



territorium • 26(II)

REVISTA INTERNACIONAL DE RISCOS | INTERNATIONAL JOURNAL OF RISKS

INCÊNDIOS FLORESTAIS NO RESCALDO DE 2017

Imprensa da Universidade de Coimbra
Associação Portuguesa de Riscos, Prevenção e Segurança

2019



RISCOS



INCÊNDIOS FLORESTAIS, O CONTRIBUTO DA GNR PARA O SUCESSO DA MISSÃO.
LIÇÕES A RETIRAR DOS INCÊNDIOS DE 2017*

FOREST FIRES, GNR'S CONTRIBUTION TO THE SUCCESS OF THE MISSION.
LESSONS LEARNED FROM THE FOREST FIRES OF 2017

Albino Fernando Quaresma Tavares

Tenente-Coronel da GNR - Assessor do Presidente da ANPC (Portugal)

ORCID 0000-0002-3746-2896 albino.tavares@gmail.com

167

RESUMO

A partir de 2006, a GNR passou a ter uma intervenção muito mais ativa na problemática dos incêndios florestais, sendo indiscutível que trouxe uma nova dinâmica à proteção e socorro, tendo assumido um dos três pilares do Sistema da Defesa da Floresta Contra Incêndios (SDFCI) e passando a atuar no designado pilar do “combate, rescaldo e vigilância pós incêndio”, sendo a única instituição nacional com intervenção em dois pilares do sistema o que lhe permite agir no âmbito do “safety” e “security”.

Os grandes incêndios rurais da atualidade, revelaram que Portugal enfrenta um problema estrutural de ordenamento do território que constitui uma grave ameaça à segurança das populações, tendo sido constatado que há lacunas e lições a reter. Futuramente pretende-se um maior envolvimento dos cidadãos, reforçando a consciência coletiva de que a proteção e a segurança são responsabilidades de todos, uma maior participação das autarquias locais, tudo com a finalidade de evitar comportamentos de risco e adotar medidas de autoproteção.

Palavras-chave: Proteção Civil, GNR, incêndios florestais.

ABSTRACT

As of 2006, the GNR started to intervene much more actively in the problem of forest fires, and it is indisputable that they brought a new dynamic to protection and relief when they become one of the three pillars of the Forest Fire Protection System (Portuguese initialism, SDFCI) and began to operate in what is known as the “post-firefighting, post-fire surveillance” pillar. They are the only national institution to intervene in two pillars of the system, which allows it to act in the areas of safety and security.

The large-scale wildfires of today have shown that Portugal is facing a structural land-use problem which poses a serious threat to people’s safety, and there are gaps and lessons to be learned. Greater involvement of citizens is needed in the future, by boosting the collective awareness that protection and safety are the responsibility of everyone, with greater participation of local authorities. All of which aims to prevent risk behaviours and to adopt measures of self-protection.

Keywords: Civil protection, GNR, forest fires.

* O texto desta nota foi submetida em 03-05-2018, sujeito a revisão por pares a 06-09-2018 e aceite para publicação em 05-11-2018.

Esta nota é parte integrante da Revista *Territorium*, n.º 26 (II), 2019, © Riscos, ISSN: 0872-8941.

Introdução

A qualidade de agente de proteção civil da Guarda Nacional Republicana (GNR) resulta da LBPC - Lei de Bases da Proteção Civil (Lei n.º 27/2006 de 3 de julho) e da sua LOGNR - Lei Orgânica (Lei n.º 63/2007 de 6 de Novembro). Nesta qualidade, a partir de 2006, essencialmente através da criação do GIPS - Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro e da consolidação do SEPNA - Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente, a GNR passou a ter uma intervenção muito mais ativa na problemática dos incêndios florestais, assumindo um dos três pilares do SDFCI - Sistema da Defesa da Floresta Contra Incêndios, o pilar da Vigilância, deteção e fiscalização, também designado como “segundo pilar do SDFCI” competindo-lhe assegurar a coordenação ao nível nacional da atividade de prevenção operacional, vigilância e deteção, bem como a investigação das causas dos incêndios florestais. Mas a GNR, através do GIPS atua também no designado pilar do “combate, rescaldo e vigilância pós incêndio” ou “terceiro pilar do SDFCI” sob coordenação da ANPC - Autoridade Nacional de Proteção Civil, sendo assim a única instituição nacional com intervenção em dois pilares do sistema o que lhe permite agir no âmbito do “safety” e “security”.

A GNR tem uma forte presença em dois dos três pilares da Defesa da Floresta Contra Incêndios, sendo que a sua ação no âmbito da prevenção operacional deverá tornar-se mais efetiva, sobretudo durante o período crítico, que é superiormente estabelecido anualmente

Considerando a dimensão sem precedentes dos incêndios que ocorreram no verão de 2017 em Portugal Continental, foram realizados vários estudos contendo recomendações que foram acolhidas pelo Governo e vertidas em Resoluções de Conselho de Ministros, de modo a materializar as soluções propostas e a permitir agir nos diversos campos de intervenção com vista à minimização deste grave problema que assola o território nacional.

O presente artigo compreende uma apresentação da GNR como Agente de Proteção Civil, apresenta as suas atribuições no combate aos incêndios florestais, dando particular destaque às atribuições e capacidades do Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro e do Serviço de Proteção da Natureza e Ambiente, enumera as principais lições a retirar com os incêndios de 2017 e apresenta algumas das medidas a serem tomadas. Por fim apresentam-se as conclusões do autor.

A GNR como Agente de Proteção Civil

A LBPC define no seu art.º 1º a proteção civil como a “atividade desenvolvida pelo Estado, Regiões Autónomas e Autarquias Locais, pelos Cidadãos e por

todas as Entidades Públicas e Privadas” que tem como finalidade “[...] prevenir riscos coletivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorram”. No art.º 46º da mesma lei é definido que as “forças de segurança são agentes de proteção civil” e estipula que “os agentes e as instituições referidas, sem prejuízo das suas estruturas de direção, comando e chefia, articulam-se operacionalmente nos termos do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS)” (Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio). O Sistema foi criado pelo Decreto-Lei n.º 134/2006, de 25 de julho, e alterado pelo Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de novembro).

A qualidade de agente de proteção civil da GNR (fot. 1) resulta também da sua Lei Orgânica (LOGNR) que lhe atribui as seguintes competências neste âmbito:

- a) “Proteger, socorrer e auxiliar os cidadãos e defender e preservar os bens que se encontrem em situações de perigo, por causas provenientes da ação humana ou da natureza” (Decreto-Lei n.º 63/2007, de 6 de novembro - al. i) do n.º 3 Art.º 3.º).
- b) “Executar ações de prevenção e de intervenção de primeira linha, em todo o território nacional, em situações de emergência de proteção e socorro, designadamente nas ocorrências de incêndios florestais ou de matérias perigosas, catástrofes e acidentes graves” (Decreto-Lei n.º 63/2007, de 6 de novembro - al. g) do n.º 2 Art.º 3.º).

Por outro lado, o RGSGNR - Regulamento Geral do Serviço da GNR (Aprovado pelo Despacho n.º 10393/2010 de 5 de maio do General Comandante da GNR), vem posteriormente reforçar e definir como é coordenada esta missão atribuída à GNR, ao afirmar que as “tarefas [...] de proteção e socorro inserem -se na obrigatoriedade de prestação de auxílio às pessoas em perigo, quer se encontrem isoladas, quer no caso de catástrofes naturais ou outras situações que tal exijam, com especial incidência nas situações de crise e que deve



Fot. 1 - GNR como Agente de Proteção Civil (Fonte: GNR/GIPS).
Photo 1 - GNR as civil protection agent (Source: GNR/GIPS).

ser cumprida na Generalidade por todas as Unidades Territoriais sob a coordenação técnica da Direção do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) [...] e em especial pelo Grupo de Intervenção, Proteção e Socorro (GIPS) da Unidade de Intervenção” (Art.º 6.º, n.º 1 alínea h) e n.º 10; Art.º 137.º do Capítulo VII do RGSGNR).

A intervenção da GNR nos incêndios florestais

Decorrente dos incêndios registados em 2003 e, principalmente em 2005, em 2006 foram encetadas várias alterações na área da Proteção Civil, das quais se destacam a implementação do SIOPS, a implementação da ANPC, por reestruturação do Serviço Nacional de Bombeiros e Proteção Civil, a criação do SNDFCI - Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra incêndios (Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, atualmente alterado e republicado pela Lei n.º Lei n.º 76/2017, de 17 de agosto), ainda a criação do GIPS, bem como a consolidação do SEPNA, através do Decreto-lei n.º 22/2016 de 2 de fevereiro. Foi ainda extinto o Corpo Nacional da Guarda Florestal (CNGF), da DGRF - Direcção-Geral dos Recursos Florestais (Decreto-lei n.º 22/2006, de fevereiro de 2006), tendo como consequência que o pessoal da carreira florestal foi transferido para a GNR, passando a integrar a estrutura do SEPNA. Naquele diploma é atribuído ao SEPNA a competência para “[...] assegurar a coordenação ao nível nacional da atividade de prevenção, vigilância e deteção [...]”, bem como a “investigação das causas dos incêndios florestais, por manutenção das competências de autoridade florestal atribuída ao pessoal da carreira florestal”. Este diploma é regulado pela Portaria n.º 798/2006, de 11 de agosto, que concretiza os termos em que se processa “[...] a prevenção, vigilância e deteção e investigação das causas de incêndios florestais [...], atribuindo em concreto esta competência à GNR, [...]”. Cabendo ainda, à GNR assegurar a alimentação do Sistema de Gestão e Informação de Incêndios Florestais (SGIF), através da “garantia da atualização permanente da base de dados, nomeadamente no que respeita às localizações, à cartografia das áreas ardidas, à sua quantificação e descrição e à investigação das respetivas causas, das quais dará conta em relatório anual a submeter à autoridade florestal nacional”.

O SNDFCI, assenta em três pilares, cada um deles com uma entidade primariamente responsável (fig. 1):

- Prevenção estrutural da responsabilidade do Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas (ICNF);
- Vigilância, deteção e fiscalização da responsabilidade da GNR;
- Combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio da responsabilidade da ANPC.

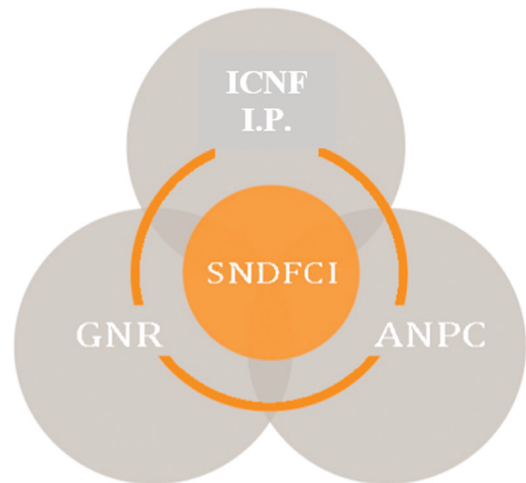


Fig. 1 - Entidades que intervêm no SNDFCI (Fonte: ICNF, 2017).

Fig. 1 - Entities involved in the SNDFCI (Source: ICNF, 2017).

Como já referido e no contexto do SNDFCI, em 2006 foi criado o GIPS, com a missão específica de “execução de ações de prevenção e de intervenção de primeira linha, em todo o território nacional, em situação de emergência de proteção e socorro, designadamente nas ocorrências de incêndios florestais ou de matérias perigosas, catástrofes e acidentes graves” fazendo com que a GNR passe a atuar também no designado pilar do “combate, rescaldo e vigilância pós incêndio” sob coordenação da ANPC, sendo assim a única instituição nacional com intervenção em dois pilares do sistema o que permite agir no âmbito do “safety e security [...] para proteger contra perigos, ameaças, criando desta forma as necessárias condições de segurança, fundamentais à existência do Ser Humano” (GIPS, s.d, p. 42). Esta dupla capacidade e competência é alcançada pelo fato dos militares do GIPS terem uma dupla função, melhor, um quadro de missão bastante diversificado, visto que são órgãos de polícia criminal (*security*) e têm competência na proteção e socorro das populações (*safety*), designadamente, no combate aos incêndios florestais, executando a primeira intervenção ou ataque inicial, tendo ainda capacidade de atuação em matérias perigosas, busca e resgate de montanha, busca e resgate em estruturas colapsadas e mergulho com preservação e recolha de vestígios. Neste contexto especial de exceção nasceu o Projeto Piloto do GIPS, que consiste na operacionalização de um sistema de identificação de proprietários ou usufrutuários dos terrenos em espaços rurais, que obteve resultados muito satisfatórios, permitindo que a fiscalização (fot. 2) no âmbito do SNDFCI fosse rentabilizada de forma exponencial no que respeita ao tempo e ao número de militares empenhados neste tipo de patrulhamento, conforme demonstrado pelos militares nas áreas de intervenção do GIPS e com forte reconhecimento ao nível das Autoridades Cíveis.

Ao nível operacional, as operações de proteção e socorro enquadram-se no SIOPS, através do SGO - Sistema de Gestão das Operações (Despacho n.º 3317-A/2018, de 3 de abril), que visa responder a situações de risco iminente ou ocorrência de acidente grave ou catástrofe, assentando o princípio de comando único em estruturas de coordenação institucional, no âmbito das competências atribuídas à ANPC, em ligação com outras forças que dispõem de comando próprio (por exemplo, Forças de Segurança, Forças Armadas, etc.). Estas entidades funcionam e são empregues sob direção das correspondentes hierarquias, previstas nas respetivas leis orgânicas ou estatutos, sem prejuízo da necessária articulação operacional com os postos de comando, aos seus diferentes níveis integrados nos Serviços de Proteção Civil e no âmbito do PNE - Plano Nacional de Emergência (Resolução de Conselho de Ministros n.º 87/2013, de 11 de dezembro), que na prática é um plano nacional geral quanto à finalidade que exprime um conjunto de medidas, normas, procedimentos e missões, que inclui a tipificação dos riscos existentes, identificação dos recursos mobilizáveis e definição de responsabilidades (Coelho *et al.*, 2016, p. 6)

No que respeita ao enquadramento, coordenação, direção e execução da política de Proteção Civil, as definições de competências encontram-se estatuidas no capítulo III da LBPC. Neste contexto, a Guarda exerce funções de proteção civil de acordo com as suas atribuições, pelo que tem um representante que integra a Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC). A nível regional (distrital ou municipal), a Guarda integra também as respetivas comissões de proteção civil (fig. 2).

O GIPS e os Incêndios Florestais

A primeira referência à criação do GIPS encontra-se no comunicado do Conselho de Ministros Extraordinário realizado em Mafra, no dia de 29 de Outubro de 2005, do qual resulta a intenção da tutela em criar na dependência da Guarda Nacional Republicana (GNR) um “*Corpo Profissional de Proteção Civil*” (Tavares, 2014, p.18).

O GIPS foi criado pelo decreto-lei n.º 22/2006, de 2 de fevereiro, “*correspondendo a uma necessidade, há muito sentida no Estado, de existência de um corpo nacional de intervenção em operações de proteção civil, altamente treinado e motivado e com grande capacidade de projeção para todo o território nacional*” (MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA, 2006, p. 786). As razões de racionalidade e eficiência económica, aliadas à capacidade organizativa e à natureza militar elegeram a GNR com a “*estrutura do Estado mais apta para formar e levantar, suportar administrativa e logisticamente e projetar com elevada prontidão para os locais de ocorrências*” um corpo desta natureza” (MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA, 2006, p. 786).

Criado na dependência do Comando-Geral da GNR, o GIPS tem como missão específica a “*execução de ações de prevenção e de intervenção de primeira linha, em todo o território nacional, em situação de emergência de proteção e socorro, designadamente nas ocorrências de incêndios florestais ou de matérias perigosas, catástrofes e acidentes graves*”, articulando-se “*operacionalmente no comando único do SIOPS*”, sem prejuízo da dependência hierárquica e funcional no quadro da GNR (MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA, 2006, p. 786)

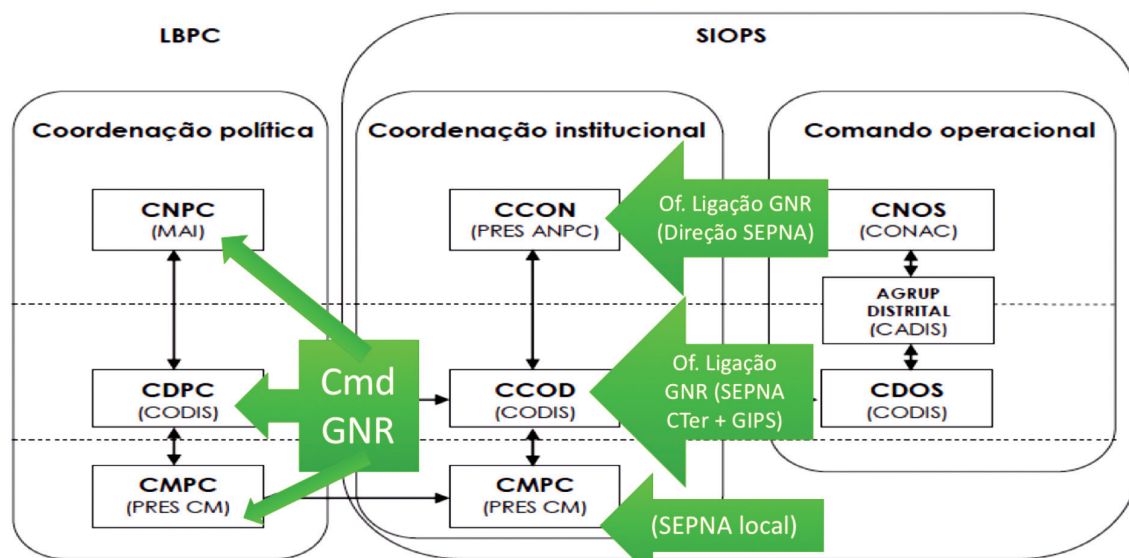


Fig. 2 - Coordenação Política e Operacional na Proteção Civil (Fonte: adaptada do Plano Nacional de Emergência, p. 21, 2013).

Fig. 2 - Political and Operational Coordination in Civil Protection (Source: adapted from the National Emergency Plan, p. 21, 2013).

Assim, no primeiro quadrimestre de 2006 o GIPS é levantado e aprontado com um efetivo de 359 militares, sendo-lhe atribuída a responsabilidade para executar o ataque inicial helitransportado e motorizado nos distritos de Vila Real, Viseu, Coimbra, Leiria e Faro. No ano seguinte, assume a responsabilidade de mais quatro distritos - Viana do Castelo, Braga, Porto e Aveiro - tendo aumentado o seu efetivo para 597 militares. Durante o ano de 2008, o seu efetivo é aumentado para 726 militares e a sua responsabilidade é alargada aos distritos de Bragança e Lisboa, ficando com uma área de responsabilidade de 11 distritos de Portugal Continental, situação que se mantém na atualidade.

A formação dos militares do GIPS iniciou-se na Escola Nacional de Bombeiros. Em 2006, foi formada a estrutura de comando, na qual se incluíram os chefes das equipas de combate, com a finalidade de estes reunirem as competências necessárias para, numa segunda fase, ministrar formação aos restantes elementos que viriam a integrar esta força. Atualmente, o curso inicial do GIPS apenas mantém os conceitos, sendo que os métodos e técnicas utilizadas foram completamente readaptados e atualizados à realidade de emprego desta Força, sendo a formação ministrada no estabelecimento de ensino da Guarda, em coordenação com o comando do GIPS e, em algumas matérias específicas, em outras instituições nacionais e internacionais (Tavares, 2014, p. 18).

O GIPS está integrado na Unidade de Intervenção (UI), que de acordo com a lei que aprova a orgânica da Guarda Nacional Republicana, é uma unidade de intervenção e reserva *“especialmente vocacionada para as missões de manutenção e restabelecimento da ordem pública, resolução e gestão de incidentes críticos, intervenção tática em situações de violência concertada e de elevada perigosidade, complexidade e risco, segurança de instalações sensíveis e de grandes eventos, inativação de explosivos, proteção e socorro, aprontamento e projeção de forças para missões internacionais”* (ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA, 2007, p. 8050).



Fot. 2 - GIPS em combate a incêndios Florestais (Fonte: GNR/GIPS).

Photo 2 - GIPS in forest firefighting (Source: GNR/GIPS)

Para além das capacidades referidas anteriormente, o GIPS detém ainda a capacidade de primeira intervenção em incêndios florestais, desenvolvendo ações de ataque direto e indireto, com uso de ferramentas manuais ou com apoio de água (fot. 3). No que concerne à primeira intervenção helitransportada em incêndios florestais (fot. 4), o GIPS assume atualmente a responsabilidade em 11 dos 18 distritos de Portugal Continental, dispoendo e guarnecendo 21 Centros de Meios Aéreos (CMA). Os restantes distritos estão atribuídos, em termos de primeira intervenção, à Força Especial de Bombeiros. Considerando a reestruturação da ANPC e a reorganização na esfera do combate aos incêndios florestais, é crível que, a partir de 2018, o GIPS assuma a primeira intervenção helitransportada em todos os CMA, portanto em todo o País.

No âmbito do DECIF - Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais (Diretiva Operacional Nacional n.º 2 - Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais, ANPC), integra o dispositivo de primeira intervenção na dependência operacional do CDOS, sem prejuízo da sua ligação ao CNOS, sempre que necessário, e sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional ao Comando-Geral da GNR (ANPC, 2013, p. 13).

A primeira intervenção em incêndios florestais, também designada por Ataque Inicial (ATI), caracteriza-se por uma intervenção organizada e integrada, sustentada por um despacho inicial até aos dois minutos depois de confirmada a localização do incêndio, que de forma musculada, consistente e em triangulação de meios de combate, tem por finalidade a extinção rápida e eficiente do foco de incêndio. O ATI é executado por equipas terrestres, equipas helitransportadas e meios aéreos, desenrolando-se de forma intensa e com rápida progressão dos meios, até o incêndio ser considerado dominado e, normalmente, até ao limite temporal de 90 minutos de intervenção (ANPC, 2013, p. 17).

Ora, como o DECIF se organiza e funciona de forma distinta, em conformidade com as diferentes fases de risco: ALFA (de 01 de janeiro a 14 de maio), BRAVO (de 15 de maio a 30 de junho), CHARLIE (de 01 de julho



Fot. 3 - GIPS em combate a incêndios Florestais (Fonte: GNR/GIPS).

Photo 3 - GIPS in forest firefighting (Source: GNR/GIPS)

a 30 de setembro), DELTA (de 01 de outubro a 31 de outubro) e ECHO (de 01 novembro a 31 de dezembro), durante o período crítico de incêndios florestais. O GIPS, garante essa capacidade, de forma permanente e ininterrupta, através das Seções/Equipas de Intervenção de Proteção e Socorro (SIPS/EIPS) helitransportadas que se constituem como forças de 1.ª linha do GIPS no âmbito do DECIF, destinadas a executar a primeira intervenção helitransportada. Estas equipas são ainda reforçadas pelas Equipas de Intervenção de Serviço/Patrolha, que constituem o apoio terrestre no âmbito dos incêndios florestais (simultaneamente executam patrulhamento de dissuasão de comportamentos críticos, capazes culminar em incêndios florestais) e o reforço policial do dispositivo territorial da Guarda.

Desde a sua criação até à atualidade, o GIPS tem mantido uma taxa de sucesso considerável, sempre com valores superiores aos 94 %, conforme se espelha na tabela seguinte (QUADRO I).

A 15 de maio de 2006, o GIPS iniciou o cumprimento da sua missão principal de combate aos incêndios florestais nascentes, através de equipas helitransportadas, localizadas inicialmente em 12 Centros de Meios Aéreos, cuja intervenção característica, passa pelo combate direto às chamas, com recurso a ferramentas manuais, num horizonte temporal máximo de 90 minutos intervenção (ATI). Tal como era expectável, a chegada desta nova força aos teatros de operações dos incêndios, começou por não ser unânime, e até, vista com alguma desconfiança por parte de alguns agentes de proteção civil. Fruto da seleção e da excelente formação, conseguiu-se elevada qualidade técnica e eficácia nas suas fileiras, levando o GIPS, no primeiro ano de atividade, a suplantar as melhores expectativas, alcançando uma taxa de sucesso de 94 % na extinção de incêndios florestais nascentes, impondo assim, pelo saber fazer, disciplina e rigor no Dispositivo Especial de Combate aos Incêndios Florestais (Lima, 2014, p. 30).

A preocupação com a formação, em permanente atualização, em organizações e instituições nacionais e estrangeiras, a par da escolha dos melhores equipamentos de proteção individual e de apoio ao combate, têm consagrado o GIPS pela excelência do desempenho, levando a que seja frequentemente requisitado para combater incêndios florestais, tanto em Ataque Ampliado (incêndios que ultrapassem os 90' sem estarem dominados) como em Ataque Inicial, nos teatros de operações mais complexos e perigosos, destacando-se o empenhamento do GIPS, na Galiza - Espanha em 2006, no Parque Nacional da Peneda Gerês em 2007, em Tavira e na Região Autónoma da Madeira em 2012, na Serra do Caramulo em 2013 e mais recentemente, em 2017, nos grandes incêndios de Pedrogão Grande e de 15 de outubro.

Atualmente, do curso inicial do GIPS, apenas se mantêm os conceitos, sendo que os métodos e técnicas utilizadas foram completamente readaptados e atualizados em consonância com a experiência adquirida, merecendo especial enfoque, o princípio da segurança individual e coletiva, porquanto, o GIPS, ao ser uma força focalizada no FATOR HUMANO, a manutenção e desenvolvimento da capacidade física dos seus militares, alicerçam a sua instrução e treino. Recorde-se que a missão e tarefas do GIPS são distintas das dos Corpos de Bombeiros, apenas a Força Especial de Bombeiros tem algumas tarefas comuns ao GIPS no âmbito da componente - "Safety", por outro lado, o GIPS também está apto a desenvolver missões e tarefas inseridas na vertente - "Security".

Ano após ano, o GIPS tem vindo a crescer e a afirmar-se como uma referência no combate aos incêndios florestais, tendo guarnecido em 2013, 21 Centros de Meios Aéreos, localizados nos distritos que historicamente contabilizam maior número de ignições e que apresentam as manchas florestais de valor patrimonial mais elevado, onde o GIPS põe em prática uma filosofia de atuação diferente, assente no treino militar, designadamente no

QUADRO I - Empenhamento e Taxa de sucesso do GIPS.

TABLE I - GIPS Involvement and success rate.

| ANO | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| DISTRITOS | 5 | 9 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 | 11 |
| CMA | 12 | 18 | 22 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 24 | 25 | 25 | 25 |
| EFETIVO | 357 | 597 | 628 | 672 | 726 | 686 | 585 | 603 | 573 | 606 | 559 | 598 |
| ANO | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| SAÍDAS HELI | 1076 | 2469 | 3081 | 4752 | 5087 | 4662 | 2947 | 4 576 | 1 427 | 3 542 | 4 036 | 4 412 |
| ANO | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 |
| TAXA SUCESSO | 94,01% | 97,03% | 98,31% | 96,80% | 94,71% | 97,07% | 97,20% | 97,27% | 97,54% | 97,47% | 97,84% | 98,02% |

reconhecimento do terreno, na topografia e orientação, na interpretação tática do terreno e na facilidade de comunicações, conseguindo assim, chegar em segurança a áreas protegidas, inacessíveis a outros combatentes.

Apesar da criação do GIPS na GNR ser controversa, existindo opiniões distintas sobre a temática, é indiscutível que o GIPS trouxe uma nova dinâmica à proteção e socorro, nomeadamente no combate aos incêndios florestais, sendo os próprios agentes de proteção civil, diretamente envolvidos nesta problemática, a reconhecer que se o GIPS abandonar o combate aos incêndios florestais, será um retrocesso no Sistema de Defesa da Floresta Contra Incêndios, na certeza que ficará irremediavelmente mais pobre e desajustado (Lima, 2014, p. 32).

O SEPNA e os Incêndios Florestais

A GNR, através do SEPNA constitui-se como polícia ambiental nacional, competente para vigiar, fiscalizar, noticiar e investigar todas as infrações à legislação que visa proteger a natureza, o ambiente e o património natural, em todo o território nacional, sem prejuízo das competências próprias dos vigilantes da natureza.

O Serviço foi criado em 15 de Janeiro de 2001, através de um protocolo Interministerial entre o MAI e o MAOT sendo vertido legalmente para diploma que o consolidou institucionalmente, através de Decreto - Lei nº 22/2006 de 2 de Fevereiro.

O SEPNA constitui-se como polícia ambiental, competente para vigiar, fiscalizar, noticiar e investigar todas as infrações à legislação que visa proteger a natureza, o ambiente e o património natural, em todo o território nacional.

Tem como competências genéricas zelar pelo cumprimento da legislação referente às áreas da conservação e proteção da natureza e do meio ambiente, dos recursos hídricos, dos solos, da caça, da pesca, da floresta, do montado, do património natural, do ordenamento do território e de âmbito sanitário e de proteção animal.



Fot. 4 - Investigação de Incêndios Florestais (Fonte: GNR).

Photo 4 - Forest fire investigation (Source: GNR).

O SEPNA absorveu ainda as competências do Corpo Nacional da Guarda-Florestal (CNGF), que se desenvolvem nas áreas já referidas da caça, da pesca e da floresta, e tem ainda competência para assegurar a coordenação ao nível nacional da prevenção operacional, vigilância e deteção de incêndios florestais e outras agressões ao meio ambiente, apoiar o sistema de gestão de informação de incêndios florestais (SGIF), nomeadamente, garantindo a atualização da base de dados e a investigação das causas dos incêndios florestais (fot. 5). Além disso, promove e colabora ativamente em ações de formação, sensibilização, informação e educação em matéria ambiental, de conservação da natureza e da biodiversidade principalmente ao nível da comunidade escolar.

Em termos de estrutura, a Direção do Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente é o Órgão de Coordenação Nacional de Conservação e Proteção da Natureza e do Ambiente, à qual compete o planeamento, coordenação e supervisão técnica de toda a atividade relacionada com a problemática ambiental, conferindo, ao SEPNA, o estatuto de Polícia Ambiental, em todo o território nacional (fig. 3).

A estrutura intermédia do SEPNA situa-se ao nível dos Comandos Territoriais e abrange todos os Distritos do Território Nacional, incluindo as regiões autónomas dos Açores e da Madeira. Nesta estrutura intermédia existe uma Secção SEPNA em cada Distrito (fig. 3).

Na vertente dos incêndios florestais compete ao SEPNA:

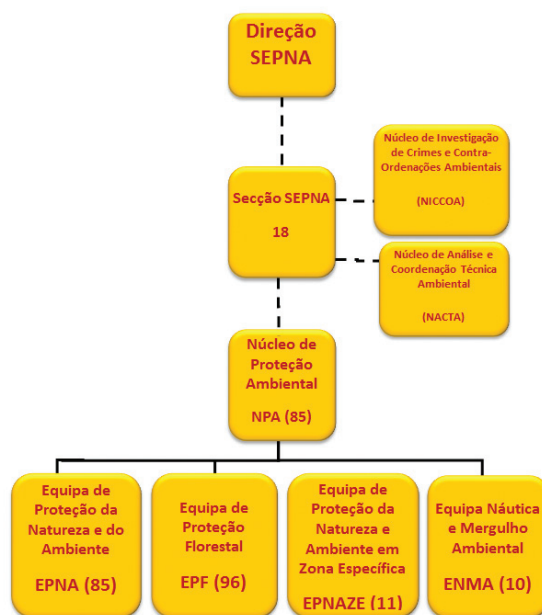


Fig. 3 - Estrutura do SEPNA/GNR (Fonte: Comando Geral da GNR http://www.gnr.pt/atrib_SPENA.aspx).

Fig. 3 - Structure of SEPNA/GNR (Source: General Command of GNR http://www.gnr.pt/atrib_SPENA.aspx).

- a) Zelar pelo cumprimento das disposições legais e regulamentares referentes a conservação e proteção da natureza e do meio ambiente, dos recursos hídricos, dos solos e da riqueza cinagética, piscícola, florestal ou outra, previstas na legislação ambiental, bem como investigar e reprimir os respetivos ilícitos;
- b) Zelar pelo cumprimento da legislação florestal, bem como investigar e reprimir os respetivos ilícitos;
- c) Assegurar a coordenação ao nível nacional da atividade de prevenção operacional, vigilância e deteção de incêndios florestais e de outras agressões ao meio ambiente, nos termos definidos superiormente, designadamente através da coordenação, manutenção e supervisão da rede de Postos de vigia colocados estrategicamente pelo território que visam uma deteção oportuna de incêndios florestais.
- d) Efetuar regularmente ações de sensibilização junto das populações em geral e da comunidade escolar em particular;
- e) Realizar as ações de vigilância e de fiscalização que lhe sejam solicitadas pelo ICNF;
- f) Apoiar o sistema de gestão de informação de incêndios florestais (SGIF), colaborando para a atualização permanente dos dados, nomeadamente a validação e medição da área ardida;
- g) Investigação das causas de incêndio florestal.

O serviço operacional do SEPNA é executado pelos Núcleos de Proteção Ambiental (NPA), os quais se encontram nos Comandos de Destacamento que se localizam ao longo de todo o Território Nacional. Estes núcleos constituem a primeira linha de intervenção e neles prestam serviço, militares e civis com formação específica para o efeito.

Estes Núcleos de Proteção Ambiental (NPA), nos Destacamentos Territoriais, enquadram as seguintes equipas de polícia ambiental:

- a) Equipa de Proteção da Natureza e Ambiente (EPNA)
- b) Equipa de Proteção da Natureza e Ambiente em Zonas Específicas (EPNAZE)
- c) Equipa Náutica e de Mergulho Ambiental (ENMA)
- d) Equipa de Proteção Florestal (EPF)

Na vertente relacionada com os incêndios florestais e no âmbito da sua missão o SEPNA tem conseguido resultados muito animadores e em constante crescimento, factos que dizem bem da eficiência do serviço. O QUADRO II ilustra o número de incêndios investigados pelo SEPNA e as suas causas ao longo dos anos 2010 a 2015.

O QUADRO III ilustra a eficiência do SEPNA também na validação de áreas ardidas, apesar do número extremamente alto de incêndios florestais registados todos os anos.

QUADRO II - N.º de incêndios investigados e respetivas causas .

TABLE II - Number of fires investigated and their causes.

| INCÊNDIOS INVESTIGADOS E SUAS CAUSAS | | | | | | | % de investimento |
|--------------------------------------|--------------|-------------|---------|------------|----------------|--------------------|-------------------|
| Anos | Desconhecida | Intencional | Natural | Negligente | Reacendimentos | Total investimento | |
| 2010 | 7611 | 3561 | 158 | 5210 | 0 | 16540 | 50% |
| 2011 | 8155 | 4328 | 116 | 8411 | 0 | 21010 | 67% |
| 2012 | 5792 | 3564 | 58 | 9405 | 1657 | 20476 | 75% |
| 2013 | 5387 | 3981 | 87 | 6376 | 2409 | 18240 | 75% |
| 2014 | 2882 | 1608 | 49 | 3469 | 317 | 8325 | 85% |
| 2015 | 5376 | 3249 | 154 | 6186 | 1520 | 16485 | 80% |

(Fonte: Comando Geral da GNR / Source: General Command of GNR).

QUADRO III - Validação de áreas ardidas.

TABLE III - Validation of burned areas.

| VALIDAÇÃO DE ÁREAS ARDIDAS EM INCÊNDIOS FLORESTAIS | | | | |
|--|----------------------|---------------------|--------------|-------------|
| Anos | Incêndios Florestais | Incêndios Validados | % Validações | Área ardida |
| 2010 | 32.376 | 22.237 | 69% | 141.916 |
| 2011 | 31.147 | 24.853 | 80% | 78.593 |
| 2012 | 27.151 | 23.062 | 85% | 108.962 |
| 2013 | 23.801 | 20.624 | 87% | 159.758 |
| 2014 | 9.758 | 8.846 | 91% | 22.913 |
| 2015 | 20.625 | 17.808 | 86% | 67.807 |

(Fonte: Comando Geral da GNR / Source: General Command of GNR).

Lições a Retirar dos Incêndios de 2017

Os grandes incêndios da atualidade, potenciados pelas alterações climáticas que se vêm verificando a nível global, revelaram que Portugal enfrenta um problema estrutural de ordenamento do território que constitui uma grave ameaça à segurança das populações e ao potencial de desenvolvimento económico e social do país (Guerreiro *et al.*, 2018).

Sobre este aspeto, o Professor Domingos Xavier Viegas (2017, p. 6) refere que *“na atual situação de mudança climática, os cenários de seca, de tempo quente, de trovoadas secas e outros fatores agravantes dos incêndios florestais, tendem a ser cada vez mais frequentes, podemos contar que as condições em que ocorreu a tragédia de Pedrógão Grande se podem repetir. Importa por isso preparar o País para um tal cenário e evitar uma tragédia semelhante, que tem o potencial de ocorrer em várias outras regiões de Portugal”*.

Dos vários estudos e relatórios apresentados, foi possível constatar que ao nível dos pilares do SDDFCI, há lacunas e lições a reter. Haverá, portanto, alterações e práticas que urgem alterar, por forma a mitigar as consequências dos incêndios florestais em Portugal (UNIDADE DE MISSÃO, 2018).

Verifica-se que o território florestal português se encontra fragilizado, essencialmente pelo êxodo da população rural, que levou ao abandono das florestas e da prevenção sustentável associada à silvo-pastorícia, mas também ao facto de o território ser maioritariamente privado e fragmentado, facto que limita a possibilidade de uma intervenção estruturada de ordenamento e prevenção. Por outro lado, o risco de incêndios é crescente e com consequências catastróficas, quer devido a décadas de sub-investimento em prevenção estrutural do qual resultam num território onde os incêndios frequentemente ameaça pessoas e bens, quer pelas alterações climáticas que potenciam o surgimento de eventos extremos que facilitam as ignições e a propagação acelerada do fogo (UNIDADE DE MISSÃO, 2018).

O Pós 2017 - Que medidas?

Face à dimensão sem precedentes dos incêndios que ocorreram no verão de 2017 em Portugal Continental, foram realizados estudos contendo recomendações que foram acolhidas pelo Governo e vertidas em Resoluções de Conselho de Ministros, de modo a materializar as soluções propostas e a permitir agir nos diversos campos de intervenção com vista à minimização deste grave problema que assola o território nacional (ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA, 2017, p. 5818- (2)).

Assim, com o objetivo de prevenir e mitigar os efeitos dos incêndios rurais com resultados imediatos, pretende-se um maior envolvimento dos cidadãos (fig. 4),

estimulando a participação das populações e reforçando a consciência coletiva de que a proteção e a segurança são responsabilidades de todos. Este propósito apenas se torna possível se acompanhado pelo reforço da participação das autarquias locais, sendo ainda importante fomentar e desenvolver uma cultura preventiva, com o intuito de evitar comportamentos de risco e adotar medidas de autoproteção (Guerreiro *et al.*, 2018).



Fig. 4 - Programas “Aldeias Seguras” e Pessoas Seguras” (Fonte: SEPC).

Fig. 4 - Forest fire investigation (Source: SEPC).

Neste contexto, é cada vez mais importante adotar medidas apropriadas a uma redução efetiva do risco dos aglomerados urbanos e comunidades, destarte para as pessoas. Decorre destes pressupostos o programa “Aldeia Segura”, definido na Resolução do Conselho de Ministros nº 157-A/2017, de 27/10, como um *“Programa de Proteção de Aglomerados Populacionais e de Proteção Florestal”* destinado a estabelecer *“medidas estruturais para proteção de pessoas e bens, e dos edificados na interface urbano-florestal, com a implementação e gestão de zonas de proteção aos aglomerados e de infraestruturas estratégicas, identificando pontos críticos e locais de refúgio”* (ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA, 2017, p. 5818-(2)).

Tal como definido na Resolução acima indicada, esta iniciativa será gerida pela ANPC, enquanto serviço da administração responsável por planejar, coordenar e executar a política de proteção civil. No entanto, o desenvolvimento do Programa e a sua aplicação ganha especial preponderância a nível local, *“com o envolvimento dos municípios e das freguesias como entidades proactivas na mobilização das populações e incorporando o conhecimento prático existente ao nível das comunidades locais”* (ANPC, 2018).

Dos relatórios da Comissão Técnica independente, referentes ao incendio de Pedrogão Grande e de 15 de outubro, é possível extrair como eixos estratégicos do modelo futuro os seguintes:

- a) Reforma do sistema passando a designar-se Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais (SGIFR) articulando os 3 pilares do sistema (Prevenção Estrutural, Prevenção Operacional, Combate) e separação entre a Gestão de Fogos Rurais, orientado para a floresta e a Proteção contra Incêndios Rurais, orientado para pessoas e bens;



Fot. 5 - Limpeza de floresta junto a habitações e caminhos em resultado de fiscalização (Fonte: GNR).

Photo 5 - Cleaning up the forest near housing and roads after an inspection (Source: GNR).

- b) A Criação da Agência de Fogos Rurais (AGIF) com capacidade para articular os 3 pilares e definir e executar as iniciativas no âmbito do novo sistema, com duas componentes principais: a avaliação de políticas, planeamento e finanças e o conhecimento, estratégias e operações;
- c) O reforço do conhecimento especializado no SGIFR e esforço de qualificação do sistema
- d) Proteção e valorização do Posto de Comando Operacional (PCO), maior envolvimento das Forças Armadas e melhoria das comunicações
- e) Ações de mitigação dos fogos florestais e proteção de povoaamentos e programas de sensibilização e autoproteção das populações

A já referida Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017, de 27/10 advoga a criação da Unidade de Missão para instalação do SGIFR (com continuidade assegurada pela AGIF), ao longo de 4 eixos estratégicos:

- a) Reformulação do modelo de defesa da floresta contra incêndios Implementação da reforma orientada por 3 princípios. A aproximação da prevenção e combate, a profissionalização e a capacitação do sistema e a especialização do planeamento e atuação;
- b) Reforço da segurança das populações
- c) Aumento da resiliência do território
- d) Qualificação e capacitação dos agentes de proteção civil integrados no SGIFR

Face ao que antecede, o Governo decidiu alterar o atual SDFCI e estudar um futuro SGIFR, ancorado essencialmente nas propostas da Comissão Técnica independente, constituída e chamada a estudar aprofundadamente o incêndio de Pedrogão Grande, de 17 de junho de 2017 e, posteriormente, os incêndios registados em 15 de outubro de 2017. Aquela Comissão

referiu ser necessária a existência de dois eixos dos incêndios florestais - Gestão de Fogos Rurais (INCF) e Proteção Contra Incêndios Rurais (ANPC), ambos sob orientação e supervisão de uma agência central do Estado, a AGIF e suportado pela GNR, Forças Armadas e Sociedade Civil (ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA, 2017, p. 5818).

Com a criação de um SGIFR pretende-se capacitar e responsabilizar todos os seus agentes, dar prioridade à proteção de pessoas e bens com forças de proteção civil focadas na sua missão, gerir os fogos rurais com foco na prevenção e incorporação de conhecimento e promover a sustentabilidade do território florestal.

Foi entretanto aprovada e publicada a DUPC - Diretiva Única de Prevenção e Combate (Resolução de Conselho de Ministros n.º 20/2018, de 1 de março) que pretende almejar os princípios da transparência, orientação para resultados, subsidiariedade, flexibilidade operacional, duplo empenhamento das forças, afetação racional de recursos, capacitação dos agentes, avaliação, progressividade na transição e memória. No âmbito desta diretiva competirá à GNR assegurar o cumprimento das disposições legais em matéria de proteção e conservação natural, prevenir comportamentos através da dissuasão e sensibilização, fiscalizar o cumprimento da lei, e investigar ilícitos. Vigiar e proteger pontos sensíveis, proteger, socorrer e auxiliar os cidadãos em situação de perigo e executar ações de prevenção e de intervenção em situação de emergência.

Para alcançar os objetivos supra, dado que não será uma função desempenhada de forma estanque e compartimentada, será necessário potenciar uma relação muito estreita entre os diversos mecanismos de prevenção e de combate a incêndios rurais, processo que irá envolver todas as entidades responsáveis do Governo, das autarquias, dos organismos públicos e privados, e também da sociedade civil.

A DUPC constitui-se como primeiro passo no sentido da concretização do novo modelo de defesa da floresta contra incêndios, aproximando a prevenção de incêndios rurais da sua supressão e apresentando uma abordagem integradora, em que um incêndio rural complexo é gerido sobre dois vetores complementares: as pessoas e os seus bens, como primado de proteção e socorro, e as áreas rurais como ativos a defender de modo a não criarem riscos para as populações. Esta perspetiva irá implicar que, quem intervém na prevenção apoia o combate e quem combate participa também na prevenção, potenciando assim uma maior integração e conjugação de esforços com a finalidade de existência de menos incêndios, com gravidade e consequências também menores.

Conclusão

O drama dos incêndios florestais tem-se constituído como uma das catástrofes naturais mais graves que assolam o nosso país nos últimos anos. O clima português, tipicamente mediterrâneo, é caracterizado por invernos amenos e húmidos e por verões secos e com muito poucos dias de chuva. Estas características climáticas, às quais se juntam as consequências das alterações climáticas, a desertificação e envelhecimento do interior e um menor cuidado com as ações de gestão de combustíveis, proporcionam uma produtividade notável de grandes quantidades de combustível durante ano que, nos meses secos do verão, criam as condições ótimas para a deflagração e propagação dos incêndios. Acresce a este problema, a existência de comportamentos de risco associados a práticas agrícolas tradicionais antigas, nas quais o fogo é utilizado para a queima de sobrantes, na preparação do solo para novas culturas ou para a renovação pastagens. Estes comportamentos acabam por ser uma das principais causas da eclosão de incêndios florestais no nosso país.

A GNR, na qualidade de agente de proteção civil e como agente de autoridade, tem uma força dissuasora superior a todos os outros agentes de proteção civil, podendo usar esta característica para a diminuição de comportamentos de risco. Acresce, como responsabilidade acrescida, o facto de ser detentora do GIPS, que lhe dá a capacidade de intervenção direta em dois dos três pilares do atual SDFCI. Considera-se pertinentemente que os incêndios se devem “combater” cada vez mais no inverno, através de ações preventivas e de gestão de combustíveis, designadamente em áreas estratégicas. Neste sentido é importante que o foco de atividade se concentre e intensifique em ações de sensibilização (fot. 6), mas com mais incidência nas ações de patrulhamento, especialmente nos locais com forte concentração de ocorrências, cuja localização está atualmente bastante facilitada pela obrigatoriedade de registo e comunicação do local pela primeira intervenção.



Fot. 6 - Ação de Sensibilização (Fonte: GNR/GIPS).

Photo 6 - Awareness-raising action (Source: GNR/GIPS).

Os incêndios de grandes dimensões que, nos dias 17 de junho e 15 de outubro de 2017 deflagraram em Portugal Continental, tiveram consequências trágicas ao nível de vidas humanas, para além dos inúmeros danos e prejuízos em habitações, explorações agrícolas, infraestruturas, equipamentos e bens de pessoas, empresas e autarquias locais, que se somam à destruição da floresta e dos bens e serviços por ela produzidos. Para fazer face a estas situações e a debilidades encontradas no SDFCI, o governo decidiu implementar uma série de medidas, nas quais, em face ao tema desenvolvido, são destacadas apenas as seguintes:

- a) Expansão e densificação da cobertura do GIPS da GNR a todo o território nacional;
- b) Empenhamento do GIPS em ações de prevenção estrutural, nomeadamente de gestão de combustível, de apoio à realização de queimas e queimadas e de participação em ações de sensibilização;
- c) Reforço do GIPS, do SEPNA e efetivos para o Corpo Nacional de Agentes Florestais e guardas florestais;
- d) Aquisição de novos equipamentos operacionais para o GIPS;

Pretende-se com estas e as demais medidas previstas essencialmente na resolução do Concelho de Ministros n.º 157-A/2017, de 27 de outubro, a implementação de um Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais, através da reformulação do modelo existente, de uma maior aproximação entre prevenção e combate, de integrar no sistema uma maior profissionalização e capacitação, além de maior especialização. Com esta implementação e reformulação é expectável um reforço da segurança das populações, aumento da resiliência do território, maior qualificação e capacitação dos agentes de proteção civil integrados no SGIFR.

Bibliografia

178

- ANPC - AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL (2010). *Diretiva Operacional Nacional n.º 1 - Dispositivo Integrado das Operações de Proteção e Socorro*. Lisboa.
- ANPC - AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL (2013). *Plano Nacional de Emergência de Proteção Civil, Componentes Públicas (I, II, III, IV-I)* Lisboa.
- ANPC - AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL (2017). *Diretiva Operacional Nacional n.º 2 - Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Rurais*. Lisboa.
- ANPC - AUTORIDADE NACIONAL DE PROTEÇÃO CIVIL (2018). *Guia de Apoio à Implementação dos programas “ALDEIA SEGURA”, “PESSOAS SEGURAS” e REDE DE AVISOS À POPULAÇÃO*. Carnaxide.
- ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA (2006). *Lei no 27/2006 de 3 de Julho*. Diário da República, 1ª Série, no 126, 4696-4705- que aprova a Lei de Bases da Proteção Civil (LBPC).
- ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA (2007). *Lei n.º 63/2007 de 6 de Novembro*. Diário da República n.º 213/2007, Série I de 2007-11-06; aprova a Lei Orgânica da GNR.
- ASSEMBLEIA DA REPÚBLICA (2017). *Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017*. Diário da República n.º 208/2017, Série I de 2017-10-27; aprova a reforma do sistema de prevenção e combate aos incêndios.
- Coelho, C., Figueiredo J. F. N., Pinto, T. C. (2016). *Importância do Papel da GNR no seio da Proteção Civil*. Pedrouços, Instituto Universitário Militar.
- CONSELHO DE MINISTROS (2005). *Comunicado do Conselho de Ministros Extraordinário de 29 de outubro de 2005*. Obtido em 26 de janeiro de 2018. Disponível em: <http://www.portugal.gov.pt/pt/o-governo/arquivo-historico/governos-constitucionais/gc17/comunicados-cm/cm-2005/20051029.aspx>
- ICNF - INSTITUTO DA CONSERVAÇÃO DA NATUREZA E DAS FLORESTAS (2017). *8.º Relatório Provisório de Incêndios Florestais - 01 de janeiro a 30 de setembro de 2017*. Departamento de Gestão de Áreas Públicas e de Proteção Florestal. Lisboa
- Gonçalves, P. J. M. (2014). *Fundamentos Para A Participação Da GNR no Combate de Primeira Intervenção em Incêndios Florestais: Vocaçao, Contradição ou Substituição*. Trabalho de Investigação Individual do CEM-C 2013/2014. Pedrouços, Instituto Universitário Militar.
- GNR - GUARDA NACIONAL REPUBLICANA (1997); *Auxílio e socorro. Manual de Operações da GNR Título II - Capítulo XV*; Lisboa.
- GNR - GUARDA NACIONAL REPUBLICANA (s.d.). *Capítulo I - Manual do GIPS, enquadramento legal, missão e estrutura e Capítulo II - noções teóricas de proteção civil*. Lisboa.
- GNR - GUARDA NACIONAL REPUBLICANA (2010). *Despacho nº 10393/10 de 22 de Junho*, Diário da República, 2ª Série, nº 119, 33856-33858 - Aprova o Regulamento Geral de Serviço da GNR.
- Guerreiro J., Fonseca C., Salgueiro A., Fernandes P., Lopez. Iglésias E., de Neufville R., Mateus F., Castellnou Ribau M., Sande Silva J., Moura J. M., Castro. Rego F. e Caldeira D. N. - Coords. (2017). *Análise e apuramento dos factos relativos aos incêndios que ocorreram em Pedrogão Grande, Castanheira de Pera, Ansião, Alvaizere, Figueiró dos Vinhos, Arganil, Góis, Penela, Pampilhosa da Serra, Oleiros e Sertã, entre 17 e 24 de junho de 2017*. Relatório da Comissão Técnica Independente. Assembleia da República.
- Guerreiro J., Fonseca C., Salgueiro A., Fernandes P., Lopez. Iglésias E., de Neufville R., Mateus F., Castellnou Ribau M., Sande Silva J., Moura J. M., Castro. Rego F. e Caldeira D. N. - Coords. (2018). *Avaliação dos Incêndios ocorridos entre 14 e 16 de outubro de 2017 em Portugal Continental*. Relatório da Comissão Técnica Independente. Assembleia da República.
- Lima, V. (2014). *O GIPS e os incêndios florestais*. Pela Lei e Pela Grei, nº 103, 18-48. Lisboa: Guarda Nacional Republicana.
- MAI - MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA (2006). *Decreto-Lei no 22/2006 de 2 de Fevereiro*. Diário da República, 1ª Série A, nº 24, 785-786. Consolida institucionalmente o Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) e cria o Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro (GIPS) no âmbito orgânico da Guarda Nacional Republicana
- MAI - MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA (2006). *Portaria 798/2006, de 11 de Agosto*. Diário da República n.º 155/2006, Série I de 2006-08-11. Regulamenta o Decreto-Lei n.º 22/2006, de 2 de Fevereiro, definindo os termos em que se processa a coordenação da atividade dos serviços dependentes dos Ministérios da Administração Interna, do Ambiente, do Ordenamento do Território e do Desenvolvimento Regional e da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas no âmbito da defesa da floresta contra incêndios.
- MAI - MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA (2006). *Decreto-lei 134/2006, de 25 de Julho*. Diário da República n.º 142/2006, Série I de 2006-07-25, com a última alteração e republicação pelo Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio Diário da República, n.º 142/2006, Série I de 2013-05-31. Cria o Sistema Integrado de Operações

- de Proteção e Socorro (SIOPS) e estabelece a sua estrutura, respetivas competências e funcionamento, bem como normas e procedimentos a desenvolver em situação de iminência ou de ocorrência de acidente grave ou catástrofe.
- MAI - MINISTÉRIO DA ADMINISTRAÇÃO INTERNA (2017). *Decreto-Lei n.º 30/2017, de 22 de março*. Diário da República n.º 58/2017, Série I de 2017-03-22; aprova o Estatuto dos Militares da Guarda Nacional Republicana.
- Nunes, A., Lourenço, L., Bento-Gonçalves, A. & Vieira, A. (2013). *Três Décadas de Incêndios Florestais em Portugal: incidência regional e principais responsáveis*. Cadernos de geografia n.º 32/2013 (FLUC).
- Oliveira, T. (2018). *Sistema de Gestão Integrada de Fogos Rurais - Modelo futuro. Unidade de Missão* para a instalação do sistema de gestão integrada de fogos rurais. Lisboa: Presidência do Conselho de Ministros.
- PRESIDÊNCIA DO CONSELHO DE MINISTROS (2017). Resolução do Conselho de Ministros n.º 157-A/2017, de 27 de outubro. Diário da República n.º 208/2017, Série I de 2017-10-27. Adota um conjunto de medidas sólidas que configuram uma reforma sistémica na prevenção e combate aos incêndios florestais, estendendo-se a outras áreas da proteção e socorro.
- Silva, M. e Anderson, A. (2009) *Glossário de Proteção Civil*. Disponível em https://protecaocivil.files.wordpress.com/2011/01/glossario-31_mar_09.pdf
- Tavares, A. (2013). A prevenção e a defesa da floresta contra incêndios - uma abordagem preventiva. In: P. Noguês, ed. *Segurança e Defesa*. Lisboa
- Tavares, A. (2014). *O Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro*. Pela Lei e Pela Grei, nº 103, 18-48, Lisboa: Guarda Nacional Republicana.
- Viegas, D. X., Almeida, M. F., Ribeiro, L. M., Raposo, J., Viegas, M. T., Oliveira, R., ... & Lucas, D. (2017) *O Complexo de Incêndios de Pedrógão Grande e Concelhos Limitrofes, Iniciado a 17 de Junho De 2017*. Centro de Estudos sobre Incêndios Florestais. ADAI/LAETA Departamento de Engenharia Mecânica da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra.
- Vieira, P. A. (2006). *Portugal: o vermelho e o negro, a verdade amarga e a dolorosa realidade dos incêndios florestais*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.