dos incêndios são registados e consultados pelas entidades do SGIFR em observância pela reserva de cada tipo de informação.

²¹ Representação única e idêntica de toda a informação relevante que é partilhada num posto de comando.



05

**ORIENTA-
ÇÕES ESTRA-
TÉGICAS E
METAS**

5.1. ORIENTAÇÕES ESTRATÉGICAS

De uma forma simplificada, a equação do risco de incêndio inclui duas variáveis: uma que considera o perigo da frequência das ignições e a vegetação acumulada, que em caso de propagação descontrolada do fogo ameaça os valores que se querem proteger, e uma outra, de sinal contrário, que tem em conta os dispositivos capazes de reduzir a exposição e vulnerabilidade desses valores ao perigo estimado.

Portugal possui um risco de incêndio sistémico que não pode ser resolvido com a adoção de uma única solução geral, linear e sequencial, mas através de um conjunto de soluções que se desejam articuladas e que irão contribuir para resolver, ou ir resolvendo, parte do problema e suas consequências.

Suportados nos princípios do SGIFR e sua Cadeia de Processos, e para dar solução às debilidades e conquistar as oportunidades identificadas, estabelecem-se quatro orientações estratégicas: Valorizar, Cuidar, Modificar e Gerir, que pela sua interdependência podem gerar ciclos de reforço positivo entre elas e que se resumem na figura 3:

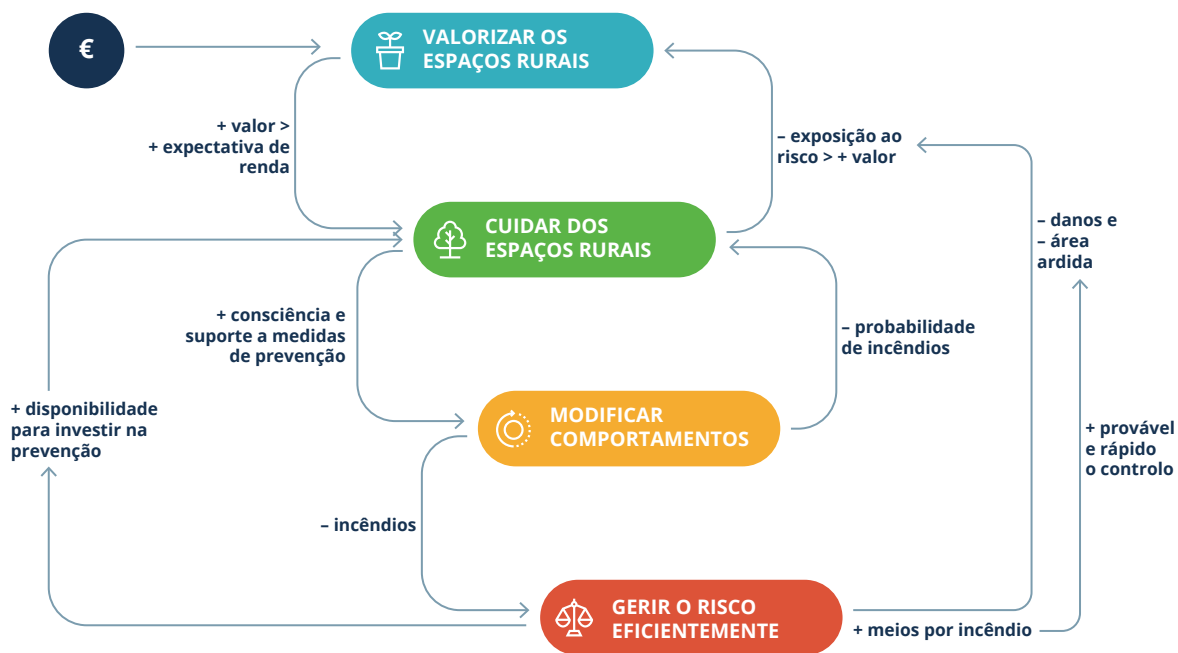


Figura 3. Teoria da Mudança: esquema em cascata dos ciclos de reforço positivo que contribuem para a gestão eficiente do risco, conduzindo a uma redução dos danos e área ardida

Como identificado na caracterização do contexto, constata-se que no passado não houve capacidade de operacionalizar a prevenção no espaço rural e que as operações de combate se concentravam na defesa das comunidades. Referiu-se que a maioria do interface não era objeto de medidas preventivas, quer na redução de ignições quer no tratamento da vegetação. Fruto da desarticulação dos três pilares e da armadilha do combate (Collins *et al.* 2013), o SNDFCI foi evoluindo, reforçando a capacidade de reação em detrimento da prevenção, tanto no espaço rural, como no interface. O que se propõe, com

O que se propõe, com a presente estratégia, é um reforço dos mecanismos de cooperação e articulação ao nível nacional, regional e sub-regional, desenvolvendo programas equilibrados de prevenção e combate

a presente estratégia, é um reforço dos mecanismos de cooperação e articulação ao nível nacional, regional e sub-regional, desenvolvendo programas equilibrados de prevenção e combate, adaptados aos regimes do fogo que existem em cada região, nos eixos da gestão do fogo rural e da proteção contra incêndios rurais, isto é, nos espaços rurais (floresta e matos) e no interface urbano/rural. Para que tal seja virtuoso, convocam-se as diversas políticas e instrumentos, já referidos, para canalizar recursos financeiros que permitam capacitar as instituições, concretizar o desígnio da valorização do território, das florestas e do capital natural, reduzir a sua exposição ao risco através de programa de gestão da vegetação, educação e sensibilização das comunidades e uma gestão operacional do risco eficaz e eficiente.

As quatro orientações estratégicas materializam-se em diversos objetivos estratégicos que procuram capitalizar as potencialidades e explorar as oportunidades identificadas, reduzindo vulnerabilidades e mitigando, tanto quanto possível, as ameaças a que o território está sujeito.

Estes objetivos estratégicos derivam do diagnóstico (CTI1 e CTI2), de outros relatórios sobre os incêndios 2017, das monitorizações e avaliações publicadas sobre o PNDFCI, estudos preliminares e análise de *benchmarking* internacional, do trabalho conjunto com entidades públicas desde final de 2017, do diálogo com *stakeholders* e do processo de discussão pública da estratégia, uma vez que foram recebidas propostas de iniciativas.

Os objetivos estratégicos estão identificados, na sua relação com as orientações estratégicas a que correspondem, pela sua numeração, (e.g. OB1.1) corresponde ao primeiro objetivo estratégico da orientação estratégica 1 (e.g. OE1), e assim sucessivamente.

Os objetivos estratégicos são objeto de desenvolvimento no Programa Nacional de Ação e as respetivas metas e indicadores, aí quantificadas.



OE1. VALORIZAR OS ESPAÇOS RURAIS

Para mobilizar a sociedade e reduzir o perigo dos fogos é necessário que se reconheça o valor presente e futuro dos bens e serviços gerados nos espaços rurais e naturais e que se tenha consciência das perdas diretas e indiretas provocadas pelos incêndios, nomeadamente ao nível da produção de madeira e outros produtos florestais, da produção agrícola e pecuária extensiva, da caça, pesca, pastoreio, sequestro de carbono, biodiversidade, recreio e lazer, proteção do solo, regularização do ciclo da água e sua qualidade, memória, paisagem e identidade da comunidade.

Esta orientação estratégica articula-se em larga medida com o PNPOT que estabelece políticas de valorização do território, tais como: adaptar os territórios, remunerar os serviços prestados pelo capital natural, alargar a base económica territorial com mais conhecimento, inovação e capacitação, incentivar os processos colaborativos para reforçar uma nova cultura do território e garantir a diminuição da exposição a riscos.

Esta orientação estratégica está associada ao ordenamento do território, que deve ter como preocupação a sustentabilidade do uso do solo e a maximização da sua utilidade social, em detrimento da especulação face a outros potenciais usos. Uma estratégia de valorização dos espaços rurais exige a atração e fixação de atividades económicas associadas a recursos endógenos. Isto significa identificar e explorar novas formas de gerar valor em bens ou serviços, explorar nichos de mercado e diversificar atividades, de forma a atrair e fixar pessoas, proporcionando-lhes uma

A valorização dos espaços rurais visa torná-los tão ou mais atrativos do que os espaços urbanos, quer do ponto de vista da qualidade de vida como de competitividade económica que podem proporcionar

geração de rendimentos para além dos mínimos de sobrevivência. A valorização dos espaços rurais visa torná-los tão ou mais atrativos do que os espaços urbanos, quer do ponto de vista da qualidade de vida como de competitividade económica que podem proporcionar. Na perspetiva da correção de assimetrias territoriais, é urgente aumentar o potencial de atração destes territórios ao investimento, bem como valorizar, do ponto de vista social e económico as atividades florestais e mobilizar o potencial dos recursos endógenos, visando a criação de emprego, a retenção de ativos e de benefícios económicos.

Considerando os desafios mundiais e locais, tais como as alterações climáticas e o desenvolvimento sustentável, a valorização dos espaços rurais deve ter em linha de conta as estratégias e diretrizes

que preconizam a transição para a economia verde, hipocarbónica, circular e biológica. Mais do que conceitos são formulações que colocam a tónica na preservação da

biodiversidade e valorização dos recursos, variáveis incontornáveis do desenvolvimento sustentável, em particular das regiões rurais, caracterizadas pelo grande potencial (subaproveitado) nas atividades ligadas à bioeconomia e economia circular, à multifuncionalidade, aos sistemas agrícolas e alimentares, silvicultura e produtos biológicos sustentáveis. A integração das políticas públicas setoriais (ambiente, floresta, indústria, energia, agricultura e desenvolvimento rural) e das políticas transversais (judicial, fiscal, coesão territorial) serão fundamentais, uma vez que irão mediar o comportamento dos agentes, nomeadamente, privados que detêm a maioria do território.

É ainda essencial a articulação estreita com outros planos existentes e que estejam enquadrados com as orientações para a adoção de um novo quadro de valorização do território, quer nacionais, quer internacionais, nomeadamente o PNPOT, PROFs e PDMs. O PNPOT estabelece várias medidas de política concretas no que diz respeito à valorização do território e à alteração de comportamentos, nomeadamente na gestão dos espaços rurais.

Estes promovem um novo paradigma dirigido à agricultura e floresta enquanto geradoras de bens transacionáveis e criação de valor acrescentado sendo por isso fundamental assegurar soluções de organização do território orientadas para o aumento da resiliência dos sistemas naturais, agrícolas, florestais e das comunidades. Por outro lado, a alteração de comportamentos deve traduzir-se numa nova lógica de prevenção, proteção e acomodação, de redução de vulnerabilidades e riscos existentes e de recuperação face a eventos extremos, de forma resiliente e adaptativa, por parte das populações e das atividades.

No âmbito económico e financeiro, uma articulação entre este Plano e o Plano Nacional de Investimentos, bem como outros planos de investimento setoriais, uma vez que há uma linha estratégica comum designadamente no que se refere à sustentabilidade do território rural. Neste contexto, devem encontrar-se caminhos comuns e de cooperação nas áreas da inovação, investigação, qualificação, sustentabilidade do território rural e valorização do interior com recurso à diversificação da base económica, desenvolvimento rural competitivo, prevenção de riscos, incrementar o potencial ambiental e potencial económico florestal, a biodiversidade e promover medidas agroambientais e de economia circular.

OB1.1. Conhecer a ocupação do território e redimensionar a gestão florestal

Este objetivo será concretizado através de programas que visam o conhecimento sobre a localização, limites e titularidade dos prédios rústicos e mistos, e sobre os

prédios sem dono conhecido, no âmbito da informação cadastral simplificada e do cadastro predial, atualização da ocupação do solo de forma regular e determinação do valor presente; implementar medidas para aumentar a dimensão das propriedades rústicas, alterando o regime sucessório, rever a fiscalidade sobre prédios rústicos e fomentar o emparcelamento e salvaguardar o fracionamento de forma a obter dimensões que tornem sustentáveis as explorações e possibilitem a obtenção de áreas mínimas de cultura economicamente viáveis.

OB1.2. Reformar o modelo de gestão florestal

Desenvolver modelos de negócio que fomentem a gestão agregada, através de empresas públicas e empresas privadas e fomentando o movimento associativo a ganhar escala na comercialização dos produtos, incluindo matérias-primas florestais e serviços gerados nas áreas com florestas e matos; estimular a incorporação de produtos endógenos como lenho, carne e laticínios na indústria florestal, agroindústria e distribuição alimentar portuguesa, com rastreabilidade entre produtor e transformador, em modelo de negócio transparente; fortalecer a qualidade e atualidade da informação sobre as florestas e a sua utilização económica, divulgando-a pública e periodicamente. Fomentar a inovação e a melhoria da competitividade das empresas do setor florestal e agroflorestal.

Promover, em áreas percorridas por incêndios de grandes dimensões, a constituição de unidades de gestão de modo a garantir a recuperação do coberto vegetal de forma ordenada e diversa. Tornar o território economicamente mais atrativo, inovador, diversificado e competitivo, premiando a geração de externalidades positivas e penalizando as que geram externalidade negativas.

OB1.3. Disponibilizar incentivos jurídicos e financeiros à valorização do território rústico

A implementação deste objetivo será feita através de medidas de financiamento e de incentivo à gestão, ordenamento e serviços florestais, mecanismos de compensação de perda de rendimento ou aumento de encargos associados à promoção de serviços ambientais e à redução da vulnerabilidade da floresta, disponibilização de linhas de crédito para a gestão agroflorestal, contratos programa de gestão florestal, incentivos financeiros e tributários à atividade silvícola e silvopastoril a entidades/unidades de gestão florestal e a organismos de investimento coletivo; condicionamento das ajudas à pecuária extensiva em função de boas práticas de



gestão das pastagens e do uso correto do fogo; alteração do modelo de tributação de prédios rústicos; mobilização de fundos europeus da política agrícola comum, do desenvolvimento rural, fundos próprios do ambiente e florestas e do PT2030 alinhados com as prioridades da bioeconomia e da economia circular.



OE2. CUIDAR DOS ESPAÇOS RURAIS

Ser proprietário ou gestor de um espaço rural (área com floresta, matos, agricultura e pastagens) envolve direitos e obrigações à escala pessoal, empresarial e social para além de uma geração. Devem pois, ser promovidas ações para que os responsáveis por estes espaços zelem para que satisfaçam de forma sustentável as funções a que se destinam, de os proteger contra os incêndios e de garantir que não constituem uma ameaça para os proprietários vizinhos, acrescentando perigo ou gerando externalidades negativas para a comunidade local e global.

Cuidar do território e das comunidades exige o conhecimento dos riscos e a capacidade para antever e minimizar os perigos, as competências necessárias para intervir a tempo e eficazmente em caso de incêndio e a disponibilidade para contribuir para o esforço coletivo, de forma a que o incêndio não se propague com consequências severas.

OB2.1. Planear e promover uma paisagem diversificada

No âmbito deste objetivo estratégico prevê-se implementar programas e projetos de reconversão de povoamentos, pela instalação de pastagens melhoradas e manutenção da área agrícola em locais estratégicos, mas também pela concretização da criação de faixas agrícolas de gestão e de interrupção e manchas agrícolas de descontinuidade da floresta, dificultando a propagação dos fogos rurais, como oportunidade para outras ocupações do solo. Este objetivo engloba ainda programas que assegurem a gestão da regeneração natural de espécies autóctones e a execução dos planos de prevenção e gestão dos parques naturais e áreas de elevado valor onde se promove o restauro da paisagem. É também neste âmbito que se dá resposta à necessidade imperiosa de intervir na recuperação de áreas ardidas com a criação de um fundo de emergência e recuperação pós-evento.

OB2.2. Diminuir a carga combustível à escala da paisagem

Incrementar a área anual sujeita a gestão de combustível.

Desenhar e implementar um programa nacional estratégico de redução de combustível em grande escala e com orçamento plurianual, utilizando os recursos existentes nas diferentes entidades do SGIFR e desenvolvendo programas de grande escala de silvopastorícia e fogo controlado; garantir o planeamento e a execução de ações de controlo de espécies invasoras e promover o reaproveitamento dos sobrantes da exploração florestal através de compostagem ou geração de energia à escala local em biomassa; executar faixas de interrupção de combustível.

OB2.3. Aumentar a eficácia da proteção das populações e do território edificado

Diminuir o valor perdido associado ao edificado rural garantindo a proteção da comunidade e do edificado em situações concretas e à escala local.

A implementação deste objetivo passará pela revisão da legislação relativa às responsabilidades e à execução das redes de defesa, através da gestão ativa das faixas de gestão de combustíveis de rede secundária em redor dos aglomerados rurais; pela criação de programas para aumentar a segurança do edificado; e por robustecer os incentivos e penalizações financeiros aos proprietários ou gestores de prédios urbanos e mistos não edificados no interface entre o urbano consolidado e os espaços rurais. Os programas com medidas que promovam a autoproteção das pessoas e segurança das comunidades e a instalação de refúgios, concorrem também para cumprir este objetivo estratégico. Um relevante potenciador dos resultados será o robustecimento dos incentivos e penalizações financeiras aos proprietários ou gestores de prédios em função do risco.



OE3. MODIFICAR COMPORTAMENTOS

Os espaços rurais são vulneráveis ao fogo e as pessoas também o são, pelo que, os comportamentos dos cidadãos precisam de se adequar a essas vulnerabilidades, que diferem no tempo e no espaço. O perfil de risco altera-se pela situação meteorológica e a composição, carga e estrutura da vegetação, enquanto que o perfil de risco das pessoas e comunidades é determinado em função da sua experiência, condições físicas, idade e cultura.

A modificação de comportamentos visa assim promover junto da população a adoção das melhores práticas de defesa e também evitar o uso irrestrito do fogo, reduzir as fontes de ignição em períodos de maior risco, como as queimas e queimadas, as fogueiras, as máquinas e todas as fontes de calor que possam dar origem a um incêndio, e fazer ver que as técnicas usadas hoje para gerir os sobrantes nas propriedades agrícolas e silvícolas não podem ser as mesmas de outrora. Uma população mais reduzida e envelhecida, que usa o fogo como ferramenta pode já não ter as condições físicas necessárias para controlar uma propagação inesperada. Modificar comportamentos é, também, dar a conhecer as boas práticas de prevenção de incêndios e gestão do território e divulgar os conhecimentos.

OB3.1. Reduzir as ignições de maior risco

Reduzir o número de ignições²² em dias com severidade meteorológica elevada ou superior, que pela sua tipologia, local e altura em que ocorrem apresentam maior risco.

Para tal, deverá reduzir-se o número e o risco das principais causas das ignições, nomeadamente, das queimas e queimadas, revendo a legislação para a realização das mesmas e definir fogo de gestão. É também fundamental reforçar-se a capacidade de vigilância e dissuasão, designadamente, concentrando as ações de vigilância em períodos e áreas críticas e com a implementação de uma rede integrada de vigilância.

Importará ainda rever o enquadramento jurídico para os comportamentos de risco.

OB3.2. Especializar a comunicação do risco

Implementar mecanismos de comunicação e informação com os vários públicos-alvo e às diferentes escalas regionais e locais, integrando os vários processos do SGIFR.

Este objetivo concretizar-se-á através de uma estratégia de comunicação especializada integrada para habitantes metropolitanos, rurais e turistas, de todas as faixas etárias, que divulgue o valor dos bens e serviços gerados nos espaços florestais e

²² Excluem-se deste número as ignições de origem natural.

as boas práticas que evitam incêndios; dispor de mecanismos de alerta e aviso²³ adequados aos públicos-alvo em contexto de crise. A integração de práticas pedagógicas no ensino básico e secundário para o risco, é igualmente fundamental numa perspetiva estruturante e de longo prazo.



OE4. GERIR O RISCO EFICIENTEMENTE

Não é possível evitar os riscos por completo e não será possível evitar totalmente a ocorrência de incêndios no território nacional. É, porém, possível e necessário conhecer a sua probabilidade de ocorrência nas diferentes piroregiões ao longo do tempo e prever o seu eventual impacto em termos ambientais, económicos e sociais. Só desta forma é possível programar de forma equilibrada ações que permitam reduzir o grau de probabilidade da ameaça se concretizar, reduzir os seus impactos negativos em caso de ocorrência (ou capturar os efeitos positivos do fogo), programar e priorizar as operações de prevenção e supressão, de forma a minimizar e mitigar o impacto e garantir uma recuperação mais rápida dos territórios e comunidades afetados pelos incêndios.

A gestão eficiente do risco é não só uma forma de reduzir os impactos negativos concretos, mas também uma forma de aumentar a confiança das populações, promovendo dessa forma uma ocupação e uma exploração adequada do território.

Para uma adequada gestão do risco, a perceção tem de ser apurada, pelo que a comunidade tem de ser informada de forma rigorosa acerca de todos os fatores que condicionam o risco e sua importância relativa. É igualmente necessário desenvolver mecanismos de informação que garantam objetividade, rigor e comunicação atempada. A comunicação do risco tem de ser suportada por evidências e conhecimento consolidado, assegurada por especialistas de comunicação e adequada a cada segmento-alvo. Em caso de perigo, os avisos devem ser prioritariamente orientados para os comportamentos a adotar.

A gestão eficiente do risco é não só uma forma de reduzir os impactos negativos concretos, mas também uma forma de aumentar a confiança das populações, promovendo dessa forma uma ocupação e uma exploração adequada do território

²³ Aviso: Comunicação dirigida à população potencialmente afetada pela iminência ou ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, de modo a fornecer informação relacionada com o evento em causa e sobre as medidas de autoproteção a adotar, podendo ser enquadrada como aviso preventivo ou aviso de ação, consoante o fim a que se destina. Alerta: comunicação ao sistema de proteção civil da iminência ou ocorrência de um acidente grave ou catástrofe, acompanhada dos elementos de informação essenciais ao conhecimento da situação, de modo a permitir o desencadear de ações complementares no âmbito da proteção e socorro, de acordo com os princípios dispostos no Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS).

No enquadramento institucional há que melhorar as práticas de governança, os sistemas de informação e decisão e a capacitação técnica dos agentes. Este é, aliás, um tema onde o reforço de mecanismos de cooperação e coordenação interagências tem relevante espaço de melhoria, assente num modelo de ensino, reconhecimento e certificação de competências. Dada a complexidade do problema e múltiplos agentes, que confere diversidade de pontos de vista e por vezes propostas até antagónicas, a monitorização de resultados, avaliação e comunicação serão essenciais para instituir um modelo de governança do risco adequado ao desafio da visão do SGIFR. Para tal, será decisivo estimular a cooperação e confiança interagências e promover a partilha de dados, conhecimento e experiências e consolidar culturas e regras institucionais que fomentem o mérito e os ciclos de melhoria contínua.

De relevância é também a criação de provisão orçamental que agilize a mitigação das consequências dos incêndios para a pequena e média agricultura, bem como, o tema dos seguros agrícolas preverem a temática dos incêndios e perda de culturas.

OB4.1. Implementar o planeamento integrado incorporando a avaliação do risco

Realizar o planeamento anual com perspectivas plurianuais integrando os vários processos de trabalho, as várias entidades e as diferentes escalas territoriais. Este planeamento incorpora uma avaliação do risco estrutural e conjuntural.

A concretização deste objetivo resulta da existência do levantamento da biomassa e carga combustível, do mapeamento das estruturas edificadas e equipamentos com valor relevante e consequentemente da elaboração dos diversos mapas de risco, da existência de dados meteorológicos adequados e de qualidade, e do desenvolvimento de mecanismos de articulação para o desenho e aprovação do plano e seu orçamento.

OB4.2. Implementar um modelo capacitado de governança do risco

Implementar as relações institucionais para a recolha, análise, tomada de decisão e comunicação sobre risco de incêndios rurais garantindo a sua correta capacitação.

Este objetivo traduz-se em programas que promoverão o aumento da eficácia da legislação; o reforço das competências de governança do risco das instituições; a definição de políticas de acordo com o enquadramento supranacional; a

implementação do sistema de melhoria contínua; e o desenvolvimento de sistemas de informação integrados e sistemas de comunicação eficazes e eficientes.

OB4.3. Redesenhar a gestão do dispositivo

Dimensionar processos e recursos no sentido de uma maior eficácia e eficiência, incorporando standards internacionais relevantes e promovendo a profissionalização dos recursos.

Estudar, analisar cenários e decidir sobre definição, dimensionamento, posicionamento e regras de envolvimento face ao risco dos meios de prevenção, vigilância e supressão, usando as melhores práticas internacionais e o melhor conhecimento disponível na comunidade científica nacional.

Este objetivo engloba em particular, a capacitação das instituições tanto em termos de recursos humanos como de equipamentos, pelo que se revela de extrema importância para suportar o Plano como um todo a longo prazo.

OB4.4 Aumentar a qualificação dos agentes do SGIFR

Desenvolver as competências de todos os agentes do SGIFR garantindo o princípio da especialização e para determinadas atividades suportar a necessária profissionalização e aumento do conhecimento.

A implementação será definida num Programa Nacional de Qualificação dos Agentes SGIFR, tendo em conta o mapeamento dos perfis profissionais de competências assente num modelo de ensino, reconhecimento e certificação de competências, em colaboração e articulação com os centros de conhecimento (e.g. ForestWise) e partilha de experiências com as melhores práticas internacionais.

A implementação destes objetivos estratégicos enquadra-se no contexto do SGIFR cuja Cadeia de Processos se detalha em documento próprio.

5.2. METAS

Estes objetivos irão concorrer para atingir as seguintes metas, propostas por este Plano Nacional.

Portugal protegido de incêndios rurais graves concretiza-se quando apesar do previsível agravamento do risco de incêndio:

- A perda de vidas humanas em incêndios, embora sendo possível, seja um fenómeno raro;
- A percentagem dos incêndios com mais de 500 ha se fixar abaixo de 0.3% do total de incêndios;
- A área ardida acumulada no período da década seja inferior a 660 000 ha (a atualizar até 2023 para valor considerando perdas de bens e serviços).



06

PRINCIPAIS

IMPACTOS

LEGISLATI-

VOS

A implementação do SGIFR requer a alteração dos diplomas que fixavam os mecanismos anteriores, o que inclui, desde logo, o Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que deve ser integralmente reformulado. Essa intervenção passa pelo Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de julho, que aprova o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS). Importará também considerar a reformulação do diploma que regula a proteção civil no âmbito municipal, a Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro, de modo a que as autarquias se adaptem aos desafios que o PNGIFR lhes coloca. Igualmente importante é a consequente revisão de todos os diplomas que daí emanam, como o Regulamento de Organização e Funcionamento do Dispositivo de Prevenção Estrutural, a Diretiva Única de Prevenção e Combate, o Regulamento do Fogo Técnico, entre outros. Será ainda relevante concretizar propostas legislativas relativas à intervenção do Estado na recuperação das áreas ardidas. Todos esses diplomas devem servir de alicerce ao novo Sistema, que pressupõe mecanismos de reporte vertical e um planeamento centralizado.

O SGIFR 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

O SGIFR 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. Essas novas diretrizes devem ser gradualmente implementadas por entidades públicas, mas também pelos operadores privados que de alguma forma procedem à exploração de recursos florestais. Tal implica 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.

No caso do Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, a sua reformulação passa também pela reconversão de todas as opções operacionais aí consagradas que careçam de revisão, sobretudo as que constituam opções relevantes no método de prevenção dos incêndios rurais. Nesse particular, sublinha-se 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.

A implementação do SGIFR vem consagrar, conforme preconiza a Lei de Bases da Política Florestal (Lei n.º 33/96, de 17 de agosto), uma organização nacional, regional e sub-regional com funções de planeamento e coordenação das ações de prevenção e deteção e de colaboração no combate aos incêndios, prevista agora na orgânica publicada para o ICNF, I.P.. Mas há outras implicações ao nível de diplomas legais que regem o funcionamento das entidades públicas, em relação aos quais devem ser aprovados normativos legais. Particular enfoque merecem os regimes legais relativos à operacionalização de novos mecanismos de coordenação e implementação financeira do SGIFR, que passa pela revisão do Regulamento do Fundo Florestal Permanente, pela criação de um regime especial de financiamento e atribuição de subvenções públicas (relativamente ao Decreto-Lei n.º 167/2008, de 26 de agosto), no sentido de estes estarem alinhados com os novos objetivos do SGIFR. O mesmo vale no que tange ao Código do Imposto Municipal sobre Imóveis ou a revisão do código penal, na definição de incêndio rural ou ainda na alteração do regime sucessório, conforme é proposto no Programa Nacional de Ação.

A intervenção legislativa abarca ainda os domínios do cadastro e do regime das expropriações. Assim, afigura-se crucial para o sucesso do SGIFR o incremento das áreas cobertas por cadastro predial e na sua ausência por informação cadastral simplificada. Por outro lado, afigura-se também que o regime de informação cadastral simplificada e o regime de cadastro predial confirmam legitimidade ao ICNF, I.P., para promover procedimentos de representação gráfica georreferenciada ou de execução de cadastro predial tendo em vista o ordenamento florestal e se necessário a expropriação de terrenos.

Semelhante habilitação legal deve ser conferida ao ICNF, I.P., no contexto do Código das Expropriações, sobretudo conferindo-lhe a autoridade para conduzir expropriações por zonas nos casos de prevenção de incêndios rurais ou outras medidas previstas na Lei de Bases da Política Florestal e que aguardam regulamentação.





07

**MONITO-
RIZAÇÃO E
AVALIAÇÃO**

No âmbito deste Plano os conceitos de monitorização e avaliação (M&A) são usados na aceção promovida por organizações como a OCDE ou as organizações do sistema das Nações Unidas. Assim, entende-se por monitorização o *processo contínuo de recolha sistemática de dados sobre os indicadores que fornece aos gestores e demais partes interessadas, indicação sobre os progressos realizados e a execução dos objetivos e recursos afetos. Por outro lado, a avaliação consiste no processo sistemático de apreciação sobre o mérito ou valor de uma intervenção.*

O sistema de M&A é uma ferramenta de gestão básica e essencial para determinar o nível de desempenho do Plano, permitindo suportar as decisões de gestão com base em evidências e, assim, introduzir racionalidade no processo de tomada de decisão.

Enquanto instrumento de política pública, o presente Plano tem de beneficiar de um sistema de M&A que permita, de forma tempestiva e rigorosa, acompanhar os progressos alcançados e tomar decisões relativas a medidas preventivas e/ou corretivas necessárias à boa consecução das metas nele previstas. Para o efeito, é fundamental o desenvolvimento de um sistema de M&A responsivo e adequado às necessidades informativas das várias partes interessadas, colmatando assim algumas das debilidades anteriormente enunciadas nos exercícios de monitorização e avaliação do PNDFCI²⁴.

Neste sentido, o presente Plano vem fixar o roteiro para a construção de um sistema de M&A orientado para os resultados, determinando um conjunto de princípios orientadores e uma arquitetura para a coordenação e gestão da função avaliação.

A dispersão de intervenientes no Sistema e correspondente multiplicidade de sistemas de recolha de dados apelam a uma intervenção prioritária de conciliação e harmonização de práticas avaliativas. Sem colmatar as debilidades identificadas em matéria de mecanismos de recolha, sistematização e processamento regular de dados, qualquer exercício avaliativo futuro é espúrio e sem valor acrescido para a tomada de decisão.

Deste modo, importa conduzir um exercício de determinação das capacidades de monitorização e avaliação existentes no Sistema, para de seguida colmatar as debilidades identificadas e aperfeiçoar o sistema de M&A através da adequação às necessidades impostas pelos objetivos e indicadores em que se ancora o Plano.

Problemas sociais complexos exigem um modelo de governação integrado e, tal

²⁴ Disponíveis em <http://www2.icnf.pt/portal/florestas/dfci/planos/PNDFCI>.

como observado em avaliações anteriores, a natureza do Plano implica, também ao nível do sistema de M&A, um modelo de gestão e operacionalização adequado à pluralidade de atores e responsabilidades.

A constituição de uma unidade de coordenação de M&A do Plano permite assegurar que as atividades de M&A decorrem de forma regular, facilitando a elaboração dos relatórios anuais de execução e a gestão dos processos de avaliação interna e externa.

Esta unidade, a funcionar na dependência da AGIF, I.P., integra representantes das entidades do Sistema, bem como outras entidades relevantes, enquanto fornecedores de dados de contexto, no processo de M&A. Tem como responsabilidade elaborar o Plano de M&A, identificar lacunas de informação, harmonizar orientações, zelar pela existência de informação relevante para o apuramento dos indicadores, apoiar o processo de elaboração do relatório anual de monitorização e execução, apoiar o processo de formulação dos termos de referência e contratação das avaliações. Este relatório de monitorização informa o capacitador do processo de governança.

A constituição de uma unidade de coordenação de M&A do Plano permite assegurar que as atividades de M&A decorrem de forma regular

Estabelece-se a obrigatoriedade de realização de avaliação externa intermédia e final por cada bloco de execução previsto no Plano, ou seja, a avaliação intermédia ocorre em 2024 e a avaliação final em 2031, sem prejuízo de outras iniciativas de avaliação focadas e parcelares, de acordo com as necessidades informativas das partes interessadas que venham a ser incluídas no plano de avaliação.

Os termos de referência para os exercícios avaliativos serão fundamentados em perguntas de avaliação, de acordo com critérios de pertinência, eficiência, eficácia, sustentabilidade, ou outros que se revelem adequados.

Face ao exposto, os tópicos de avaliação relacionam-se diretamente com os objetivos estratégicos a alcançar pelo Plano, podendo, a todo o tempo, ser ponderados aspetos relativos à lógica de intervenção do Plano.

O sistema de M&A do Plano será alimentado através dos dados oriundos de várias fontes já estabelecidas: o Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais (SGIF); as bases de dados de execução de instrumentos financeiros, relacionados com programas operacionais; estatísticas formais; Sistema de Informação do Programa de Sapadores Florestais; informação administrativa vária recolhida junto dos beneficiários e intervenientes no Plano, como IPMA, I.P., ANEPC, GNR, ICNF, I.P., produtores florestais, Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P.

(INEM, I.P.), autoridades de gestão de programas operacionais, Fundo Florestal Permanente, entre outros.

O desenvolvimento de uma plataforma informática de interoperabilidade entre entidades, públicas e privadas, com componente geográfica para recolha, centralização e disponibilização de informação de planeamento, previsão, apoio à decisão, avaliação expedita de potenciais prejuízos, levantamento de danos e gestão de incêndios rurais, tal como previsto na alínea c) do n.º 12 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 12/2019, de 21 de janeiro, será essencial em matéria de M&A do Plano.

A comunicação e disseminação pública de resultados da monitorização e avaliação constitui parte integrante da estratégia de comunicação do Plano

A comunicação e disseminação pública de resultados da monitorização e avaliação constitui parte integrante da estratégia de comunicação do Plano, sendo que deve permitir a compreensão das dinâmicas geradas não só por um público-alvo especializado, mas também pela panóplia de interessados, em última instância, todos os cidadãos.

No que concerne aos recursos afetos à monitorização e avaliação do Plano importa realçar a necessidade de capacitar as organizações envolvidas das competências técnicas e tecnológicas necessárias. Neste domínio, estima-se que a função de M&A

careça de alocação de recursos financeiros às seguintes dimensões:

- Qualificação de recursos humanos;
- Aperfeiçoamento do sistema de M&A;
- Contratualização de avaliações externas;
- Atividades de comunicação e disseminação.

O exercício de M&A, tal como proposto, observa os princípios de independência, imparcialidade, credibilidade, transparência e utilidade, tal como determinam os padrões internacionais vigentes.



08

CADEIA DE PROCESSOS

U8

ATRIBUIÇÃO DE RESPONSABILIDADES

Aos processos descritos neste anexo cabe a atribuição de responsabilidades, de modo a informar os parceiros do Sistema acerca do que deles se espera neste modelo. A atribuição de responsabilidades é efetuada com a instituição de um modelo RASCIFAA de acordo com a codificação abaixo. Por princípio, existe apenas uma entidade responsável (R), mas sempre que se indique mais que uma, deve entender-se de acordo com a sua especialização (GFR¹ ou PCIR²).

CÓDIGO	O QUE SIGNIFICA
EC	Entidade Coordenadora Entidade que coordena e promove a concretização do processo.
R	Responsável A entidade que executa, autonomamente ou contratando recursos a outras entidades para a realização da ação. Tem responsabilidade ao nível da execução prevista e aprovada pela entidade A.
A	Aprova A entidade que aprova a realização da ação, validando a opção estratégica e o plano de execução pela entidade R, autorizando-a a realizar despesa e/ou a prosseguir com o planeado se a ação não lhe estiver delegada.
S	Suporta s entidades que suportam R a realizar a ação, fornecendo recursos para o fazer.
C	Consulta As entidades que são consultadas antes, durante ou depois da realização da ação, esperando-se delas a emissão de um parecer, de um contributo técnico ou de reporte de impacto.
I	Informa As entidades que são informadas antes, durante ou depois da realização da ação, esperando-se delas a adoção de medidas de preparação, precaução ou adaptação ao impacto da ação a realizar.
F	Fiscaliza A entidade que fiscaliza a execução da ação, verificando a conformidade no que respeita às normas aplicáveis.
Aa	Avalia e Articula A entidade que avalia o resultado da ação e promove a articulação entre entidades para partilha de recursos e definição conjunta da estratégia.

¹ GFR - Gestão de Fogos Rurais.

² PCIR - Proteção Contra Incêndios Rurais.

ENTIDADES E CONVENÇÕES

Nas fichas dos processos deste anexo, os processos são identificados por um número entre parêntesis retos, e.g. [1], enquanto as questões são identificadas por uma letra entre sinais *menor que* e *maior que*, como <A>. Os processos são identificados pelo seu identificador rodeado de parêntesis duplos, deste modo: ((PR1)).

Associadas ao modelo RASCIFAA de definição de responsabilidades, encontrará as seguintes entidades, identificadas sempre que possível pelos seus acrónimos ou por outra codificação. O inventário de entidades não é exaustivo, podendo as entidades nucleares ao SGIFR socorrerem-se da ação de outras, com valências relevantes para o processo. Toda a associação de responsabilidades no modelo RASCIFAA, para os processos, está centrada nas entidades com intervenção direta, não sendo referidas outras entidades cuja intervenção seja mais pontual, ainda que muito relevante.

CÓDIGO/ACRÓNIMO	ENTIDADE
AGIF, I.P.	Agência para a Gestão Integrada de Fogos Rurais, I.P.
AM	Áreas Metropolitanas
ANEPC	Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil
APA, I.P.	Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
AT	Autoridade Tributária e Aduaneira
CB	Corpos de Bombeiros
CC	Cidadãos
CCDR	Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional
CIM	Comunidades Intermunicipais
CM	Câmaras Municipais
CMGIFR	Comissão Municipal de Gestão Integrada de Fogos Rurais
CMIN	Conselho de Ministros
CNGIFR	Comissão Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
CRGIFR	Comissão Regional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
CSGIFR	Comissão Sub-Regional de Gestão Integrada de Fogos Rurais
DGAV	Direção Geral de Alimentação e Veterinária

DRA	Direção Regional de Agricultura e Pescas
EAC	Entidades da Administração Central
EAL	Entidades da Administração Local
FA	Força Aérea
FFAA	Forças Armadas
GNR	Guarda Nacional Republicana
ICNF, I.P.	Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas, I.P.
INEM, I.P.	Instituto Nacional de Emergência Médica, I.P.
IPMA, I.P.	Instituto Português do Mar e da Atmosfera, I.P.
ISS, I.P.	Instituto da Segurança Social, I.P.
MF	Ministério das Finanças
OER	Outras Entidades Relevantes (<i>stakeholders</i> e grupos de conhecimento)
OPF	Organizações de Produtores Florestais
PJ	Polícia Judiciária
PRV	Entidades Privadas (inclui AFOCELCA, entre outras)
PSP	Polícia de Segurança Pública
SGMJ	Secretaria-Geral do Ministério da Justiça



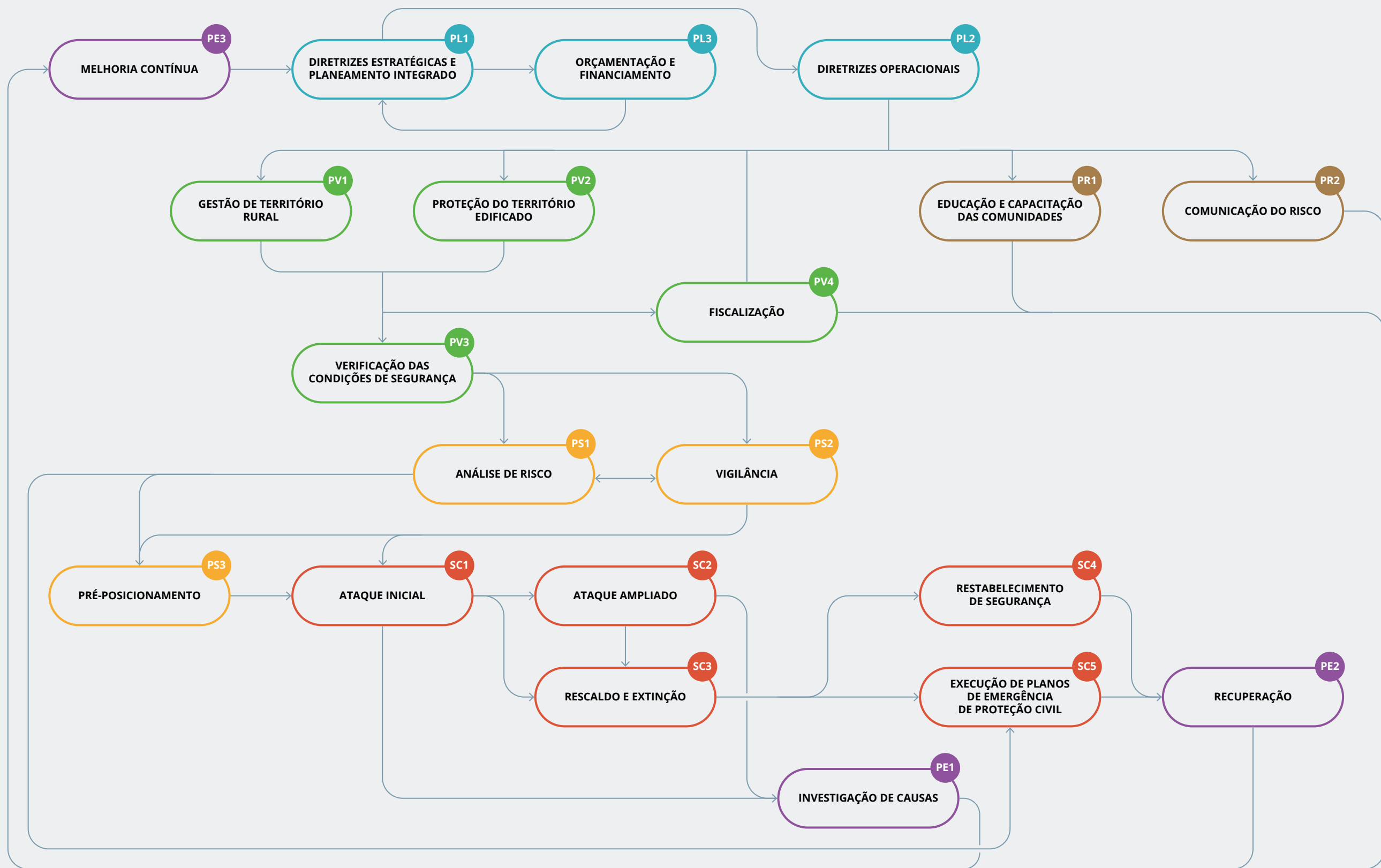


Figura 5 Grandes processos da Cadeia de Processos do SGIFR

PL1

DIRETRIZES ESTRATÉGICAS E PLANEAMENTO INTEGRADO

As diretrizes estratégicas definem os princípios orientadores nacionais e balizam a atividade dos agentes do Sistema. É com estas orientações que se definem objetivos a executar num determinado intervalo de tempo. A estratégia é nacional, mas cabe aos níveis de execução mais próximos das pessoas e da paisagem, analisar e traduzir as orientações nacionais e informar acerca dos recursos necessários para atingir os objetivos.

Dada a interdependência entre o Plano e o orçamento que o suporta, é importante definir o calendário em que cada etapa do processo tem lugar, em função do atual calendário legislativo, em particular da data da aprovação da Lei de Orçamento do Estado.

Ao fim de algumas iterações, o Sistema estará equilibrado, com objetivos tangíveis, que os agentes no terreno conseguem executar em tempo útil e com menor custo.

[1] Avaliar o Risco		EC: AGIF, I.P.
R	ICNF, I.P.	O planeamento é suportado em cartografia de risco de incêndio rural que inclui a cartografia de perigosidade de incêndio rural, através da qual se identificam os territórios onde os incêndios são mais prováveis e podem ser mais severos, com o propósito de orientar a priorização das ações de planeamento integrado. A avaliação do risco considera ainda a definição de Áreas Prioritárias de Prevenção e Segurança (APPS), correspondentes às classes de perigosidade de incêndio rural “Alta” e “Muito alta”, podendo ainda incluir outras áreas, ainda que de menor perigosidade, onde exista reconhecido interesse na sua defesa e desde que inscritas em instrumento de planeamento. A cartografia de risco de incêndio rural deve ser calibrada com a avaliação conjuntural para o ano em termos de suscetibilidade, exposição e cenários meteorológicos.
A	AGIF, I.P.	
S	IPMA, I.P.	
C	ANEPC, DGT	
I		
F		
Aa		

[2] Planeamento do Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais**EC: AGIF, I.P.**

R	AGIF, I.P.	A AGIF, I.P., é responsável pela coordenação da elaboração do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais (PNGIFR), o qual inclui o Programa Nacional de Ação (PNA) que estabelece as diretrizes estratégicas que são depois interpretadas e analisadas em cada Região estabelecendo diretrizes no âmbito do Plano Regional de Ação (PRA) a considerar pelos níveis de planeamento inferior. O PNA é um documento dinâmico, plurianual com revisão anual, sendo avaliado e revisto periodicamente em processo de melhoria contínua e incorporando os contributos a diferentes escalas de planeamento e execução. Quando exista coincidência geográfica entre instrumentos, admite-se a sua fusão num único instrumento, prevalecendo a designação de maior valor. Numa primeira iteração <A>, quando o PNGIFR é aprovado, as entidades públicas e privadas são chamadas a identificar as necessidades [3] para atingir os objetivos que o PNA desenha.
A	CMIN	
S	CNGIFR	
C	OER, CM	
I	EAC, EAL, PRV	
F		
Aa		

[3] Identificar necessidades em Programa Municipal de Execução**EC: AGIF, I.P.**

R	CMGIFR	Ao nível municipal, as Comissões Municipais de Gestão Integrada de Fogos Rurais (CMGIFR) estabelecem o envolvimento das Entidades Privadas (PRV) de expressão local e das Entidades da Administração Local (EAL) na identificação das necessidades em ligação com as CSGIFR. As CMGIFR sintetizam as necessidades em propostas de Programa Municipal de Execução (PME), enquadradas nas orientações das CSGIFR, incluindo: • Definição de ações; • Representação cartográfica associada; • Indicadores de execução; • Metas; • Calendarização; • Tipo de recursos e dimensionamento estimado; • Orçamento e fonte de financiamento.
A		
S	EAL, CB, PRV	
C	CSGIFR	
I		
F		
Aa		

[4] Consolidar necessidades em Programa Sub-Regional de Ação**EC: AGIF, I.P.**

R	CSGIFR	As Comissões Sub-Regionais de Gestão Integrada de Fogos Rurais (CSGIFR) estabelecem o envolvimento das Entidades Privadas (PRV) de expressão supramunicipal e das Entidades da Administração Central (EAC) na identificação das necessidades para o cumprimento dos objetivos que o PNA desenha. Depois da identificação de necessidades concretizada em [3], as CSGIFR procedem à harmonização e consolidação da obra a executar, o que significa não só garantir a continuidade territorial, estudar a vantagem de escala para executar obra com recurso a prestadores mais eficientes, mas também definir prioridades numa escala mais abrangente que a local. As CSGIFR elaboram propostas de Plano Sub-Regional de Ação (PSA) integrando: • Plano, dimensionamento e orçamentos das EAC; • Plano, dimensionamento e orçamentos das EAL; • Plano, dimensionamento e orçamentos das PRV.
A		
S	EAC, PRV	
C	CRGIFR	
I	CMGIFR	
F		
Aa		

[5] Consolidar necessidades em Programa Regional de Ação
EC: AGIF, I.P.

R	CRGIFR	As CRGIFR avaliam as propostas de PSGIFR consolidando-as numa escala de planeamento regional, contrastando com os objetivos do PRA para verificação da sua conformidade, calendarização e orçamento. As CRGIFR podem propor modificações à obra previstas em [3] e [4], antes de se remeter a proposta de PRA para integração na redação do PNA [2].
A		
S	EAC, PRV, OER	
C	CNGIFR	
I	CSGIFR	
F		
Aa		

[6] Transposição para Instrumento de Gestão Territorial
EC: AGIF, I.P.

R	CM	O processo de Planeamento de Gestão Integrada de Fogos Rurais [2], que inclui o levantamento de necessidades inscritas em PME [3] e em PSA [4] culmina com a sua transposição das ações do PME/PSA para o Plano Diretor Municipal (PDM) com o objetivo de assegurar eficácia para a sua execução. Os PME identificam claramente as condicionantes, regras gerais regulamentares e, num sistema de execução, os locais, calendarização e recursos necessários com previsão e planeamento das intervenções das diferentes entidades em todas as fases da Cadeia de Processos do Sistema para inclusão no PDM.
A		
S	CMGIFR, CCDD	
C	CSGIFR	
I		
F		
Aa		

[7] Executar ações localmente
EC: AGIF, I.P.

R	EAC, EAL, PRV, CC	As entidades executam no terreno as ações inscritas no PSA [4] que conduzem ao cumprimento dos objetivos de gestão integrada de fogos rurais em cada território. Todas as ações executadas são registadas, com georreferenciação, em plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais, ficando disponível para todas as entidades do SGIFR, que utilizarão essa informação para gerir a atuação quer em prevenção quer em supressão, assim como em todas as outras etapas da Cadeia de Processos.
A		
S	GNR, OPF, CB, PRV, CC	
C		
I		
F	GNR, ICNF, I.P., ANEPC, CM, PSP	
Aa	AGIF, I.P.	

[8] Avaliar impacto sub-regional**EC: AGIF, I.P.**

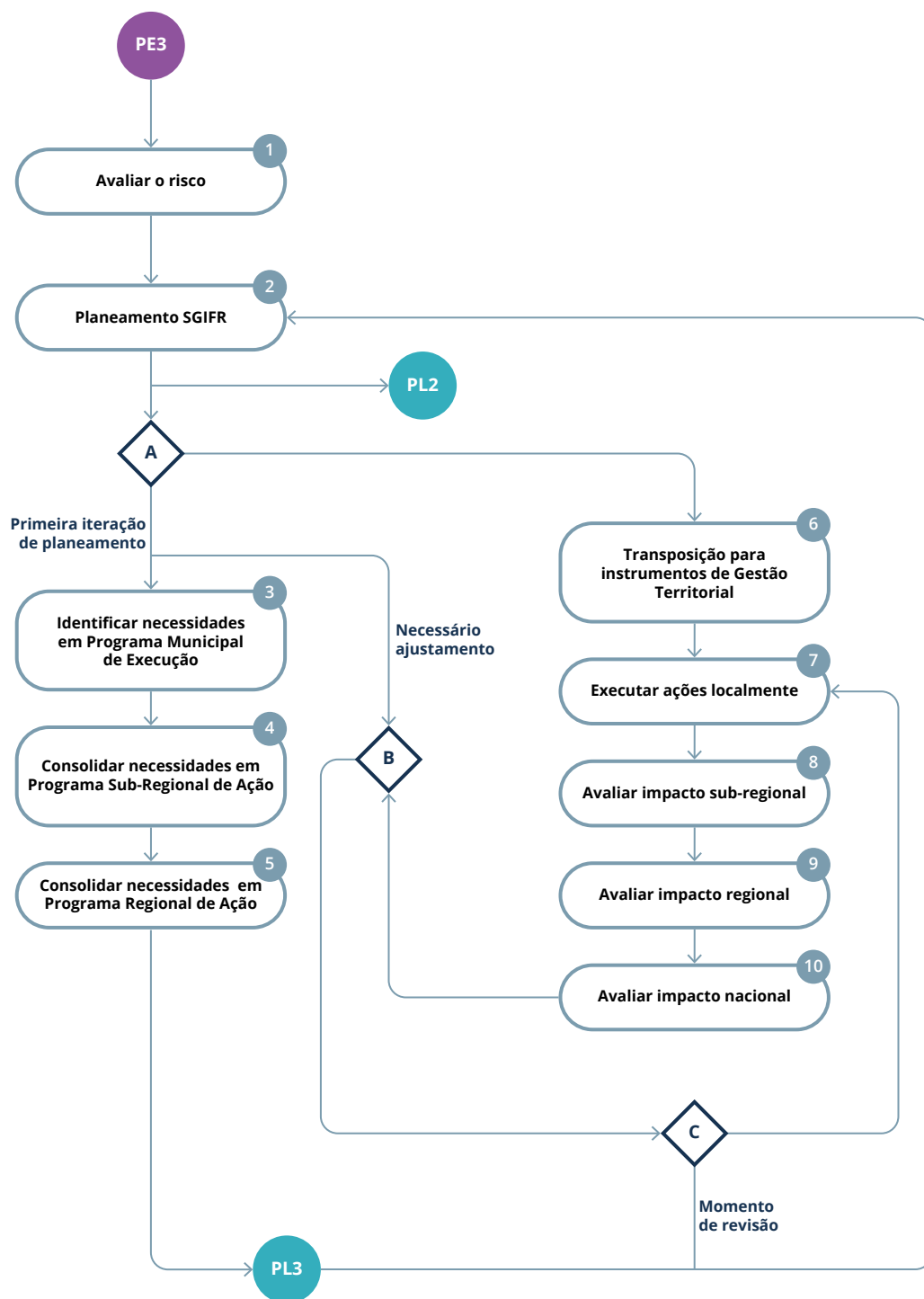
R	CSGIFR	Da execução de obra prevista em [7] resultam impactos que são monitorizados e avaliados ao nível sub-regional, para concluir acerca da sua eficiência com vista a introduzir medidas corretivas imediatas no âmbito da Melhoria Contínua ((PE3)). Estes resultados são comunicados às hierarquias de nível superior nas organizações.
A		
S	CMGIFR	
C		
I	CRGIFR	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[9] Avaliar impacto regional**EC: AGIF, I.P.**

R	CRGIFR	Os responsáveis organizacionais ao nível regional agregam os reportes de impacto das sub-regiões respetivas [8] e avaliam a necessidade de reporte superior para correção, ou a possibilidade de correção imediata com recurso a outros meios, prestadores de serviços ou diferentes tempos de execução. As opções tomadas ao nível regional são reportadas ao nível nacional.
A		
S	CSGIFR	
C		
I	CNGIFR	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[10] Avaliar impacto nacional**EC: AGIF, I.P.**

R	CNGIFR	As organizações recebem, ao nível nacional de análise, os reportes que as regiões lhes remetem [9] e avaliam até que ponto estão comprometidos os objetivos definidos em sede de planeamento. Quando existe comprometimento e se mostra necessário ajustamento ao planeamento , as CSGIFR são instadas a rever as necessidades para cumprir objetivos [4] lançando nova iteração que conduz à revisão do PNA. Quando não existe comprometimento, a execução de obra continua conforme previsto, exceto se for momento para rever o PNA <C> de acordo com os prazos legais, situação em que se repete o processo de consulta e avaliação conforme [3] a [6]. O PNA pode, por isso, ser sujeito a revisão por duas situações: ou porque a avaliação de impacto assim o determina face a comprometimento dos objetivos, ou porque o prazo legal assim o determina.
A		
S	CRGIFR	
C		
I		
F		
Aa	AGIF, I.P.	



Fluxograma PL1 Orientações estratégicas e planeamento integrado

PL2

DIRETRIZES OPERACIONAIS

As diretrizes operacionais concretizam as orientações estratégicas para ações concretas a realizar nas organizações e em operações, orientadas para o procedimento, definindo respostas-padrão que possam executar-se em qualquer ponto do território e por qualquer agente qualificado.

Nas diretrizes operacionais têm cabimento, também, programas direcionados para problemas muito específicos, para os quais se desenham ações próprias que apenas se aplicam a locais e situações bem identificados.

[1] Diretivas operacionais

EC: AGIF, I.P.

R	ANEPC, FFAA, FA, GNR, ICNF, I.P.	As entidades elaboram Diretivas Operacionais com vista à uniformização de procedimentos na atuação quer em Gestão de Fogo Rural, quer na Proteção Contra Incêndios Rurais. Estas diretivas operacionais definem, entre outros, quem, onde, quando e como é executada determinada ação e a quem reporta.
A	Tutela	
S		
C	ANEPC, FFAA, FA, GNR, ICNF, I.P., AGIF, I.P., CB, OPF, EAL	
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[2] Normas de Execução Permanente**EC: AGIF, I.P.**

R	ANEPC, FFAA, FA, GNR, ICNF, I.P.	A tipificação da resposta perante cada situação encontra-se em Normas de Execução Permanente (NEP) que cada entidade produz, para que os procedimentos sejam uniformes e claramente entendidos por quem os executa.
A		
S		
C	ANEPC, FFAA, FA, GNR, ICNF, I.P., AGIF, I.P., CB, OPF, EAL	
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[3] Ordens de operações**EC: MF**

R	ANEPC, FFAA, FA, GNR, ICNF, I.P.	As entidades emitem ordens de operações com o detalhe e extensão mínimos necessários à execução de uma determinada ação destinada a cumprir os objetivos que as suas diretivas operacionais internas definem.
A		
S		
C	ANEPC, FFAA, FA, GNR, ICNF, I.P., CB, OPF, EAL	
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[4] Programas direcionados**EC: AGIF, I.P.**

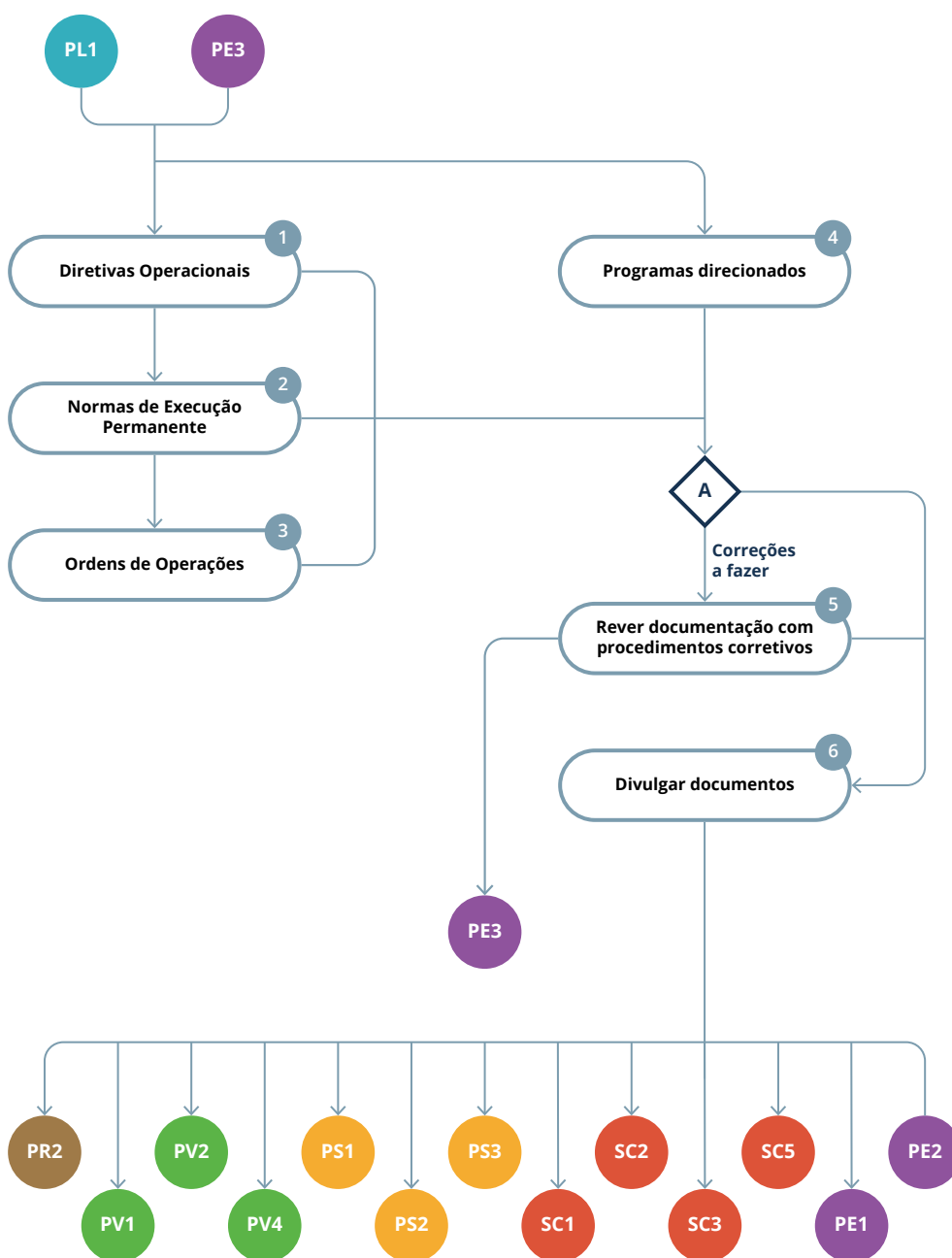
R	ANEPC, ICNF, I.P.	Para problemas muito específicos são desenhados programas para eliminar ou mitigar os seus efeitos. Estes programas exigem um desenvolvimento que não é compatível com a linearidade das diretivas, normas ou ordens e desse modo têm linguagem e destinatários diversos dos demais documentos.
A	Tutela	
S		
C	AGIF, I.P., ANEPC, FFAA, FA, GNR, ICNF, I.P., PJ, CB, OPF, EAL, OER	
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	Um programa direcionado, que é sempre uma peça operacional, com vista a executar algo, pode destinar-se, entre outros, a reduzir ignições, proteger pessoas e bens ou reduzir a suscetibilidade da paisagem ao fogo.

[5] Rever documentação com procedimentos corretivos**EC: AGIF, I.P.**

R	ANEPC, FFAA, FA, GNR, ICNF, I.P.	Sempre que da Melhoria Contínua ((PE3)) resultam correções aos procedimentos utilizados <A>, são revistos os documentos operacionais existentes.
A		
S		
C	CB	
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[6] Divulgar documentos**EC: AGIF, I.P.**

R	ANEPC, ICNF, I.P.	As diretrizes operacionais são públicas e universalmente divulgadas em plataforma interoperável para a gestão de fogos rurais. Esta divulgação observa a classificação dos documentos, quando aplicável, bem como a remoção das secções de distribuição limitada, quando assim considerado.
A		
S	AGIF, I.P., CB	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	



Fluxograma PL2 Diretrizes operacionais

PL3

ORÇAMENTAÇÃO E FINANCIAMENTO

O Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, pela natureza interministerial, deve caminhar no sentido da constituição de um Programa Orçamental transversal, permitindo a gestão e monitorização efetiva do seu desempenho.

A pluralidade de agentes que integram o Sistema obriga a convergência na ação e complementaridade no financiamento, para além da captação e rentabilização de fontes de financiamento diversas.

A racionalidade da dotação de recursos – humanos, financeiros e materiais – implica novas formas e modelos de gestão que incluam a Administração Central do Estado, a Administração Local e os agentes do setor privado.

[1] Diretrizes estratégicas

EC: AGIF, I.P.

R	AGIF, I. P	Decorrente do ((PL1)), as entidades do SGIFR e demais parceiros iniciam o processo de orçamentação e financiamento plurianual atento ao PNA.
A	EAC	
S		
C	ANEPC, ICNF, I.P.	
I		
F		
Aa		

[2] Diversificar as fontes de financiamento do SGIFR**EC: AGIF, I.P.**

R	AGIF, I.P., EAC	Diversificar as fontes de financiamento do SGIFR ampliando o leque de alternativas ao Orçamento do Estado, nomeadamente através da captação de fundos comunitários e outros disponíveis para a concretização dos propósitos do Sistema. Identificar sinergias e complementaridades orçamentais entre as várias entidades, públicas e privadas, com responsabilidade no Sistema.
A		
S	CCDR, PRV	
C	OER	
I		
F		
Aa		

[3] Criar medida SGIFR no Orçamento do Estado**EC: AGIF, I.P.**

R	AGIF, I.P.	Criar no Orçamento do Estado uma Medida específica a atribuir ao SGIFR e respetivas atividades no âmbito da Circular da Direção Geral do Orçamento de instrução para preparação do Orçamento do Estado. A implementação da medida SGIFR permitirá a instituição de um Programa Orçamental transversal, coordenado e monitorizado pela Presidência do Conselho de Ministros. O carregamento da desagregação orçamental das verbas a afetar ao SGIFR nessa medida constitui a base de produção de informação de gestão orçamental tempestiva e rigorosa, que suporte a decisão política e estratégica sobre o Sistema.
A	CMIN	
S		
C		
I		
F		
Aa		

[4] Definição de *plafonds* orçamentais por programa orçamental**EC: AGIF, I.P.**

R	AGIF, I.P.	Nesta fase, propicia-se uma visão de conjunto sobre as necessidades de meios do Sistema – recursos financeiros, humanos e materiais – fundamentando-se as necessidades pontuais e permanentes de aquisição para o Sistema, nomeadamente através da aquisição centralizada de recursos, e respetivos impactos orçamentais. A AGIF, I.P. emite parecer sobre as propostas anuais de orçamento de gestão integrada de fogos rurais referentes às duas componentes, a gestão de fogos rurais e a proteção contra incêndios rurais.
A	CMIN	
S		
C		
I		
F		
Aa		

[5] Alinhar com as entidades coordenadoras orçamentais e de desempenho**EC: AGIF, I.P.**

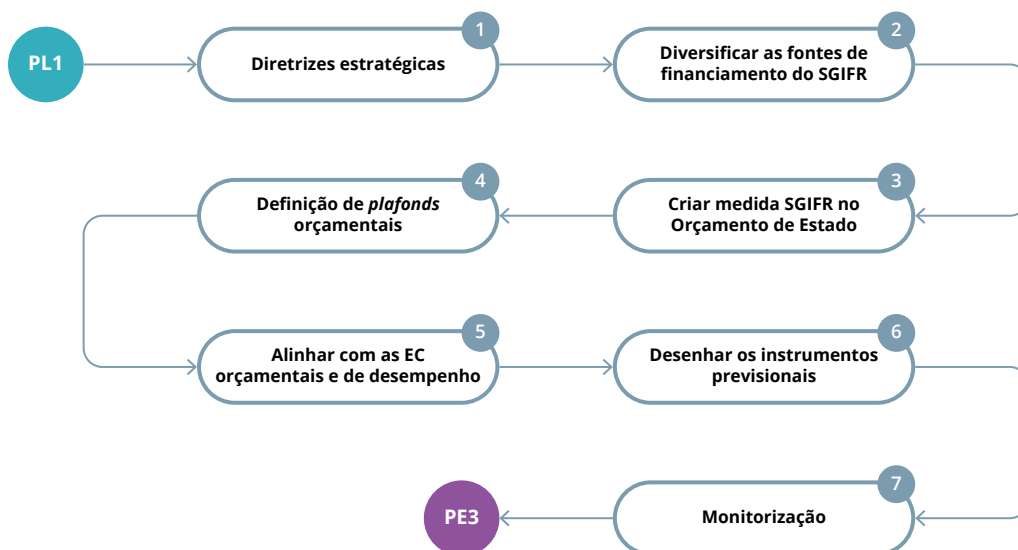
R	AGIF, I.P.	Após aprovação do PNA ((PL1)), e atenta a correção de eventuais ajustes decorrentes da definição de <i>plafonds</i> , remeter às entidades coordenadoras orçamentais e de desempenho, das respetivas áreas de governação, as atividades e os montantes a orçamentar no ano N que digam especificamente respeito ao SGIFR.
A	ACE	
S		
C		
I		
F		
Aa		

[6] Desenhar os instrumentos previsionais das entidades do SGIFR**EC: AGIF, I.P.**

R	AGIF, I.P.	As ações previstas no PNA devem enformar as orientações das Entidades Coordenadoras quanto ao desenho dos instrumentos de gestão das entidades, de modo a garantir o alinhamento estratégico necessário. As entidades do SGIFR devem verter no Plano de Atividades e Quadro de Avaliação e Responsabilidade (QUAR), consoante o nível de intervenção, bem como no mapa de pessoal e orçamento a dinâmica de mudança proposta pelo PNA.
A	ACE	
S		
C		
I		
F		
Aa		

[7] Monitorização**EC: AGIF, I.P.**

R	AGIF, I.P.	Periodicamente, a AGIF, I.P., recolhe e consolida informação relativa à execução orçamental e física das ações previstas no PNA. A monitorização do nível de execução das ações e do orçamento suporta a emissão de recomendações para a mitigação de constrangimentos verificados, a reafetação orçamental (gestão flexível) dentro do Sistema e a sinalização dos progressos alcançados. Este fluxo retroalimenta o processo ((PE3)) Melhoria Contínua.
A		
S	OER	
C		
I		
F		
Aa		

**Fluxograma PL3** Orçamentação e Financiamento

PR1

EDUCAÇÃO E CAPACITAÇÃO DAS COMUNIDADES

Desenvolver, implementar e integrar programas de educação e de capacitação é determinante para que as pessoas, as comunidades, as entidades e partes interessadas compreendam o risco de incêndio, a ecologia e gestão do fogo. Desse modo, estará facilitada a modificação de comportamentos e a adoção de medidas de autoproteção, através da participação ativa dos cidadãos e da própria sociedade em todos os momentos que contribuam para a incorporação de boas práticas no seu quotidiano. Educar e capacitar as comunidades é também fundamental para conseguir uma comunicação do risco mais eficaz.

[1] Plano Nacional de Educação para a Gestão do Fogo		EC: AGIF, I.P.
R	AGIF, I.P.	Desenvolver e implementar um Plano Nacional de Educação para a Gestão do Fogo, que garanta não só a integração e harmonização de conteúdos teóricos e práticos sobre a gestão do fogo nos diversos programas educacionais já existentes, mas também a introdução e continuidade desses mesmos conteúdos nos currículos do ensino oficial. Com o <i>endorsement</i> da República Portuguesa, este processo deverá considerar os seguintes grupos alvo prioritários: • Crianças, em particular as que frequentam o primeiro ciclo; • Adolescentes e jovens (16-20 anos); • Pessoas idosas (mais de 65 anos); • Profissionais e/ou particulares que desenvolvem atividades de risco associadas a incêndios por causa negligente (empresários florestais, pastores, agricultores e proprietários florestais); • Praticantes de atividades de Turismo de Natureza. O desenvolvimento do Plano deve ajustar, sempre que possível, os conteúdos teóricos e práticos à realidade local onde se desenvolve. Os conteúdos e plano editorial serão aprovados a nível ministerial.
A	Tutela	
S	ANEPC, GNR, ICNF, I.P.	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[2] Campanha Nacional “Portugal Chama”**EC: AGIF, I.P.**

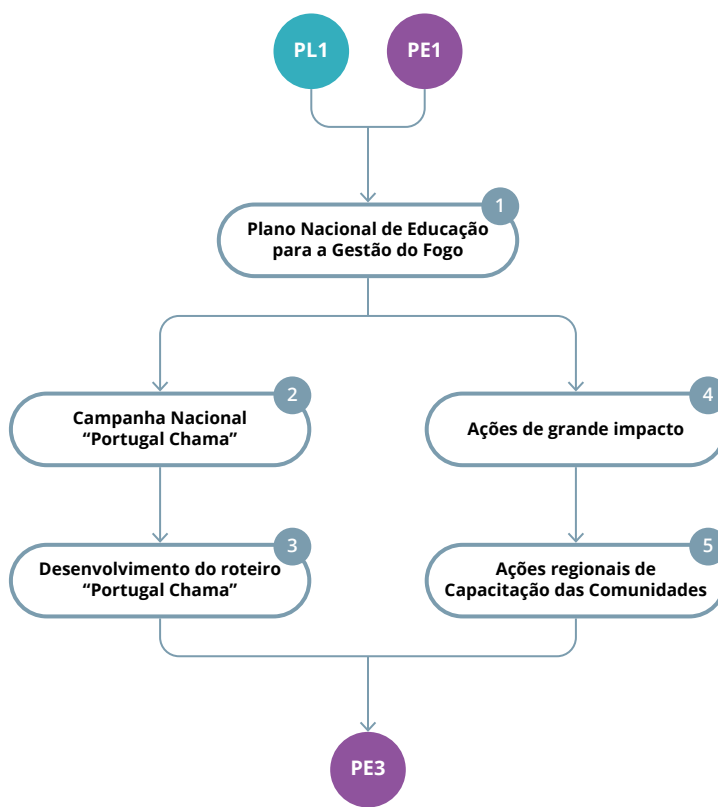
R	AGIF, I.P.	Desenvolver uma campanha nacional de mobilização, de motivação para agir, gerando embaixadores da mudança com impacto nacional. Com o <i>endorsement</i> da República Portuguesa, este processo tem como ações a desenvolver: • Promoção de sessões de <i>brainstorming</i> com todas as entidades envolvidas no PNGIFR para realização de análise SWOT das iniciativas de comunicação e identificação de desafios e oportunidades conjuntas para comunicação e soluções; • Definição de conceito estratégico a desenvolver e ações a realizar no ano e respetiva orçamentação e análise com as entidades envolvidas; • Promoção de reuniões bimensais com Ministérios para recolha de <i>feedback</i> e apresentação de resultados, assim como levantamento de oportunidades de comunicação que no momento possam enriquecer as iniciativas já em curso; • Promoção de reuniões com Governo para recolha de <i>feedback</i> e apresentação de resultados.
A	Tutela	
S	ANEPC, GNR, ICNF, I.P.	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[3] Desenvolvimento do roteiro “Portugal Chama”**EC: AGIF, I.P.**

R	AGIF, I.P.	De acordo com a orientação estratégica da campanha [2], deverá ser desenvolvido um roteiro para a disseminação da campanha “Portugal Chama” nos níveis regional, sub-regional e local, compreendendo o conhecimento da causalidade que resulta do processo da investigação de causas ((PE1)) e tendo como objetivos: • Garantir a coerência da Campanha “Portugal Chama” nas diferentes escalas de intervenção territorial; • Comunicar as boas práticas de prevenção e de preparação face à ocorrência de incêndios rurais (medidas de autoproteção e de segurança), num quadro da gestão do fogo; • Comunicar e divulgar boas práticas para a gestão do fogo através de casos de sucesso; • Promover o encontro e divulgação de soluções customizadas (ajustamento social, económico e de paisagem); • Diversificar os meios de disseminação, ajustando-os ao tipo de conteúdo e público-alvo; • Promover a difusão do conhecimento científico aplicado, como base para a melhoria da gestão do fogo; • Promover a partilha e divulgação de conhecimento entre todos os agentes e atores do Sistema.
A	Tutela	
S	CNGIFR, CRGIFR, CSGIFR, CMGIFR, EAC, EAL, PRV, OER, CB, CC	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[4] Ações de grande impacto		EC: AGIF, I.P.
R	AGIF, I.P.	As ações de grande impacto têm como fito a partilha de informação e o registo de boas práticas, incrementando o conhecimento do território e das boas práticas. Com o <i>endorsement</i> da República Portuguesa, incluem: • Partilha sistemática de conhecimento, formação da opinião pública, questionamento relativamente aos grandes desafios e respostas para o país; • Registo reportagem: testemunhos, boas práticas, voz local, pessoas, profissionais, vontades; • Formatos documentais. Os conteúdos e plano editorial serão aprovados a nível ministerial.
A	Tutela	
S	ANEPC, GNR, ICNF, I.P., CB	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[5] Ações regionais de Capacitação das Comunidades		EC: AGIF, I.P.
R	ANEPC, ICNF, I.P.	Garantir a concertação e sinergias para formar e dotar as comunidades de conhecimento sobre a gestão do fogo e de capacidades e ferramentas que lhes permitam melhorar a sua qualidade de vida e preparação para a proteção contra os incêndios rurais. Desenvolver e implementar um programa regional de Capacitação das Comunidades considerando os seguintes pontos: • Definir uma rede de comunidades prioritárias; • Analisar com detalhe as causas associadas ao histórico local de incêndios e trabalhar o “porquê” associado a essas causas; • Ajustar a estratégia de capacitação desenvolvendo ações de treino adequadas à realidade local; • Dotar as comunidades com meios próprios de defesa (equipas locais preparadas e equipadas); • Integrar todas as ações no reforço de outras já existentes, como por exemplo o programa Aldeia Segura, Pessoas Seguras; • Envolver a comunidade de modo colaborativo nos processos locais de planeamento da intervenção no território à escala da paisagem e nos processos locais de gestão do fogo e de recuperação; • Intervir de forma holística considerando a melhoria das condições sociais, económicas e ambientais.
A		
S	CM, CIM, AM, CB, OPF, PRV, OER	
C		
I		
F		
Aa		



Fluxograma PR1 Comunicação integrada e educação

PR2

COMUNICAÇÃO DO RISCO

A comunicação do risco deve ser alicerçada no desenvolvimento de ações que se propagam no tempo, garantindo uma linha de comunicação coerente, transparente, consistente e credível na transmissão de informação à população que permita a modificação de comportamentos face ao perigo de incêndio rural.

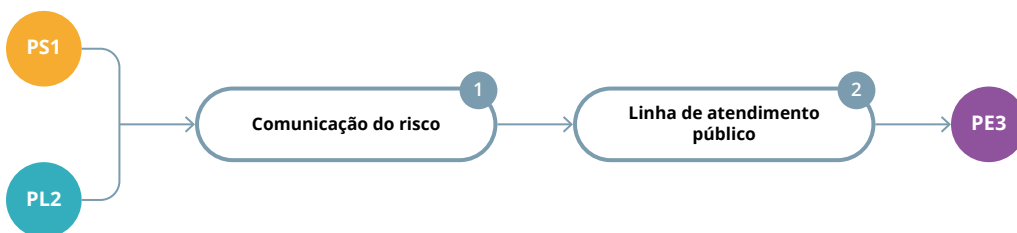
Os processos de comunicação devem ajustar-se aos diferentes públicos-alvo potenciando uma melhor perceção do risco e, consequentemente, a adoção das medidas de autoproteção mais adequadas face ao risco de incêndio rural.

A transmissão de informação deve ter uma origem centralizada, uma disseminação transversal a todo o Sistema e ser fluida em toda a Cadeia de Processos.

[1] Comunicação do risco		EC: ANEPC
R	ANEPC	A comunicação do perigo meteorológico de incêndio rural constitui um fator decisivo para a tomada de decisão na adoção de medidas de mitigação e de preparação para o risco. A eficiência e eficácia dessa comunicação implica que os avisos de perigo de incêndio rural a emitir considerem: • O direcionamento de informação para grupos alvo específicos; • A utilização de ferramentas mais expeditas para a disseminação da informação como linhas telefónicas de atendimento público. A utilização de plataformas digitais poderá ser considerada como fator promissor de melhoria na disseminação de informação.
A		
S	ICNF, I.P., GNR, EAC, EAL	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[2] Linha de atendimento público**EC: ANEPC**

R	ANEPC	A linha de atendimento telefônico ao público é ativada sempre que seja determinado que perigo meteorológico de incêndio rural ((PS1)) constitui risco não aceitável para a população.
A		
S	GNR, ICNF, I.P.	A informação prestada deve ser uniformizada, de acordo com diretrizes operacionais ((PL2)), desenvolvendo de forma clara e inequívoca sobre:
C		• A situação que conduz à informação; • O intervalo de tempo e a área geográfica; • Medidas que poderão mitigar os efeitos e que possam ser realizadas pela população; • Outras informações que poderão contribuir para a diminuição dos impactos nocivos.
I	Todo o Sistema	O número da linha de atendimento ao público, quando ativado, tem de acompanhar a informação à população.
F		Tem de ser assegurada a transferência de chamadas para números de emergência. Os procedimentos de funcionamento e protocolos entre entidades para apoio à resposta via linha de atendimento terão de assegurar a transferência de chamadas para números de emergência e garantir apoio técnico e especializado por tipologia de emergência, assegurado setorialmente pelas entidades atinentes.
Aa		

**Fluxograma PR2** Comunicação do risco

PV1

GESTÃO DO TERRITÓRIO RURAL

Ações que tornam o território preparado para o fogo como gestão de combustível, redes de defesa, novas paisagens e práticas de valorização.

[1] Preparação da ação conforme planeamento anual

EC: ICNF, I.P.

R	ICNF, I.P.	A preparação das ações deve atender à priorização de intervenções tendo em conta as propostas de execução à escala municipal e atendendo à definição das APPS. A intervenção nas parcelas pressupõe a definição clara de objetivos, técnicas e frequência de tratamentos que melhor potenciem a obtenção de resultados.
A	Tutela	
S	EAC, EAL, PRV	
C	ANEPC	
I	CC	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[2] Execução da rede primária e das redes de defesa de infraestruturas

EC: ICNF, I.P.

R	ICNF, I.P.	A rede primária é uma infraestrutura de gestão de combustível implantada em território rural que contribui para a compartimentação dos territórios florestais e serve de apoio a ações de supressão, através do estabelecimento, em locais estratégicos, de condições favoráveis ao combate a incêndios rurais. A rede primária encontra-se definida nos PRA e obrigatoriamente integrada nos PSA e PME, com uma calendarização para a implementação e manutenção em 10 anos, sendo neste período que o orçamento e a contratação de recursos devem ser realizados. Sendo uma infraestrutura de implementação obrigatória, está sujeita a definição prévia e, por atravessar terrenos rurais privados, depende de declaração de utilidade pública para ser implementada. Este processo inclui também o tratamento da gestão de combustível nas redes viárias e ferroviárias, e das linhas de transporte e distribuição de energia elétrica, que integram a rede secundária de faixas de gestão de combustível.
A		
S	EAL, GNR, ANEPC, FFAA, CB, PRV	
C	ANEPC	
I	CC	
F	GNR	
Aa	AGIF, I.P.	

[3] Execução de áreas de gestão estratégica de combustível**EC: ICNF, I.P.**

R	ICNF, I.P.	A gestão do território rural contempla a implementação de áreas de gestão estratégica de combustível com vista a minimizar os efeitos e dimensão dos incêndios rurais, através da sua implementação em locais estratégicos, condicionando o comportamento e a propagação do fogo na paisagem, minimizando os seus impactos. A localização e a dimensão das áreas de gestão estratégica de combustíveis encontra-se definida nos PSA e obrigatoriamente integrada nos PME.
A		
S	EAL, GNR, ANEPC, FFAA, CB, PRV	
C	ANEPC	
I	CC	
F	GNR	
Aa	AGIF, I.P.	

[4] Gestão agrícola e silvopastoril**EC: ICNF, I.P.**

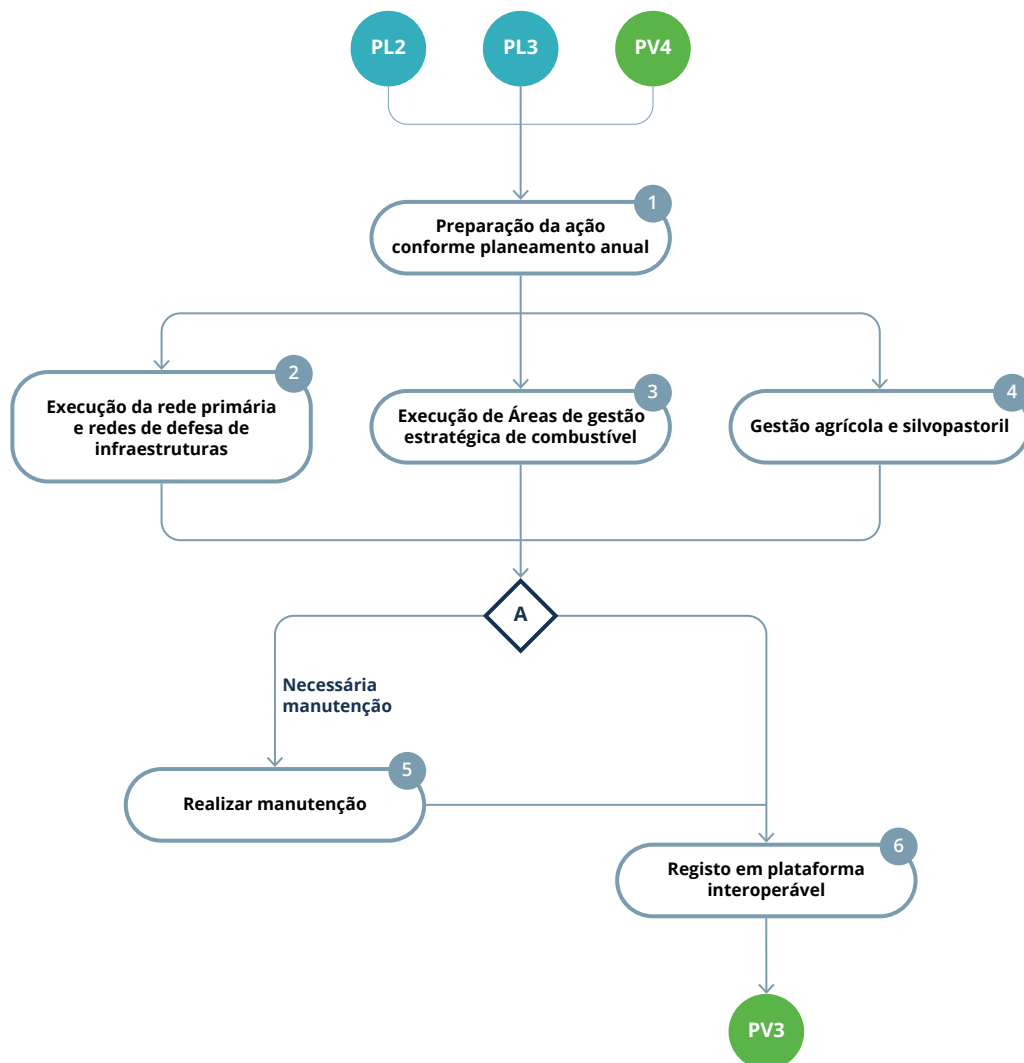
R	ICNF, I.P.	A intervenção à escala da paisagem, com o objetivo da diversificação do mosaico agroflorestal, deve potenciar o desenvolvimento sustentado da atividade agrícola em locais estratégicos com vista a minimizar os efeitos e dimensão dos incêndios rurais. A instalação, em locais estratégicos, de pastagens melhoradas e de áreas agrícolas em contínuo de floresta, deverá ser considerado estruturante, promovendo a sua manutenção enquanto atividade essencial para a preparação do território rural para o fogo.
A		
S	DRA, DGAV, EAL, PRV, CC	
C		
I	ANEPC, PRV, CC	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[5] Realizar a manutenção**EC: ICNF, I.P.**

R	ICNF, I.P.	Caso haja a necessidade de executar ações de manutenção e a atualização do respetivo plano <A>. Pressupõe que [2], [3] e [4] foram anteriormente executadas e que foi atribuída a respetiva responsabilidade de manutenção.
A		
S	EAL, GNR, ANEPC, FFAA, CB, PRV	
C	ANEPC	
I	CC	
F	GNR	
Aa	AGIF, I.P.	

[6] Registar em plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais**EC: AGIF, I.P.**

R	ICNF, I.P.	Registo de toda a informação relativa à execução e manutenção da rede primária, gestão estratégica de combustível e gestão agrícola e silvopastoril. Após concluído dá passagem para o processo de verificação das condições de segurança ((PV3)).
A		
S	EAL, GNR, ANEPC, FFAA, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	



Fluxograma PV1 Gestão do território rural

PV2

PROTEÇÃO DO TERRITÓRIO EDIFICADO

Criação e manutenção de boas práticas de defesa do edificado. Identificar e priorizar intervenções no interface urbano-rural, de forma a criar territórios que promovam a Proteção Contra Incêndios Rurais, com base na valorização e utilização dos espaços de interface e na preparação das edificações. Devem ser criadas condições para a minimização da probabilidade de ignições e de propagação do fogo nesses espaços, que simultaneamente deverão estar melhor protegidos para incêndios que deflagrem nos territórios florestais e que minimizem a probabilidade de afetação dos seus utilizadores.

[1] Preparação da ação conforme planeamento anual

EC: ANEPC

R	ANEPC	A preparação das ações deve atender à priorização de intervenções tendo em conta as propostas de execução à escala municipal e atendendo à definição das APPS. As ações de proteção do território edificado devem contemplar: • Intervenção de conservação e manutenção do edificado; • Gestão de combustível na interface urbano-rural; • Reconversão da interface urbano-rural para ocupações compatíveis; • Preparação do edificado; • Avaliação da efetividade dos locais de abrigo, de refúgio e das rotas de evacuação; • Promover a organização e testar procedimentos de segurança.
A		
S	EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[2] Verificação de conformidade

EC: ANEPC

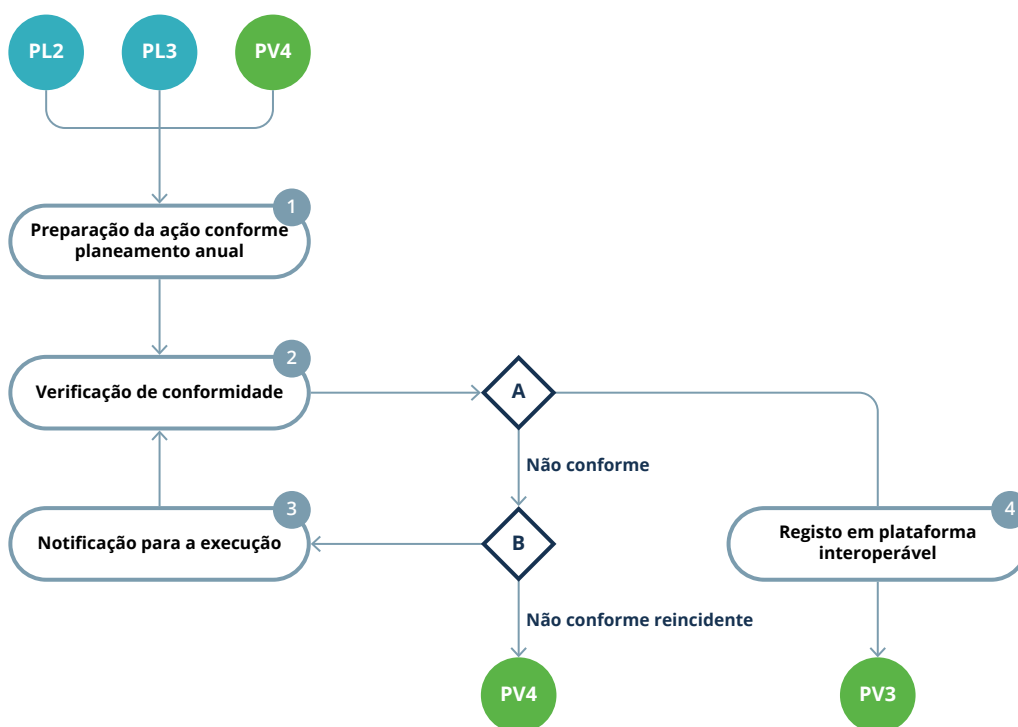
R	CM	Avaliação do cumprimento das ações executadas em [1], dando ênfase à tipologia de materiais de construção expostos, a promover e a evitar, nas edificações; características do espaço envolvente; estruturas de defesa contra incêndios, existência de local seguro para concentração da população.
A		
S	CB, ANEPC, GNR, PSP	
C		
I	ANEPC	
F	GNR	
Aa		

[3] Notificação para a execução**EC: ANEPC**

R	CM, GNR	No caso de não cumprimento dos requisitos definidos em legislação aplicável <A>, terá de ser desencadeada a notificação ao proprietário e/ou entidade responsável de forma ser realizada a execução em [1]. Após a notificação de não cumprimento de execução das ações de preparação do edificado e da gestão de combustível na interface urbano-rural, de acordo com legislação e recomendações em vigor, se persistir o incumprimento [B], remete-se para o processo de fiscalização ((PV4)).
A		
S	AT	
C		
I		
F		
Aa		

[4] Registo em plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais**EC: AGIF, I.P.**

R	CM, GNR	Após a realização das intervenções nas interfaces urbano-rurais, de forma a criar territórios que promovam a Proteção Contra Incêndios Rurais, procede-se ao registo das ações desenvolvidas em plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais, dando início ao processo de verificação das condições de segurança ((PV3)).
A		
S	PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	



Fluxograma PV2 Proteção do território edificado

PV3

VERIFICAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE SEGURANÇA

Garantir a operacionalidade, através da verificação no terreno do estado de conservação e funcionamento de estruturas e equipamentos de proteção e supressão, nomeadamente redes de defesa, mecanismos de alerta e aviso, infraestruturas de abrigo, refúgio e rotas de evacuação previstas em planos de segurança e verificação dos equipamentos de supressão.

[1] Inventariação e localização de infraestruturas e equipamentos

EC: AGIF, I.P.

R	ANEPC, ICNF, I.P., GNR	Atualização do levantamento e caracterização das infraestruturas que compõem as redes de defesa, nomeadamente:
A		• Rede de pontos de água; • Rede viária florestal; • Rede de vigilância e deteção de incêndios.
S	EAL, CB, PRV	Atualização do inventário da rede de infraestruturas de abrigo e refúgio, rotas de evacuação, grupos de bombagem, bases de apoio logístico e outras infraestruturas de apoio ao combate.
C		
I		
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[2] Verificação do estado de conservação e funcionamento

EC: ANEPC

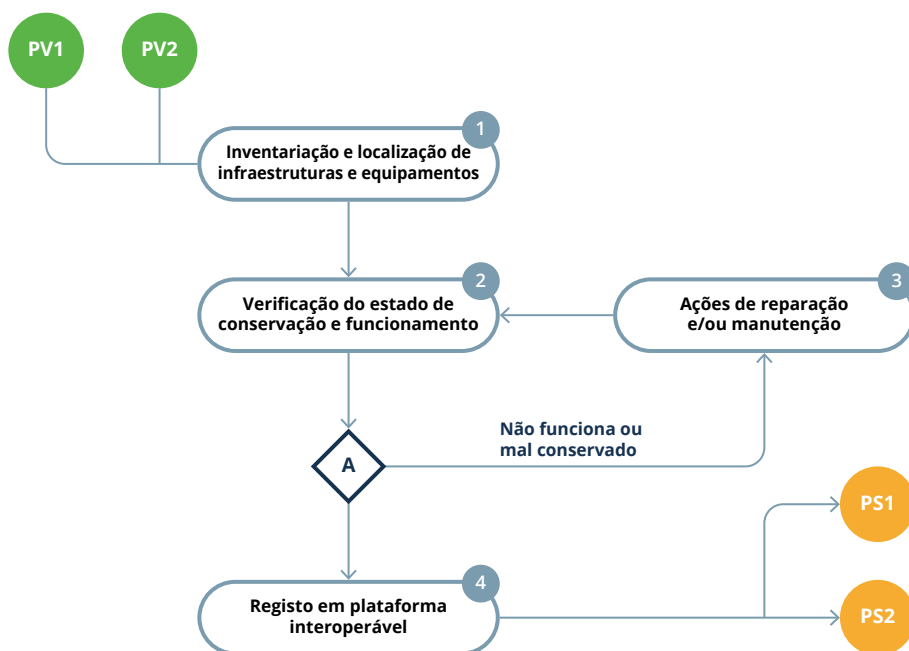
R	ANEPC, ICNF, I.P.	Verificar a operacionalidade das infraestruturas que compõem as redes de defesa. Testar e avaliar mecanismos de alerta e aviso e procedimentos de evacuação. Assegurar a realização de testes aos planos de emergência da Proteção Civil.
A		Testar e avaliar os equipamentos de proteção e defesa do território edificado. No caso de não funcionamento dos sistemas ou necessidade de manutenção de infraestruturas [A], terão de ser desencadeadas as ações necessárias para a reposição da operacionalidade.
S	EAL, CB, GNR, PRV	Após registo em plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais este processo irá contribuir como entrada para fase de pré-supressão ((PS1)) e ((PS2)).
C		
I		
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[3] Ações de manutenção e/ou reparação**EC: ANEPC**

R	CM	Sempre que, no terreno, o estado de conservação e funcionamento de estruturas das redes de defesa e equipamentos de proteção e supressão, não estejam conforme o legislado, desenvolvem-se as ações necessárias para que a operacionalidade seja garantida com a maior brevidade possível.
A		
S	EAL, EAC, GNR, CB, PRV	
C		
I		
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[4] Registo em plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais**EC: ANEPC**

R	ANEPC, ICNF, I.P.	Independentemente do grau de funcionamento ou estado de conservação, será obrigatório o registo em plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais, garantindo que a informação sobre o grau de operacionalidade é passível de utilização para apoio à decisão.
A		
S	EAL, EAC, GNR, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

**Fluxograma PV3** Verificação das condições de segurança

PV4

FISCALIZAÇÃO

Fiscalização do cumprimento das disposições legais relativas à gestão do território e à proteção contra incêndios rurais, bem como a sinalização de situações de incumprimento, com a respetiva georreferenciação, na plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais.

[1] Definir o roteiro de fiscalização EC: GNR

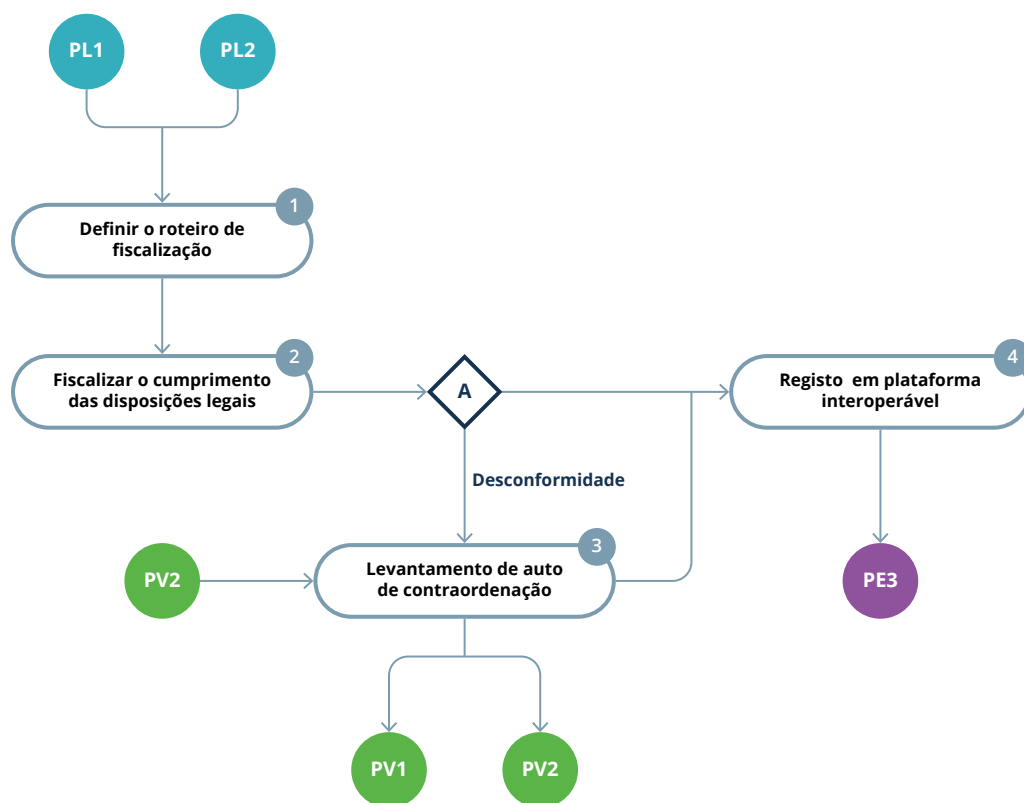
R	GNR	A partir do planeamento ((PL1)) e das diretrizes operacionais ((PL2)), procede-se à implementação das ações de gestão do território rural e de proteção do território edificado.
A		
S	EAL, PSP	De entre os vários normativos e disposições legais serão também consideradas as obrigações em matéria de proteção de edificado e outros equipamentos, os quais são também sujeitos à fiscalização por entidade competente.
C	ANEPC, ICNF, I.P., CM	Cabe a a cada uma das entidades fiscalizadoras definir o seu roteiro interno de fiscalização, a partir das prioridades identificadas no terreno e de uma <i>checklist</i> de normativos cuja conformidade carece de fiscalização.
I		
F		
Aa	AGIF, I.P.	As entidades que prestam suporte, informam a entidade responsável pela fiscalização acerca das áreas onde os padrões de intervenção demonstram ter maior necessidade de fiscalização.

[2] Fiscalizar o cumprimento das disposições legais EC: GNR

R	GNR, PSP, CM, ICNF, I.P., ANEPC	Definido o roteiro em [1], as entidades fiscalizadoras procedem à fiscalização do cumprimento das demais disposições legais, levantando autos de contraordenação sempre que se verificarem desconformidades.
A		
S	AT, SGMJ	Sempre que necessário, a determinação da titularidade da propriedade é efetuada em articulação com a AT e por consulta da informação cadastral registada no BUPi.
C		
I		
F		
Aa		

[3] Levantamento de auto de contraordenação		EC: GNR
R	GNR, PSP, CM, ICNF, I.P., ANEPC	Se for verificada desconformidade <A> durante a ação de fiscalização, é levantado auto de contraordenação. Os autos de contraordenação constituem eles mesmos mecanismos de notificação dos proprietários e/ou entidades gestoras, instando-os a proceder à correção da desconformidade identificada. A verificação de desconformidade e respetivo auto são partilhados em plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais, conforme previsto em [4].
A		
S	AT, SGMJ	
C		
I		
F		
Aa		

[4] Registo em plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais		EC: AGIF, I.P.
R	GNR	Os autos de contraordenação, bem como a correção das situações desconformes, são registados em plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais, podendo essa informação ser consultada pelos agentes do SGIFR, acauteladas as disposições legais relativas à reserva de dados pessoais.
A		
S	PSP, CM, ICNF, I.P., ANEPC	
C	Todo o Sistema	
I		
F	AGIF, I.P.	
Aa		



Fluxograma PV4 Fiscalização

PS1

ANÁLISE DE RISCO

Análise dos parâmetros que determinam a alteração da capacidade de resposta e comunicação às populações. A informação proveniente desta análise tem de ser realizada por elementos com capacidade de integração de cada uma das variáveis, de forma a obter o risco de incêndio, e determinar potenciais consequências.

[1] Receber e interpretar parâmetros operacionais condicionantes

EC: ANEPC

R	ANEPC	Informação sobre o ponto de situação operacional, como por exemplo, o número de ocorrências, a quantidade de recursos disponíveis, e empenhamento em curso, e outras informações relevantes de carácter operacional, que possam ter influência na análise de risco que é realizada em [3].
A		
S	ICNF, I.P., CB, FFAA, GNR	
C		
I		
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[2] Fornecer informação meteorológica

EC: IPMA

R	IPMA, I.P.	Disponibilização permanente de observação meteorológica e de previsão para os próximos três dias, antevisão semanal, mensal e sazonal, e avisos meteorológicos oficiais. <i>Briefings</i> diários e contacto direto para apoio à decisão em eventos específicos.
A		
S		
C		
I	ANEPC, ICNF, I.P.	
F		A informação a ser prestada deve obedecer a critérios de atualização e conteúdos, definidos antes do início da campanha e revistos, pelo menos uma vez por ano, em articulação entre a autoridade meteorológica nacional e os demais agentes intervenientes.
Aa	AGIF, I.P.	

[3] Análise de risco**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Realizada por célula de apoio à decisão, integrando a informação meteorológica [2], os dados do estado dos combustíveis, da informação da perigosidade de incêndio, informação operacional [1], vulnerabilidade das áreas e população potencialmente afetadas, e outros elementos que concorrem para o risco. A análise de risco pode conduzir à ativação de planos de emergência <A>, tratados no processo ((SC5)).
A		
S	ICNF, I.P., IPMA, I.P., OER	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

xxx**EC: AGIF, I.P.**

R	ANEPC, CM	Sempre que seja considerado necessário pelas autoridades legalmente competentes para o efeito, decorrente da análise de risco , tem de ser realizada informação à população com seguimento para o processo da comunicação do risco ((PR2)).
A		
S	ICNF, I.P., EAL, EAC, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[5] Estado de prontidão das entidades de resposta**EC: ANEPC**

R	ANEPC	No caso de haver risco para a população , ou ameaça a bens patrimoniais ou ambientais, tem de ser avaliada a necessidade de mobilização de meios e recursos para dar resposta à possibilidade de emergência: - Com o reforço da vigilância <C> em áreas mais sensíveis passa a ser descrito no processo da vigilância ((PS2)); - No caso de pré-posicionamento de meios em zonas com maior risco <D> passa a ser descrito no processo do pré-posicionamento ((PS3)).
A		
S	EAL, CB, FFAA, GNR, ICNF, I.P., PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[6] Informação à população de fim de perigo**EC: ANEPC**

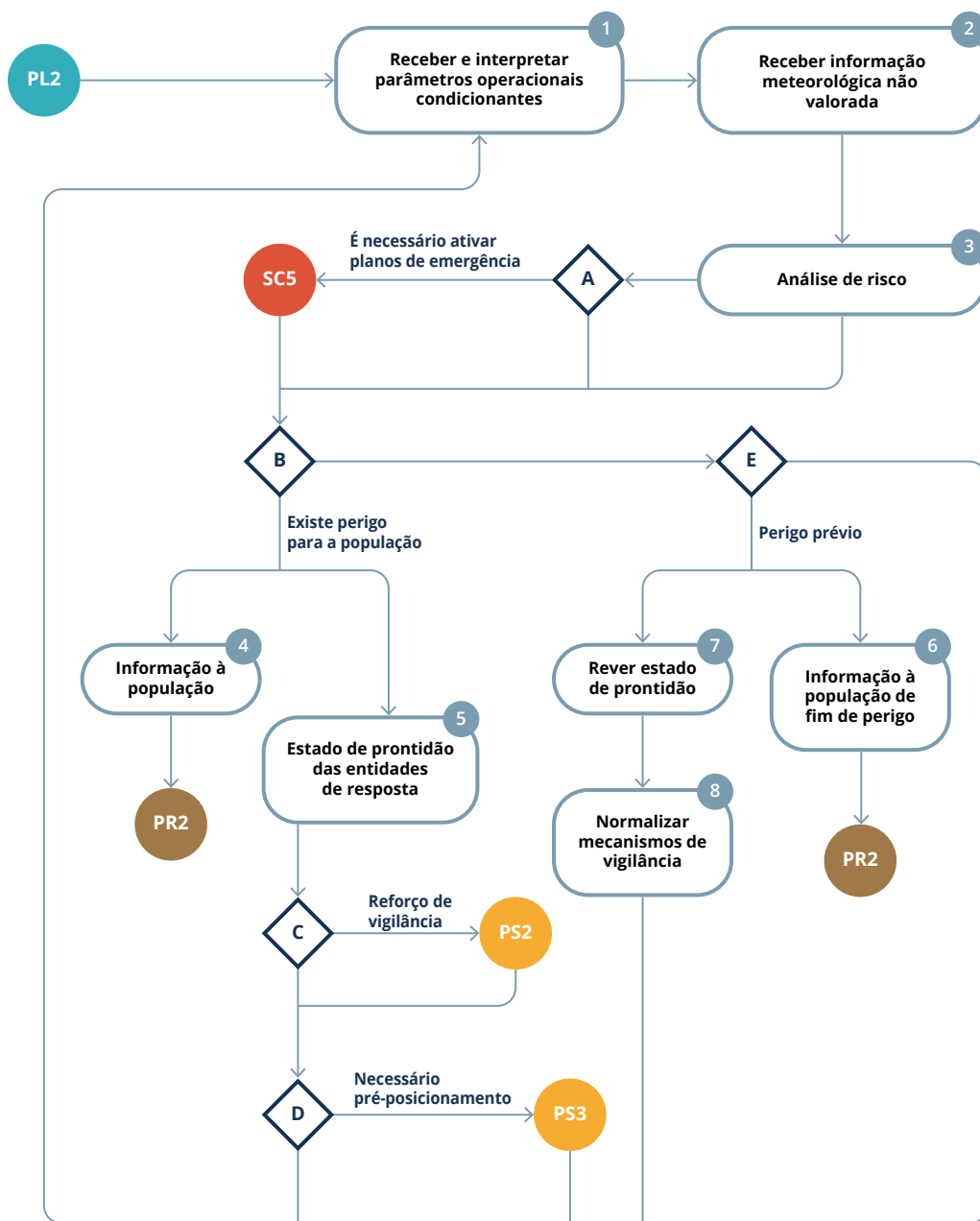
R	ANEPC	Depois de ultrapassada a situação de risco <E>, terá de ser divulgada informação à população informando de fim de perigo.
A		Caso seja coincidente no tempo, com a situação de restabelecimento das condições de segurança ((SC4)), esta informação deve ser integrada e para que a comunicação pública seja mais eficaz e direcionada.
S	ICNF, I.P., EAL, EAC, PRV	A notificação pública do fim de perigo determina a desativação das linhas de atendimento público decorrentes da informação à população no processo da comunicação do risco ((PR2)).
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[7] Rever estado de prontidão**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Depois de ultrapassada a situação de risco <E>, é avaliada a necessidade de manutenção ou não, do reforço dos meios e recursos no terreno. Esta avaliação deve ter em conta a gestão de operacionais e tempos de repouso das forças.
A		
S	EAL, CB, FFAA, GNR, ICNF, I.P., PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[8] Normalizar mecanismos de vigilância**EC: ANEPC**

R	GNR	Depois de ultrapassada a situação de risco <E>, é avaliada a necessidade de manutenção ou não, do reforço dos meios e recursos no terreno. As ações de vigilância continuam com os meios e recursos pré-definidos em diretrizes operacionais ((PL2)).
A		
S	EAL, CB, FFAA, GNR, ICNF, I.P., PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	



Fluxograma PS1 Análise de risco

PS2

VIGILÂNCIA

Realização de ações de vigilância em todo o território nacional para redução do tempo de detecção e resposta a incêndios rurais. Definição de áreas críticas e nevrálgicas para ações de vigilância, assegurando a adequada mobilização de meios de vigilância, terrestres e aéreos e forças de segurança bem como a articulação entre estes e a entidade responsável pela vigilância. Monitorização e avaliação das ações de vigilância para aumentar a eficácia das ações e empenhamento de recursos.

[1] Aprontamento e acionamento dos mecanismos de vigilância

EC: GNR

R	GNR	As ações de vigilância decorrem diretamente das diretrizes operacionais ((PL2)) onde estão descritos os períodos de empenhamento em ações de vigilância com base no risco de incêndio, histórico de eventos e áreas de interesse, independentemente do período do ano, estabelecendo o modo de funcionamento, coordenação e articulação, comunicações, logística e gestão de informação. Os meios disponibilizados para estas ações serão reforçados sempre que da análise de risco ((PS1)), seja determinado um reforço ou intensificação, de forma a mitigar o risco de incêndio.
A	ANEPC, ICNF, I.P.	
S	EAL, CB, FFAA, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	AGIF, I.P.	

[2] Vigilância

EC: GNR

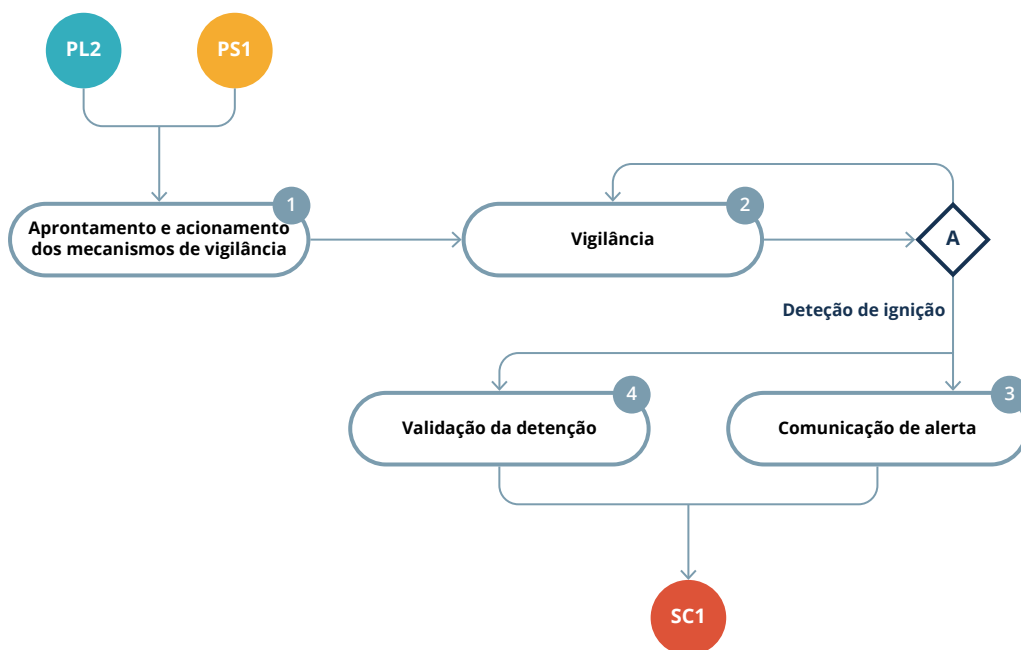
R	GNR	Ações de vigilância onde se incluem as ações no âmbito da Rede Nacional de Postos de Vigia e ações de patrulhamento e reconhecimento de rede viária florestal, aldeias ou edificações isoladas, reconhecimento de pontos de água, assim como ações gerais de policiamento de proximidade, inibidoras de comportamento de risco.
A		
S	ANEPC, ICNF, I.P., EAL, CB, FFAA, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[3] Comunicação do alerta**EC: GNR**

R	GNR	Caso seja detetada alguma ignição <A> deve ser comunicada de imediato, de forma a poderem ser mobilizados os meios de primeira intervenção descritos no processo de ataque inicial ((SC1)).
A		
S	ANEPC, ICNF, I.P., EAL, CB, FFAA, PRV	
C		
I	ANEPC, ICNF, I.P.	
F		Cabe à ANEPC acionar os meios de resposta, em face de alertas que lhe sejam comunicados por qualquer das fontes existentes, desencadeando o processo de ataque inicial ((SC1)).
Aa		

[4] Validação da deteção**EC: GNR**

R	GNR	Proceder à validação de um alerta de incêndio, de forma a poderem ser mobilizados os meios de primeira intervenção, minimizando a mobilização de recursos para falsos alertas.
A		
S	ANEPC, ICNF, I.P., EAL, CB, FFAA, PRV	
C		
I	ANEPC, ICNF, I.P.	
F		Cabe à ANEPC acionar os meios de resposta, em face de alertas que lhe sejam comunicados por qualquer das fontes existentes, desencadeando o processo de ataque inicial ((SC1)).
Aa		



Fluxograma PS2 Vigilância

PS3

PRÉ-POSICIONAMENTO

Desenvolvimento de ações de pré-posicionamento de recursos nos dois eixos, gestão do fogo rural e proteção contra incêndios rurais. Definição de locais estratégicos de estacionamento com base no risco de incêndio, património existente, histórico de incêndios rurais, eventos com atividades que promovam comportamentos de risco. A utilização de meios terrestres e aéreos georreferenciados a empenhar em ações de pré-posicionamento devem garantir capacidade de intervenção em ataque inicial (ATI), coordenados pela ANEPC, assegurando a monitorização e avaliação das ações de pré-posicionamento.

[1] Definição da missão

EC: ANEPC

R A S C I F Aa	ANEPC, ICNF, I.P.	A missão deve ser definida em função do risco de incêndio e áreas prioritária para as ações de pré-posicionamento para recursos de âmbito nacional e regional, incluindo também os meios aéreos, alocando mais recursos onde o risco for superior ou onde existir um número elevado de ignições num reduzido período espaço-temporal.
	AGIF, I.P.	

[2] Solicitar apoio logístico

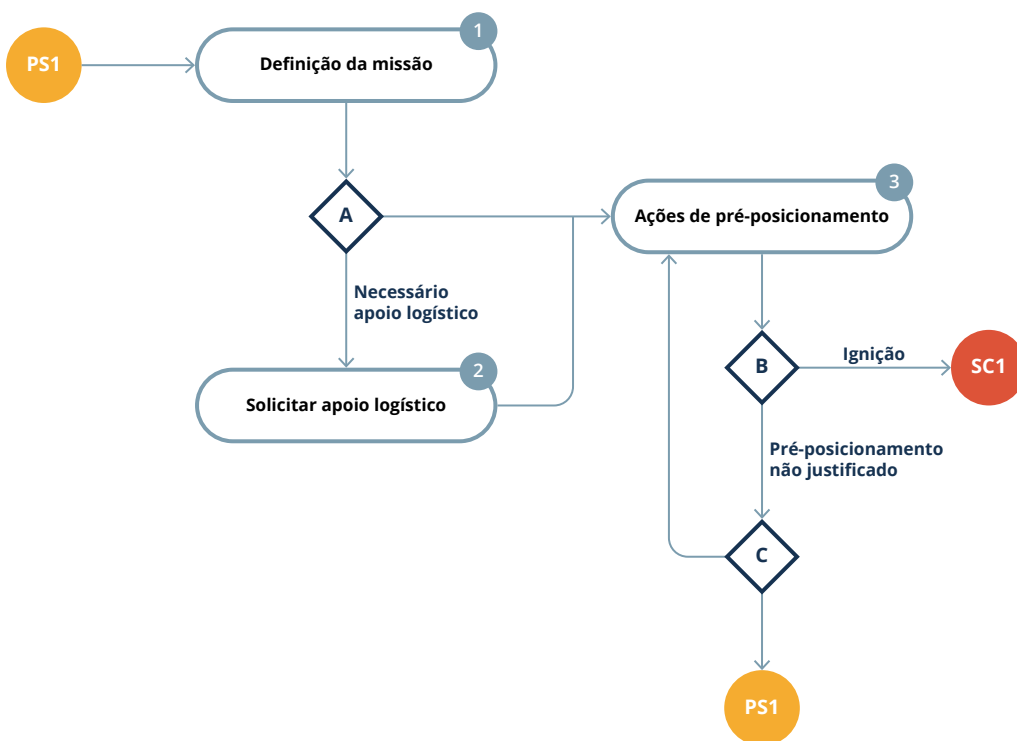
EC: ANEPC

R A S C I F Aa	ANEPC, ICNF, I.P.	Após a solicitação de mobilização e atribuição da missão, tem de ser avaliado se existem todas as condições de logística <A> para apoio ao desenvolvimento da missão atribuída. Caso não estejam reunidas as condições de logística de apoio terão de ser solicitadas com a maior brevidade possível.
	EAL, CB, FFAA, FA, GNR, PRV	

[3] Ações de pré-posicionamento

EC: ANEPC

R	ANEPC, ICNF, I.P.	Após mobilização, definição da missão e acionamento de missões complementares para as ações de pré-posicionamento com recurso aos Corpos de Bombeiros (CB), Força Especial de Proteção Civil (FEPC), Unidade de Emergência de Proteção e Socorro (UEPS), Equipas de Sapadores Florestais (ESF), Corpo Nacional de Agentes Florestais (CNAF), Brigadas de Sapadores Florestais (BSF), Equipas Municipais de Incêndios Florestais (EMIF) e outras, com base no risco de incêndio, património existente, histórico de grandes incêndios rurais, causas de incêndios e proximidade a território edificado com atividades de risco. Em caso de deteção de ignição , os meios mobilizados passarão a ser as equipas de primeira intervenção, que darão continuidade ao processo de ataque inicial ((SC1)). Estas ações devem ser reavaliadas sempre em função do risco ((PS1)), sendo a mobilização ou desmobilização das forças <C>, dimensionada às necessidades.
A		
S	EAL, CB, FFAA, FA, GNR, PRV	
C		
I		
F		
Aa	AGIF, I.P.	



Fluxograma PS3 Pré-posicionamento

SC1

ATAQUE INICIAL

O ataque inicial é a primeira intervenção organizada de meios de resposta, procurando uma chegada rápida ao local do incêndio, com os meios mais eficientes, tanto para proteger as populações e os seus bens em solo urbano, como para gerir o fogo em solo rústico. O ataque inicial recorre a meios de várias entidades, para não esgotar a capacidade de resposta de uma única entidade, e é comandado por elementos com reconhecida qualificação. Este processo decorre sob responsabilidade primária da ANEPC porque as operações se desenrolam de acordo com a doutrina de comando e controlo do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro, tutelado pela ANEPC, mas a responsabilidade de execução é, em vários processos, partilhada com o ICNF, I.P., porque a esta entidade cabe gerir a especialização da intervenção em solo rústico.

[1] Destacar meios locais		EC: ANEPC
R A S C I F Aa	ANEPC	A receção de um alerta ((PS2)) leva ao despacho de meios locais, que correspondem aos meios de resposta mobilizáveis.
	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., EAL, PRV	O despacho de meios locais em concordância com as diretrizes operacionais aplicáveis ((PL2)) compreende o registo de todas as informações do alerta em sistema informático, que sugere meios de resposta de modo automático, se existir um plano prévio de intervenção, e oferece ao operador de sistema a possibilidade de escolher outros meios de acordo com as características do evento e dos meios disponíveis.

[2] Atribuir missão aos meios terrestres**EC: ANEPC**

R	ANEPC	A missão é atribuída aos meios terrestres, em triangulação de entidades conforme planeamento prévio, para garantir capacidade de resposta a novas situações de ataque inicial.
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., EAL, PRV	A atribuição da missão a cada meio de resposta considera a sua intervenção primária, se em gestão do fogo rural ou em proteção contra incêndios rurais.
C		
I		
F		
Aa		

[3] Atribuir missão aos meios aéreos**EC: ANEPC**

R	ANEPC	A missão é atribuída aos meios aéreos, de acordo com as diretrizes operacionais aplicáveis ((PL2)), observados tempos de despacho e critérios para acionamento de aeronaves como os valores em risco, prioridades de intervenção, tempo previsto em voo e operação entre outros. A atribuição de missão é realizada diretamente ao piloto da aeronave, com informação à entidade gestora da aeronave.
A		
S	FFAA (FA), GNR, PRV	A atribuição da missão a cada meio de resposta considera a sua intervenção primária, se em gestão do fogo rural ou em proteção contra incêndios rurais.
C		A intervenção de meios aéreos em ataque inicial concretiza o registo fotográfico à chegada ao local da ocorrência para apoio à avaliação do potencial de incêndio, sendo transmitida em tempo real para a célula de análise.
I		
F		
Aa		

[4] Supressão do incêndio		EC: ANEPC
R	ANEPC	A supressão do incêndio pode não se desenrolar se for verificada uma situação de falso alarme ou falso alerta, caso em que os meios despachados retornam à origem. As ações de supressão do incêndio realizam-se com os meios no local, avaliando-se as condições em que se desenvolve e o contexto em que a operação se desenrola (progressão esperada, valores em risco, valores a proteger, topografia, condições de segurança, acessos e escapatórias, meteorologia atual e prevista, entre outros). O Comandante das Operações de Socorro (COS) desenha a estratégia para empenhamento dos meios ao seu dispor, que pode incluir, entre outras, o recurso a ações de fogo de supressão, utilização de maquinaria pesada ou combate direto ao fogo com recurso a água ou outros agentes de extinção. A estratégia definida pelo COS tem objetivos claros tanto em gestão do fogo rural quanto em proteção contra incêndios rurais. Quando não existir chama ativa <H>, dá-se a passagem para os processos de Rescaldo e Extinção ((SC3)) e Investigação de Causas ((PE1)). Se a complexidade da operação e/ou o número de meios a gerir o exigir <C> ou se o tempo convencionado para o ataque inicial, em função das diretrizes operacionais aplicáveis ((PL2)), estiver esgotado <D>, a ocorrência passa a ataque ampliado ((SC2)), com o reforço das capacidades de gestão, comando e controlo. A passagem a ataque ampliado em função do tempo decorrido desde o início das ações de combate é uma ação de antecipação, para preparação de resposta adicional. A passagem a ataque ampliado é comunicada a todos os agentes envolvidos na operação.
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		
[5] Cortar vias de tráfego		EC: ANEPC
R	GNR, PSP	Quando existe ameaça a vias rodoviárias ou vantagem operacional em interromper a sua circulação, o COS solicita às forças de segurança o corte de vias, que devolvem ao COS a confirmação da sua concretização. Em caso de ameaça a vias ferroviárias, ou por necessidade operacional, o COS solicita o corte da circulação à entidade gestora da infraestrutura via sala de operações e gestão de emergências. Se o corte de vias de tráfego não for imediato, é dada ao COS uma estimativa da hora de corte da via. O corte de vias de tráfego é registado em plataforma informática de gestão de operações com indicação clara da hora do pedido, hora de corte de via, razão para o corte e eventos associados, se existentes.
A		
S	EAL, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[6] Evacuar povoações**EC: ANEPC**

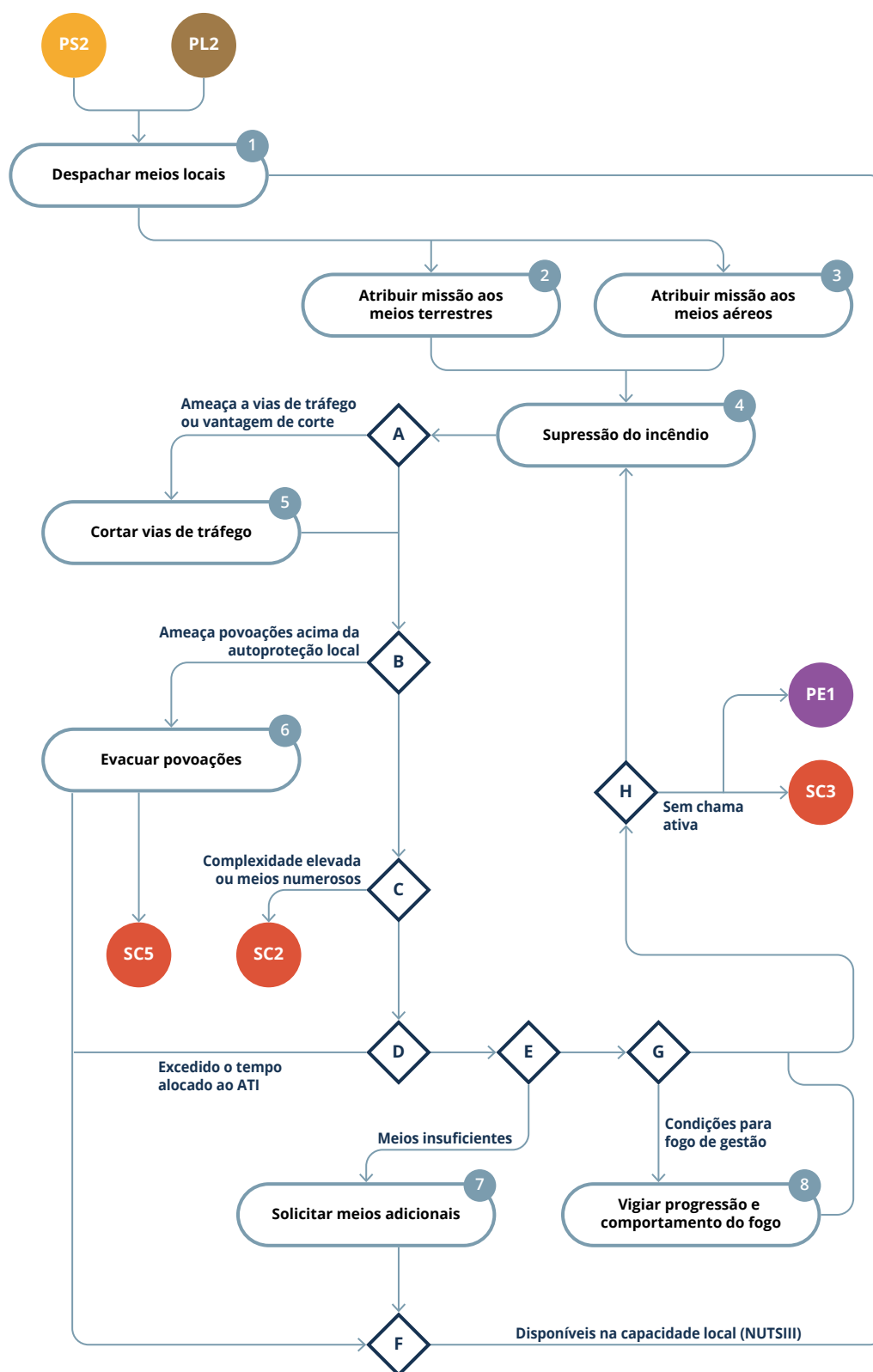
R	GNR, PSP	Quando existe ameaça a povoações acima das suas capacidades de autoproteção, o COS solicita às forças de segurança a evacuação das povoações.
A		A confirmação do início de evacuação, de evacuação completa, número de cidadãos evacuados e destino é comunicada ao COS para registo em plataforma informática de gestão de operações, onde se regista a hora do pedido, razão para a evacuação e eventos associados, se existentes.
S	CB, EAL, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	No processo de evacuação os procedimentos previstos no programa Aldeia Segura, Pessoas Seguras são desencadeados, quando aplicável.
F		As autarquias suportam a operação com a logística necessária à receção temporária dos cidadãos evacuados.
Aa		A evacuação de povoações recomenda a passagem a ataque ampliado ((SC2)).

[7] Solicitar meios adicionais**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Se os meios disponíveis no local forem insuficientes para suprimir o incêndio <E>, o COS solicita meios adicionais à sala de operações e gestão de emergências.
A		Se os meios solicitados pelo COS estiverem disponíveis <F>, a sala de operações e gestão de emergências procede ao despacho dos meios, como descrito em [1].
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., EAL, PRV	Se os meios solicitados pelo COS não estiverem disponíveis e tiverem de ser solicitados ao nível de coordenação superior, dá-se a passagem a ataque ampliado ((SC2)), que é comunicado a todos os agentes envolvidos na operação.
C		
I		
F		
Aa		

[8] Vigiar progressão e comportamento do fogo**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Se o incêndio tiver condições para ser considerado “fogo de gestão” <G>, o COS comunica a classificação da ocorrência como tal, e dimensiona os meios a uma resposta de vigilância da progressão e comportamento do fogo, garantindo que se mantém numa extensão pré-definida, conforme instrumento de planeamento.
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		



Fluxograma SC1 Ataque Inicial

SC2

ATAQUE AMPLIADO

O ataque ampliado sucede ao ataque inicial e envolve reforço dos meios de resposta assim como expansão da capacidade de comando e controlo, conforme as especialidades técnicas necessárias para o comando da operação. O ataque ampliado pode iniciar-se a qualquer momento, para avaliação do Comandante das Operações de Socorro (COS), ou por esgotamento do tempo regulamentar, complexidade e número de recursos, ou avaliação que o COS faça à evolução esperada do incêndio.

[1] Transferência de comando com base no perfil ocorrência/comandante

EC: ANEPC

R	ANEPC	Ao passar do ataque inicial para o ataque ampliado, a cadeia de comando evolui combinando o perfil do COS e da sua equipa de posto de comando com as características da ocorrência. O COS precedente é rendido por um elemento (ou por uma equipa completa de posto de comando) cujo perfil melhor acompanha o desenvolvimento da ocorrência, independentemente da organização de origem, e da sua posição hierárquica habitual.
A		
S	CB, ICNF, I.P.	
C		
I		
F		
Aa		

[2] Supressão do incêndio

EC: ANEPC

R	ANEPC	As ações de supressão do incêndio realizam-se com os meios no local, e avaliam-se as condições e contexto em que o incêndio se desenvolve como a progressão esperada, valores em risco, valores a proteger, topografia, condições de segurança, acessos e vias de fuga, a meteorologia atual e a prevista, entre outros fatores. De acordo com estes elementos o COS desenha a estratégia para empenhamento dos meios ao seu dispor, com objetivos claros, no modo de suprimir o fogo, nas oportunidades que vai explorar e nas horas a que pensa fazê-lo. Para este efeito, é apoiado por todas as células do Posto de Comando Operacional (PCO), principalmente pela célula de planeamento que estuda e propõe soluções. A estratégia, que configura o Plano Estratégico de Ação, é partilhada com todos os agentes e versa sobre a proteção de pessoas e bens, e sobre a gestão do incêndio em espaço rural, com a alocação de meios próprios e comando específico a cada setor. Se, à medida que a operação decorre, começarem a existir setores com situação resolvida <I>, que possam dar já início às ações de recuperação, é iniciado o processo ((SC4)) nesses setores. Se não existir chama ativa <N>, em toda a extensão da área afetada ou em algum dos setores, são iniciados os processos de Rescaldo e Extinção ((SC3)) e de Investigação de Causas ((PE1)).
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		

[3] Instalar o Posto de Comando Operacional**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Se o Posto de Comando Operacional (PCO) ainda não está instalado <A>, o COS determina a sua instalação e solicita os meios necessários para o fazer se não estiverem já disponíveis. A escolha do local para instalar o PCO atende a aspetos como a progressão esperada do fogo, a visibilidade do território, os acessos, cobertura de rede elétrica e de (tele)comunicações, espaço disponível para expansão e estacionamento de veículos e distância de segurança em relação ao fogo e a outros perigos locais, entre outros fatores que o COS e/ou a sua equipa de posto de comando observem no momento.
A		
S	CB	
C		
I		
F		
Aa		

[4] Prover o PCO com equipa de posto de comando operacional**EC: ANEPC**

R	ANEPC	As funções de Posto de Comando Operacional são providas com equipas de posto de comando especializadas. Estas equipas são criadas com elementos formados e especializados em cada uma das funções. Quem as integra já tem um passado de treino conjunto, sendo capaz de assumir funções em bloco com papéis bem definidos e sem necessidade de adaptação prévia. As pessoas que integram as equipas podem ter origens e posições hierárquicas heterogêneas, sendo apenas relevante a sua capacidade para desempenhar a função PCO a que se propõem.
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., INEM, I.P., FFAA, EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		

[5] Passagem a Posto de Comando Operacional Conjunto**EC: ANEPC**

R	ANEPC	São convocados os oficiais de ligação das entidades relevantes para a operação, i.e., aquelas com operacionais em trabalho, com recursos materiais e humanos em espera, afetados ou afetáveis pelo incêndio, além de outros que o COS considere úteis para o sucesso do seu Plano Estratégico de Ação. Estes oficiais de ligação passam a integrar o Posto de Comando Operacional Conjunto (PCOC) ocupando espaço próprio, próximo das células de apoio ao COS, sobretudo das células de planeamento e de logística, e são pessoas autorizadas pelas suas entidades de origem a tomar decisões, ou com acesso direto à tomada de decisão que agilize as opções do COS.
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., INEM, I.P., FFAA, EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		

[6] Setorizar teatro de operações (GFR/PCIR)**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Se o teatro de operações ainda não está setorizado , definem-se setores (para gestão do fogo rural e proteção contra incêndios rurais, atendendo ao conhecimento mais especializado).
A		
S	CB, ICNF, I.P., GNR	
C		
I		
F		
Aa		

[7] Designar comandantes de setor por especialização**EC: ANEPC**

R	ANEPC	O comando de cada setor é entregue a elementos com perfil competente, especializado em gestão de fogo rural (focado na extinção em território rural), em proteção contra incêndios rurais (focado na proteção de pessoas e bens), e formação em SGO como requisito para atribuição de comando, ou em alguma outra área de especialidade relevante para cada caso. As pessoas que comandam os setores podem ter origens e posições hierárquicas heterogêneas, sendo apenas relevante a sua capacidade para desempenhar a função de comando.
A		
S	CB, ICNF, I.P., GNR	
C		
I		
F		
Aa		

[8] Mobilizar meios diferenciados por especialização**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Após setorização e designação de comandantes de setor, o COS atribui a cada setor/comandante os meios mais adequados, tendo em conta a gestão de fogo rural e/ou proteção contra incêndios rurais, de forma a não concentrar meios de modo indiferenciado em contextos de menor eficácia.
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., FFAA, EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		

[9] Solicitar apoio logístico		EC: ANEPC
R	ANEPC	Se o COS, por avaliação própria ou informação do seu Oficial de Logística, verificar que é necessário apoio logístico <C>, solicita-o às entidades com capacidade de resposta. Nestas capacidades estão incluídas valências sanitárias, alimentares, hospitalares, náuticas e outras (incluindo, mas não limitadas) como (tele)comunicações, fornecimento elétrico e sistemas informáticos de decisão.
A		
S	CB, FFAA, EAC, EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		
[10] Cortar vias de tráfego		EC: ANEPC
R	GNR, PSP	Quando existe ameaça a vias rodoviárias ou vantagem operacional em interromper a sua circulação, o COS solicita às forças de segurança o corte de vias, que devolvem ao COS a confirmação da sua concretização. Em caso de ameaça a vias ferroviárias, ou por necessidade operacional, o COS solicita o corte da circulação à entidade gestora da infraestrutura via sala de operações e gestão de emergências. Se o corte de vias de tráfego não for imediato, é dada ao COS uma estimativa da hora de corte da via.
A		
S	EAL, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		
[11] Evacuar povoações		EC: ANEPC
R	GNR, PSP	Quando existe ameaça a povoações acima das suas capacidades de autoproteção <E>, o COS solicita às forças de segurança a evacuação das povoações. A confirmação do início de evacuação, de evacuação completa, número de cidadãos evacuados e destino é comunicada ao COS para registo em plataforma informática de gestão de operações, onde se regista a hora do pedido, razão para a evacuação e eventos associados, se existentes. No processo de evacuação os procedimentos previstos no programa Aldeia Segura, Pessoas Seguras são desencadeados, quando aplicável. As autarquias suportam a operação com a logística necessária à receção temporária dos cidadãos evacuados.
A		
S	CB, EAL, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[12] Render equipas PCO e Operacionais**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Com controlo dos tempos de trabalho dos operacionais e das funções de PCO, pelo Oficial de Logística, sempre que este sinalize ao COS a aproximação do esgotamento dos tempos de trabalho <F>, colocando em causa a segurança, a eficácia das manobras e a qualidade da decisão, o COS coloca em prontidão os meios em descanso e/ou solicita à sala de operações e gestão de emergências meios adicionais para realizar a rendição. Os elementos rendidos são enviados para locais de descanso pré-definidos, para regresso à origem após restabelecimento físico e psíquico, ou à manobra, conforme avaliação dos trabalhos de supressão. Os oficiais de ligação ao PCO também devem ser rendidos, de acordo com procedimentos das entidades de origem.
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., INEM, I.P., FFAA, EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		

[13] Declaração pública do Oficial de Relações Públicas**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Na hora previamente acordada com os media para a divulgação de informação <G>, o Oficial de Relações Públicas dirige-se à comunicação social para informar acerca da evolução das operações, da estratégia e objetivos da operação, e dos pontos críticos e comportamentos a adotar pelas populações. A comunicação ao público em intervalos pré-definidos é importante para gerir as expetativas, informar acerca dos cuidados a ter, e é função primária do oficial de relações públicas para que o COS se concentre nas operações, embora o COS deva fazer declaração de fecho da operação e possa, quando possível, fazer ele mesmo uma declaração pública em momentos-chave da operação.
A		
S	AGIF, I.P., ICNF, I.P., GNR, INEM, I.P.	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[14] Ativação de Sistema de Aviso à População**EC: ANEPC**

R	ANEPC, CM	Se existir reconhecido risco para as populações na proximidade da ocorrência ou na direção de propagação prevista, no imediato ou a poucas horas <H>, o COS sinaliza esse perigo à autoridade de proteção civil territorialmente competente para ativação dos mecanismos de aviso à população. A necessidade de informação à população desencadeia o processo da comunicação do risco ((PR2)), a informação do PCOC com a análise realizada por célula de apoio à decisão, da qual resulta o envio à população de informação com ações a executar e a evitar, difundida através de sistemas nacionais e/ou locais de aviso à população. A colocação da população sob aviso conduz à resposta em emergência social e ambiental, com lançamento do processo ((SC5)).
A		
S	AGIF, I.P., ICNF, I.P., GNR	
C	Todo o Sistema	
I	PRC, CC	
F		
Aa		

[15] Solicitar meios adicionais		EC: ANEPC
R S C I F Aa x	ANEPC CB	Se os meios disponíveis no local forem insuficientes para suprimir o incêndio <J>, o COS solicita meios adicionais à sala de operações e gestão de emergências. A
[16] Despachar meios regionais		EC: ANEPC
R A S C I F Aa	ANEPC CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., FFAA, EAL, PRV	O ataque ampliado pressupõe o esgotamento ou a necessidade de envolvimento de um escalão de resposta superior ao nível empenhado. Se os meios solicitados pelo COS estiverem disponíveis ao nível regional <K>, a sala de operações e gestão de emergências respetiva procede à solicitação desses meios às entidades detentoras.
[17] Despachar meios nacionais		EC: ANEPC
R A S C I F Aa	ANEPC CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., FFAA, EAL, PRV AGIF, I.P.	Se os meios solicitados pelo COS não estão disponíveis no nível regional <K>, mas estão disponíveis na capacidade de resposta nacional <L>, então a sala de operações e gestão de emergências nacional procede à solicitação de meios às entidades detentoras, conforme avaliação que o nível nacional faça do empenhamento atual e estimado para a capacidade de resposta existente.

[18] Solicitar meios internacionais**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Os meios necessários podem não estar disponíveis na capacidade nacional, por inexistência ou por saturação. Quando assim é, se os meios solicitados pelo COS estão disponíveis na capacidade internacional <M>, ao abrigo de protocolos bilaterais ou outros mecanismos de assistência internacional, e se a avaliação da situação ao nível nacional confirma a necessidade de ativação de mecanismos internacionais, estabelece-se o contacto com as organizações estrangeiras atinentes, comunicando os termos de referência aplicáveis (o quê, quando, onde, durante quanto tempo, etc.).
A	Tutela	
S		
C	AGIF, I.P., ICNF, I.P.	
I	CM, FFAA, OER	
F		
Aa		

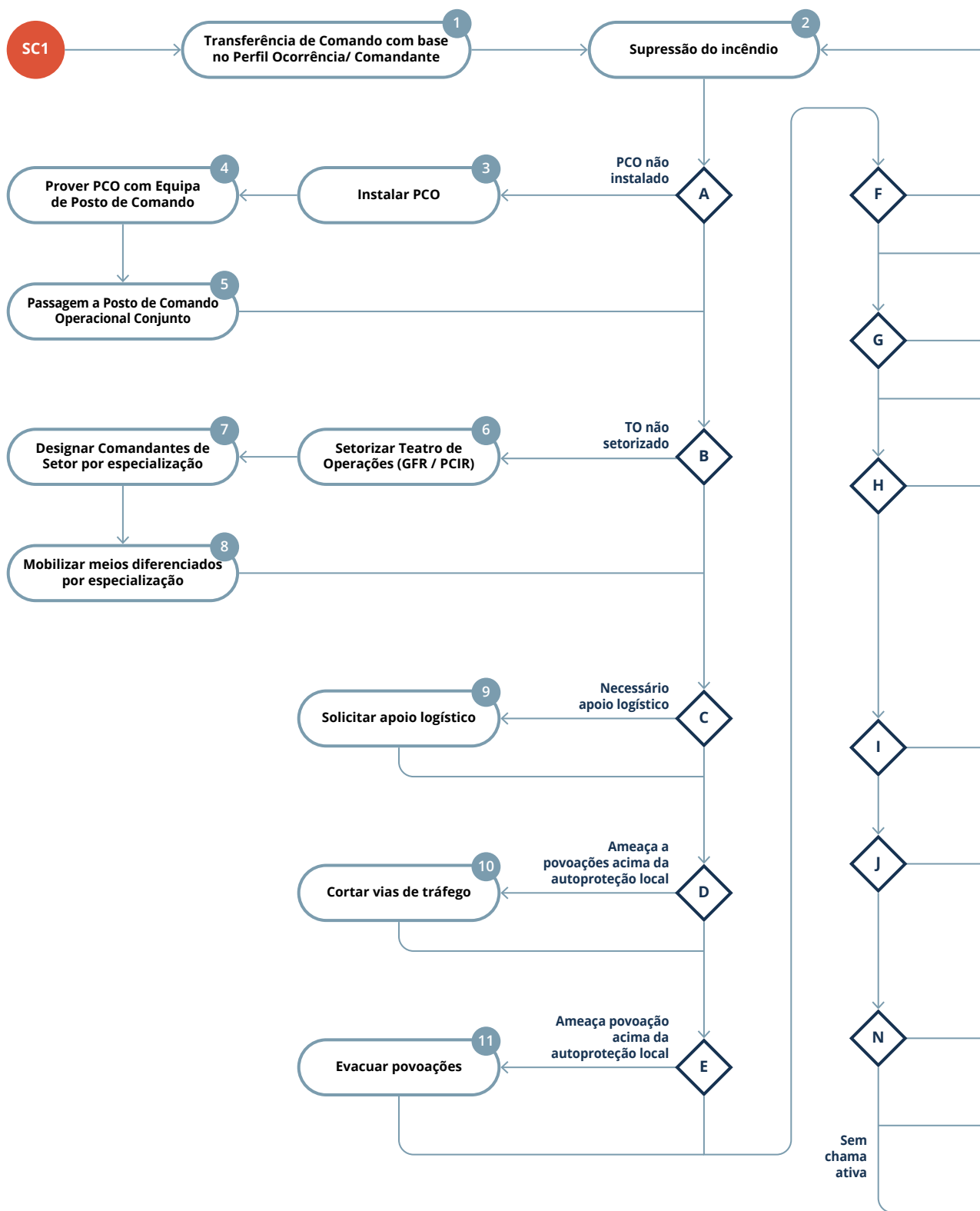
[19] Preparar Host Nation Support e receber meios**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Quando existe resposta positiva das organizações internacionais <M>, iniciam-se os procedimentos internos para receção dos meios internacionais, assegurando a logística da operação (base de operações, alojamento, combustíveis, transportes, seguros) e a comunicação entre entidades com oficiais de ligação. Os oficiais de ligação são fluentes, no mínimo, em inglês, com preferência a elementos que dominem a língua dos países fornecedores de assistência. Os oficiais de ligação são, ainda, conhecedores do SIOPS, podendo ser oriundos de qualquer agente de proteção civil ou entidade com especial dever de cooperação.
A	Tutela	
S		
C	AGIF, I.P., ICNF, I.P., GNR, FFAA	
I		
F		
Aa		

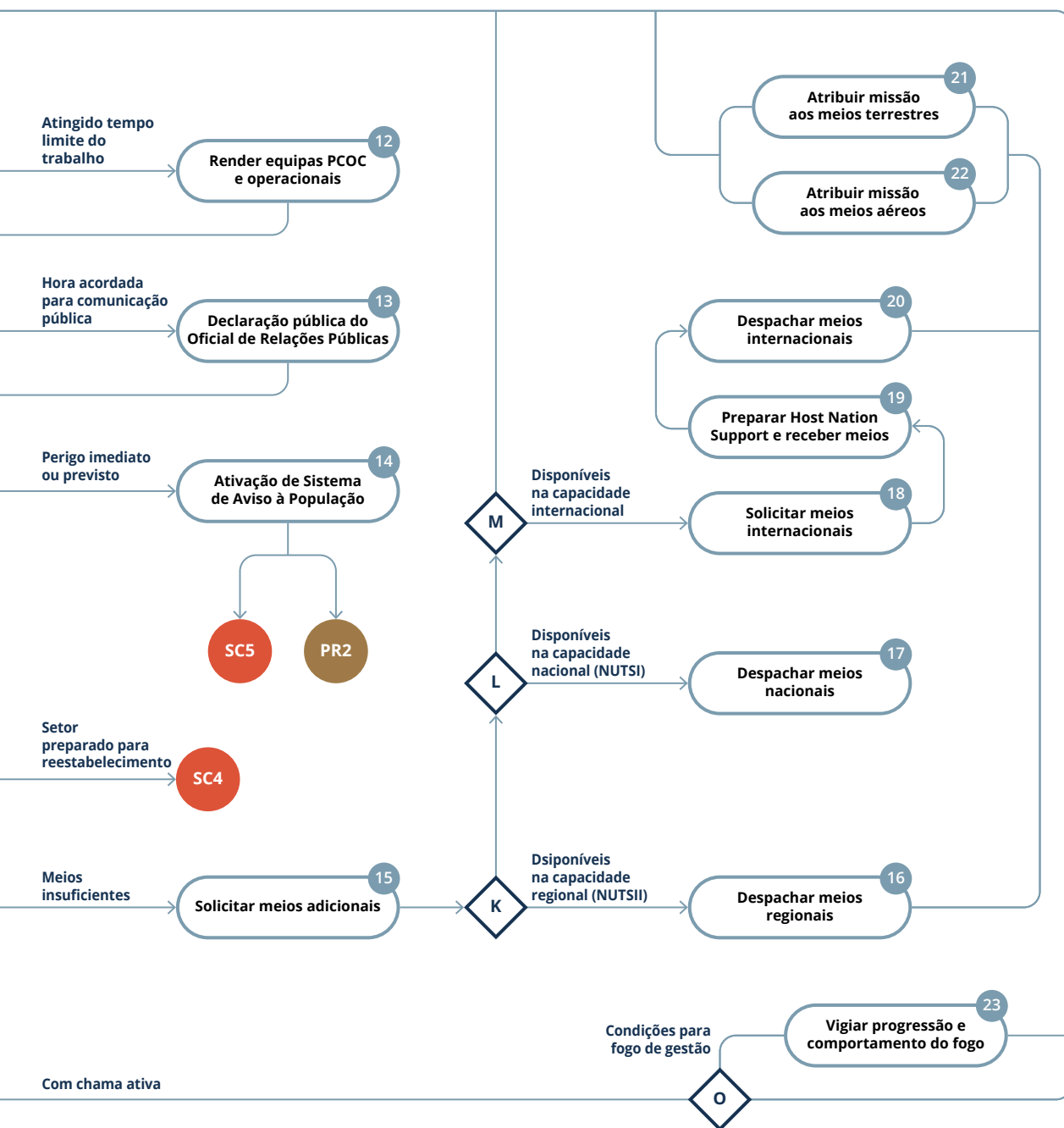
[20] Despachar meios internacionais**EC: ANEPC**

R	ANEPC	Estando presentes em território nacional meios estrangeiros de resposta operacional, esses meios são despachados para as bases de operações mais próximas e/ou com melhor condição logística face à tipologia do meio e local da operação onde vão intervir. As bases de operações são, preferencialmente, os locais de receção da assistência internacional, pese embora possa, por conveniência logística ou operacional, receber-se em território nacional a capacidade estrangeira em local diferente daquele onde irá operar durante a missão.
A	Tutela	
S	CB, GNR, ICNF, I.P., FFAA, EAL	
C	AGIF, I.P., ICNF, I.P.	
I		
F		
Aa		

[21] Atribuir missão aos meios terrestres		EC: ANEPC
R A S C I F Aa	ANEPC AGIF, I.P., ICNF, I.P.	A missão é atribuída aos meios terrestres, de acordo com o setor onde vão trabalhar e respetiva especialização (GFR/PCIR). Aos meios terrestres deverá ser entregue cartografia atualizada do local onde vão intervir. Se os meios terrestres não forem nacionais, são permanentemente acompanhados por oficiais de ligação.
[22] Atribuir missão aos meios aéreos		EC: ANEPC
R A S C I F Aa	ANEPC AGIF, I.P., ICNF, I.P., FFAA (FA)	A missão é atribuída aos meios, de acordo com o setor onde vão trabalhar e respetiva especialização (GFR/PCIR). Nos meios aéreos internacionais, sempre que viável e autorizado pelos pilotos, são destacados a bordo oficiais de ligação nacionais, para garantia de coordenação com o solo. Em função dos tempos de paragem técnica e verificações, as missões atribuídas aos meios aéreos são planeadas de modo a preencher o tempo de voo diário, com objetivos claros e focados na operação prioritária. O planeamento das missões é igualmente feito para garantir sobreposição na ação, evitando que o reabastecimento das aeronaves seja simultâneo. A operação de aeronaves estrangeiras em operações em espaço aéreo nacional faz-se acompanhar sempre por aeronave de coordenação nacional. A aeronave de coordenação nacional deve estar presente em operações de maior complexidade, com intervenção de meios aéreos em número superior a um limiar a definir por autoridade aeronáutica.
[23] Vigiar progressão e comportamento do fogo		EC: ANEPC
R A S C I F Aa	ANEPC CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., FAA (FA), EAL, PRV	Se existir chama ativa <N>, mas estiverem observados os critérios para considerar o incêndio como fogo de gestão <O>, num ou vários setores, o número e tipo de meios é ajustado a essa figura, vigiando-se a progressão e o comportamento do fogo com vista a obter uma queima controlada e confinada a um perímetro pré-definido que contribua para reduzir reacendimentos subsequentes e ignições novas em meses seguintes. Não havendo condições para executar fogo de gestão <O>, e mantendo-se chama ativa <N>, prosseguem as operações de supressão do incêndio em todos os setores onde necessário conforme descrito em [2].



Fluxograma SC2 Ataque Ampliado



PE1

SC3

SC3

RESCALDO E EXTINÇÃO

Na ausência de combustão visível, o rescaldo é uma ação obrigatória que visa isolar materiais com condições para reativação e assegurar controlo perimetral de todo o incêndio, designadamente através da eliminação ou neutralização de pontos quentes, com utilização prioritária de ferramentas manuais ou maquinaria, conduzindo à extinção. Há extinção quando toda a área afetada pelo incêndio tem toda a combustão eliminada em todo o seu perímetro.

[1] Libertar meios excedentes

EC: ANEPC

R	ANEPC	Os meios cujas características não são ajustadas às ações de rescaldo <A> são libertados para outras ações de combate, dando preferência à manutenção no local de forças especializadas em rescaldo e de uma capacidade supletiva para vigilância, dependendo da extensão do(s) setor(es) onde o rescaldo se possa iniciar.
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., FFAA, EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		

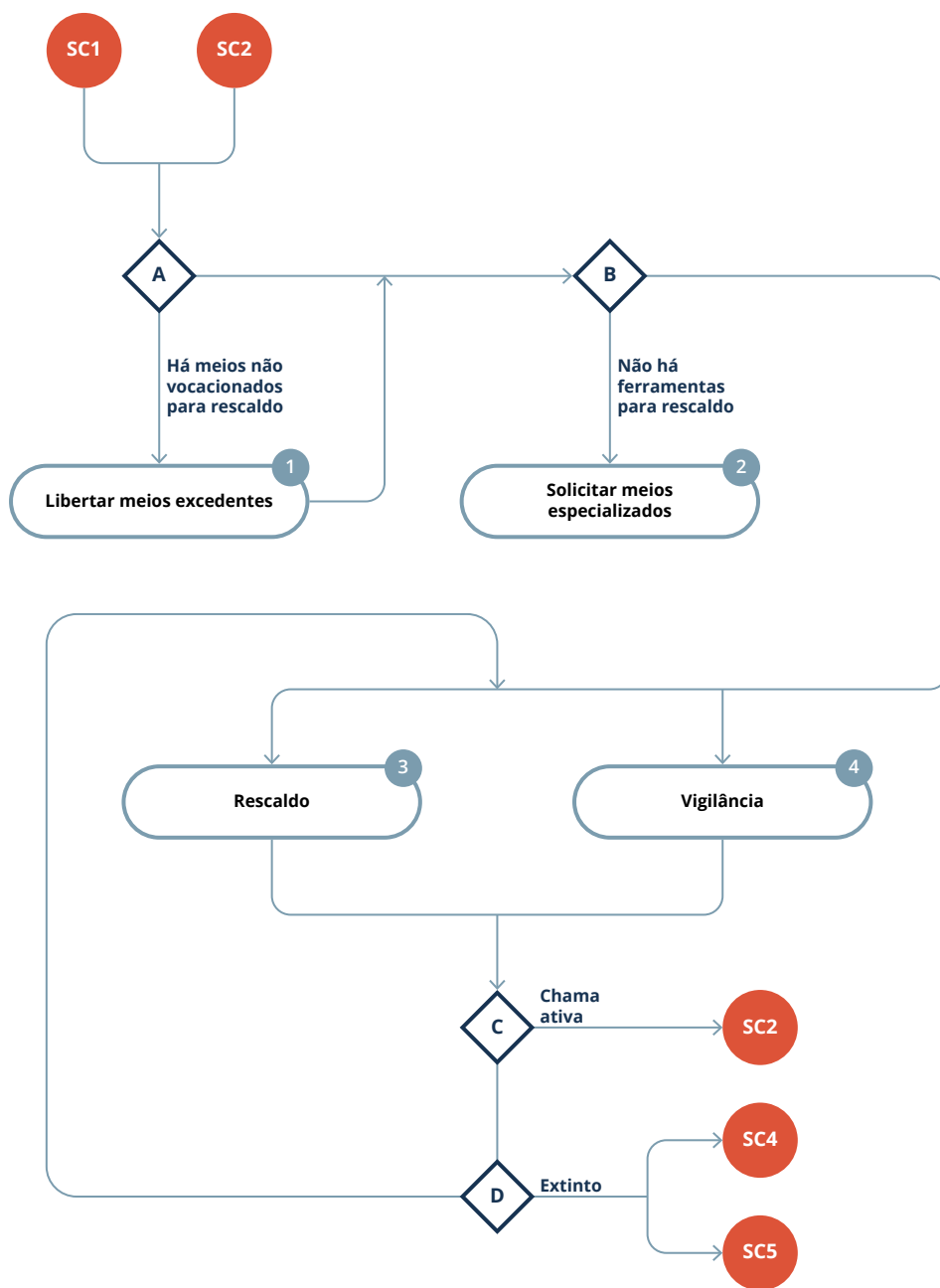
[2] Solicitar meios especializados

EC: ANEPC

R	ANEPC	Quando na operação não existem meios especializados para operações de rescaldo , seja por vocação primária das forças presentes, ou por ausência de equipamento próprio para rescaldar, o COS solicita meios com essa valência. Podem ser, também, solicitados meios para deteção de pontos quentes, como os presentes a bordo de aeronaves tripuladas ou não-tripuladas.
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., FFAA, EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		

[3] Rescaldo		EC: ANEPC
R	ANEPC	Executam-se as ações de rescaldo com recurso a equipas constituídas para esse fim, cuja provisão é planeada de acordo com a análise e avaliação dos fatores de propagação (meteorologia, combustíveis e topografia), do histórico de incêndios, bem como do nível de empenhamento (desgaste dos operacionais). No rescaldo identificam-se as prioridades de intervenção e os meios a empenhar em cada setor do incêndio de acordo com a respetiva “janela de atuação”, cuidando sempre a deteção precoce e extinção de pontos quentes através de técnicas de inspeção perimetral do incêndio/setor e uso combinado de ferramentas manuais, maquinaria pesada e água. Se em algum momento da ação de rescaldo for detetada chama ativa <C>, retorna-se aos processos de ataque inicial ((SC1)) ou ataque ampliado ((SC2)).
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., FFAA, EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		

[4] Vigilância		EC: ANEPC
R	ANEPC	Enquanto decorrem as ações de rescaldo, a vigilância é mantida para detetar a reativação de pontos quentes. Efetua-se a verificação de todo o perímetro do incêndio antes de finalizar a ocorrência e desmobilizar todos os recursos, assegurando a correta intervenção em ações de rescaldo, e define-se um plano de verificação do perímetro dos incêndios, durante a manhã, até três dias após a conclusão do incêndio, pela entidade responsável na área de atuação ou equipas dedicadas às operações de rescaldo. Se em algum momento da ação de vigilância for detetada chama ativa <C>, retorna-se aos processos de ataque inicial ((SC1)) ou ataque ampliado ((SC2)). Quando não existe chama ativa e o incêndio se declara extinto <D>, dá-se lugar ao restabelecimento de segurança ((SC4)) e à resposta em emergência social e ambiental ((SC5)) conforme tal se revele necessário.
A		
S	CB, GNR, ANEPC, ICNF, I.P., AGIF, I.P., FFAA, EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		



Fluxograma SC3 Rescaldo e extinção

SC4

RESTABELECIMENTO DE SEGURANÇA

Avaliação de segurança para retorno de populações deslocadas, reabertura de vias, entre outros.

[1] Avaliar as condições de segurança

EC: ANEPC

R	ANEPC	Se, à medida que a operação decorre, começarem a existir setores com situação resolvida proveniente dos processos de ataque ampliado ((SC2)) e do rescaldo e extinção ((SC3)), que possam dar já início às ações de reposição das condições de segurança devem ser identificados os setores/zonas <A> em que já se podem dar início às ações de reposição de serviços e vias de comunicação.
A		
S	EAL, CB, FFAA, GNR, PSP, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[2] Solicitar reabertura de vias e reposição de serviços

EC: ANEPC

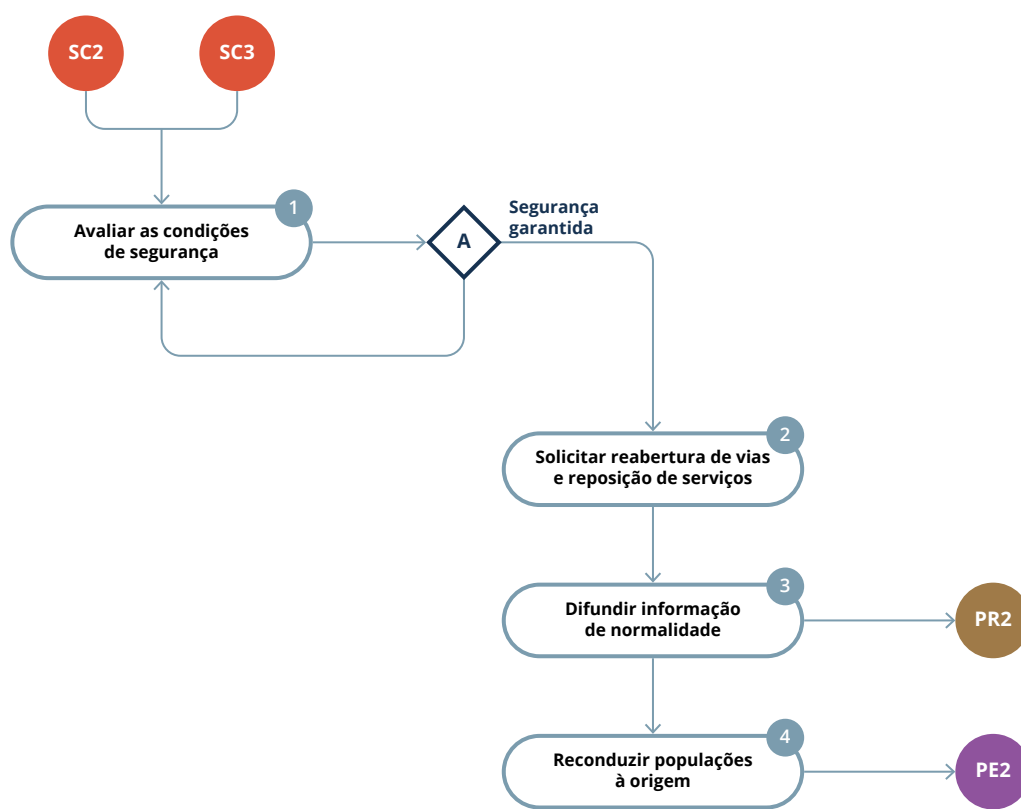
R	ANEPC	Informação para as entidades com a identificação dos setores/zonas onde podem ser executadas ações de reposição de serviços. Solicitar às forças de segurança, a abertura de vias que já se encontrem fora de perigo.
A		
S	EAL, CB, FFAA, GNR, PSP, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[3] Difundir informação de normalidade**EC: ANEPC**

R	ANEPC, CM	Após reposição das condições mínimas de segurança e abertura das vias de comunicação deve ser divulgada à população informação com detalhe dos locais e previsão de reposição de serviços mínimos para que gradualmente se restabeleça a normalidade. A necessidade de difundir informação de normalidade à população desencadeia o processo da comunicação do risco ((PR2)).
A		
S	AGIF, I.P., ICNF, I.P., GNR, INEM, I.P.	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[4] Reconduzir populações à origem**EC: ANEPC**

R	GNR, PSP	As populações evacuadas ou deslocadas devem ser encaminhadas com o acompanhamento das forças de segurança, garantindo a recondução das populações aos seus locais de origem.
A		
S	ANEPC, EAL, CB, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

**Fluxograma SC4** Restabelecimento de segurança

SC5

EXECUÇÃO DE PLANOS DE EMERGÊNCIA DE PROTEÇÃO CIVIL

Garantir suporte a operacionais e populações afetadas, e intervenção ambiental de emergência, através da antecipação das ações de avaliação e necessidades de ativação de situação de alerta, contingência e calamidade, ou à ativação de planos de emergência de proteção civil.

[1] Ativação do Plano de Emergência

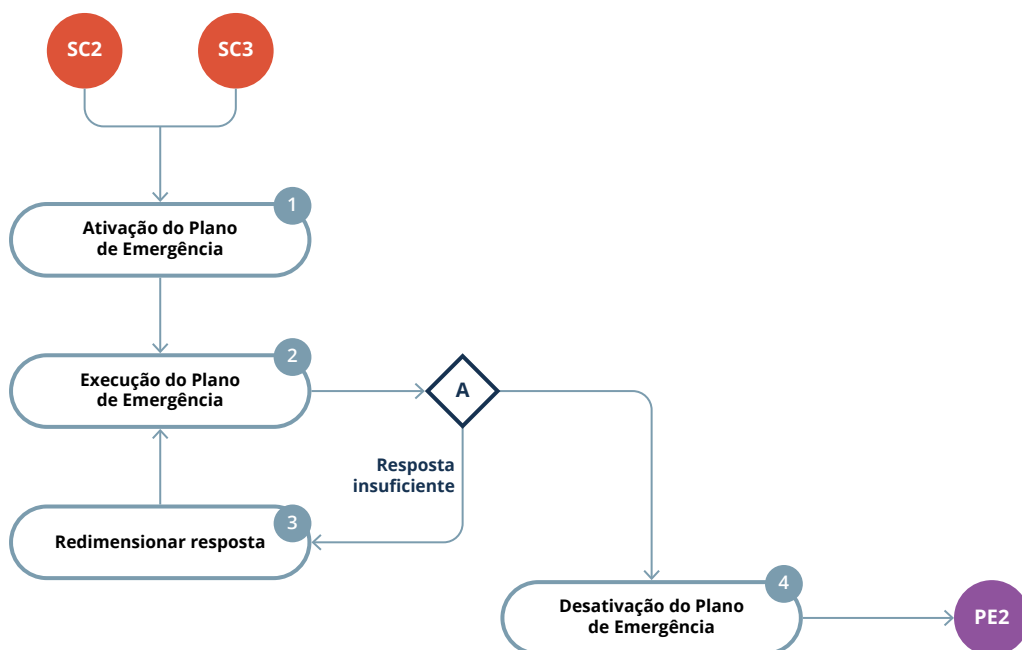
EC: ANEPC

R	CM	Monitorizar as condições que concorrem para a alteração do risco.
A		Ativação dos planos de emergência de proteção civil.
S	EAL, INEM, I.P., ISS, APA, CB, GNR, PSP, PRV, OER, ANEPC	Reunir a Comissão Municipal de Proteção Civil, tendo em vista a definição de plano de atuação dedicado à resposta.
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	CMPC	

[2] Execução do Plano de Emergência		EC: ANEPC
R	CM	A Comissão Municipal de Proteção Civil avalia se os meios e recursos constantes do plano de emergência <A>, são suficientes e ajustados ao tipo de resposta em emergência, ou se haverá necessidade de reforço em áreas específicas. Entre outras ações: • Ativar zonas de concentração e alojamento das populações (ZCAP), informar as populações afetadas do ponto de situação de emergência, dos procedimentos de autoproteção, dos locais de abrigo e refúgio, através dos canais disponíveis e apropriados; • Assegurar apoio de continuidade à população nas ZCAP por equipas médico-sanitárias, psicossocial e psicológico, equipas para apoio logístico; • Reforçar áreas de intervenção de acordo com a especialidade técnica dos voluntários; • Fornecer apoio logístico aos operacionais, nomeadamente alimentação, combustível, apoio médico-sanitário, tendas de campanha; • Disponibilizar infraestruturas para utilização dos operacionais, como zonas de concentração e reserva.
A		
S	Todo o Sistema	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	CMPC	

[3] Redimensionar resposta		EC: ANEPC
R	CM	Se após avaliação da situação de emergência for concluído que os meios e recursos constantes do plano não são suficientes para uma resposta adequada, a Comissão Municipal de Proteção Civil, desencadeia os mecanismos previstos no plano de emergência de forma a redimensionar os meios e recursos no terreno. Esta ação pressupõe que os meios possam ter de ser aumentados ou diminuídos conforme as necessidades e ocorrência em questão.
A		
S	Todo o Sistema	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	CMPC	

[4] Desativação do plano de emergência		EC: ANEPC
R	CM	A resolução da situação de emergência, pressupõe a desativação do plano de emergência, no entanto poderá ainda ser necessário manter meios e recursos de resposta temporária, nomeadamente equipas e apoio psicossocial. Caso tenha sido identificada a necessidade, no decurso da resposta, de ações de estabilização de emergência, será determinada a passagem para o processo de recuperação ((PE2)).
A		
S	EAL, INEM, I.P., ISS, APA, CB, GNR, PSP, PRV, OER, ANEPC	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa	CMPC	



Fluxograma SC5 Execução de planos de emergência de proteção civil

PE 1

INVESTIGAÇÃO DE CAUSAS

Apuramento da causa do incêndio rural através de processo de investigação realizado pelas forças de segurança competentes, assente na preservação de vestígios no local pelas forças no terreno, recolha de indícios e materialização de prova, determinação da causa e fases do processo criminal.

[1] Identificação de ponto de ignição e preservação de indícios		EC: GNR
R	GNR	Informação de alerta de incêndio enviada automaticamente para as forças de segurança, reduzindo o tempo de acionamento e permitindo iniciar a investigação ainda durante as ações de combate, com recolha de informação ainda com os operacionais no terreno e testemunhas oculares em presença no local. Identificar ponto de origem e assegurar a sua proteção, preservando os vestígios existentes para o correto processamento e recolha pelas forças de segurança.
A		
S	PSP, CB, EAL, PRV	
C		
I		
F		
Aa		

[2] Investigação da causa		EC: GNR
R	GNR, PJ	Em função da causa provável, tipo de incêndio, danos provocados, estabelecer prioridade de investigação e alocar recursos dedicados especializados em investigação de causas de incêndio.
A		
S		No caso de haver suspeita de ação criminosa a investigação criminal <A> é iniciada de imediato e elaborado o competente auto de notícia a remeter ao Ministério Público no mais curto intervalo de tempo, o que prossegue em simultâneo com a investigação das causas, dando ainda conhecimento à Polícia Judiciária [3].
C	CB	
I		
F		
Aa	GNR	

[3] Informar a Polícia Judiciária**EC: GNR**

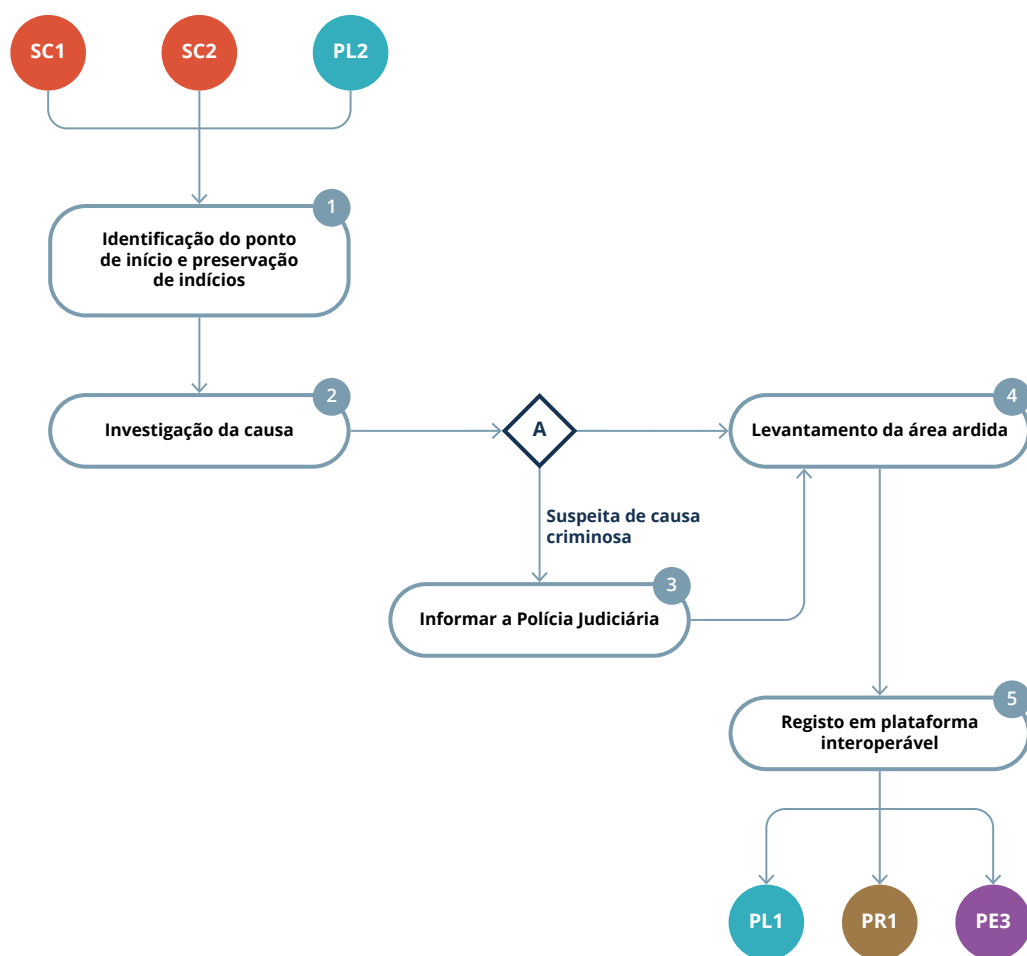
R	GNR	A GNR notifica a Polícia Judiciária, da suspeita de ação criminosa, no caso da existência de fundadas suspeitas, de incêndio doloso, a existência de cadáver e/ou ofensas à integridade física grave, e caso existam artefactos ou objetos visíveis suspeitos de originar a ignição para garantir a redução dos períodos de realização de processos de inquérito e investigação.
A		
S		
C		
I	PJ	
F		
Aa		

[4] Levantamento da área ardida**EC: ICNF, I.P.**

R	ICNF, I.P., CM	A realização do levantamento cartográfico das áreas ardidas é efetuada atendendo às normas de produção de informação cartográfica e em respeito às diretrizes operacionais aplicáveis ((PL2)), sendo considerado pelas equipas de investigação de causas para o apuramento dos prejuízos verificados no incêndio. A produção de cartografia de áreas ardidas superiores a 10 hectares deve privilegiar procedimentos de deteção remota tornando mais expedito o seu levantamento.
A	GNR	
S	GNR	
C		
I		
F		
Aa		

[5] Registo plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais**EC: GNR**

R	GNR, ICNF, I.P.	Registar a informação relativa à investigação do incêndio em plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais, identificando a sua causa determinada provável e anexando a informação não reservada do auto de notícia elaborado por forma a permitir a implementação de medidas corretivas em matéria de planeamento, da preparação, da prevenção e da resposta em pré-supressão. Efetuar o carregamento da informação geográfica relativa ao ponto de início e ao polígono de área ardida associada à ocorrência. A disponibilização da informação permitirá alavancar também os processos de planeamento ((PL1)), educação e capacitação das comunidades ((PR1)) e de melhoria contínua ((PE3)).
A		
S	CM	
C		
I		
F		
Aa		



Fluxograma PE1 Investigação de causas

PE2

RECUPERAÇÃO

Aplicação das medidas previstas em sede de planeamento para recuperação do território e regresso das comunidades às suas condições de normalidade, ou melhor adaptação às condições geradas, explorando todas as oportunidades identificadas para as tornar mais resilientes a incêndios futuros, sem prejuízo de ações de estabilização de emergência e reposição de serviços essenciais, durante as ocorrências. Este processo deve acautelar a estabilização de emergência do território rural, a recuperação do potencial produtivo agrícola e florestal, do património edificado, bem como da organização do tecido social, entre outras valências.

[1] Inventariação e localização de danos

EC: CM

R	ICNF, I.P., ANEPC	Identificar danos nos territórios rurais e infraestruturas e serviços ao nível local e registo na plataforma interoperável para a gestão de incêndios rurais.
A		Elaborar relatório de danos e severidade, que sustente as propostas de ações de estabilização de emergência, de reabilitação e recuperação, em territórios rurais, e que justifique as necessidades de financiamento para a execução, identificando danos imediatos e de longo prazo e os impactos socioeconómicos.
S	Todo o Sistema	Este processo inicia-se ainda durante a ocorrência do incêndio e termina nas semanas imediatas.
C		
I		
F		
Aa		Avaliar a necessidade de se proceder a ações de reabilitação <A> ou se apenas é necessária a recuperação em territórios rurais.

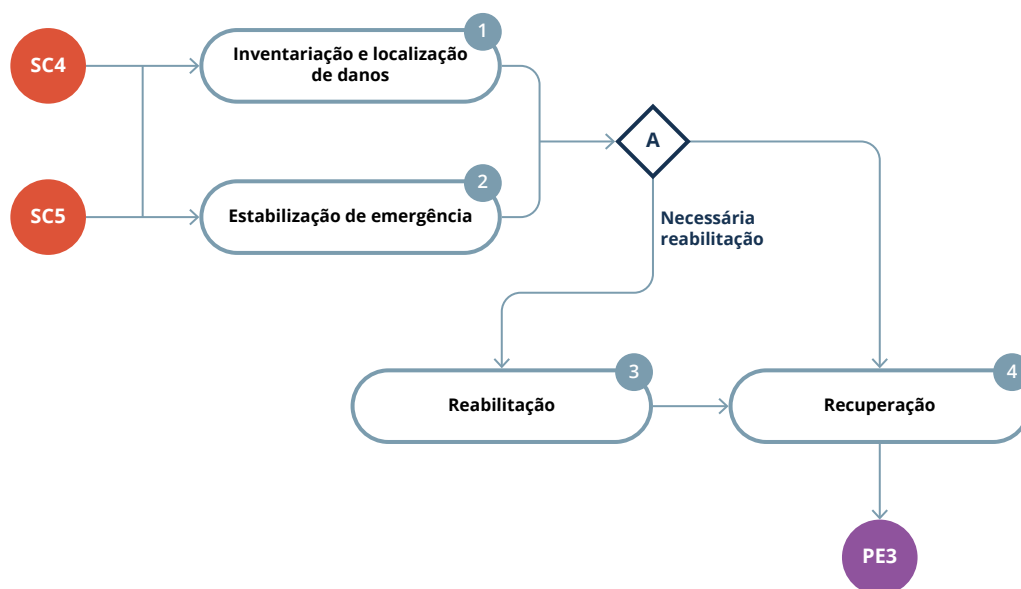
[2] Estabilização de emergência

EC: AGIF, I.P.

R	ICNF, I.P.	A primeira fase de recuperação de áreas ardidas é designada por estabilização de emergência, e poderá ocorrer logo após (ou ainda mesmo durante) a fase de supressão do incêndio.
A		
S	EAL, EAC, PRV	Visa, não só, o controlo da erosão e a proteção de bacias hidrográficas e do solo, mas também medidas de emergência para a salvaguarda da vegetação e da fauna com especial valor de conservação e das medidas com impacto na segurança das infraestruturas.
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[3] Reabilitação		EC: ICNF, I.P.
R	ICNF, I.P.	No caso de ter sido reconhecida a necessidade de reabilitação têm de ser executadas as ações necessárias nos dois anos seguintes, e em que se procede, entre outras ações, à avaliação dos danos e da reação dos ecossistemas, à recolha de salvados e eventualmente, ao controlo fitossanitário, a ações de recuperação biofísica e à reflorestação de zonas sensíveis. Para além da contenção da penetração de invasoras e redução de impactos fitossanitários, há ainda lugar à recuperação de infraestruturas danificadas, a fazer no mesmo intervalo de tempo, até dois anos pós extinção. As ações de reabilitações decorrem de acordo com as diretrizes operacional definidas no processo ((PL2)).
A		
S	EAL, EAC, CB, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[4] Recuperação		EC: ICNF, I.P., ANEPC
R	ICNF, I.P., ANEPC	As atividades de recuperação têm como objetivo a mitigação de impactos e a recuperação de ecossistemas naturais e de desempenho social. As ações de recuperação deverão ter como perspetiva um modelo de ordenamento da paisagem e adoção de medidas agroflorestais que permitam ganhos de escala, mobilizando os agentes com capacidade de intervenção no território e incentivando sistemas de produção biodiversos, resilientes, viáveis e sustentáveis do ponto de vista socioeconómico. Decorrem ao nível local, de acordo com as diretrizes operacionais definidas em ((PL2)), observando como princípio genérico a necessidade de avaliar a capacidade de restabelecimento do potencial produtivo, nos primeiros dois anos após extinção, após o que, nos anos seguintes, se restabelece a paisagem com rearborização, gestão de densidades, de pastagens e de potencial cinegético. Em paralelo, envolvendo os dois eixos de especialização do Sistema, desenha-se uma nova paisagem identificando as melhores opções, num novo enquadramento social, institucional e financeiro.
A		
S	EAL, EAC, CB, PRV	
C		
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		



Fluxograma PE2 Recuperação

PE3

MELHORIA CONTÍNUA

A melhoria contínua é uma atividade permanente para aumentar a eficiência da Cadeia de Processos do SGIFR e garantir que os objetivos são atingidos de uma forma que satisfaça os cidadãos. Além dos mecanismos de lições aprendidas, inclui o melhor conhecimento universitário e de centros de investigação.

[1] Recolha de relatórios

EC: AGIF, I.P.

R	AGIF, I.P.	Os relatórios produzidos na Cadeia de Processos do SGIFR são recolhidos para análise e avaliação da situação atual. Quando existem, são enunciadas lições identificadas.
A		
S	Todo o Sistema	
C	Todo o Sistema	
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

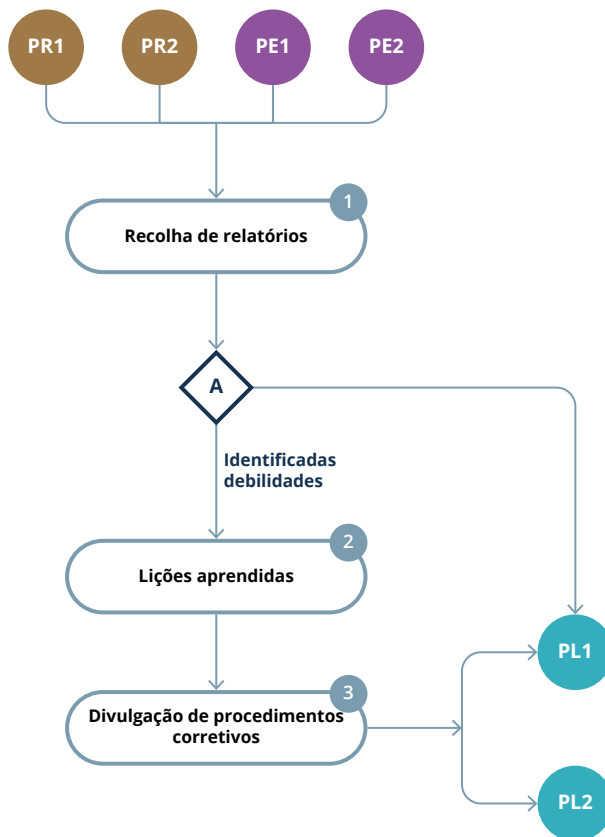
[2] Lições aprendidas

EC: AGIF, I.P.

R	AGIF, I.P.	Quando há lugar à identificação de debilidades ou falhas evidentes em algum processo <A>, inicia-se um procedimento de lições aprendidas, para identificar a origem da debilidade ou da falha, sendo este um método centrado no procedimento e não na responsabilização. Do procedimento de lições aprendidas resultam propostas de procedimentos corretivos que são testados antes de fechar o tema que lhe deu origem, i.e., uma lição aprendida pressupõe a identificação da falha, proposta corretiva, teste à correção e, quando eficaz, incorporação definitiva nos procedimentos.
A		
S	Todo o Sistema, Universidades, CoLab	
C	Todo o Sistema, Universidades, CoLab	
I	Todo o Sistema	
F		
Aa		

[3] Divulgação de procedimentos corretivos**EC: AGIF, I.P.**

R	AGIF, I.P.	Os procedimentos corretivos resultantes de [2] são comunicados a todas as entidades do SGIFR, que, no âmbito das suas diretrizes operacionais, os incorporam, para avaliação do resultado. Quando a medida corretiva não é eficaz, volta a ser reportada e inserida no processo de melhoria contínua. Quando a medida corretiva é eficaz, torna-se procedimento corrente e fecha o respetivo processo de lição aprendida.
A		
S	Todo o Sistema	
C	Todo o Sistema	
I	Todo o Sistema	
F		Os procedimentos corretivos também podem ter impacto nas orientações estratégicas.
Aa		



Fluxograma PE3 Melhoria contínua



GLOSSÁRIO

A

Aglomerado rural, o definido na Carta do Regime de Uso do Solo (CRUS), sendo aquele que garante a sua qualificação como espaços de articulação de funções residenciais e de desenvolvimento rural e infraestruturados com recurso a soluções apropriadas às suas características;

C

Contrafogo, o uso do fogo no âmbito da luta contra os incêndios rurais, consistindo na ignição de um fogo ao longo de uma zona de apoio, na dianteira de uma frente de incêndio de forma a provocar a interação das duas frentes do incêndio e a alterar a sua direção de propagação ou a provocar a sua extinção;

F

Fogo controlado, o uso do fogo na gestão de territórios florestais, sob condições, normas e procedimentos conducentes à satisfação de objetivos específicos e quantificáveis;

Fogo de gestão de combustível, o uso do fogo que, em condições meteorológicas adequadas, e em territórios rurais, permite a evolução do incêndio rural dentro de um perímetro preestabelecido, com um menor

empenhamento de meios de supressão no interior do mesmo;

Fogo de supressão, o uso técnico do fogo no âmbito da luta contra os incêndios rurais compreendendo o fogo tático e o contrafogo;

Fogo tático, o uso do fogo no âmbito da luta contra os incêndios rurais, consistindo na ignição de um fogo ao longo de uma zona de apoio com o objetivo de reduzir a disponibilidade de combustível, e desta forma diminuir a intensidade do incêndio, terminar ou corrigir a extinção de uma zona de rescaldo de maneira a diminuir as probabilidades de reacendimentos, ou criar uma zona de segurança para a proteção de pessoas e bens;

Fogo técnico, o uso do fogo que comporta as componentes de fogo controlado e de fogo de supressão;

G

Gestão de combustível, a criação e manutenção da descontinuidade horizontal ou vertical da carga combustível nos territórios rurais, através da modificação ou da remoção parcial ou total da biomassa vegetal, empregando as técnicas mais recomendadas com a intensidade e frequência adequadas à satisfação dos objetivos dos espaços intervencionados;

Governança, os arranjos institucionais, envolvendo atores, regras, suas convenções, processos e mecanismos, através dos quais a informação é recolhida, analisada e comunicada, resultando em decisões de gestão de risco;

I

Incêndio rural, o incêndio que decorre em território rural;

Interface urbano-rural, a área de proximidade entre os territórios rurais e os territórios artificializados, em solo rústico e/ou solo urbano, onde se desenvolve a intervenção do SGIFR com vista à adoção de medidas de salvaguarda face à ameaça dos incêndios rurais;

P

Perigosidade de incêndio rural, a probabilidade de ocorrência de incêndio rural, num determinado intervalo de tempo e numa dada área, em função da suscetibilidade do território e cenários considerados;

Q

Queima, o uso do fogo para eliminar sobrantes de exploração ou de gestão de vegetação, florestais ou agrícolas, cortados e amontoados num espaço limitado e de reduzida dimensão;

Queima extensiva, o uso do fogo para renovação de pastagens, eliminação de restolho, e ainda para eliminar sobrantes de exploração ou de gestão de vegetação, florestais ou agrícolas cortados, mas não amontoados;

R

Recuperação, o conjunto de atividades que têm como objetivo a promoção de medidas e ações de recuperação e reabilitação, como a mitigação de impactes e a recuperação de ecossistemas;

Rede de pontos de água, o conjunto de estruturas de armazenamento de água, de planos de água acessíveis e de hidrantes exteriores, com funções de apoio ao reabastecimento dos equipamentos de supressão de incêndios;

Rede de vigilância e deteção de incêndios, o conjunto de infraestruturas, equipamentos e recursos que visam permitir a execução das ações de deteção de incêndios, vigilância, fiscalização e dissuasão, integrando designadamente os postos fixos da rede de vigilância e deteção de incêndios, os locais estratégicos de estacionamento, os troços especiais de vigilância móvel e os trilhos de vigilância, a videovigilância ou outros meios que se revelem tecnologicamente adequados;

Rede viária florestal, o conjunto de vias de comunicação integradas nos territórios florestais que servem de suporte à sua gestão, com funções que incluem a circulação para o aproveitamento dos recursos naturais, para a constituição, condução e exploração dos povoamentos florestais e das pastagens;

Rescaldo, a ação obrigatória que visa isolar materiais com condições para reativação e assegurar controlo perimetral de todo o incêndio, designadamente através da eliminação ou neutralização de pontos quentes, com utilização prioritária de ferramentas manuais ou maquinaria, conduzindo à extinção;

Risco de incêndio rural, a probabilidade de que um incêndio rural ocorra num local específico, sob determinadas circunstâncias, e seus impactes nos elementos afetados, nomeadamente no seu valor;

S

Sobrantes de exploração, o material lenhoso e outro material vegetal resultante de atividades florestais e agrícolas;

Solo rústico, o definido na Carta do Regime de Uso do Solo (CRUS), sendo aquele que, pela sua reconhecida aptidão, se destine, nomeadamente, ao aproveitamento agrícola, pecuário, florestal, à conservação, à valorização e à exploração de recursos naturais, de recursos geológicos ou de recursos energéticos, assim como o que se destina a espaços naturais, culturais, de turismo, recreio e lazer ou à proteção de riscos, ainda que seja ocupado por infraestruturas, e aquele que não seja classificado como urbano;

Solo urbano, o definido na Carta do Regime de Uso do Solo (CRUS), sendo o que está total ou parcialmente urbanizado ou edificado e, como tal, afeto em plano territorial à urbanização ou edificação;

Supressão, a ação concreta e objetiva destinada a extinguir um incêndio, que apresenta quatro fases principais: ataque inicial, ataque ampliado, rescaldo e extinção;

Suscetibilidade de incêndio rural, 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 progressão de um incêndio;

T

Territórios agrícolas, superfície de terrenos ocupados com agricultura e pastagens melhoradas, segundo as especificações técnicas da Carta de Uso e Ocupação (COS) de Portugal Continental;

Territórios artificializados, superfície de território destinada a atividades de intervenção humana, incluindo áreas de tecido edificado, áreas industriais, áreas comerciais, áreas dedicadas ao turismo, rede rodoviária e ferroviária, áreas de serviços, jardins e equipamentos, segundo as especificações técnicas da Carta de Uso e Ocupação (COS) de Portugal Continental;

Territórios florestais, superfície de terrenos ocupados com florestas, matos, pastagens naturais, superfícies agroflorestais, espaços descobertos ou com pouca vegetação e vegetação esparsa, segundo as especificações técnicas da Carta de Uso e Ocupação (COS) de Portugal Continental;

Territórios rurais, os territórios florestais e os territórios agrícolas.



REFERÊNCIAS

AR (2015). *Relatório final – grupo de trabalho para a análise da problemática dos incêndios florestais*. Assembleia da República. 286 pp.

BEIGHLEY, M., & HYDE, A. C. (2009). *Systemic Risk and Portugal's Forest Fire Defense Strategy: An Assessment of Wildfire Management and Response Capability*. Beighley Consulting LLC. 48 pp.

CATRY, F. X., REGO, F. C., BAÇÃO, F. L., & MOREIRA, F. (2010). *Modeling and mapping wildfire ignition risk in Portugal*. *International Journal of Wildland Fire*, 18(8), 921-931 pp.

Collins, R. D., de Neufville, R., Claro, J., Oliveira, T., & Pacheco, A. P. (2013). *Forest fire management to avoid unintended consequences: A case study of Portugal using system dynamics*. *Journal of Environmental Management* 130, 1-9 pp.

Comissão Técnica Independente (2017). *“Análise e apuramento dos factos relativos aos incêndios que ocorreram em Pedrógão Grande, Castanheira de Pera, Ansião, Alvaiázere, Figueiró dos Vinhos, Arganil, Góis, Penela, Pampilhosa da Serra, Oleiros e Sertã, entre 17 e 24 de junho de 2017”*. Lisboa, Assembleia da República, 297 pp.

Comissão Técnica Independente (2018). *“Avaliação dos incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2017 em Portugal Continental. Relatório Final. Comissão Técnica Independente”*. Lisboa, Assembleia da República, 274 pp.

DURÃO R.M e CORTE-REAL, J. (2006). *Alterações climáticas: Futuros dos acontecimentos extremos e do risco de incêndio*. In *Incêndios florestais em Portugal: caracterização, 65 impactos e prevenção*, 231-256 pp. (Ed. J.S. Pereira, J.M.C. Pereira, F. Rego, J.M.N. Silva e T.P. Silva), ISAPress, Lisboa.

FAO (2006). *Fire management: voluntary guidelines. Principles and strategic actions. Fire management working paper 17*. Rome, Italy.

IESE (2015). *Avaliação do Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios. Relatório preliminar*. Lisboa. 25 pp.

IUFRO - International Union of Forest Research Organizations (2018). *Global Fire Challenges in a Warming World*. ROBINNE F.-N., BURNS J., KANT P., DE GROOT B., FLANNIGAN M.D., KLEINE M., WOTTON D. M. (eds.). Occasional Paper No. 32. IUFRO, Vienna, 2018.

Observatório Técnico Independente, 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. (2019) *O planeamento da Defesa da Floresta Contra Incêndios (DFCI) Assembleia da República*. Lisboa. 53 pp.

Observatório Técnico Independente, 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. (2020) *Relatório - Parecer sobre a Estratégia 20-30 do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais, Assembleia da República*. Lisboa. 49 pp.

OLIVEIRA, T.M. (2017). *Transição Florestal e Governança do Risco de Incêndio nos últimos 100 anos*. Tese de Doutoramento. ISA. Universidade de Lisboa. 248 pp.

OLIVEIRA, T.M., GUIOMAR, N., BAPTISTA, F. O., CLARO, J. & PEREIRA, J.M.C. (2017). *Is Portugal's forest transition going up in smoke?* Land Use Policy 66: 214-226 doi.org/10.1016/j.landusepol.2017.04.046

MORGAN, M.G. & HENRION, M. (1990). *Uncertainty: A Guide to Dealing with Uncertainty in Quantitative. Risk and Policy Analysis*, Cambridge University Press: Cambridge. 325 pp.

MATHER, A.S., & PEREIRA, J.M.C. (2006). *Forest transition and fire in Portugal*. In *Incêndios florestais em Portugal: caracterização, impactes e prevenção*, 257-282 pp. (Ed. J.S. Pereira, J.M.C. Pereira, F. Rego, J.M.N. Silva e T.P. Silva), ISAPress, Lisboa.

PAUSAS, J. G., & FERNÁNDEZ-MUÑOZ, S. (2012). *Fire regime changes in the Western Mediterranean Basin: from fuel-limited to drought-driven fire regime*. Climatic change, 110 (1-2), 215-226 pp.

PEREIRA, J.M., CARREIRAS, J.M., NEVES SILVA, J.M., VASCONCELOS, M.J. (2006). *Alguns conceitos básicos sobre os fogos rurais em Portugal. O fogo como processo físico-químico e ecológico, Incêndios Florestais em Portugal, Caracterização, Impactes e Prevenção*, ISAPress, Lisboa, 133-161 pp.

PEREIRA, M. G., TRIGO, R. M., DA CAMARA, C. C., PEREIRA, J. M., LEITE, S. M. (2005).

- Synoptic patterns associated with large summer forest fires in Portugal. *Agricultural and Forest Meteorology*, 129 (1), 11-25 pp.
- REGO, F. C. C., Rodríguez, J. M., Calzada, V. V., & Xanthopoulos, G. Editor Faivre N. (2018). *Forest Fires—Sparkign Firesmart Policies in the EU*. Directorate-General for Research and Innovation (Climate Action and Resource Efficiency).
- RENN, O. (2005). *White Paper no 1- Risk Governance – Towards an Integrative Approach*. International Risk Governance Council. Geneve. 157 pp.
- RENN, O., KLINKE, A., & VAN ASSELT, M. (2011). *Coping with complexity, uncertainty and ambiguity in risk governance: a synthesis*. *Ambio*, 40 (2), 231-246 pp.
- Tribunal de Contas (2019). *Auditoria aos Planos Municipais de Defesa da Floresta Contra Incêndios e aos respetivos Planos Operacionais Municipais*, Relatório Global, Relatório n.º 23/2019.
- TRIGO, R., PEREIRA, J., PEREIRA, M., MOTA, B., CALADO, T., DA CÂMARA, C., SANTO, F. (2006). *Atmospheric conditions associated with the exceptional fire season of 2003 in Portugal*, *International Journal of Climatology*, 26, 1 741-1 757 pp.
- TRIGO, R. M., SOUSA, P. M., PEREIRA, M. G., RASILLA, D., GOUVEIA, C. M. (2013). *Modelling wildfire activity in Iberia with different atmospheric circulation weather types*. *International Journal of Climatology*.
- UN (2015) A/RES/70/1. *Transforming our World: the 2030 Agenda for Sustainable development*. Resolution adopted by General Assembly on 25 September 2015. 35 pp.
- VERDE, J.C., ZÊZERE, J.L. (2010). *Assessment and validation of wildfire susceptibility and hazard in Portugal*, *Nat. hazards Earth Syst. Sci.*, 10, 485-497 pp.



Depois do trágico ano de 2017, a sociedade portuguesa reconheceu que os incêndios são a síntese do contexto, e para prevenir as suas consequências, temos de o alterar. A severidade e dimensão destes grandes incêndios resulta da forma como ocupamos e usamos o território, (não) gerimos os espaços arborizados, os matos e áreas outrora agricultadas e como utilizamos, tantas vezes mal, o fogo. Os portugueses exigiram que a gestão e valorização do território, incluindo a prevenção integrada, fosse sempre uma prioridade. Assim, apostou-se na educação, na gestão da floresta e na valorização dos recursos naturais, enquanto se melhora a preparação e a gestão das ocorrências, alterando a organização, processos e procedimentos para o desempenho e resultados.

Após o trabalho da Comissão Técnica Independente (CTI) ter sido aprovado por unanimidade pela Assembleia da República, ficou definido um caminho. O Governo determinou as prioridades, alterou as orgânicas e reforçou meios. Dada a complexidade do problema e a multiplicidade de agentes e dimensões, foi constituída a Agência para a Gestão Integrada dos Fogos Rurais (AGIF) com o objetivo de articular e coordenar de forma estratégica, integrada e transversal, a implementação do novo Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) para assegurar que, em 2030, *Portugal esteja protegido dos incêndios rurais graves*.

Desde 2019, a AGIF lidera a construção colaborativa do Plano Nacional de Gestão Integrada de Fogos Rurais 20-30 (PNGIFR) (Resolução de Conselho de Ministros n.º 45-A/2020, de 16 de junho) onde se inclui a Estratégia 20-30, a Cadeia de Processos do SGIFR (este volume) e o Programa Nacional de Ação (PNA) (RCM n.º 71-A/2021, de 8 junho) (noutro volume). Desde 2021, que as metas e projetos inscritos no PNA têm sido adaptados e construídos à escala regional e sub-regional, através de intenso e participativo envolvimento e compromisso das entidades locais, concebendo e aprovando os Programas de Ação à escala respetiva.

Para mais informações e acompanhamento da execução do PNA e dos Programas Regionais (PRA) e Sub-Regionais (PSA), consulte <https://www.agif.pt/pt/programa-nacional-de-acao>

