



**ACADEMIA MILITAR**

**DIRECÇÃO DE ENSINO**

**MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES – ESPECIALIDADE SEGURANÇA (GNR)**

**TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA**

**O PATRULHAMENTO – FACTOR DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS  
FLORESTAIS**

**AUTOR: Aspirante-Aluno de Infantaria Tiago Miguel Diogo Delgado**

**ORIENTADOR: Capitão de Infantaria José Emanuel Quintela Cardoso**

**LISBOA, AGOSTO DE 2011**



**ACADEMIA MILITAR**

**DIRECÇÃO DE ENSINO**

**MESTRADO EM CIÊNCIAS MILITARES – ESPECIALIDADE SEGURANÇA (GNR)**

**TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA**

**O PATRULHAMENTO – FACTOR DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS  
FLORESTAIS**

**AUTOR: Aspirante-Aluno de Infantaria Tiago Miguel Diogo Delgado**

**ORIENTADOR: Capitão de Infantaria José Emanuel Quintela Cardoso**

**LISBOA, AGOSTO DE 2011**

# DEDICATÓRIA

Aos meus pais, amigos e namorada  
E a todos aqueles que me ajudaram nesta etapa da minha vida.

# AGRADECIMENTOS

O presente trabalho é o resultado final de um esforço conjunto de várias pessoas, que contribuíram com a sua disponibilidade e empenhamento para que este trabalho fosse realizado, o que sem elas teria sido muito mais complexo.

Ao meu orientador, Capitão de Infantaria José Emanuel Quintela Cardoso por todo o apoio prestado e pela disponibilidade e interesse demonstrados na condução do trabalho, bem como por todos os conselhos e esclarecimentos que me deu.

A todos os entrevistados e inquiridos que demonstraram uma total disponibilidade em conceder-me as entrevistas e a responder aos questionários, transmitindo-me assim os seus conhecimentos, tendo esclarecido muitas das dúvidas que tive ao longo da elaboração do trabalho.

À Direcção do Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) e ao Comando do Grupo de Intervenção Protecção e Socorro (GIPS) pelas informações e dados que me forneceram.

Ao Cabo Pereira do Centro de Psicologia e Intervenção Social da GNR (CPIS), por toda a ajuda que me deu na elaboração dos questionários.

Ao meu Curso, por todo o apoio prestado, na realização deste trabalho, bem como ao longo destes cinco anos.

À minha família e amigos por todo o encorajamento e força que me deram.

A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a realização deste trabalho.

A todos o meu OBRIGADO!

# RESUMO

O presente trabalho de investigação aplicada está subordinado ao tema: O Patrulhamento – Factor de Prevenção de Incêndios Florestais.

Ao longo dos últimos anos, especialmente nos anos de 2003 e 2005, os incêndios florestais assumiram uma gravidade constrangedora em todo o território nacional, devido às consequências negativas que originam. Por essa razão, tornou-se necessário encetar esforços para reduzir o número de incêndios florestais em Portugal.

Existem várias entidades em Portugal com competências na prevenção e intervenção em incêndios florestais. Uma dessas entidades é a GNR, que através do SEPNA e do GIPS contribui para a prevenção e intervenção no combate aos incêndios florestais. Uma das formas de actuação da GNR, no âmbito dos incêndios florestais, é o patrulhamento realizado pelos seus militares.

Neste contexto, surge o presente estudo partindo da questão central: De que modo pode o patrulhamento contribuir para a prevenção de incêndios florestais?

Os objectivos definidos para este trabalho pretendem verificar as hipóteses formuladas, a partir das questões de investigação levantadas, de forma a responder à questão central.

A metodologia utilizada na realização do trabalho consistiu na análise documental de publicações e legislação sobre a temática dos incêndios florestais, e na análise de entrevistas e questionários, realizados a Oficiais e Sargentos do SEPNA e do GIPS.

Conclui-se que o patrulhamento é uma medida importantíssima na prevenção de incêndios florestais, pois tem um forte efeito dissuasor e possibilita o contacto entre a GNR e os cidadãos, e a respectiva sensibilização da população quanto à temática dos incêndios florestais. O patrulhamento contribui assim, de forma preponderante para a Defesa da Floresta Contra os Incêndios e para a redução do número de Incêndios em Portugal.

**PALAVRAS-CHAVE:** Incêndios Florestais, Prevenção, GNR, Patrulhamento

## ABSTRACT

The following Applied Investigation Work is subordinated to the theme: The Patrol – Factor for the Prevention of Forest Fires.

Over the last years, especially in the years of 2003 and 2005, forest fires have assumed an embarrassing gravity in whole the national territory, due to the negative consequences that come with these. For this reason it became necessary to undertake efforts to reduce the number of forest fires in Portugal.

There are several entities in Portugal with expertise on prevention and intervention in forest fires. One of these entities is the GNR, which through GIPS and SEPNA, contributes to the prevention and intervention in the fight against forest fires. One of the actions done by the GNR, in this context, is through the patrolling done by its military.

In this ambit, appears the present study starting from the main question: How can patrol contribute to prevent forest fires?

The objectives set for this paper intend to verify the hypotheses formulated from the research questions in order to answer the main question.

The used methodology consisted in documental analyses of publications and legislation related to the thematic of Forest Fires, interviews and survey analyses, performed to Officers and Sergeants of SEPNA and GIPS.

It concludes that, patrolling is a measure of great importance in preventing forest fires, because it has a strong deterrent effect and allows a close contact between the GNR and the citizens, and their awareness about the issue of forest fires. Patrolling contributes in a tremendous way to the Forest Defense against Forest Fires and helps reducing the number of fires that trigger in Portugal.

**KEY-WORDS:** Forest Fires, Prevention, GNR, Patrolling

## ÍNDICE

<b>DEDICATÓRIA</b> .....	<b>i</b>
<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>ii</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>iv</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>ix</b>
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b> .....	<b>x</b>
<b>ÍNDICE DE QUADROS</b> .....	<b>xi</b>
<b>ÍNDICE DE TABELAS</b> .....	<b>xii</b>
<b>LISTA DE ABREVIATURAS</b> .....	<b>xiii</b>
<b>LISTA DE SIGLAS</b> .....	<b>xiv</b>
<b>LISTA DE SIMBOLOS</b> .....	<b>xvi</b>
<b>CAPÍTULO 1 – APRESENTAÇÃO DO TRABALHO</b> .....	<b>1</b>
1.1 – INTRODUÇÃO.....	1
1.2 – ENQUADRAMENTO.....	1
1.3 – ESCOLHA E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA.....	2
1.4 – PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO.....	2
1.5 – PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO .....	2
1.6 – OBJECTIVOS .....	3
1.7 – HIPÓTESES .....	3
1.8 - METODOLOGIA UTILIZADA .....	4
1.9 – SÍNTESE DOS CAPÍTULOS.....	4
<b>PARTE TEÓRICA I</b> .....	<b>5</b>
<b>CAPÍTULO 2 – CATÁSTROFES</b> .....	<b>5</b>
2.1 – INTRODUÇÃO.....	5
2.2 – CARACTERIZAÇÃO .....	5
2.2.1 – SISMO NO JAPÃO .....	6
2.2.2 – FURACÃO <i>KATRINA</i> .....	6
2.3 – CATÁSTROFES EM PORTUGAL.....	7
2.3.1 – SISMO DE 1755.....	7
2.3.2 – CHUVAS NA MADEIRA .....	7
2.4 – INCÊNDIOS FLORESTAIS EM PORTUGAL .....	7
2.4.1 – CONCEITOS .....	7
2.4.2 – EM PORTUGAL .....	8

---

2.5 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO.....	10
<b>CAPÍTULO 3 – PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO EM INCÊNDIOS FLORESTAIS.....</b>	<b>11</b>
3.1 – INTRODUÇÃO.....	11
3.2 – ENTIDADES COM RESPONSABILIDADES EM INCÊNDIOS FLORESTAIS .....	11
3.2.1 – AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL.....	11
3.2.2 – AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL .....	14
3.2.3 – BOMBEIROS.....	14
3.2.4 – SAPADORES FLORESTAIS .....	16
3.2.5 – GUARDA NACIONAL REPUBLICANA .....	17
3.3 – PATRULHAMENTO NA GUARDA NACIONAL REPUBLICANA .....	20
3.4 – GRUPO INTERVENÇÃO PROTECÇÃO E SOCORRO .....	22
3.5 – SERVIÇO DE PROTECÇÃO DA NATUREZA E AMBIENTE .....	26
3.6 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO.....	28
<b>PARTE PRÁTICA II.....</b>	<b>29</b>
<b>CAPÍTULO 4 – TRABALHO DE CAMPO.....</b>	<b>29</b>
4.1 – INTRODUÇÃO.....	29
4.2 – METODOLOGIA DO TRABALHO DE CAMPO .....	29
4.3 – PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS .....	30
4.4 – ENTREVISTAS.....	30
4.5 – QUESTIONÁRIOS .....	31
4.5.1 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	32
4.6 – MEIOS UTILIZADOS .....	32
4.7 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPÍTULO.....	32
<b>CAPÍTULO 5 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
5.1 – INTRODUÇÃO.....	33
5.2 – ANÁLISE DAS ENTREVISTAS.....	33
5.3 – CONCLUSÕES DAS ENTREVISTAS .....	35
5.4 – ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS.....	36
5.4.1 – CARACTERIZAÇÃO DOS INQUIRIDOS.....	36
5.4.2 – ANÁLISE DOS RESULTADOS DA OPINIÃO DOS INQUIRIDOS .....	37
5.5 – CONCLUSÕES DOS QUESTIONÁRIOS.....	40
<b>CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES .....</b>	<b>42</b>
6.1 – INTRODUÇÃO.....	42

---

6.2 – VERIFICAÇÃO DE HIPÓTESES .....	42
6.3 – CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS .....	43
6.4 – RESPOSTA ÀS PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO .....	44
6.5 – REFLEXÕES FINAIS .....	46
6.6 – RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES .....	47
6.7 – LIMITAÇÕES DE INVESTIGAÇÃO .....	48
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>55</b>
APÊNDICE A – ENTREVISTAS .....	56
APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO .....	105
<b>ANEXOS .....</b>	<b>116</b>
ANEXO A – 16 MAIORES SISMOS DESDE 1900.....	117
ANEXO B - NÚMERO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS E ÁREA ARDIDA EM PORTUGAL DE 1980 A 2010 .....	118
ANEXO C – ORGANOGRAMA DA ANPC .....	119
ANEXO D - DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DOS CORPOS DE BOMBEIROS.....	120
ANEXO E - DISPOSIÇÃO TERRITORIAL DAS EQUIPAS DE SAPADORES FLORESTAIS .....	121
ANEXO F - ESTRUTURA ORGÂNICA DA GNR.....	122
ANEXO G – ESTRUTURA ORGÂNICA DO GIPS .....	123
ANEXO H – DISPOSITIVO TERRITORIAL GIPS .....	124
ANEXO I - ORGANIGRAMA DA DIRECÇÃO DO SERVIÇO DE PROTECÇÃO DA NATUREZA E DO AMBIENTE.....	125
ANEXO J - ORGANIGRAMA DO SEPNA NOS COMANDOS TERRITORIAIS .....	126
ANEXO L - ORGANIGRAMA DO NPA DO SEPNA NOS DESTACAMENTOS TERRITORIAIS.....	127

# ÍNDICE DE FIGURAS

FIGURA 3. 1: ENQUADRAMENTO DA GNR NO SISTEMA NACIONAL DE FORÇAS.....	18
--	----

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 2.1: EVOLUÇÃO DO Nº DE INCÊNDIOS FLORESTAIS EM PORTUGAL DE 2000 A 2010 .....	9
GRÁFICO 5.1: GÉNERO DOS INQUIRIDOS .....	36
GRÁFICO 5.2: HABILITAÇÕES DOS INQUIRIDOS.....	36
GRÁFICO 5.3: POSTO DOS INQUIRIDOS.....	36
GRÁFICO 5.4: SUBUNIDADE DOS INQUIRIDOS.....	36
GRÁFICO 5.5: ANOS DE SERVIÇO DOS INQUIRIDOS .....	36
GRÁFICO 5.6: VALORES MÉDIOS DAS RESPOSTAS DOS INQUIRIDOS.....	37

# ÍNDICE DE QUADROS

QUADRO 5.1: ESCALA DE <i>LICKERT</i> UTILIZADA .....	37
--	----

# ÍNDICE DE TABELAS

TABELA 5.1: VALORES OBTIDOS NAS RESPOSTAS AOS QUESTIONÁRIOS .....	38
---	----

## LISTA DE ABREVIATURAS

al. - alínea

apud – citado em

Art. – artigo

et al – e outros

etc – etecetera

nº - número

pág. – página

## LISTA DE SIGLAS

- AFN – Autoridade Florestal Nacional
- ANPC – Autoridade Nacional de Protecção Civil
- BREC – Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas
- BRM – Busca e Resgate em Montanha
- CARI – Comando de Administração e Recursos Internos
- CB – Corpos de Bombeiros
- CBM – Corpos de Bombeiros Municipais
- CBP – Corpos de Bombeiros Profissionais
- CBV – Corpos de Bombeiros Voluntários
- CDF – Comando Doutrina e Formação
- CIPS – Companhia de Intervenção Protecção e Socorro
- CMA – Centro de Meios Aéreos
- CNOS – Comando Nacional de Operações de Socorro
- CO – Comando Operacional
- CPB – Corpos Privativos de Bombeiros
- CPIS - Centro de Psicologia e Intervenção Social da GNR
- DECIF – Dispositivo Especial de Incêndios Florestais
- DL – Decreto-lei
- EG – Escola da Guarda
- EMEIF - Equipa de Manutenção e Exploração de Informação Florestal
- ENMA – Equipa Náutica de Mergulho Ambiental
- EPF – Equipa de Protecção Florestal
- EPNA – Equipa de Protecção da Natureza e do Ambiente
- EPNAZE – Equipa de Protecção da Natureza e do Ambiente em Zonas Específicas
- FEB – Força Especial de Bombeiros
- GIPS – Grupo de Intervenção, Protecção e Socorro

GNR – Guarda Nacional Republicana

LOGNR – Lei Orgânica da Guarda Nacional Republicana

MP/NRBQ – Matérias Perigosas / Nucleares Radiológicas Biológicas e Químicas

NPA – Núcleo de Protecção do Ambiente

PIPS – Pelotão de Intervenção e Socorro

RGSGNR – Regulamento Geral do Serviço da Guarda Nacional Republicana

SEPNA – Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente

SGIF – Sistema de Gestão de Informação de Incêndios Florestais

SIOPS – Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro

TIA – Trabalho de Investigação Aplicada

UAF – Unidade de Acção Fiscal

UCC – Unidade de Controlo Costeiro

UEOS – Unidade Especial de Operações Subaquáticas

UI – Unidade de Intervenção

UNISDR – United Nations International Strategy for Disaster Reduction

UNT – Unidade Nacional de Trânsito

USHE – Unidade de Segurança e Honras de Estado

## LISTA DE SIMBOLOS

$\alpha$  – Alfa de Chronbach

% - Por cento

ha – Hectares

km – Quilómetros

km/h – Quilómetros Horários

m – Metros

° C – Graus Celsius

# **CAPÍTULO 1 – APRESENTAÇÃO DO TRABALHO**

## **1.1 – INTRODUÇÃO**

Esta investigação é parte integrante do mestrado em Ciências Militares na especialidade Segurança, da Academia Militar. O tema: “Patrulhamento – Factor de prevenção de incêndios florestais”, tem em vista a obtenção do grau de Mestre em Ciências Militares na especialidade de Segurança.

Um dos principais objectivos desta investigação será adquirir e desenvolver competências, capacidades de investigação e exploração, essenciais para o futuro Oficial da Guarda Nacional Republicana (GNR), no domínio da Segurança e Defesa, aprofundando especificamente a área em que se enquadra o tema.

O objectivo final deste trabalho de investigação aplicada (TIA) será dar a conhecer um pouco da temática dos Incêndios florestais, verificando especificamente a influência, eficiência e eficácia do patrulhamento na prevenção de incêndios florestais.

## **1.2 – ENQUADRAMENTO**

A GNR, segundo a Lei nº 63/2007 de 06 de Novembro, e tendo em conta a temática deste trabalho de investigação aplicada, tem como atribuições “garantir a ordem e tranquilidades públicas e a segurança e a protecção das pessoas e dos bens”; e “executar acções de prevenção e de intervenção de primeira linha, em todo o território nacional, em situação de emergência de protecção e socorro, designadamente nas ocorrências de incêndios florestais...”.

Com o número de incêndios que têm deflagrado em Portugal nos últimos anos, a GNR teve que exercer esforços, no sentido de diminuir o número de incêndios e garantir assim a tranquilidade pública e segurança. Esses esforços são exercidos por subunidades da GNR, nomeadamente o Serviço de Protecção da Natureza e Ambiente (SEPNA) e Grupo de Intervenção, Protecção e Socorro (GIPS), que têm competência em matéria de vigilância, prevenção intervenção em caso de incêndios florestais. O patrulhamento florestal é uma das várias acções realizadas pela GNR, que contribuem para a prevenção de incêndios florestais.

Este estudo tem como objectivo analisar o patrulhamento, com o intuito de prevenir incêndios florestais, realizado pelos militares da GNR, mais especificamente militares pertencentes ao SEPNA e ao GIPS.

## 1.3 – ESCOLHA E JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

Ao longo dos últimos anos os incêndios florestais têm vindo a assumir, uma importância pertinente em todo o território nacional. Dos incêndios florestais advêm uma grande panóplia de consequências negativas, nomeadamente, prejuízos económicos, agressões ao meio ambiente e a todo o ecossistema, sendo a consequência mais relevante, a perda de vidas humanas.

É de extrema importância que essas consequências sejam reduzidas ao mínimo possível, para que seja mantida a ordem e segurança pública. A GNR como força de segurança tem como missão geral, garantir a segurança interna e também contribuir para a prevenção de incêndios florestais.

Considerando a floresta um importante património nacional, que interessa proteger e conservar, através de esforços que permitam reduzir os incêndios florestais e as suas consequências. O patrulhamento efectuado pelos militares da GNR, mais especificamente por militares pertencentes ao SEPNA e GIPS, enquadra-se nesse conjunto de esforços.

É a missão “Patrulhamento”, que abrange todas as valências da GNR, que irá ser efectuada uma análise crítica para determinar como actua ao nível da prevenção de incêndios florestais.

## 1.4 – PROBLEMA DE INVESTIGAÇÃO

Este trabalho tem como objectivo principal analisar a missão da GNR “Patrulhamento” e verificar qual o efeito que tem ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como ponto de partida deste trabalho de investigação, formulou-se a seguinte questão central: ***De que modo pode o patrulhamento contribuir para a prevenção de incêndios florestais?***

## 1.5 – PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO

Derivadas da questão central deste trabalho de investigação, surgiram algumas questões. A resposta a essas questões irá ser fundamental para a realização deste trabalho e irá facilitar a procura de soluções para a problemática que foi levantada:

- 1 - Existe algum tipo de patrulhamento específico para a prevenção de incêndios?
- 2 - Que unidades da GNR têm competências no âmbito da prevenção de incêndios florestais?
- 3 - Existem na GNR recursos humanos e materiais para assegurar o patrulhamento para prevenção de incêndios?

- 4 - Existem outras entidades que façam patrulhamento para prevenir incêndios florestais?
- 5 - Será que os cortes orçamentais aplicados na GNR vão afectar o patrulhamento?
- 6 - Que medidas poderão ser tomadas para que, com o défice de recursos, o patrulhamento seja menos afectado?

## 1.6 – OBJECTIVOS

De forma a dar resposta à questão central e às perguntas de investigação já definidas, foram definidos os seguintes objectivos:

- 1 Determinar as competências da GNR na prevenção de incêndios florestais.
- 2 Verificar quais as unidades da GNR com competências na prevenção de incêndios florestais.
- 3 Verificar se é efectuado patrulhamento para prevenção de incêndios florestais.
- 4 Verificar se os recursos materiais e humanos existentes na GNR para prevenção de incêndios são ou não suficientes.
- 5 Verificar se existem relações de coordenação e entreajuda entre as diversas entidades ao nível do patrulhamento das florestas.
- 6 Verificar se a realização do patrulhamento foi afectada pelos cortes orçamentais aplicados à GNR.

## 1.7 – HIPÓTESES

- H 1 - O patrulhamento efectuado pela GNR tem como o objectivo prevenir incêndios florestais.
- H 2 - No âmbito dos incêndios florestais, o patrulhamento é uma das actividades operacionais mais importantes da GNR de carácter preventivo.
- H 3 - O SEPNA e o GIPS dispõem de recursos materiais suficientes para garantir o patrulhamento das áreas que têm sob a sua responsabilidade.
- H 4 - No SEPNA e no GIPS existem recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento a zonas com maior risco de incêndio.
- H 5 - A GNR tem uma estreita ligação com as outras entidades competentes na área da prevenção dos incêndios florestais.
- H 6 - Houve uma redução no patrulhamento e respectivas medidas de prevenção devido aos cortes orçamentais aplicados à GNR.

## 1.8 - METODOLOGIA UTILIZADA

Para concretizar os objectivos do trabalho realizaram-se um conjunto de diligências e aplicaram-se técnicas e instrumentos de investigação.

Este trabalho de investigação aplicada vai obedecer à metodologia proposta por Sarmiento (2008), com as devidas adaptações às orientações para a redacção de trabalhos fornecidas pela Academia Militar (Academia Militar, 2008), e pelas normas específicas do Tirocínio de Oficiais da GNR.

O corpo do trabalho divide-se em duas partes, uma parte teórica e uma parte prática.

Na elaboração da primeira parte, isto é, a parte teórica, a metodologia empregue começou pela análise documental de artigos científicos, publicações, outras teses de mestrado e outros trabalhos finais de curso. Procedeu-se também à análise e interpretação de vários diplomas legais relacionados com o tema deste trabalho, e por último efectuou-se pesquisa de informação em *sites* da Internet.

Na elaboração da parte prática, que é a segunda parte deste trabalho foram feitas entrevistas e inquéritos por questionário. As entrevistas foram efectuadas a oficiais da GNR, quer do SEPNA, quer do GIPS, visto serem as duas subunidades da GNR com competências ao nível do patrulhamento florestal. Os inquéritos por questionário foram feitos a militares do GIPS e do SEPNA, nomeadamente a oficiais e a sargentos, com o objectivo de verificar a opinião sobre o patrulhamento como factor de prevenção de incêndios florestais.

## 1.9 – SÍNTESE DOS CAPÍTULOS

Este trabalho está dividido em duas partes: a I Parte, que corresponde à parte teórica, e a II Parte, correspondente à parte prática.

A I Parte é composta por três capítulos. O primeiro capítulo é dedicado à metodologia do trabalho de investigação. O segundo capítulo dá a conhecer o fenómeno das catástrofes, dando maior ênfase aos incêndios florestais e em particular à situação portuguesa. No terceiro capítulo são apresentadas as entidades com competências na prevenção e intervenção em incêndios florestais em Portugal, e é feita uma análise mais aprofundada a uma forma de actuação da GNR, o patrulhamento, que faz frente aos incêndios florestais.

A II Parte é composta por três capítulos. Começa no capítulo quatro onde é apresentado o trabalho de campo efectuado. Segue-se o capítulo cinco, onde são discutidos os resultados obtidos nas entrevistas e nos inquéritos que foram aplicados. Por último, no sexto capítulo são expostas as conclusões finais deste trabalho, assim como, algumas recomendações.

# PARTE TEÓRICA I

## CAPÍTULO 2 – CATÁSTROFES

### 2.1 – INTRODUÇÃO

Neste capítulo são apresentados ao leitor alguns conceitos de catástrofe, de forma a possibilitar uma melhor compreensão deste trabalho. Serão também apresentados alguns exemplos de catástrofes naturais que ocorreram recentemente. Numa primeira fase a nível mundial, depois a nível nacional para verificar os efeitos resultantes da ocorrência de uma catástrofe e a forma como estas afectam a actividade humana.

Seguidamente, vai ser analisado o fenómeno dos incêndios florestais em Portugal. Primeiro através da apresentação de alguns conceitos relacionados com incêndios e numa segunda fase, com a ajuda de dados estatísticos, verificar o porquê e como é que Portugal tem sido afectado pelo fenómeno dos incêndios florestais.

### 2.2 – CARACTERIZAÇÃO

Desde sempre que as catástrofes são consideradas um flagelo para o Homem, pois a sua ocorrência é sinónimo de perda de vidas humanas, graves danos materiais e severas percas económicas (Martins & Lourenço, 2009).

Recentemente, tem-se assistido à ocorrência de algumas catástrofes, como por exemplo, o sismo que ocorreu no Japão ou as chuvas que atingiram a Madeira, e testemunhado os efeitos nefastos causados por essas catástrofes. Assim sendo, podemos considerar as catástrofes como um tema sempre actual e tragicamente relevante.

Catástrofes são um:

*“Fenómeno perigoso, substância, actividade humana ou condição que pode causar perda de vidas, lesões ou outros impactos para a saúde, danos materiais, perda de serviços e meios de subsistência, graves rupturas sociais e económicas ou danos ambientais” (UNISDR, 2009, pág.17).*

Segundo Castro (1999, pág. 03) catástrofes são o “resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais e ambientais e consequentes prejuízos económicos e sociais.”

As catástrofes podem ter diferentes origens: “naturais ou causadas pela actividade humana” (LEONI, 2011, pág. 14).

As catástrofes naturais podem ser definidas como um “processo natural ou fenómeno, que pode ou não causar perdas de vidas ou outras consequências para a saúde, graves danos materiais, e severas rupturas a nível social e económico.” (UNISDR, 2009, pág. 20). As catástrofes naturais são caracterizadas pela sua magnitude ou intensidade, velocidade com que se sentem os primeiros impactos, duração e área que vão atingir (UNISDR, 2009).

As catástrofes naturais a que estamos sujeitos são diversas, ocorrendo por vezes, de forma cíclica, na mesma região. Existem vários tipos de catástrofes naturais: sismos, avalanches, cheias, secas, furacões, ciclones, tornados, deslizamentos de terra, tsunamis, vulcões, incêndios florestais, entre outros (Martins & Lourenço, 2009). Cada uma destas catástrofes naturais tem a sua maneira própria de actuar e gera diferentes consequências, ainda que todas elas afectem de forma muito gravosa o Homem.

### 2.2.1 – SISMO NO JAPÃO

No dia 11 de Março de 2011 ocorreu na costa do Japão um sismo de magnitude 8.9 na escala de *Richter*<sup>1</sup>. O sismo provocou ondas de *tsunami* com alturas superiores a 10 m de altura, que atingiram o Japão e outros países, tendo percorrido no Japão uma extensão de 10 km de terra. O sismo causou danos severos por todo o Japão (Redacção TVI 24, 2011).

O sismo que atingiu o Japão no dia 11 de Março foi o maior que atingiu o país e um dos maiores sismos que ocorreram desde 1900<sup>2</sup>.

### 2.2.2 – FURACÃO *KATRINA*

O furacão *Katrina* caracterizou-se por ser um fenómeno de elevadas dimensões e proporções, tendo tido a sua origem numa tempestade tropical, que atingiu a categoria 5 na escala de Furacões *Saffir-Simpson*<sup>3</sup>. Devido à passagem do furacão *Katrina* morreram mais de 1000 pessoas e estima-se que os prejuízos atinjam as dezenas de biliões de dólares. A cidade de *New Orleans* ficou inundada depois de as barragens de contenção de água terem ficado danificadas e rompido. (Aguiar, 2006).

---

<sup>1</sup> Escala de *Richter* – Escala desenvolvida por Charles F. Richter para comparar a magnitude dos sismos. A magnitude é determinada através da medição da amplitude das ondas sísmicas que são captadas por sismógrafos.

<sup>2</sup> Vide Anexo A

<sup>3</sup> Segundo Oliveira (2005) a escala de *Saffir-Simpson* é a escala utilizada para medir a intensidade de um furacão. A escala varia do nível 1 até ao nível 5 consoante a velocidade do vento.

## **2.3 – CATÁSTROFES EM PORTUGAL**

### **2.3.1 – SISMO DE 1755**

No dia 1 de Novembro de 1755, Portugal sentiu o maior sismo de que há memória. O sismo foi acompanhado por um Maremoto e por vários incêndios que causaram a destruição de grande parte da cidade de Lisboa (Barroso, 2008). Estima-se que o sismo de 1755 tenha atingido a magnitude de 8,75 na Escala de *Richter*, e que terá feito entre 12 a 15 mil vítimas mortais em Lisboa (Castela, 2008). A cidade de Lisboa ficou severamente afectada, tendo muitas das suas construções ficado destruídas.

### **2.3.2 – CHUVAS NA MADEIRA**

No dia 20 de Fevereiro de 2010, a ilha da Madeira foi atingida por uma tempestade. A tempestade causou um total de 43 vítimas mortais, seis desaparecidos e deixou cerca de 600 pessoas desalojadas (Lusa, 2010)<sup>4</sup>. Das chuvas intensas resultaram derrocadas e deslizamentos de terra, que aconteceram sobretudo nas zonas baixas do Funchal e da Ribeira Brava, e que provocaram o desabamento de um grande número de moradias, que foram levadas pela enxurrada juntamente com os seus habitantes (Tomás, 2010). Esta catástrofe deixou a ilha da Madeira numa situação caótica, com casas inundadas, estradas interrompidas por lama, árvores e pedregulhos, pontes destruídas e comunicações difíceis (Bernandes, 2010).

## **2.4 – INCÊNDIOS FLORESTAIS EM PORTUGAL**

### **2.4.1 – CONCEITOS**

Antes de começar, importa definir alguns conceitos, nomeadamente, o conceito de incêndio, o de fogo e o de fogacho, de modo a proporcionar uma melhor compressão do trabalho.

Um incêndio é, segundo Silva (2007), uma “combustão<sup>5</sup> não controlada”. Segundo Felgueiras (2005, pág. 19) dá-se o nome de incêndio a uma “combustão quando a função de controlo se perdeu, quer na sua dimensão espacial, quer na sua dimensão temporal”. Leoni (2010, pág. 158) defende que o termo incêndio é usado para fazer referência a um fogo descontrolado.

---

<sup>4</sup> Dados fornecidos pela Secretaria-Geral do Turismo e Transportes

<sup>5</sup> Segundo deRis (1986), combustão é uma reacção exotérmica, auto-sustentável e que envolve um combustível na forma sólida, líquida ou gasosa. Este processo, geralmente, está associado à oxidação de um combustível através do contacto entre o oxigénio da atmosfera e a emissão de luz.

Fogo é segundo Silva (2007, pág. 15) “um termo genérico que se aplica a combustões com chama de um modo geral”. Felgueiras (2005, pág. 19) considera que a designação de fogo aplica-se ao “fenómeno de combustão estando limitada a sua ocorrência quer no tempo, quer no espaço, por expressa vontade daquele que o iniciou”.

Ou seja, a diferença entre “fogo” e “incêndio” reside na capacidade que o Homem tem de exercer ou não controlo sobre o fogo.

Vieira (2006, pág. 137) caracteriza de uma forma mais detalhada os fogos, classificando-os em fogachos quando a área queimada pelo fogo é inferior a um hectare, e em incêndios quando a área ardida é superior a um hectare.

Incêndio florestal, segundo Viegas (1989), é um incêndio que atinge uma área que se apresenta arborizada ou inculca que se designa por área florestal. Citando Gonçalves (2011, pág. 209) entende-se por incêndio florestal “um incêndio que deflagra e se estende por espaços com aptidão florestal (arborizados ou não arborizados) ou que, tendo início noutros terrenos, se propaga por espaços florestais”.

A ocorrência de um incêndio florestal pressupõe um conjunto de efeitos, que podemos subdividir em duas categorias: efeitos imediatos<sup>6</sup> e efeitos subsequentes<sup>7</sup> (Lourenço, 1995). E é através da análise a esses efeitos que pode ser determinado o impacto de um incêndio num ecossistema.

## 2.4.2 – EM PORTUGAL

Os incêndios florestais constituem uma problemática bastante complexa (Viegas, 2008), quer seja pela panóplia de consequências negativas que provocam na actividade humana, quer seja pela devastação que provocam nos ecossistemas e que afecta, de forma gravosa, toda a fauna e a flora que neles se inserem (Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006).

Portugal é um país gravemente atingido pelo flagelo dos incêndios florestais. Segundo dados de 2006, da Comissão Europeia, Portugal é o país do Sul da Europa que teve mais incêndios florestais nos últimos 25 anos, e é um dos países com maior área destruída por este flagelo (Departamento do Ambiente e Qualidade de Vida, 2011).

Em Portugal, entre 1980 e 2006, houve 12 anos<sup>8</sup> em que os incêndios florestais fizeram com que fossem ultrapassados os 100 mil hectares de área ardida por ano<sup>9</sup>, e nos anos de 2003

---

<sup>6</sup> Efeitos imediatos – efeitos que são produzidos durante o período de tempo em que ocorre o incêndio

<sup>7</sup> Efeitos subsequentes - efeitos que se fazem sentir nas áreas afectadas pelas chamas, por vezes muitos anos após a incineração

<sup>8</sup> 1985, 1989, 1990, 1991, 1995, 1998, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 e 2005

<sup>9</sup> Vide Anexo B

e 2005, apesar das pequenas dimensões de Portugal, a área ardida não só superou a de qualquer outro país europeu, como ultrapassou a soma das superfícies queimadas em Espanha, França, Itália e Grécia (Fernandes, 2007).

No ano de 2006, assistimos a um decréscimo bastante acentuado tanto no número total de ocorrências, como na área ardida. Das 35.824 ocorrências que houve em 2005, em 2006 apenas se verificaram 20.444 ocorrências e a área ardida diminuiu de 339.088,9 ha para 76.058,3 ha (AFN, 2011).

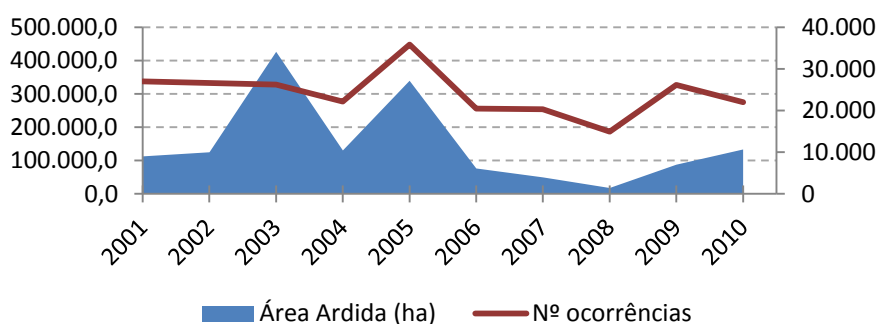
No ano de 2007, continuou a verificar-se um decréscimo tanto no número de ocorrências como na área ardida. Foram contabilizadas 20.316 ocorrências, tendo ardido no total uma área correspondente a 49.363,5 ha (AFN, 2011).

No ano de 2008 verificaram-se os índices mais baixos de ocorrências e área ardida. O número de ocorrências baixou para 14.930 e área ardida para 17.564,8 ha (AFN, 2011).

No ano de 2009 houve um aumento do número de ocorrências, tendo estas alcançado o valor de 26.136. A área ardida registada subiu para 87.420,8 ha (AFN, 2011).

No ano de 2010, apesar de o número total de ocorrências ter diminuído, o total de área ardida aumentou bastante. Em 2010 foram registadas um total de 22.026 ocorrências, tendo ardido no total uma área correspondente a 133.090,7 ha (AFN, 2011).

No gráfico 2.1, pode-se verificar o nº total de ocorrências referentes a incêndios florestais, assim como a área que esses incêndios consumiram, desde o ano de 2001 até 2010, facilitando a obtenção de uma ideia da evolução dos incêndios florestais em Portugal nos últimos 10 anos.



**GRÁFICO 2.1:** EVOLUÇÃO DO Nº DE INCÊNDIOS FLORESTAIS DE 2000 A 2010

Fonte: AFN/SGIF (2011)

Existem vários factores que contribuem para a deflagração e propagação dos incêndios florestais. “O comportamento do fogo (a evolução do fogo e a sua intensidade) depende das características do local (clima, combustível e topografia)” (NFPA, 1986). Outro factor, e talvez o mais importante, é acção humana, que é a maior causadora de incêndios florestais.

O clima português pode ser descrito como um clima mediterrânico, sendo como tal, caracterizado por Invernos suaves e chuvosos e pelos Verões com “temperaturas elevadas, luminosidade forte, grande insolação e carência de chuvas” (Ribeiro, 2011). As características climáticas mediterrânicas são um grande incentivo à ocorrência de incêndios florestais, uma vez que a vegetação se encontra num estado em que é facilmente inflamável, fruto das temperaturas elevadas, precipitação reduzida e evaporação forte (Duarte, 2005). Juntamente com o clima há que ter em consideração as subidas de temperatura, que em Portugal vão fazer com que haja um maior número de dias com temperaturas superiores a 35° C e, como tal, maiores períodos de seca, aumentando assim o risco de incêndios florestais (Portal do Cidadão e Ambiente, 2011).

Tais circunstâncias proporcionam “uma produtividade notável, geradora de grandes quantidades de combustível que a seca torna apetecível para o fogo, e que se reúne à ocorrência de períodos favoráveis à ignição e propagação de fogos mais ou menos intensos” (Fernandes, 2007, pág.83).

Segundo Fernandes (2007, pág. 70), “o fogo aparece facilmente em Portugal”. Quando não há uma primeira intervenção rápida e o incêndio não é apagado logo de início, as condições naturais de Portugal favorecem o seu desenvolvimento, permitindo que se expanda livremente e se apague tardiamente (Silva *apud* Pereira *et al.*, 2006).

Segundo Lourenço (2006), a chave para o sucesso da floresta portuguesa passa pela insistência na prevenção, e por uma melhoria das acções de primeira intervenção no combate aos incêndios florestais.

## **2.5 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPITULO**

Neste capítulo definiu-se o conceito de catástrofe e demonstrou-se através de alguns exemplos a forma como estas atingem a actividade humana. Começou-se por mostrar dois exemplos de catástrofes a nível mundial e numa segunda fase dois exemplos de catástrofes que ocorreram em Portugal.

Posteriormente, iniciou-se a análise a uma catástrofe específica, os incêndios florestais, primeiro através da apresentação de alguns conceitos relacionados com incêndios florestais, e depois através da apresentação de dados que explanam a situação de Portugal em relação ao fenómeno dos incêndios florestais.

# **CAPÍTULO 3 – PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO EM INCÊNDIOS FLORESTAIS**

## **3.1 – INTRODUÇÃO**

Neste Capítulo são apresentadas aos leitores algumas das entidades que têm competências na prevenção e intervenção em incêndios florestais, no âmbito da política nacional de defesa da floresta contra incêndios.

Seguidamente, será feito um pequeno enquadramento sobre a GNR e serão explanadas as competências da GNR no âmbito da política nacional de defesa da floresta contra incêndios. Irá também fazer-se referência a uma das principais actividades levadas a cabo pela GNR para o cumprimento da sua missão, o patrulhamento, e serão explicadas as características desta forma de actuação.

Por último, será feita uma pequena apresentação do GIPS e do SEPNA, subunidades da GNR com competências específicas na matéria dos incêndios florestais, e à forma como estas duas subunidades actuam ao nível operacional, através do patrulhamento, para a prevenção de incêndios florestais.

## **3.2 – ENTIDADES COM RESPONSABILIDADES EM INCÊNDIOS FLORESTAIS**

### **3.2.1 – AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL**

A Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC) é um serviço central de natureza operacional, da administração directa do Estado, dotado de autonomia administrativa e financeira e património próprio, na dependência do membro do Governo responsável pela área da Administração Interna (ANPC, 2011).

A ANPC tem como missão:

*“Planear, coordenar e executar a política de Protecção Civil, designadamente, na prevenção e reacção a acidentes graves e catástrofes, de protecção e socorro das populações e de superintendência da actividade dos bombeiros.” (Art. 2º do Decreto-Lei nº 75/07).*

De forma a atingir esses objectivos, a ANPC é responsável por promover o levantamento, previsão e avaliação dos riscos; estudar, normalizar e aplicar técnicas adequadas de

prevenção e socorro; organizar um sistema nacional de alerta e aviso; contribuir para a construção, coordenação e eficácia dos números nacionais de emergência; proceder à regulamentação, licenciamento e fiscalização no âmbito da segurança contra incêndios; contribuir para a definição da política nacional de planeamento de emergência; assegurar a articulação dos serviços que devam desempenhar missões relacionadas com o planeamento de emergência; garantir a continuidade orgânica e territorial do sistema de comando de operações de socorro; acompanhar todas as operações de protecção e socorro; planear e garantir a utilização dos meios públicos e privados disponíveis para fazer face a situações de acidente grave e catástrofe; assegurar a coordenação horizontal de todos os agentes de protecção civil e demais estruturas e serviços públicos com intervenção ou responsabilidades de protecção e socorro; orientar, coordenar e fiscalizar a actividade dos corpos de bombeiros; promover e incentivar a participação das populações no voluntariado; assegurar a realização de formação pessoal e profissional dos bombeiros portugueses; assegurar a prevenção sanitária, a higiene e a segurança do pessoal dos corpos de bombeiros bem como a investigação de acidentes em acções de socorro (Art. 2º do Decreto-Lei nº 75/07).

Relativamente à organização da ANPC<sup>10</sup>, esta é dirigida por um Presidente, sendo a sua estrutura organizada hierarquicamente. Dela fazem parte três direcções, a Direcção Nacional de Planeamento de Emergência, a Direcção Nacional de Bombeiros e a Direcção Nacional de Recursos de Protecção Civil. Na sua estrutura, está compreendido o Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro (SIOPS), constituído pelo Centro Nacional de Operações de Socorro (CNOS) e pelos Centros Distritais de Operações de Socorro (CDOS) (Art. 13º do Decreto-Lei nº 75/07).

O SIOPS é um conjunto de estruturas, normas e procedimentos que asseguram que todos os agentes de protecção civil actuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único. No SIOPS podem ser criados dispositivos especiais para fazer face a determinadas ocorrências previsíveis ou verificadas, como por exemplo, o dispositivo especial de incêndios florestais (DECIF).

O DECIF<sup>11</sup> tem como objectivo aumentar a rapidez e a qualidade da interposição das forças de intervenção de todas as organizações integrantes no SIOPS. O DECIF pretende: garantir uma primeira intervenção imediata e segura em incêndios florestais declarados, dominando-os à nascença; limitar o desenvolvimento dos incêndios florestais e reduzir os reacendimentos; garantir permanentemente a unidade de comando, controlo e comunicações; garantir permanentemente a segurança de todas as forças das organizações

---

<sup>10</sup>Vide Anexo C

<sup>11</sup>Art. 28º, do Decreto-lei nº 134/2006, de 25 de Julho

pertencentes ao SIOPS; garantir a prioridade de intervenção para as zonas de maior risco florestal; e garantir permanentemente a defesa de pessoas e seus bens não florestais.

No âmbito do Sistema da Defesa da Floresta Contra Incêndios, a ANPC é responsável pela coordenação das acções de combate, rescaldo e vigilância pós-incêndio<sup>12</sup>.

A ANPC é responsável<sup>13</sup> pela monitorização e pela utilização da rede de infra-estruturas de apoio ao combate aos incêndios florestais, pela monitorização e utilização da rede de vigilância e detecção de incêndios, articulando-se com a GNR e com a Autoridade Florestal Nacional (AFN); e por último pelo acompanhamento da rede de pontos de água, em articulação com a AFN.

A ANPC é também um órgão de consulta no que diz respeito a definição da probabilidade de ocorrência de incêndios (Art. 5º, DL nº 17/2009) e é também responsável pela divulgação periódica do índice de risco temporal de incêndio (Art. 25º, DL nº 17/2009). As utilizações de fogo técnico<sup>14</sup> ou controlado carecem de autorização concedida pela ANPC.

A ANPC tem ainda, integrada no seu dispositivo operacional, a Força Especial de Bombeiros (FEB), vulgarmente conhecida por Canarinhos.

A FEB foi criada através do Despacho nº 22396/2007, ao abrigo do disposto no Art. 19º do DL nº 247/2007, de 27 de Junho, por terem sido formadas em 2005 equipas helitransportadas de combate a incêndios, que em 2006, devido à mudança na estrutura de combate a incêndios florestais, foram reorganizadas e integradas no dispositivo operacional da ANPC.

A FEB é uma força especial de bombeiros “Canarinhos”, organizada pela ANPC. A FEB tem como missão<sup>15</sup> responder, com elevado grau de prontidão, às solicitações de emergência de protecção e socorro, a acções de prevenção e combate em cenários de incêndios, acidentes graves e catástrofes, em qualquer local no território nacional ou fora do país e em outras missões de protecção civil e ministrar formação especializada nas valências em que venha a estar credenciada pelas entidades competentes.

A FEB é composta<sup>16</sup> por um batalhão que enquadra três companhias. Essas companhias estão responsáveis pelos distritos de Beja, Castelo Branco, Évora, Guarda, Portalegre, Santarém e Setúbal. A estrutura de comando da FEB integra um comandante, um 2.º comandante, um adjunto de operações, um adjunto de planeamento, um adjunto administrativo e logístico e três comandantes de companhia.

---

<sup>12</sup> Art. 2º, nº 3, al. c), do Decreto-lei nº 124/2006 republicado no Decreto-lei nº 17/2009

<sup>13</sup> Art 12º, do Decreto-lei nº 124/2006, republicado no Decreto-lei nº 17/2009

<sup>14</sup> Art. 26º, do Decreto-lei nº 124/2006, republicado no Decreto-lei nº 17/2009

<sup>15</sup> Art. 2º, do Despacho nº 19734/ 2009

<sup>16</sup> Despacho nº 14546/ 2009

O recrutamento dos elementos do comando, dos oficiais bombeiros e dos bombeiros da FEB, é efectuado no universo dos Corpos de Bombeiros mistos e voluntários (Art. 14º, do Despacho nº 19734/2009). Compete à Escola Nacional de Bombeiros implementar e acompanhar o plano de formação e certificação dos elementos da FEB.

### 3.2.2 – AUTORIDADE FLORESTAL NACIONAL

A AFN é um serviço central da administração directa do Estado, dotado de autonomia administrativa.

A AFN tem por missão<sup>17</sup>:

- *“Promover o desenvolvimento sustentável dos recursos florestais e dos espaços associados, dos recursos cinegéticos, apícolas e aquícolas das águas interiores e outros directamente associados à floresta e às actividades silvícolas, através do conhecimento da sua evolução e fruição, garantindo a sua protecção, conservação e gestão;”*
- *“Promover os equilíbrios intersectoriais, a responsabilização dos diferentes agentes e uma adequada organização dos espaços florestais;”*
- *“Promover a melhoria da competitividade das indústrias que integram as várias fileiras florestais, bem como a prevenção estrutural, actuando de forma concertada no planeamento e na procura de estratégias conjuntas no domínio da defesa da floresta.”*

No âmbito da defesa da floresta contra os incêndios florestais, compete à AFN gerir o Sistema de Gestão de Informações de Incêndios Florestais (SGIF), bem como coordenar tecnicamente as equipas de Sapadores Florestais e as equipas do Grupo de Análise e Uso do Fogo (CNOS, 2011). É também da responsabilidade da AFN atribuir as credenciais às Equipas de Fogo Controlado, para que estas possam fazer uso do fogo técnico.

A AFN coordena ainda acções de sensibilização e informação pública, elabora e divulga relatórios sobre incêndios florestais, área ardida por distrito e compara esses dados com os anos anteriores (CNOS, 2011).

### 3.2.3 – BOMBEIROS

O bombeiro é:

*“O indivíduo que, integrado de forma profissional ou voluntária num corpo de bombeiros, tem por actividade cumprir as missões do corpo de bombeiros, nomeadamente a protecção de vidas humanas e bens em perigo, mediante a prevenção e extinção de incêndios, o socorro de feridos, doentes ou náufragos e a prestação de outros serviços...”<sup>18</sup>.*

---

<sup>17</sup> Art. 3º, do Decreto-lei nº 159/2008, de 08 de Agosto

<sup>18</sup> Art. nº 2, al. b), do Decreto-lei nº 247/2007, de 27 de Junho

A actividade dos bombeiros é garantida através dos Corpos de Bombeiros (CB), que são as unidades operacionais, preparadas e equipadas para levar a cabo as missões atribuídas aos bombeiros (Castro *et al*, 2003).

São várias as missões atribuídas aos CB<sup>19</sup>, entre as quais podemos destacar, a prevenção e o combate a incêndios florestais, o socorro as populações em caso de todo o tipo de acidente (incêndios, inundações, sismos, por exemplo), o socorro e transporte de acidentados e doentes, o exercício de actividades de formação e acções de sensibilização junto das populações, com especial incidência dos domínios da prevenção contra o risco de incêndio e outros acidentes domésticos.

Em Portugal, estão distribuídos pelos vários municípios quatro tipos de corpos de bombeiros<sup>20</sup>:

1. **Corpos de Bombeiros Profissionais (CBP)** – estes corpos de bombeiros são constituídos apenas por profissionais, ou seja, os seus elementos fazem desta a sua única profissão, sendo remunerados para a exercerem. Estes corpos dependem directamente da câmara municipal onde estão localizados, e podem deter uma estrutura que pode compreender a existência de regimentos, batalhões, companhias ou secções, ou pelo menos, de uma destas unidades estruturais. Os CBP são também denominados de bombeiros sapadores.
2. **Corpos de Bombeiros Mistos (CBM)** – os CBM são constituídos por bombeiros profissionais e por bombeiros voluntários, cada qual sujeito ao respectivo regime jurídico. Dependem de uma câmara municipal ou de uma associação humanitária de bombeiros.
3. **Corpos de Bombeiros Voluntários (CBV)** - pertencem a uma associação humanitária de bombeiros e são constituídos por bombeiros em regime de voluntariado, não recebendo qualquer remuneração, trabalhando como bombeiros nos seus tempos livres.
4. **Corpos Privativos de Bombeiros (CPB)** – estes CB pertencem a uma pessoa colectiva privada que tem necessidade, por razões da sua actividade ou do seu património, de criar e manter um corpo profissional de bombeiros para autoprotecção. Estes CB são constituídos por bombeiros com formação adequada e actuam numa área de actuação definida dentro dos limites da entidade ou entidades à qual pertençam. Os CPB podem actuar fora dessa área quando requisitados pelo presidente da câmara do município a que pertencem ou pela ANPC.

Os Corpos de Bombeiros Portugueses, com as devidas excepções<sup>21</sup>, são tutelados pela ANPC. A ANPC, no âmbito das actividades dos bombeiros, tem como funções orientar,

---

<sup>19</sup> Art. nº 3, do Decreto-lei nº 247/2007, de 27 de Junho

<sup>20</sup> Art. nº 7, do Decreto-lei nº 247/2007, de 27 de Junho

<sup>21</sup> Os CBP são tutelados pelas entidades privadas às quais pertençam.

coordenar e fiscalizar a actividade dos bombeiros; promover e incentivar a participação das populações no voluntariado e todas as formas de auxílio na missão das associações humanitárias de bombeiros e dos corpos de bombeiros; assegurar a realização da formação pessoal e profissional dos bombeiros portugueses e promover o aperfeiçoamento operacional do pessoal dos corpos de bombeiros; e assegurar a prevenção sanitária, a higiene e a segurança do pessoal dos corpos de bombeiros bem como a investigação de acidentes em acções de socorro. Dentro da ANPC quem gere os assuntos relacionados com os bombeiros é a Direcção Nacional de Bombeiros<sup>22</sup>.

Os corpos de bombeiros portugueses contam com um efectivo de 58882 bombeiros (ANPC, 2011) espalhados pelo território português. Esse efectivo está dividido pelos 473 corpos de bombeiros<sup>23</sup> existentes em Portugal (Liga dos Bombeiros Portugueses, 2011).

### 3.2.4 – SAPADORES FLORESTAIS

O sapador florestal é:

*“Um trabalhador especializado, com perfil e formação específica adequados ao exercício das funções de prevenção dos incêndios florestais através de acções de silvicultura, de gestão de combustíveis, de realização de fogos controlados, de realização de queimadas, de manutenção e beneficiação da rede divisional, de linhas quebra-fogo e de outras infra-estruturas.” (Art. 2º, Decreto-lei nº 179/1999).*

As equipas de sapadores florestais têm as seguintes funções<sup>24</sup>: a prevenção dos incêndios florestais através de acções de silvicultura preventiva; a vigilância das áreas a que se encontram adstritos; o apoio ao combate e subsequentes operações de rescaldo; e a sensibilização do público para as normas de conduta no uso do fogo e limpeza dos povoamentos florestais.

As equipas são a unidade base das operações dos Sapadores Florestais. Podem constituir equipas de sapadores florestais todas as entidades públicas ou privadas, proprietárias, detentoras ou gestoras de espaços florestais. Cada equipa de sapadores florestais é composta, no mínimo, por cinco elementos, sendo um deles o chefe de equipa. Todas as equipas dispõem do equipamento individual e colectivo necessário ao exercício das suas funções.

Cada equipa de sapadores florestais exerce a sua actividade<sup>25</sup>, numa área específica, não devendo ser inferior a 1000 ha, que é definida pela entidade patronal aquando da sua candidatura, podendo porém, ser ajustada quando existem, na mesma área, equipas de sapadores florestais, em funcionamento, tuteladas por entidades diferentes.

---

<sup>22</sup> Art. 15º, do Decreto-lei nº 75/2007, de 29 de Março

<sup>23</sup> Vide Anexo D

<sup>24</sup> Art. 2º, nº 2, do Decreto-lei nº 179/99, republicado no Decreto-lei nº 38/2006, de 20 Fevereiro

<sup>25</sup> Art. 6º, do Decreto-lei nº 179/99, republicado no Decreto-lei nº 38/2006, de 20 Fevereiro

De forma a garantir uma maior operacionalidade e eficácia nas acções de prevenção, vigilância, primeira intervenção, apoio ao combate e rescaldo e vigilância pós-incêndio, podem ser constituídas brigadas de sapadores florestais<sup>26</sup>. As brigadas de sapadores florestais podem ser compostas por um mínimo de três equipas, sendo que estas têm que ter áreas de intervenção vizinhas afectas a uma ou mais entidades, que decidam planear as suas intervenções, de forma coordenada.

A formação dos sapadores florestais é garantida através da frequência de um curso específico, que incide sobretudo em matérias relativas à prevenção de incêndios florestais, através da aplicação de técnicas e operações de silvicultura preventiva e apoio ao combate aos incêndios florestais.

Na sua actividade, as equipas de sapadores florestais encontram-se equipadas com: uma viatura “*pick-up*” 4x4 equipada com um “*kit*” de primeira intervenção e rádios; equipamento moto-manual (motosserra e motorroçadora) e manual (enxadas e pás) e manual de silvicultura preventiva e apoio ao combate; e equipamento de protecção individual;

Existem um total de 291 equipas de sapadores florestais<sup>27</sup> em Portugal, cuja área de actuação abrange 180 concelhos.

### **3.2.5 – GUARDA NACIONAL REPUBLICANA**

A GNR é uma “força de segurança de natureza militar, constituída por militares organizados num corpo especial de tropas e dotada de autonomia administrativa.” [Art. 1º, Lei Orgânica da Guarda Nacional Republicana (LOGNR)] e que tem como missão “assegurar a legalidade democrática, garantir a segurança interna e os direitos dos cidadãos, bem como colaborar na execução da política de defesa nacional, nos termos da Constituição e da Lei.” (Art. 1º, LOGNR).

Como tal, a GNR assume-se como uma força de segurança de natureza militar, ao serviço do povo português, que concorre para garantir a segurança interna, desempenhando funções do mesmo tipo em todo o território nacional (Brito, 2010).

A GNR encontra-se na “dependência do membro do Governo responsável pela área da administração interna” (Art. 2º, LOGNR), ou seja, depende directamente do Ministério da Administração Interna. Contudo, a GNR possui uma dupla dependência, podendo as forças da Guarda ser “colocadas na dependência operacional do Chefe do Estado-Maior-General das Forças Armadas, através do seu comandante-geral, nos casos e termos previstos nas Leis de Defesa Nacional e das Forças Armadas e do regime do estado de sítio e do estado

---

<sup>26</sup> Art. 3º-A, do Decreto-lei nº 179/99, republicado no Decreto-lei nº 38/2006, de 20 Fevereiro

<sup>27</sup> Vide Anexo E

de emergência, dependendo, nesta medida, do membro do Governo responsável pela área da defesa nacional” (Art. 2º, LOGNR), isto é, nas situações descritas anteriormente a GNR passa a depender do Ministério da Defesa Nacional.

Pela sua natureza e polivalência, a GNR encontra o seu posicionamento institucional no conjunto das forças militares e das forças e serviços de segurança, sendo a única força de segurança com natureza e organização militares, caracterizando-se como uma Força Militar de Segurança.



FIGURA 3.1: ENQUADRAMENTO DA GNR NO SISTEMA NACIONAL DE FORÇAS

Fonte: GNR (2011)

A Guarda constitui-se assim como uma Instituição charneira, entre as Forças Armadas e as Forças Policiais e Serviços de Segurança.

A GNR, segundo a Lei nº 63/2007 de 6 de Novembro, que aprova a orgânica da Guarda Nacional Republicana, está estruturada (Art. 20º, LOGNR) da seguinte forma<sup>28</sup>:

- Estrutura de Comando;
- Unidades;
- Estabelecimento de Ensino.

A Estrutura de Comando compreende o Comando da Guarda, que por sua vez se subdivide em: Comandante-Geral, 2º Comandante-Geral, Órgão de Inspeção, Órgãos de Conselho e Secretaria-Geral. A estrutura de comando compreende também os Órgãos Superiores de Comando e Direcção, que são constituídos pelo Comando Operacional (CO), Comando da Administração dos Recursos Internos (CARI) e Comando da Doutrina e Formação (CDF). (Art. 21º, LOGNR).

Na orgânica da Guarda estão contempladas as seguintes unidades: Comando-Geral, Unidades Territoriais, constituídas pelos diferentes comandos territoriais (18 em Portugal Continental mais 2 nas regiões autónomas dos Açores e da Madeira), Unidades Especializadas, nomeadamente, a Unidade de Controlo Costeiro (UCC), a Unidade de Acção Fiscal (UAF) e a Unidade Nacional de Trânsito (UNT) e Unidades de Representação, onde se enquadra a Unidade de Segurança e Honras de Estado (USHE) e, por último, as

<sup>28</sup> Vide Anexo F

Unidades de intervenção e reserva, constituída pela Unidade de Intervenção (UI) (Art. 22º, LOGNR).

Temos ainda previsto o estabelecimento de ensino que está materializado na Escola da Guarda (EG) (Art. 22º, LOGNR).

Para garantir o cumprimento da missão geral, que se apresenta como sendo uma missão multifacetada, a GNR repartiu essa missão dividindo-a em várias áreas; policial, segurança e ordem pública, fiscalização e regulamentação da circulação rodoviária, fiscalização no âmbito fiscal e aduaneiro, controlo costeiro, investigação criminal, tributária, fiscal e aduaneira, protecção da natureza e do ambiente, protecção e socorro, honorífica e de representação, e por último militar [Art. 6º, Regulamento Geral do Serviço da Guarda Nacional Republicana (RGSGNR)].

Cada área tem um determinado serviço, que tem em vista garantir o cumprimento da missão que lhe está atribuída (Art. 1º, RGSGNR).

A GNR, segundo a Lei nº 63/2007, tem entre outras as seguintes atribuições, “garantir as condições de segurança que permitam o exercício dos direitos e liberdades e o respeito pelas garantias dos cidadãos” (Art. 3º, nº 1, al. a), LOGNR), bem como “prevenir a prática dos demais actos contrários à lei e aos regulamentos” (Art. 3º, nº 1, al. d), LOGNR) e “proteger, socorrer e auxiliar os cidadãos e defender e preservar os bens que se encontrem em situações de perigo, por causas provenientes da acção humana ou da Natureza” (Art. 3º, nº 1, al. i), LOGNR).

Os incêndios florestais são um fenómeno que põem em causa as condições de segurança dos cidadãos, bem como a sua capacidade de exercer os seus direitos, liberdades e garantias, e como tal é missão da GNR auxiliar na prevenção e no combate aos incêndios florestais.

Para garantir os direitos fundamentais e segurança dos cidadãos, em matérias de incêndios florestais, a GNR foi incumbida com as seguintes atribuições: “Assegurar o cumprimento das disposições legais e regulamentares referentes à protecção e conservação da natureza e do ambiente, bem como prevenir e investigar os respectivos ilícitos” (Art. 3º, nº 2, al. a), LOGNR), bem como, “executar acções de prevenção e de intervenção de primeira linha, em todo o território nacional, em situação de emergência de protecção e socorro, designadamente nas ocorrências de incêndios florestais” (Art. 3º, nº 2, al. g), LOGNR).

A preservação da natureza e do meio ambiente, a conservação dos recursos naturais e o equilíbrio dos ecossistemas, são fenómenos que nos últimos anos têm vindo a ganhar uma importância cada vez maior, o que levou a que o Estado aumentasse a sua preocupação e acção relativamente a esses fenómenos (DL nº 22/2006).

O SEPNA e o GIPS, por força do Decreto-lei nº 22/2006 de 02 de Fevereiro, são as duas subunidades da GNR, com competências específicas para actuar ao nível das agressões ambientais, mais especificamente ao nível da prevenção e intervenção em incêndios florestais.

### **3.3 – PATRULHAMENTO NA GUARDA NACIONAL REPUBLICANA**

A GNR exerce uma função de polícia. Tal função traduz-se em inúmeras e diferenciadas tarefas (Alves, 2008, pág. 133).

Podemos destacar entre outras, três tarefas que se assumem como de grande importância no cumprimento da actividade policial: a prevenção, a repressão e a assistência.

A prevenção, segundo Alves (2008) pode ser considerada como a actividade mais importante da função de polícia, pois se for possível evitar que aconteçam actos ilícitos não é necessário mais nenhum tipo de intervenção por parte das forças de segurança. A prevenção é conseguida através dos conhecimentos que temos do terreno e da ameaça e que nos permitem prever determinados acontecimentos. Este conhecimento é adquirido através da “presença, vigilância, actividades e movimentos” por parte dos elementos das forças de segurança. Para se ter uma prevenção eficaz as forças de segurança devem mostrar-se e exercer uma vigilância contínua, de forma a tentar evitar ao máximo a ocorrência de actos ilícitos.

A repressão é usada quando todas as outras formas de actuação se esgotam, e quando não é possível evitar ofensas à legalidade. Quando essas ofensas acontecem, as forças de segurança terão que actuar de forma severa e rigorosa para com os infractores, com o intuito de fazer cessar a infracção (Alves, 2008). Consoante a infracção e a necessidade, a actuação repressora das forças de segurança pode ir desde a aplicação de autos de contra-ordenação até à eventual utilização da força, mas sempre procedendo dentro trâmites legais.

A assistência diz respeito ao contacto mais próximo para com os cidadãos, fazendo com que estes se apercebam da “acção benéfica das forças de segurança” (Alves, 2008, pág. 135), criando assim uma boa relação entre ambos. A assistência inclui um largo espectro de actuação, podendo ir desde um simples esclarecimento até salvar vidas em perigo. Segundo Alves (2008, pág. 137) “a assistência tem utilidade social indiscutível”, sendo também uma grande fonte de informação para as forças de segurança.

Segundo o Art. nº 156 do RGSGNR a actuação dos militares da GNR deve orientar-se por:

*“Uma sistemática acção proactiva, de visibilidade e preventiva, de auxílio e protecção das populações, recorrendo-se de todos os meios legais de forma a prevenir e a evitar a prática de ilícitos criminais ou contra-ordenacionais.”*

O serviço policial da GNR é fundamentalmente desempenhado através de Patrulhas<sup>29</sup>, constituindo estas a principal modalidade do exercício da actividade do serviço policial da GNR (Art. nº 161, RGSGNR), detendo portanto o patrulhamento uma importância fulcral na actividade da GNR.

O patrulhamento, missão fundamental das patrulhas, vem definido no Manual de Operações da GNR (1997) como:

*“Uma acção essencialmente preventiva e de vigilância, efectuada por uma força de efectivo variável...destinada ao cumprimento da missão geral da Guarda ou, de uma missão específica.”*

Os principais objectivos do patrulhamento são a vigilância e a fiscalização, tendo uma finalidade essencialmente preventiva, visando a manutenção da ordem pública e o cumprimento das leis (Manual de Operações da GNR, 1997). O patrulhamento garante também uma grande proximidade para com os cidadãos, constituindo-se como uma importante fonte de informação, essencial para o cumprimento da missão da GNR.

No âmbito do patrulhamento podem ser atribuídas várias missões: segurança e protecção de pessoas e bens; ordem e tranquilidade públicas; observância e cumprimento de leis e regulamentos; reconhecimento activo e colheita de informações e notícias; regularização e fiscalização de trânsito; acompanhamento de determinados transportes; e auxílio e socorro.

Podemos classificar o patrulhamento efectuado pelos militares da GNR como genérico, quando é efectuado de forma abrangente e generalista ou específico, quando é efectuado com um objectivo específico.

O patrulhamento na GNR pode ser efectuado em vários ambientes. Pode ser terrestre, aéreo e aquático. No caso do patrulhamento terrestre, este pode ser subdividido quanto aos locais onde é realizado, podendo ser urbano, rural e em locais específicos<sup>30</sup>.

Também existem variações no patrulhamento no que diz respeito à forma como é efectuado, podendo ser apeado com apoio de viatura, a cavalo, auto, moto, em embarcação, em helicóptero ou aeronave, ou misto (quando é utilizado mais do que um dos meios anteriormente referidos).

Os meios a utilizar no patrulhamento são um factor muito importante e que é necessário ter em consideração, pois a utilização correcta dos meios vai proporcionar uma maior eficácia ao patrulhamento.

---

<sup>29</sup> Forças compostas por dois ou mais elementos que executam missões de patrulhamento (Manual de Operações da GNR, 1997)

<sup>30</sup> O patrulhamento em locais específicos é desenvolvido em locais previamente determinados e circunscritos (Manual de Operações da GNR, 1997)

As acções de patrulhamento são planeadas de forma a preencher as 24 horas do dia e toda a zona de acção. Caso não seja possível realizar o patrulhamento cumprindo as 24 horas diárias e cobrindo toda a zona de acção, as acções de patrulhamento deverão incidir nos períodos mais críticos e nas zonas onde haja um maior registo de criminalidade.

O patrulhamento assume uma grande importância na actuação da GNR, pois apesar de ser uma actividade fundamentalmente preventiva, pode evoluir para uma actividade repressiva dependendo da necessidade que os elementos da patrulha tenham para resolver qualquer situação com que se deparem. Outro ponto muito importante que o patrulhamento garante devido à sua visibilidade é a recolha de informações, que é extremamente importante para o cumprimento eficaz da missão da Guarda, pois segundo Alves (2008, pág. 134) “uma polícia mal informada é uma polícia paralisada”.

A assistência ao cidadão também é garantida através do patrulhamento, uma vez que este garante uma grande visibilidade e presença da GNR, e o que vai provocar um aumento da confiança do cidadão relativamente à GNR, e conseqüentemente, vai facilitar a criação de boas relações entre ambos. Por outro lado, é dever dos militares da GNR proteger e auxiliar os cidadãos, para que seja garantida a sua segurança. Segundo Alves (2008) as forças de segurança devem, para além de assistir os cidadãos em situações pontuais, organizar-se como um serviço de socorro, para intervir em situações de catástrofes naturais. Este aspecto faz com que as forças de segurança sejam um parceiro privilegiado da protecção civil.

A prevenção é a actividade primordial do patrulhamento, devendo “corresponder a esta o maior empenhamento, de modo a que a função polícia produza a maior utilidade social” (Alves, 2008, pág. 137). Áreas como a protecção da natureza e do ambiente, onde a GNR tem competências de actuação ao nível da prevenção e intervenção, o patrulhamento assume-se como uma mais-valia, na medida em que contribui bastante para a prevenção da ocorrência de actos ilícitos.

### **3.4 – GRUPO INTERVENÇÃO PROTECÇÃO E SOCORRO**

O GIPS foi criado em 2006 através do DL nº 22/2006 de 02 de Fevereiro. À data da sua criação ficou na dependência do Comando-Geral da GNR, com a missão específica de executar acções de prevenção e intervenção de primeira linha, nos incêndios florestais, em todo o território nacional.

Actualmente o GIPS é uma subunidade da UI, tendo sido criada para dar resposta a uma necessidade há muito sentida de existência de um corpo nacional, no Estado, altamente

treinado e motivado e com grande capacidade de projecção para todo o território nacional, de intervenção em operações de protecção civil.

O GIPS tem como missão, segundo o DL nº 22/2006, de 02 de Fevereiro:

*“Executar acções de prevenção e de intervenção de primeira linha em todo o território nacional, em situações de emergência de protecção e socorro, designadamente nas ocorrências de incêndios florestais ou de matérias perigosas, catástrofes ou acidentes graves” (Art.º 4, nº 2).*

O GIPS articula-se<sup>31</sup> num Comando e uma unidade de reserva operacional nacional, com sede no Quartel do Grafanil, e por sete Companhias de Intervenção. O Comando articula-se no comando e secção de comando (constituída por uma secretaria, uma secção de operações e informações, uma secção logística, uma secção de transmissões e um Centro de Comando e Comunicações Operacional); por uma unidade de reserva operacional constituída pelos coordenadores das diversas especialidades e valências do GIPS; um pelotão de reserva em Lisboa, uma base de reserva em Alcaria (e simultaneamente Posto de Comando alternativo do GIPS) e outra no Norte (Peneda do Gerês) e pela base de busca e resgate em montanha da Serra da Estrela. Esta reserva operacional executa missões de protecção e socorro especializadas, nomeadamente, em inundações, busca e resgate em estruturas colapsadas, em matérias perigosas, busca e resgate em montanha e em operações subaquáticas. Cada uma das sete Companhias de Intervenção articula-se em vários Centros de Meios Aéreos (CMA), que mantêm um elevado grau de prontidão, mobilidade e flexibilidade, para executar missões de primeira intervenção, terrestres ou helitranspostadas, nos distritos da sua responsabilidade.

Está atribuída ao GIPS a responsabilidade sobre 11 distritos<sup>32</sup> dos 18 em Portugal (Lisboa, Leiria, Coimbra, Faro, Vila Real, Viseu, Braga, Aveiro, Porto, Bragança e Viana do Castelo). A 1ª Companhia actua no distrito de Leiria, e tem sob a sua alçada os CMA de Pampilhosa, Lousã, Pombal e Figueiró dos Vinhos. A 2ª Companhia está localizada no distrito de Faro e contém os CMA de Loulé, Monchique e Cachopo. No distrito de Viseu encontra-se a 3ª Companhia, e tem os CMA de Viseu, Armamar e Santa Comba Dão. A 4ª Companhia cobre os distritos de Braga e Viana do Castelo e conta com os CMA de Braga, Arcos de Valdevez e Fafe. O distrito de Vila Real está atribuído à 5ª Companhia e conta com os CMA de Vidago, Ribeira de Pena e Vila Real. A 6ª Companhia está responsável pelos distritos do Porto e Aveiro, e tem os CMA de Águeda, Vale de Cambra e Baltar. Por último a 7ª Companhia, que está localizada no distrito de Bragança e que contém os CMA de Bornes e Nogueira. Cada CMA está guarnecido com um Pelotão de Intervenção Protecção e Socorro (PIPS).

---

<sup>31</sup> Vide Anexo G

<sup>32</sup> Vide Anexo H

Apesar de o GIPS ter sido inicialmente criado como uma força de prevenção e intervenção de primeira linha no combate aos incêndios florestais, desenvolveu ao longo do tempo outras capacidades para actuar em missões de protecção e socorro. Actualmente o GIPS possui várias capacidades e valências, nomeadamente:

- Primeira Intervenção em Incêndios Florestais
- Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas (BREC)
- Busca e Resgate em Montanha (BRM)
- Matérias Perigosas, Nucleares, Radiológicas, Biológicas e Químicas (MP/NRBQ)
- Unidade Especial de Operações Subaquáticas (UEOS)
- Transmissões e Apoio

A especialidade de Primeira Intervenção em Incêndios Florestais qualifica e certifica todos os militares desta subunidade para efectuarem operações de intervenção em primeira linha em situações de emergência de Protecção e Socorro e Catástrofes ou Acidentes Graves.

A BREC é uma especialidade constituída por militares que receberam toda a sua formação na área da recuperação e resgate em caso de estruturas colapsadas, ficando aptos a intervir em caso de catástrofes ou outros flagelos que impliquem a intervenção de unidades especializadas nesta área. Recuperações em edifícios destruídos, túneis que cederam, entre outras missões, permitem a esta unidade o salvamento de vidas e a manutenção do fornecimento de bens essenciais.

Face à especificidade de alguns locais onde é característica a conjugação da montanha e de um coberto extenso de vegetação ou neve foi criada a BRM da Serra da Estrela e do Gerês. Constituída por uma força com militares experientes neste tipo de ambiente, com uma formação intensiva e especializada, permite ao comando do GIPS garantir um socorro rápido e seguro, independentemente do lugar.

A especialidade de MP/NRBQ é constituída por militares habilitados para o manuseamento com Matérias Perigosas, em caso de catástrofe ou para prevenção de uma possível ocorrência com este tipo de substâncias, que devido à sua inflamabilidade, eco toxicidade, corrosibilidade ou radioactividade, podem causar danos graves e irreversíveis, uma vez que por meio de derrame, emissão incêndio ou explosão podem colocar em risco vidas humanas. Estes militares estão habilitados a trabalhar em ambientes Nucleares, Radiológicos, Biológicos e Químicos, bem como na fiscalização do transporte e armazenamento de substâncias perigosas.

O GIPS integra também a UEOS, constituída por mergulhadores militares. Tem por missão efectuar buscas e resgates em meios aquáticos e de proceder à inspecção judiciária

subaquática, (rios, barragens e mar), realizar inspeções judiciais subaquáticas, mantendo a preservação dos meios de prova e proceder à sua recolha, reflutuação de objectos, protecção e segurança subaquática.

A especialidade Transmissões e Apoio é responsável por manter e assegurar a exploração das comunicações do GIPS, garantidos as acções de comando e controlo Operacional.

Para garantir o cumprimento da sua missão, o GIPS conta com o efectivo total de 714 militares<sup>33</sup>.

De forma a ingressar no GIPS, os candidatos têm uma formação base e transversal a todos os seus elementos, denominada de Curso de Primeira Intervenção em Protecção e Socorro. Só após a conclusão com sucesso é que os militares candidatos passam a integrar o GIPS, ficando assim qualificados para efectuarem operações de intervenção em primeira linha em situações de emergência de Protecção e Socorro e Catástrofes ou Acidentes Graves, podendo vir a integrar uma das especialidades e a devida formação específica.

O GIPS, nos últimos anos, tem atingido resultados soberbos, no que diz respeito à intervenção em incêndios florestais, tendo atingido uma taxa de sucesso próxima aos 100 %. O GIPS na intervenção aos incêndios actua preferencialmente de duas formas: através de saídas de helicóptero e através do lançamento de patrulhas.

No ano de 2006 o GIPS efectuou 658 intervenções em incêndios florestais, tendo realizado um total de 1065 saídas de helicóptero e um total de 1857 patrulhas auto, o que resultou numa taxa de sucesso de 94 %.

No ano de 2007, o GIPS teve uma taxa de sucesso de 97,45 %, tendo intervindo em 1293 incêndios. Foram feitas 2364 saídas de helicóptero e 3208 patrulhas.

Em 2008, o GIPS interveio 1654 vezes, atingindo uma taxa de sucesso de 98,31 %, tendo sido efectuadas 3081 saídas de helicóptero e lançadas 11031 patrulhas.

No ano de 2009, foram efectuadas 4752 saídas de helicóptero e lançadas 10215 patrulhas, o que contribuiu para uma taxa de sucesso de 96,80 %. O GIPS interveio em 2074 incêndios florestais.

No ano de 2010<sup>34</sup>, o GIPS interveio em 564 incêndios florestais, tendo atingido uma taxa de sucesso de 94,60 %, tendo realizado 4276 saídas de helicóptero e 5697 patrulhas.

O GIPS concretiza-se como força que actua na base da sobrevivência militar e vê nos seus militares a fonte do sucesso. Durante o desempenho das suas funções e missões, é exigido aos seus elementos elevado profissionalismo e proficiência.

---

<sup>33</sup> Dados fornecidos pelo Comando do GIPS relativos ao ano de 2010

<sup>34</sup> De 01 de Janeiro a 05 de Setembro

É este conceito de trabalho e organização que faz destes militares, uma força de elite helitransportada única. Estão em permanente treino, actualização técnica e tática, com uma actividade física bastante exigente.

Estes militares apresentam características únicas, que lhes confere a individualidade. São militares com missão policial de protecção e socorro, actuando em cenários de catástrofes em qualquer parte do mundo.

### 3.5 – SERVIÇO DE PROTECÇÃO DA NATUREZA E AMBIENTE

Em virtude de em Portugal não existir nenhum órgão com uma capacidade tão abrangente do país, foi em 2001, planeado e criado, o SEPNA da GNR. Este projecto teve um reconhecimento bastante positivo por parte do Governo, tendo sido estabelecido por essa razão um protocolo entre o Ministério da Administração Interna e o Ministério do Ambiente e do Ordenamento do Território (à data), em Maio de 2001, formando-se então uma “parceria institucional de actuação, que tem vindo a ser sucessivamente alargada e reforçada” (Amado, 2010).

Em 2006, através do Decreto-Lei nº 22/2006, de 02 de Fevereiro, o Governo decide criar institucionalmente o SEPNA, atribuindo-lhe assim um conjunto de missões específicas e de coordenação nacional em algumas áreas, bem como a capacidade legal de investigação de todos os ilícitos relacionados com as vertentes ambientais. Nesse diploma estava também referido que seria extinto o Corpo Nacional De Guardas Florestais, passando todos os seus elementos a integrarem o SEPNA, garantindo um aumento da sua capacidade de actuação ao nível das florestas, caça e pesca. Mais tarde, com a publicação da portaria nº 798/2006, de 11 de Agosto, o SEPNA foi constituído como polícia ambiental com actuação em todo o território nacional (nº1 do Art. 5º).

O SEPNA funciona na dependência do Comando-Geral da GNR através da Direcção do Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente. O SEPNA tem como missão (Art. 2º do DL nº 22/2006):

- *“Zelar pelo cumprimento das disposições legais e regulamentares referentes a conservação e protecção da natureza e do ambiente, dos recursos hídricos, dos solos e da riqueza cinegética, piscícola, florestal ou outra, previstas na legislação ambiental, bem como investigar e reprimir os respectivos crimes”;*
- *“Zelar pelo cumprimento da legislação florestal, da caça e da pesca, bem como investigar e reprimir os respectivos ilícitos”;*
- *“Assegurar a coordenação ao nível nacional da actividade de prevenção, vigilância e detecção de incêndios florestais e de outras agressões ao meio ambiente, nos termos definidos superiormente”;*
- *“Velar pela observância das disposições legais no âmbito sanitário e de protecção animal”;*
- *“Proteger e conservar o património natural, bem como colaborar na aplicação das disposições legais referentes ao ordenamento do território”;*

- “Cooperar com entidades públicas e privadas, no âmbito da prossecução das suas competências”;
- “Promover e colaborar na execução de acções de formação, sensibilização, informação e educação em matéria ambiental, de conservação da natureza e da biodiversidade”;
- “Realizar as acções de vigilância e de fiscalização que lhe sejam solicitadas pela Direcção-Geral dos Recursos Florestais<sup>35</sup>”;
- “Apoiar o sistema de gestão de informação de incêndios florestais, colaborando para a actualização permanente dos dados<sup>36</sup>”

Relativamente à estrutura orgânica do SEPNA, podemos considerar que está dividida em três partes: a estrutura superior<sup>37</sup>, a estrutura intermédia<sup>38</sup> e a estrutura base<sup>39</sup>.

A estrutura Superior é constituída pela Direcção do SEPNA, que engloba a Divisão da Natureza e Ambiente e a Divisão Técnica Ambiental. A estrutura intermédia está situada ao nível dos Comandos Territoriais e contempla todos os distritos do território nacional. Em cada Comando Territorial existe uma secção SEPNA. A estrutura base, também denominada de Núcleo de Protecção Ambiental (NPA), localiza-se nos Destacamentos Territoriais espalhados por todo o país. Os NPA constituem a força primária de intervenção, em todo o território nacional, onde pontificam os elementos com competências SEPNA.

Os NPA subdividem-se em várias equipas: as Equipas de Protecção da Natureza e Ambiente (EPNA); as Equipas de Protecção da Natureza e Ambiente em Zonas Específicas (EPNAZE); as Equipas Náuticas e de Mergulho Ambiental (ENMA); e por último as Equipas de Protecção Florestal (EPF). Todas estas equipas são constituídas por militares do SEPNA, com excepção das EPF que são constituídas por Guardas Florestais, pertencentes ao quadro de civis.

O SEPNA, dentro da sua área de intervenção aborda as seguintes matérias específicas: Fauna e Flora; Convenção CITES; Florestas, Áreas Classificadas e Rede Natura 2000; Prevenção e Investigação de Incêndios Florestais; Caça e Pesca; Protecção dos Recursos Hídricos; Poluição Atmosférica; Poluição dos Solos; Ruído; Ordenamento do Território; Resíduos e Substâncias Perigosas; Exploração de Inertes; Turismo e Desporto; Património Histórico e Natural; Controlo Sanitário e Protecção Civil; e por último, Actividades Perigosas e Nocivas para o Ambiente (GNR, 2011).

O SEPNA conta com um efectivo de 998 militares<sup>40</sup>, que estão espalhados por todo o país.

O SEPNA, no âmbito da Defesa da Floresta Contra Incêndios, é sobretudo responsável pela actividade de vigilância e detecção dos incêndios. Segundo o Art. 31º do Decreto-lei nº 124/2006, a vigilância e detecção, podem ser assegurados por: qualquer pessoa que

---

<sup>35</sup> A Direcção-Geral dos Recursos Florestais actualmente designa-se por Autoridade Florestal Nacional

<sup>36</sup> É o SEPNA que faz o levantamento dos dados referentes aos incêndios florestais (nº de ocorrências e área ardida)

<sup>37</sup> Vide Anexo I

<sup>38</sup> Vide Anexo J

<sup>39</sup> Vide Anexo L

<sup>40</sup> Dados cedidos pela Secretaria da Direcção do SEPNA

detecte um incêndio; pela Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV); pela rede de vigilância móvel; e por meios aéreos.

A RNPV é constituída por postos de vigia instalados em locais previamente aprovados pelo Comandante da GNR. A coordenação da RNPV esta atribuída à GNR, mais especificamente ao SEPNA, que estabelece as orientações técnicas e funcionais para a sua ampliação, redimensionamento e funcionamento.

A rede de vigilância móvel tem como objectivos principais, aumentar o efeito de dissuasão, detectar incêndios em zonas sombra dos postos de vigia, realizar acções de primeira intervenção em fogos nascentes, e por último, identificar agentes causadores ou suspeitos de incêndios ou situações e comportamentos anómalos. O SEPNA tem a competência de coordenar todas as acções de vigilância. Essa capacidade de coordenação é conseguida através das Equipas de Manutenção e Exploração de Informação Florestal (EMEIF), que são o elo de ligação entre as várias entidades que tem competências na defesa da floresta contra os incêndios.

O SEPNA garante ainda a investigação das causas dos incêndios florestais e assegura a alimentação da base de dados do SGIF, no que diz respeito às localizações, à cartografia da área ardida e à quantificação e descrição dos incêndios florestais.

Compete ao SEPNA, através da Portaria nº 798/2006, o policiamento e fiscalização dos espaços florestais, no âmbito do DL nº 124/2006, republicado no DL nº 17/2009. Nos últimos cinco anos o SEPNA, só relativo aos incêndios florestais, fiscalizou um total de 16317 infracções (4218 crimes e 12099 contra-ordenações).

### **3.6 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPITULO**

Neste capítulo foi feita uma breve apresentação das entidades com competências relativas à prevenção e intervenção em incêndios florestais, numa primeira fase.

Numa segunda fase, foi analisada uma dessas entidades mais em pormenor, a GNR, mais especificamente o SEPNA e o GIPS, que são subunidades com competências específicas em matéria de incêndios florestais, e foi analisada também uma das formas de actuação da GNR, o patrulhamento, e como através deste, o GIPS e o SEPNA contribuem para uma maior prevenção e capacidade de intervenção nos incêndios florestais.

## PARTE PRÁTICA II

### CAPÍTULO 4 – TRABALHO DE CAMPO

#### 4.1 – INTRODUÇÃO

Na I parte do trabalho elaborou-se a sustentação teórica, com vista ao esclarecimento de conceitos e disponibilização de informação, para que todos os leitores tenham uma compreensão clara do trabalho, evitando assim diferentes percepções. Foram demonstrados vários exemplos de catástrofes, para verificar o impacto que estas têm na actividade humana. Foram recolhidos dados estatísticos destes últimos anos referentes aos incêndios florestais, nomeadamente, número total de ocorrências por ano e quantidades de área ardida, de forma a demonstrar os efeitos dos incêndios florestais em Portugal.

Tendo em consideração o tema deste trabalho, foram explanadas algumas das entidades que intervêm na prevenção e combate aos incêndios florestais. Por último, fez-se uma análise às duas subunidades da GNR com competências em matérias de incêndios florestais, o SEPNA e o GIPS, e como as medidas que implementam, nomeadamente, o patrulhamento, actua como factor de prevenção de incêndios florestais.

Neste capítulo abordam-se os métodos e técnicas utilizadas para verificar os conceitos teóricos, bem como, dar resposta as perguntas de investigação e atingir os objectivos definidos na I parte do trabalho. Apresenta-se a metodologia do trabalho de investigação e posteriormente são referidos os procedimentos e técnicas utilizadas para obtenção de informação, assim como os meios que foram usados nas diferentes fases desta investigação.

#### 4.2 – METODOLOGIA DO TRABALHO DE CAMPO

Para a realização desta investigação, de forma a dar resposta à questão de investigação e questões derivadas foram utilizados vários métodos de recolha de dados: a análise documental<sup>41</sup> e o método inquisitivo<sup>42</sup>.

A análise documental funcionou como ponto de partida desta investigação, tendo sido realizada uma pesquisa por artigos, publicações, outras teses de mestrado e outros

---

<sup>41</sup> A análise documental, segundo Barañano (2004), fundamenta-se na decomposição de um todo nas suas partes, para serem estruturadas mais facilmente.

<sup>42</sup> Segundo Sarmiento (2008), o método inquisitivo é baseado no interrogatório escrito ou oral.

trabalhos de finais de curso em várias bibliotecas públicas, de estabelecimentos de ensino superior e da Escola da Guarda.

O método inquisitivo foi realizado através de entrevistas e de inquéritos por questionário, de forma a dar resposta às problemáticas apresentadas na I parte do trabalho.

### 4.3 – PROCEDIMENTOS E TÉCNICAS

Esta investigação teve o seu início no segundo semestre do ano de 2009/10. Numa primeira fase, procedeu-se a pesquisa bibliográfica em diversas bibliotecas, quer públicas, quer de estabelecimentos de ensino superior e em *sites* da internet. Foram também prestadas visitas ao Comando do GIPS e algumas secções do SEPNA, localizadas nos Comandos Territoriais, de forma a ouvir a opinião de pessoas ligadas à prevenção e intervenção em incêndios florestais e a recolher informações sobre essa temática.

Posteriormente, foram realizadas entrevistas semidirigidas, com o objectivo de recolher informações e as percepções de quem actua no terreno, ao nível do comando, na prevenção e intervenção em incêndios florestais.

Os inquéritos por questionário foram aplicados a militares, tanto do GIPS, como do SEPNA, com funções de chefia, de forma a verificar a sua opinião acerca do patrulhamento com vista a prevenção de incêndios florestais.

### 4.4 – ENTREVISTAS

A entrevista, segundo Quivy e Campenhoudt (2003, pág. 192), é um método de investigação que permite ao “investigador retirar elementos e informações e elementos de reflexão muito matizados”.

O método de entrevista caracteriza-se por existir um contacto directo entre o investigador e o entrevistado, possibilitando uma verdadeira troca de informações entre os dois, pois o entrevistado vai responder as questões elaboradas pelo investigador de acordo com as suas percepções, interpretações e experiências pessoais, permitindo assim um “grau máximo de autenticidade e profundidade” (Quivy e Campenhoudt, 2003, pág. 192).

A entrevista seguiu um guião<sup>43</sup>, em que o entrevistado respondeu livremente às questões colocadas pelo investigador, abordando assuntos relacionados com o tema, que auxiliaram na resposta às questões levantadas na I Parte do trabalho. As questões foram elaboradas

---

<sup>43</sup> Vide Apêndice A

de forma a tentar obter informações de pessoas com experiência e com cargos na GNR com responsabilidade nessa área.

As entrevistas foram presenciais, e realizadas entre 24 de Maio e 14 de Julho de 2011, a oficiais com funções, ao nível do comando e chefia, do GIPS e do SEPNA.

Posteriormente, procedeu-se à análise das entrevistas, que segundo Sarmiento (2008, pág. 19) é feita através da “identificação, nas respostas a cada uma das perguntas, das partes semelhantes, e daquelas a que os entrevistados dão mais valor”. Para possibilitar uma análise fidedigna, as entrevistas foram transcritas e analisadas em grelhas de análise qualitativa de conteúdo, através de sinopses<sup>44</sup> que permitiram uma posterior análise quantitativa.

Foram realizadas onze entrevistas a Oficiais da GNR, com responsabilidades na prevenção e intervenção em incêndios florestais.

O Quadro 4.1<sup>45</sup> apresenta a amostra das entrevistas realizadas.

## 4.5 – QUESTIONÁRIOS

Os inquéritos por questionário diferem das entrevistas, segundo Quivy e Campenhoudt (2003, pág. 192), por não existir um contacto directo entre o investigador e o inquirido.

Um inquérito, segundo Carvalho (2009, pág. 155), trata-se de “uma série ordenada de perguntas que devem ser respondidas pelos elementos da amostra que vamos inquirir”.

Este inquérito por questionário<sup>46</sup> foi aplicado por administração directa<sup>47</sup>, sendo constituído por duas páginas, somando um total de treze questões fechadas<sup>48</sup>, utilizando a escala de *Lickert*<sup>49</sup>.

---

<sup>44</sup> Segundo Guerra (2006, pág. 73) sinopses são “sínteses do discurso que contêm a mensagem essencial da entrevista e são fiéis, inclusive na linguagem, ao que disseram os entrevistados. Trata-se portanto de material descritivo que, atentamente lido e sintetizado, identifica as temáticas e as problemáticas”

<sup>45</sup> Vide Apêndice A

<sup>46</sup> Vide Apêndice B

<sup>47</sup> Segundo Quivy e Campenhoudt (2003), trata-se de administração directa quando é o próprio inquirido que preenche o questionário.

<sup>48</sup> Segundo Hill & Hill (2009, pág. 93) nas questões fechadas “o respondente tem que escolher entre respostas alternativas fornecidas pelo autor”.

<sup>49</sup> Segundo Lickert (1932), a escala de *Lickert* consiste numa série de itens ou afirmações sobre um objectivo determinado. Na resposta assinala-se o grau de acordo ou desacordo com a afirmação através de uma escala de 5 *items*.

### **4.5.1 – CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA**

Os inquiridos foram Oficiais e Sargentos ao serviço do SEPNA nos 18 Comandos Territoriais e do GIPS com experiência em incêndios florestais. Importa referir que os inquéritos foram aplicados a uma amostra de 111 inquiridos, numa população total de 199.

A amostra foi calculada, através da fórmula<sup>50</sup> apresentada por Sarmiento (2008). Pelo cálculo devem-se inquirir 106 elementos, sendo a amostra válida para a população alvo e com um nível de confiança de 95% e nível de erro 6.5%.

### **4.6 – MEIOS UTILIZADOS**

As entrevistas foram gravadas com o auxílio de um telemóvel NOKIA®, modelo 5310 *Express Music*.

Para a análise dos inquéritos foi utilizado o sistema de leitura óptica do Centro de Psicologia Aplicada da GNR. Para a análise dos dados foi utilizado um *software* estatístico, o SPSS®, versão 19.0 para o *Windows*, sendo os gráficos e algumas tabelas elaborados através do programa *MicrosoftOffice Excel*® versão 2010.

### **4.7 – CONSIDERAÇÕES SOBRE O CAPITULO**

Neste capítulo foi definida a metodologia usada na elaboração da parte prática deste trabalho. A análise documental foi utilizada como ponto de partida, tendo-se posteriormente realizado entrevistas e inquéritos por questionário como ferramentas de recolha de informação, cada um com a respectiva amostra.

No próximo capítulo vão ser apresentados e discutidos os resultados obtidos através dos métodos metodológicos, apresentados neste capítulo.

---

<sup>50</sup> Vide Apêndice B

# CAPÍTULO 5 – ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS

## 5.1 – INTRODUÇÃO

Neste capítulo apresentam-se os resultados das entrevistas e dos questionários, sendo explanadas as principais conclusões, onde serão discutidas as respostas obtidas.

Inicialmente será apresentada a análise das entrevistas, onde serão analisadas as diferentes respostas dos entrevistados, através da análise do conteúdo das oito questões. Posteriormente, serão feitas as conclusões das entrevistas, onde são discutidos os resultados obtidos.

Seguidamente, será realizada a análise dos questionários, onde é feita a caracterização dos inquiridos e a análise dos resultados da opinião dos inquiridos, sendo comentados os dados obtidos em cada questão. Por último, são elaboradas as conclusões sobre os dados obtidos através dos questionários.

## 5.2 – ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

Irão agora ser analisadas as entrevistas que foram realizadas. Para tal, vão ser utilizados como auxiliar quadros resumo<sup>51</sup>, que reflectem as ideias principais das respostas dos entrevistados.

No Quadro A.2, apresenta-se a análise de conteúdo da questão nº 1. Ao olharmos para as várias respostas obtidas nesta questão, a maioria dos entrevistados aponta o patrulhamento como a principal medida para prevenir incêndios florestais. Contudo, existem outras medidas que os entrevistados consideram importantes, nomeadamente, as acções de fiscalização, as acções de sensibilização à população e a coordenação de todas as entidades envolvidas na prevenção de incêndios florestais.

No Quadro A.3, apresenta-se a análise de conteúdo à questão nº 2. Depois de analisadas todas as respostas a esta questão, todos os entrevistados atribuem uma elevada importância ao patrulhamento, e reconhecem que é a medida mais importante para a prevenção de incêndios, pois é uma actividade que tem um forte efeito dissuasor, através da grande visibilidade que possibilita. Para além disso, permite estabelecer um contacto próximo com a população, ganhando assim a sua confiança e possibilitando a sensibilização para certas temáticas, como por exemplo, os incêndios florestais.

---

<sup>51</sup> Ver Apêndice A

A análise de conteúdo da questão nº 3 está apresentada no Quadro A.4. Perante as respostas dos entrevistados, podemos considerar que a GNR dispõe dos meios adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais, pois houve uma confirmação, pela maioria dos entrevistados, nesse sentido. Contudo, alguns dos entrevistados apontaram que, apesar de disporem dos meios adequados, estes sofrem um desgaste muito grande, carecendo por vezes de manutenção.

A análise de conteúdo da questão nº 4 está representada no Quadro A.5. A maioria dos entrevistados confirma que a GNR tem os meios necessários em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios, contudo alguns dos entrevistados afirmam que é necessário coordenar todos os meios empenhados para os rentabilizar. Em comparação à questão nº 3, também alguns dos entrevistados referem que apesar de terem os meios suficientes, alguns carecem de manutenção.

No quadro A.6, está explanada a análise de conteúdo à questão nº 5. Relativamente a esta questão, a maioria dos entrevistados considera que os efectivos de que dispõem são suficientes, desde que correctamente geridos e rentabilizados. Alguns dos entrevistados referem ainda que, para além da GNR existem outras entidades com responsabilidades ao nível do patrulhamento para prevenir incêndios, devendo todas essas entidades coordenar esforços no patrulhamento às florestas.

A análise de conteúdo à questão nº 6 está apresentada no Quadro A.7. Ao responderem a esta questão, todos os entrevistados classificaram a cooperação/ colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestais, como boa. Alguns dos entrevistados afirmam ainda que, de ano para ano essa relação tem sofrido crescentes melhorias, pois todas as entidades partilham o mesmo objectivo, a defesa da floresta contra os incêndios.

A análise de conteúdo à questão nº 7 está apresentada no Quadro A.8. Quanto a esta questão, que faz referencia à opinião dos entrevistados, sobre em que se deveria apostar mais para uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios, não houve uma medida que se destacasse sobre as outras, pois a maioria dos entrevistados apresentou medidas, consoante a sua opinião, diferentes das dos restantes. Os entrevistados apresentaram as seguintes medidas: melhorias na coordenação entre as entidades que participam na prevenção de incêndios florestais; realização de acções de sensibilização para a importância e protecção da floresta; melhoria nas medidas estruturais, relativas ao ordenamento da floresta; e por último, a aplicação de punições condignas com a realidade, aos autos de ocorrência que são elaborados pelas entidades fiscalizadoras.

Por último, a análise de conteúdo à questão nº 8, está apresentada no Quadro A.9. Esta questão versa sobre se, os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento

na GNR e que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos. A totalidade dos entrevistados concorda que os cortes orçamentais vão afectar o patrulhamento e todas as medidas preventivas associadas a este. Os entrevistados apontam ainda várias medidas para fazer face a esse défice, nomeadamente, gerir o patrulhamento para que este incida sobre zonas onde existe maior probabilidade de deflagrar um incêndio, lançar patrulhas nos dias em que o risco de incêndio é maior, montar pontos de observação em locais estratégicos e lançar patrulhas apeadas, aumentar a coordenação entre as várias forças que realizem patrulhamento para prevenção de incêndios florestais, e por último, fazer uma gestão rigorosa dos recursos existentes, bem como direccionar e priorizar as acções a desenvolver.

### 5.3 – CONCLUSÕES DAS ENTREVISTAS

Depois de analisadas as entrevistas, importa retirar as suas principais ideias e elaborar as conclusões, que serão seguidamente apresentadas.

Independentemente da subunidade a que pertençam ou da função que ocupem, todos os entrevistados concordam que o patrulhamento é crucial no que diz respeito à prevenção de incêndios florestais, sendo a medida preventiva mais aplicada a nível operacional. O patrulhamento, segundo os entrevistados, é uma medida geradora de diferentes efeitos, funcionando como agente dissuasor de actos ilícitos e como forma, não só de dar aos cidadãos um sentimento de segurança mas também de os sensibilizar para certas temáticas, como é o caso dos incêndios florestais.

Para garantir o patrulhamento são necessários recursos, quer materiais, quer humanos, que segundo os entrevistados, a GNR dispõe em número e em grau de adequabilidade suficientes. Contudo, os entrevistados afirmam também, que é necessário geri-los de forma criteriosa, para se tirar o máximo partido das suas capacidades.

Juntamente com a GNR, existem várias entidades que colaboram na Defesa da Floresta Contra os Incêndios. Todos os entrevistados, no âmbito das suas funções consideram que existe uma boa relação entre a GNR e as outras entidades, e que com o passar do tempo essas relações têm sempre melhorado.

Para melhorar os níveis de prevenção de incêndios, os entrevistados apresentaram várias medidas, tendo destacado as seguintes: acções de sensibilização; acções de fiscalização e posterior punição eficaz; melhorias no ordenamento da floresta; e melhor coordenação entre as várias entidades com competências na prevenção de incêndios florestais.

Relativamente aos cortes orçamentais, todos os entrevistados concordam que estes vão afectar o patrulhamento e, conseqüentemente, as medidas de prevenção associadas a este,

e afirmam que é necessário uma rigorosa gestão do patrulhamento e de todos os recursos existentes e disponíveis, de forma a rentabilizar o patrulhamento.

## 5.4 – ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS

### 5.4.1 – CARACTERIZAÇÃO DOS INQUIRIDOS

A população dos inquiridos é constituída por 111 elementos, 109 do género masculino e 2 do género feminino (ver Gráfico 5.1) e com idades compreendidas entre os 30 e os 52 anos (ver Tabela B.2).

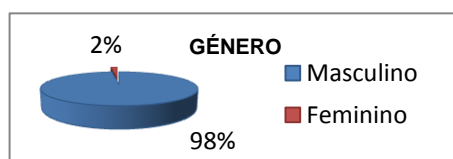


GRÁFICO 5.1 – GÉNERO DOS INQUIRIDOS

Quanto às habilitações literárias dos inquiridos, a maioria (75 % dos inquiridos) tem o 12º ano de escolaridade, como se pode ver no Gráfico 5.2. Relativamente ao posto dos inquiridos, como se pode constatar no Gráfico 5.3, a maioria (85 % dos inquiridos) pertencem à classe de Sargentos, pertencendo os restantes 15% à classe de Oficiais.

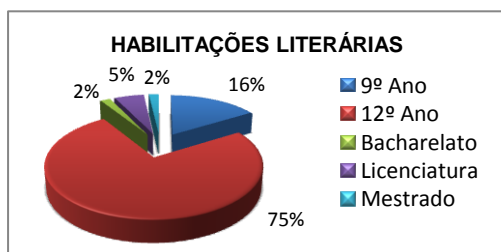


GRÁFICO 5.2 – HABILITAÇÕES DOS INQUIRIDOS

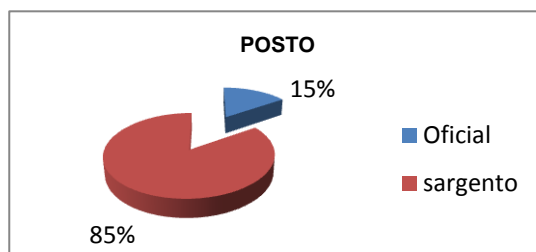


GRÁFICO 5.3 – POSTO DOS INQUIRIDOS

No que concerne à subunidade dos inquiridos, a grande maioria presta serviço no SEPNA (95% dos inquiridos), prestando serviço no GIPS os restantes 5% dos inquiridos (ver Gráfico 5.4). Por último, fazendo referência ao tempo de serviço dos inquiridos, este varia desde menos um ano de serviço até dez anos de serviço (ver Gráfico 5.5).

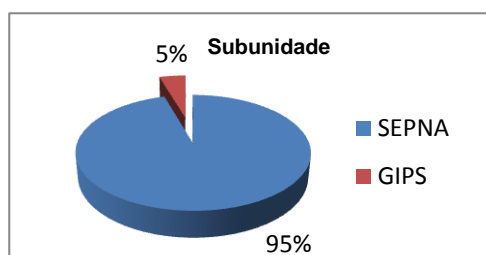


GRÁFICO 5.4 – SUBUNIDADE DOS INQUIRIDOS

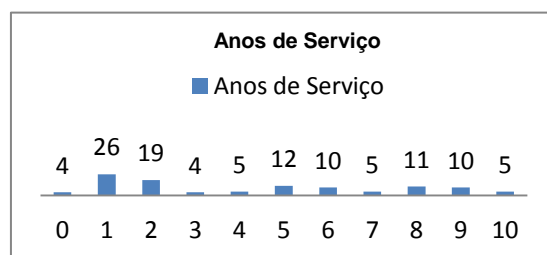


GRÁFICO 5.5 – ANOS DE SERVIÇO DOS INQUIRIDOS

O Apêndice B apresenta a caracterização detalhada dos inquiridos, nomeadamente os *outputs* obtidos no programa SPSS, complementando os dados apresentados.

### 5.4.2 – ANÁLISE DOS RESULTADOS DA OPINIÃO DOS INQUIRIDOS

Todas as respostas dos inquiridos, obtidas através dos questionários, foram submetidas a um tratamento de análise estatística.

No Gráfico 5.6 estão expostas as médias das respostas obtidas às 13 questões.

Todas as respostas foram obtidas utilizando a mesma escala, que possui cinco níveis de resposta, conforme se apresenta no Quadro 5.1.

1	2	3	4	5
Discordo Muito ou Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Muito ou Concordo Totalmente

QUADRO 5.1 – ESCALA DE LICKERT UTILIZADA

Após a apresentação dos resultados no Gráfico 5.6 e na Tabela 5.1, será elaborada a análise detalhada de cada uma das 13 questões. Na Tabela 5.1 serão apresentados os valores da Média, Desvio Padrão, Moda, Mínimo e Máximo, de cada uma das 13 questões. No Apêndice B.4 serão apresentados os valores mais detalhados, da análise feita às 13 questões, resultante de *outputs* emitidos pelo programa SPSS.

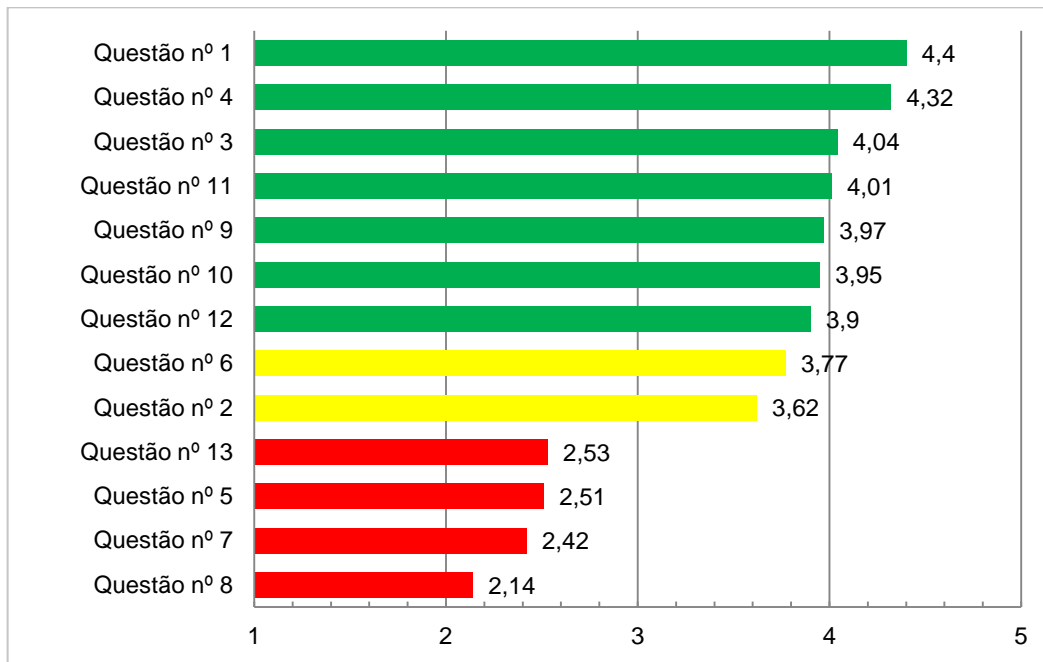


GRÁFICO 5.6 – VALORES MÉDIOS DAS RESPOSTAS DO QUESTIONÁRIO

Questões	Média	Desvio Padrão	Moda	Mínimo	Máximo
Q 1- O SEPNA foi uma mais-valia para a prevenção de incêndios florestais	4.40	0.678	4	1	5
Q 2 – O GIPS foi uma mais-valia para a prevenção de incêndios florestais	3.62	1.112	4	1	5
Q 3 – É efectuado patrulhamento com o objectivo de prevenir incêndios florestais	4.04	0.914	4	1	5
Q 4 – O patrulhamento contribui para a prevenção de incêndios florestais	4.32	0.690	4	2	5
Q 5 – Considera que todo o patrulhamento que se efectua é suficiente	2.51	0.796	2	1	5
Q 6 – As áreas com maior risco de incêndio tem uma maior incidência ao nível do patrulhamento	3.77	1.035	4	1	5
Q 7 – Os recursos materiais que dispõem para patrulhamento de prevenção de incêndios são suficientes	2.42	0.987	2	1	4
Q 8 – Existe efectivo humano suficiente para garantir um patrulhamento de prevenção de incêndios eficaz	2.14	0.83	2	1	4
Q 9 – O patrulhamento efectuado pelos militares da GNR actua como forma de sensibilizar as pessoas para determinadas problemáticas	3.97	0.732	4	1	5
Q 10 – Existem pedidos de colaboração de outras entidades com responsabilidades na prevenção e combate a incêndios	3.95	0.644	4	2	5
Q 11 – Existe uma boa relação com outras entidades com responsabilidades de prevenção e combate a incêndios	4.01	0.681	4	2	5
Q 12 – A actuação da GNR ao nível do patrulhamento florestal tem vindo a melhorar ao longo dos anos	3.90	0.750	4	2	5
Q 13 – A formação dada aos militares da GNR com competências ao nível dos incêndios é suficiente	2.53	0.989	2	1	5

TABELA 5.1 – VALORES OBTIDOS NAS RESPOSTAS AO QUESTIONÁRIO

Relativamente à questão número 1, **O SEPNA foi uma mais-valia para a prevenção de incêndios florestais**, esta tem a melhor média ( $X_m=4,40$ ) e a maioria dos inquiridos concordou com esta afirmação. 48,6 % dos inquiridos responderam Concordo (C) e 46,8 % responderam Concordo Muito ou Concordo Totalmente (CMCT), logo pode-se considerar que as respostas confirmam a afirmação.

Quanto à questão número 2, **O GIPS foi uma mais-valia para a prevenção de incêndios florestais**, apresenta uma média ( $X_m=3,62$ ) e um desvio padrão ( $DP=1,112$ ). Contudo, e apesar de haver alguma disparidade nas respostas, a maioria dos inquiridos (44,1 %) respondeu C e 20,7 % dos indivíduos respondeu CMCT, concordando com a afirmação.

A questão número 3, **é efectuado patrulhamento com o objectivo de prevenir incêndios florestais**, apresenta uma média ( $X_m=4,04$ ), com 50,5 % dos inquiridos a responder C e com 31,5 % a responder CMCT, havendo um total de 82 % dos inquiridos a concordar com a afirmação.

Tendo em consideração a questão número 4, **o patrulhamento contribui para a prevenção de incêndios florestais**, esta apresenta uma média ( $X_m=4,32$ ) e um desvio padrão ( $DP=0,690$ ), o que significa que houve um elevado nível de concordância com a

afirmação nas respostas dos inquiridos, tendo 50.5 % respondido C e 42.3 % respondido CMCT.

Na questão número 5, **considera que todo o patrulhamento que se efectua é suficiente**, está apresenta uma média ( $X_m=2.51$ ), tendo a maioria dos inquiridos (53.2 %) respondido Discordo (D), seguindo-se a resposta Discordo Muito ou Discordo Totalmente (DMDT) com uma percentagem de 29.7 %. Apenas concordam com esta afirmação 12.6 % dos inquiridos.

A resposta à questão número 6, **as áreas com maior risco de incêndio têm uma maior incidência ao nível do patrulhamento**, apresenta uma média ( $X_m=3.77$ ) e um desvio padrão ( $DP=1.035$ ). Um total de 52.3 % da população responderam C e 21.6 % responderam CMCT. No total, houve um nível de concordância com a afirmação que atingiu os 73.9 % da população.

Relativamente à questão número 7, **os recursos materiais que dispõem para patrulhamento de prevenção de incêndios são suficientes**, esta apresenta uma média ( $X_m=2.42$ ), um desvio padrão ( $DP=0.987$ ). Um total de 42.3 % dos inquiridos respondeu D e 17.1 % responderem DMDT. Apenas concordam com a afirmação 18.9 % da população. No total, 59.4 % dos inquiridos discordam da afirmação, pelo que, a afirmação considera-se maioritariamente negada.

Quanto à questão número 8, **existe efectivo humano suficiente para garantir um patrulhamento de prevenção de incêndios eficaz**, esta apresenta a média mais baixa ( $X_m=2.14$ ) e um desvio padrão ( $DP=0.83$ ). A maioria (63.9 %) dos inquiridos discorda desta afirmação, tendo respondido D, 54.1 % dos inquiridos, e respondido DMDT, 19.8 % dos inquiridos, o que perfaz o total de 63.9 %. Apenas 8.1 % dos inquiridos responderam C, pelo que, a maioria nega a afirmação.

No que diz respeito à questão número 9, **o patrulhamento efectuado pelos militares da GNR actua como forma de sensibilizar as pessoas para determinadas problemáticas**, esta apresenta uma média ( $X_m=3.97$ ) e um desvio padrão ( $DP=0.732$ ). Um total de 62.2 % dos inquiridos responderam C e 19.8 % responderam CMCT, havendo portanto um nível de concordância total de 82 %. A maioria dos inquiridos concorda com a afirmação.

A questão número 10, **existem pedidos de colaboração de outras entidades com responsabilidades na prevenção e combate a incêndios**, apresenta uma média de ( $X_m=3.95$ ) e um desvio padrão ( $DP=0.644$ ). Dos inquiridos, 66.7 % responderam C, 15.3 % responderam CMCT, e apenas 2.7 % responderam D. No total 82 % da população concordam com a afirmação.

Quanto à questão número 11, **existe uma boa relação com outras entidades com responsabilidades de prevenção e combate a incêndios**, esta obteve uma média

( $X_m=4.01$ ) e um desvio padrão ( $DP=0.681$ ). Dos inquiridos 62.2 % responderam C e 20.7 % responderam CMCT, tendo apenas 2.7 % dos inquiridos respondido D. A maioria dos inquiridos (82.9 %) concorda com a afirmação.

Analisando a questão número 12, **a actuação da GNR ao nível do patrulhamento florestal tem vindo a melhorar ao longo dos anos**, esta apresenta uma média ( $X_m=3.90$ ) e um desvio padrão ( $DP=0.750$ ). A esta afirmação 64.9 % dos inquiridos respondeu C e 16.2 % respondeu CMCT. 7.2 % dos inquiridos respondeu D. No total, houve um nível de concordância com a afirmação bastante elevado (81.1 %), confirmando-se assim que a maioria da população está de acordo com a afirmação.

Por último, e tendo em conta a questão número 13, **a formação dada aos militares da GNR com competências ao nível dos incêndios é suficiente**, obteve uma média ( $X_m=2.53$ ) e um desvio padrão ( $DP=0.989$ ). Dos inquiridos, 45.9 % respondeu D e 11.7 % respondeu DMDT, perfazendo um total de 57.6 %, relativo ao grau de discordância da afirmação. Apenas 18.9 % concordam com a afirmação, tendo respondido C. A grande maioria (57.6 %) nega a afirmação.

## 5.5 – CONCLUSÕES DOS QUESTIONÁRIOS

Após obtidos e analisados os dados dos questionários, importa agora retirar algumas conclusões. Para tal, vai-se utilizar o Gráfico 5.6 como auxiliar, pois este ajuda a demonstrar a realidade dos resultados dos questionários. Neste Gráfico, podem ser observadas as médias de todas as 13 questões, ordenadas de ordem decrescente, da média mais alta para a média mais baixa. A Tabela 5.1 também irá servir como auxiliar, tendo em conta, os dados que lá estão explanados.

Começando pela questão nº 1, que foi a que obteve a média mais alta ( $X_m=4.40$ ) podemos considerar que a maioria dos inquiridos concorda que o SEPNA foi uma mais-valia para a prevenção de incêndios florestais. E em relação a questão nº 2, que é igual a questão nº 1 mas versando o GIPS, apesar de ter tido uma média ( $X_m=3.62$ ), podemos considerar que a maioria dos inquiridos concorda que o GIPS foi uma mais-valia para a prevenção de incêndios, pois esta questão teve uma moda ( $mo=4$ ).

Em relação à questão nº 4, que obteve uma média ( $X_m=4.32$ ) podemos considerar que a maioria dos inquiridos concorda que o patrulhamento contribui para a prevenção de incêndios florestais.

Relativamente à questão nº 3, esta teve uma média ( $X_m=4.04$ ), portanto podemos constatar que a maioria dos inquiridos concorda que é efectuada patrulhamento com o objectivo de prevenir incêndios florestais.

Quanto às questões nº 11 ( $X_m=4.01$ ) e nº 10 ( $X_m=3.95$ ), ambas obtiveram médias altas, pelo que se pode considerar que a maioria dos inquiridos concorda que existe uma boa relação entre as várias entidades com responsabilidades ao nível da prevenção de incêndios florestais e que existem pedidos de colaboração de outras entidades com responsabilidades na prevenção de incêndios florestais.

A questão nº 9 ( $X_m=3.97$ ), que versa sobre se o patrulhamento efectuado pelos militares da GNR actua como forma de sensibilizar as pessoas para determinadas problemáticas, obteve uma média alta, pelo que pode-se considerar que a maioria dos inquiridos concorda com esta afirmação.

No que diz respeito à questão nº 12, esta obteve uma média ( $X_m=3.90$ ), pelo que pode ser considerado que a maioria dos inquiridos concorda que a actuação da GNR ao nível do patrulhamento florestal tem vindo a melhorar ao longo dos anos.

Quanto à questão nº 6 que obteve uma média ( $X_m=3.77$ ), pode-se considerar que os inquiridos concordam que as áreas com maior risco de incêndios têm uma maior incidência ao nível do patrulhamento.

Quanto às restantes questões, nomeadamente, as questões nº 13 ( $X_m=2.53$ ), nº 5 ( $X_m=2.51$ ), nº 7 ( $X_m=2.42$ ) e nº 8 ( $X_m=2.14$ ), estas tiveram todas médias bastante baixas. Todas estas questões apresentam uma moda ( $m_o=2$ ), pelo podemos considerar que a maioria da população de inquiridos discorda destas quatro afirmações, sendo que consideram que a formação dada aos militares da GNR com competências ao nível dos incêndios não é suficiente, que todo o patrulhamento que se efectua é insuficiente e que os recursos materiais e humanos da GNR para o patrulhamento de prevenção de incêndios florestais são insuficientes.

# CAPÍTULO 6 – CONCLUSÕES

## 6.1 – INTRODUÇÃO

Após terem sido estudados todos os resultados obtidos importa agora formular as conclusões finais deste trabalho.

No presente capítulo são verificadas as hipóteses, serão dadas respostas às questões de investigação e serão feitas algumas reflexões finais bem como algumas recomendações. Serão também apresentadas algumas limitações que foram surgindo ao longo da execução deste trabalho.

## 6.2 – VERIFICAÇÃO DE HIPÓTESES

Depois de efectuada a análise e discussão de resultados através dos instrumentos de investigação utilizados importa agora, realizar a validação ou refutação das hipóteses formuladas no capítulo 1 da parte teórica.

Relativamente à primeira hipótese, **o patrulhamento efectuado pela GNR tem como o objectivo prevenir incêndios florestais**, esta foi totalmente validada tendo em consideração os resultados obtidos nas entrevistas e nos questionários. A totalidade dos entrevistados afirmou que uma das medidas que adopta para prevenir a ocorrência de incêndios florestais é a realização de patrulhamento. Quanto aos questionários, a análise à questão nº 3 revelou que a maioria dos inquiridos, valida esta afirmação, pois apresenta uma média elevada ( $X_m=4.04$ ).

Quanto à segunda hipótese, **no âmbito dos incêndios florestais, o patrulhamento é uma das actividades operacionais mais importantes da GNR de carácter preventivo**, esta foi totalmente validada, tendo em conta os resultados obtidos nas entrevistas e os resultados obtidos na análise à questão nº 4 dos questionários, que apresentou uma média elevada ( $X_m=4.32$ ). Desta forma, temos a confirmação de que o patrulhamento é uma das actividades mais importantes de carácter preventivo no âmbito dos incêndios florestais, podendo até ser considerada, segundo o entrevistado nº 8, como a base de qualquer acção de vigilância e prevenção de incêndios florestais.

Face à hipótese nº três, **O SEPNA e o GIPS dispõem de recursos materiais suficientes para garantir o patrulhamento das áreas que têm sob a sua responsabilidade**, esta foi parcialmente validada. Segundo os resultados das entrevistas, a maioria dos entrevistados valida esta hipótese. Nos questionários, a maioria dos inquiridos refuta esta hipótese, pois a

questão nº 7, obteve uma média baixa ( $X_m=2.42$ ). Apesar destes resultados, pode-se considerar esta hipótese como parcialmente validada pois, segundo a maioria dos entrevistados nas respostas às questões nº 3 e 4 referem que, apesar de estas duas subunidades disporem dos meios necessários para garantir esse patrulhamento, o material vai sofrendo um desgaste contínuo, ficando inoperável, muitas das vezes, o que se traduz numa redução do material disponível. Em conjugação com esta redução, verificou-se também que muitas vezes o material inoperável não pode ser substituído ou arranjado, causando um défice de material, o que explica o resultado obtido nos questionários.

Em relação à hipótese nº quatro, **no SEPNA e no GIPS existem recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento a zonas com maior risco de incêndio**, esta foi validada pela análise das entrevistas, pois segundo a totalidade dos entrevistados, ambas as subunidades dispõem dos recursos humanos necessários para garantir o patrulhamento das áreas que lhe foram superiormente definidas, desde que esses recursos sejam geridos de forma correcta.

Relativamente à quinta hipótese, **a GNR tem uma estreita ligação com as outras entidades competentes na área da prevenção dos incêndios florestais**, esta foi totalmente validada, quer pelas entrevistas, quer pelos questionários. Todos os entrevistados, concordam que existe uma boa relação com as outras entidades, e que essa relação tem vindo a melhorar com o passar do tempo. Quanto aos inquiridos no questionário, 82.9 % (62.2 % respondeu C e 20.7 % respondeu CMCT) concordam com a afirmação nº 11, validando assim esta hipótese.

Quanto à última hipótese, **houve uma redução no patrulhamento e respectivas medidas de prevenção devido aos cortes orçamentais aplicados à GNR**, esta foi totalmente validada. Segundo os resultados obtidos na análise a todas as entrevistas, os entrevistados confirmam que, o patrulhamento foi uma das actividades que sofreu com os cortes orçamentais, pois é uma actividade bastante dispendiosa, tanto ao nível do consumo de combustíveis, como do desgaste de viaturas, e que teve que ser restringido. De forma a minimizar as consequências dessas restrições, segundo os entrevistados, o patrulhamento carece de uma grande coordenação para ser rentabilizado ao máximo.

### 6.3 – CUMPRIMENTO DOS OBJECTIVOS

De maneira a conseguir responder às questões de investigação foram levantados os seguintes objectivos. O primeiro e segundo objectivos, respectivamente, **determinar as competências da GNR na prevenção de incêndios florestais e verificar quais as unidades da GNR com competências na prevenção de incêndios florestais**, foram

totalmente atingidos, através da análise documental, visto que a GNR, no âmbito da prevenção de incêndios florestais tem competências, segundo a Lei nº 63/2007, para: assegurar o cumprimento das disposições legais e regulamentares referentes à protecção e conservação da natureza e do ambiente, bem como prevenir e investigar os respectivos ilícitos, e executar acções de prevenção e de intervenção de primeira linha, em todo o território nacional, em situação de emergência de protecção e socorro, designadamente nas ocorrências de incêndios florestais. Para dar cumprimento a essas competências apoia-se em duas subunidades, O SEPNA e o GIPS, segundo o DL nº 22/2006. O terceiro objectivo, **verificar se é efectuado patrulhamento para prevenção de incêndios florestais**, foi totalmente atingido, pois tanto o SEPNA, como o GIPS realizam patrulhamento com o objectivo de prevenir incêndios florestais, segundo os resultados obtidos nos questionários, onde 82 % dos inquiridos concorda que é efectuado patrulhamento para prevenção de incêndios florestais. O quarto objectivo, **verificar se os recursos materiais e humanos existentes na GNR para prevenção de incêndios são ou não suficientes**, foi atingido, pois segundo os resultados obtidos na análise as entrevistas, existem de facto os recursos humanos e materiais necessários para a prevenção de incêndios. Contudo, e fazendo referência especificamente aos recursos materiais, estes necessitam de uma constante manutenção, devido ao uso diário que têm, que muitas vezes não acontece, resultando na inoperabilidade destes, e conseqüentemente, numa redução dos meios materiais. Relativamente ao quinto objectivo, **verificar se existem relações de coordenação e entreajuda entre as diversas entidades ao nível do patrulhamento das florestas**, este foi completamente atingido. Existem boas relações entre as diversas entidades, e que desde 2006, têm vindo constantemente a ser melhoradas. Quanto ao sexto objectivo, **verificar se a realização do patrulhamento foi afectado pelos cortes orçamentais aplicados à GNR**, foi totalmente atingido. Segundo a análise às entrevistas, os cortes orçamentais resultaram na aplicação de restrições em muitas actividades da GNR, tendo sido o patrulhamento uma delas.

## 6.4 – RESPOSTA ÀS PERGUNTAS DE INVESTIGAÇÃO

Tendo sido feita uma questão central, derivaram dela, questões cuja resposta se considera essencial para este trabalho. Na primeira questão pretendia-se saber se **existe algum tipo de patrulhamento específico para a prevenção de incêndios**, e tendo em conta a validação das hipóteses nº 1 e nº 2, pode afirmar-se que existe patrulhamento específico para a prevenção de incêndios florestais, e que é realizado pelo GIPS e pelo SEPNA. Existem também outras entidades que realizam patrulhamento para a prevenção de incêndios, que estão sobre a coordenação do SEPNA, através das EMEIF.

Com a segunda questão pretendia-se determinar **quais as unidades da GNR que tem competências no âmbito da prevenção de incêndios florestais**, e segundo a análise documental, pode afirmar-se, segundo o Decreto-Lei nº 22/2006, que as duas unidades da GNR com competências nesse âmbito são o SEPNA, com uma competência mais alargada ao nível da defesa do ambiente, onde se inclui a defesa da floresta contra incêndios, e o GIPS com competências específicas relativas a prevenção e primeira intervenção no combate aos incêndios florestais.

Na terceira questão era pretendido saber se, **existem na GNR recursos humanos e materiais para assegurar o patrulhamento para prevenção de incêndios**, questão que através das entrevistas e da análise aos resultados obtidos nos questionários, foi possibilitada a resposta. Os meios humanos e materiais existentes na GNR são ambos suficientes para assegurar o patrulhamento para prevenção de incêndios, contudo é necessário haver por parte dos comandantes uma grande organização e coordenação, de maneira a serem aproveitadas o máximo das capacidades dos recursos existentes e disponíveis.

Com a questão número quatro pretendia-se saber se a par da GNR, **existiam outras entidades que façam patrulhamento para prevenir incêndios florestais**, e segundo a análise documental e as entrevistas, existem outras entidades que realizam patrulhamento florestal, como por exemplo, Sapadores Florestais, Juntas de Freguesia, Associações de Produtores Florestais, entre outras. No entanto, e desde 2006, com a publicação do decreto-lei nº 22/2006, todas essas entidades com competências na prevenção e vigilância da floresta, estão sob a coordenação da GNR, mais especificamente do SEPNA. O SEPNA, através das EMEIF, que estão situadas no CDOS, coordena toda a actividade referente a vigilância e prevenção da floresta, onde se insere o patrulhamento.

Quanto à quinta questão, pretendia-se saber se, **os cortes orçamentais na GNR vão afectar o patrulhamento?** Através da análise das entrevistas verificou-se que os cortes orçamentais vão afectar o patrulhamento, pois com menos verbas são realizadas menos patrulhas, e conseqüentemente, menos acções preventivas.

Relativamente à última questão pretendia-se determinar, **que medidas poderão ser tomadas para que, com o défice de recursos, o patrulhamento seja menos afectado?**

Para colmatar essa redução e evitar que o patrulhamento seja afectado, foram apresentadas pelos vários entrevistados diversas medidas, que se podem adoptar, entre as quais se destacam, a rentabilização do patrulhamento, isto é, seriam lançadas patrulhas nos dias em que o risco de incêndio é maior, seriam lançadas mais patrulhas apeadas para realizar policiamento de proximidade, de forma a aproximarem-se da população e a consciencializá-los para a problemática dos incêndios; imobilizar as viaturas em pontos estratégicos; treinar

os militares com a vista a atingirem a máxima eficiência e eficácia; direccionar e priorizar as acções a desenvolver; e por último melhorar a coordenação entre as várias entidades que fazem parte da Defesa da Floresta Contra Incêndios, assim como alguns procedimentos.

## 6.5 – REFLEXÕES FINAIS

Relativamente à questão central: ***De que modo pode o patrulhamento contribuir para a prevenção de incêndios florestais?***

Mediante os resultados obtidos na análise às várias entrevistas, considera-se que o patrulhamento feito pela GNR é uma das medidas mais relevantes que pode ser adoptada na prevenção e intervenção nos incêndios florestais. O patrulhamento assume especial importância como medida preventiva, pois garante um forte efeito dissuasor, contudo também pode funcionar com medida repressiva, visto que as acções de fiscalização podem ser feitas durante o patrulhamento. O patrulhamento, devido a grande visibilidade que possibilita actua como uma forma excepcional de aproximação ao cidadão, através do policiamento de proximidade. Esta aproximação não só permite ganhar a confiança e respeito dos cidadãos, mas também possibilita com que sejam transmitidas informações para consciencializar os cidadãos para a temática dos incêndios florestais, nomeadamente sobre os comportamentos de risco que devem evitar (a realização de queimadas, e sobre a limpeza das matas de que sejam proprietários, por exemplo). Esta é outra forma de prevenção que o patrulhamento permite, pois se as populações estiverem sensibilizadas para a problemática dos incêndios, mais dificilmente ocorrerão comportamentos de risco.

Juntamente com a GNR, existem uma série de entidades com competências na prevenção e intervenção em incêndios florestais, nomeadamente, a ANPC, a AFN, os Bombeiros, a FEB, os Sapadores Florestais, Associações de Produtores Florestais, Juntas de Freguesia, entre outros. Através da análise documental e da análise das entrevistas, considera-se que todas estas entidades mantêm uma boa relação com a GNR, e que cooperam e colaboram na vigilância e detecção, e na prevenção e combate de primeira intervenção aos incêndios florestais, que são as principais competências da GNR, respectivamente do SEPNA e do GIPS, nesse âmbito. Desde 2006, essas relações têm vindo a ser constantemente melhoradas, e a coordenação das várias entidades através da GNR, tem resultado em níveis de desempenho muito favoráveis, ainda que haja sempre aspectos que possam ser melhorados.

No âmbito da Defesa de Floresta Contra os Incêndios, a GNR detém uma característica que a diferencia de todas as outras entidades e lhe confere um estatuto único. A GNR é a única entidade com competências de órgão de polícia criminal, exercendo por isso uma função

policial. A GNR, através da fiscalização e posterior repressão, provoca um forte efeito dissuasor à prática de actos ilícitos (fogo posto), contribuindo para a prevenção de incêndios florestais de uma forma que mais nenhuma das entidades com competências nessa área pode contribuir.

Actualmente, Portugal encontra-se numa época de crise financeira, tendo havido cortes orçamentais em diversas instituições. A GNR foi uma delas, o que afectou muitas das actividades que desenvolve. Tendo em consideração as diversas opiniões que foram transmitidas aquando da realização das entrevistas, juntamente com a análise efectuada das mesmas, considera-se que o patrulhamento foi afectado por esses cortes orçamentais, e conseqüentemente, as medidas preventivas que resultam dele. As restrições aplicadas ao número de km's que as viaturas podem realizar, devido ao controlo dos combustíveis, provocou uma redução no patrulhamento apoiado por viatura, pois são lançadas menos patrulhas percorrendo menos área. Segundo a análise das entrevistas, a grande aposta ao nível operacional para solucionar essa redução passaria pela rentabilização do patrulhamento, por exemplo, uma patrulha seria rentabilizada onde uns militares fariam patrulhamento apeado em zonas específicas e outros militares ficariam com a viatura em pontos específicos para que, caso fosse necessário, pudessem ocorrer a qualquer situação e podendo numa óptica de proximidade mostrar a presença aos cidadãos prestando-lhes auxílio e esclarecimentos nas áreas superiormente determinadas. Tendo sempre como noção que a viatura é apenas um meio de transporte que permite percorrer mais distância em menos tempo e que existem outros tipos de patrulhamento menos dispendiosos previstos no manual de operações da GNR.

No âmbito da prevenção dos incêndios florestais, o patrulhamento surge como a base das acções de prevenção, sendo portanto fundamental que este seja realizado, independentemente de todas as restrições que lhe possam ser aplicadas. Perante essas restrições, é a da responsabilidade dos comandantes, gerir da melhor forma todos os recursos que tenham disponíveis e pensar o patrulhamento de uma maneira mais criteriosa e rigorosa, para que seja possível rentabilizá-lo ao máximo.

## **6.6 – RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES**

Uma primeira sugestão prende-se com a melhoria da coordenação e trocas de informação entre as várias entidades com competências ao nível da prevenção de incêndios florestais, isso iria certamente possibilitar um melhor desempenho de quem actua no terreno para a prevenção de incêndios florestais.

Outra sugestão diz respeito a um aumento das acções de sensibilização/prevenção para a população, tendo como alvo a comunidade escolar, de forma a despertar nos jovens desde cedo um sentimento de protecção da floresta, o que certamente diminuirá os comportamentos de risco. Para além disso, ao sensibilizar os jovens, contribuimos para uma incrementação dos seus valores e conseguimos atingir vários alvos, nomeadamente, professores, auxiliares de educação, família e amigos desses jovens.

É apresentada ainda como última sugestão, que seja aumentado o patrulhamento apeado. Na óptica do autor, dessa forma seria possível manter um contacto mais próximo com a população, possibilitando-lhes por um lado, um maior sentimento de segurança e uma maior assistência, e por outro lado, permite aos militares da patrulha transmitir certas informações, consciencializando assim os cidadãos para determinadas problemáticas, como por exemplo, os incêndios florestais e os comportamentos de risco associados a estes.

## **6.7 – LIMITAÇÕES DE INVESTIGAÇÃO**

Os principais obstáculos identificados na realização deste trabalho prendem-se sensivelmente com dois aspectos: o curto limite de páginas dadas para a elaboração da parte teórica, que é insuficiente para a realização de um trabalho deste âmbito, e o tempo disponível para a realização do trabalho, que se revelou curto, pois para a realização da parte prática foi necessário o deslocamento por todo o território nacional, o que consumiu muito do tempo disponível para a realização do trabalho.

## BIBLIOGRAFIA

- Academia Militar. (2008). *Orientações para a Redacção de Trabalhos*. Lisboa: Academia Militar.
- Agência Lusa. (20 de Fevereiro de 2011). *Madeira: Um ano depois da catástrofe*. Expresso.
- Aguiar, A. A. (24 de Junho de 2006). *Furacão Katrina - O Segundo Desastre*. Obtido em 12 de Julho de 2011, de Metsul Metereologia: [http://www.metsul.com/secoes/visualiza.php?cod\\_subsecao=30&cod\\_texto=24](http://www.metsul.com/secoes/visualiza.php?cod_subsecao=30&cod_texto=24)
- Alves, A. C. (2008). *Em busca de uma Sociologia Policial*. Lisboa: Revista da Guarda.
- Amado, J. M. (29 de Outubro de 2010). *O SEPNA e a Protecção da Natureza*. Obtido em 16 de Junho de 2011, de Planetazul: <http://www.planetazul.pt/edicoes1/Planetazul/desenvArtigo.aspx?c=252&a=1936&r=37>
- Assembleia da República. (2007). *Lei nº 63/2007, de 06 de Novembro (Aprova a orgânica da Guarda Nacional Republicana)*. Diário da República, 1ª Série, nº 213, pp. 8043-8051.
- Autoridade Florestal Nacional. (19 de Julho de 2011). Obtido em 14 de Junho de 2011, de Autoridade Florestal Nacional: <http://www.afn.min-agricultura.pt/portal>
- Autoridade Nacional de Protecção Civil. (2011). Obtido em 13 de Junho de 2011, de Autoridade Nacional de Protecção Civil: <http://www.prociv.pt/>
- Barañano, A. M. (2004). *Métodos e Técnicas de Investigação em Gestão*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Barreiros, I. (2010). *O Grupo de Intervenção, Protecção e Socorro*. Trabalho de Investigação Aplicada, Lisboa: Academia Militar.
- Barroso, B. (2008). *O Terramoto de 1755 e a Reconstrução (séc. XVIII – XIX)*. Obtido em 24 de Junho de 2011, de Museu da Cidade de Lisboa: <http://www.museudacidade.pt/Esposicoes/Permanente/Paginas/Terramoto-de-1755-Reconstrucao-sec-XVIII%E2%80%93XIX.aspx>
- Bernandes, L. (2010). *Enxurrada causa feridos e destruição na Madeira*. Diário de Notícias.
- Brito, J. M. (2010). *O Modelo de Polícia dos Postos da Guarda*. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Faculdade de Direito da Universidade Nova de Lisboa.
- Carvalho, J. E. (2009). *Metodologia do Trabalho Científico*. Lisboa: Escolar Editora.

- Castela, C. (06 de Janeiro de 2008). *Terramoto de 1755 em Lisboa*. Obtido em 25 de Junho de 2011, de <http://cienciasnaturais8.wordpress.com/2008/01/06/terramoto-de-1755-em-lisboa/>
- Castro, A. L. (1999). *Manual de Planeamento em Defesa Civil*. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Secretaria da defesa Civil.
- Castro, C. G. (2003). *Combate aos Incêndios Florestais - Manual de Iniciação do Bombeiro*. Sintra: Escola Nacional de Bombeiros.
- Comando Nacional de Operações de Socorro. (2011). *Directiva Operacional Nacional nº 2 - Dispositivo Especial de Combate a Incêndios Florestais, de Abril de 2011*. Carnaxide: Autoridade Nacional de Protecção Civil.
- Damasceno, P., & Silva, J. (2007). *As causas dos incêndios em Portugal*. Lisboa: Público, Comunicação Social, SA.
- Departamento de Ambiente e Qualidade de Vida, C. (2011). Obtido em 18 de Junho de 2011, de Portal do Ambiente e do Cidadão: <http://ambiente.maiadigital.pt/ambiente/floresta-1/mais-informacao-1/sobre-as-florestas-em-portugal>
- deRis, J. (1986). *Chemistry and Physics of Fire*. In National Fire Protection Association, Fire Protection Handbook (pp. 2- 16, Section 4). Quincy: National Fire Protection Association.
- Duarte, J. F. (2005). *Os Fogos Florestais em Portugal: o Planeamento do Espaço na Interface Urbano-Florestal e a Segurança das Populações*. Actas do X Colóquio Ibérico de Geografia. Évora: Universidade de Évora.
- Felgueiras, J. J. (2005). *Evolução do Risco de Incêndio Florestal*. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- Fernandes, P. (2007). *Entender por que arde tanto a floresta em Portugal*. Lisboa: Público, Comunicação Social, SA.
- Gonçalves, A. J. (2011). *Geografia dos Incêndios em Espaços Silvestres de Montanha: O caso da Serra da Cabreira*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Grupo de Intervenção Protecção e Socorro. (s.d.). Obtido em 02 de Julho de 2011, de <http://www.gnr-gips.org/>
- Guarda Nacional Republicana. (s.d.). Obtido em 17 de Junho de 2011, de <http://www.gnr.pt>
- Guarda Nacional Republicana. (1997). *Manual de Operações, Volume II*. Lisboa: CEGRAF GNR.

- Guarda Nacional Republicana. (s.d.). *Normas Específicas do Estágio de Natureza Profissional - Anexo B*. Queluz: Escola da Guarda.
- Guerra, I. (2006). *Pesquisa Qualitativa e Análise de Conteúdo: Sentidos e Formas de Uso*. Estoril: Principia Editora.
- Hill, M. M., & Hill, A. (2009). *Investigação Por Questionário*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Horta, T. (2010). *Determinação das causas dos Incêndios Florestais, com vista a uma maior prevenção: Estudo de caso no Distrito de Santarém*. Trabalho de Investigação Aplicada, Lisboa: Academia Militar.
- Leoni, B. (2011). *Disaster Through a Different Lens*. UNISDR.
- Lickert, R. (1932). *A Technique for the Measurement of Attitudes*. New York.
- Liga dos Bombeiros Portugueses. (2010). *O que é a Liga dos Bombeiros Portugueses*. Obtido em 20 de Junho de 2011, de [www.lbp.pt](http://www.lbp.pt)
- Lourenço, L. (2006). *Incêndios Florestais: algumas reflexões sobre prevenção e mitos do combate*. Territorium nº 13, pp. 59-70, Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra.
- Lyon, C. B. (1986). *Forest, Brush, and Grass Fires*. In National Fire Protection Association, *Fire Protection Handbook* (pp. 61-74, Section 12). Quincy: National Fire Protection Association.
- Martins, J. A., & Lourenço, L. (2009). *Os riscos em protecção Civil. Importância da Análise e Gestão de Riscos para a Prevenção, o Socorro...e a Reabilitação*. Territorium nº 16, pp. 191-217.
- Ministério da Administração Interna . (2010). *Relatório Anual de segurança Interna 2010*. Gabinete do Secretário Geral da Sistema de Segurança Interna.
- Ministério da Administração Interna. (2006). *Decreto-Lei nº 134/2006, de 25 de Julho (Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro)*. Diário da República, 1ª Série, nº 142, pp. 5231-5237.
- Ministério da Administração Interna. (2006). *Decreto-Lei nº 22/2006, de 02 de Fevereiro (Procede à consolidação institucional do SEPNA e cria o GIPS)*. Diário da República, 1ª Série-A, nº 24, pp. 785-787.
- Ministério da Administração Interna. (2007). *Decreto-Lei nº 247/2007, de 27 de Junho (Define o regime jurídico aplicável à constituição, organização, funcionamento e extinção dos corpos de bombeiros, no território continental)*. Diário da República, 1ª Série, nº 122, pp. 4064-4069.

- Ministério da Administração Interna. (2007). *Decreto-Lei nº 75/2007, de 29 de Março (Aprova a orgânica da Autoridade Nacional de Protecção Civil)*. Diário da República, 1ª Série, nº 63, pp. 1834-1839.
- Ministério da Administração Interna. (2007). *Relatório Anual de Segurança Interna 2007*. Gabinete do Secretário Geral do Sistema de Segurança Interna.
- Ministério da Administração Interna. (2008). *Relatório Anual de segurança Interna 2008*. Gabinete do Secretário Geral do Sistema de Segurança Interna.
- Ministério da Administração Interna. (2009). *Despacho nº 14546/2009 (Reorganiza a estrutura da Força Especial de Bombeiros)*. Diário da República, 2ª Série, nº 123, pp. 25178-25179.
- Ministério da Administração Interna. (2009). *Despacho nº 19734/2009 (Regulamenta a organização e funcionamento da Força Especial de Bombeiros Canarinhos)*. Diário da República, 2ª Série, nº 167, pp. 35025-35027.
- Ministério da Administração Interna. (2009). *Relatório Anual de Segurança Interna 2009*. Gabinete do Secretário Geral da Sistema de Segurança Interna.
- Ministério da Administração Interna. (2010). *Despacho nº 10393/2010 (Regulamento Geral dos Serviços da Guarda Nacional Republicana)*. Diário da República, 2ª Série, nº 119, pp. 33856-33891.
- Ministério da Agricultura, d. D. (1999). *Decreto-Lei nº 179/99, de 21 de Maio (Cria equipas de sapadores florestais e regulamenta a sua actividade)*. Diário da República, 1ª Série-A, nº 118, pp. 2738-2741.
- Ministério da Agricultura, d. D. (2006). *Decreto-Lei nº 124/2006, de 28 de Junho (Estabelece as medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios)*. Diário da República, 1ª Série-A, nº 123, pp. 4586-4599.
- Ministério da Agricultura, d. D. (2008). *Decreto-Lei nº 159/2008, de 08 de Agosto (Aprova a Lei Orgânica da Autoridade Florestal Nacional)*. Diário da República, 1ª Série, nº 153, pp. 5355-5359.
- Ministério da Agricultura, d. D. (2009). *Decreto-Lei nº 17/2009, de 14 de Janeiro (Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, que estabelece as medidas e acções a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios)*. Diário da República, 1ª série, nº 9, pp. 273-295.
- Ministérios da Administração Interna, d. A. (2006). *Portaria nº 798/2006*. Diário da República, 1ª Série, nº 155, pp. 5787-5789.

- National Fire Protection Association. (1986). *Fire Protection Handbook*. Quincy: National Fire Protection Association.
- Oliveira, C. S. (2005). *Os Sismos e as Construções*. Lisboa: Instituto Superior Técnico.
- Pereira, J. S., Pereira, J. M., Rego, F. C., & Silva, J. N. (2006). *Incêndios Florestais em Portugal. Caracterização, Impactes e Prevenção*. Lisboa: ISAPress.
- Presidência do Conselho de Ministros. (2006). *Resolução do Conselho de Ministros nº 65/2006 (Aprova o Plano Nacional de Defesa Contra incêndios Florestais)*. Diário da República, I Série-B, nº 102, 3511-3559.
- Quivy, R., & Campenhoudt, L. (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. Lisboa: Grávida.
- Redacção TVI 24. (11 de Março de 2011). *Sismo no Japão: magnitude de 8,9*. Obtido em 12 de Julho de 2011, de TVI 24: <http://www.tvi24.iol.pt/internacional/sismo-tsunami-japao-terramoto-toquio-tvi24/1238652-4073.html>
- Ribeiro, O. (2011). *Portugal, o Mediterrâneo e o Atlântico*. Lisboa: Letra Livre.
- Sarmiento, M. (2008). *Guia Prático sobre Metodologia Científica para a Elaboração, Escrita e Apresentação de Teses de Doutoramento, Dissertações de Mestrado e Trabalhos de Investigação Aplicada*. Lisboa: Universidade Lusíada Editora.
- Silva, J. S. (2007). *Proteger as Florestas: Incêndios, Pragas e Doenças*. Lisboa: Público, Comunicação Social, SA.
- Silva, J. S., & Rego, F. (2007). *O Fogo enquanto Factor Natural*. Lisboa: Fundação Luso-Americana para o Desenvolvimento.
- Tomás, C. (26 de Fevereiro de 2010). *Câmara do Funchal elabora mapa dos estragos*. Expresso.
- Trocado, P. A. (2009). *Os Corpos de Bombeiro no Distrito do Porto: Assimetrias Regionais*. Dissertação de Mestrado. Porto: Faculdade de Letras da Universidade do Porto.
- United Nations. (2009). *Terminology on Disaster Risk Reduction*. Geneva: United Nations International Strategy for Disaster Reduction.
- United States Geological Survey. (05 de Março de 2011). *Largest Earthquakes in the World Since 1900*. Obtido em 02 de Junho de 2011, de [http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/world/10\\_largest\\_world.php](http://earthquake.usgs.gov/earthquakes/world/10_largest_world.php)
- Viegas, D. X. (1989). *Manual sobre Incêndios Florestais*. Lisboa: Secretaria Geral do Ministério do Planeamento e Administração do Território.

- Viegas, D. X. (2008). *A Situação dos Incêndios Florestais em Portugal após 2003* . Incêndios Florestais: 5 anos após 2003 (pp. 15-61). Coimbra: CCarvalho Artes Gráficas, Lda.
- Vieira, P. A. (2006). *Portugal: o Vermelho e o Negro*. Lisboa: Publicações Dom Quixote.

## APÊNDICES

# APÊNDICE A – ENTREVISTAS

## GUIÃO DAS ENTREVISTAS



### ACADEMIA MILITAR

#### TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA

## O PATRULHAMENTO – FACTOR DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS

### Guião de Entrevista

Esta investigação aplicada é parte integrante do mestrado em Ciências Militares na especialidade Segurança, da Academia Militar. O tema: “**Patrulhamento – Factor de prevenção de incêndios florestais**”, tem em vista a obtenção do grau de Mestre em Ciências Militares na especialidade de Segurança.

O objectivo final deste trabalho será dar a conhecer um pouco da temática dos Incêndios florestais, especificamente verificar a influência, eficiência e eficácia do patrulhamento na prevenção de incêndios florestais.

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO

Aspirante Tiago Miguel Diogo Delgado

Antes de começar a entrevista gostaria de saber se tem alguma dúvida acerca do trabalho e sobre a entrevista?

Gostaria de gravar esta entrevista para a poder utilizar no trabalho que estou a realizar. Tem alguma objecção quanto à gravação da entrevista?

**Nome:**

**Cargo / Posto:**

**Função:**

**Unidade:**

**Local:**

**Data:**

**Questões:**

1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?
2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?
3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?
4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?
5. Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?
6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?
7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?
8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?

## CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DAS ENTREVISTAS

Entrevistado	Nome	Posto	Função	Local
1	Lopes	Capitão	Comandante da 5ª CIPS	Vidago
2	Barbosa	Tenente	Comandante da 7ª CIPS	Bragança
3	Fera	Capitão	Comandante da 2ª CIPS	Lisboa
4	Morgado	Capitão	Comandante da 6ª CIPS	Aveiro
5	Fortes	Capitão	Comandante da 4ª CIPS	Braga
6	Jacinto	Tenente	Comandante da 1ª CIPS	Pombal
7	Delgado	Tenente-Coronel	Chefe da Secção SEPNA	Santarém
8	Brito	Major	Chefe da Secção SEPNA	Castelo Branco
9	Grisante	Coronel	Director do SEPNA	Lisboa
10	Paixão	Tenente-Coronel	Comandante do GIPS	Lisboa
11	Amado	Tenente-Coronel	Chefe da Divisão de Emprego Operacional da Direcção Operações	Lisboa

**QUADRO A.1:** CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA DAS ENTREVISTAS

## ENTREVISTA Nº 1

**Nome:** Lopes

**Cargo / Posto:** Capitão

**Função:** Comandante da 5ª CIPS

**Unidade:** GIPS

**Local:** Vidago

**Data:** 17 de Junho de 2011

### Questões:

**1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *As principais medidas são o patrulhamento e a fiscalização do âmbito do DL 124/2006 republicado pelo DL 17/2009.*

**2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Considero o patrulhamento bastante importante. Através do patrulhamento o GIPS garante uma grande visibilidade, o que contribui fortemente para ter o respeito por parte da população. O patrulhamento tem também um forte efeito dissuasor, no que diz respeito a queimas e queimadas realizadas fora do período permitido por lei e que constituem a origem de muitos incêndios florestais.*

**3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Os meios disponíveis são os necessários e adequados para as acções de patrulhamento, mas apesar disso as viaturas que temos ao nosso dispor já têm muitos quilómetros feitos, pelo que uma renovação da frota seria de todo recomendada para garantir um melhor patrulhamento.*

**4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Os meios que temos disponíveis são suficientes para realizar acções de patrulhamento florestal.*

**5. Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?**

**Resposta:** (Esta questão não foi colocada ao entrevistado).

**6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?**

**Resposta:** (Esta questão não foi colocada ao entrevistado).

**7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Na minha opinião deveria ser feito um maior esforço ao nível da coordenação entre as várias entidades que participam, tanto na prevenção como no combate aos incêndios florestais, pois muitas vezes essa coordenação falha.*

**8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?**

**Resposta:** *Os cortes orçamentais vão afectar muito o patrulhamento na GNR. As restrições de Km's aplicados às viaturas vão fazer com que haja uma redução muito significativa no número de patrulhas que são lançadas. Com o número de patrulhas lançadas reduzido, são reduzidas também todas as medidas preventivas associadas ao patrulhamento.*

*De forma a colmatar esse défice é feito patrulhamento aos locais considerados mais críticos em termos de risco de incêndio florestal, sendo as patrulhas lançadas apenas nos dias em que o risco de incêndio é mais elevado.*

## ENTREVISTA Nº 2

**Nome:** Barbosa

**Cargo / Posto:** Tenente

**Função:** Comandante da 7ª CIPS

**Unidade:** GIPS

**Local:** Bragança

**Data:** 18 de Junho de 2011

### Questões:

**1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Em termos de prevenção, a principal actividade do GIPS incide sobre o patrulhamento. Durante o patrulhamento, atenta-se a infracções previstas no DL 124/2006 (rectificado pelo DL 17/2009) no intuito de promover uma melhor ordenação florestal criando zonas de descontinuidade, diminuir o risco de os incêndios provocarem danos em zonas sensíveis (como habitações) e também diminuindo a probabilidade de ignições quer através das notificações para limpezas, por exemplo junto a linhas férreas, quer através da persuasão através da presença.*

*Outra importante componente do patrulhamento, e não menos importante, é a sensibilização e informação das populações, quer sobre questões legais quer de educação cívica.*

**2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Decorrente do supra citado em modo de síntese, a importância do patrulhamento é de elevada importância.*

**3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Julgo que o principal factor para o sucesso do patrulhamento versa na capacidade dos militares. Refiro-me à capacidade técnica, de forma a agir perante*

*infracções e situações do foro legal, mas também à capacidade de criar sinergias de forma a uma interacção harmoniosa com a população (para que haja um fluir da informação, passagem da ideia que somos aliados apesar da repressão perante infracções e recolha de informações, cooperação com outras instituições). Pelo referido julgo estarmos dotados de bons meios para prevenção.*

**4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

*Resposta: O GIPS dispõe de meios suficientes para todo o tipo de missão para que é competente, o que se denota, talvez derivado da difícil situação económica do País, é que escasseia a substituição, manutenção e reposição do material. Esta situação começa a causar alguns constrangimentos, porque de certa forma as dotações estão a diminuir.*

**5. Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?**

*Resposta: (Esta questão não foi colocada ao entrevistado).*

**6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?**

*Resposta: (Esta questão não foi colocada ao entrevistado).*

**7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?**

*Resposta: Na minha opinião deveria ser uma instituição com mais cultura administrativa nas áreas, e talvez de implantação nacional e não “regional” como as autarquias, a gerir esta matéria. Refiro isto porque a esmagadora maioria dos autos de ocorrência que são*

*elaborados, não têm uma “punição” condigna com a realidade, o que permite que algumas pessoas encarem o assunto de forma leviana.*

**8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?**

**Resposta:** *Os cortes orçamentais já estão a afectar a prevenção e o patrulhamento.*

*Quanto às medidas a ser tomadas, no que tange à gestão não me cabe a mim pronunciar, porém a nível operacional tenho apostado no treino com vista à máxima eficiência e eficácia dos militares. Assim como elevada coordenação com instituições como a ANCP.*

*Prevê-se uma época exigente, pelo que se conseguirmos ser eficazes na primeira intervenção sem darmos azo a grandes incêndios, julgo que poderemos manter favorável a situação.*

*Devido às pessoas já se terem apercebido de que a primeira intervenção é cada vez mais célere e eficaz, é perceptível que as ignições começam a surgir no período nocturno.*

## ENTREVISTA Nº 3

**Nome:** Luís Paliotes Fera

**Cargo / Posto:** Capitão

**Função:** Comandante da 2ª CIPS

**Unidade:** GIPS

**Local:** Lisboa

**Data:** 20 de Junho de 2011

### Questões:

**1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *No âmbito da actividade operacional a principal medida adoptada pela 2ª CIPS, no sentido de prevenir a ocorrência de incêndios florestais, é o patrulhamento.*

*No sentido deste patrulhamento ser de facto efectivo e se constituir como o principal factor de prevenção, este deve ser executado promovendo o contacto próximo de sensibilização da população, a fim de tomarem medidas preventivas e não adoptarem comportamentos de risco, actuação repressiva no âmbito das infracções ao DL 124/2006, e promoção da visibilidade do GIPS, como órgão de policia criminal, nas áreas florestais, que por si só é um enorme factor de dissuasão para eventuais comportamentos negligentes e até dolosos que possam originar incêndios florestais.*

*A par do patrulhamento, são promovidas acções de sensibilização junto da comunidade escolar e outros organismos, no sentido de expor os meios do GIPS e explicar a sua missão, sensibilizar para a problemática dos incêndios florestais e acima de tudo direccionar o pensamento para a defesa da floresta contra incêndios, interiorizando o lema de que “Portugal sem Fogos depende de Todos”.*

**2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *O patrulhamento executado de acordo com os parâmetros referidos na questão anterior, reveste-se de capital importância na prevenção de incêndios florestais.*

**3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Os meios actualmente disponíveis na 2ª CIPS são os necessários e adequados para a concretização de um patrulhamento eficiente como medida preventiva de incêndios florestais.*

**4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *As viaturas atribuídas à 2ª CIPS são suficientes para concretizar um patrulhamento eficiente, de acordo com o efectivo desta companhia, desde que todas estejam operacionais.*

**5. Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?**

**Resposta:** (Esta questão não foi colocada ao entrevistado).

**6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?**

**Resposta:** (Esta questão não foi colocada ao entrevistado).

**7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Existem inúmeras medidas preventivas de incêndios florestais que devem ser implementadas a montante da missão atribuída ao GIPS e do seu próprio espectro de competências. Das quais destaco medidas estruturais ao nível da sensibilização, desde logo nas próprias escolas, nos meios de comunicação social, medidas de conservação, limpeza e reflorestação do próprio coberto florestal e implementação de equipamentos de videovigilância em locais estratégicos da floresta.*

**8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?**

**Resposta:** *Os cortes orçamentais aplicados à 2ª CIPS, principalmente no que diz respeito à restrição de Km's aplicados às viaturas do GIPS, vão impedir a concretização de inúmeras patrulhas e conseqüentemente, todas as medidas preventivas associadas a esse patrulhamento.*

*Existem medidas, acções e objectivos, associados ao patrulhamento, que só se conseguem atingir e alcançar, quando se está no terreno. Sendo possível ir ao terreno, pode-se imobilizar a viatura em pontos estratégicos e até fazer percursos apeados, de forma a não ultrapassar o limite de Km's estabelecidos.*

## ENTREVISTA Nº 4

**Nome:** Carlos Nuno da Maia Morgado

**Cargo / Posto:** Capitão

**Função:** Comandante da 6ª CIPS

**Unidade:** GIPS

**Local:** Aveiro

**Data:** 22 de Junho de 2011

### Questões:

**1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *As principais medidas que destaco são a realização de patrulhas nos dias, horários e zonas/concelhos de maior risco de incêndios e a fiscalização permanente no âmbito do DL 124/06 republicado pelo DL 17/09.*

**2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Considero que o patrulhamento realizado pelo GIPS, para além de ser a essência da importância que esta subunidade da Unidade de Intervenção da GNR tem, é a missão mais importante e que a população mais reconhece e respeita, neste sentido considero ainda, que a GNR deve acentuar ainda mais a importância desta missão específica do GIPS, pois com todos os cortes orçamentais que a Unidade de Intervenção e o GIPS, em particular, têm tido, está em causa a vigilância, também realizada pelo GIPS, a prevenção aos incêndios nascentes e, naturalmente a missão de fiscalização, ao nível da legislação que regula as florestas, a prevenção dos incêndios, os resíduos, entre outras, o que poderá provocar num aumento significativo do número de incêndios e respectivamente da área de floresta ardida.*

**3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Sim, as viaturas L200 com o Kit de 1.<sup>a</sup> intervenção aos incêndios têm sido muito eficazes, pois são viaturas que permitem percorrer os caminhos mais difíceis no interior das nossas florestas.*

*Para além destas viaturas, existem outros meios essenciais, como por exemplo, todo o equipamento de transmissões, telemóveis, GPS, binóculos, cartas topográficas bússolas, etc.*

*Relativamente aos aparelhos GPS, estes sim necessitam de uma actualização dos mapas.*

**4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Considerando o número diário de patrulhas de cada Pelotão e o material existente, na minha opinião será suficiente.*

**5. Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?**

**Resposta:** (Esta questão não foi colocada ao entrevistado).

**6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?**

**Resposta:** (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)

**7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Em primeiro lugar, penso que qualquer tipo de prevenção que se queira fazer na sociedade, deve começar na escola primária e durar todo o percurso escolar das nossas crianças e jovens.*

*Depois, não podemos esquecer os adultos que por várias razões infringem as leis, nas diferentes valências, para além da realização de acções de sensibilização, duradouras, ou*

*seja que permaneçam no tempo, principalmente na mentalidade das pessoas e na forma de estar em sociedade, a fiscalização e posterior punição, para os infractores, deverá ser eficaz.*

*No que diz respeito ao GIPS, penso que os seus militares têm feito um trabalho de louvar, realizando várias acções, como palestras, mostra de equipamento e explicação da missão, demonstrações, para diferentes públicos-alvo, idades e estatutos da sociedade, desde escolas (1.º e 2 ciclo), universidades, juntas de freguesias, câmaras municipais, colóquios, participando em exercícios, nos meios de comunicação social, entre outras.*

*No entanto ainda muito se pode melhorar, como por exemplo uma melhor coordenação entre o GIPS e o SEPNA, entre o GIPS e as patrulhas dos PTer's, entre o GIPS e os Postos de Vigia, relativamente a estes, penso que se deverá apostar ainda mais na formação dos indivíduos que lá trabalham, e na melhoria do equipamento e nas condições de habitabilidade dos mesmos.*

**8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?**

**Resposta:** *É importante definir claramente qual a missão da Guarda e, em particular, do GIPS, no que diz respeito à vigilância. Pela minha experiência considero que o GIPS sem patrulhas terrestres, para além de perder a sua capacidade terrestre de apoio às Secções e Equipas helitransportadas, perde alguma imagem de uma força da Guarda Nacional Republicana, com capacidade para actuar em qualquer área policial.*

*Naturalmente que os cortes orçamentais impostos já estão a afectar a actividade operacional do GIPS, pois as patrulhas terão de ser reduzidas em número e em quilómetros. Em termos de medidas, com o equipamento que o GIPS tem á sua carga, penso que algumas das medidas a tomar serão em primeiro lugar a realização de patrulhamento apenas nos dias de maior índice de temperaturas, a nomeação das patrulhas para os locais e horários de maior risco de incêndio, a realização de altos para observação e vigilância em zonas elevadas e naturalmente, a eficaz coordenação com todas as forças que fazem parte da Defesa da Floresta Contra Incêndios.*

## ENTREVISTA Nº 5

**Nome:** Adriano Fortes

**Cargo / Posto:** Capitão

**Função:** Comandante da 4ª CIPS

**Unidade:** GIPS

**Local:** Braga

**Data:** 27 de Junho de 2011

### Questões:

**1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *As medidas adoptadas nesta companhia são a participação em várias iniciativas de sensibilização, em espaços rurais direccionada para pastores, associações de caça e produtores florestais; a demonstração de meios em eventos no âmbito da protecção da floresta; o patrulhamento direccionado para áreas críticas de grande probabilidade de ocorrências de incêndios florestais; reuniões de trabalho e cooperação técnica com o gabinete técnico florestal das Câmaras Municipais, sob a direcção técnica da AFN. E por último, a emissão de pareceres técnicos sob a construção e beneficiação da rede de pontos de água.*

**2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *O patrulhamento é uma actividade operacional que empenha diariamente 30% do efectivo, funciona através da visibilidade e da capacidade de mobilidade das equipas em patrulha. É através do patrulhamento que se consegue chegar às populações, prevenindo no terreno a ocorrência de fogos florestais. É pois através do patrulhamento e da capacidade de mobilidade das patrulhas, que o GIPS garante a vigilância a prevenção e o combate em tempo oportuno aos incêndios florestais.*

*O patrulhamento é fundamental como medida de prevenção de incêndios florestais na medida em que as populações ao sentirem a presença da Guarda, inibem-se em ter certo tipo de comportamentos que ponham em perigo a floresta.*

**3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Considero que temos os meios adequados. A questão principal não é só se são adequados, porque o problema não está na adequabilidade mas sim na durabilidade de meios especiais (nomeadamente viaturas, rádios, equipamento colectivo e protecção individual) que sofrem um desgaste intenso e têm uma manutenção idêntica em material e prazos de manutenção a meios de utilização “normal”.*

**4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Sim, os recursos materiais são em número suficiente. No entanto deveria apostar-se na vigilância aérea com “auto-giro”, como complemento ao patrulhamento terrestre.*

**5. Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?**

**Resposta:** (Esta questão não foi colocada ao entrevistado).

**6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?**

**Resposta:** (Esta questão não foi colocada ao entrevistado).

**7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Realização de Fogo Controlado em coordenação com o gabinete técnico florestal das Câmaras Municipais, em área de regime florestal de domínio privado;*

*Diálogo com as populações e a sensibilização para a importância da floresta.*

**8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?**

**Resposta:** *Os cortes orçamentais já estão a afectar a prevenção e o patrulhamento, na medida em que nos foi imposto limite de km a efectuar semanalmente por cada Pelotão de Intervenção de Protecção e Socorro, bem como a reparação/revisão dos meios auto estão a ser tardias, ficando as viaturas INOP's várias semanas.*

*Como medida para colmatar esse défice de recursos, apontaria o patrulhamento direccionado para áreas de interesse para o Estado Português, como por exemplo o Parque Nacional da Peneda Gerês, Zonas e Áreas Protegidas, porque todas as áreas com interesse económico particular estão bem ornamentadas/organizadas, limpas e vigiadas por particulares, que são os principais interessados.*

## ENTREVISTA Nº 6

**Nome:** Jacinto

**Cargo / Posto:** Tenente

**Função:** Comandante da 1ª CIPS

**Unidade:** GIPS

**Local:** Pombal

**Data:** 29 de Junho de 2011

### Questões:

**1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Na minha Companhia divido as principais medidas em três partes: na dissuasão da prática de actos ilícitos pela presença dos militares no terreno, nomeadamente através da realização de patrulhamento; na consciencialização da população para o fenómeno dos incêndios através da realização de acções de sensibilização e seminários; na repressão através da fiscalização no âmbito do DL 124/2006 republicado no DL 17/2009.*

**2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Atribuo uma importância fundamental ao patrulhamento. No âmbito da Defesa Nacional da Floresta Contra os Incêndios, a GNR é a única entidade com competências de órgão de polícia criminal, tendo por isso uma característica única que a diferencia de todas as outras e lhe confere uma especial importância. É através do patrulhamento móvel que o GIPS provoca grande dissuasão à ocorrência de ilícitos, pela presença e visibilidade que o patrulhamento confere. Outra consequência que advém também do patrulhamento é o sentimento de confiança que as populações depositam nos militares do GIPS, devido ao facto de estes realizarem um policiamento de proximidade e de estarem em contacto com a população, o que consequentemente vai estreitar as relações entre a população e os militares. Apesar de numa fase inicial as pessoas terem estranhado a presença dos militares do GIPS, actualmente reconhecem o seu trabalho e a sua competência, quer como agentes no combate aos incêndios, quer como órgãos de polícia.*

**3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Sim na minha opinião considero que haja meios adequados. Mas apesar disso os meios que temos carecem de manutenção, manutenção essa que por vezes falha, ficando muitas vezes os meios encostados sem que se possa utilizá-los.*

**4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Os recursos de que dispomos são suficientes, embora na minha opinião dever-se-ia apostar na aquisição de mais viaturas L-200. Muitas vezes os incêndios florestais ocorrem em zonas de difícil acesso, com piso acidentado e com muitos obstáculos naturais. As carrinhas L-200, pelas suas características, garantem grande mobilidade e flexibilidade, pelo que conseguem aceder com relativa facilidade a zonas de difícil acesso. Estas viaturas com o equipamento que transportam, juntamente com a sua grande mobilidade garantem uma grande capacidade de 1ª intervenção, pelo que penso que seria uma valia no combate aos incêndios.*

**5. Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?**

**Resposta:** (Esta questão não foi colocada ao entrevistado).

**6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?**

**Resposta:** (Esta questão não foi colocada ao entrevistado).

**7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Antes de mais, penso que deveria ser dada uma continuidade ao trabalho das entidades fiscalizadoras, isto é, os autos passados pelas entidades fiscalizadoras quando são remetidos para as entidades administrativas, são esquecidos fazendo com que não haja punição pela infracção cometida. Isto vai fazer com que as infracções sejam consideradas de forma leviana, pois se não há punição a fiscalização deixa de ter um efeito dissuasor.*

*Outra coisa que pode ser feita é o estudo do histórico de ocorrências. Sabendo onde e quando no passado deflagraram os incêndios, torna possível para que no futuro sejam tomadas medidas para prevenir eventuais incêndios, através do patrulhamento dessas zonas.*

*Por último e não menos importante, considero que é fundamental haver uma boa relação com as outras entidades envolvidas na prevenção e combate aos incêndios. Uma boa relação vai fazer com que sejam criadas sinergias, o que só traz vantagens para a prevenção e combate aos incêndios florestais.*

**8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?**

**Resposta:** *É óbvio que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento. Neste momento não temos capacidade para lançar patrulhas todos os dias, devido as restrições de km's o que vai fazer com que saiam menos patrulhas, e conseqüentemente vai haver uma redução na prevenção que advém da presença dessas patrulhas.*

*De maneira a colmatar essa falha, temos que fazer um estudo das condições climatéricas e das zonas onde há um maior risco de ocorrer um incêndio florestal, e consoante esses dois factores enviar patrulhas nos dias em que o risco de incêndio é maior e para as zonas mais críticas. Estar bem informado acerca do que se passa na nossa zona de acção é também muito importante, uma vez que nos permite prever alguns acontecimentos e como tal torna-se assim possível evita-los.*

*Outra medida que poderia ser tomada seria a utilização do CDOS para coordenar as acções de prevenção das várias entidades com competências para a prevenção de incêndios garantindo que a prevenção fosse feita com maior eficiência.*

## ENTREVISTA Nº 7

**Nome:** Joaquim Eduardo Aparício Gravilha Delgado

**Cargo / Posto:** Tenente-Coronel

**Função:** Chefe da Secção SEPNA

**Unidade:** Comando Territorial de Santarém

**Local:** Santarém

**Data:** 04 de Julho de 2011

### Questões:

**1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *A realização de acções de sensibilização junto da população, com o intuito de informar quais os períodos em que o uso indevido do fogo pode constituir sério risco para a floresta, despertar atenções para a importância da limpeza e manutenção das faixas de gestão de combustível.*

*Desenvolver acções de fiscalização de forma a detectar situações de incumprimento na limpeza e remoção de matos e levantar os respectivos autos. Neste caso, a actuação coerciva acaba por desencadear um efeito preventivo e dissuasor.*

*Competindo à GNR coordenar todos os meios afectos à vigilância e detecção de incêndios, independentemente da entidade a que pertencem, seja pública ou privada, importa desde logo salvaguardar a sua gestão e rentabilização, de forma a aumentar a área vigiada. Nesse contexto, é imprescindível saber atempadamente quais os meios disponíveis, as suas potencialidades, as zonas/locais em que vão ser empenhados, qual o tipo de serviço e o horário. Tal conhecimento permitirá um maior e mais eficaz balanceamento de meios, nomeadamente para áreas de maior risco.*

*Uma rede de comunicações comum a todos estes meios permite uma melhor coordenação, partilha de informação e um acompanhamento em tempo real.*

**2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** Assume especial importância na medida em que para além de ser mais um meio de sensibilização e de fiscalização, produz um grande efeito dissuasor.

**3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** O número de viaturas todo-o-terreno é insuficiente e as que existem não estão equipadas de forma adequada para o efeito.

**4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** Os efectivos de pessoal e material, nomeadamente dos Postos Territoriais, estão muito aquém do desejável.

No entanto, se os Comandos Territoriais da GNR tiverem a capacidade de coordenar correctamente todos os meios empenhados no terreno e afectos à vigilância e detecção de incêndios (Postos de Vigia, GIPS, Patrulhas do SEPNA e dos Postos, Sapadores Florestais, Voluntariado Jovem, videovigilância, etc), os resultados serão francamente positivos.

**5. Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?**

**Resposta:** Os recursos nunca serão suficientes se não forem bem geridos e rentabilizados. O efectivo SEPNA só por si não é suficiente, mas representa um contributo muito importante. No patrulhamento florestal são empenhados meios pertencentes a várias entidades, nomeadamente Sapadores Florestais, GIPS, SEPNA, Associações de Produtores Florestais, Juntas de Freguesia, entre outros, pelo que só um esforço concertado e coordenado pela GNR, de acordo com a lei vigente, poderá ajudar a minimizar o risco de incêndio.

**6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?**

*Resposta: Muito boa e não poderia ser de outra forma uma vez que concorrem para um objectivo comum, a defesa da floresta contra incêndios. A entreaajuda e a partilha de informação são cruciais.*

**7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?**

*Resposta: Realizar mais acções de sensibilização junto da comunidade escolar, uma vez que para além de constituir um investimento nos valores a inculcar aos nossos jovens e na forma como olham para a floresta, a mensagem transmitida acaba por ter um efeito transversal e abrangente, atingindo simultaneamente vários alvos, nomeadamente os alunos, auxiliares de educação, professores, familiares, amigos, etc.*

*A realização de mais cursos de investigação das causas de incêndios permitiria conhecer melhor a origem dos mesmos e assim desencadear uma prevenção mais dirigida.*

*Apesar do salto qualitativo que se deu na vigilância e detecção, bem como na investigação de incêndios, o deficiente ordenamento florestal do território e as dificuldades nas acessibilidades continuam a constituir os maiores constrangimentos.*

**8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?**

*Resposta: Sem dúvida que sim. Uma gestão rigorosa dos recursos existentes e disponíveis, bem com a atribuição de prioridades.*

## ENTREVISTA Nº 8

**Nome:** João Miguel Ribeiro de Brito

**Cargo / Posto:** Major

**Função:** Chefe Secção SEPNA

**Unidade:** Comando Territorial Castelo Branco

**Local:** Castelo Branco

**Data:** 08 de Julho de 2011

### Questões:

**1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *A grande alteração foi, por um lado, a integração dos guardas florestais na GNR, e por outro lado a publicação do decreto-lei nº 124/2006. Isso veio trazer novas competências para a GNR, nomeadamente na investigação das causas dos incêndios florestais e na coordenação da vigilância. No âmbito específico da prevenção florestal, a grande mudança dos últimos anos foi a coordenação das acções de vigilância ser feita pelo SEPNA através da EMEIF, que é criada na altura do mês de Maio até Setembro, funcionando 24 horas por dia.*

**2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *O patrulhamento é a base de qualquer acção de prevenção e vigilância florestal. As grandes vantagens do patrulhamento são: dissuadir a prática de actividades ilícitas para quem tenha intenções dolosas nos incêndios florestais, isto é, se as patrulhas estiverem presentes no terreno certamente inibiram que tiver intenções de provocar incêndios; permitem um contacto próximo com a população de maneira a transmitir pequenos procedimentos e informações, como por exemplo, quando é que é o período crítico, quando e como é que devem fazer as queimadas, cuidados que devem de ter na limpeza das matas, etc.*

*O patrulhamento permite que os militares desenvolvam por um lado uma acção preventiva por que têm contacto directo com as populações, por outro lado por que previnem acções delituosas. O patrulhamento permite também com que o início dos incêndios sejam mais facilmente detectados e faz com que os militares quando estão em patrulha cheguem mais*

*rapidamente as ocorrências, o que é fundamental para detectar pontos de início, verificar se houve presença humana no local do incêndio e determinar caso haja presença humana se houve dolo ou negligência na ocorrência do incêndio. Todas estas tarefas são a base para o patrulhamento funcionar bem.*

**3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Os meios materiais são sempre insuficientes, todos querem sempre mais mas é com os que temos que temos que trabalhar e é com estes que os cidadãos podem contar. Nós não regatearemos esforços com os meios que temos para fazer o melhor possível a nossa missão. É óbvio que queremos sempre mais e mais do que mais meios muitas vezes queremos melhores meios.*

**4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Nós trabalhamos com os meios que temos, e o grande desafio para quem vai ser comandante, é rentabilizar os meios materiais e humanos que temos a disposição, de forma a aproveitar o máximo das suas capacidades. É óbvio que queremos sempre mais e melhores meios, sendo que no caso dos incêndios florestais é bom não esquecer que independentemente dos meios materiais, a componente humana é indissociável e fundamental, quer em termos de quantidade, quer em termos de formação e depois a atitude das pessoas no desempenho das missões.*

**5. Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Reproduzo as respostas anteriores, temos que trabalhar com o que temos, com os constrangimentos que actualmente temos, quer a nível material, sobretudo a nível financeiro, influenciam directamente o desempenho do patrulhamento. A base é a seguinte: temos que trabalhar com o que temos e os cidadãos portugueses tem que contar com o que existe, na certeza porem que todos no SEPNA dão o máximo e tudo o que podem para prevenir incêndios florestais.*

*Naturalmente que, haverá alguns sítios onde a situação dos recursos humanos é mais crítica, não me parecendo que haja situações em que haja excesso de recursos humanos. Mais uma vez, são estes os meios que temos e é com eles que temos que trabalhar.*

**6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?**

**Resposta:** *Nos últimos anos, sobretudo depois dos anos trágicos de 2003 e 2005, houve uma grande alteração ao nível da protecção civil, que se traduziu no sistema que actualmente esta em vigor e uma das componentes que tem sido classificada como uma mais valia é a realização dos briefings semanais, que ocorrem durante todo o ano, que permite com que as diversas entidades, nomeadamente a GNR, PSP, AFN, INEM, ICNB, PJ e outras, que vão participando se conheçam umas as outras. Todas as entidades têm um representante, que se reúnem naquele local, o que facilita a comunicação entre as várias entidades e permite uma melhor troca de informações. Essa troca de informações, nas reuniões semanais, é claramente uma mais-valia nas relações entre as várias entidades.*

*Por outro lado, ao nível do patrulhamento especificamente, tendo sido concentrada a coordenação na GNR, também foi desenvolvendo, e digamos que é uma lei um pouco recente e de ano para ano tem havido melhorias e incrementos, foi desenvolvido um espírito de todas as entidades trabalharem com um objectivo comum, que é a vigilância da floresta e por isso agora, e nós (GNR) cada vez mais que independentemente de ter patrulhamento efectuado pela GNR e dentro da GNR por diversas subunidades, seja pelo SEPNA, seja pelo GIPS, seja por unidades territoriais e eventualmente até por outro tipo de unidades que reforcem a vigilância florestal, outras entidades particulares, pertencentes a associações, ou a juntas de freguesia, ou a câmaras municipais ou aos sapadores florestais, que são os que tem maior visibilidade, todas essas entidades têm agora um elo comum que é efectivamente esta coordenação que é feita pela GNR e que vai estimulando para que todos sintam que fazem parte de um todo, por isso é que se procura no início da época, no mês de Abril, Maio fazer pequenas reuniões onde não só as pessoas se dão a conhecer, como explicam os seus objectivos e trocam informação. Falando agora em casos práticos, todas as equipas de vigilância têm um rádio, que foi distribuído pela GNR, que permite uma comunicação real e que funciona, pois tem uma excelente capacidade, tem grande cobertura e é de fácil manuseamento, e que permite as entidades que estejam na vigilância florestal que reportem toda a actividade que desenvolvem à GNR, e que por sua vez a GNR, através da EMEIF, possa sistematicamente comunicar com as outras entidades, por exemplo, caso haja uma deflagração de incêndio pedir que se desloquem ao local. Do ponto de vista operacional, isto*

*vem claramente como uma mais-valia e as entidades que andariam um bocado dispersas, quase cada um por sua conta, aos poucos e pouco tem-se conseguido que as entidades sintam que fazem parte de um todo, que todas as partes são importantes e que contribuem através da sua presença, através do seu patrulhamento para a diminuição de incêndios florestais.*

**7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Sem querer criticar o desempenho de outras instituições, claramente a base dos incêndios florestais, considerando o nosso clima, sobretudo no verão, considerando a topografia do nosso território, considerando os custos financeiros que têm fazer face a um incêndio floresta, considero com isso tudo que a parte essencial é a prevenção, não só na componente de acções pedagógicas mas também na protecção estrutural, ou seja, no ordenamento da floresta. É claramente aí que tem que começar a haver outra perspectiva. Não será especialmente à GNR que competirá pô-la em pratica, mas quem tiver que a pôr em pratica, seja lá qual for a entidade, tem que ter condições legais, primeiro que tudo, condições materiais e especialmente financeiras para conseguir ordenar a floresta para que, apesar de considerar que nunca se há-de conseguir que haja uma redução muito significativa no numero de incêndios dadas as condições do nosso país, seja cada vez mais fácil encarar o combate aos incêndios florestais, apostando aqui claramente por um lado numa prevenção estrutural, e por outro lado, ir progressivamente formando a população para os comportamentos de risco que tenham na floresta, é na minha opinião a grande mudança que deveria acontecer para evitar o grande numero de incêndios florestais, sem perder aquilo de bom que se fez até agora, nomeadamente da área da coordenação da vigilância e na área da primeira intervenção.*

**8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?**

**Resposta:** *Começando pelo fim as medidas passarão por uma melhor organização se for possível. É uma evidência se houver menos verbas, praticam-se menos despesas e no patrulhamento, uma das despesas fundamentais são: não só as horas extraordinárias dos Guardas Florestais mas também o consumo das viaturas, pois existe pouco coisa que possa*

*ser feita a pé e portanto se houver cortes orçamentais há uma influência directa no patrulhamento.*

*Como já referi nas perguntas anteriores é com estes meios que temos que trabalhar, e neste ano, todos os oficiais deste Comando têm sido obrigados a ter algum engenho para conseguir fazer melhor com menos recursos, e por vezes no início apesar de parecer impossível, mas depois com algum engenho, como até é típico do povo português, e da imaginação, vai-se conseguindo fazer muita coisa.*

*Basicamente, tem que se conseguir mudar algumas coisas ao nível da organização, há umas estruturas que têm que se mudar um bocadinho, alguns procedimentos também têm que ser mudados, temos que ser mais criteriosos no patrulhamento, este tem que ser cada vez mais bem pensado, apostando claramente nas zonas de maior risco para prevenir incêndios florestais.*

## ENTREVISTA Nº 9

**Nome:** José Manuel Amaral Grisante

**Cargo / Posto:** Coronel

**Função:** Director SEPNA

**Unidade:** Comando Geral

**Local:** Lisboa

**Data:** 09 de Julho de 2011

### Questões:

**1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *A Guarda desde 2006 assumiu as competências de coordenação da prevenção operacional da ocorrência de incêndios florestais, tendo desde essa data controlado toda actividade de patrulhamento e vigilância, fixa e móvel, por forma a prevenir e detectar a ocorrência de incêndios, permitindo por um lado a diminuição de incêndios ou caso ocorram a intervenção rápida dos meios de combate.*

**2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *O Patrulhamento é a medida activa de maior intervenção dos meios da Guarda, permitindo não só uma atitude preventiva mas também repressiva sobre os eventuais prevaricadores. Acresce aqui referir o quão importante foi para a Guarda poder controlar e gerir todo o restante patrulhamento de todas as entidades participantes da DFCL, permitindo uma gestão centralizada, coordenada e direccionada.*

**3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Se falarmos exclusivamente de patrulhamento, a Guarda dispõe dos meios necessários para o cumprimento da missão, porventura no presente com melhores condições se tivermos em conta os meios de comunicações SIRESP utilizados de forma total pelo dispositivo na última época, melhorando significativamente a ligação e*

coordenação do empenhamento destes meios. Se caminhar para um patrulhamento com capacidade de 1ª intervenção apenas o GIPS tem essa capacidade.

**4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Considerando as necessidades penso que a Guarda dispõe de meios suficientes, no entanto seria relevante que alguns deles fossem substituídos pela carga e desgaste que apresentam tornando-se no presente pouco adequados para esta acção de patrulhamento específico.*

**5. Existem no SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Os recursos humanos do SEPNA, ainda que empregues praticamente em exclusividade nestas funções durante a época de incêndios, não são suficientes para garantir o patrulhamento preventivo aos incêndios, este encargo é da Guarda no seu todo cabendo ao SEPNA assumir competências específicas de coordenação e gestão, investigação dos incêndios, validação das áreas e o patrulhamento preventivo.*

**6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?**

**Resposta:** *Tendo a Guarda e em concreto o SEPNA a responsabilidade de coordenação do patrulhamento de todas as entidades com intervenção na DFCI, seria improcedente considerar que tudo funciona da melhor forma, no entanto ano após ano vem-se reajustando procedimentos circunstância que tem permitido obter uma melhor participação de todas as entidades envolvidas, até pelos valores que estão em causa.*

**7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Acima de tudo deveria ser considerado o sistema que está em vigor, assente nos três pilares da DFCI, onde cada entidade assumisse as responsabilidades que lhes advêm do normativo existente, devendo a AFN cumprir as tarefas inerentes à prevenção estrutural, onde muito se tem investido sem obtenção dos resultados esperados, a Guarda na prevenção operacional, necessitando de uma melhor atenção da Tutela, onde praticamente nada investiu, inclusive não conseguindo que grande parte da actividade da Guarda fosse devidamente aplicada pelas entidades administrativas do poder local e central, não se aplicando o poder correctivo e sancionador aos prevaricadores, e por último a ANPC, que tem sido suficientemente guarnecida com os meios de que necessita.*

**8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?**

**Resposta:** *Os cortes orçamentais vão afectar toda a actividade da Guarda e transversalmente este tipo de patrulhamento, pelo que existe a necessidade de direccionar e priorizar as acções a desenvolver, estando no presente assumido que, em concreto na actividade do SEPNA, será relevante desenvolver as tarefas de primeira necessidade, que nos Distritos do país com maior incidência de incêndios terá que ser prioritariamente o patrulhamento preventivo, investigação e validação dos incêndios florestais.*

## ENTREVISTA Nº 10

**Nome:** Paixão

**Cargo / Posto:** Tenente-Coronel

**Função:** Comandante do GIPS

**Unidade:** GIPS

**Local:** Lisboa

**Data:** 14 de Julho de 2011

### Questões:

**1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *O patrulhamento e acções de fiscalização.*

**2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Atribuo uma vital importância ao patrulhamento, na medida em que tem um efeito preventivo e dissuasor.*

**3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Considero que sim.*

**4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Sim.*

**5. Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Patrulhas nas áreas superiormente determinadas.*

**6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?**

**Resposta:** *Boa relação/ colaboração local através dos oficiais de ligação de GNR no CDOS.*

**7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *O empenhamento efectivo de toda a força.*

**8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?**

**Resposta:** *Sem dúvida que sim. Montagem de Pontos de Observação em pontos estratégicos.*

## ENTREVISTA Nº 11

**Nome:** Jorge Manuel Henriques Amado

**Cargo / Posto:** Tenente-Coronel

**Função:** Chefe da Divisão de Emprego Operacional da Direcção Operações

**Unidade:** Comando Operacional

**Local:** Lisboa

**Data:** 10 de Julho de 2011

### Questões:

**1. Ao nível operacional, quais são as principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Existem várias e importantes medidas que a GNR tem vindo a realizar, nomeadamente através da diversa legislação publicada em 2006. Antes de responder propriamente à questão, importa efectuar um enquadramento das novas responsabilidades atribuídas à GNR, algumas directamente atribuídas ao Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente (SEPNA).*

*Genericamente, as principais alterações verificadas foram a criação de 3 pilares de Defesa da Floresta Contra incêndios (DFCI), com a atribuição de responsabilidades de coordenação a organismos específicos:*

- *1º Pilar – Prevenção Estrutural – cuja responsabilidade é da Autoridade Florestal nacional*
- *2º Pilar – Prevenção Operacional – da responsabilidade da GNR*
- *3º Pilar – Combate - da responsabilidade da Autoridade Nacional de protecção Civil*

*O Governo na prossecução dos grandes objectivos estratégicos do Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI) definiu objectivos que deverão ser alcançados através do empenho de todas as entidades com responsabilidades no Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (SNDFCI), visando, num período compreendido entre 2012 a2018, a redução da área ardida para valores equiparáveis à média dos países mediterrânicos.*

*Com a definição de linhas de actuação pretende-se que, até 2012, se alcancem, entre outras, as seguintes metas:*

- *Diminuição de forma significativa dos incêndios com áreas ardidas superiores a 1 hectare;*
- *Eliminação dos incêndios com áreas superiores a 1000 hectares;*

- *Redução dos reacendimentos para menos de 1% das ocorrências totais;*
- *Redução, para menos de 150, o n.º de incêndios activos com duração superior a 24 horas;*
- *Redução da área ardida para menos de 100 000 hectares /ano.*

*Na prossecução das missões legalmente atribuídas à Guarda Nacional Republicana (GNR) decorre, anualmente, a Operação “Floresta Segura” que conta com o empenhamento de todos os elementos do Serviço de Protecção da Natureza e do Ambiente (SEPNA), apoiados por outras Unidades da GNR, que define as seguintes missões:*

- *Intensificação de medidas de prevenção de incêndios florestais;*
- *Intensificação acções de patrulhamento;*
- *Intensificação da vigilância das zonas florestais;*
- *Assegurar a coordenação com os restantes órgãos de protecção civil;*
- *Prevenir e detectar a eclosão incêndios florestais;*
- *Contrariar o acréscimo de actividades ilícitas contra a floresta;*
- *Determinação das causas dos incêndios florestais;*
- *Investigação dos ilícitos associados aos incêndios florestais;*
- *Validação áreas ardidas.*

*Esta operação surge no âmbito do esforço nacional de defesa da floresta contra incêndios (DFCI) e sustenta-se no 2º pilar do Sistema Nacional de DFCI, tendo a GNR a incumbência de coordenar as actividades desenvolvidas por todas as entidades, públicas e privadas, que colaboram na prevenção operacional.*

*Desde 2006 que a Operação “Floresta Segura” é, das operações desenvolvidas pela GNR, a que tem o maior tempo de duração e que mais meios humanos e materiais mobiliza, factos evidentemente demonstrativos da importância que a DFCI tem para esta Força de Segurança.*

*Dentro do 2º pilar de DFCI encontram-se as seguintes missões:*

- *Prevenção;*
- *Vigilância;*
- *Fiscalização;*
- *Investigação;*
- *Causas dos incêndios;*
- *Validação da área ardida dos incêndios florestais.*

*Assim, a medida mais visível poderá centrar-se na Directiva Floresta segura, o que não querará dizer que seja apenas esta. A coordenação de todas as entidades envolvidas na prevenção, a investigação das causas e a validação das áreas ardidas, constituem um trabalho menos visível mas extremamente importante.*

*Ao nível da investigação, com a atribuição à GNR desta competência, passou-se a ter uma maior abrangência do conhecimento das mesmas, porque até 2005 apenas eram investigados cerca de 20% dos incêndios, e a partir de 2006, com esta atribuição à GNR (SEPNA), passou a investigar-se cerca de 70 a 80% dos incêndios, o que contribuiu decisivamente para um aumento do conhecimento das causas em Portugal.*

*Outra área onde foi possível aumentar o rigor da informação foi o número mais fidedigno da área ardida no nosso país, onde essa responsabilidade compete à Guarda validar, sem interferência de outras entidades que anteriormente tinham acesso ao sistema de registo.*

*Também a atribuição da Rede Nacional de Postos de Vigia (RNPV), com a formação específica dos vigilantes e as condições dos Postos de Vigia, vieram melhorar a detecção dos incêndios florestais.*

*Também não poderei deixar de referir a responsabilidade da fiscalização da limpeza das matas, cuja limpeza impede a deflagração, ou o impedimento da continuidade dos incêndios, diminuindo a área ardida.*

*Certamente que mais variantes da prevenção haveria para falar, mas posso concluir, com dados estatísticos, que a entrada da GNR na DFCI foi um contributo inquestionável e vital para a melhoria da resposta nacional a este problema anual.*

**2. Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Todos os países desenvolvidos fazem a sua maior aposta na prevenção, porque se não arder, também não será necessário apagar. Também porque a prevenção sai sempre mais barata que o combate, como é evidente.*

*Embora Portugal ainda oriente a maior parte dos seus meios para o combate, a tendência para a prevenção irá ser uma inevitabilidade, acrescida da necessidade de contenção, evitando demasiados gastos inerentes ao combate.*

*A prevenção sempre existiu e inúmeras entidades sempre estiveram ligadas à realização de patrulhas, o que faltava era coordenar as pessoas no terreno.*

*Essa foi a principal alteração efectuada a partir de 2006, onde desde o nível nacional até ao local a GNR coordena as entidades no terreno, podendo orientar e desviar o patrulhamento de forma a melhor cobrir as zonas de patrulhamento, possibilitando uma maior área de abrangência de observação.*

*Toda a melhoria da observação e rapidez na detecção veio possibilitar uma maior e melhor rapidez na intervenção das equipas de 1ª intervenção, onde se inclui o GIPS/GNR. Neste campo, foi possível verificar, também, que a melhoria dos meios de 1ª intervenção, impediu que um substancial número de incêndios de pequena dimensão se transformassem em grandes incêndios, reduzindo significativamente a área ardida.*

*Acrescento, ainda, que a GNR é responsável por cerca de 70 % de todo o patrulhamento realizado a nível nacional, o que é bem significativo do empenhamento preventivo nesta área.*

**3. Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Em termos gerais, considero que sim. Contudo, analisando especificamente as diferentes áreas e níveis de intervenção, existe uma grande falta de viaturas no SEPNA/GNR, o que permitiria uma maior e melhor mobilidade, e conseqüentemente, uma maior eficiência quer ao nível da prevenção operacional, quer ao nível das investigações. Recordo que o principio das investigações é que quanto mais rápido for detectado o ponto inicial dos incêndios, mais fácil se torna o conhecimento das causas pela preservação dos indícios e provas materiais. Também com maior mobilidade, possibilitaria uma maior capacidade de detecção de eventuais incendiários que ainda possam permanecer na ZA, e mesmo contactar de imediato com possíveis testemunhas no avistamento de pessoas ou actos estranhos na floresta.*

*Também existe falta de meios de visão nocturna para combater o incendiário nessas alturas do dia, que muitas vezes representam, em algumas zonas e alturas do ano, 1/3 do total de ignições registadas.*

*Outra lacuna continua a ser a falta de formação/reciclagem ao nível da investigação, que são cursos muito técnicos e muito úteis e importantes para o conhecimento das causas, mas não tem sido possível a realização dos mesmos, por não haver suporte financeiro para a sua realização.*

**4. Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Esta resposta está inserida na anterior. Apenas acrescento que com um permanente aumento de tecnologias, também os especialistas deveriam acompanhar essa evolução e desenvolvimento, o que não acontece. Existem alguns programas que considero não terem sido aproveitados de forma adequada pela GNR ao nível dos incêndios florestais, e que hoje se reflecte na actividade, que é boa mas poderia ser muito melhor.*

**5. Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?**

**Resposta:** *Da forma como actualmente estão estruturados, e dentro da organização Guarda em que estão inseridos, não podemos afirmar que existirá uma falta de meios humanos. O GIPS e o SEPNA têm cerca de 1700 elementos num universo de 24000 militares existentes na GNR, o que olhando a todas as outras vertentes de intervenção da Guarda, constitui um número significativo. O que por vezes nos leva a confundir com falta de meios humanos é a falta de meios materiais, que nos impede de acorrer às diversas situações em tempo útil, dando uma perspectiva de falta de pessoal.*

**6. Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?**

**Resposta:** *Com a definição de competências através dos diversos diplomas legais publicados, em especial no ano de 2006 (PNDFCI, DL 22/06 de 02FEV, Portaria 798/11, de 11AGO; entre outros), e atribuindo a competência da coordenação operacional, a nível nacional da prevenção, vigilância e detecção dos incêndios florestais, foi perceptível para os outros organismos quem passou a coordenar esta área, e a GNR, em especial ao nível do SEPNA, também soube, de uma forma salutar, iniciar um diálogo com todos os intervenientes na prevenção da DFCI, melhorando os níveis de desempenho e controlo operacional aos níveis nacionais, distritais e locais. Também poder controlar os sistemas de informação dos incêndios florestais, nomeadamente o SGIF (Sistema de Gestão de Incêndios Florestais), controlando os acessos de registo e obtenção de informação, possibilitou um maior rigor e disciplina na produção de informações muito úteis sobre os incêndios florestais.*

**7. Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?**

**Resposta:** *Que tendencialmente as políticas nacionais de DFCl se orientassem mais para a vertente prevenção. É certo que não podemos fazer essa transposição de forma repentina, uma vez que existe outro problema agregado a esta medida, que é a falta de ordenamento da nossa floresta, e ainda existe uma grande necessidade de ter disponíveis meios de combate eficazes. A prevenção estrutural leva anos a realizar, mas uma forte e exigente disciplina de prevenção poderá poupar muitas verbas ao nosso país. Isso não passará apenas pela sensibilização da população, mas também por políticas criminais mais eficientes ao nível do incêndiarismo. Já se melhorou bastante, mas ainda estamos longe do ponto desejado. Todas estas vertentes estão interligadas, por isso não podemos alterar radicalmente uma, mas considero que iniciámos um bom processo em 2006, que necessita de ser permanentemente ajustado, e centrado num permanente interesse nacional.*

**8. Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?**

**Resposta:** *Creio que esta resposta já foi dada ao longo deste trabalho, mas estou convencido que a falta de material específico para o cumprimento desta missão actualmente existente se irá agravar com os cortes orçamentais. Vejamos o exemplo das viaturas do SEPNA, que se encontra demasiado deficitário nesta área. Provavelmente não irão ser adquiridas mais a curto prazo, agravado pelo facto das poucas existentes se irem deteriorando, o que irá piorar a já incapacitada mobilidade da Guarda, e em especial do SEPNA, nesta área.*

## ANÁLISE DE CONTEÚDO ÀS QUESTÕES DA ENTREVISTA

### ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 1

QUADRO A.2 – ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 1

Resposta nº 1	Ao nível operacional, quais são às principais medidas tomadas pela GNR para prevenção de incêndios florestais?
Entrevistado nº 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrulhamento</li> <li>• Fiscalização no âmbito do DL 124/2006 rectificado pelo DL 17/2009</li> </ul>
Entrevistado nº 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrulhamento</li> <li>• Atenta-se as infracções previstas no DL 124/2006rectificado pelo DL 17/2009</li> <li>• Sensibilização e informação das populações</li> </ul>
Entrevistado nº 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrulhamento</li> <li>• Acções de Sensibilização</li> </ul>
Entrevistado nº 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de Patrulhas</li> <li>• Fiscalização permanente no âmbito do DL 124/06 republicado pelo DL 17/09</li> </ul>
Entrevistado nº 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Iniciativas de sensibilização</li> <li>• Patrulhamento direccionado para áreas críticas</li> <li>• Reuniões de trabalho e cooperação técnica</li> <li>• Emissão de pareceres técnicos</li> </ul>
Entrevistado nº 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dissuasão da prática de actos ilícitos (...) através da realização de patrulhamento</li> <li>• Acções de sensibilização e seminários</li> <li>• Fiscalização no âmbito do DL 124/2006 republicado no DL 17/2009</li> </ul>
Entrevistado nº 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acções de sensibilização</li> <li>• Acções de fiscalização</li> </ul>
Entrevistado nº 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenação das acções de vigilância (...) através da EMEIF</li> </ul>
Entrevistado nº 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenação da prevenção operacional da ocorrência de incêndios florestais</li> <li>• Patrulhamento e vigilância, fixa e móvel</li> </ul>
Entrevistado nº 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrulhamento</li> <li>• Acções de Fiscalização</li> </ul>
Entrevistado nº 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Coordenação de todas as entidades envolvidas na prevenção, a investigação das causas e a validação das áreas florestais</li> <li>• Rede Nacional de Postos de Vigia</li> <li>• Fiscalização e limpeza das matas</li> </ul>

## ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 2

QUADRO A.3 – ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 2

Resposta nº 2	Podem ser tomadas várias medidas com o intuito de prevenir incêndios florestais. Que importância atribui ao patrulhamento como medida de prevenção de incêndios?
Entrevistado nº 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Considero o patrulhamento bastante importante</li> <li>• Garante uma grande visibilidade</li> <li>• O patrulhamento tem também um forte efeito dissuasor</li> </ul>
Entrevistado nº 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrulhamento é de elevada importância</li> </ul>
Entrevistado nº 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O patrulhamento (...) reveste-se de capital importância na prevenção de incêndios florestais</li> </ul>
Entrevistado nº 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O patrulhamento é a missão mais importante e que a população mais reconhece e respeita</li> </ul>
Entrevistado nº 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O patrulhamento é fundamental (...) as populações (...) inibem-se em ter certo tipo de comportamentos</li> <li>• É através do patrulhamento que se consegue chegar às populações</li> </ul>
Entrevistado nº 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Atribuo uma importância fundamental ao patrulhamento</li> <li>• Patrulhamento (...) provoca grande dissuasão à ocorrência de ilícitos</li> <li>• Sentimento de confiança</li> </ul>
Entrevistado nº 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assume especial importância</li> <li>• Meio de sensibilização e de fiscalização</li> <li>• Produz um grande efeito dissuasor</li> </ul>
Entrevistado nº 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O patrulhamento é a base de qualquer acção de prevenção e vigilância florestal</li> <li>• Dissuadir a prática de actividades ilícitas</li> <li>• Permitem um contacto próximo com a população de maneira a transmitir pequenos procedimentos e informações</li> </ul>
Entrevistado nº 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O Patrulhamento é a medida activa de maior intervenção dos meios da Guarda permitindo não só uma atitude preventiva mas também repressiva sobre os eventuais prevaricadores</li> </ul>
Entrevistado nº 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Assume uma importância vital</li> <li>• Efeito dissuasor e preventivo</li> </ul>
Entrevistado nº 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A GNR coordena as entidades no terreno, podendo orientar e desviar o patrulhamento de forma a melhor cobrir as zonas de patrulhamento, possibilitando uma maior área de abrangência de observação</li> <li>• Toda a melhoria da observação e rapidez na detecção veio possibilitar uma maior e melhor rapidez na intervenção</li> </ul>

## ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 3

QUADRO A.4 - ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 3

Resposta nº 3	Considera que a GNR dispõe de meios materiais adequados para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?
Entrevistado nº 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os meios disponíveis são os necessários e adequados para as acções de patrulhamento</li> <li>Viaturas com muitos quilómetros</li> </ul>
Entrevistado nº 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Julgo estarmos dotados de bons meios para prevenção</li> <li>Principal factor para o sucesso do patrulhamento versa na capacidade dos militares</li> </ul>
Entrevistado nº 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os meios (...) disponíveis (...) são os necessários e adequados para a concretização de um patrulhamento eficiente como medida preventiva de incêndios florestais.</li> </ul>
Entrevistado nº 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>As viaturas L200 com o Kit de 1.ª intervenção aos incêndios têm sido muito eficazes</li> </ul>
Entrevistado nº 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considero que temos os meios adequados</li> <li>O problema não está na adequabilidade mas sim na durabilidade de meios especiais</li> </ul>
Entrevistado nº 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Considero que haja meios adequados</li> <li>Os meios que temos carecem de manutenção</li> </ul>
Entrevistado nº 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>O número de viaturas todo-o-terreno é insuficiente e as que existem não estão equipadas de forma adequada para o efeito.</li> </ul>
Entrevistado nº 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os meios materiais são sempre insuficientes</li> <li>Nós não regatearemos esforços com os meios que temos para fazer o melhor possível a nossa missão</li> </ul>
Entrevistado nº 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>Guarda dispõe dos meios necessários para o cumprimento da missão</li> </ul>
Entrevistado nº 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Existem meios adequados</li> </ul>
Entrevistado nº 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Em termos gerais, considero que existem meios adequados</li> <li>Grande falta de viaturas</li> <li>Falta de meios de visão nocturna</li> <li>Falta de formação ao nível da investigação</li> </ul>

## ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 4

QUADRO A.5 - ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 4

Resposta nº 4	Considera que a GNR dispõe de recursos materiais em número suficiente para realizar acções de patrulhamento vocacionadas para a prevenção de incêndios florestais?
Entrevistado nº 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os meios que temos disponíveis são suficientes para realizar acções de patrulhamento florestal</li> </ul>
Entrevistado nº 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meios suficientes para todo o tipo de missão</li> <li>Escasseia a substituição, manutenção e reposição do material</li> </ul>
Entrevistado nº 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Meios suficientes para concretizar um patrulhamento eficiente</li> </ul>
Entrevistado nº 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>O material existente, na minha opinião será suficiente</li> </ul>
Entrevistado nº 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os recursos materiais são em número suficiente</li> </ul>
Entrevistado nº 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os recursos de que dispomos são suficientes</li> <li>Dever-se-ia apostar na aquisição de mais viaturas L-200</li> </ul>
Entrevistado nº 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>Os efectivos de pessoal e material, nomeadamente dos Postos Territoriais, estão muito aquém do desejável</li> <li>Capacidade de coordenar correctamente todos os meios empenhados</li> </ul>
Entrevistado nº 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabalhamos com os meios que temos</li> <li>Rentabilizar os meios materiais e humanos que temos a disposição, de forma a aproveitar o máximo das suas capacidades</li> </ul>
Entrevistado nº 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>A Guarda dispõe de meios suficientes</li> <li>Seria relevante que alguns deles fossem substituídos pela carga e desgaste que apresentam</li> </ul>
Entrevistado nº 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recursos em número suficiente</li> </ul>
Entrevistado nº 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Com o aumento permanente das tecnologias também os especialistas deveriam acompanhar essa evolução, o que não acontece</li> <li>Grande falta de viaturas</li> <li>Falta de meios de visão nocturna</li> <li>Falta de formação ao nível da investigação</li> </ul>

## ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 5

QUADRO A.6 - ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 5

Resposta nº 5	Existem no GIPS/SEPNA recursos humanos suficientes para garantir o patrulhamento das zonas com maior risco de incêndios florestais?
Entrevistado nº 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os recursos nunca serão suficientes se não forem bem geridos e rentabilizados</li> <li>• O efectivo SEPNA só por si não é suficiente</li> <li>• No patrulhamento florestal são empenhados meios pertencentes a várias entidades, nomeadamente Sapadores Florestais, GIPS, SEPNA, Associações de Produtores Florestais, Juntas de Freguesia, entre outros, pelo que só um esforço concertado e coordenado pela GNR, de acordo com a lei vigente, poderá ajudar a minimizar o risco de incêndio.</li> </ul>
Entrevistado nº 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Temos que trabalhar com o que temos</li> </ul>
Entrevistado nº 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os recursos humanos do SEPNA (...) não são suficientes para garantir o patrulhamento preventivo aos incêndios, este encargo é da Guarda no seu todo</li> </ul>
Entrevistado nº 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sim, considerando o patrulhamento feito nas áreas superiormente definidas</li> </ul>
Entrevistado nº 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não podemos afirmar que existirá uma falta significativa de meios humanos</li> <li>• O que nos leva a confundir com a falta de meios humanos é a falta de meios materiais</li> </ul>

## ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 6

QUADRO A.7 - ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 6

Resposta nº 6	Existem várias entidades com responsabilidade ao nível da prevenção de incêndios florestais. Como classificaria a cooperação / colaboração entre as várias entidades ao nível do patrulhamento das florestas?
Entrevistado nº 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• (Esta questão não foi colocada ao entrevistado)</li> </ul>
Entrevistado nº 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Muito boa e não poderia ser de outra forma uma vez que concorrem para um objectivo comum, a defesa da floresta contra incêndios</li> <li>• A entreaajuda e a partilha de informação são cruciais</li> </ul>
Entrevistado nº 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concentrada a coordenação na GNR (...) de ano para ano tem havido melhorias e incrementos, foi desenvolvido um espírito de todas as entidades trabalharem com um objectivo comum</li> <li>• Todas essas entidades têm agora um elo comum que é efectivamente esta coordenação que é feita pela GNR e que vai estimulando para que todos sintam que fazem parte de um todo</li> </ul>
Entrevistado nº 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ano após ano vem-se reajustando procedimentos circunstância que tem permitido obter uma melhor participação de todas as entidades envolvidas</li> </ul>
Entrevistado nº 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Boa relação/colaboração local através do Oficial de ligação GNR ao CDOS</li> </ul>
Entrevistado nº 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diálogo com todos os intervenientes na prevenção da DFCL, melhorando os níveis de desempenho</li> </ul>

## ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 7

QUADRO A.8 - ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 7

Resposta nº 7	Na sua opinião em que se deveria apostar mais para se conseguir uma melhor e maior forma de prevenção de incêndios?
Entrevistado nº 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maior esforço ao nível da coordenação entre as várias entidades que participam</li> </ul>
Entrevistado nº 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deveria ser uma instituição com mais cultura administrativa nas áreas, e talvez de implantação nacional e não “regional” como as autarquias, a gerir esta matéria</li> <li>• Autos de ocorrência que são elaborados, não têm uma “punição” condigna com a realidade</li> </ul>
Entrevistado nº 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Medidas estruturais ao nível da sensibilização, desde logo nas próprias escolas, nos meios de comunicação social</li> <li>• Medidas de conservação, limpeza e reflorestação do próprio coberto florestal</li> <li>• Implementação de equipamentos de videovigilância em locais estratégicos da floresta</li> </ul>
Entrevistado nº 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de acções de sensibilização</li> <li>• Fiscalização e posterior punição (...) eficaz</li> <li>• Melhor coordenação entre o GIPS e o SEPNA, entre o GIPS e as patrulhas dos PTER's, entre o GIPS e os Postos de Vigia</li> <li>• Melhoria do equipamento e nas condições de habitabilidade dos Postos de Vigia</li> </ul>
Entrevistado nº 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realização de Fogo Controlado (...) em área de regime florestal de domínio privado</li> <li>• Diálogo com as populações e a sensibilização para a importância da floresta</li> </ul>
Entrevistado nº 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deveria ser dada uma continuidade ao trabalho das entidades fiscalizadoras</li> <li>• Estudo do histórico de ocorrências</li> <li>• Boa relação com as outras entidades envolvidas na prevenção e combate aos incêndios</li> </ul>
Entrevistado nº 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar mais acções de sensibilização junto da comunidade escolar</li> <li>• A realização de mais cursos de investigação das causas de incêndios</li> </ul>
Entrevistado nº 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Acções pedagógicas</li> <li>• Ordenamento da floresta</li> </ul>
Entrevistado nº 9	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deveria ser considerado o sistema que está em vigor, assente nos três pilares da DFCI</li> </ul>
Entrevistado nº 10	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empenhamento efectivo de toda a força</li> </ul>
Entrevistado nº 11	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Que tendencialmente as políticas nacionais de DFCI se orientassem mais para a vertente prevenção</li> <li>• Sensibilização da população</li> <li>• Políticas criminais mais eficientes ao nível do incêndiarismo</li> </ul>

## ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 8

QUADRO A.9- ANÁLISE DE CONTEÚDO À QUESTÃO Nº 8

Resposta nº 8	<b>Será que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento na GNR? Que medidas poderão ser tomadas para colmatar esse défice de recursos?</b>
Entrevistado nº 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os cortes orçamentais vão afectar muito o patrulhamento na GNR (...) redução muito significativa no número de patrulhas que são lançadas (...) reduzidas também todas as medidas preventivas associadas ao patrulhamento</li> <li>• Patrulhamento aos locais considerados mais críticos em termos de risco de incêndio florestal</li> <li>• Patrulhas lançadas apenas nos dias em que o risco de incêndio é mais elevado</li> </ul>
Entrevistado nº 2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os cortes orçamentais já estão a afectar a prevenção e o patrulhamento</li> <li>• Treino com vista à máxima eficiência e eficácia dos militares</li> </ul>
Entrevistado nº 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os cortes orçamentais (...) vão impedir a concretização de inúmeras patrulhas e conseqüentemente, todas as medidas preventivas associadas a esse patrulhamento</li> <li>• Existem medidas (...) associados ao patrulhamento (...) imobilizar a viatura em pontos estratégicos e fazer percursos apeados</li> </ul>
Entrevistado nº 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cortes orçamentais impostos já estão a afectar a actividade operacional (...) as patrulhas terão de ser reduzidas em número e em quilómetros</li> <li>• Realização de patrulhamento apenas nos dias de maior índice de temperaturas</li> <li>• Nomeação das patrulhas para os locais e horários de maior risco de incêndio</li> <li>• Realização de altos para observação e vigilância em zonas elevadas</li> <li>• Coordenação com todas as forças que fazem parte da Defesa da Floresta Contra Incêndios</li> </ul>
Entrevistado nº 5	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Os cortes orçamentais já estão a afectar a prevenção e o patrulhamento</li> <li>• Patrulhamento direccionado para áreas de interesse para o Estado Português</li> </ul>
Entrevistado nº 6	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É óbvio que os cortes orçamentais vão afectar a prevenção e o patrulhamento (...) não temos capacidade para lançar patrulhas todos os dias (...) redução na prevenção que advém da presença dessas patrulhas</li> <li>• Estudo das condições climatéricas e das zonas onde há um maior risco de ocorrer um incêndio florestal</li> <li>• Enviar patrulhas nos dias em que o risco de incêndio é maior e para as zonas mais críticas</li> <li>• Estar bem informado acerca do que se passa na nossa zona de acção (...) prever alguns acontecimentos</li> </ul>
Entrevistado nº 7	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão rigorosa dos recursos existentes e disponíveis, bem com a atribuição de prioridades</li> </ul>
Entrevistado nº 8	<ul style="list-style-type: none"> <li>• É uma evidência (...) se houver cortes orçamentais há uma influência directa no patrulhamento</li> <li>• Mudar algumas coisas ao nível da organização</li> <li>• Há umas estruturas que têm que se mudar</li> <li>• Procedimentos também têm que ser mudados</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ser mais criteriosos no patrulhamento (...) zonas de maior risco</li></ul>
Entrevistado nº 9	<ul style="list-style-type: none"><li>• Os cortes orçamentais vão afectar toda a actividade da Guarda e transversalmente este tipo de patrulhamento</li><li>• Direcção e priorizar as acções a desenvolver</li><li>• Desenvolver as tarefas de primeira necessidade (...) patrulhamento preventivo, investigação e validação dos incêndios florestais</li></ul>
Entrevistado nº 10	<ul style="list-style-type: none"><li>• Montagem de Pontos de Observação em locais estratégicos</li></ul>
Entrevistado nº 11	<ul style="list-style-type: none"><li>• Falta de material específico para o cumprimento desta missão actualmente existente se irá agravar com os cortes orçamentais</li></ul>

## APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO

### DETERMINAÇÃO DA DIMENSÃO DA AMOSTRA

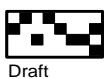
Sarmiento (2008, p.23) considera que, para calcular uma amostra ( $n$ ) aleatória simples, numa população finita ( $N$ ), através da estimativa de uma proporção ( $p$ ), mas garantindo um nível de confiança ( $\lambda$ ) e um nível de precisão ( $D$ ), deve-se utilizar a seguinte fórmula:

$$n = \frac{p \times (1 - p)}{\frac{D^2}{(Z_{\alpha/2})^2} + \frac{p \times (1 - p)}{N}}$$

**Figura B.1:** Fórmula para cálculo de uma amostra, numa população finita.

**Fonte:** Sarmiento (2008, pág. 23).

# GUIÃO DO QUESTIONÁRIO



Draft



NºQUESTIONÁRIO




A preencher pelo técnico responsável

ACADEMIA MILITAR

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO APLICADA


"O PATRULHAMENTO - FACTOR DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS"

## QUESTIONÁRIO

Este inquérito está inserido no Trabalho de Investigação Aplicada, requisito do curso de Ciências Militares na especialidade de Segurança, subordinado ao tema "O PATRULHAMENTO - FACTOR DE PREVENÇÃO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS".

O objectivo deste inquérito é a recolha de informação relativa à opinião dos militares pertencentes ao SEPNA e ao GIPS relativamente a questões relacionadas com incêndios florestais, mais especificamente com a importância do patrulhamento florestal para a prevenção de incêndios florestais.

As respostas a este questionário são confidenciais. Os dados obtidos serão tratados de forma agregada (e não individualizada) e destinam-se exclusivamente para fins de investigação.

Por favor assinale a opção que corresponde à sua resposta, colocando um X dentro do quadrado correspondente. 

Preenchimento de Números




Evitar tocar nos cantos das caixas

Estes dados vão ser submetidos a leitura óptica. Por favor use esferográfica tinta preta ou azul.

### Caracterização do Indivíduo

#### GÉNERO

- Masculino  
 Feminino

#### IDADE



#### Habilitações Literárias

- 9º ANO     Licenc.  
 12º ANO     Mestrado  
 Bach.

#### Posto

- Oficial  
 Sargento

#### SUBUNIDADE

- SEPNA  
 GIPS

#### TEMPO DE SERVIÇO NO SEPNA/GIPS

 ANOS

CONFIDENCIAL

Pág. 1 de 2

V.S.F.F



Draft

NºQUESTIONÁRIO

--	--	--

A preencher pelo técnico responsável

Por favor assinala a opção que corresponde à sua resposta, colocando um X dentro do quadrado correspondente. ✕

1 Discordo Muito ou Discordo Totalmente	2 Discordo	3 Não Concordo nem Discordo	4 Concordo	5 Concordo Muito ou Concordo Totalmente
---	---------------	-----------------------------------	---------------	---

	1	2	3	4	5
1. O SEPNA foi uma mais-valia para a prevenção de incêndios florestais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. O GIPS foi uma mais-valia para a prevenção de incêndios florestais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. É efectuado patrulhamento com o objectivo de prevenir incêndios florestais	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. O patrulhamento contribui para a prevenção de incêndios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Considera que todo o patrulhamento que se efectua é suficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. As áreas com maior risco de incêndios têm uma maior incidência ao nível do patrulhamento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Os recursos materiais que dispõem para patrulhamento de prevenção de incêndios são suficientes	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Existe efectivo suficiente para garantir um patrulhamento de prevenção de incêndios eficaz	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. O patrulhamento efectuado pelos militares da GNR actua como forma de sensibilizar as pessoas para determinadas problemáticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Existem pedidos de colaboração de outras entidades com responsabilidades na prevenção e combate a incêndios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. Existe uma boa relação com outras entidades com responsabilidades de prevenção e combate a incêndios	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. A actuação da GNR ao nível do patrulhamento florestal tem vindo a melhorar ao longo dos anos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. A formação dada aos militares da GNR com competências ao nível dos incêndios é suficiente	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO**

Asp Tiago Miguel Diogo Delgado

**CONFIDENCIAL**

Pág. 2 de 2

## CARACTERIZAÇÃO DOS INQUIRIDOS

### ANÁLISE DO GÊNERO

TABELA B.1 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DO GÊNERO DOS INQUIRIDOS

Gênero	Frequência	Porcentagem
Masculino	109	98.2
Feminino	2	1.8
Total	111	100

### ANÁLISE DA IDADE

TABELA B.2 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA IDADE DOS INQUIRIDOS

Idade	Frequência	Porcentagem	Média	Desvio Padrão
30	2	1.8	38.20	4.983
32	9	8.1		
33	7	6.3		
34	12	10.8		
35	9	8.1		
36	13	11.7		
37	8	7.2		
38	8	7.2		
39	3	2.7		
40	7	6.3		
41	7	6.3		
42	3	2.7		
43	3	2.7		
44	4	3.6		
45	4	3.6		
46	2	1.8		
47	5	4.5		
48	2	1.8		
49	1	0.9		
51	1	0.9		
52	1	0.9		
Total	111	100		

## ANÁLISE DAS HABILITAÇÕES LITERÁRIAS

TABELA B.3 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DAS HABILITAÇÕES LITERÁRIAS DOS INQUIRIDOS

Habilitações Literárias	Frequência	Porcentagem
9º Ano	18	16.2
12º Ano	83	74.8
Bacharelato	2	1.8
Licenciatura	6	5.4
Mestrado	2	1.8
Total	111	100

## ANÁLISE DO POSTO

TABELA B.4 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DO POSTO DOS INQUIRIDOS

Posto	Frequência	Porcentagem
Oficial	17	15.3
Sargento	94	84.7
Total	111	100

## ANÁLISE DA SUBUNIDADE

TABELA B.5 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA SUBUNIDADE DOS INQUIRIDOS

Subunidade	Frequência	Porcentagem
SEPNA	106	95.5
GIPS	5	4.5
Total	111	100

## ANÁLISE DO TEMPO DE SERVIÇO

TABELA B.6 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DO TEMPO DE SERVIÇO DOS INQUIRIDOS

Tempo de Serviço	Frequência	Porcentagem	Média
0	4	3.6	4.32
1	26	23.4	
2	19	17.1	
3	4	3.6	
4	5	4.5	
5	12	10.8	
6	10	9.0	
7	5	4.5	
8	11	9.9	
9	10	9.0	
10	5	4.5	
Total	111	100	

## APÊNDICE B.4 – CARACTERIZAÇÃO DA OPINIÃO DOS INQUIRIDOS

### ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 1

TABELA B.7 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 1

O SEPNA foi uma mais-valia para a prevenção de incêndios florestais	Frequência	Percentagem
1	1	0.9
2	1	0.9
3	3	2.7
4	54	48.6
5	52	46.8
Total	111	100

### ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 2

TABELA B.8 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 2

O GIPS foi uma mais-valia para a prevenção de incêndios florestais	Frequência	Percentagem
1	6	5.4
2	14	12.6
3	19	17.1
4	49	44.1
5	23	20.7
Total	111	100

### ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 3

TABELA B.9 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 3

É efectuado patrulhamento com o objectivo de prevenir incêndios florestais	Frequência	Percentagem
1	2	1.8
2	7	6.3
3	11	9.9
4	56	50.5
5	35	31.5
Total	111	100

### ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 4

TABELA B.10 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 4

O patrulhamento contribui para a prevenção de incêndios	Frequência	Percentagem
1	0	0
2	3	2.7
3	5	4.5
4	56	50.5
5	47	42.3
Total	111	100

### ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 5

TABELA B.11 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 5

Considera que todo o patrulhamento que se efectua é suficiente	Frequência	Percentagem
1	5	4.5
2	59	53.2
3	33	29.7
4	13	11.7
5	1	0.9
Total	111	100

## ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 6

TABELA B.12 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 6

As áreas com maior risco têm uma maior incidência ao nível do patrulhamento	Frequência	Percentagem
1	4	3.6
2	13	11.7
3	12	10.8
4	58	52.3
5	24	21.6
Total	111	100

## ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 7

TABELA B.13 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 7

Os recursos materiais que dispõem para patrulhamento de prevenção de incêndios são suficientes	Frequência	Percentagem
1	19	17.1
2	47	42.3
3	24	21.6
4	21	18.9
5	0	0
Total	111	100

## ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 8

TABELA B.14 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 8

Existe efectivo suficiente para garantir um patrulhamento de prevenção de incêndios eficaz	Frequência	Percentagem
1	22	19.8
2	60	54.1
3	20	18.0
4	9	8.1
5	0	0
Total	111	100

## ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 9

TABELA B.15 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 9

O patrulhamento efectuado pelos militares da GNR actua como forma de sensibilizar as pessoas para determinadas problemáticas	Frequência	Percentagem
1	1	0.9
2	3	2.7
3	16	14.4
4	69	62.2
5	22	19.8
Total	111	100

## ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 10

TABELA B.16 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 10

Existem pedidos de colaboração de outras entidades com responsabilidades na prevenção e combate a incêndios	Frequência	Percentagem
1	0	0
2	3	2.7
3	17	15.3
4	74	66.7
5	17	15.3
Total	111	100

## ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 11

TABELA B.17 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 11

Existe uma boa relação com outras entidades com responsabilidades de prevenção e combate a incêndios	Frequência	Percentagem
1	0	0
2	3	2.7
3	16	14.4
4	69	62.2
5	23	20.7
Total	111	100

## ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 12

TABELA B.18 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 12

A actuação da GNR ao nível do patrulhamento florestal tem vindo a melhorar ao longo dos anos	Frequência	Percentagem
1	0	0
2	8	7.2
3	13	11.7
4	72	64.9
5	18	16.2
Total	111	100

## ANÁLISE DA QUESTÃO Nº 13

TABELA B.19 – FREQUÊNCIA E PERCENTAGEM DA QUESTÃO Nº 13

A formação dada aos militares da GNR com competências ao nível dos incêndios e suficiente	Frequência	Percentagem
1	13	11.7
2	51	45.9
3	24	21.6
4	21	18.9
5	2	1.8
Total	111	100

## **ANEXOS**

## ANEXO A – 16 MAIORES SISMOS DESDE 1900

	<b>Location</b>	<b>Date UTC</b>	<b>Magnitude</b>	<b>Lat.</b>	<b>Long.</b>	<b>Reference</b>
<b>1.</b>	Chile	1960 05 22	9.5	-38.29	-73.05	Kanamori, 1977
<b>2.</b>	Prince William Sound, Alaska	1964 03 28	9.2	61.02	-147.65	Kanamori, 1977
<b>3.</b>	Off the West Coast of Northern Sumatra	2004 12 26	9.1	3.30	95.78	Park et al., 2005
<b>4.</b>	Near the East Coast of Honshu, Japan	2011 03 11	9.0	38.322	142.369	PDE
<b>5.</b>	Kamchatka	1952 11 04	9.0	52.76	160.06	Kanamori, 1977
<b>6.</b>	Offshore Maule, Chile	2010 02 27	8.8	-35.846	-72.719	PDE
<b>7.</b>	Off the Coast of Ecuador	1906 01 31	8.8	1.0	-81.5	Kanamori, 1977
<b>8.</b>	Rat Islands, Alaska	1965 02 04	8.7	51.21	178.50	Kanamori, 1977
<b>9.</b>	Northern Sumatra, Indonesia	2005 03 28	8.6	2.08	97.01	PDE
<b>10.</b>	Assam - Tibet	1950 08 15	8.6	28.5	96.5	Kanamori, 1977
<b>11.</b>	Andreanof Islands, Alaska	1957 03 09	8.6	51.56	-175.39	Johnson et al., 1994
<b>12.</b>	Southern Sumatra, Indonesia	2007 09 12	8.5	-4.438	101.367	PDE
<b>13.</b>	Banda Sea, Indonesia	1938 02 01	8.5	-5.05	131.62	Okal and Reymond, 2003
<b>14.</b>	Kamchatka	1923 02 03	8.5	54.0	161.0	Kanamori, 1988
<b>15.</b>	Chile-Argentina Border	1922 11 11	8.5	-28.55	-70.50	Kanamori, 1977
<b>16.</b>	Kuril Islands	1963 10 13	8.5	44.9	149.6	Kanamori, 1977

**TABELA A.1:** 16 MAIORES SISMOS DESDE 1900

**Fonte:** USGS National Earthquake Information Center(2011)

## ANEXO B - NÚMERO DE INCÊNDIOS FLORESTAIS E ÁREA ARDIDA EM PORTUGAL DE 1980 A 2010

ANO	Nº DE OCORRÊNCIAS (Total)	ÁREA ARDIDA (Total) (ha)
1980	2.349	44.251
1981	6.730	89.798
1982	3.626	39.556
1983	4.539	47.811
1984	7.356	52.710
1985	8.441	146.254
1986	5.036	89.552
1987	7.705	76.269
1988	6.131	22.434
1989	21.896	126.237
1990	10.745	137.252
1991	14.327	182.486
1992	14.954	57.011
1993	16.101	49.963
1994	19.983	77.323
1995	34.116	169.612
1996	28.626	88.867
1997	23.497	30.535
1998	34.676	158.369
1999	25.477	70.613
2000	34.109	159.605
2001	26.947	112.311,9
2002	26.576	124.619,1
2003	26.219	425.839,1
2004	22.165	130.107,8
2005	35.824	339.088,9
2006	20.444	76.058,3
2007	20.316	49.363,5
2008	14.930	17.564,8
2009	26.136	87.420,8
2010	22.026	133.090,7

**TABELA B.20:** DADOS ESTATÍSTICOS REFERENTES AO Nº DE INCÊNDIOS FLORESTAIS E ÁREA ARDIDA EM PORTUGAL DE 1980 A 2010.

Fonte: Adaptado de AFN/SGIF (2011).

## ANEXO C – ORGANOGRAMA DA ANPC

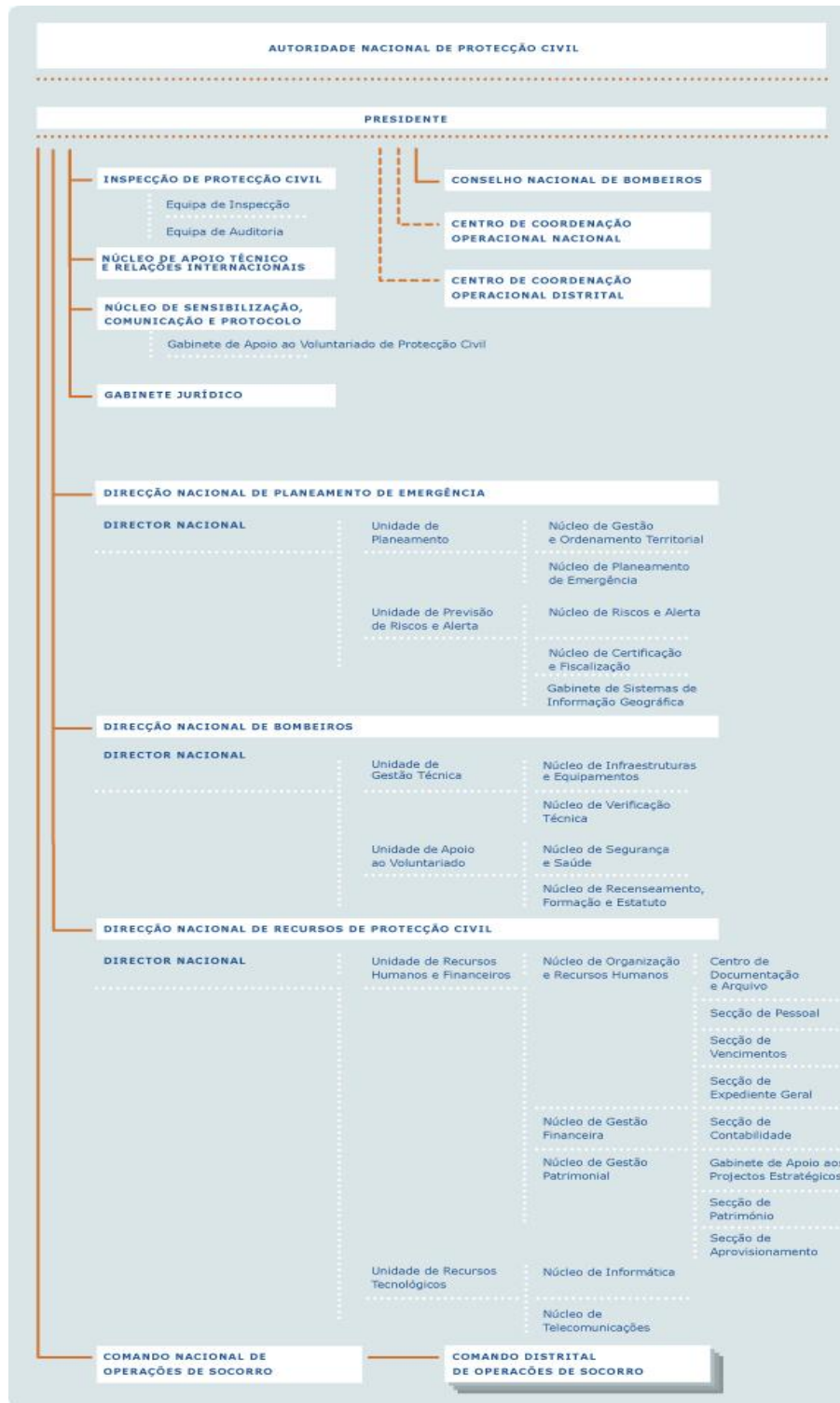


FIGURA C.1: ORGANOGRAMA DA ANPC

Fonte: ANPC(2011)

## ANEXO D - DISTRIBUIÇÃO TERRITORIAL DOS CORPOS DE BOMBEIROS

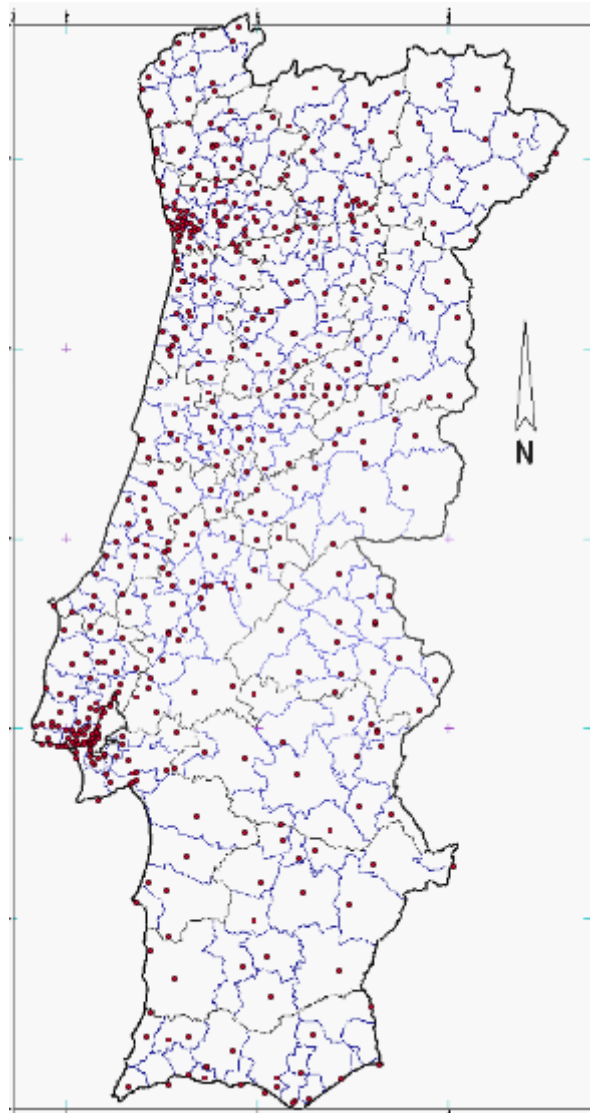


FIGURA D.1: DISPOSITIVO TERRITORIAL DOS CORPOS DE BOMBEIROS

Fonte: Liga dos Bombeiros Portugueses(2011)

**Legenda:**

- Corpos de Bombeiros

## ANEXO E - DISPOSIÇÃO TERRITORIAL DAS EQUIPAS DE SAPADORES FLORESTAIS

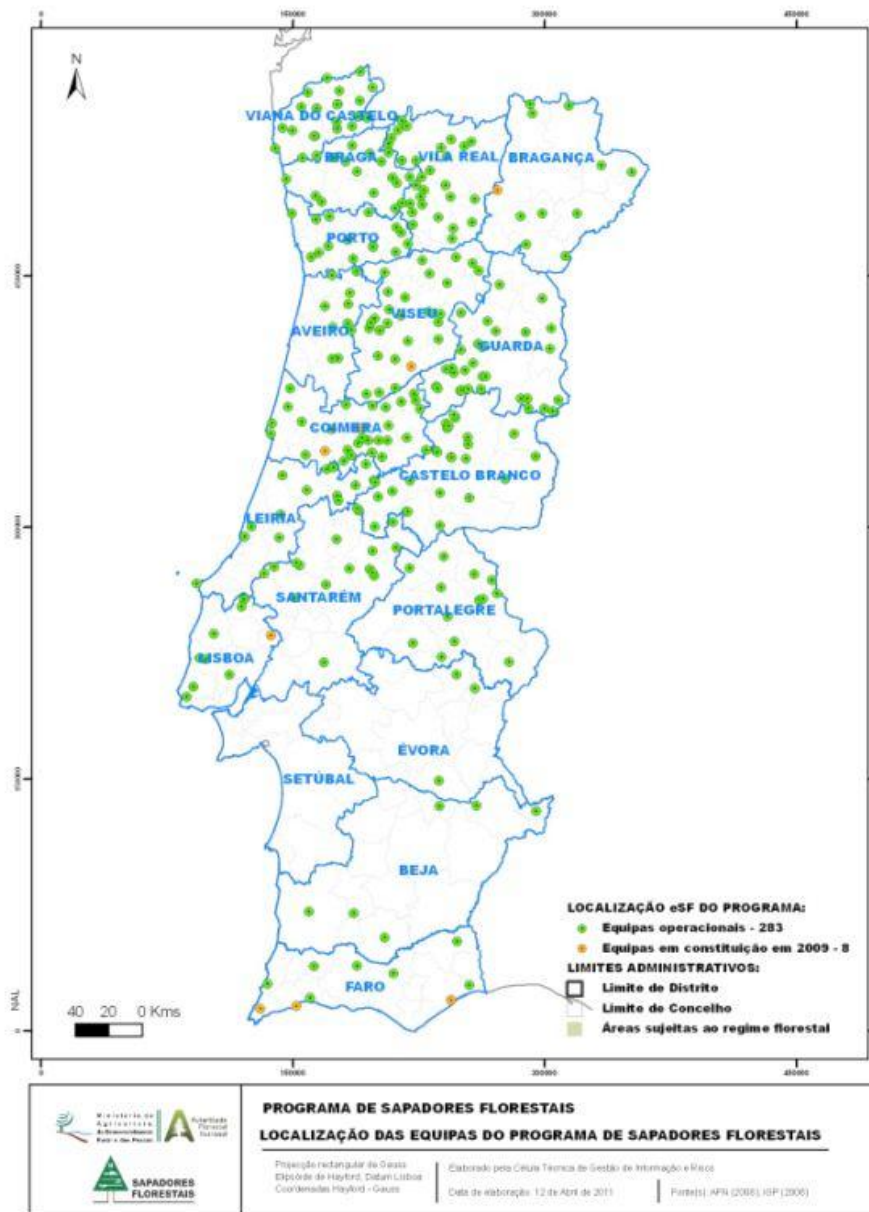


FIGURA E.1: LOCALIZAÇÃO DAS EQUIPAS DE SAPADORES FLORESTAIS

Fonte: AFN(2011)

## ANEXO F - ESTRUTURA ORGÂNICA DA GNR

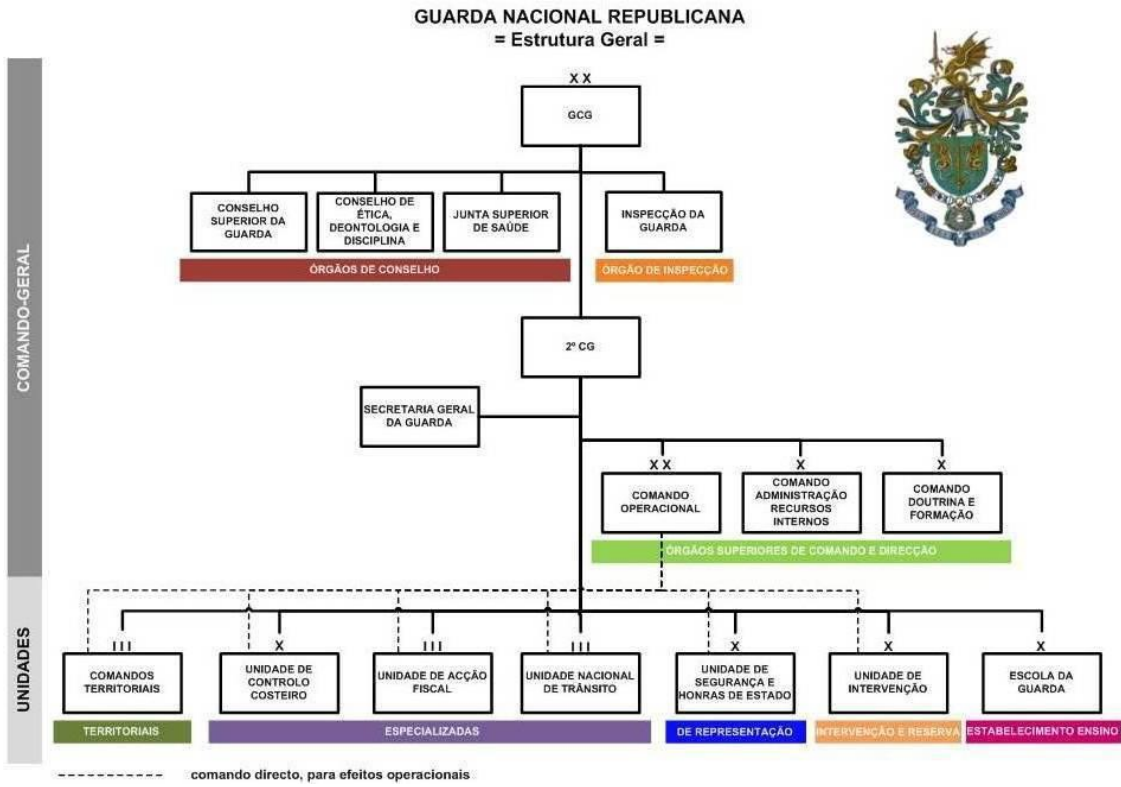


FIGURA F.1:ESQUEMA DA ESTRUTURA ORGÂNICA DA GNR

Fonte: GNR (2011)

## ANEXO G – ESTRUTURA ORGÂNICA DO GIPS

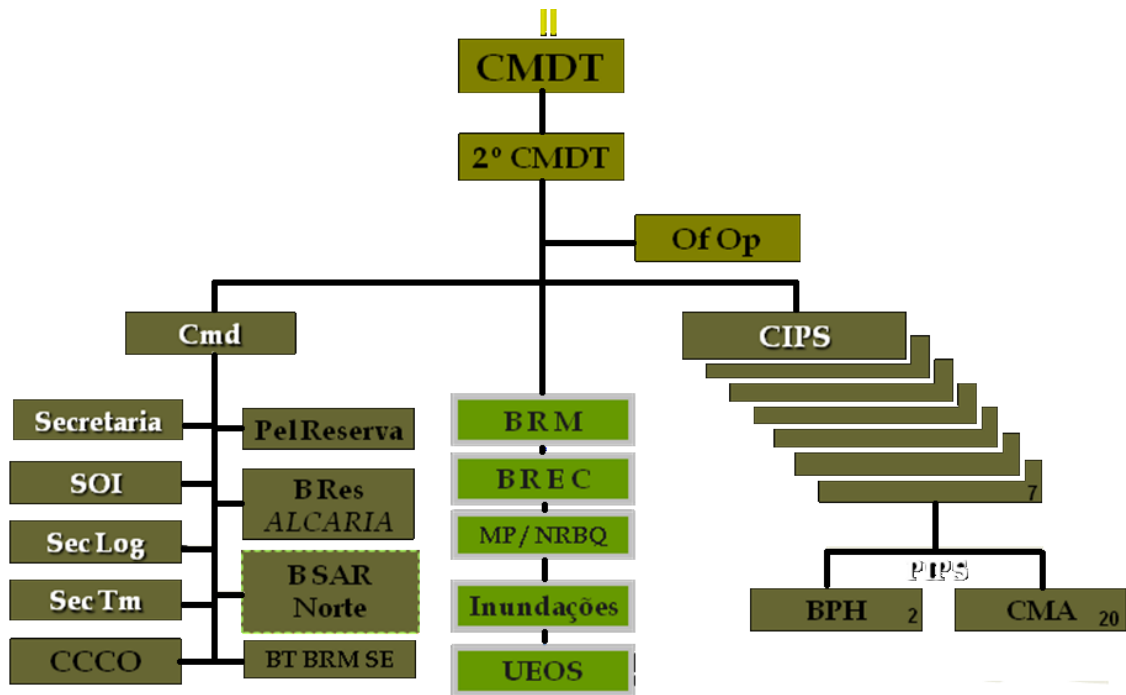


FIGURA G.1: ESQUEMA DA ESTRUTURA ORGÂNICA DO GIPS

Fonte: GIPS(2011)

## ANEXO H – DISPOSITIVO TERRITORIAL GIPS

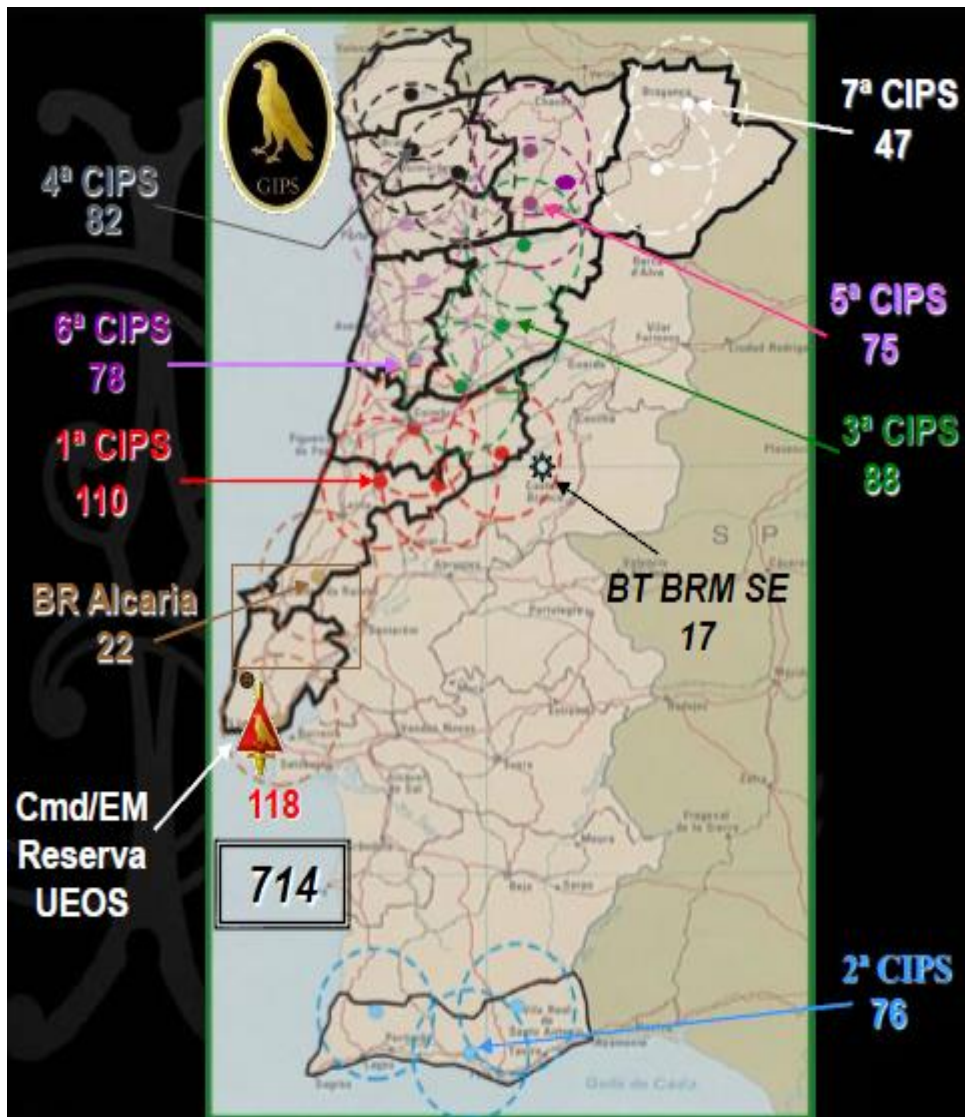


FIGURA H.1: DISPOSITIVO TERRITORIAL GIPS

Fonte: GIPS(2011)

## ANEXO I - ORGANIGRAMA DA DIRECÇÃO DO SERVIÇO DE PROTECÇÃO DA NATUREZA E DO AMBIENTE

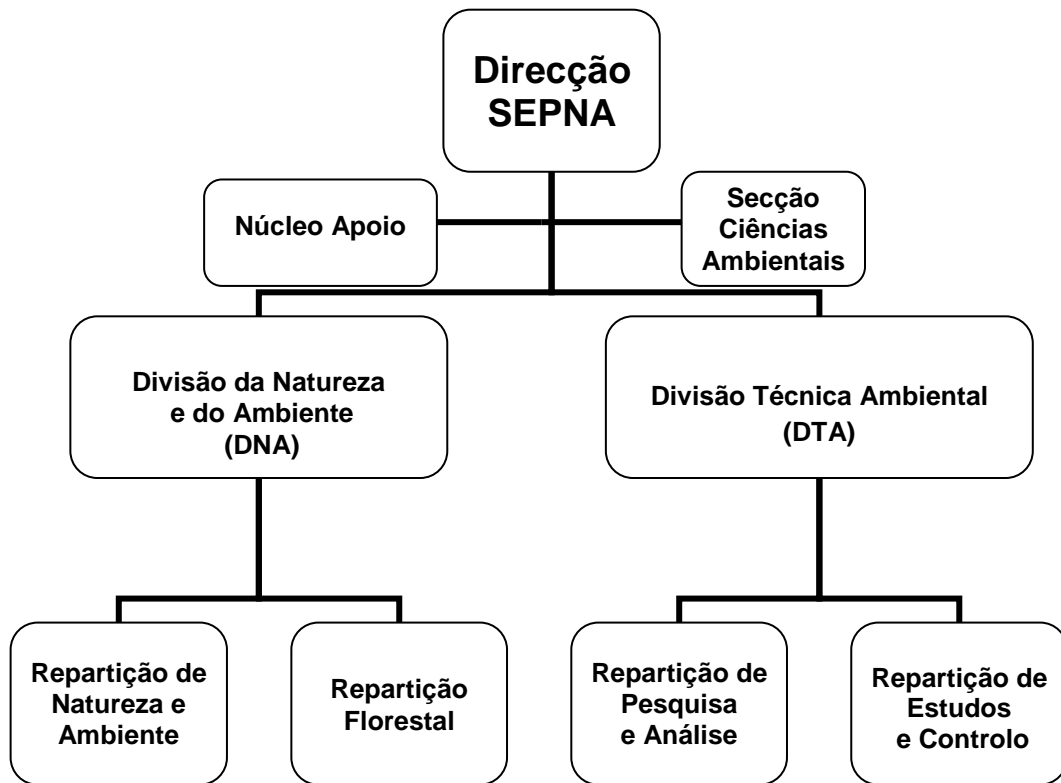


FIGURA I.1: ESTRUTURA DA DIRECÇÃO DO SEPNA

Fonte: GNR (2011)

## ANEXO J - ORGANIGRAMA DO SEPNA NOS COMANDOS TERRITORIAIS

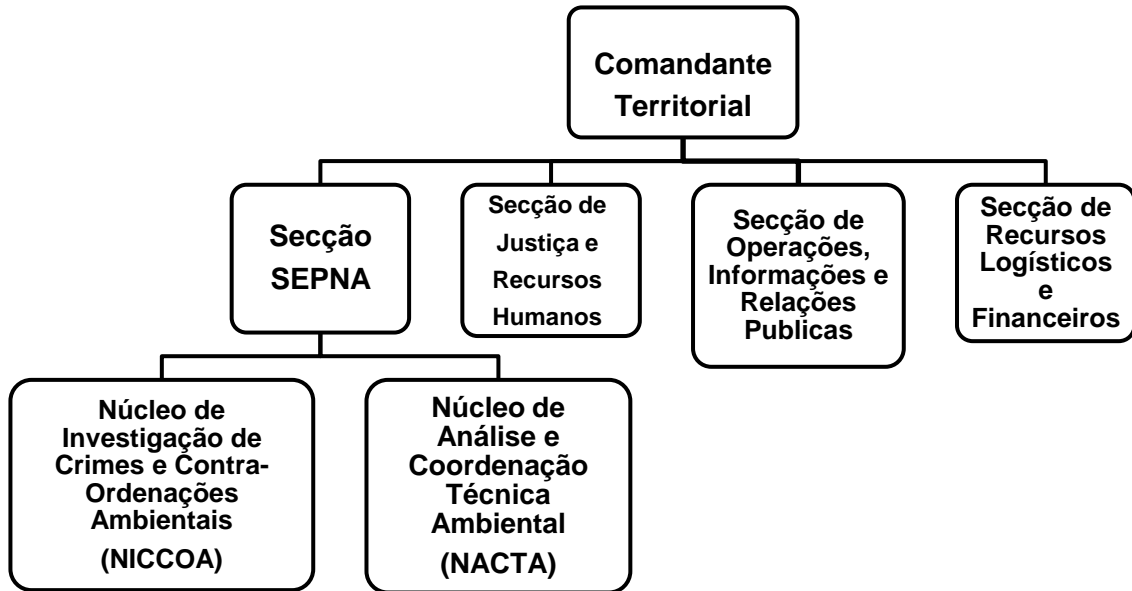
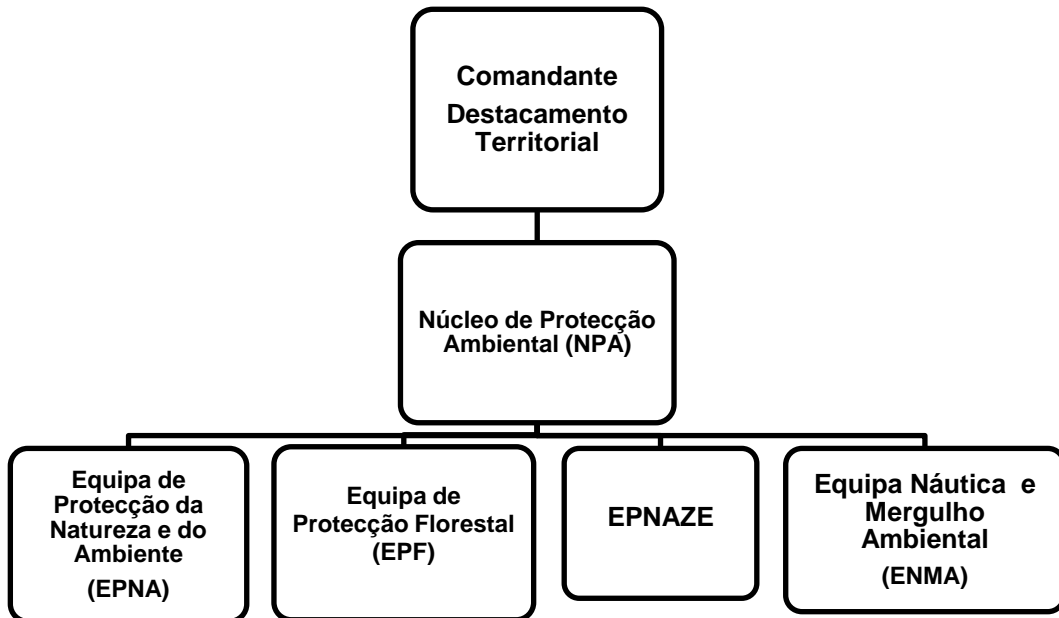


FIGURA J.1: ESTRUTURA DO SEPNA NOS COMANDOS TERRITORIAIS

Fonte: Adaptado de GNR (2011)

## ANEXO L - ORGANIGRAMA DO NPA DO SEPNA NOS DESTACAMENTOS TERRITORIAIS



**FIGURA L.1:** ESTRUTURA DO NÚCLEO DE PROTECÇÃO AMBIENTAL NOS DESTACAMENTOS TERRITORIAIS

Fonte: Adaptado de GNR (2011)