

## NOTAS, NOTÍCIAS E RECENSÕES

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO  
- POSTO DE ABASTECIMENTO DE COMBUSTÍVEL GALP\*

Joaquim Paulo Silva de Jesus

Consultor de Segurança, Gestão de Riscos e Protecção Civil  
[PJesus@XS4C-Iberica.pt](mailto:PJesus@XS4C-Iberica.pt)

### Introdução

Os postos de abastecimento de combustível são considerados locais com elevado risco de acidentes, com áreas classificadas ATEX (atmosfera explosiva), uma vez que, são locais onde se armazenam e manipulam produtos inflamáveis, circulam veículos nem sempre respeitando as regras de segurança e onde se executam operações críticas como a operação de descarga de combustíveis e a manutenção de equipamentos, entre outras.

Com a elaboração do Plano Prévio de Intervenção para o Posto Galp (PPIPG), pretende-se disponibilizar aos Agentes de Protecção Civil e a outras entidades e organismos intervenientes, um instrumento que possibilite o desencadeamento sistematizado da resposta às operações de protecção e socorro, a um eventual acidente que possa ocorrer no Posto Galp, permitindo-lhes conhecer antecipadamente os cenários e os meios, garantindo desta forma, uma melhor gestão integrada de recursos.

Assim, o PPIPG é um instrumento à disposição dos agentes de protecção civil e de outras entidades e organismos intervenientes, que possibilita o desencadeamento sistematizado da resposta às operações de protecção e socorro, permitindo conhecer antecipadamente os cenários e os meios, possibilitando uma melhor gestão integrada dos recursos disponíveis.

Pretende-se também com o PPIPG, minimizar o impacto directo ou indirecto do acidente sobre as pessoas e bens potencialmente expostas.

### Acrónimos

ANPC	Autoridade Nacional de Protecção Civil
SIOPS	Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro
DIOPS	Dispositivo Integrado das Operações de Protecção e Socorro
CDOS	Comando Distrital de Operações de Socorro

SMPC	Serviço Municipal de Protecção Civil
APC	Agentes de Protecção Civil
PPI	Plano Prévio de Intervenção
PPIPG	Plano Prévio de Intervenção para o Posto Galp
PG	Posto Galp
MIOP	Matrizes de Intervenção Operacional Integradas
QUADA	Quadro de Dados de Apoio
CB	Corpo de Bombeiros
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
CODU	Centro de Orientação de Doentes Urgentes
PSP	Polícia de Segurança Pública
COS	Comandante das Operações de Socorro
TO	Teatro de Operações
ZS	Zona de Sinistro
PCO	Posto de Comando Operacional
PCOC	Posto de Comando Operacional Conjunto
ZCR	Zona de Concentração e Reserva
ZA	Zona de Apoio
PMA	Posto Médico Avançado
VCOT	Veículo de Comando Tático
VCOC	Veículo de Comando e Comunicações
ABSC	Ambulância de Socorro
VLCI	Veículo Ligeiro de Combate a Incêndios
VUCI	Veículo Urbano de Combate a Incêndios
VECI	Veículo Especial de Combate a Incêndios
VTTU	Veículo Tanque Tático Urbano
VTGC	Veículo Tanque de Grande Capacidade
VPME	Veículo de Protecção Multi-Riscos Especial

### Âmbito e vigência

O PPIPG é um plano sectorial e de aplicação directa. Aplica-se a toda a área geográfica onde está implantado o posto de abastecimento de combustível Galp, às zonas envolventes e a todos os agentes de protecção civil, organismos e entidades intervenientes no Plano.

\* O texto desta nota corresponde à comunicação apresentada ao VII Encontro Nacional de Riscos e I Fórum ISCIA, tendo sido submetida em 14-11-2013 e aceite para publicação em 16-04-2014.

Esta nota é parte integrante da Revista *Territorium*, n.º 21, 2014, © Riscos, ISBN: 0872- 8941.

**Objectivos**

*Gerais*

Com o objectivo de otimizar a resposta e a integração dos meios dos diversos agentes de protecção civil (APC) em caso de acidente no posto de abastecimento de combustível Galp, o PPIPG visará:

Estabelecer os princípios funcionais e orientadores aplicados à eventual ocorrência de um acidente;

Definir as missões, tarefas e responsabilidades dos APC, outros organismos e entidades intervenientes;

Identificar e definir as suas regras de actuação, salvaguardando a necessária articulação e hierarquização, de acordo com a legislação aplicável e as Directivas Operacionais Nacionais emanadas da Autoridade Nacional de Protecção Civil (ANPC).

*Específicos*

Identificar os principais factores que possam potenciar e originar acidentes e estabelecer cenários que levem à intervenção dos APC, entidades e organismos intervenientes;

Planear o dispositivo necessário à intervenção dos APC, entidades e organismos intervenientes;

Estabelecer Matrizes de Intervenção Operacional Integradas (MIOPI) e Quadro de Dados de Apoio (QUADA).

**Caracterização do posto de abastecimento de combustível**

Situado na Avenida 24 - E.N. 109, em Espinho, entre 2008 e 2009 o posto de abastecimento de combustível Galp foi objecto de alterações e remodelações (fig. 1). O projecto de segurança contra riscos de incêndio foi aprovado pela Autoridade Nacional de Protecção Civil, e após ter sido vistoriado em 03/04/2009, foi emitida a licença de utilização. No entanto, devido

à sua localização e à sua envolvente, este o posto é aquele que merece maior preocupação em caso de acidente. Este posto está dotado com quatro pontos de abastecimento de combustível e possui cinco reservatórios para armazenamento (TABELA I e fig. 2).



Fig. 1 - Panorâmica do posto de abastecimento de combustível, no período da feira semanal.

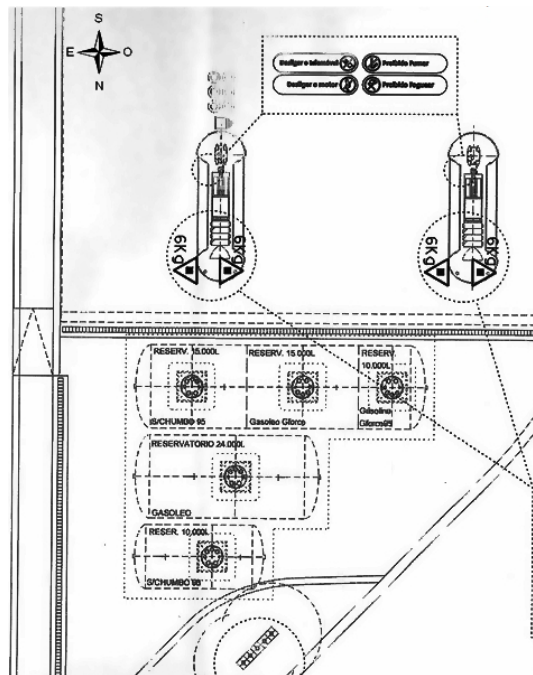


Fig. 2 - Planta dos reservatórios de combustível do Posto Galp. Fonte: Bombeiros Voluntário de Espinho.

**Pontos sensíveis**

Na envolvente do posto de abastecimento de combustível, além de edifícios de habitação, comércio e serviços, estão localizados (fig. 3):

TABLE I - Capacidade dos reservatórios de armazenamento de combustível.

Matéria	Qtd/L	Identificação		Ponto Inflamação <sup>1</sup>	Categoria Risco Incêndio (NP-1936) Perigo de natureza Física/Química
		Perigo	Matéria (Nº ONU)		
Gasolina sem chumbo 95	15 mil	33	1203	< -40° C	1ª Cat / Extrem. inflamável
Gasolina GForce 95	10 mil	33	1203	< -40° C	1ª Cat / Extrem. inflamável
Gasolina sem chumbo 98	10 mil	33	1203	< -40° C	1ª Cat / Extrem. inflamável
Gasóleo	24 mil	30	1202	> 55 ° C	3ª Cat / Não perigoso
Gasóleo GForce	15 mil	30	1202	> 55 ° C	3ª Cat / Não perigoso

<sup>1</sup> Temperatura mínima à qual uma substância é capaz de emitir vapores combustíveis em quantidade suficiente para formar com o comburente uma mistura que, por acção de uma fonte de energia, se pode inflamar.

Fonte: Bombeiros Voluntário de Espinho.

- Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho - Unidade III;
- Centro de Saúde de Espinho;
- Infantário da Santa Casa da Misericórdia de Espinho;
- Escola Secundária Dr. Manuel Gomes de Almeida;
- Recinto da feira semanal;
- Recinto da feira da revenda;
- Fábrica Corfi;
- Infantário “Mãe-Galinha”.



Fig. 3 - Mapa de localização dos pontos sensíveis.

### Corredores de emergência / evacuação

A fig. 4 identifica a localização espacial dos corredores de emergência de acesso à Zona de Apoio, Zona de Sinistro e à Zona de Concentração e Reserva. Por sua vez na fig. 5 podemos observar os corredores de Evacuação para as unidades hospitalares.

### Acessos interditos / condicionados

Em caso de acidente são vedadas/condicionadas ao trânsito as artérias identificadas na TABELA II (fig. 6).

### Perímetro de segurança

Todas as operações desencadeadas no âmbito da supressão do acidente deverão ser sempre sujeitas a rigorosas medidas de segurança, nomeadamente no que respeita aos respectivos perímetros das áreas afectadas.



Fig. 4 - Mapa dos Corredores de Emergência. Acessos à ZA, Zs e à ZCR.



Fig. 5 - Mapa dos Corredores de evacuação para as Unidades Hospitalares.

O Comandante das Operações de Socorro deve estabelecer um perímetro inicial de segurança nunca inferior a 50 metros. Consoante a evolução do cenário, os limites do perímetro de segurança serão ajustados.

Os limites dos perímetros de segurança (fig. 7) devem ser definidos de modo a que possam ser facilmente identificados e mantidos em condições de segurança.



Fig. 6 - Mapa de interdição / condicionamento do trânsito.



Fig. 7 - Mapa do perímetro inicial de segurança (50m).

TABLE II - Acessos interditos/condicionados ao trânsito.

Artérias
Av. 24/E.N. 109 entre a Rua 23 e entroncamento da Av. 32, em Silvalde
Rua 33 entre a Rua 20 e a Rua 30
Rua 35 entre a Rua 30 e a Av. 24
Rua 37 entre a Rua 16 e a Av. 24
Rua 39 entre a Rua 16 e a Rua 20
Rua 41 entre a Rua 16 e a Rua 30
Rua 20 entre a Rua 33 e a Rua 41
Rua 22 entre a Rua 41 e a Rua 33
Rua 26 entre a Rua 33 e a Rua 35
Rua 28 entre a Rua 33 e a Rua 35
Rua 30 entre a Rua 33 e a Rua 35

Fonte: Bombeiros Voluntário de Espinho

### Tráfego aéreo

Espinho é um corredor aéreo de aeronaves provenientes de Lisboa. No entanto, dependendo de outros factores, entre eles carga de tráfego no momento, também pode ser utilizado por aviões provenientes de Marrocos, Sevilha e Faro (fig. 8).

Na ocorrência de acidente grave, independentemente da meteorologia, será pertinente contactar a Navegação Aérea de Portugal - NAV Portugal, E. P. E.

### Procedimentos de evacuação

A evacuação é, em geral, proposta pelo Comandante das Operações de Socorro e validada pela Autoridade

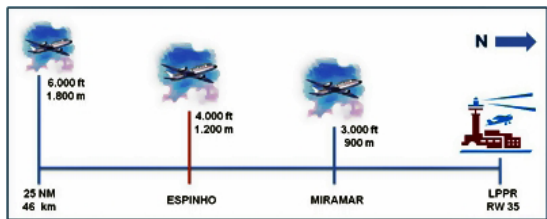


Fig. 8 - Aproximação à Pista 35 do Aeroporto Francisco de Sá Carneiro.

Política de Protecção Civil. A tarefa de orientar a evacuação e a movimentação das populações, quer seja de áreas, de localidades ou de edificações, deve ser da responsabilidade das forças de segurança.

Após a identificação das zonas de sinistro, de apoio e de concentração e reserva, o tráfego rodoviário em redor do teatro de operações deve ser reencaminhado pelas forças de segurança, de modo a não interferir com a movimentação das populações a evacuar, nem com a mobilidade das forças de intervenção.

Deve ser prevista a criação de barreiras de encaminhamento de tráfego e pontos de controlo, que se destinam a prestar assistência aos evacuados e a manter o fluxo da movimentação em direcção às áreas e centros de alojamento.

O regresso das populações às áreas anteriormente evacuadas deve ser controlado pelas forças de segurança, tendo em vista a manutenção das condições de tráfego.

### Missão

Tendo por base o presente Plano, consiste principal missão a prontidão, mobilização, actuação e empenho

dos vários agentes de protecção civil, entidades e organismos de apoio intervenientes no Plano;

Possibilitar a gestão coordenada e concertada dos meios e procedimentos de actuação em caso de acidente;

Optimizar a integração dos Agentes de Protecção Civil (APC) através da articulação entre Comando Distrital de Operações de Socorro de Aveiro e o Serviço Municipal de Protecção Civil de Espinho;

Fasear o empenhamento dos meios do Dispositivo de prevenção, protecção e socorro de acordo com os diferentes cenários;

Garantir permanentemente a articulação entre os APC a operar no Teatro de Operações (TO) para uma proficiente capacidade de resposta das forças envolvidas;

Garantir o reforço rápido do TO através do balanceamento de meios, obtendo, se necessário, a cooperação de outros organismos ou instituições nacionais;

Garantir, ao longo de toda a operação, a Unidade de Comando, Controlo e Comunicações;

Se necessário, de acordo com o estabelecido no presente Plano, instalar a Viatura de Comando e Comunicações (VCOC) para sediar o PCOC;

Tornar prioritária a segurança do pessoal envolvido nas operações dos cidadãos;

Na TABELA III e TABELA IV, no âmbito do PPIPCG, estão definidas as missões dos seguintes agentes de protecção civil, das entidades e organismos de apoio.

#### Matriz de intervenção operacional integrada (MIOPI)

##### Grelha de Caracterização de Cenários

A TABELA V apresenta a ilustra a Grelha de Caracterização de Cenários.

##### Grelha de Alarmes

A TABELA VI ilustra a grelha de alarmes.

#### Quadros de Dados de Apoio (QUADA)

A TABELA VII ilustra o quadros de Dados de Apoio (QUADA).

#### Conceito de actuação

##### Áreas geográficas

Posto de Abastecimento de Combustível Galp (PG) e toda a área envolvente;

A fig. 9 demonstra a área provável de afectação considerando os ventos NW (<http://www.nav.pt/ais/VFRs/ESPINHO.pdf>);



Fig. 9 - Mapa da área provável de afectação considerando os ventos do quadrante NW.

#### Comunicação do Acidente - ALERTA

Em caso, ou na iminência, de acidente, o PG comunica via telefone ao Corpo de Bombeiros Voluntários de Espinho.

#### Procedimento de Actuação do CB Espinho

Solicita as seguintes informações, aquando da recepção do alerta:

- Dimensão e tipo de ocorrência;
- Número provável de vítimas;

Quando se trate de veículo de transporte de matérias perigosas:

- Tipo de viatura;
- Número provável de vítimas;
- Saber se há fuga, derrame ou incêndio;
- Saber a identificação (Nº ONU) e número de perigo do produto.

Acciona os CBs e demais APC, de acordo com a Grelha de Alarmes, constante no presente Plano;

Indica a Zona de Apoio (ZA);

Na presença e/ou suspeita de vítimas potenciais, acciona o INEM, comunicando o tipo de ocorrência e o número provável de vítimas;

Comunica a ocorrência ao CDOS Aveiro;

Informa o SMPC Espinho;

TABLE III - Missões dos Agentes de Protecção Civil no PPIPCG.

APC	MISSÃO
Corpos de Bombeiros (CB)	Os CB desenvolvem todas as acções que conduzam a uma imediata intervenção em acidentes, potenciando uma actuação articulada do Dispositivo, visando uma célere reposição das condições normalidade;
	Todo o efectivo e meios dos CB, que integram o Dispositivo incorporam a cadeia de comando operacional estabelecida, bem como, os procedimentos estabelecidos no âmbito do presente Plano e executam as missões atribuídas pelo COS ou pelo Posto de Comando Operacional (PCO) ou pelo Posto de Comando Conjunto (PCOC) quando activado;
	Os elementos de comando dos CB nomeados no âmbito deste plano assumem, no seu escalão e de acordo com o estabelecido no Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro (SIOPS), a coordenação dos restantes APC;
	Os Corpos de Bombeiros implicados nas Matrizes de Intervenção Operacional Integradas (MIOPI) do presente plano garantem a colocação, na ZCR activada, de uma reserva supletiva de ARICA's por via a manter a operacionalidade das equipas em operação no TO.
Polícia de Segurança Pública (PSP)	Nomeia representante ao PCOC;
	Exerce, no âmbito do PCOC, todas as missões que legalmente lhe estão atribuídas; I.
	Garante a segurança de pessoas e bens na sua área de responsabilidade, com prioridade para os acessos e a envolvente do posto de combustível Galp;
	O empenhamento de efectivos e meios atenderá ao nível de alerta e às necessidades emanadas pelo COS ou pelo PCOC quando activado;
	Corta ou condiciona o tráfego particular convergente para o TO;
	Estabelece e mantém corredores de circulação, que facilitem o tráfego divergente de evacuação e o convergente de protecção e socorro;
	Assegura, sempre que necessário, a presença de batedores junto do PCOC;
	Assegura a coordenação e monitorização da circulação do tráfego nas principais vias de acesso ao posto de combustível Galp;
	Recebe da AENOR informação permanente e actualizada sobre a ocupação/operação das infra-estruturas rodoviárias A29 e A44;
	Garante em estreita articulação com a Unidade Nacional de Trânsito da GNR o controlo de toda a circulação tráfego nas vias de e para o TO;
	Em articulação com o PCOC e com a SMPC de Espinho, promove a divulgação de mensagens dos possíveis trajectos alternativos;
	Garante junto dos OCS, em articulação com o PCOC e o SMPC de Espinho, a difusão de informações relativas aos fluxos de tráfego e as alternativas da rede viária;
Prepara para, mediante requisição, garantir escolta de desembarçamento a meios de evacuação, protecção e socorro;	
Prepara para, à ordem, apoiar a evacuação de população em risco, e garantir a segurança do deslocamento.	
INEM	Nomeia representante ao PCOC;
	Coordena todas as actividades de saúde em ambiente pré-hospitalar, a triagem e evacuações primárias e secundárias, a referenciação e transporte para as unidades de saúde adequadas, bem como a montagem de Postos Médicos Avançados (PMA);
Cruz Vermelha Portuguesa (CVP)	Executa a triagem e o apoio psicológico a prestar às vítimas no local da ocorrência, com vista à sua estabilização emocional e posterior referenciação para as entidades adequadas.
	Intervém e actua nos domínios da assistência sanitária e social, de acordo com o presente plano e no quadro das orientações do PCOC, dentro das suas próprias disponibilidades;
	Assegura, sempre que solicitado e sob a coordenação do INEM, a presença e a integração de equipas constituídas por Enfermeiros e Socorristas nos Postos de Atendimento a instalar;
	Apoia as acções de instalação e gestão dos centros de acolhimento provisório;
Regimento de Engenharia de Espinho	Apoia a PSP na evacuação das populações e coloca os meios próprios disponíveis à disposição da evacuação das populações com necessidades especiais.
	Presta colaboração e assistência especializada, no âmbito do presente Plano, ao sempre que solicitado.
Agrupamentos de Centros de Saúde Espinho/Gaia (ACSEG) Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho (CHVNGE)	Nomeia representante ao PCOC;
	Montagem de unidades de atendimento a sinistrados;
	Isolamento e segurança de áreas afectadas;
	Executar as medidas necessárias à normalização da vida das populações atingidas.
	Reforçam a capacidade de prestação de cuidados de saúde de urgência nas instalações;
	Minimizam as perdas humanas, limitando sequelas físicas e diminuindo o sofrimento humano, ao mesmo tempo que asseguram a utilização coordenada dos meios, incluindo a evacuação secundária de feridos e doentes graves;
Colaboram na montagem de postos médicos de triagem e de socorros, bem como hospitais de campanha (se necessário);	
Coordenam as acções de mortuária;	
Organizam o registo de feridos e mortos;	
Asseguram os cuidados sanitários nos centros de acolhimento provisório;	
Acompanhamento médico da população afectada	

TABLE IV - Missões das Entidades e organismos de apoio no PPIPCCG.

ENTIDADES ORGANISMOS DE APOIO	MISSÃO
Associações Humanitárias de Bombeiros Voluntários (AHBV)	Disponibilizam meios, recursos e pessoal para a efectiva montagem do Dispositivo, no quadro estabelecido com a ANPC;
	Colaboram na execução dos objectivos estabelecidos no presente Plano.
SMPC Espinho	Nomeia representante ao PCOC;
	Assume a coordenação dos meios empenhados em operação enquanto estes se circunscreverem aos do Município de Espinho;
	Planeia, coordena e publicita, em colaboração com as forças de segurança, em articulação com o PCOC, todos os cortes/condicionamento de trânsito, bem como, estabelece as faixas e vias de emergência e o isolamento de todas as áreas de segurança;
	Assegura o apoio logístico e a sustentação das operações;
	Accionam os meios e equipamentos previstos no Plano Municipal de Emergência (PME) para intervenção de acordo com as necessidades do COS;
Colabora na execução dos objectivos estabelecidos no presente Plano.	
Instituto de Meteorologia (IM)	Presta colaboração e assistência especializada, no âmbito do presente plano, ao PCOC, fornecendo nomeadamente dados relativos aos parâmetros meteorológicos como vento (velocidade e direcção), temperatura e humidade relativa do ar;
	Colaboram na execução dos objectivos estabelecidos no presente Plano.
Delegação do Norte do Instituto Nacional de Medicina Legal	Nomeia, sempre que necessário, um representante ao PCOC;
	Garante toda a colaboração, no âmbito da sua especialidade, accionando o seu sistema de alerta na eventualidade de ser necessária a intervenção.
EDP Energias de Portugal	Disponibiliza piquetes para ocorrer a situações urgentes em que seja necessário intervir na rede eléctrica;
	Procede ao corte do fornecimento de energia eléctrica;
	Garante a permanência das equipas de técnicos necessários à avaliação dos danos e decisão sobre as medidas imediatas a tomar, com o intuito de reduzir os riscos e restabelecer a normalidade;
	Garante condições especiais de fornecimento de energia;
	Executam as medidas necessárias à normalização da vida das populações atingidas e à neutralização dos efeitos provocados pelo acidente no meio.
Lusitâniagás	Disponibiliza piquete para ocorrer a situações urgentes, a solicitação do PCO/PCOC ou SMPC;
	Procede ao corte do fornecimento de gás;
	Executam as medidas necessárias à normalização da vida das populações atingidas e à neutralização dos efeitos provocados pelo acidente no meio.
Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Espinho	Disponibiliza piquete para ocorrer a situações urgentes, a solicitação do PCO/PCOC ou SMPC;
	Garantem a manutenção e reparo do equipamento existente na rede de distribuição de água e saneamento.
Estradas de Portugal (EP)	Presta colaboração e assistência especializada, no âmbito do presente plano, sempre que solicitado;
	Colabora na execução dos objectivos estabelecidos no presente plano.

Fonte: Autoridade Nacional de Protecção Civil, 2009 e 2010.

TABLE V - Grelha de Caracterização de Cenários.

	Designação	Acesso Principal	Acesso Secundário
Localização	Av. 24 entre as ruas 37 e 41	Av. 24/E.N. 109	Rua 33 c/ Av. 32
Coordenadas geográficas latitude / longitude	N 41°0'3'' W 8°38'21''	N 41°0'27'' W 8°38'20''	N 41°0'11'' W 8°38'8''
Outras referências	Junto ao antigo Hospital de Espinho	AV. 24 c/ Rua 19 Frente ao Tribunal de Espinho	Rotunda Monumento 25 Abril
Cenário	Descrição do Cenário (Emergência)		
1	Incêndio		
2	Explosão		
3	Acidente com camião cisterna		
4	Derrame		

TABLE VI - Grelha de alarmes.

**Cenário 1 - INCÊNDIO**

1º Alarme		2º Alarme		3º Alarme
VUCI	Espinho	VCOT	Espinho	Coordenado pelo CDOS Aveiro
VTGC	Espinho	VFCI 01	Espinho	
ABSC	Espinho	VE 30	Espinho	
VUCI	Espinhenses	VTTU	Espinho	
Meios	PSP	VTTU	Espinhenses	
		VECI	Esmoriz	
		VUCI	Lourosa	
		Piquetes	Lusitâniagás	
			EDP	

**Cenário 2 - EXPLOSÃO**

1º Alarme		2º Alarme		3º Alarme
VCOT	Espinho	VCOT	Espinhenses	Coordenado pelo CDOS Aveiro
VUCI	Espinho	VE 30	Espinho	
VFCI 01	Espinho	VECI	Esmoriz	
VTGC	Espinho	VUCI	Esmoriz	
VTTU	Espinho	VTGC	Esmoriz	
VUCI	Espinhenses	VUCI	Lourosa	
VTTU	Espinhenses	VTGC	Lourosa	
VECI	Esmoriz	VECI	Feira	
VUCI	Lourosa	VUCI	Feira	
Meios	INEM	VTTU	Feira	
Meios	PSP	VUCI	Arrifana	
Meios	SMPC Espinho	VTTU	Arrifana	
Piquetes	Lusitâniagás	VECI	Ovar	
	EDP	VTGC	Ovar	

**Cenário 3 - Acidente com camião CISTERNA**

1º Alarme		2º Alarme		3º Alarme
VUCI	Espinho	VCOT	Espinho	Coordenado pelo CDOS Aveiro
VTGC	Espinho	VFCI 01	Espinho	
ABSC	Espinho	VE 30	Espinho	
VUCI	Espinhenses	VTTU	Espinho	
Meios	PSP	VTTU	Espinhenses	
		VECI	Esmoriz	
		VUCI	Lourosa	
		Piquetes	Lusitâniagás	
			EDP	

**Cenário 4 - DERRAME**

1º Alarme		2º Alarme		3º Alarme
VUCI	Espinho	VCOT	Espinho	Coordenado pelo CDOS Aveiro
VTTU	Espinho	VFCI 01	Espinho	
VSAT	Espinho	VTGC	Espinho	
VFCI 01	Espinhenses	VECI	Esmoriz	
VUCI	Espinhenses	VTTU	Espinhenses	
VTGC	Espinho	VFCI 01	Espinho	
Meios	PSP	VFCI 01	Espinho	
VTTU	Espinho	VECI	Esmoriz	
VUCI	Espinhenses	VUCI	Lourosa	
VTTU	Espinhenses	Meios	SMPC Espinho	
VECI	Esmoriz	VTGC	Lourosa	
		Piquete	SMAS Espinho	
		VECI	Feira	
VUCI	Lourosa	VUCI	Feira	

**CENÁRIOS 1, 2, 3, e 4: MULTI-VÍTIMAS**

1º Alarme		3º Alarme
Meios	INEM	Coordenado pelo CDOS Aveiro em Articulação com o INEM
ABSC	Espinho	
ABSC	Espinhenses	
ABSC	Espinhenses	
ABSC	Esmoriz	
ABSC	Esmoriz	
ABSC	Lourosa	
ABSC	Lourosa	
ABSC	Feira	
ABSC	Feira	
ABSC	Arrifana	
ABSC	Arrifana	
ABSC	Ovar	
ABSC	Ovar	

TABLE VII - QUADA.

Hospital de evacuação	Local	Corredor de evacuação	Outros dados
C.H.V.N. Gaia	Vilar de Andorinho	Fig. 5	Coordenado com o INEM
S. Sebastião	S.M. Feira	Fig. 5	
Santo António	Porto	Fig. 5	
S. João	Porto	Fig. 5	
Pedro Hispano	Matosinhos	Fig. 5	
Prelada	Porto	Fig. 5	



Mobiliza efectivos, aguardando em Estado de Prontidão no quartel, o eventual reforço do Dispositivo.

#### *Procedimento de Actuação dos Corpos de Bombeiros*

##### *1º Alarme:*

Avançam com as equipas e os meios específicos para utilização de espumíferos para Teatro de Operações;

##### *2º Alarme:*

Avançam com as equipas e os meios específicos para utilização de espumíferos para ZA e/ou ZCR, de acordo com as instruções emanadas do COS ou do PCO/PCOC;

##### *3º Alarme*

Executam as instruções emanadas do CDOS Aveiro.

#### *Sistema de Gestão de Operações (SGO)*

##### *Organização do SGO*

O SGO é uma forma de organização operacional que se desenvolve de uma forma modular de acordo com a importância e o tipo de ocorrência;

Sempre que uma força de socorro de uma qualquer das organizações integrantes do SIOPS seja accionada para uma ocorrência, o chefe da primeira força a chegar ao local assume de imediato o comando da operação e garante a construção de um sistema evolutivo de comando e controlo da operação;

A decisão do desenvolvimento da organização é da responsabilidade do Comandante das Operações de Socorro, que a deve tomar sempre que os meios disponíveis no ataque inicial e respectivos reforços se mostrem insuficientes;

O comando das operações deve ter em conta a adequação técnica dos agentes presente no teatro das operações e a sua competência legal.

##### *Configuração do SGO*

O sistema de gestão de operações configura-se nos níveis estratégico, tático e de manobra;

No nível estratégico assegura-se a gestão da operação que inclui:

- A determinação da estratégia apropriada;
- O estabelecimento dos objectivos gerais da operação;
- A definição de prioridades;

- A elaboração e actualização do plano estratégico de acção;
- A recepção e colocação de meios de reforço;
- A previsão e planeamento de resultados;
- A fixação de objectivos específicos a nível tático.

No nível tático dirigem-se as actividades operacionais tendo em consideração os objectivos a alcançar de acordo com a estratégia definida;

No nível de manobra determinam-se tarefas específicas, normalmente realizadas e desenvolvidas com meios humanos e com o apoio de meios técnicos, de acordo com os objectivos táticos definidos.

#### *Zona de Sinistro*

A zona de sinistro (ZS) é a superfície na qual se desenvolve a ocorrência, de acesso restrito, onde se encontram exclusivamente os meios necessários à intervenção directa, sob a responsabilidade exclusiva do posto de comando operacional (fig. 10).



Fig. 10 - Mapa da localização espacial da ZS, PC, ZA, ZCR e PMA.

#### *Zona de Apoio*

A zona de apoio (ZA) é uma zona adjacente à ZS, de acesso condicionado, onde se concentram os meios de apoio e logísticos estritamente necessários ao suporte dos meios de intervenção ou onde estacionam meios de intervenção para resposta imediata.

Cabe ao Comandante das Operações de Socorro (COS), ou ao PCO/PCOC quando activado, a decisão de constituir da ZA no TO;

Para efeito deste Plano fica pré-estabelecida a ZA, em situação de ter de ser accionado o 2º Alarme;

- Localização da ZA
  - Av. 24 entre as ruas 23 e 29 (fig. 11);
- Comandante da ZA
  - A designar pelo COS ou pelo PCO/PCOC quando activado;
- Missão do Comandante da ZA:
  - Executar toda a gestão dos meios de apoio, logísticos e meios de intervenção para resposta imediata superiormente determinados;
- Meio (s) adstrito (s) ao Comandante da ZA:
  - A designar pelo COS ou pelo PCO/PCOC quando activado.

#### *Zona de Concentração e Reserva*

A zona de concentração e reserva (ZCR) é uma zona do teatro de operações onde se localizam temporariamente meios e recursos disponíveis sem missão imediata, onde se mantém um sistema de apoio logístico e assistência pré-hospitalar e onde têm lugar as concentrações e trocas de recursos pedidos pelo posto de comando operacional.

Cabe ao Comandante das Operações de Socorro (COS), ou ao PCO/PCOC quando activado, a decisão de constituir da ZCR no TO;

Para efeito deste Plano fica pré-estabelecida a ZCR, em situação de ter de ser accionado o 2º Alarme;

- Localização da ZCR
  - Rua 41 entre as ruas 18, 16 e 39;
- Comandante da ZCR
  - A designar pelo COS ou pelo PCO/PCOC quando activado;
- Missão do Comandante da ZCR
  - Executar, seguindo as determinações emanadas pelo COS ou PCO/PCOC, toda a gestão dos meios e recursos sem empenhamento imediato, bem como, as concentrações e rotação de recursos determinados superiormente;
- Meio (s) adstrito (s) ao Comandante da ZCR
  - A designar pelo COS ou pelo PCO/PCOC quando activado.

#### *Posto Médico Avançado (PMA)*

Cabe ao Comandante das Operações de Socorro (COS) ou ao PCO/PCOC quando activado em articulação com o INEM deliberar sobre a instalação do PMA no TO;

Para efeito deste Plano fica pré-estabelecido o PMA, em situação de ter de ser accionado o 2º Alarme;

- Localização do PMA
  - Rua 33 entre a Rua 22 e a Av. 24 (fig. 10);

- Coordenador do PMA
  - A designar pelo INEM;
- Missão do Coordenador do PMA
  - Executar, em articulação com o COS ou com o PCO/PCOC quando activado, todas as actividades de saúde em ambiente pré-hospitalar, a triagem e evacuações primárias e secundárias, a referenciação e transporte para as unidades de saúde adequadas, e ainda, a triagem e o apoio psicológico a prestar às vítimas no local da ocorrência, com vista à sua estabilização emocional e posterior referenciação para as entidades adequadas;
- Pessoal a empenhar e meios adstritos
  - A designar pelo INEM

#### *Posto de Comando Operacional (PCO)*

O posto de comando operacional é o órgão director das operações no local da ocorrência destinado a apoiar o responsável das operações na preparação das decisões e na articulação dos meios no teatro de operações.

Cabe ao Comandante das Operações de Socorro (COS) a decisão de activar o PCO/PCOC;

Para efeito deste Plano fica pré-estabelecido o PCO/PCOC, em situação de ter de ser accionado o 2º Alarme;

- Localização PCO/PCOC
  - Rua 28 entre as ruas 35 e 41 (fig. 10)

#### *Constituição do PCO*

O posto de comando operacional é constituído pelas células de planeamento, combate e logística, cada uma com um responsável;

As células são coordenadas directamente pelo comandante das operações de socorro, responsável por toda a actividade do posto de comando operacional;

Assessorando directamente o comandante de operações de socorro existem três oficiais, um como adjunto para a segurança, outro para as relações públicas e outro para a ligação com outras entidades.

#### *Estado-Maior:*

É o órgão de informação, estudo, e planeamento de apoio às decisões do COS. Garante, em permanência, o acompanhamento das operações em curso não permitindo desvios às estratégias delineadas, estabelecendo um fluxo de informação, bidireccional, entre o COS e as forças no TO;

Garante a coordenação de todas as operações de socorro, emergência e assistência, garantindo o apoio técnico e logístico necessário em situações consideradas

de emergência às organizações integrantes do Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro (SIOPS).

*Missão do PCO*

Assegurar a gestão e o acompanhamento permanente da situação operacional, recolher as informações e encaminhar os pedidos de apoio formulados;

Assegurar a ligação operacional com os APC e outras estruturas operacionais no âmbito da protecção civil e do socorro;

Garantir a gestão, accionamento e atribuição de meios de reforço disponíveis;

Difundir comunicados e avisos às populações e às organizações integrantes do SIOPS, incluindo os órgãos de comunicação social, em permanente articulação com o CDOS Aveiro e SMPC Espinho;

Manter actualizado os dados estatísticos relativos à actividade operacional desenvolvida ao longo do evento;

Mobilizar e gerir, sob coordenação do EM, os meios indispensáveis para garantir a unidade de comando e controlo das operações de socorro, emergência e assistência;

Prestar apoio operacional a todas as organizações integrantes SIOPS;

Recolher e divulgar informações de carácter operacional; Assegurar o desencadeamento das medidas mais adequadas para a resposta a situações de emergência.

*Comando*

O Comando Operacional das Operações de Socorro, e o Comando Operacional integrado de todos os CB, é assegurado, nos termos da lei pela ANPC através do CDOS (fig. 11 e 12);

*Comunicações*

Os critérios e normas técnicas para utilização pelos CB e Agentes de Protecção Civil das redes de radiocomunicações de emergência na Banda Alta de VHF serão os constantes da NEP N° 0042, de 15 de Fevereiro de 2007 do SNBPC;

Na montagem da rede de comunicações, deve-se privilegiar:

Organização e garantia da intercomunicação entre o CNOS e o CDOS e entre estes e o COS ou PCO/PCOC, quando activado;

Centralização da organização e gestão de todas as

**ESTRUTURA DE DIRECÇÃO E COMANDO ÚNICO**

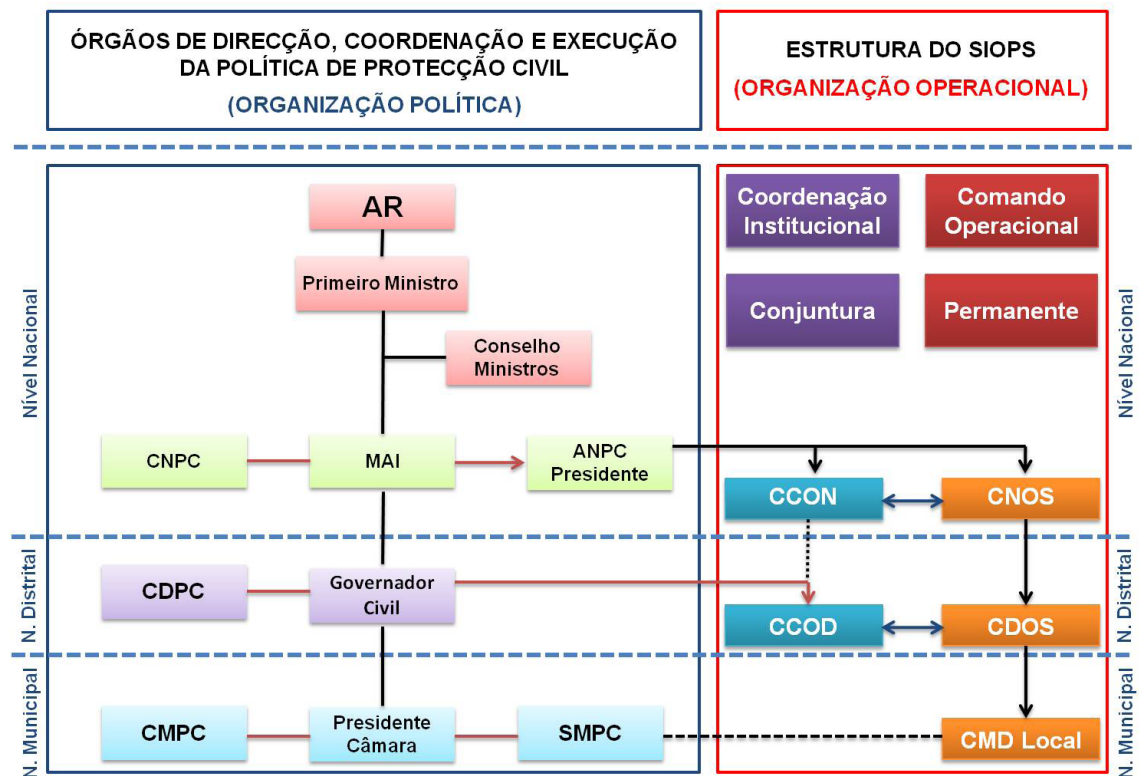


Fig. 11 - Organograma do Órgão de Direcção, Coordenação e execução de Política de Protecção Civil e da Estrutura do SIOPS.

## SISTEMA DE COMANDO OPERACIONAL

180

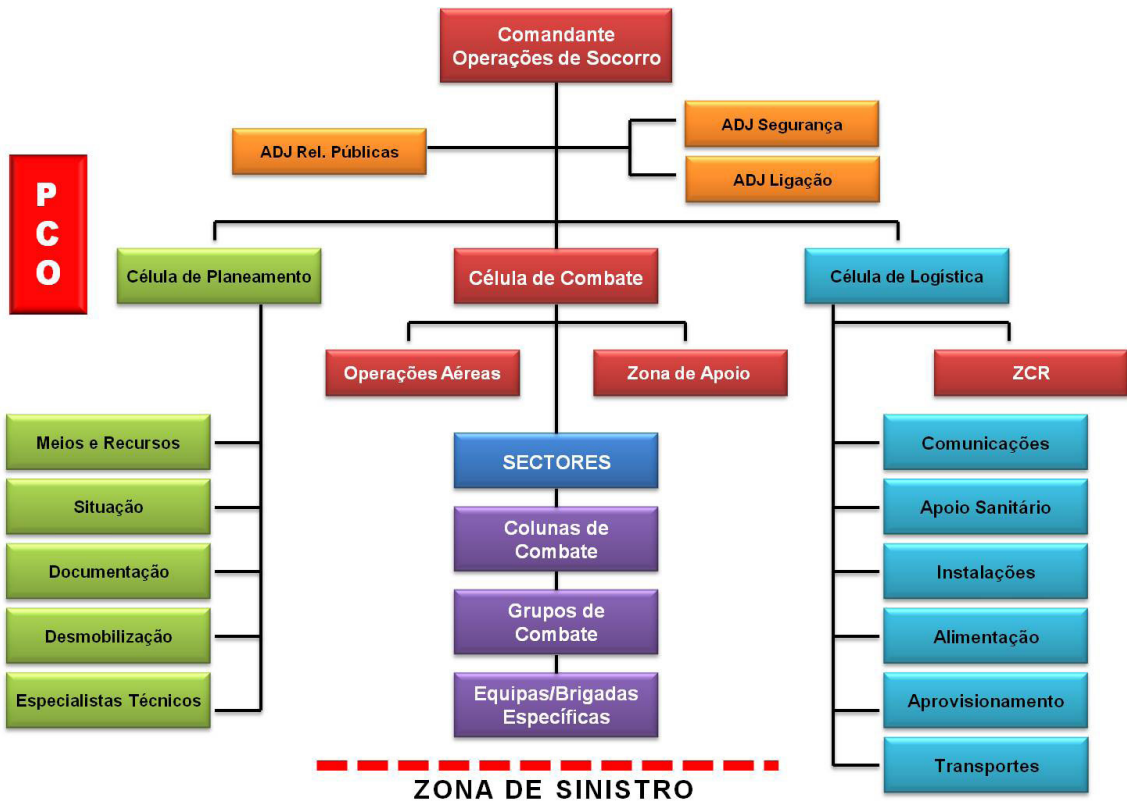


Fig. 12 - Organograma do Sistema de Comando Operacional.

comunicações no PCO/PCOC, garantindo-se a ligação destes com todos os APC, veículos não integrados no TO e responsáveis operacionais aos diversos níveis;

Organização e gestão das comunicações no TO através do PCO/PCOC, aplicando-se as normas sobre comunicações, cumprindo-se os procedimentos rádio e modelos de rede dirigida;

Hierarquização das comunicações no TO, adequando-as aos diversos níveis de Comando e Chefia colocados a funcionar por decisão do PCO/PCOC (fig. 13);

### Exercícios

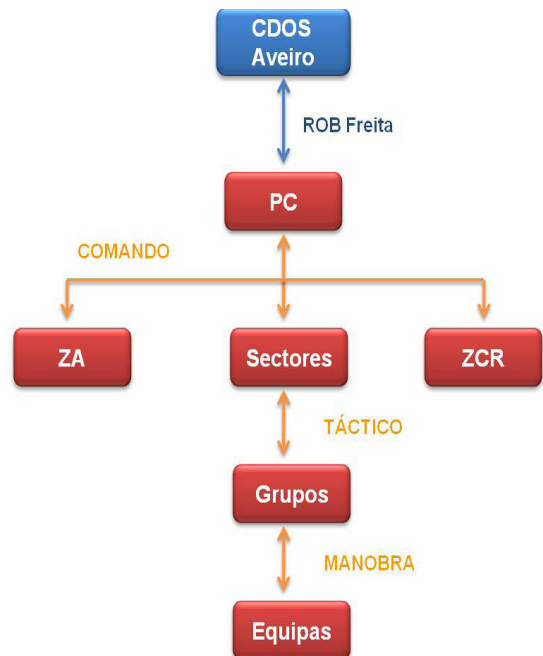
No âmbito deste Plano, sugere-se a realização anual de um exercício “CPX” e a realização bienal de um exercício “LIVEX” com o envolvimento de todos os APC, entidades e organismos nele incluídos, com o objectivo de testar a sua operacionalidade e validar os pressupostos nele contido.

Lista de contactos (TABELA VIII)

Lista de distribuição

Comando Distrital de Operações de Socorro de Aveiro

Comandantes dos Corpos de Bombeiros



### Legenda:

- Rede Operacional Bombeiros Semi-Duplex
- Rede Operacional Bombeiros Simplex

Fig. 13 - Diagrama de Comunicações .

SMPC de Espinho  
 Comandante da PSP de Espinho  
 INEM - Delegação do Norte  
 Cruz Vermelha Portuguesa - Delegação de Espinho  
 Regimento de Engenharia de Espinho  
 Posto Galp - Espinho

### Conclusão

Este será, provavelmente, o primeiro projecto de um Plano Prévio de Intervenção para um posto de abastecimento de combustível (PAC), em Portugal.

Atendendo a que o PPIPG cumpre as orientações emanadas da Autoridade Nacional de Protecção Civil, poderá ser utilizado por qualquer Agente de Protecção Civil e outras entidades, como um instrumento que possibilite o desencadeamento sistematizado da resposta

a operações de protecção e socorro, uma vez que na Matriz de Intervenção Operacional Integrada (MIOPI) estão caracterizados os cenários (Grelha de Cenários) e planeado o despacho de meios (Grelha de Alarmes), garantindo-se assim uma melhor gestão integrada de recursos

O Plano poderá facilmente ser adaptado a qualquer outro PAC, independentemente da sua localização geográfica, bastando, para tal, proceder ao reajustamento.

Julgo que será pertinente referir, apesar dos postos de abastecimento de combustível serem reconhecidamente locais com elevado potencial de dano, a frequência de registos de acidentes graves é extremamente reduzida.

Decorrente da avaliação das condições de segurança a este tipo de instalações, não poderia deixar de nomear neste trabalho a existência de falhas graves por não cumprimento de regras fundamentais de segurança, nomeadamente nas operações de abastecimento dos reservatórios de armazenagem, na sondagem dos

TABLE VIII - Lista de Contactos

Entidade	Representante	Contactos	
		Telemóvel	Telefone
CDOS Aveiro			
C.M. Espinho			
BV Espinho			
BV Espinhenses			
BV Lourosa			
BV Esmoriz			
BV Feira			
BV Arrifana			
BV Ovar			
Posto Galp			
PSP			
INEM - Del. Norte			
CVP Espinho			
R.E.E.			
ACSEG			
CHVNGE			
ARS - Norte			
SMAS Espinho			
EDP			
Lusitâniagás			
Estradas Portugal			
AENOR			
Instituto Meteorologia			
INML - Del. Norte			
NAV E.P.E.			
Infantário SCM Espinho			
E.S. Gomes Almeida			
CORFI			
Creche “Mãe Galinha”			

tanques e no abastecimento a clientes, tais como:

- Manutenção de luzes ligadas das viaturas durante as operações de abastecimento de combustíveis por parte dos clientes;
- Utilização de telemóvel, não obstante a sinalização existente da sua proibição durante as operações de abastecimento;
- Comercialização de combustíveis em recipientes não adequados, como é o caso das garrafas de água ou recipientes de vidro;
- Fumar na área de risco (ilha de enchimento). Exemplo disso é a quantidade de beatas de cigarro que se encontram depositadas nos baldes de areia do Serviço de Incêndio;
- Acumulação de materiais combustíveis na área por falta de limpeza nas zonas envolventes;
- Manutenção de actividades de abastecimento de combustíveis das viaturas durante as operações de trasfega das viaturas cisterna;
- Desconhecimento dos procedimentos de emergência e de segurança por parte dos proprietários e funcionários;
- Falta de formação em segurança contra incêndios dos funcionários ao serviço nos postos de combustíveis.

Este tipo de situações demonstra uma falta de cultura de prevenção e de segurança, e como tal deveria merecer maior atenção por parte das entidades competentes.

Por último, atendendo às zonas envolventes de determinados postos de abastecimento de combustível, em especial por estar implantado na zona onde se realiza a maior feira semanal do país e junto ao hospital de Espinho e ao Centro de Saúde de Espinho, entre outros pontos bastante sensíveis, dever-se-ia seguir o exemplo

de determinadas cidades, que deslocaram todos os postos de combustível para o exterior do centro urbano.

Todos nós, em especial os responsáveis políticos da protecção civil municipal, temos de ter sempre presente que *“a protecção civil é a actividade desenvolvida pelo Estado, Regiões Autónomas e autarquias locais, pelos cidadãos e por todas as entidades públicas e privadas com a finalidade de prevenir riscos colectivos inerentes a situações de acidente grave ou catástrofe, de atenuar os seus efeitos e proteger e socorrer as pessoas e bens em perigo quando aquelas situações ocorreram”* (Nº 1 do artigo 1º da Lei nº 27/2006, de 3 de Julho - Lei de Bases da Protecção Civil).

#### Referências bibliográficas

Lei nº 27/2006, de 3 de Julho - Lei de Bases da Protecção Civil

Lei nº 65/2007, de 12 de Novembro - Define o enquadramento institucional e operacional no âmbito municipal

Decreto-Lei nº 134/2006, de 25 de Junho - Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro

Decreto-Lei nº 75/2007, de 29 de Março (Lei Orgânica da Autoridade Nacional de Protecção Civil

Decreto-Lei nº 247/2007, de 27 de Junho (Regime Jurídico dos Corpos de Bombeiros

AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL - Cadernos Técnicos PROCIV #11: Guia para a Elaboração de Planos Prévios de Intervenção - Conceito e Organização. Carnaxide. 2009. ISBN 978-989-8343-01-7

AUTORIDADE NACIONAL DE PROTECÇÃO CIVIL - Directiva Operacional Nacional nº 1 - DIOPS. Carnaxide. 2010