

BUSCA E SALVAMENTO URBANO

**PROPOSTA DE UM MODELO ORGANIZACIONAL,
OPERACIONAL E FORMATIVO DE UNIDADES DE
BUSCA E SALVAMENTO URBANO**

MARCO FILIPE SIMÃO MARTINS

Provas destinadas à obtenção do grau de Mestre em Riscos e Proteção
Civil

Agosto de 2021

VERSÃO DEFINITIVA

ISEC LISBOA | INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO E CIÊNCIAS

Escola de Gestão, Engenharia e Aeronáutica

Provas para a obtenção do grau de Mestre em Riscos e Proteção Civil

BUSCA E SALVAMENTO URBANO

Proposta de um modelo organizacional operacional e formativo de unidades de busca e salvamento urbano

Autor: Marco Filipe Simão Martins

Orientadora: Doutor Manuel João Ribeiro

Coorientador: Dr. Carlos Manuel Carvalho

Agosto de 2021

AGRADECIMENTOS

O caminho percorrido para a concretização deste propósito, apresentou um conjunto de constrangimentos e dificuldades adicionais, inerentes a compromissos pessoais e profissionais, que durante o percurso académico muitas vezes prevaleceram sobre as necessidades formativas, sendo possível ser finalizado, muito por culpa dos intervenientes que pretendo manifestar uma sincera e muito sentida gratidão.

Numa primeira instância, não posso deixar de manifestar um enorme agradecimento a todos os meus colegas do mestrado que desde sempre manifestaram uma solidariedade, compreensão, altruísmos e em particular um espírito de equipa imensurável, preponderante para a concretização dos exigentes objetivos que cada disciplina apresentava. Sem o apoio e a partilha demonstrada pelos mesmos, muito dificilmente teria capacidade de concluir a formação dentro da janela de tempo preconizada. Particularizo a amiga Joana Brito, pelo facto de manifestar uma permanente disponibilidade em colaborar nas necessidades sentidas, assim como a felicidade de contar com as suas elevadas e ímpares qualidades e competências profissionais no desempenho da sua atividade na Proteção Civil em Óbidos

Manifesto também um agradecimento a todos os docentes que através da partilha dos seus conhecimentos e experiências permitiram enriquecer e capacitar as minhas competências profissionais, contribuindo significativamente para o sucesso dos meus deveres no âmbito da proteção de pessoas e bens.

De todos os docentes que me concederam a oportunidade de ser recetor dos seus conhecimentos, sinto a necessidade de particularizar e destacar dois, que marcaram profundamente o percurso académico, a saber: Professora Doutora Ana Paula Oliveira pela sua superior capacidade de gestão emocional e competências pessoais, nas diversas responsabilidades inerentes ao mestrado, pela sua capacidade de motivação e organização metódica que serviu de exemplo para o meu futuro; Professor Doutor Manuel João Ribeiro, por quem nutro uma elevada consideração e estima, assim como uma amizade que em muito me enaltece. Além dos conhecimentos e experiências partilhadas, sinto-me lisonjeado por ter aceitado o desafio de ser orientados do presente trabalho, que devido ao seu elevado rigor e

exigência, permitiu que os conteúdos fossem ao encontro das necessidades académicas e operacionais.

Ao Dr. e Comandante Carlos Carvalho, por quem nutro uma amizade e em muito me revejo na sua forma de ser e estar, agradeço todos os conhecimentos partilhados na área específica de Busca e Salvamento Urbano, a exigência, o rigor, a determinação, o preciosismo, e as metodologias implementadas no trabalho que desenvolveu nesta vertente, sendo responsável por uma parte muito significativa dos conteúdos apresentados na proposta de trabalho. Grande parte do meu conhecimento adquirido no âmbito da Busca e Salvamento Urbano, deve-se ao Comandante Carlos Carvalho.

Neste enquadramento também não posso deixar de agradecer ao Regimento de Sapadores de Lisboa, na pessoa do Chefe Joaquim Craveiro, à GNR, na pessoa do Sr. Capitão Garcia Jacinto e o 2.º Sargento Augusto Gaspar e à Escola Nacional de Bombeiros.

Ao ISEC pela oportunidade concedida em poder adquirir conhecimentos diferenciados, através de um corpo docente assente nos princípios do conhecimento através da experiência

A todos os agentes de proteção civil e entidades com dever de cooperação, em particular os Corpo de Bombeiros, que colaboraram no imprescindível questionário, determinante para as conclusões do trabalho

Finalmente, destacando e particularizando a principal fonte de motivação adicional, sendo a motricidade, não só para a vertente académica, mas principalmente para a minha vida, manifesto uma gratidão muito sentida à minha esposa Sónia Martins e ao meu filho Mateus Martins que ficaram muitas horas, muitos dias inibidos da minha presença física e apoio familiar, para que fosse possível a concretização deste propósito.

Um enorme bem-haja a todos aqueles que fizeram parte integrante deste importante ciclo da minha vida académica

RESUMO

As missões de proteção e socorro, apresentam uma complexidade variável e muito distinta face às características técnicas necessárias implementar para responder às necessidades de cada evento, pelo facto é preponderante e imprescindível a criação de doutrinas e normativos que permitem a regulamentação da intervenção operacional nas missões com carater de excecionalidade.

Neste enquadramento existe um normativo designado por Diretiva Operacional Nacional (DON) n.º 1 que define e regulamenta um Dispositivo Integrado de Operações de Proteção e Socorro (DIOPS)

Para as ocorrências que apresentam uma complexidade diferente, onde as exigências técnicas de intervenção, assim como a gestão e organização dos recursos humanos e materiais são mais diferenciados, foram criadas diretivas específicas para uma capacidade de resposta diferenciada, tornando-a mais eficiente e especializada, nomeadamente a DON n.º 2 para intervenção em incêndios Rurais, a DON n.º 3 para acidentes NRBQ e a DON n.º 4 para intervenção em acidentes com aeronaves.

Tendo em consideração o elevado grau de complexidade das operações de Busca e Salvamento Urbano face à elevada diferenciação técnica de recursos humanos e materiais, assim como a necessidade de normalização e uniformização dos procedimentos operacionais, enquadrados nas recomendações internacionais, o presente trabalho tem como principal propósito apresentar uma proposta de uma regulamentação que normalize as missões de Busca e Salvamento Urbano através de um Dispositivo Integrado de Operações de Busca Salvamento Urbano (DIOBSU), focando também a vertente da formação inerente às necessidades de resposta operacional diferenciada

Palavras-chave

Busca e Salvamento Urbano, Diretiva Operacional Nacional, INSARAG, Formação, Proteção Civil.

ABSTRAT

Protection and relief missions within the scope of the protection of people and goods, present a variable complexity and very different in view of the technical characteristics necessary to implement to meet the needs of each event, as it is preponderant and essential to create doctrines and regulations that allow the regulation of operational intervention in missions with exceptional character.

In this framework, there is a regulation called National Operational Directive (NOD) n.º 1 that defines and regulates an Protection and Relief Operations Integrated Device (PROID) that responds to most protection and relief missions within the scope of Civil Protection competences.

For occurrences that present a different complexity, where the technical intervention requirements, as well as the management and organization of human and material resources are more differentiated, specific directives were created for a differentiated response capacity, making it more efficient and specialized.

The directives in question, currently in force in the standardization of differentiated rescue operations are NOD n.º. 2, which determines the Special Device for Rural Fires (SDRF), NOD n.º. 3, which regulates the Nuclear, Radiological Biological and Chemical Operations Integrated Device, (NRBQ) and NOD n.º. 4 which standardizes the Aircraft Accident Response Device (DIRACAERO)

Taking into account the high degree of complexity of Urban Search and Rescue operations given the high technical differentiation of human and material resources, as well as the need for standardization and standardization of operating procedures, framed in international recommendations, this work has as its main purpose present a proposal for a regulation that normalizes the Urban Search and Rescue missions through an Urban Search and Rescue Operations Integrated Device (USROID), also focusing on the aspect of training inherent to the needs of differentiated operational response.

Keywords

Urban Search and Rescue, National Operational Directive, INSARAG, Training; Civil Protection.

ÍNDICE

Agradecimentos	v
Resumo	vii
<i>Abstrat</i>	ix
Índice	xi
Índice de figuras	xv
Índice de tabelas	xvii
Siglas e abreviaturas	xix
Parte I	01
Capítulo 1 – Introdução	03
1.1 Âmbito	04
1.2 Motivação	05
1.3 Problemática	06
1.4 Objetivos	08
1.5 Estrutura	09
Capítulo 2 – Busca e Salvamento Urbano	13
2.1 Conceito de BSU	13
2.2 INSARAG	13
2.3 Organização operacional da resposta às emergências gerais	16
Parte II	19
Capítulo 3 – Caracterização da área de estudo	21
3.1 Introdução	21
3.2 Enquadramento territorial	21
3.3 Instrumentos de gestão territorial	25
3.4 Caracterização demográfica e de infraestruturas	27
3.4.1 Caracterização demográfica e de infraestruturas de região de Lisboa	27
3.4.2 Caracterização demográfica e de infraestruturas de região do Algarve	34
Parte III	41
Capítulo 4 – Metodologia e modelo de análise	43
4.1 Metodologia de pesquisa	43
4.2 Pressupostos de um modelo a aplicar	45

4.3 Área de cobertura -----	46
4.4 Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação -----	46
4.4.1 Agentes de Proteção Civil (APC) -----	47
4.4.2 Cruz Vermelha Portuguesa -----	47
4.4.3 Entidades com Dever de Cooperação (EDC) -----	47
4.4.4 Forças e unidades identificadas na DON.1 – DIOPS -----	48
Capítulo 5 – Proposta de um modelo de organização das missões de BSU -----	51
5.1 Enquadramento -----	51
5.2 Situação -----	51
5.2.1 Introdução e missões de BSU -----	51
5.2.2 Outras missões de BSU -----	53
5.3 Finalidade -----	54
5.4 Âmbito e vigência -----	55
5.5 Missão -----	55
5.6 Execução -----	55
5.6.1 Conceito -----	55
5.6.2 Comando operacional -----	56
5.6.3 Forças e serviços -----	56
5.7 Instruções de coordenação -----	59
5.8 Definições e conceitos -----	61
5.8.1 Definição de operação de BSU -----	61
5.8.2 Conceito de unidade de BSU -----	61
5.9 Organização do comando, controlo e comunicações -----	63
5.9.1 Comando e controlo -----	63
5.9.2 Comunicações -----	63
5.10 Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação -----	64
5.11 Equipas de Avaliação Técnica -----	64
5.12 Administração e logística -----	65
5.12.1 Administração -----	65
5.12.2 Logística -----	65
5.13 – Gestão da informação -----	66
5.13.1 Informação operacional -----	66

5.13.2 Informação ao público -----	67
5.14 Exercícios -----	68
Capítulo 6 – Proposta de um modelo de organização da formação -----	69
6.1 Introdução -----	69
6.2 Objeto e âmbito -----	69
6.3 Atualização dos cursos de formação base da especialidade de BSU -----	70
6.4 Curso de BSU – Nível básico -----	70
6.5 Curso de BSU – Nível operacional -----	72
6.6 Curso de BSU – Nível especialista -----	76
Parte IV -----	85
Capítulo 7 – Resultados e discussão-----	87
7.1 Identificação dos APC e EDC que concorrem para as missões de BSU -----	87
7.2 Localização geográfica dos recursos humanos e materiais -----	89
7.3 Identificação dos APC e EDC com equipas BSU constituídas -----	91
7.4 Identificação dos APC e EDC com interesse em constituir equipas de BSU -----	94
7.5 Recursos materiais disponíveis para constituir equipas de BSU -----	95
7.6 – Identificação dos recursos humanos com formação para constituição de equipas de BSU -----	99
7.7 Importância da formatação e formação de equipas de BSU em conformidade com as recomendações do INSARAG -----	101
7.8 Interesse na formatação e formação de equipas de BSU em conformidade com as recomendações do INSARAG -----	102
Parte V -----	105
Capítulo 8 – Considerações finais e conclusões -----	107
8.1 Considerações finais -----	107
8.1.1 Identificação da capacidade de resposta em estruturas colapsadas -----	107
8.1.2 Identificação das principais lacunas, vulnerabilidades e constrangimentos -----	107
8.1.3 Apresentação de um modelo de organização operacional de equipas de BSU -----	108
8.1.4 Apresentação de um modelo de formação de equipas de BSU em conformidade com as recomendações do INSARAG -----	108

8.2 Limitações do trabalho realizado -----	108
8.3 Conclusões -----	110
8.3.1 Conclusões sobre os resultados do questionário -----	111
8.3.2 Conclusões sobre os resultados do questionário e da análise de risco ---	115
8.4 Propostas de trabalhos futuros -----	117
8.5 Recomendações -----	117
Referências bibliográficas -----	119
Anexos -----	121
Anexo I – Equipas BSU certificadas pelo INSARAG -----	123
Anexo II – Questionário sobre equipas de BSU -----	127
Anexo III – Proposta dos conteúdos anexos à DIOBSU -----	137
Anexo IV – Organizações de Voluntários de Proteção Civil -----	181
Anexo V – Mapa com a localização dos APC e EDC que concorrem para as missões de BSU -----	183
Anexo VI – Identificação dos APC e EDC que concorrem para as missões de BSU ----	185
Anexo VII – Mapa com a localização das equipas de BSU em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG -----	197
Anexo VIII – APC e EDC com interesse em formar e formatar equipas de BSU -----	199
Anexo IX – APC e EDC que têm todos os materiais e equipamentos para constituição de equipas de BSU em conformidade com as recomendações do INSARAG -----	207
Anexo X – APC e EDC que têm alguns materiais e equipamentos para constituição de equipas de BSU em conformidade com as recomendações do INSARAG -----	209
Anexo XI – APC e EDC que não têm materiais e equipamentos para constituição de equipas de BSU em conformidade com as recomendações do INSARAG -----	217
Anexo XII – Operacionais com formação de BSU, não integrados em equipas de BSU ----	221
-----	221
Anexo XIII – APC e EDC que não têm interesse em constituir equipas de BSU -----	225
Anexo XIV – Tabelas de frequência SPSS -----	227

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01 – Mapas das zonas sísmicas de Portugal continental que constam na RSAEEP e EC8 -----	22
Figura 02 – Carta de suscetibilidades -----	24
Figura 03 – Densidade populacional da região de Lisboa -----	28
Figura 04 – População residente em lugares com 2000 ou mais habitantes na região de Lisboa -----	28
Figura 05 – Numero de alojamentos por m ² na região de Lisboa -----	29
Figura 06 – Alojamentos por edifícios na região de Lisboa -----	30
Figura 07 – Numero médio de pisos por edifícios na região de Lisboa -----	31
Figura 08 – Índice de envelhecimento por edifício na região de Lisboa -----	32
Figura 09 – Percentagem de edifícios muito degradados na região de Lisboa -----	33
Figura 10 – Percentagem de edifícios que necessitam de reparação na região de Lisboa -----	34
Figura 11 – Densidade populacional na região do Algarve -----	35
Figura 12 – População residente em lugares com 2000 ou mais habitantes na região do Algarve -----	35
Figura 13 – Densidade dos alojamentos clássicos na região do Algarve -----	36
Figura 14 – Alojamento por edifício na região do Algarve -----	37
Figura 15 – Numero médio de pisos por edifício na região do Algarve -----	38
Figura 16 – Índice de envelhecimento na região do Algarve -----	39
Figura 17 – Percentagem de edifícios que necessitam de reparação na região do Algarve -----	40
Figura 18 – Percentagem de edifícios muito degradados na região do Algarve -----	40
Figura 19 – Gráfico circular com as percentagens de respostas ao questionário -----	88
Figura 20 – Gráfico de barras com o número de respostas ao questionário -----	89
Figura 21 – Gráfico com os Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que responderam ao questionário por Distrito -----	90
Figura 22 – Gráfico com os Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que têm equipas de BSU -----	92

Figura 23 – Gráfico com os Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que manifestaram interesse em constituir equipas de BSU -----	95
Figura 24 – Gráfico com os Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que manifestaram interesse em constituir equipas de BSU por Distrito--	95
Figura 25 – Gráfico com a percentagem dos Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação com recursos materiais para formar equipas de BSU -----	98
Figura 26 – Gráfico com o número de operacionais dos Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação com recursos materiais para formar equipas de BSU -----	98
Figura 27 – Gráfico com o número de Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação com formação sem equipas de BSU constituídas -----	100
Figura 28 – Gráfico com a percentagem de Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação com formação sem equipas de BSU constituídas -----	100
Figura 29 – Gráfico com a importância de formação e formação de equipas de BSU --- -----	102
Figura 30 - Gráfico com a manifestação de interesse na formação e formação de equipas de BSU -----	103
Figura 31 – Mapa de risco sísmicos e linhas das placas tectónicas, com a identificação das equipas de BSU constituídas no território continental -----	115
Figura 32 – Ficha de reconhecimento de edifícios danificados / colapsados -----	171
Figura 33 – Verso da ficha de reconhecimento de edifícios danificados / colapsados ---- -----	172
Figura 34 – Distribuição das unidades de BSU em Portugal continental -----	180
Figura 35 – Distribuição geográfica dos APC e EDC no âmbito das missões de BSU –	183
Figura 36 – Localização dos APC e EDC no âmbito das missões de BSU -----	197

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 01 – Estrutura do trabalho e tarefas a desenvolver -----	10
Tabela 02 – Países da europa com equipas de BSU reconhecidas pelo INSARAG - ----	15
Tabela 03 – Entidades reconhecidas pela ANEPC como organizações de voluntariado de proteção civil -----	181
Tabela 04 – Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que responderam ao questionário -----	88
Tabela 05 – Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que responderam ao questionário, por Distrito -----	90
Tabela 06 - Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação com equipas de BSU seguindo as recomendações e linhas orientadores do INSARAG -----	91
Tabela 07 – Identificação das equipas de BSU com o número de operacionais, por entidade e localização geográfica -----	92
Tabela 08 – Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação sem equipas de BSU, mas com interesse em constituir -----	94
Tabela 09 – Recursos materiais disponíveis para formatar equipas de BSU -----	97
Tabela 10 – Operacionais com formação de BSU sem equipas constituídas -----	99
Tabela 11 – Importância da formação e formação de equipas de BSU -----	101
Tabela 12 – Interesse na formação e formação de equipas de BSU -----	102
Tabela 13 – Localização das equipas com recursos humanos e materiais capacitados para missões de BSU cumprindo as recomendações e linhas de orientação do INSARAG -----	111
Tabela 14 – Equipas dos Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação credenciadas e certificadas pelo INSARAG-----	123
Tabela 15 – Identificação das tipologias das unidades de BSU -----	174
Tabela 16 – Características das tipologias das unidades de BSU -----	175
Tabela 17 – Dotação orgânica operacional das unidades de BSU -----	179
Tabela 18 – Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que concorrem para as missões de proteção e socorro no âmbito da BSU -----	185
Tabela 19 – Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que têm interesse em constituir equipas de BSU -----	199

Tabela 20 - Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que têm todos os equipamentos e materiais de BSU -----	207
Tabela 21 – Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que têm apenas alguns equipamentos e materiais de BSU -----	209
Tabela 22 – Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que não têm equipamentos e materiais de BSU -----	217
Tabela 23 – Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que têm formação em BSU nas não têm equipamentos e materiais -----	221
Tabela 24 – Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação que não têm interesse em constituir equipas de BSU -----	225

SIGLAS E ABREVIATURAS

AMN – Autoridade Marítima Nacional

AMSAT-CT – Associação Observatório AeroEspacial Amadores Satélite

ANA – Aeroportos de Portugal

ANAC – Autoridade Nacional de Aviação Civil

ANAFS – Associação Nacional dos Alistados das Formações Sanitárias

ANEPC – Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil

APA – Agência Portuguesa do Ambiente

APBS – Associação Portuguesa de Busca e Salvamento

APC – Agentes de Proteção Civil

APROSOC – Associação de Proteção e Socorro

ARC – Associação de Resgate Cinotécnico

ARS – Administrações Regionais de Saúde

BIBSUM – Brigada de Intervenção em Busca e Salvamento Urbano Média

BREC – Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas

BSU – Busca e Salvamento Urbano

CB – Corpos de Bombeiros

CM – Câmaras Municipais

CODIS – Comandante Distrital

CREPC – Comando Regional de Proteção Civil

CVP – Cruz Vermelha Portuguesa

CVPC – Corpo de Voluntários de Proteção Civil

DGS – Direcção-Geral de Saúde

DIOPS – Dispositivo Integrado de Operações de Proteção e Socorro

DIOSBSU – Dispositivo Integrado de Operações de Busca e Salvamento

DIRACAERO – Diretivas Acidentes com Aeronaves

DON – Diretiva Operacional Nacional

EC – Euro Código

EDC – Entidades com Dever de Cooperação

ENB – Escola Nacional de Bombeiros

FEPC – Força Especial de Proteção Civil

FFAA – Forças Armadas

GIBSUM – Grupo de Intervenção em Busca e Salvamento Urbano Médio

GIPS – Grupo de Intervenção de Proteção e Socorro

GNR – Guarda Nacional Republicana

ICS – Incident Command System

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

INFARMED – Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde

INMLCF – Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses

INSARAG - International Search and Rescue Advisory Group

IP – Infraestruturas de Portugal

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera

IPST – Instituto Português do Sangue e da Transplantação

ISS – Instituto da Segurança Social

ITG – Instituto Tecnológico do Gás

JF – Juntas de Freguesia

K9H CIOPS – Corpo de Intervenção em Operações de Proteção e Socorro

LBPC – Lei de Bases de Proteção Civil

LNEC – Laboratório Nacional de Engenharia Civil

LNEG – Laboratório Nacional de Energia e Geologia

MP – Ministério Público

NAV – Navegação Aérea de Portugal

NRBQ – Nuclear, Radiológico, Biológico e Químico

OCHA –Office for the Coordination of Humanitarian Affairs

ONG – Organizações Não-governamentais

ONU – Organização das Nações Unidas

PCI – Paramédicos de Catástrofe Internacional

PEERS AML CL – Plano Especial de Emergência de Risco Sísmico da Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes

PEERST-Alg – Plano Especial de Emergência de Risco Sísmico e Tsunami do Algarve

PJ – Polícia Judiciária

PROAGIR – Associação de Voluntários de Proteção Civil

PSP – Polícia de Segurança Pública

REP – Rede dos Emissores Portugueses

RGIGT – Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial

RSAEEP – Regulamento de Segurança de Ações para Estruturas, Edifícios e

Pontes

RSB – Regimento de Sapadores Bombeiros

SARTEAM – Associação de Voluntários de Proteção Civil

SCP – Associação Safe Communities Portugal

SGO – Sistema de Gestão de Operações

SIOPS – Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro

SMPC – Serviços Municipais de Proteção Civil

UBSU – Unidades de Busca e Salvamento Urbano

UEPS – Unidade Especial de Proteção e Socorro da GNR

ULPC – Unidades Locais de Proteção Civil

USAR – Urban Search and Rescue

Parte I

CAPÍTULO 1 – INTRODUÇÃO

A busca e salvamento urbano, apresentando a terminologia internacional USAR (*Urban Search and Rescue*), é uma missão praticada por diversos operacionais de várias forças / entidades no âmbito da emergência. Está muito vocacionada para a resposta a eventos extremos, de larga escala, em particular acontecimentos inerentes a sismos, deslizamento de vertentes, tsunamis e colapso de estruturas.

Existe uma regulamentação internacional por parte das Nações Unidas, através do *Office for the Coordination of Humanitarian Affairs* (OCHA), integrado no grupo INSARAG (*International Search and Rescue Advisory Group*), que certifica as equipas de Busca e Salvamento Urbano de âmbito internacional, sendo abordada especificamente no ponto 2.2 do capítulo 2.

Presentemente, Portugal não dispõe de equipas certificadas pelo INSARAG, pelo que as missões inerentes à resposta a esta tipologia de eventos não se encontram devidamente sustentadas em Portugal. Existe, pois, uma necessidade premente em proceder à sua regulamentação através da criação de doutrinas, regulamentos, normalizações, procedimentos operacionais e modelos de formação, que proporcionam a normalização das intervenções operacionais nesta tipologia de missões.

Face ao exposto, e tendo em consideração a inexistência de um documento normativo e regulador das ações de busca e salvamento em estruturas colapsadas, assim como um modelo de formação que corresponda às necessidades de resposta operacional que Portugal apresenta, pretende-se com o presente trabalho apresentar uma proposta de regulamento da Busca e Salvamento em Estruturas Colapsadas, genericamente designado por Busca e Salvamento Urbano (BSU), permitindo assim uma maior abrangência.

A relevância do risco sísmico em Portugal conduz que, no âmbito da gestão de emergência, se torne preponderante capacitar os Agentes de Proteção Civil (APC) e Entidades com Dever de Cooperação (EDC) para uma resposta eficiente às necessidades de intervenção operacional, no que concerne às operações de Busca e Salvamento Urbano (BSU), também designadas por Buscas e Resgate em Estruturas Colapsada (BREC), de uma forma mais particular.

Na elaboração dos conteúdos propostos está subjacente a experiência e os conhecimentos adquiridos e partilhados no âmbito do grupo de trabalho sobre a temática de Busca e Salvamento Urbano, que me foi concedida a oportunidade de participar, em representação da Autoridade Nacional de Proteção Civil, presentemente designada como Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, onde fizeram parte integrante a Escola Nacional de Bombeiros (ENB), a Guarda Nacional Republicana (GNR) e o Regimento de Bombeiros Sapadores (RBS) de Lisboa

1.1 Âmbito

As missões de proteção e socorro no âmbito proteção civil encontram-se normalizadas por um conjunto de diplomas legais e normativos operacionais com o propósito de uniformização de procedimentos e da distribuição de tarefas e competências pelas entidades concorrentes para a resposta às mesmas.

Em conformidade com o apresentado no resumo deste trabalho, é preponderante e imprescindível que exista uma diferenciação detalhada e específica para as missões de maior complexidade como acontece com os incêndios rurais, acidentes com matérias perigosas e acidentes com aeronaves.

Face às características muito particulares apresentadas pelos cenários de eventos de larga escalas associados aos desastres naturais, onde se destacam os sismos, as missões de BSU carecem de uma doutrina própria que permita o estabelecimento de um dispositivo de resposta operacional passível de responder com a maior eficiência possível a essa tipologia de socorro, extremamente exigente, complexa e muito diferenciada.

Presentemente esta tipologia de missões encontra-se normalizada para DON n.º 1, com mais de 11 anos de existência, sem nunca ser revista, que contempla um Dispositivo Integrado de Operações de Proteção e Socorro (DIOPS) generalizado para um conjunto muito significativo de ocorrências onde se incluem os sismos, tsunamis, movimentos de vertentes, danos em relação ao colapso grave de estruturas, isolamento de núcleos habitacionais entre outras ocorrências críticas que afetem pessoas, património, infraestruturas ou ambiente, de acordo com a ANEPC (2021).

Importa, a exemplo do que foi estabelecido para o combate aos incêndios rurais, acidentes com materiais nucleares, radiológicos, biológicos e químicos, assim como acidentes com aeronaves, definir e implementar um dispositivo integrado que permita responder com eficiência às missões de socorro associadas aos eventos supracitados

Neste pressuposto, o âmbito do presente trabalho assenta na apresentação de uma proposta de enquadramento desta tipologia de missões específicas que requerem uma organização própria e diferenciada

1.2 Motivação

Como foi expresso na introdução deste capítulo, em 2013, enquanto Adjunto de Operações Nacional do Comando Nacional de Operações e Socorro da Autoridade Nacional de Proteção Civil foi-me confiada a missão de participar num grupo de trabalho constituído por um conjunto de entidades com responsabilidades diretas na componente formativa e de resposta operacional às missões de busca e salvamento urbano, nomeadamente a ENB, a GNR e o RSB de Lisboa.

Durante sensivelmente dois anos desenvolvemos um conjunto significativo de trabalhos com o propósito de satisfazer diversas necessidades inerentes à BSU em particular na definição de conteúdos sobre a organização, formação, constituição, enquadramento, operacionalização, regulamentação desta área específica de socorro, sendo o trabalho inconsequente.

Desde 1992 que tenho dedicado toda a minha atividade profissional à vertente da proteção e socorro, exercendo funções no Corpo de Bombeiros de Óbidos, Escola Nacional de Bombeiros, Força Especial de Bombeiros, presentemente designada como Força Especial de Proteção Civil, Autoridade Nacional de Proteção Civil, no Comando Nacional, e até à presente data no Serviço Municipal de Proteção Civil

A exemplo do grupo de trabalho superiormente constituído para a temática da Busca e Salvamento Urbano, também me foi confiada a missão de coordenar a elaboração de uma diretiva operacional nacional para missões no âmbito do salvamento aquático, salvamento ferroviário, assim como as revisões das DON n.ºs 1

Dispositivo Integrado de Operações de Proteção e Socorro (DIOPS) e n.º3, Dispositivo Integrado de Operações Nucleares, Radiológicas, Biológicas e Químicas (NRBQ).

Claramente os índices motivacionais são extremamente elevados, estando subjacentes na procura em permanência de fazer parte da solução para a implementação de um sistema de resposta às emergências que apresente um elevado grau de eficiência, permitindo assim salvaguardar a vida e o património dos cidadãos.

Presentemente, no âmbito profissional, exerço funções de Coordenador Municipal de Proteção Civil e paralelamente, em regime de voluntariado, desempenho funções como Comandante do Corpo de Bombeiros de Óbidos. O facto de ter uma ligação, desde 1992, ao agente de proteção civil com maior projeção e expressividade ao nível nacional, associado às missões de proteção e socorro, entenda-se Corpos de Bombeiros, indicia uma procura permanente das melhores soluções para os constrangimentos, que dia a dia, vamos identificando na prestação do socorro.

As expectativas com o presente trabalho incidem sobre a sensibilização das entidades legalmente competentes, para que a emissão dos normativos legais, que regulamentam o socorro, possam ficar despertas e sensíveis à premente necessidade de criar doutrinas de âmbito operacional que, a exemplo de outras similares, possam maximizar e potenciar as capacidades de uma resposta assertiva e eficiente às missões de socorro, com as tipologias apresentada no âmbito deste trabalho

É determinante o desenvolvimento do sistema integrado de operações de socorro, não sendo admissível que diretivas com mais de 10 anos de publicação não sejam devidamente atualizadas, e outras sejam criadas para as missões diferenciadas

1.3 Problemática

A busca e salvamento urbano é regulamentada e normalizada em termos internacionais pelo INSARAG, entidade integrante das Nações Unidas, através do *Office for the Coordination of Humanitarian Affairs (OCHA)*, que tem a responsabilidade de determinar as linhas orientadoras das entidades que prestam socorro no âmbito das missões de BSU, organismo esse que irei abordar, posteriormente, com detalhe, pelo facto do trabalho ser elaborado com base das recomendações e referências emanadas por esse entidade de âmbito internacional.

Contrariamente a uma parte muito significativa dos países da Europa, Portugal não tem qualquer equipa reconhecida e devidamente certificada pelo INSARAG, como iremos constatar mais à frente, indicador relevante face às necessidades de garantir uma resposta eficiente ao nível de muitos países da Europa, a situações de emergência enquadradas nas missões de busca e salvamento urbano.

Recentemente, concretamente a 13 de outubro de 2020, pela primeira vez, Portugal, através da ANEPC aderiu ao Grupo Consultivo Internacional de Busca e Salvamento Urbano, INSARAG, como ponto focal nacional, (ANEPC, 2021a) efetivando uma necessidade desde há muito tempo reclamada, sendo primordial e basilar para o desenvolvimento sustentável das missões de BSU.

Tendo em consideração que o nosso território apresenta riscos elevados de sismos, existindo um quadro histórico que fundamenta esses indicadores, é preocupante que ainda não estejamos capacitados com equipas reconhecidas e certificadas pela entidade internacional com competências para o efeito, permitindo assim a garantia dos *standards* internacionais que nos capacitam e nos reconhecem como entidades diferenciadas para responder às missões de socorro a vítimas de eventos de larga escala, em particulares associadas a estruturas colapsadas.

Portugal não apresenta uma regulamentação especial e normativos específicos para a tipologia de missões de BSU, não existindo também um número suficiente e diferenciado de equipas que permitem dar uma resposta eficiente a um evento de larga escala, como por exemplo um sismo de grande intensidade e/ou um *tsunami*, como aconteceu no passado.

Urge a necessidade de desenvolvermos todas as nossas capacidades para o cumprimento dos indicadores internacionais, permitindo assim constituir um dispositivo integrado que visa responder às missões de proteção e socorro no âmbito da BSU, criando uma doutrina exclusiva para esta tipologia de missões, que regulamente e normalize todos os procedimentos operacionais uniformizados, com as referências e as recomendações internacionais.

Face ao exposto, coloca-se como questão de partida, a consideração de saber se o desenvolvimento de um normativo de Busca e Salvamento Urbano, com base nos princípios internacionais, constitui uma imperiosa necessidade para o sistema de segurança em proteção civil em Portugal e, cumulativamente, se existem, atualmente,

condições para a sua organização e funcionamento. Esta pergunta servirá de road-map a todo o desenvolvimento do presente trabalho, procurando-se, no final, saber da sua pertinência

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivos principais

Para a concretização do principal objetivo, que assenta na elaboração de um normativo que regulamente as missões de BSU e a sua respetiva formação, propõem-se os seguintes objetivos adicionais:

- a. Identificar a capacidade de resposta de intervenção das equipas de busca e salvamento em estruturas colapsadas;
- b. Identificar as principais lacunas, vulnerabilidades e constrangimentos das equipas de busca e salvamento em estruturas colapsadas;
- c. Apresentar um modelo de organização das equipas de busca e salvamento em estruturas colapsadas;
- d. Apresentar um modelo de formação das equipas de busca e salvamento em estruturas colapsadas.

A relevância do risco sísmico em Portugal determina que, no âmbito da gestão de emergência, se torne preponderante e imprescindível, capacitar os Agentes de Proteção Civil (APC) e Entidades com Dever de Cooperação (EDC), para uma resposta eficiente às necessidades de intervenção operacional, no que concerne às operações de Busca e Salvamento Urbano (BSU), também designadas por Buscas e Resgate em Estruturas Colapsada (BREC), de uma forma mais particular.

Tendo em consideração o âmbito do presente trabalho e em particular a problemática apresentada no ponto anterior, pretende-se identificar, apreciar, analisar e avaliar um conjunto de dados associados à capacidade de resposta dos APC e EDC nas missões de proteção e socorro de pessoas e bens, assim como propor um conjunto de princípios, ideias e normativos que visam a formatação de regulamentos e doutrinas, subjacentes às linhas orientadoras internacionais do INSARAG, para a criação de um Dispositivo Integrado de Operações de Busca e Salvamento Urbano (DIOBSU), paralelamente associado a um processo formativo de certificação nacional e internacional das equipas de BSU.

1.4.2 Objetivos secundários

Inerente ao primeiro pressuposto, complementarmente pretende-se com o presente trabalho atingir os seguintes objetivos secundários:

- a) Identificação dos Agentes de Proteção Civil (APC) e Entidades com Dever de Cooperação (EDC) com capacidades de responder a missões de BSU, com base nas linhas orientadoras do INSARAG
- b) Identificação da localização dos Agentes de Proteção Civil (APC) e Entidades com Dever de Cooperação (EDC) com capacidades de responder a missões de BSU, com base nas linhas orientadoras do INSARAG;
- c) Identificação das equipas com capacidades no âmbito dos recursos humanos e materiais, para responder a missões de BSU, com base nas linhas orientadoras do INSARAG;
- d) Identificação dos Agentes de Proteção Civil (APC) e Entidades com Dever de Cooperação (EDC) sem capacidades de responder a missões de BSU, com base nas linhas orientadoras do INSARAG, mas que pretendem adquirir essas capacitações;
- e) Identificação dos Agentes de Proteção Civil (APC) e Entidades com Dever de Cooperação (EDC) com interesse em formatar e integrar equipas de BSU, com base nas linhas orientadoras do INSARAG.

Tendo como base a análise e avaliação dos dados anteriormente referidos, pretende-se desenvolver e apresentar um modelo de organização e intervenção operacional através da constituição de um DIOBSU, assim como um modelo formativo para as equipas que constituem o dispositivo, através de uma DON.

1.5 Estrutura

A dissertação apresenta uma estrutura simplificada, em conformidade com a tabela 1, abaixo apresentada, e tem as seguintes características estruturais organizativas:

Capítulo 1 – Introdução – Enquadramento do trabalho de dissertação no âmbito da BSU, especificando a motivação, a problemática, os objetivos, a metodologia e a estrutura do trabalho.

Capítulo 2 – Conceito de Busca e Salvamento Urbano – É apresentado um conceito / definição de BSU, o enquadramento da entidade de âmbito internacional que regulamenta e normaliza as linhas orientadoras da BSU (INSARAG) e o presente modelo de organização de resposta às missões de BSU.

Capítulo 3 – Análise e avaliação da área de estudo – Neste capítulo são apresentadas as seguintes temáticas: Introdução e enquadramento territorial, os instrumentos de gestão territorial e a caracterização demográfica e social das áreas de maior risco sísmico.

Capítulo 4 – Modelo a aplicar na área de estudo – São apresentados os pressupostos do modelo, a área de cobertura e os APC e EDC

Capítulo 5 – Proposta de um modelo de organização da resposta a missões de BSU – São apresentados os principais modelos conceituais da estrutura organizacional da resposta às missões de BSU;

Capítulo 6 – Proposta de um modelo de organização da formação – São apresentados os conteúdos programáticos no âmbito da formação de BSU.

Capítulo 7 – Resultados e discussão – São apresentados os APC e EDC que concorrem para as missões de proteção e socorro no âmbito da BSU, os recursos humanos e materiais existentes nos APC e EDC;

Capítulo 8 – Conclusões e considerações – São apresentadas as considerações finais, as limitações do trabalho, as conclusões, as propostas de trabalho futuro e as recomendações;

Referências bibliográficas – Neste capítulo é referenciado a bibliografia utilizada para a realização do trabalho.

Tabela 1: Estrutura do trabalho e ações a desenvolver.

Partes do trabalho	N.º ação	Descrição da ação	Metodologia aplicada
I – Introdução	1	Análise e avaliação de âmbito nacional e internacional sobre as missões de BSU	Consulta documental através de manuais e internet
	2	Análise e avaliação da área de estudo enquadrada com as necessidades operacionais das missões de BSU	Pesquisa de informação demográfica, infraestruturas e zonas de risco sísmico

II – Área de estudo	3	Estudo dos conceitos nacionais e internacionais de BSU	Consulta de diretivas, planos, manuais e outros documentos técnicos
III – Metodologia e modelos de análise	4	Análise e avaliação aos normativos legais em vigor que regulamento as missões de proteção e socorro no âmbito da BSU	Consulta da DON n.º 1 - DIOPS e Lei de Base de Proteção Civil
IV – Identificação e caracterização dos APC e EDC	5	Identificação dos APC e EDC que concorrem diretamente para as missões BSU	Google forms® / SPSS® Microsoft® Office Excel
	6	Proposta de um modelo de organização de resposta operacional para missões de BSU	Consulta dos modelos das Diretivas Operacionais Nacionais
	7	Proposta de um modelo de formação para capacitação dos operacionais afetos às missões de BSU	Consulta dos modelos internacionais de formação e da ENB
V – Considerações finais e conclusões	8	Análise e avaliação dos dados apresentados nas partes anteriores, para resposta aos objetivos propostos	Microsoft® Office Excel e word / SPSS®

CAPÍTULO 2 – BUSCA E SALVAMENTO URBANO (BSU)

2.1 Conceito de BSU

O conceito de BSU identificado no primeiro capítulo, apresenta uma regulamentação internacional através do INSARAG (*International Search and Rescue Advisory Group*), que certifica as equipas de Busca e Salvamento Urbano de âmbito mundial, não existindo até à presente data qualquer equipa Portuguesa Registada (INSARAG, 2021).

Em Portugal, a Escola Nacional Bombeiros (ENB) define nos manuais de Combate a Incêndios Urbanos e Industriais um conceito de Busca e Salvamento, no entanto o mesmo aplica-se em particular à vertente do combate aos incêndios estruturais, e não especificamente há vertentes BSU, regulamentada pelo INSARAG.

Não existindo um conceito, com idoneidade institucional inerente à Proteção Civil, podemos definir a BSU como “Uma intervenção em colapso, parcial ou total, que afete um ou mais edifícios ou estruturas, e que exija a intervenção de uma ou mais unidades multidisciplinares dispendo de formação, treino e equipamentos e ferramentas específicos, que ultrapassem as capacidades normais dos serviços de proteção e socorro locais, para, de uma forma rápida, segura e efetiva, localizar, alcançar, estabilizar, extrair e evacuar vítimas, com lesões ou não, presas ou soterradas nos destroços desse colapso” (GT BSU,2013).

2.2 INSARAG

O *International Search and Rescue Advisory Group* (INSARAG) foi implementado pelas Nações Unidas em 1991 (INSARAG, 2021a).

A origem da sua implementação surgiu na sequência de iniciativas das equipas internacionais especializadas de Busca e Salvamento Urbano, que realizaram missões em conjunto no sismo ocorrido no México no ano de 1985 e, posteriormente Arménia em 1988.

Com o propósito de não duplicar as estruturas existentes com os mesmos objetivos no âmbito da BSU, foi criado o grupo associado à Coordenação Humanitária existente dentro da Organização das Nações Unidas (ONU). (INSARAG, 2021a)

Sob a cúpula da ONU, em 2002, através de uma resolução da Assembleia Geral, o INSARAG implementou com sucesso o fortalecimento da eficácia e coordenação da assistência internacional em missões de busca e salvamento urbano (INSARAG, 2021a).

O INSARAG tem como objetivo principal facilitar a coordenação entre as várias equipas internacionais de busca e salvamento urbano, que apresentam disponibilidade e competências técnicas para intervenção de âmbito nacional e internacional, em países afetados por eventos de larga escala, provocando significativos colapsos estruturais, particularmente inerentes a sismos (INSARAG, 2021a).

O INSARAG tem como competências a coordenação das equipas de busca e salvamento urbano, facilitando os processos prévios de comunicação entre as equipas, assim como a regulamentação e uniformização de procedimentos operacionais, através de publicação de linhas orientadoras e na certificação das equipas (INSARAG, 2021).

Como entidade coordenadora e facilitadora, o INSARAG estabelece muitos acordos práticos entre as equipas de BSU, permitindo assim simplificar e uniformizar o trabalho conjunto durante a resposta às missões de socorro internacionais (INSARAG, 2021a).

No âmbito do reconhecimento e certificação internacional o INSARAG apresenta 3 níveis de competências e capacidade:

- a) BSU Ligeiro: Nacional (Credenciação) e / ou Internacional (Classificação IEC / R);
- b) BSU Médio: Nacional (Credenciação) e / ou Internacional (Classificação IEC / R);
- c) BSU Pesado: Nacional (credenciação) e / ou internacional (classificado IEC / R) (INSARAG, 2020).

A diferença significativa entre equipas credenciadas e equipas classificadas incide sobre as capacidades das primeiras poderem ser classificadas como de mobilização para missões internacionais, com o propósito de apoiar países afetados por eventos de larga escala.

As equipes credenciadas apresentando as mesmas capacidades técnicas, responderão apenas, primariamente, nos países de origem, ou através de acordos bilaterais, nos países que solicitarem assistência internacional.

Na europa, os países com equipas certificadas e reconhecidas pelo INSARAG são as apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2: Países da europa com equipas credenciadas e classificados pelo INSARAG.

Países da europa com credenciação do INSARAG	N.º Equipas	Países da europa com classificação do INSARAG	N.º Equipas
Alemanha	6	Alemanha	2
Arménia	1	Arménia	1
Áustria	4	Áustria	2
Bélgica	2	Bélgica	1
Dinamarca	2	Dinamarca	1
Espanha	4	Espanha	2
Estónia	1	Estónia	1
Finlândia	2	Finlândia	1
França	6	França	3
Hungria	5	Hungria	2
Inglaterra	3	Inglaterra	1
Islândia	2	Islândia	1
Itália	1	Itália	1
Lituânia	2	Lituânia	1
Noruega	1	Países Baixos	1
Países Baixos	3	Polonia	1
Polonia	3	Republica Checa	1
Republica Checa	2	Roménia	1
Roménia	2	Rússia	2
Rússia	3	Suíça	1
Suécia	2	Turquia	3
Suíça	2	Ucrânia	1
Turquia	4		
Ucrânia	2		

No Anexo I, são apresentadas detalhadamente todas as equipas credenciadas e certificadas pelo INSARAG.

2.3 Organização operacional da resposta às emergências gerais

A organização da resposta às missões de proteção e socorro está regulamentada através do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS) documento normalizado através do Decreto-Lei n.º 72/2013 de 31 de maio.

Este importantíssimo normativo legal tem como propósito “responder a situações de iminência ou de ocorrência de acidente grave ou catástrofe” e define um “conjunto de estruturas, normas e procedimentos que asseguram que todos os agentes de proteção civil atuam, no plano operacional, articuladamente sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional” (Decreto-Lei n.º 72/2013 de 31 de maio).

Determina ainda o princípio do comando único que assenta nas duas dimensões do sistema, no âmbito da coordenação institucional e no comando operacional, definindo que a cada momento das operações de socorro, apenas existe uma pessoa a comandar (Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio).

O Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro faz referência ao Sistema de Gestão de Operações (SGO) que é regulamentado através do Despacho n.º 3317-A/2018 de 03 de abril, determinando “*uma forma de organização operacional que se desenvolve numa configuração modular e evolutiva de acordo com a importância e o tipo de ocorrência*” (Despacho n.º 3317-A/2018, de 3 de maio).

Num evento sísmico onde a resposta à emergência é estabelecida em larga escala, sendo muitas das vezes necessário recorrer a ajuda internacional, é preponderante que o Sistema de Gestão de Operações (SGO), adaptado do sistema internacional “*Incident Command System (ICS)*” originário dos Estados Unidos da América, seja compatível com os sistemas internacionais, em particular com o adaptado pelas Nações Unidas.

Além dos documentos normativos referidos anteriormente referidos na nomenclatura usual como SIOPS e SGO, existe uma Diretiva Operacional Nacional n.º 1 (DON1) da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil, que determina o Dispositivo Integrado de Operações de Proteção e Socorro (DIOPS), para resposta a um conjunto significativos de eventos de proteção e socorro, onde se enquadram as emergências sísmicas (ANPC, 2010).

Para responder a eventos com características particulares, e elevado grau de risco e, em particular, com necessidades específicas e técnicas organizacionais, foram criadas outras três DON, a saber, Diretiva Operacional Nacional n.º 2, para responder a incêndios rurais (DON2 DECIR), Diretiva Operacional Nacional n.º 3, para responder a eventos de natureza Nuclear, Radiológica, Biológica e Química (DON3 NRBQ) e, finalmente, uma Diretiva Operacional Nacional n.º 4 para responder a acidentes com meios aéreos (DON4 DIRACAERO).

Tendo em consideração a especificidade das missões de proteção e socorro para responder a um evento sísmico, é preponderante e imprescindível criar uma Diretiva Operacional Nacional específica para esta tipologia de intervenção – Busca e Salvamento Urbano em estruturas colapsada.

Face ao anteriormente exposto, um dos principais propósitos do trabalho incide na elaboração de uma proposta de Diretiva Operacional Nacional, para criar um Dispositivo Integrado de Operações de Busca e Salvamento Urbano (DON DIOBSU).

Parte II

CAPÍTULO 3 – CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

3.1 Introdução

O propósito da caracterização da área de estudo assenta primariamente na necessidade imprescindível da identificação das áreas de risco, permitindo assim desenvolver uma estratégia de resposta de organização operacional que permita satisfazer as necessidades de socorro na eventualidade da ocorrência de um evento sísmico que requeira a intervenção das equipas de busca e salvamento urbano.

Com uma adequada e correta caracterização do território continental, onde incide a resposta à emergência, é possível identificar, adequar e capacitar equipas de busca e salvamento urbano, distribuídas estrategicamente pelo território em conformidade com os diversos graus de riscos, da organização operacional das equipas de socorro, das acessibilidades, dos recursos humanos e matérias afetos às equipas de socorro e de outros indicadores de estudo relevantes para a tomada de decisão operacional.

Pretende-se assim nos próximos subcapítulos caracterizar um conjunto de áreas de estudo que conjugadas entre si irão permitir o desenvolvimento de uma ferramenta de organização operacional das equipas de busca e salvamento urbano.

3.2 Enquadramento territorial

O âmbito do trabalho engloba o território de Portugal continental, sendo excluídas as regiões autónomas, pelo facto das mesmas terem autonomia no âmbito da Proteção Civil, razão pela qual o estudo englobar apenas a área geográfica inerente ao território continental.

Existem diversos estudos publicados sobre o risco sísmico de Portugal continental, assim como dois importantes instrumentos de resposta operacional, assentes em Planos Especiais de Emergência de Risco Sísmico, um para Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes (PEERS_AML_CL), e outro para a região do Algarve, permitindo assim sinalizar as áreas de maior risco, e em particular, permitir uma resposta de socorro organizada a eventos resultantes de sismos nas principais áreas anteriormente citadas.

Portugal continental é caracterizado pela sua suscetibilidade e exposição aos fenómenos sísmicos. Apresentados em diversos estudos realizados por vários autores, existe uma clara e premente preocupação em estudar a temática para encontrar as melhores soluções de prevenção, mitigação e resposta a cenários de eventos sísmicos.

Oliveira e Estêvão (2015) identificaram as zonas sísmicas de Portugal continental que mais podem afetar o território na ocorrência de um evento sísmico de larga escala (Figura 1), associadas ao Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes (RSAEEP) e Euro Código 8 (EC8).

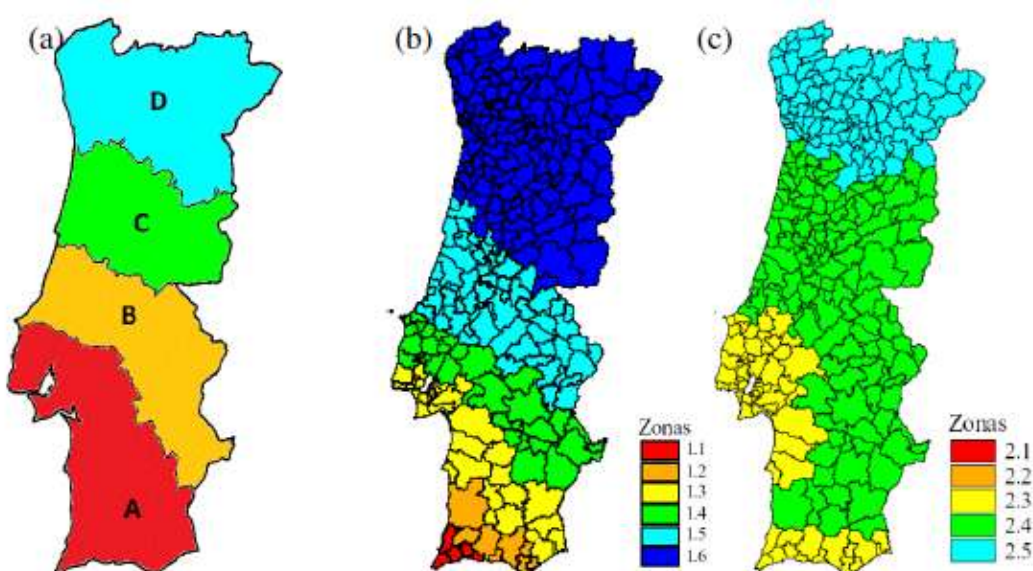


Figura 1: Mapa das zonas sísmicas de Portugal Continental que constam no (a) RSAEEP (b) EC8, sismos afastados e (c) EC8, sismos próximos. Fonte: Oliveira e Estêvão (2015)

Outro documento relevante de estudo de análise de risco sísmico elaborado pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil apresenta um mapa de suscetibilidade a este tipo de fenómeno natural (ANPC, 2014).

Na análise de risco em referência são tidos em consideração vários aspetos relevantes no que diz respeito às consequências de um evento sísmico nomeadamente a distribuição geográfica da suscetibilidade, os principais elementos expostos, assim como a simulação de uma ocorrência tipo no que concerne aos graus de gravidade, probabilidade e de risco (ANPC, 2014).

No âmbito da suscetibilidade sísmica, Portugal continental apresenta uma elevada suscetibilidade de riscos nos Distritos de Faro, Beja (litoral), Setúbal, Lisboa e

Santarém existindo uma quantidade significativa de elementos expostos a este tipo de risco, no que concerne à densidade populacional, infraestruturas, rede de transportes, particularizando-se a região do Algarve e a área metropolitana de Lisboa (ANPC 2014).

Importa relevar que além das exposições referenciadas no parágrafo anterior também um conjunto significativo de designadas infraestruturas críticas e pontos sensíveis, nomeadamente relacionados com importantes agentes de proteção civil (Bombeiros, GNR, PSP, Hospitais, Forças Armadas) e a própria sede da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), se encontram em áreas de elevada suscetibilidade, o que, tendo em consideração a responsabilidade legal a coordenação das operações proteção e socorro inerentes a esta tipologia de eventos, levantam preocupações acrescidas.

Para finalizar, é importante ter em consideração algumas outras infraestruturas críticas, localizadas nas áreas de maior suscetibilidade, nomeadamente barragens, rede nacional de transporte de eletricidade, rede nacional de transporte de gás natural e o oleoduto multi produtos Sines – Aveiras (ANPC 2014).

Esta análise, e avaliação das zonas de risco, é preponderante e imprescindível para a definição estratégica de implementação de um modelo de organização operacional que irá incidir sobre a localização de equipas em locais de menor risco, possibilitando, em caso de um evento sísmico, responder de uma forma eficiente às zonas mais afetadas, sendo relevante as infraestruturas de comunicação via terrestre, aérea e marítima.

No capítulo da proposta da organização operacional, estes relevantes aspetos irão ser analisados de uma forma mais abrangente permitindo definir uma estratégia que seja exequível face à rede de infraestruturas já existentes por parte dos APC e EDC, em particular os Corpos de Bombeiros que apresentam uma maior rede / malha de âmbito territorial. A imagem da figura 2 representa a carta de suscetibilidade a sismos de Portugal continental.

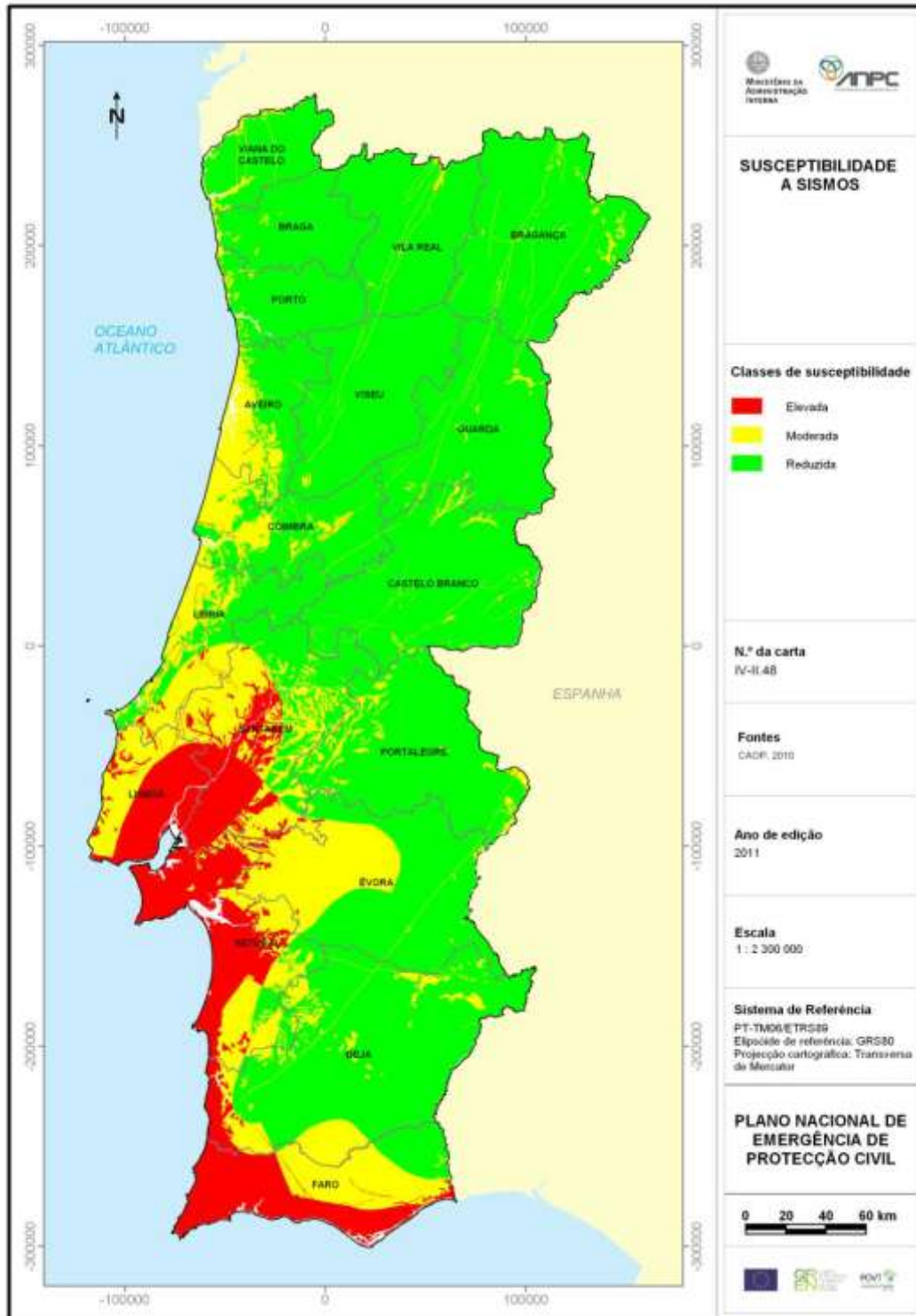


Figura 2:Carta de suscetibilidade a sismos. Fonte: ANPC (2013)

Na avaliação de risco para o pior cenário, entenda-se um sismo com as características semelhantes do de 1755, o impacto para a população e para a componente socioeconómica é crítico, provocando um número muito acentuado de mortos e feridos, um elevado número de desalojados, grande número de edifícios

destruídos ou severamente danificados, equipamentos e serviços de saúde condicionados, falhas no abastecimento de eletricidade, água e gás, vias ferroviárias e rodoviárias intransitáveis, rede de distribuição de alimentos condicionadas, rede de telecomunicações condicionadas (ANPC, 2014).

3.3 Instrumentos de Gestão Territorial

Os instrumentos de gestão territorial são importantes para a realização de um estudo que permita uma adequada alocação de meios humanos e materiais que possam dar resposta às necessidades das operações de proteção e socorro no âmbito dos eventos sísmicos.

O Decreto de Lei 80/2015 de 14 de maio, regulamenta o Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial (RJIGT) onde se destaca os seguintes, a ter em consideração na elaboração do estudo.

- a. Enquadramento da gestão territorial de âmbito nacional;
- b. Enquadramento da gestão territorial de âmbito regional;
- c. Enquadramento da gestão territorial de âmbito intermunicipal;
- d. Enquadramento da gestão territorial de âmbito municipal.

Os instrumentos de âmbito nacional e regional são estabelecidos em modalidades de programas e os de âmbito intermunicipal e municipal concretizam-se em plano. Ainda no âmbito nacional, estão enquadrados os programas especiais e setoriais.

A Proteção Civil, e por inerência os APC e EDC, têm um enquadramento relevante na elaboração dos programas e planos associados aos instrumentos de gestão territorial pelo facto, para efeitos de localização estratégica dos recursos de resposta às missões de proteção e socorro a situações de sismos, será preponderante ter em consideração a elaboração dos programas e planos assim como avaliar os existentes que atualmente se encontram em vigor.

No documento normativo é explícito que:

- a. Nas áreas territoriais em que convergem interesses públicos, a proteção civil tem prioridade sobre os demais interesses públicos;
- b. Os programas e os planos territoriais identificam as áreas afetadas à defesa nacional, à segurança e à proteção civil;

- c. O conjunto dos equipamentos, infraestruturas e sistemas que asseguram a segurança, a proteção civil e a prevenção e minimização de riscos, é identificado nos programas e nos planos territoriais;
- d. Na elaboração dos programas regionais é acompanhado por uma comissão consultiva onde integra um representante da proteção civil;
- e. A comissão nacional do território tem representado um elemento da proteção civil.

Outro documento legal relevante no âmbito do ordenamento territorial, e instrumento de gestão territorial, é a Lei 31/2014 de 30 de maio, que determina as bases gerais da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo. Deste documento legal, para efeitos do estudo, destaca-se o seguinte:

- a. Constituem fins da política pública de solos, de ordenamento do território e de urbanismo prevenir riscos coletivos e reduzir os seus efeitos nas pessoas e bens;
- b. O estado e as autarquias locais têm o direito de exercer, o direito de preferência nas transmissões onerosas de prédios entre particulares, tendo em vista a prossecução de objetivos de política pública de solos para a prevenção e redução de riscos coletivos;
- c. No que concerne à propriedade pública do solo, no domínio privado e políticas públicas de solos, os bens imóveis do domínio privado do Estado e autarquias locais, podem ser afetos à prossecução de finalidades de política pública de solos, com vista à realização de intervenções públicas ou de iniciativa pública, nos domínios da proteção civil, permitindo assim a construção de infraestruturas dedicadas aos agentes de proteção civil;
- d. Os programas e planos territoriais asseguram a harmonização dos vários interesses públicos com expressão espacial, tendo em conta a segurança, a saúde pública, e a proteção civil.

3.4 Caracterização demográfica e infraestruturas

Para efeitos de caracterização demográfica e de infraestruturas da área de estudo, importa ter em consideração as áreas de maior incidência de risco tendo em consideração a carta de suscetibilidades produzida pela ANEPC, conforme referenciado no ponto 1.1., e em particular os instrumentos de planeamento no âmbito do risco sísmico, nomeadamente o Plano Especial de Risco Sísmico da Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes (PEERS-AML-CL) e o Plano Especial de Risco Sísmico e de Tsunami do Algarve (PEERST-Alg).

Neste pressuposto, a caracterização irá incidir sobre as seguintes áreas:

- 1 - Área Metropolitana de Lisboa e Concelhos Limítrofes (AML-CL);
- 2 - Distrito de Faro.

3.4.1 Caracterização demográfica e de infraestruturas da área metropolitana de Lisboa e concelhos limítrofes

3.4.1.1 Densidade populacional na AML-CL

De acordo com os Censos 2011, a população residente na região de Lisboa é de 2821876, o que representa 26,7% da população do país. Em termos de distribuição de género prevalece o feminino com cerca de 1487271 elementos, enquanto o masculino se situa nos 1334605 indivíduos. Estes dados apresentam-se, apenas, como exemplificativos. Importante, também seria de considerar a respetiva estrutura etária e as categorias socioprofissionais, que não se abordaram por não se considerar essenciais no presente estudo.

Na última década a população da região de Lisboa aumentou em cerca de 6%, em 2001 era de 2661850. (INE, 2011)

A região de Lisboa apresenta a uma densidade populacional de 940,0 habitantes por km², (Figura 3) muito superior à densidade média do país em 2011 (114,5 habitantes/km²) (INE, 2011).

Na figura 4 é possível verificar a população residente em lugares com 2000 ou mais habitantes na região da área metropolitana de Lisboa e concelhos limítrofes.

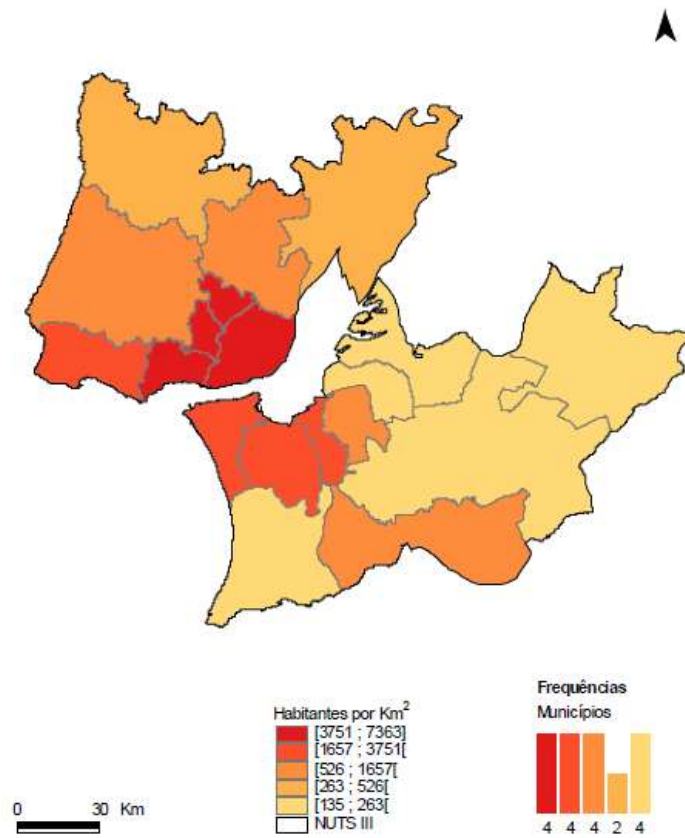


Figura3:Densidade populacional, 2011. Fonte: INE (2011)

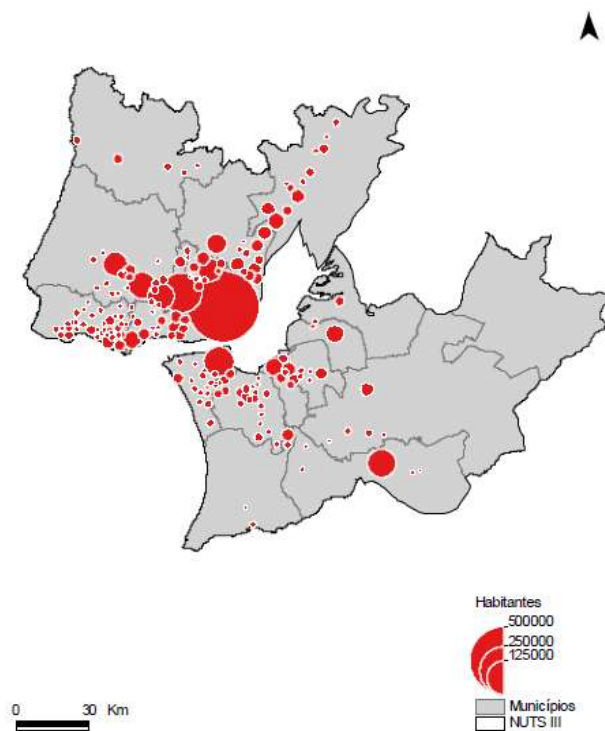


Figura 4:População residente em lugares com 2000 ou mais habitantes, 2011. Fonte: INE (2011)

3.4.1.2 Densidade dos alojamentos na AML-CL

Em 2011, existem na região de Lisboa cerca de 494,3 alojamentos por km² que representa uma densidade de alojamentos clássicos (Figura 5) quase 8 vezes superior à verificada para o total do país (63,5). Face a 2001, a densidade de alojamentos na região de Lisboa aumentou 61,6 Alojamentos por km², enquanto no país esse valor foi de 9,1alojamentos por km² (INE, 2011).

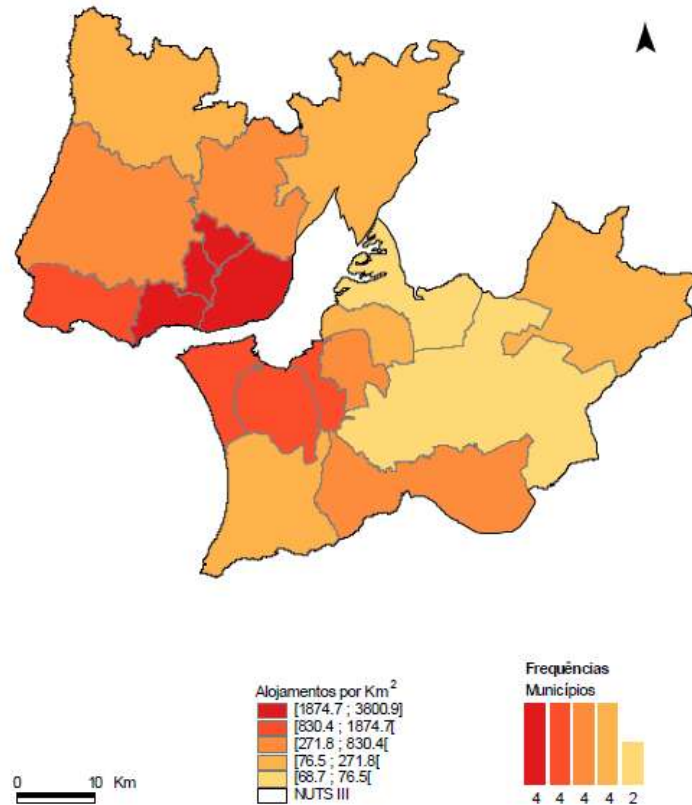


Figura 5: Densidade dos alojamentos na região de Lisboa. Fonte: INE (2011)

Regionalmente há diferenças bastante significativas entre os municípios, com a densidade de alojamentos a diminuir do centro (Lisboa) para a periferia. Os municípios da margem norte do Tejo apresentam, em média, densidades superiores às registadas nos da margem sul (INE, 2011).

O município de Lisboa destaca-se pelo valor mais elevado 3801 alojamentos por km², seguindo-se Amadora, Odivelas e Oeiras com densidades de alojamentos entre os 3697 e os 1875 alojamentos por km². As densidades mais baixas pertencem a municípios da Península de Setúbal, nomeadamente Alcochete (69), Palmela (71) e Montijo (77) (INE, 2011).

3.4.1.3 Dimensão dos edifícios na AML-CL

Em 2011, na região de Lisboa existem, em média, 3,31 alojamentos por edifício, conforme figura 6.

Este valor é bastante superior ao verificado para o total nacional (1,66). Na última década, registou-se um ligeiro aumento no número médio de alojamentos por edifício quer na região, quer no país (INE, 2011).

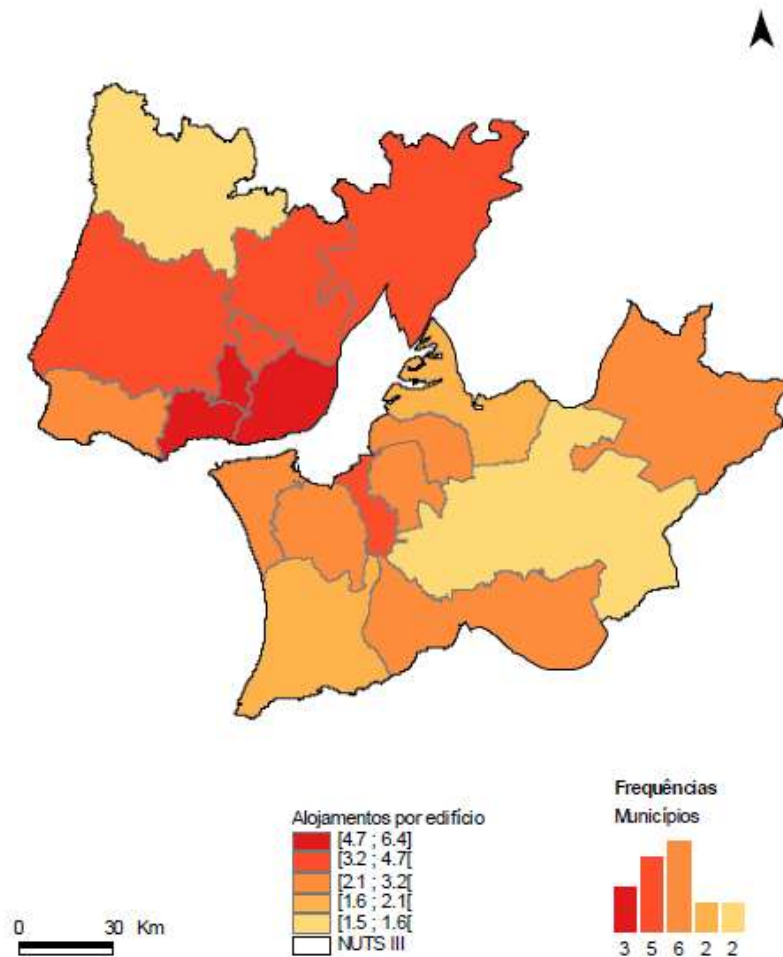


Figura 6: Alojamentos por edifício, 2011. Fonte: INE (2011)

Os municípios da Amadora e de Lisboa são os que apresentam a dimensão média do edifício mais elevada (Figura 7), com valores superiores a 6 alojamentos por edifício. Em contrapartida, os valores mais baixos situam-se em Mafra e Palmela, onde os edifícios têm, em termos médios, 1,53 alojamentos (INE, 2011).

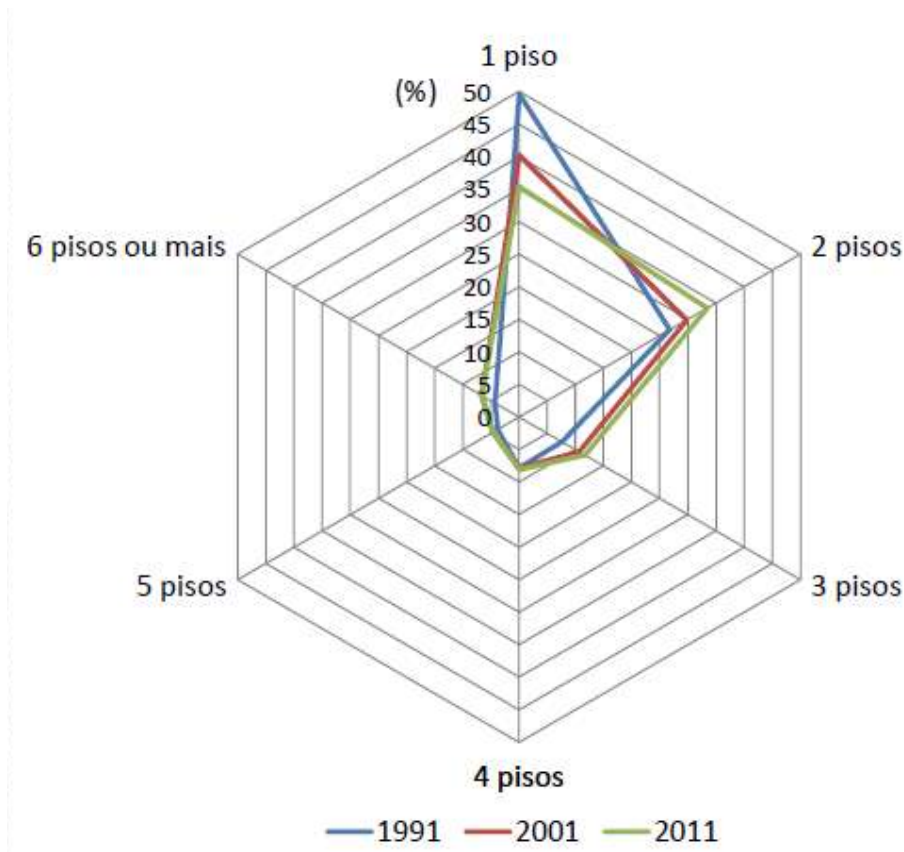


Figura 7: N.º Médio de pisos por edifícios. Fonte: INE (2011)

3.4.1.4 Índice de envelhecimento dos edifícios na AML-CL

O índice de envelhecimento dos edifícios da região da área metropolitana de Lisboa e concelhos limítrofes, figura 8, é de 174, o que significa que por cada 100 edifícios construídos depois de 2001 existiam 174 edifícios construídos até 1960. O envelhecimento do parque habitacional da região de Lisboa é próximo do observado para o conjunto do país (176) (INE, 2011).

Lisboa, com um índice de envelhecimento de edifícios de 1120, é o município com o parque habitacional mais antigo da região. Os municípios da Amadora, Barreiro e Montijo integram também o conjunto dos municípios com o parque habitacional mais envelhecido, com valores entre os 246 e os 305 (INE, 2011).

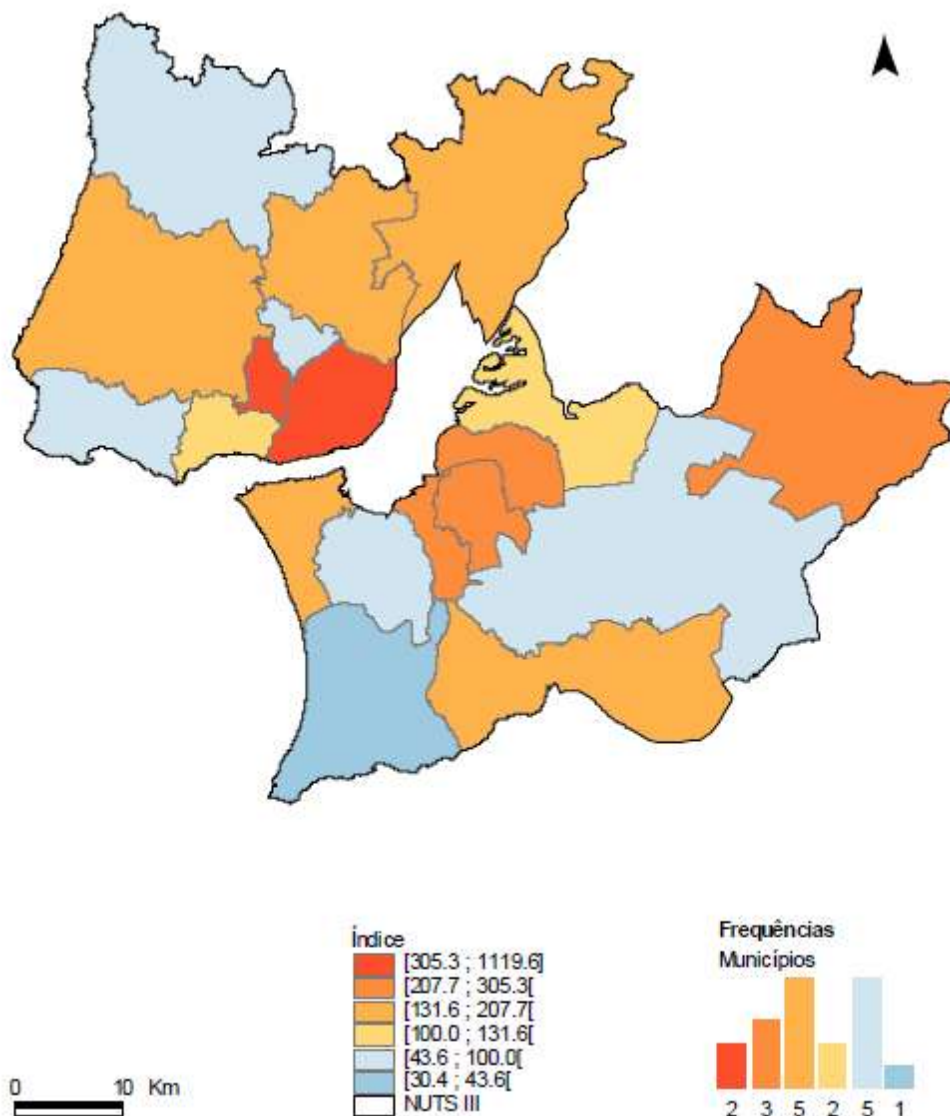


Figura 8:Índice de envelhecimento dos edifícios na região de Lisboa. Fonte: INE (2011)

3.4.1.5 Estado de conservação dos edifícios na AML-CL

Em 2011, dos edifícios recenseados na região de Lisboa, 28,3% têm necessidades de reparações e 1,5% encontram-se muito degradados, conforme figura 9 (INE, 2011).

Em Lisboa a proporção de edifícios a necessitar de reparações (Figura 10) é ligeiramente superior à média nacional (27,2%), no entanto, para os edifícios muito degradados o valor é inferior (INE, 2011).

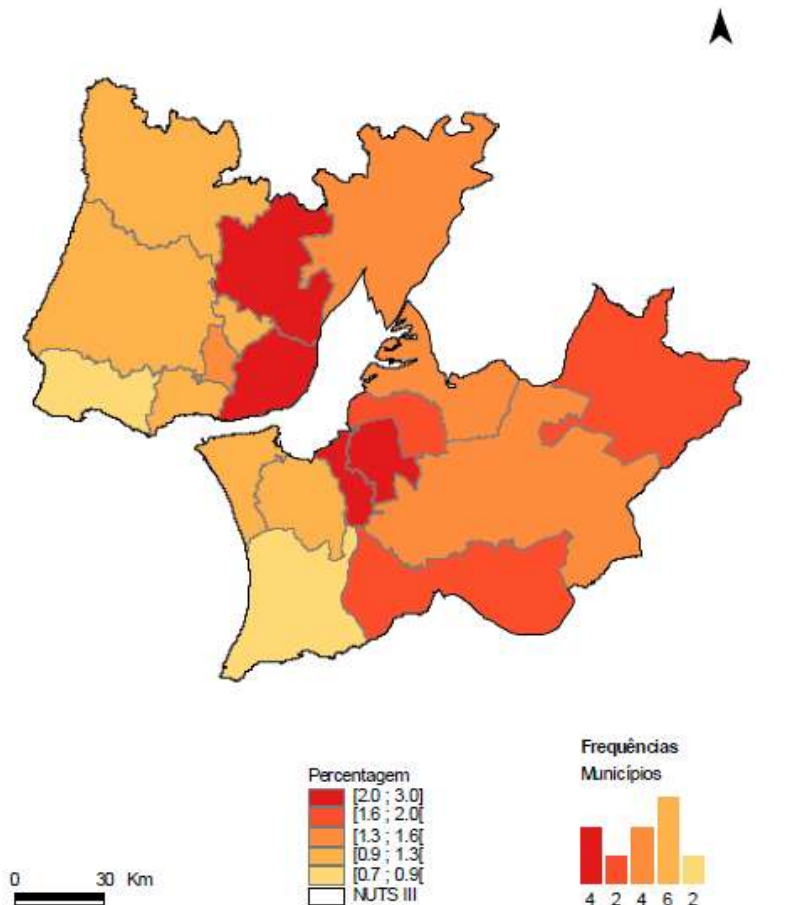


Figura 9 – Percentagem de edifícios muito degradados, 2011. Fonte: INE (2011)

Lisboa (3,0%), Moita (2,8%) e Barreiro (2,6%) são os municípios com a maior proporção de edifícios muito degradados; por outro lado, Sesimbra e Cascais, ambos com 0,7%, registam o valor mais baixo (INE, 2011).

No que se refere aos edifícios a necessitar de reparações, conforme figura 10, Lisboa, Moita e Barreiro são, também neste indicador, os municípios com as proporções mais elevadas, com valores acima dos 40%. Sesimbra com 16,1 % dos edifícios a necessitar de reparações regista o valor mais baixo da região (INE, 2011).

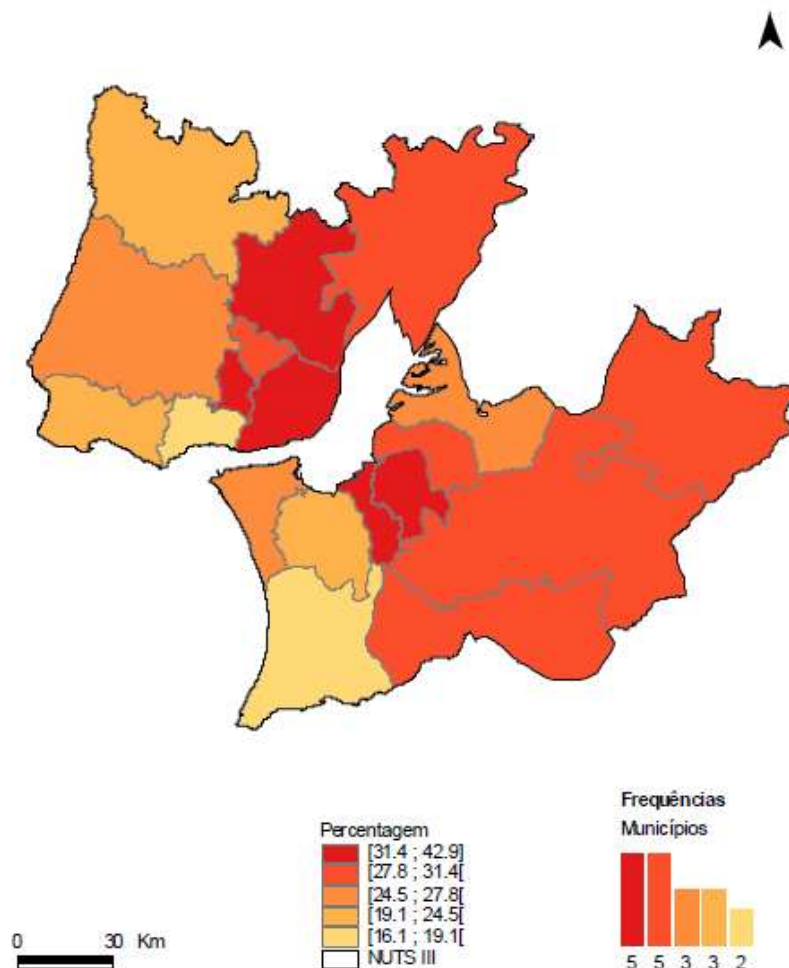


Figura 10: Percentagem de edifícios com necessidades de recuperação, 2011. Fonte: INE (2011)

3.4.2 Caracterização demográfica e de infraestruturas da região do Algarve

3.4.2.1 Densidade populacional na região do Algarve

A região do Algarve apresenta uma densidade populacional de 90,3 habitantes por km², (Figura 11) inferior à densidade média do país em 2011, 114,5 habitantes/km². Os municípios do interior do Algarve como Monchique e Alcoutim, respetivamente com 15,3 hab/km² e 5,1 hab/km², têm uma densidade populacional bastante inferior à média da região. Olhão (346,9 hab/km²), Faro (319,9 hab/km²), Vila Real de Santo António (312,8 hab/km²) e Portimão (305,5 hab/km²) são os municípios da região com maior densidade populacional (INE, 2011).

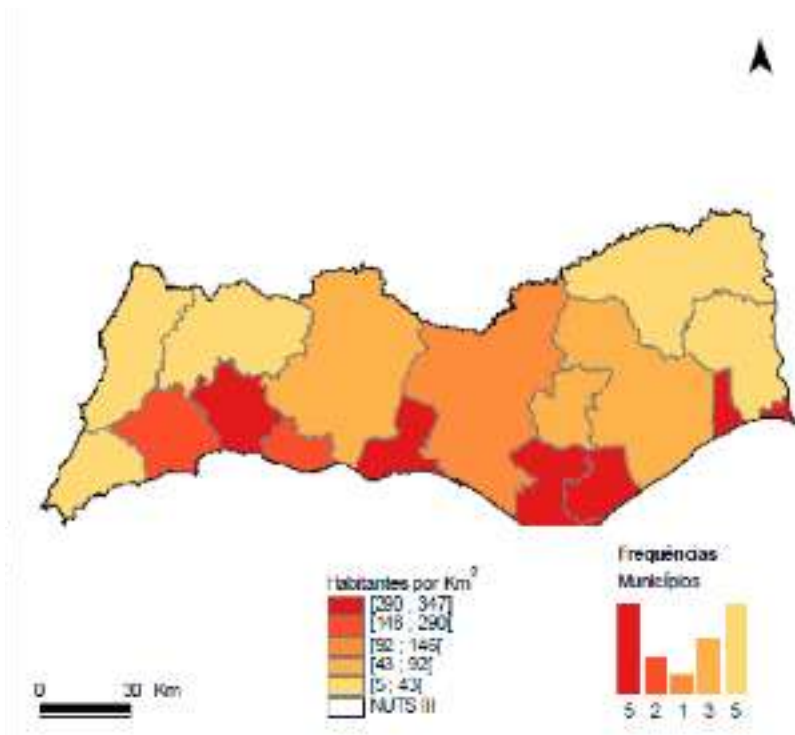


Figura 11:Densidade populacional, 2011. Fonte: INE (2011)

O número de lugares com 2000 ou mais habitantes na região do Algarve (figura 12) passou de 21 em 2001 para 23 em 2011. Em 2011, estes aglomerados concentram, 53,2% da população residente, abaixo do que se verifica a nível nacional, com 61,0% (INE, 2011).

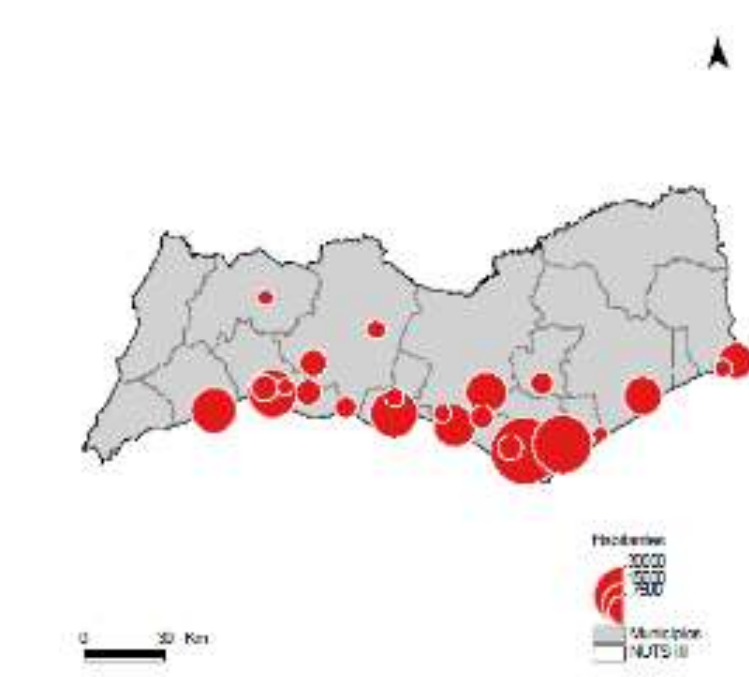


Figura 12:População residente em lugares com 2000 ou mais habitantes, 2011. Fonte: INE (2011)

3.4.2.2 Densidade dos alojamentos na região do Algarve

Em 2011, existiam na região do Algarve 75,6 alojamentos por km² o que representa uma densidade de alojamentos clássicos (Figura 13) superior à verificada para o total do país (63,5). Face a 2001, a densidade de alojamentos na região do Algarve aumentou 20,3 alojamentos por km², enquanto no país esse valor foi de 9,1 alojamentos por km² (INE, 2011).

Regionalmente há diferenças bastante significativas entre os municípios. Vila Real de Santo António (320,1), Albufeira (302,5), Portimão (257,5) e Lagoa (221,6) apresentam os valores mais elevados (INE, 2011).

Em contrapartida, Monchique (11,6) e Alcoutim (6,1) apresentam as densidades de alojamentos mais baixas da região (INE, 2011).

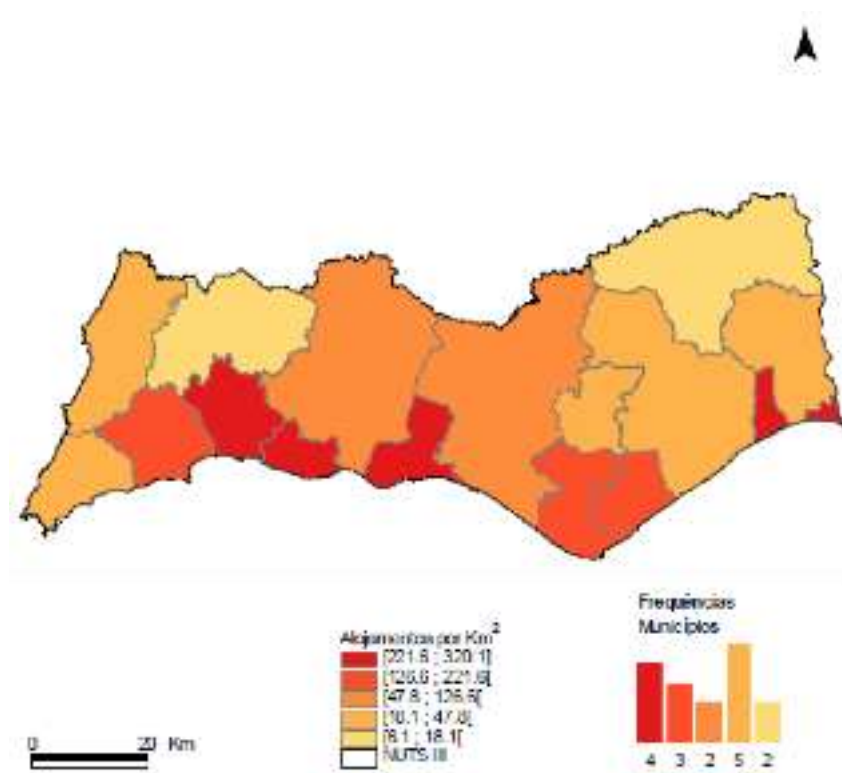


Figura 13: Densidade de alojamentos clássicos, 2011. Fonte: INE (2011)

3.4.2.3 Dimensão dos edifícios na região do Algarve

Em 2011, na região do Algarve existiam, em média, 1,91 alojamentos por edifício, conforme figura 14 (INE, 2011).

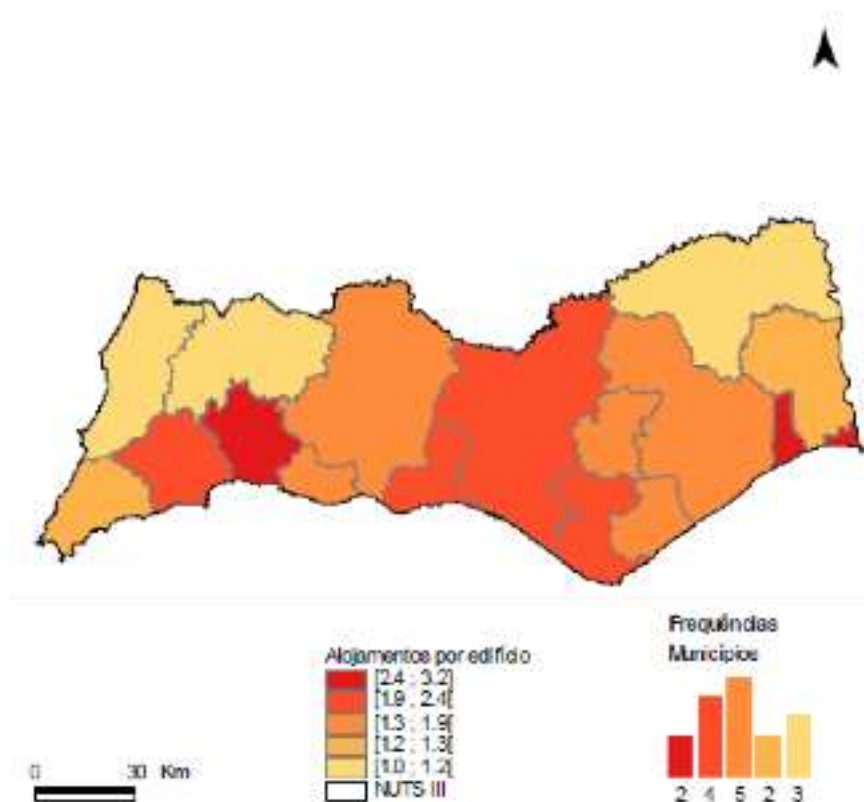


Figura 14: Alojamentos por edifícios, 2011. Fonte: INE (2011)

Este valor é superior ao verificado para o total nacional (1,66). Na última década, registou-se um ligeiro aumento no número médio de alojamentos por edifício quer na região, quer no país (INE, 2011).

Os municípios de Portimão (3,15) e Vila Real de Santo António (2,41) são os que apresentam a dimensão média do edifício mais elevada. Em contrapartida, os valores mais baixos situam-se em Monchique e Alcoutim, em que os edifícios têm, em termos médios, 1,09 e 1,02 alojamentos, respetivamente (INE, 2011).

Relativamente ao número de pisos, os edifícios da região do Algarve (Figura 15), têm em média, 1,74 pisos, valor inferior ao verificado para o total do país (1,89) (INE, 2011).

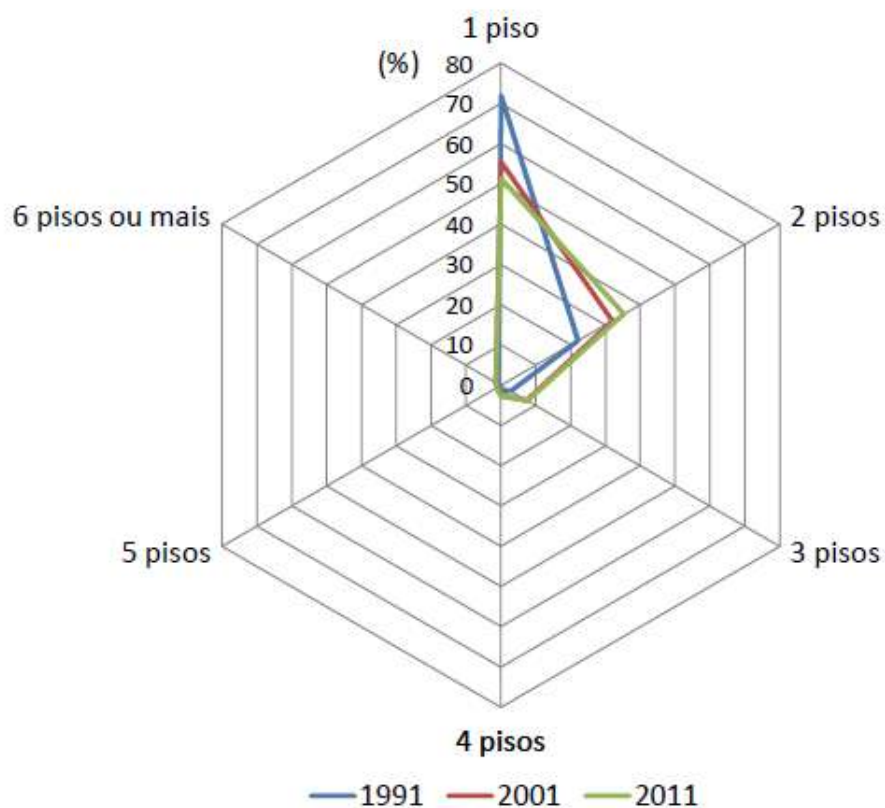


Figura 15: N.º médio de pisos por edifícios, 2011. Fonte: INE (2011)

3.4.2.4 Índice de envelhecimento dos edifícios na região do Algarve

O parque habitacional da região do Algarve é mais jovem relativamente ao existente para o conjunto do país. O índice de envelhecimento dos edifícios da região do Algarve (figura 16) é de 123, enquanto no país esse valor é de 176 (INE, 2011).

Monchique, com um índice de envelhecimento de edifícios de 568, é o município com o parque habitacional mais antigo da região. Olhão (279), Faro (278) e São Brás de Alportel (225) integram também o conjunto dos municípios como parque habitacional mais envelhecido (INE, 2011).

Em oposição, Vila do Bispo (45) e Albufeira (43) apresentam o parque habitacional mais jovem da região, sendo os únicos municípios com índices de envelhecimento dos edifícios inferiores a 50 (INE, 2011).

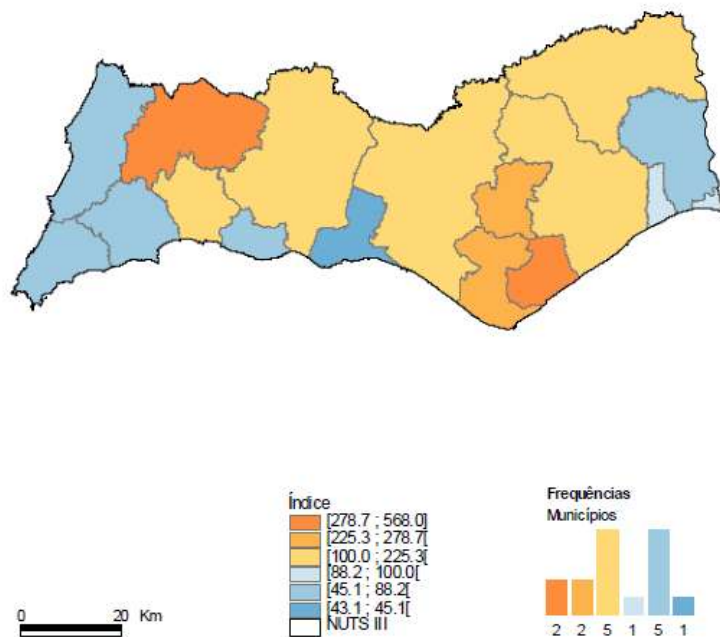


Figura 16:Índice de envelhecimentos dos edifícios, 2011. Fonte: INE (2011)

3.4.2.5 Estado de conservação dos edifícios na região do Algarve

Em 2011, dos edifícios recenseados na região do Algarve, 22,5% têm necessidades de reparações (Figura 17) e 1,5% encontram-se muito degradados (Figura 18) (INE, 2011).

Na região, a proporção de edifícios a necessitar de reparações, assim como a de edifícios muito degradados são inferiores às registadas em termos nacionais.

Tavira (2,5%), Monchique (2,4%) e Faro (2,3%) são os municípios com a maior proporção de edifícios muito degradados; por outro lado, S. Brás de Alportel com 0,5% e Alcoutim com 0,4% registam os valores mais baixos (INE, 2011).

No que se refere aos edifícios a necessitar de reparações, Monchique e Faro são também neste indicador, os municípios com as proporções mais elevadas, com valores acima dos 30%. Vila do Bispo, com 13,4% dos edifícios a necessitar de reparações, regista o valor mais baixo da região (INE, Censos 2011).

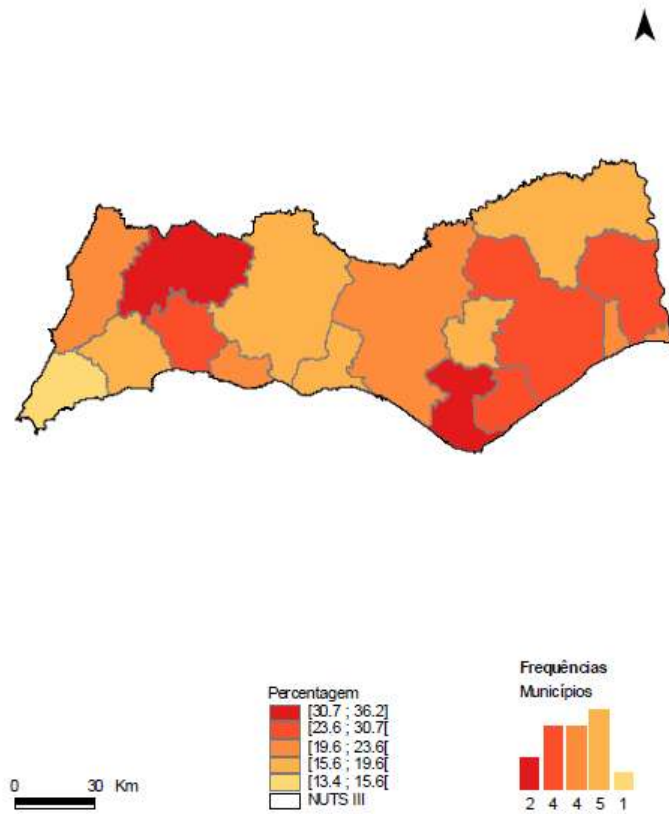


Figura 17: Percentagem dos edifícios com necessidades de reparação, 2011. Fonte: INE (2011)

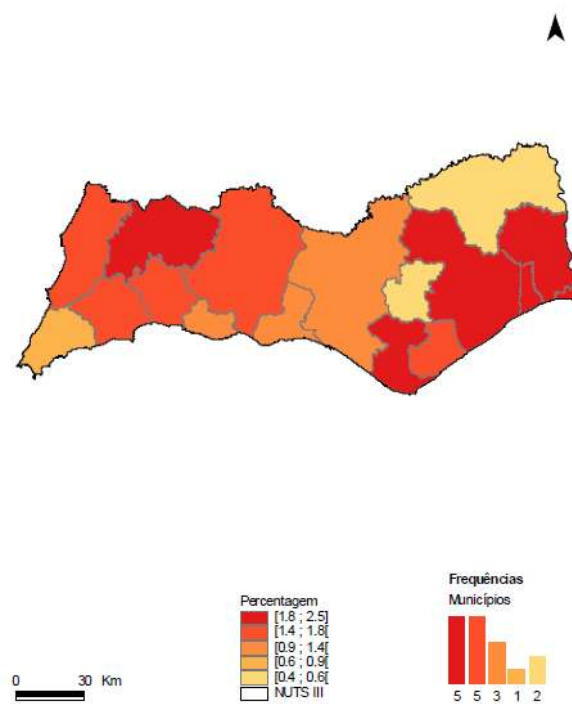


Figura 18: Percentagem dos edifícios muito degradados, 2011. Fonte: INE (2011)

Parte III

CAPÍTULO 4 – METODOLOGIA E MODELO DE ANÁLISE

4.1 Metodologia da pesquisa

A metodologia a adotar consistirá numa investigação exploratória, assente no método hipotético-dedutivo e numa perspetiva quantitativa e qualitativa. O tipo de investigação é sustentado num estudo de caso e na investigação avaliativa, com julgamentos acerca do mérito ou valor dos programas educativos. O método de investigação consiste na recolha de dados através de pesquisa bibliográfica e documental, e através de inquéritos por questionário, em formato à distância e sob a forma de anonimato.

O propósito assenta na realização de tarefas que visam a análise e avaliação de normas e regulamentos internacionais no âmbito da BSU, cruzando a informação com a existente a nível nacional, sendo utilizado para o efeito a metodologia e técnicas supra citadas.

Na sequência do tratamento dos dados, serão desenvolvidas um conjunto de tarefas para elaboração de propostas de normalização e regulamentação das missões de BSU em Portugal, nomeadamente um modelo de organização das equipas de BSU, e um modelo de formação das equipas de BSU.

O método de investigação consiste nas seguintes tarefas/técnicas:

- a) Revisão bibliográfica e documental;
- b) Realização de um questionário, ao nível de Portugal continental, recorrendo ao Google Forms®;
- c) Tratamento dos dados obtidos no questionário, recorrendo a um software de tratamento estatístico (SPSS®);
- d) Tratamento e apresentação dos dados através das plataformas e softwares QGIS® / Google Earth / Microsoft® Office Excel
- e) Construção de modelo organizacional nacional;
- f) Construção de um modelo de intervenção operacional;
- g) Criação de um modelo formativo.

Foi realizado um inquérito através da aplicação Google forms®, conforme anexo II, direcionados a todos os APC e EDC que concorrem para as missões de proteção e socorro no âmbito da BSU.

Foi endereçado, através de correio eletrónico, uma primeira mensagem a todos os APC, exceto os Sapadores Florestais, Autoridade Nacional da Aviação Civil e Autoridade Marítima Nacional, assim como a todas as Organizações de Voluntários da Proteção Civil com competências reconhecidas pela ANEPC para missões de BSU, no dia 01 de dezembro de 2020, sendo reforçada por mais 4 vezes nos respetivos dias 21 de janeiro, 15 de fevereiro, 20 de abril e 15 de maio de 2021, com o propósito de obter uma amostra de 100% das entidades que reúnem condições, em termos de recursos e formação, para responder a missões de proteção e socorro.

Não sendo possível obter a amostra pretendida através de resposta ao questionário endereçado várias vezes via correio eletrónico, foi enviada a mensagem através das redes sociais aos APC que se encontravam em falta.

Finalmente, com o propósito de atingir o objetivo proposto da amostra, foi estabelecido contacto telefónico com os APC que se encontravam em falta, permitindo assim obter a amostra de 100%.

Foram emitidas 562 respostas, sendo apenas consideradas válidas 439, pelo facto de algumas se encontrarem repetidas.

No n.º 7.1 do capítulo 7 são detalhados os dados referentes às respostas ao questionário.

Neste propósito pretende-se procurar responder às seguintes necessidades:

- a) Quais os APC e EDC que têm equipas de BSU em conformidade com as recomendações do INSARAG no que concerne aos recursos humanos e materiais?
- b) Não existindo equipas de BSU constituídas com base nas referências internacionais do INSARAG, existe interesse em constituir essas equipas?
- c) Mesmo não existindo todos os recursos materiais recomendados pelo INSARAG, existem recursos humanos com formação diferenciada para integrar equipas de BSU? Se sim, quantos operacionais têm a formação de acordo com as recomendações do INSARAG?

- d) Existem recursos materiais para constituir uma equipa de BSU, em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG?
- e) Considera-se importante a formatação e formação de equipas de BSU em conformidade com as linhas orientadoras do INSARAG?
- f) É do interesse dos APC e EDC em formar equipas de BSU em conformidade com as linhas orientadoras do INSARAG?

4.2 Pressupostos de um modelo a aplicar

Tendo em consideração e inexistência de uma doutrina que estabeleça as principais linhas orientadoras para as missões de proteção e socorro no âmbito da busca e salvamento urbano, urge a necessidade de criar um normativo legal que sustente o planeamento, organização, coordenação e comando operacional de um Dispositivo Integrado de Operações de Busca e Salvamento Urbano (DIOBSU), tendo como referência os normativos legais em vigor no âmbito das missões de proteção e socorro, constituindo-se como documento de referência para os planos, diretivas ou ordens de operações dos agentes de proteção civil e entidades com dever de cooperação nas missões de proteção civil.

Paralelamente à necessidade supracitada, é preponderante e imprescindível a análise e avaliação da capacitação das equipas de BSU existentes em Portugal continental, com o propósito de realizar uma avaliação de necessidades, e o ponto de situação da capacidade de resposta das mesmas para eventos de larga escala.

Neste sentido, é relevante identificar os APC e EDC com capacidades para responder a missões de BSU, as capacidades dos recursos humanos e materiais existentes, entre outros indicadores, que irão ser expostos nos pontos seguintes

Para efeitos de satisfazer as necessidades de análise e avaliação em referência foi elaborado um questionário através Google forms©, direcionados a todos os APC e EDC que concorrem para as missões de BSU.

Os resultados serão apresentados na parte IV, capítulo 7, do presente trabalho.

4.3 Área de cobertura

Ao abrigo da Lei de Bases de Proteção Civil (LBPC), nas regiões autónomas os serviços de proteção civil dependem dos respetivos órgãos de governo próprio, sendo as componentes da proteção civil, a responsabilidade sobre as políticas e a estruturação dos serviços da responsabilidade das respetivas assembleias legislativas das regiões autónomas (Lei n.º 80/2015 de 3 de agosto).

Neste pressuposto, a área de cobertura do presente trabalho assenta em exclusivo no território de Portugal continental, com referência nas competências legais instituídas aos APC e EDC, identificados no normativo legal em referência.

No âmbito da análise e avaliação do risco associados a eventos sísmicos, área primordial de atuação por parte das equipas de BSU, apenas foi considerada a área de cobertura de estudo, os locais com maior índice de risco e cumulativamente onde existem planos especiais de emergências de proteção civil para evento sísmicos

4.4 Agentes de proteção civil e entidades com dever de cooperação

Para uma melhor compreensão do funcionamento do sistema de proteção civil, no que respeita aos seus agentes e às entidades com dever de cooperação, em ligação com os objetivos subjacentes à BSU, apresenta-se, de seguida, uma breve sistematização, jurídico-normativa, do seu atual enquadramento. Assim os APC e EDC que concorrem para as missões de proteção e socorro estão definidos ao abrigo do artigo 46.º e 46.º-A da Lei de Bases de Proteção Civil.

Complementarmente a DON.º 1 – DIOPS, determina especificamente quais os APC e EDC, entidades públicas e privadas consideradas relevantes para as missões de proteção e socorro no âmbito da presente diretiva, que concorrem em concreto para um conjunto significativos de eventos de proteção e socorro onde se enquadram os sismos, tsunamis, acidentes rodoviários complexos envolvendo veículos pesados de transporte de passageiros e/ou de mercadorias; acidentes ferroviários, colapso de valas ou escavações, cheias e inundações, entre outros eventos de larga escala onde podem atuar as equipas de BSU.

4.4.1 Agentes de proteção civil

- a) Corpos de bombeiros;
- b) Forças de segurança;
- c) Forças Armadas;
- d) Autoridade Marítima Nacional;
- e) Autoridade Nacional da Aviação Civil;
- f) INEM, I. P., e demais entidades públicas prestadoras de cuidados de saúde;
- g) Sapadores florestais (ANPC, 2010).

4.4.2 Cruz Vermelha Portuguesa (CVP)

A CVP exerce, em cooperação com os demais agentes e de harmonia com o seu estatuto próprio, funções de proteção civil nos domínios da intervenção, apoio, socorro e assistência sanitária e social (Lei n.º 80/2015 de 3 de agosto, art.º 46).

4.4.3 Entidades com Dever de Cooperação (EDC)

- a) Entidades de direito privado detentoras de corpos de bombeiros;
- b) Serviços de segurança;
- c) Serviço responsável pela prestação de perícias médico- -legais e forenses;
- d) Serviços de segurança social;
- e) Instituições particulares de solidariedade social e outras com fins de socorro e de solidariedade;
- f) Serviços de segurança e socorro privativos das empresas públicas e privadas, dos portos e aeroportos;
- g) Instituições imprescindíveis às operações de proteção e socorro, emergência e assistência, designadamente dos sectores das florestas, conservação da natureza, indústria e energia, transportes, comunicações, recursos hídricos e ambiente, mar e atmosfera;
- h) Organizações de voluntariado de proteção civil. (Lei n.º 80/2015 de 3 de agosto, art.º 46-A).

4.4.4 Forças e unidades identificadas na DON.º 1 – DIOPS

4.4.4.1 Forças de intervenção permanente

- a) Corpo de Bombeiros;
- b) Unidade Especial de Proteção e Socorro da GNR;
- c) Força Especial de Proteção Civil da ANEPC;
- d) Equipas de Intervenção Permanentes (EIP) dos Corpos de Bombeiros (ANPC, 2010).

4.4.4.1 Outras forças e unidades de intervenção identificadas na DON.º 1 – DIOPS

- a) Forças Armadas (FFAA);
- b) Guarda Nacional Republicana (GNR);
- c) Polícia de Segurança Pública (PSP);
- d) Autoridade Marítima Nacional (AMN);
- e) Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM);
- f) Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC);
- g) Navegação Aérea de Portugal (NAV);
- h) Aeroportos e Navegação Aérea (ANA);
- i) Cruz Vermelha Portuguesa (CVP);
- j) Associações Humanitárias de Bombeiros (AHB);
- k) Câmaras Municipais (CM);
- l) Juntas de Freguesia (JF);
- m) Sistema Nacional de Busca e Salvamento Aéreo e Marítimo (SNBSAM);
- n) Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA);
- o) Direção Geral de Saúde (DGS);
- p) Polícia Judiciária (PJ);
- q) Instituto da Água (INAG);
- r) Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC);
- s) Instituto Tecnológico do Gás (ITG);
- t) Instituto da Conservação da Natureza e Florestas (ICNF);
- u) Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- v) Infraestruturas de Portugal (IP);

- w) Energias de Portugal (EDP);
- x) Rede Elétrica Nacional (REN);
- y) Altice Portugal;
- z) Instituto da Segurança Social (ISS);
- aa) Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF);
- bb) Organizações de Radioamadores;
- cc) Outras entidades públicas e privadas consideradas relevantes para as missões de proteção e socorro no âmbito da presente diretiva (ANPC, 2010).

CAPÍTULO 5 – PROPOSTA DE UM MODELO DE ORGANIZAÇÃO DA RESPOSTA A MISSÕES DE BSU

5.1 Enquadramento

A resposta a missões de proteção e socorro no âmbito da BSU serão sempre enquadradas através da legislação em vigor em conformidade com o referenciado no ponto 2.3 do capítulo 2.º.

Em conformidade com o referido anteriormente na introdução no capítulo 1, no período compreendido entre 2013 e 2016, foi constituído um grupo de trabalho (GT BSU, 2013) com o propósito de analisar e avaliar as missões de BSU, constituído por representantes da ANEPC, ENB, GIPS da GNR e RSB de Lisboa, sem que até à presente data fosse publicado qualquer documento público sobre o mesmo, incidindo as seguintes propostas apresentadas, sobre alguns dos seus conteúdos, nos pontos seguintes.

O propósito do presente trabalho incide na elaboração de uma proposta diferenciada, e específica, para as missões de BSU, deixando de ser normalizada pelo Dispositivo Integrado de Operações de Socorro (DIOPS), determinado na DON n.º 1, passando a ser regulamentada e uniformizada através de um dispositivo próprio, a exemplo do que acontece com as missões de Combate a Incêndios Rurais (DON n.º 2), Acidentes NRBQ (DON n.º 3) e Acidentes com Aeronaves (DON n.º4).

Neste pressuposto, a organização da resposta deverá incidir sobre um Dispositivo Integrado de Operações de Busca e Salvamento Urbano (DIOBSU).

5.2 Situação

5.2.1 Introdução e missões de BSU

As ocorrências envolvendo colapso, total ou parcial, ou danos significativos em múltiplos edifícios e estruturas desencadeadas, entre outros, por eventos sísmicos, movimentos de vertentes, situações meteorológicas adversas ou acidentes tecnológicos, pese embora não serem um fenómeno frequente em Portugal continental, configuram situações de enorme complexidade, quer pela resposta que

exigem, quer pelo impacto que têm, sobretudo nas famílias das vítimas, na sociedade em geral e até nos próprios operacionais.

De entre este tipo de ocorrências verificadas no território continental de Portugal desde o início do século XX, destacam-se, a título exemplificativo e não exaustivo, os sismos de 23 de abril de 1909 na região de Benavente e de 28 de fevereiro de 1969 sentido na generalidade do território nacional, com particular incidência nas regiões de Lisboa, Alentejo e Algarve, as inundações da Área Metropolitana de Lisboa em 25/26 de novembro de 1967 e em 18 de novembro de 1983, bem como as ocorridas na região de Monchique em 26 de outubro de 1997, logo seguidas a 5 de novembro pelas ocorridas no Alentejo, particularmente no Distrito de Beja, os movimentos de vertente ocorridos no inverno de 2000/2001, quer na região de Bucelas no Distrito de Lisboa, quer na região norte do País, e finalmente os tornados, com particular referência para os de 6 de novembro de 1954 na região de Castelo Branco, o de 7 de dezembro de 2010 na região de Tomar/Ferreira do Zêzere/Sertã e de 16 de novembro de 2012 na região de Silves.

Para além destas ocorrências de maior dimensão, ocorre ainda todos os anos um número variável, mas que apresenta algum significado, de situações de menor dimensão, envolvendo normalmente um único edifício ou estrutura, desencadeadas por diversas causas, entre as quais avultam as relacionadas com explosão de gases no seu interior.

As operações de socorro a este tipo de ocorrências, particularmente nas de maior dimensão, são internacionalmente designadas como Operações de Busca e Salvamento Urbano (BSU), do inglês *Urban Search and Rescue* (USAR), e envolvem para além dos recursos individuais dos diferentes Agentes de Proteção Civil, unidades especializadas devidamente estruturadas, formadas, treinadas e equipadas para intervenção neste tipo de operações.

Apesar dos contornos específicos que lhes estão associados, as Operações BSU deverão no entanto enquadrar-se sempre nos pressupostos operacionais previstos no âmbito do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS), respeitando ainda os mecanismos previstos ao nível da coordenação institucional e do comando operacional.

5.2.2 Outras missões de proteção e socorro no âmbito da BSU

Para além das ocorrências que podem originar operações BSU, em sentido restrito tal como atrás definidas, e que apresentam normalmente intervalos de dezenas ou centenas de anos entre as suas manifestações, particularmente nos casos de maior dimensão, outras ocorrências há em que, quer pela sua dimensão, impacto ou especificadas técnicas, se podem classificar como acidentes graves ou catástrofes, apresentando, no entanto, os períodos de retorno muito menores, variando estes entre aquilo que se poderá classificar como ocorrências “diárias” e as ocorrências com intervalos de anos, conforme se apresenta, a título exemplificativo, na figura 30.

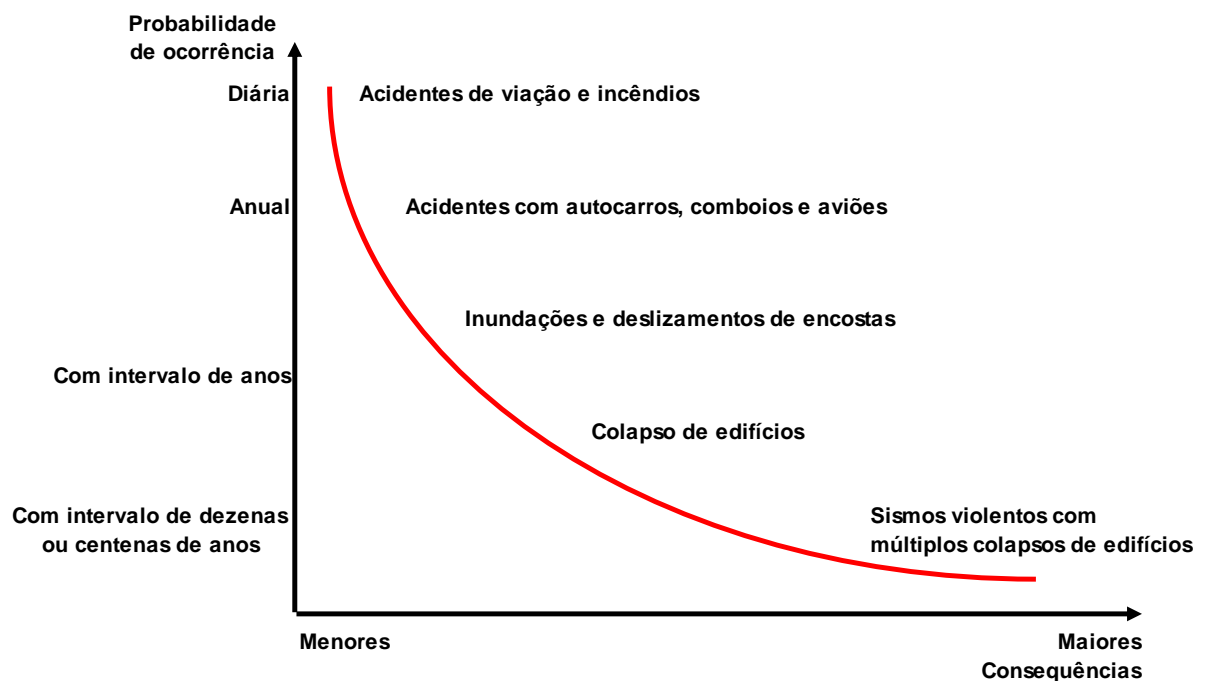


Figura 30: Ocorrências onde é possível a mobilização de equipas de BSU, em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG. Fonte: INSARAG (2007)

Neste pressuposto, as equipas de BSU, atendendo às competências e especialidades que possuem, podem e devem ainda intervir, como um todo, ou em alternativa somente com algumas das suas componentes / valências, conforme necessário e mais adequado, noutras operações de proteção e socorro, rentabilizando desta forma a sua utilização, ao mesmo tempo que permitem disponibilizar recursos especializados à resposta operacional, que eventualmente de outro modo não estarão disponíveis.

Uma equipa de BSU poderá ser chamada a intervir, de acordo com as capacidades e especializações, humanas e materiais, que possua, em:

- a) Acidentes rodoviários complexos envolvendo veículos pesados de transporte de passageiros e/ou de mercadorias;
- b) Acidentes ferroviários;
- c) Acidentes aéreos;
- d) Colapso de valas ou escavações;
- e) Cheias e inundações, apenas em situações em que exista ou se preveja a necessidade de intervir em águas superficiais (*surface water rescue*) ou águas rápidas (*swift water rescue*);
- f) Incidentes envolvendo matérias perigosas, particularmente em situações em que exista a necessidade de apoiar operações de descontaminação massiva de elevado número de vítimas.

5.3 Finalidade

A finalidade da presente proposta de DON, é definir e consolidar a organização e os procedimentos ao nível da proteção e do socorro, no quadro restrito das operações e Unidades BSU, de modo a constituir base doutrinária, no quadro das ações de resposta a situações de emergência envolvendo o colapso, total ou parcial, de edifícios ou estruturas em incidentes isolados ou de dimensão alargada.

A diretiva constitui-se, ainda, como um instrumento de planeamento, organização, coordenação e comando operacional do Dispositivo Integrado de Operações de Busca e Salvamento Urbano (DIOBSU).

A diretiva é um documento de divulgação generalizada e de consulta permanente das entidades que concorrem para as ações de proteção e socorro, no âmbito da formação, operações e unidades BSU, e está disponibilizada publicamente no sítio da internet da ANEPC.

5.4 Âmbito e vigência

A diretiva aplica-se a todo o território continental, e a todas as organizações e entidades que concorrem e cooperam para a proteção e socorro, concretamente no que respeita a operações e unidades BSU.

A diretiva é de aplicação imediata, a partir da data da sua homologação e até que sejam alterados os seus conteúdos.

5.5 Missão

Em permanente articulação com todos os Agentes de Proteção Civil assegurar a mobilização, prontidão, empenhamento e gestão de meios e recursos, humanos e técnicos, passíveis de coordenadamente e sob um comando único, sem prejuízo da respetiva dependência hierárquica e funcional, desenvolver a resposta imediata e adequada e garantir um elevado nível de eficiência e eficácia em Operações BSU, face à ocorrência ou iminência de ocorrência designadamente, dos seguintes eventos:

- a) Cheias e inundações;
- b) Danos ou colapsos graves de estruturas;
- c) Movimentos de vertentes;
- d) Sismos e tsunamis;
- e) Ventos fortes;
- f) Outros fenómenos meteorológicos extremos;
- g) Outras ocorrências graves que afetem edifícios ou infraestruturas.

5.6 Execução

5.6.1 Conceitos

A presente Diretiva visa estabelecer um Dispositivo Integrado de Operações de Busca e Salvamento Urbano (DIOBSU), capaz de garantir o eficaz cumprimento das missões antes definidas, identificando os mecanismos e procedimentos de direção e coordenação política, coordenação institucional e comando operacional aplicáveis às forças, serviços e demais instituições que partilham responsabilidades e competências nesta área de intervenção, e as decorrentes regras de despacho, empenhamento, funcionamento e informação.

Os procedimentos e mecanismos previstos na presente Diretiva, não prejudicam, nas situações de exceção, e em conformidade com os procedimentos previstos na Lei de Segurança Interna, a eventual avocação conjuntural da coordenação, comando e controlo operacional da situação em causa pelo Secretário-Geral do Sistema de Segurança Interna.

5.6.2 Comando Operacional

O Comando Operacional é assumido:

- a) Ao nível nacional, pelo Comandante Nacional de Emergência e Proteção Civil, ou seu substituto legal;
- b) Ao nível regional, pelo Comandante Regional de Emergência e Proteção Civil, ou seu substituto legal;
- c) Ao nível distrital, pelo Comandante Operacional Distrital (CODIS), ou seu substituto legal;
- d) Ao nível da área de atuação do Corpo de Bombeiros, pelo Comandante do Corpo de Bombeiros (CB);
- e) Ao nível do Teatro de Operações (TO), pelo Comandante das Operações de Socorro (COS).

5.6.3 Forças e serviços

No âmbito da diretiva participam as seguintes entidades, forças e serviços, atuando para o efeito, no âmbito das suas competências:

- a) Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC);
- b) Serviços Municipais de Proteção Civil / Câmaras Municipais (SMPC / CM);
- c) Unidades Locais de Proteção Civil / Juntas de Freguesia (ULPC / JF);
- d) Corpos de Bombeiros (CB);
- e) Força Especial de Proteção Civil (FEPC);
- f) Unidade Especial de Proteção e Socorro da GNR (UEPS);
- g) Unidades de Busca e Salvamento Urbano (UBSU);
- h) Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM);
- i) Cruz Vermelha Portuguesa (CVP);
- j) Guarda Nacional Republicana (GNR);

- k) Polícia de Segurança Pública (PSP);
- l) Autoridade Marítima Nacional (AMN);
- m) Forças Armadas (FFAA);
- n) Direcção-Geral de Saúde (DGS);
- o) Administrações Regionais de Saúde (ARS);
- p) Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde (INFARMED);
- q) Instituto Português do Sangue e da Transplantação (IPST);
- r) Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF);
- s) Polícia Judiciária (PJ);
- t) Ministério Público (MP);
- u) Instituto da Segurança Social (ISS);
- v) Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA);
- w) Agência Portuguesa do Ambiente (APA);
- x) Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC);
- y) Laboratório Nacional de Energia e Geologia (LNEG);
- z) Instituto Tecnológico do Gás (ITG);
- aa) Concessionários das redes de distribuição de água;
- bb) Concessionário da rede de transporte de eletricidade (REN);
- cc) Concessionário das redes de distribuição de eletricidade (EDP Distribuição);
- dd) Concessionário da rede de transporte de gás natural (REN Gasodutos);
- ee) Concessionários das redes de distribuição de gás natural e GPL canalizado;
- ff) Operadores das redes de telecomunicações fixas e móveis;
- gg) Infraestruturas de Portugal (IP);
- hh) Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC);
- ii) Navegação Aérea de Portugal (NAV Portugal);
- jj) ANA – Aeroportos de Portugal (ANA);
- kk) Administrações dos Portos;
- ll) Empresas de Obras Públicas;
- mm) Escuteiros;
- nn) Radioamadores;

- oo) Organizações Não-governamentais (ONG);
- pp) Escola Nacional de Bombeiros (ENB).

Sem prejuízo da listagem de entidades acima, todos os organismos, serviços e entidades públicas, de utilidade pública ou privada, cujos fins estejam relacionados com a resposta ao socorro e emergência, consideram-se, para efeitos da presente Diretiva, entidades de apoio eventual.

No âmbito da presente Diretiva compreendem-se, também, meios aéreos nacionais da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC), Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) ou das Forças Armadas (FFAA), que poderão ser empregues em qualquer ponto do território nacional, os quais são classificados em função da missão a desempenhar:

- a) Helicóptero de Avaliação e Coordenação (HEAC) – para missões de reconhecimento, avaliação, comando, coordenação e controlo;
- b) Helicóptero de Socorro e Assistência (HESA) – para missões de primeira intervenção em emergência, evacuações aero-médicas, busca e salvamento em meio terra e em meio aquático, apoio a operações terrestres, movimentação de meios, humanos e materiais, de proteção civil, bem como para a evacuação e transporte de desalojados.

Ao nível do emprego operacional nos TO, as forças de proteção e socorro organizam-se nas seguintes unidades, sem prejuízo da organização própria das Forças Armadas e das Forças de Segurança:

- a) Forças Conjuntas – forças de proteção e socorro, de intervenção operacional na área do evento, compostas por unidades operacionais providas de várias entidades que atuam sob um comando único, no respeito pela hierarquia e comando próprios de cada unidade;
- b) Forças Especiais – forças de proteção e socorro organizadas pela ANEPC, compostas por unidades operacionais especializadas, dispendo de uma estrutura e comando próprios. Para as missões inerentes à presente Diretiva consideram-se, entre outras, como Forças Especiais as Unidades de Intervenção de Busca e Salvamento Urbano (UNIBSU), podendo estas assumir a forma de Brigadas, Grupos e/ou Companhias;

- c) Companhias – unidades operacionais de proteção e socorro, de intervenção na área do sinistro, que podem integrar dois ou três Grupos / Secções;
- d) Grupos / Secções – unidades operacionais de proteção e socorro, de intervenção na área do sinistro, que podem integrar duas, ou três Brigadas;
- e) Brigadas – unidades operacionais de proteção e socorro, de intervenção na área do sinistro, que podem integrar duas ou três Equipas;
- f) Equipas – unidades operacionais de proteção e socorro, de intervenção na área do sinistro, que podem integrar entre dois e sete operacionais, em conformidade com a especificidade da atividade operacional a desenvolver.

5.7 Instruções de Coordenação

Configuram instruções gerais de coordenação as constantes da DON nº 1 DIOPS. Configuram instruções específicas de coordenação para a mobilização de Unidades BSU as abaixo descritas:

Em ocorrências que pelas suas características possam vir a configurar uma Operação de BSU, o 1º COS assim que identificar a ocorrência como tal deve informar de imediato o CDOS da área de intervenção desse facto e solicitar, se necessário, meios especializados para o TO.

A ativação de Unidades BSU para Operação BSU em termos de primeiro / segundo alarme para intervenção na sua Área de Atuação (AA), ou em Área Limítrofe à sua AA, considerada esta em termos de município, por despacho pela entidade responsável pela organização e funcionamento da Unidade BSU, é imediato não carecendo de solicitação prévia ao CDOS da área de intervenção, sendo, no entanto, obrigatoriamente comunicada ao SMPC e ao CDOS respetivos, assim que tal acionamento se verificar.

Quando no município em que se regista a ocorrência, ou nos municípios limítrofes ao mesmo, não existirem Unidades BSU, ou a sua tipologia não for suficiente para assegurar a resposta à ocorrência, ou não for possível a sua ativação, ou se forem necessárias Unidades adicionais, o COS solicita a ativação das mesmas através do CDOS da área de intervenção.

O CDOS ao receber o pedido do COS:

- a) Se existir(em) Unidade(s) BSU no respetivo Distrito procede à sua ativação;
- b) Se não existir(em) Unidade(s) BSU no respetivo Distrito, ou a sua tipologia não for suficiente para assegurar a resposta à ocorrência, ou não for possível a sua ativação, ou se forem necessárias Unidades adicionais, solicita, através do CODIS, ao CREPC, a ativação de Unidade(s) BSU existentes na respetiva região.

O CREPC ao receber o pedido do CODIS:

- a) Se existir(em) Unidade(s) BSU na respetiva região solicita ao CODIS do(s) respetivo(s) Distrito(s) a sua ativação;
- b) Se não existir(em) Unidade(s) BSU na respetiva região, ou a sua tipologia não for suficiente para assegurar a resposta à ocorrência, ou se não for possível a sua ativação, ou se forem necessárias Unidades adicionais, solicita ao CNEPC, a ativação de Unidade(s) BSU exteriores à sua região.

As Unidades BSU do Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa (RSB), e do Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto (BSB), só podem ser ativadas para fora da sua AA com autorização do respetivo Comandante, após solicitação do CNEPC.

As Unidades BSU da UEPS da GNR, da FEPC e das Forças Armadas são consideradas meios nacionais, podendo, por indicação do CNEPC, ser ativadas para qualquer ponto do território nacional, sendo a ativação das Unidades BSU das Forças Armadas articulado previamente com o Comando Operacional Conjunto do Estado-Maior General das Forças Armadas através do Oficial de Ligação das Forças Armadas no CNEPC.

Em ocorrências de outra natureza que não se configurem como Operações BSU, mas em que se identifique a necessidade / utilidade de ativar uma ou mais Unidades BSU, ou componentes das mesmas, atendendo às capacidades e especializações, humanas e materiais das mesmas, conforme definido no ponto 4.2 da diretiva, o respetivo COS assim que identificar essa necessidade / utilidade deverá informar de imediato o CDOS da área de intervenção desse facto e solicitar, fundamentando, a ativação da(s) Unidade(s) BSU, ou suas componentes, necessária(s), devendo o CDOS, após autorização pelo respetivo CODIS, proceder de acordo com o definido para o acionamento para Operações BSU descrito no ponto anterior.

A ativação de Unidades BSU para este tipo de ocorrências em termos de primeiro / segundo alarme para intervenção na sua Área de Atuação (AA) ou em Área Limítrofe à sua AA, considerada esta em termos de município, por despacho pela entidade responsável pela organização e funcionamento da Unidade BSU é imediato não carecendo de solicitação prévia ao CDOS da área de intervenção, sendo no entanto, obrigatoriamente comunicada ao SMPC e ao CDOS respetivos assim que tal acionamento se verificar.

5.8 Definições e conceitos

5.8.1 Definição de Operação BSU

Uma Operação de Busca e Salvamento Urbano (Operação BSU) pode assim ser definida como: “Uma intervenção em colapso, parcial ou total, que afete um ou mais edifícios ou estruturas, e que exija a intervenção de uma ou mais unidades multidisciplinares dispostas de formação, treino e equipamentos e ferramentas específicos, que ultrapassem as capacidades normais dos serviços de proteção e socorro locais, para, de uma forma rápida, segura e efetiva, localizar, alcançar, estabilizar, extrair e evacuar vítimas, feridas ou não, presas ou soterradas nos destroços desse colapso”.

5.8.2 Conceito de Unidade BSU

Uma Unidade de Busca e Salvamento Urbano (Unidade BSU) é por definição intrínseca às atividades de socorro que desenvolve uma Força Especial simultaneamente multidisciplinar, atendendo às diversas valências que tem obrigatoriamente que possuir no seu seio, e conseqüentemente multi-entidade, uma vez que essas mesmas valências e especializações, muito dificilmente poderão ser reunidas com recurso a um único Agente de Proteção Civil.

Estas Unidades integram competências e especialidades tão distintas como (i) busca e localização de vítimas, nas suas vertentes cinotécnica com recurso a binómios homem-cão de busca em escombros, e tecnológica com recurso a câmaras de busca e equipamentos de escuta de vibrações, (ii) salvamento com recurso a técnicas de escoramento de emergência de estruturas danificadas / colapsadas para criação de condições de segurança, abertura de acessos, remoção seletiva de escombros, etc., (iii)

engenheiros civis especialistas em estruturas para avaliação do estado e segurança das mesmas, (iv) especialistas em matérias perigosas, para deteção e contenção das mesmas em situações em que estas possam estar presentes, (v) especialistas em equipamento pesado de construção civil para coordenar e integrar o trabalho de gruas, pás carregadoras, etc., e respetivos operadores com o da restante Unidade BSU, (vi) médicos e enfermeiros para prestação de cuidados diferenciados às vítimas e apoio ao pessoal da Unidade, (vii) especialistas em logística, telecomunicações e manutenção, essenciais ao suporte da operação, sem esquecer os (viii) elementos de comando e coordenação, planeamento, segurança, etc. necessário ao comando e coordenação da mesma.

Estas Unidades, atendendo ao seu elevado nível de especialização, não podem de forma alguma ser Unidades constituídas *ad-hoc* no momento em que a sua intervenção é necessária, tendo pelo contrário de ser Unidades formalmente constituídas, cujos elementos, depois de formados, treinem e operem em conjunto de forma regular, de modo a obter e manter um nível de desempenho operacional adequado.

Mas se como referido estas Unidades não podem ser constituídas *ad hoc* no momento em que é necessária a sua intervenção, também não devem ser Unidades exclusivamente dedicadas a este tipo de operações em permanência, uma vez que estas ocorrências são fenómenos pouco frequentes, pelo menos os de grande dimensão.

Os operacionais que constituem estas Unidades devem ser elementos que integram os diferentes Agentes de Proteção Civil, desenvolvendo nestes a sua atividade regular como bombeiros, enfermeiros, médicos, guias cinotécnicos, engenheiros civis especialistas em estruturas, etc., e que após receberem formação especializada, (i) treinam em conjunto regularmente e de acordo com programas e calendários definidos, e (ii) se encontram na situação de disponíveis à chamada para integrarem, quando mobilizados, a Unidade BSU a que pertencem, no intervalo de tempo definido, para efeitos de resposta operacional.

5.9 Organização do comando, controlo e comunicações

Para efeitos das operações que decorrem desta Diretiva, a organização do Comando, Controlo e Comunicações deverá obedecer aos princípios discriminados nos subcapítulos 5.9.1 e 5.9.2.

5.9.1 Comando e Controlo

Aplicam-se às situações de proteção e socorro decorrentes da diretiva os procedimentos em matéria de Gestão de Operações previstos no SIOPS e na DON nº 1 – DIOPS.

Havendo razões objetivas para tal, e a ocorrência em causa seja classificada pelas forças de segurança competentes como um incidente tático-policial, estas poderão chamar a si a gestão da mesma, mantendo-se, contudo, o dispositivo no âmbito da proteção e socorro responsável pela gestão da componente das consequências na vertente “*safety*”. Neste caso, o elemento que assumia a função de COS passa a articular-se diretamente com o elemento das forças de segurança responsável pela operação, integrando o Posto de Comando Operacional (“*security*”).

5.9.2 Comunicações

Pretende-se com esta Diretiva:

- a) Garantir a centralização da organização e gestão de todas as comunicações no(s) CDOS envolvido(s), assegurando a ligação deste(s) com todos os Postos de Comando Operacionais (PCO) eventualmente instalados no TO, veículos não integrados no TO, responsáveis operacionais aos diversos níveis, officas de ligação das diversas entidades e com as equipas de apoio de outras entidades públicas ou privadas;
- b) Organizar e garantir a intercomunicação entre o CNEPC e o(s) CDOS e entre este(s) e o(s) PCO;
- c) Centralizar a organização e gestão tática das comunicações num TO no respetivo PCO, aplicando-se as normas operacionais sobre comunicações, cumprindo-se os procedimentos rádio e a forma de rede dirigida;

- d) Garantir a decisão, pelo COS e em articulação com o CDOS, de acordo com as normas definidas, dos canais de comando, táticos e de manobra para funcionamento no TO;
- e) Garantir a hierarquia das comunicações no TO, adequando-as aos diversos níveis de comando e chefia colocados a funcionar por decisão do COS;
- f) Garantir a utilização de Veículos de Comando e Comunicações (VCOC) ou os Veículos de Planeamento, Comando e Comunicações (VPCC) que atuam, por decisão dos CODIS, COREPC ou do CNEPC, sempre que o dispositivo ou a situação no terreno o justifique;
- g) Garantir a prontidão dos Veículos de Gestão Estratégica de Operações (VGEO) em permanência à ordem do CNEPC;
- h) Garantir a prontidão do Centro Tático de Comando (CETAC) em permanência à ordem do CNEPC.

5.10 Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS)

No quadro das Operações BSU, particularmente nas de larga escala, assume-se como fundamental proceder, de forma rápida e expedita, a uma avaliação da situação e a um reconhecimento do local da ocorrência.

Neste sentido, são criadas as Equipas de Reconhecimento e Avaliação de Situação (ERAS) dedicadas.

5.11 Equipas de Avaliação Técnica (EAT)

No quadro das Operações BSU, particularmente nas de larga escala, assume-se como fundamental proceder, de forma rápida e expedita, a um reconhecimento e avaliação imediata da estabilidade e operacionalidade do edificado e infraestruturas, comunicações e redes.

Neste sentido, são criadas as Equipas de Avaliação Técnica (EAT) dedicadas.

5.12 Administração e logística

5.12.1 Administração

A constituição de Unidades BSU de escalão Brigada e Grupo, vem no seguimento da intenção do Comandante Nacional de Emergência e Proteção Civil em constituir um dispositivo permanente, e à ordem da estrutura operacional da ANEPC, como Forças Especiais, para intervenção estruturada em Operações BSU, ou noutras Operações para as quais as Unidades BSU possuam, nos termos da presente Diretiva, capacidades e especializações, humanas e materiais. Neste sentido, a forma utilizada é a contratualização, prevista na Lei nº 32/2007, de 13 de agosto, através das entidades detentoras dos Corpos de Bombeiros, e de outros Agentes de Proteção Civil, dos meios humanos e materiais necessários á sustentação destas Unidades BSU.

Para as unidades BSU de escalão Brigada e Grupo resultantes de um processo de seleção e contratualização entre a ANEPC e uma ou mais entidades detentoras de Corpos de Bombeiros, ou outros Agentes de Proteção Civil, a ANEPC assume o financiamento, por Unidade, constantes num normativo a publicar pela ANEPC, de forma a garantir a disponibilidade dos meios e o cumprimento dos critérios operacionais determinados para a intervenção em Operações BSU, bem como noutras em que as Unidades possam ser empenhadas.

Para efeitos de seleção e contratualização por parte da ANEPC, o número de GIBSUM fica limitado a um máximo de 8 (oito), e o número de BIBSUL fica limitado a um máximo de 10 (dez), não se incluindo nestes números os GIBSUM e as BIBSUL detidos pelo Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa, Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto, UEPS da GNR, FEPC e Forças Armadas.

No âmbito das operações que decorrem da presente Diretiva, e desde que em cumprimento da missão legalmente atribuída, cada entidade assume os custos associados à mobilização dos respetivos meios e recursos.

5.12.2 Logística

Sempre que se preveja que uma operação se prolongue por mais de 6 (seis) horas, o COS desencadeará os mecanismos necessários para assegurar o apoio logístico às forças de socorro e entidades técnicas integradas no dispositivo de socorro, nomeadamente no que respeita à alimentação dos operacionais envolvidos e o

abastecimento de combustíveis, de forma a garantir a sustentação das operações pelo tempo necessário.

A evolução da ocorrência para outros estágios levará à ativação da CMPC e através desta, se necessário, a solicitação de apoio logístico ao escalão Distrital.

Poderá ser pedido pelo escalão Distrital ao CNEPC o reforço de apoio logístico e a consequente mobilização de meios nacionais disponíveis.

À atividade operacional das Unidades BSU aplica-se o disposto nas Circulares Financeiras emitidas pela ANEPC.

Para os efeitos previstos no número anterior consideram-se como atividade operacional os exercícios de proteção civil de natureza LIVEX (Live Exercise), com duração mínima de 24 (vinte e quatro) horas, a realizar sob coordenação da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC).

5.13 Gestão da informação

5.13.1 Informação operacional

Entende-se por informação operacional aquela que resulta do tratamento de todos os dados pertinentes e disponíveis, relacionados com a operação em causa e que permitem conhecer a globalidade da situação em matéria de resposta. São estes:

- a) As ações desencadeadas após o alerta;
- b) As entidades envolvidas;
- c) Os recursos envolvidos, humanos e materiais;
- d) As eventuais vítimas (feridos leves e graves, mortos, desaparecidos e desalojados);
- e) Danos materiais (estruturas afetadas).

A circulação da informação da operacional é de relevante necessidade e é assumida por toda a cadeia de comando, coordenação e intervenção como uma ação imprescindível, garantindo-se a todo o momento a rapidez e precisão da informação, nomeadamente no início e durante a ocorrência;

A informação operacional deve circular imediatamente e de forma regular em três níveis distintos e que se interligam:

- a) Ao nível do PCO - Ao PCO responsável pela gestão direta da ocorrência, na figura do COS, cabe assegurar a recolha de todos os dados pertinentes e a transmissão da informação operacional ao CDOS;
- b) Ao nível do CDOS - Ao CDOS responsável cabe analisar a informação operacional recebida, complementá-la com os dados adicionais eventualmente disponíveis neste nível e transmiti-la pelos meios mais expeditos para o CNEPC;
- c) Ao nível do CNEPC - Ao CNEPC cabe rececionar a informação transmitida do nível distrital, ou regional analisá-la, complementá-la quando necessário e tomar as decisões operacionais que se imponham, em articulação com os demais APC e sob orientação do Presidente da ANEPC e tutela política.

No início de uma ocorrência que se revista de carácter excecional, pela sua dimensão, pelas suas consequências em pessoas, bens ou ambiente, ou pela sua localização, o respetivo CDOS deve de informar de imediato o CREPC que por sua vez informa o CNEPC, que trata e envia essa informação para os níveis superiores.

Deve conduzir-se, proactivamente, a gestão da informação operacional de emergência, nos diversos escalões, com o objetivo de fornecer informação técnica e operacional, oportuna e precisa, aos OCS e cidadãos, evitando a confusão e a especulação, em permanente articulação com o Presidente da ANEPC e o CNEPC.

5.13.2 Informação ao público

A realização de pontos de situação (POSIT) necessários aos órgãos de comunicação social (OCS), bem como o desenvolvimento das ações consideradas como relevantes com vista a manter o público informado sobre as ações de resposta em curso e no que respeita concretamente ao socorro, deve realizar-se sempre de modo proactivo, e competindo:

- a) Ao nível dos TO, através do PCO, na figura do COS em articulação com o CDOS e a Autoridade Política Municipal de Proteção Civil;
- b) Ao nível municipal, através do CMPC em articulação com o CDOS e a Autoridade Política Municipal de Proteção Civil;

- c) Ao nível distrital, através do CODIS, em articulação com Comandante Regional que informa o CNEPC e o Presidente da ANEPC, sob a tutela política do Ministério da Administração Interna;
- d) Ao nível nacional, através da Divisão de Comunicação e Sensibilização (DCS) da ANEPC, em articulação com o CNEPC e o Presidente da ANEPC, sob tutela política do Ministério da Administração Interna, sem prejuízo de eventual avocação pelo CNEPC.

5.14 Exercícios

De forma a validar e adequar os pressupostos operacionais constantes da presente Diretiva, importa garantir que, com periodicidade anual, são levados a cabo exercícios de proteção civil com cenários que os permitam testar.

Quanto ao âmbito, estes exercícios poderão ser de nível municipal, distrital, regional ou nacional.

Quanto à natureza, poder-se-á optar pelos exercícios de natureza CPX (Command Post Exercise) ou LIVEX (Live Exercise), em função das disponibilidades.

No Anexo III são apresentadas os seguintes conteúdos da proposta do DIOBSU:

- a) Competências das entidades participantes;
- b) Procedimentos operacionais para operações de BSU;
- c) Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação;
- d) Equipas de Avaliação Técnica;
- e) Ficha de Reconhecimento de edifícios danificados / colapsados;
- f) Tipificação das unidades de BSU;
- g) Dotação orgânica operacional das unidades de BSU;
- h) Distribuição das unidades de BSU em Portugal Continental.

CAPÍTULO 6 – PROPOSTA DO MODELO DE ORGANIZAÇÃO DA FORMAÇÃO

6.1 Introdução

A formação no âmbito da BSU deve ser diferenciada e especializada em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSRAG, permitindo assim uma uniformização de conhecimentos de âmbito internacional, preponderante e extremamente relevantes para intervenção em eventos de larga escala nos diversos níveis de atuação, nomeadamente, municipal, distrital, regional, nacional e internacional, proporcionando um socorro mais eficiente.

É imprescindível a existência de um regulamento que determine os procedimentos formativos e administrativos, conteúdos programáticos e outras informações relevantes para capacitar os operacionais que integram as unidades de BSU com conhecimentos técnicos e científicos adequados às especificidades das missões que desempenham.

Em conformidade com o exposto na introdução do capítulo anterior, também foram analisadas as necessidades de formação no âmbito da BSU, por parte do grupo de trabalho, as quais são expressas nos pontos seguintes.

Face ao exposto, apresento uma proposta de regulamento de formação de base e competências para a especialização de Busca e Salvamento Urbano.

6.2 Objeto e âmbito

A proposta de regulamento determina a formação de base da especialidade de Busca e Salvamento Urbano, bem como as competências mínimas em termos desta especialidade para o pessoal integrante das Unidades de Busca e Salvamento Urbano.

O regulamento aplica-se a todas as Entidades formadoras que ministrem formação de base da especialidade de Busca e Salvamento Urbano, e a todas as Unidades de Busca e Salvamento Urbano, independentemente do Agente de Proteção Civil detentor das mesmas.

6.3 Atualização dos cursos de formação de base da especialidade de BSU

A Escola Nacional de Bombeiros conjuntamente com o Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa, através da sua Escola de Sapadores Bombeiros, garante a atualização dos critérios de admissão, cargas horárias e conteúdos programáticos dos cursos de formação de base constantes do presente regulamento propondo à Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil a sua alteração, sempre que tal se justifique.

6.4 Curso de BSU – Nível básico (nível I)

6.4.1 Critérios de admissão

Para cursos realizados por iniciativa da Autoridade Nacional de Proteção Civil os candidatos deverão:

- a. Pertencer a uma Unidade de Busca e Salvamento Urbano reconhecida pela Autoridade Nacional de Proteção Civil;
- b. Ser inscrito pelo Comandante da respetiva Unidade de Busca e Salvamento Urbano.

6.4.2 Carga horária

A carga horária prevista é de 35 horas.

6.4.3 Conteúdos programáticos

6.4.3.1 Introdução à Busca e Salvamento Urbano (BSU)

- a. O que é a BSU;
- b. História da BSU;
- c. Organização das Unidades de BSU;
- d. A resposta internacional em BSU;
- e. Ética e comportamento em BSU;

6.4.3.2 Organização em BSU

- a. O conceito do Golden Day em BSU;
- b. As fases da resposta num incidente de BSU;
- c. A organização sistemática de uma Operação de BSU;
- d. A organização do Teatro de Operações (TO) e do Sistema de Gestão de Operações (SGO) em BSU.

6.4.3.3 Segurança (Safety e Security) em BSU

- a. A segurança (safety) na Operação de BSU;
- b. A segurança (security) na Operação de BSU;
- c. A identificação e mitigação de riscos;
- d. Riscos associados ao próprio edifício ou estrutura;
- e. Riscos associados ao conteúdo do edifício ou estrutura;
- f. Riscos associados à envolvente do edifício ou estrutura;
- g. Riscos associados à causa do colapso;
- h. O Equipamento de Proteção Individual (EPI) em BSU.

6.4.3.4 Construção civil (Materiais, cargas, forças e tipos de construções)

- a. Os principais materiais de construção e suas características físicas;
- b. Os elementos constitutivos de um edifício;
- c. Os diferentes tipos de construções na ótica da BSU.

6.4.3.5 Causas e tipos de colapsos

- a. Causas de colapsos;
- b. Tipos de colapsos.

6.4.3.6 Avaliação de estruturas

- a. Estado e forma dos elementos estruturais e de compartimentação numa estrutura parcialmente colapsada ou danificada;
- b. O risco de colapso secundário.

6.4.3.7 Identificação e marcação de estruturas e sinalização

- a. Identificação e marcação de estruturas;
- b. Sinalização gráfica;
- c. Sinalização sonora.

6.4.3.8 Busca e Localização de Vítimas

- a. Diferença entre busca e localização de vítimas;
- b. Equipamentos utilizados em busca e localização de vítimas;
- c. Estratégias de busca e localização de vítimas;
- d. Busca e localização de vítimas sem equipamentos.

6.4.3.9 Logística em BSU

- a. A arrumação da carga de material da Unidade de BSU;
- b. A gestão da carga de material da Unidade de BSU;
- c. O suporte ao pessoal e material da Unidade de BSU;
- d. A Base de Operações (BdO).

6.5 Curso de BSU – Nível operacional (nível 2)

6.5.1 Critérios de admissão

- a. Pertencer a uma Unidade de Busca e Salvamento Urbano reconhecida pela Autoridade Nacional de Proteção Civil;
- b. Ser inscrito pelo Comandante da respetiva Unidade de Busca e Salvamento Urbano.

6.5.2 Carga horária

A carga horária prevista é de 70 horas.

6.5.3 Conteúdos programáticos

6.5.3.1 Introdução à Busca e Salvamento Urbano (BSU)

- a. O que é a BSU;
- b. História da BSU;
- c. Organização das Unidades de BSU;

- d. A resposta internacional em BSU;
- e. Ética e comportamento em BSU.

6.5.3.2 Organização em BSU

- a. O conceito do Golden Day em BSU;
- b. As fases da resposta num incidente de BSU;
- c. A organização sistemática de uma Operação de BSU;
- d. A organização do Teatro de Operações (TO) e do Sistema de Gestão de Operações (SGO) em BSU.

6.5.3.3 Segurança (Safety e Security) em BSU

- a. A segurança (safety) na Operação de BSU;
- b. A segurança (security) na Operação de BSU;
- c. A identificação e mitigação de riscos;
- d. Riscos associados ao próprio edifício ou estrutura;
- e. Riscos associados ao conteúdo do edifício ou estrutura;
- f. Riscos associados à envolvente do edifício ou estrutura;
- g. Riscos associados à causa do colapso;
- h. O Equipamento de Proteção Individual (EPI) em BSU.

6.5.3.4 Construção civil (Materiais, cargas, forças e tipos de construções)

- a. Os principais materiais de construção e suas características físicas;
- b. Os elementos constitutivos de um edifício;
- c. Os diferentes tipos de construções na ótica da BSU.

6.5.3.5 Causas e tipos de colapsos

- a. Causas de colapsos;
- b. Tipos de colapsos.

6.5.3.6 Avaliação de estruturas

- a. Estado e forma dos elementos estruturais e de compartimentação numa estrutura parcialmente colapsada ou danificada;
- b. O risco de colapso secundário.

6.5.3.7 Identificação e marcação de estruturas e sinalização

- a. Identificação e marcação de estruturas;
- b. Sinalização gráfica;
- c. Sinalização sonora.

6.5.3.8 Busca e Localização de Vítimas

- a. Diferença entre busca e localização de vítimas;
- b. Equipamentos utilizados em busca e localização de vítimas;
- c. Estratégias de busca e localização de vítimas;
- d. Busca e localização de vítimas sem equipamentos.

6.5.3.9 Escoramentos (revisão de matéria do curso de escoramentos nível 1)

- a. Tipos e quantidades de carga que necessitam de ser suportados pelo escoramento de emergência;
- b. Identificar o que é necessário considerar aquando da seleção de escoramentos para suporte de estruturas danificadas;
- c. Identificar os locais adequados para instalar escoramentos;
- d. Organização da equipa de escoramentos;
- e. Identificar os diferentes componentes de um sistema de escoramento e as ferramentas e equipamentos necessários para o construir e instalar;
- f. Escoramento vertical temporário (“T” spot shore);
- g. Escoramento vertical tipo “viga” (vertical shore);
- h. Escoramento vertical tipo “pilar” (laced post shore ou box shore);
- i. Escoramento de portas (door shore);
- j. Escoramento de janelas (window shore);
- k. Escoramento de paredes interiores (horizontal shore).

6.5.3.10 Escoramento de paredes exteriores com apoio triangular ao solo (fixed raker shore – solid sole method)

6.5.3.11 Corte, perfuração e demolição em estruturas de madeira, tijolo, betão armado e metálicas

- a. Identificar a ferramenta / equipamento mais adequado para a missão;
- b. Efetuar perfuração em estruturas construídas com diferentes tipos de materiais para utilização de câmaras de busca;
- c. Efetuar perfuração, corte e demolição para progressão em estrutura vertical de tijolo utilizando ferramenta manual e elétrica;
- d. Efetuar perfuração, corte e demolição para progressão em estrutura vertical de betão armado utilizando ferramenta elétrica;
- e. Efetuar perfuração, corte e demolição para progressão em estrutura horizontal de betão armado utilizando ferramenta elétrica e moto-disco.

6.5.3.12 Levantamento, movimentação e remoção de escombros

- a. Conhecer os princípios básicos da física relacionadas com a mecânica;
- b. Nós, amarrações e sistemas de desmultiplicação de forças;
- c. Calçamento e estabilização de cargas (*cribbing*);
- d. Levantamento de cargas com recurso a alavancas manuais;
- e. Levantamento de cargas com recurso a macacos hidráulicos;
- f. Levantamento de cargas com recurso a almofadas pneumáticas;
- g. Movimentação horizontal de cargas com recurso a alavancas manuais;
- h. Movimentação horizontal de cargas com recurso a sistemas de desmultiplicação de forças e planos inclinados;
- i. Movimentação horizontal de cargas com recurso a sistemas de tração mecânica.

6.5.3.13 Situações específicas de emergência médica em vítimas soterradas em escombros

- a. Síndrome de esmagamento;
- b. Hipotermia;
- c. Desidratação;
- d. Hipoglicémia.

6.5.3.14 Extração e movimentação de vítimas em BSU

- a. Progressão em pilha de escombros, com transposição de vala e muro;
- b. Maca e espigas na diagonal;
- c. Maca e escada;
- d. Maca sobre escada ou tobogan.

6.5.3.15 Logística em BSU

- a. A arrumação da carga de material da Unidade de BSU;
- b. A gestão da carga de material da Unidade de BSU;
- c. O suporte ao pessoal e material da Unidade de BSU;
- d. A Base de Operações (BdO) .(Fonte Grupo de trabalho sobre BSU).

6.6 Curso de BSU – Nível especialista (nível 3)

6.6.1 Critérios de admissão

Possuir a seguinte formação da Escola Nacional de Bombeiros ou equivalente, esta a definir de forma conjunta pela Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil e Escola Nacional de Bombeiros:

- a. Curso de Busca e Salvamento Urbano - Nível operacional (nível I);
- b. Curso de Escoramentos - Nível especialista (nível II);
- c. Curso de Salvamento com Cordas / Salvamento em Grande Ângulo - Nível especialista (nível II);
- d. Curso de Salvamento em Espaços Confinados - Nível especialista (nível II);
- e. Curso de Salvamento em Valas - Nível especialista (nível II);
- f. Curso de Desencarceramento - Nível especialista (nível II);
- g. Curso de Salvamento Aquático em Superfície em Ambiente Urbano – Nível operacional (nível I);
- h. Curso de Matérias Perigosas – Nível operacional (nível I);
- i. Curso de Técnicas de Socorrismo válido pelo menos por mais 1 (um) ano.

Adicionalmente para cursos realizados por iniciativa da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil os candidatos deverão:

- a. Pertencer a uma Unidade de Busca e Salvamento Urbano reconhecida pela Autoridade Nacional de Proteção Civil;

- b. Ser inscrito pelo Comandante da respetiva Unidade de Busca e Salvamento Urbano.

6.6.2 Carga horária

A carga horária prevista é de 140 horas.

6.6.3 Conteúdos programáticos

6.6.3.1 Introdução à Busca e Salvamento Urbano (BSU)

- a. Organização das Unidades de BSU;
- b. A resposta internacional em BSU;
- c. Ética e comportamento em BSU.

6.6.3.2 Organização e estratégias em BSU

- a. O conceito do Golden Day em BSU;
- b. As fases da resposta num incidente de BSU;
- c. A organização sistemática de uma Operação de BSU;
- d. A organização do Teatro de Operações (TO) e do Sistema de Gestão de Operações (SGO) em BSU;
- e. Estratégias de redução de riscos;
- f. Estratégias de busca e localização de vítimas em BSU;
- g. Estratégias para acesso a vítimas em BSU.

6.6.3.3 Segurança (Safety e Security) em BSU

- a. A segurança (safety) na Operação de BSU;
- b. A segurança (security) na Operação de BSU;
- c. A identificação e mitigação de riscos;
- d. Riscos associados ao próprio edifício ou estrutura;
- e. Riscos associados ao conteúdo do edifício ou estrutura;
- f. Riscos associados à envolvente do edifício ou estrutura;
- g. Riscos associados à causa do colapso;
- h. O Equipamento de Proteção Individual (EPI) em BSU;
- i. A incorporação da segurança no planeamento e nos briefings.

6.6.3.4 Construção civil (Materiais, cargas, forças e tipos de construções)

- a. Os principais materiais de construção e suas características físicas;
- b. Os elementos constitutivos de um edifício;
- c. Os diferentes tipos de construções na ótica da BSU;
- d. Os diferentes tipos de cargas que podem ser aplicados a estruturas;
- e. Os diferentes tipos de forças que podem ser aplicadas a estruturas.

6.6.3.5 Causas e tipos de colapsos

- a. Causas de colapsos;
- b. Comportamento das estruturas consoante a causa de colapso;
- c. Tipos de colapsos.

6.6.3.6 Avaliação e monitorização de estruturas

- a. Estado e forma dos elementos estruturais e de compartimentação numa estrutura parcialmente colapsada ou danificada;
- b. Os diferentes tipos de fendas em estruturas de alvenaria e de betão danificadas;
- c. O risco de colapso secundário;
- d. Os principais métodos e equipamentos utilizados para monitorizar estruturas;
- e. A avaliação da possibilidade de intervenção (*GO* ou *NO GO*).

6.6.3.7 Triagem de estruturas, identificação e marcação de estruturas e sinalização

- a. Triagem de estruturas;
- b. Identificação e marcação de estruturas;
- c. Sinalização gráfica;
- d. Sinalização sonora.

6.6.3.8 Topografia aplicada às Operações de BSU

- a. Noções de topografia em meio urbano;
- b. Orientação com bússola em meio urbano;

- c. Orientação com GPS em meio urbano;
- d. Como fazer um esboço topográfico do Teatro de Operações (TO).

6.6.3.9 Introdução à busca cinotécnica

- a. Como é que um cão deteta odores;
- b. Como é que os odores se espalham ao longo de uma estrutura colapsada;
- c. Como é que um cão reage e como é que sinaliza a deteção de odor de ser humano vivo;
- d. A diferença entre deteção de odor e localização de vítima;
- e. O processo de avaliação e classificação de cães de Busca em Escombros / Estruturas Colapsadas.

6.6.3.10 Introdução às câmaras de busca

- a. O que é uma câmara de busca;
- b. Aplicações das câmaras de busca;
- c. Capacidades e limitações das câmaras de busca;
- d. Utilização de câmaras de busca para identificar diferentes objetos numa pilha de destroços;
- e. Utilização de câmaras de busca para localizar uma vítima numa pilha de destroços.

6.6.3.11 Introdução aos equipamentos de escuta

- a. O que é um equipamento de escuta;
- b. Aplicações dos equipamentos de escuta;
- c. Capacidades e limitações dos equipamentos de escuta;
- d. Comportamento dos diferentes tipos de sensores;
- e. Estratégias de deteção de vítimas e de localização de vítimas com equipamentos de escuta;
- f. Utilização de equipamentos de escuta para mapear a área de busca;
- g. Utilização de equipamentos de escuta no interior de uma estrutura;
- h. Utilização de equipamentos de escuta numa pilha de destroços.

6.6.3.12 Introdução a ferramentas e equipamentos especializados utilizados

em BSU

- a. O comportamento do operador e a performance das ferramentas e equipamentos;
- b. Fontes de energia – elétrica, hidráulica, pneumática e motor de combustão;
- c. Critérios de seleção de ferramentas e equipamentos;
- d. Inspeção prévia de ferramentas e equipamentos;
- e. Montagem e desmontagem de brocas, cinzéis, lâminas de serra, discos, etc. nas diferentes ferramentas;
- f. Procedimentos de manutenção de 1º escalão de ferramentas e equipamentos;
- g. Apresentação de ferramentas e equipamentos especializados utilizados em BSU.

6.6.3.13 Escoramentos (revisão de matéria dos cursos de escoramentos nível

1 e 2)

- a. Tipos e quantidades de carga que necessitam de ser suportados pelo escoramento de emergência;
- b. Identificar o que é necessário considerar aquando da seleção de escoramentos para suporte de estruturas danificadas;
- c. Identificar os locais adequados para instalar escoramentos;
- d. Organização da equipa de escoramentos;
- e. Identificar os diferentes componentes de um sistema de escoramento e as ferramentas e equipamentos necessários para o construir e instalar;
- f. Escoramento vertical temporário (“T” spot shore);
- g. Escoramento vertical tipo “viga” (vertical shore);
- h. Escoramento vertical tipo “pilar” (laced post shore ou box shore);
- i. Escoramento de portas (door shore);
- j. Escoramento de janelas (window shore);
- k. Escoramento de paredes interiores / corredores (horizontal shore);

- l. Escoramento de paredes exteriores com apoio triangular ao solo (fixed raker shore – solid sole method);
- m. Escoramento de paredes exteriores com apoio triangular ao solo sem base (split sole raker);
- n. Escoramento de paredes exteriores com apoio triangular ao solo com ponto de recolha de carga reduzido (flying raker shore);
- o. Escoramento de paredes exteriores com apoio triangular ao solo com múltiplos pontos de inserção (fixed raker shore – solid sole method – multiple insertion point);
- p. Escoramento de paredes exteriores com apoio duplo a paredes fronteiras (double flying shore);
- q. Escoramento de superfícies inclinadas (sloped floor shore – friction method);
- r. Escoramento de espaços confinados;
- s. Escoramento de arcos e aberturas de fachada danificadas;
- t. Escoramento de paredes exteriores a grande altura (Tie-Backs);
- u. Escoramentos com equipamento pneumático.

6.6.3.14 Corte, perfuração e demolição em estruturas de madeira, tijolo, betão armado e metálicas

- a. Identificar a ferramenta / equipamento mais adequado para a missão;
- b. Efetuar perfuração em estruturas construídas com diferentes tipos de materiais para utilização de câmaras de busca;
- c. Efetuar perfuração, corte e demolição para progressão em estrutura vertical de tijolo utilizando diferentes tipos de ferramentas;
- d. Efetuar perfuração, corte e demolição para progressão em estrutura vertical de betão armado utilizando diferentes tipos de ferramentas;
- e. Efetuar perfuração, corte e demolição para progressão em estrutura horizontal de betão armado utilizando diferentes tipos de ferramentas;
- f. Efetuar perfuração, corte e demolição para progressão em estrutura inclinada de betão armado utilizando diferentes tipos de ferramentas;

- g. Efetuar perfuração, corte e demolição para progressão em espaços confinados utilizando diferentes tipos de ferramentas;
- h. Utilizar diferentes tipos de equipamentos para corte de estruturas metálicas.

6.6.3.15 Levantamento, movimentação e remoção de escombros

- a. Conhecer os princípios básicos da física relacionada com a mecânica;
- b. Nós, amarrações e sistemas de desmultiplicação de forças;
- c. Calçamento e estabilização de cargas (*cribbing*);
- d. Levantamento de cargas com recurso a alavancas manuais;
- e. Levantamento de cargas com recurso a macacos hidráulicos;
- f. Levantamento de cargas com recurso a almofadas pneumáticas;
- g. Movimentação horizontal de cargas com recurso a alavancas manuais;
- h. Movimentação horizontal de cargas com recurso a sistemas de desmultiplicação de forças e planos inclinados;
- i. Movimentação horizontal de cargas com recurso a sistemas de tração mecânica;
- j. Introdução ao trabalho com guas.

6.6.3.16 Situações específicas de emergência médica em vítimas soterradas em escombros

- a. Síndrome de esmagamento;
- b. Hipotermia;
- c. Desidratação;
- d. Hipoglicémia.

6.6.3.17 Extração e movimentação de vítimas em BSU

- a. Progressão em pilha de escombros, com transposição de vala e muro;
- b. Maca e espas na diagonal;
- c. Maca e espas na vertical;
- d. Maca e escada;
- e. Maca sobre escada ou tobogan;

- f. Maca e escadas paralelas;
- g. Movimentação em espaço confinado horizontal;
- h. Movimentação em espaço confinado vertical.

6.6.3.18 Logística em BSU

- a. A arrumação da carga de material da Unidade de BSU;
- b. A gestão da carga de material da Unidade de BSU;
- c. O suporte ao pessoal e material da Unidade de BSU;
- d. A Base de Operações (BdO).

Parte IV

CAPÍTULO 7 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

7.1 Identificação dos Agentes de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação, que concorrem para as missões de BSU

Para efeitos de realização do presente trabalho apenas foram identificados os APC e EDC que concorrem diretamente para as missões de proteção e socorro, através de equipas e meio especializados, no âmbito da BSU, nomeadamente:

- a) Corpos de Bombeiros (CB);
- b) Forças de Segurança (FS);
- c) Forças Armadas (FFAA);
- d) Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM);
- e) Cruz Vermelha Portuguesa (CVP);
- f) Organizações de Voluntários de Proteção Civil (OVPC) com competências reconhecidas pela ANEPC de cooperação em ações de socorro e assistência às pessoas e bens em perigo, integradas no esforço global de resposta quando se verifique a ocorrência de acidente grave ou catástrofe, em conformidade com a tabela 3 do anexo IV.

Os restantes APC e EDC, referenciados no 4.4 do capítulo 4, embora não apresentem recursos humanos e materiais diferenciados para intervenção direta nos teatros de operações, na realização de missões de busca e salvamento urbano, são preponderantes e imprescindíveis no apoio e na sustentabilidade das operações de socorro, nomeadamente no que concerne à manutenção das condições de segurança, receção, apoio e assistência às vítimas, análise e avaliação da situação, comando e coordenação das operações, planeamento, suporte logístico e muitas outras áreas funcionais complementares à BSU.

Foram endereçados questionários para todos os Corpos de Bombeiros do território continental, para os 3 ramos das Forças Armadas (Exército, Marinha e Força Aérea), para as Forças de Segurança (GNR e PSP), para o INEM, para a CVP e para as Organizações Voluntárias de Proteção Civil (OVPC), devidamente homologadas pela ANEPC.

Responderam ao questionário todos os Corpos de Bombeiros (434), das Forças Armadas (1), a Marinha, das Forças de Segurança (1) a GNR e das Organizações de

Voluntariado de Proteção Civil (3) a SARTEM, K9H CIOPS e a ANAFSS, totalizando 439 respostas (Tabela 4; Figuras 19 e 20), com as respectivas localizações geográficas (Tabela 5; Figura 21).

Não responderam ao questionário, presumindo que não tenham recursos humanos e materiais diferenciados para as missões de BSU as seguintes entidades: Força Aérea, Exército, PSP, INEM, CVP e restantes OVPC, nomeadamente AMSAT-CT, APBS; APROSOC, ARC, CVPC, PCI, PROAGIR, REP e SCP. Nesta vertente os resultados obtidos encontram-se nas tabelas 4 e 5, e figuras 19, 20 e 21.

Tabela 4: APC e EDC que responderam ao questionário de sobre a temática de BSU.

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Corpo de Bombeiros (CB)	434	98,9	98,9	98,9
	Força de Segurança (FS)	1	,2	,2	99,1
	Forças Armadas (FFAA)	1	,2	,2	99,3
	Organização de Voluntariado de Proteção Civil (OVPC)	3	,7	,7	100,0
	Total	439	100,0	100,0	

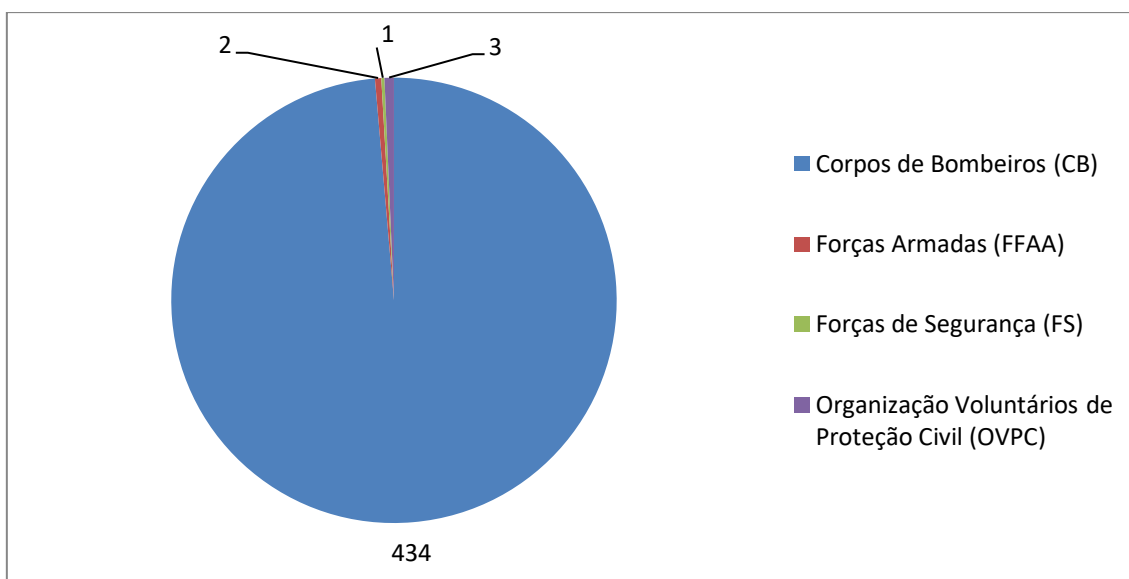


Figura 19: N.º de APC e EDC que responderam ao questionário.

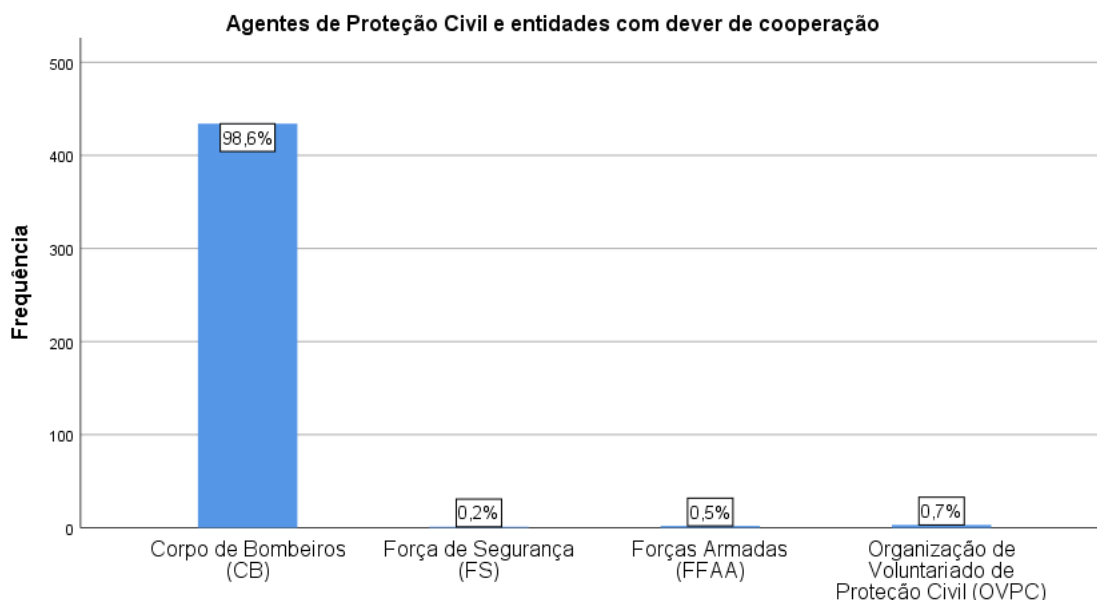


Figura 20: Percentagem de APC e EDC que responderam ao questionário.

7.2 Localização geográfica dos recursos humanos e materiais

Relativamente à localização dos recursos humanos e materiais, inerentes aos APC e EDC que concorrem para as missões de proteção e socorro, no âmbito da BSU, os mesmos encontram-se dispersos por todo o território continental, existindo maior concentração nos Distritos de Lisboa (13,6%), Porto (11,1%) e Viseu (7,5%) sendo, maioritariamente, recursos afetos aos Corpos de Bombeiros.

Os restantes APC e EDC estão localizados em Lisboa (GNR-1; OVPC-1); Porto (OVPC-2) e Setúbal (Marinha – 1).

No Anexo V está refletido no mapa de Portugal continental a distribuição geográfica do número de entidades que concorrem para as missões de BSU.

No Anexo VI encontra-se detalhado por entidade (439) e localização geográfica, os APC e EDC que concorrem para as missões de BSU.

Tabela 5: APC e EDC que responderam ao questionário, identificados por distrito.

Distritos	CB	FS	FFAA	OVPC	TOTAL	%
Aveiro	25				25	5,7
Beja	15				15	3,4
Braga	21				21	4,8
Bragança	15				15	3,4
Castelo Branco	12				12	2,7
Coimbra	24				24	5,5
Évora	14				14	3,2
Faro	17				17	3,9
Guarda	23				23	5,2
Leiria	25				25	5,7
Lisboa	57	1		1	59	13,4
Portalegre	15				15	3,4
Porto	47			2	49	11,2
Santarém	28				28	6,4
Setúbal	25		1		26	5,9
Viana do Castelo	12				12	2,7
Vila Real	26				26	5,9
Viseu	33				33	7,5
Totais	434	1	1	3	439	100

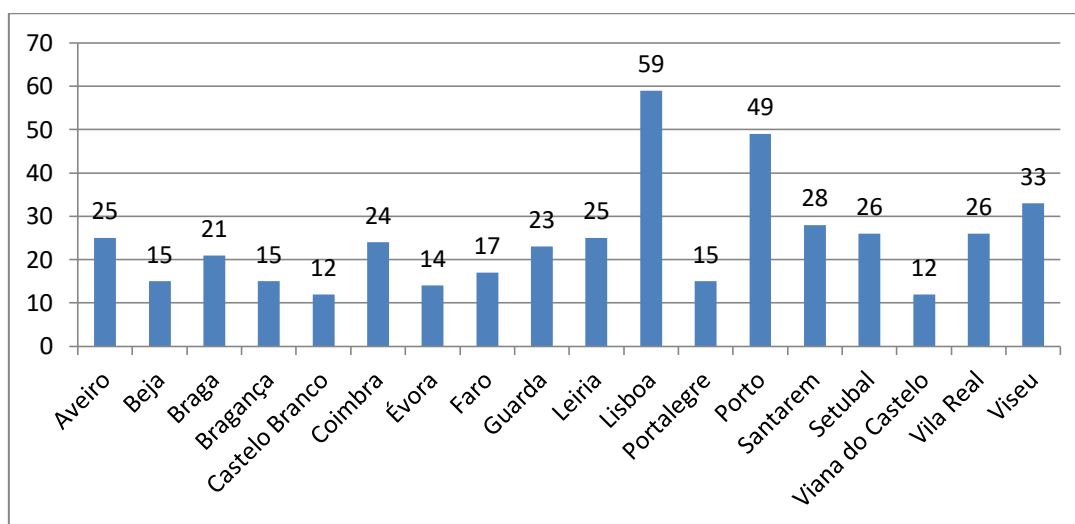


Figura 21: N.º de APC e EDC que responderam ao questionário distribuídos por distrito.

7.3 Identificação dos APC e EDC, com equipas de BSU constituídas em conformidade com as linhas orientadoras do INSARAG

Embora não existem em Portugal equipas certificadas e reconhecidas pelo INSARAG, conforme demonstrado no ponto 3.2 do 3.º capítulo, existem equipas formatadas em conformidade com as recomendações do INSARAG, sem nunca se terem submetido ao processo de análise e avaliação, com o propósito de serem devidamente reconhecidas e certificadas internacionalmente.

Na sequência do questionário realizados a todos os APC e EDC que concorrem para as missões de proteção e socorro no âmbito da BSU, verifica-se que existem 50 equipas que apresentam recursos humanos e materiais em conformidade com as recomendações do INSARAG, distribuídas por praticamente todo o território continental, excetuando-se os Distritos de Beja, Castelo Branco e Viseu, sendo distribuídas pelos seguintes APC e EDC: CB – 46 | FFAA – 1 | FS – 1 | OVPC – 2 (Tabela 5; Figura 22).

Tabela 6: APC e EDC com equipas de BSU em conformidade com as recomendações do INSARAG.

Distritos	CB	FS	FFAA	OVPC	TOTAL	%
Aveiro	2				2	4,0
Braga	1				1	2,0
Bragança	1				1	2,0
Coimbra	5				5	10,0
Évora	1				1	2,0
Faro	5				5	10,0
Guarda	1				1	2,0
Leiria	5				5	10,0
Lisboa	5	1		1	7	14,0
Portalegre	1				1	2,0
Porto	6			1	7	14,0
Santarém	1				1	2,0
Setúbal	6		1		7	14,0
Viana do Castelo	1				1	2,0
Vila Real	5				5	10,0
Totais	46	1	1	2	50	100

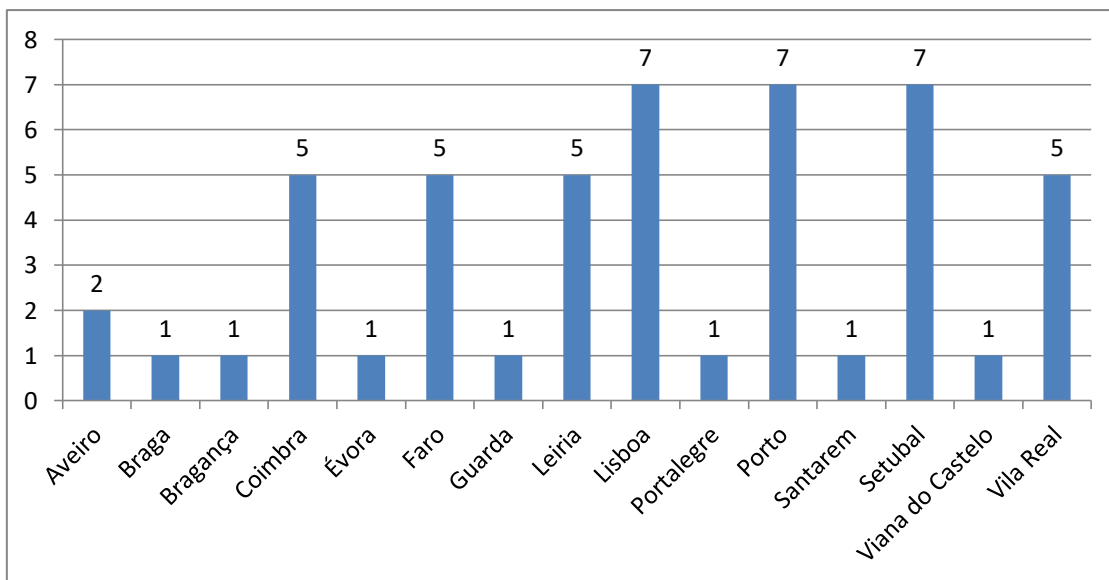


Figura 22: APC e EDC com equipas de BSU constituídas, em conformidade com as recomendações do INSARAG, distribuídas por distrito.

Na tabela com a identificação dos APC e EDC (Tabela 6), que apresentam as equipas com recursos humanos e materiais, em conformidade com as recomendações do INSARAG, identifica-se especificamente, o número de operacionais inerentes a cada equipa, por entidade, Distrito e concelho, totalizando 982. No anexo VII encontram-se distribuídas as equipas no mapa de Portugal continental

Tabela 7: APC e EDC com equipas de BSU com o n.º de operacionais, por entidade e localização.

APC e EDC	Designação / Entidade	Distrito	Concelho	N.º Op
CB	Albergaria-a-Velha	Aveiro	Albergaria-a-Velha	12
CB	Oliveira do Bairro	Aveiro	Oliveira do Bairro	30
CB	Amares	Braga	Amares	8
CB	Sendim	Bragança	Miranda do Douro	NR
CB	Cantanhede	Coimbra	Cantanhede	NR
CB	Penela	Coimbra	Penela	21
CB	Penacova	Coimbra	Penacova	4
CB	CBS Coimbra	Coimbra	Coimbra	18
CB	CSB Figueira da Foz	Coimbra	Figueira da Foz	NR
CB	Vila Viçosa	Évora	Vila Viçosa	NR
CB	Portimão	Faro	Portimão	40
CB	Albufeira	Faro	Albufeira	25
CB	Lagoa	Faro	Lagoa	20
CB	Vila do Bispo	Faro	Vila do Bispo	15

CB	Silves	Faro	Silves	3
CB	Guarda	Guarda	Guarda	NR
CB	Nazaré	Leiria	Nazaré	5
CB	Peniche	Leiria	Peniche	18
CB	Pedrogão Grande	Leiria	Pedrogão Grande	NR
CB	CSB Leiria	Leiria	Leiria	8
CB	Caldas da Rainha	Leiria	Caldas da Rainha	NR
CB	RSB	Lisboa	Lisboa	60
CB	Alcabideche	Lisboa	Cascais	12
OVPC	ANAFS	Lisboa	Lisboa	63
CB	Carcavelos S. D. Rana	Lisboa	Cascais	10
CB	Torres Vedras	Lisboa	Torres Vedras	8
CB	Alverca do Ribatejo	Lisboa	Vila Franca de Xira	10
FS	GNR	Lisboa	Lisboa	52
CB	Elvas	Portalegre	Elvas	10
OVPC	SARTEAM	Porto	Valongo	25
CB	Moreira Maia	Porto	Maia	NR
CB	Baião	Porto	Baião	12
CB	BSB Porto	Porto	Porto	263
CB	Baltar	Porto	Paredes	50
CB	Cete	Porto	Paredes	NR
CB	Valadares	Porto	Vila Nova de Gaia	14
CB	Mação	Santarém	Mação	NR
CB	Pinhal Novo	Setúbal	Palmela	10
CB	Seixal	Setúbal	Seixal	52
CB	CBS Setúbal	Setúbal	Setúbal	20
CB	Trafaria	Setúbal	Almada	20
FFAA	Marinha	Setúbal	Almada	NR
CB	Santiago do Cacém	Setúbal	Santiago do Cacém	NR
CB	Cercal do Alentejo	Setúbal	Santiago do Cacém	8
CB	CBS Viana	V. Castelo	Viana Castelo	30
CB	Flavienses	Vila Real	Chaves	11
CB	Cruz Branca - Vila Real	Vila Real	Vila Real	10
CB	Montalegre	Vila Real	Montalegre	5
CB	Mesão Frio	Vila Real	Mesão Frio	NR
CB	Peso da Régua	Vila Real	Peso da Régua	NR

NR - Não responderem no questionário

7.4 Identificação dos APC e EDC sem recursos humanos e materiais para constituir equipas de BSU em conformidade com as linhas orientadoras do INSARAG, mas com interesse em constituir

Excetuando-se as equipas identificadas no ponto anterior, que apresentam recursos humanos e matérias em conformidade com as recomendações do INSARAG, foram identificados os APC e EDC que manifestaram interesse em constituir equipas(Figura 23 e 24) em conformidade com as recomendações do INSARAG conforme demonstrado no quadro seguinte (Tabela7).

Tabela 8: APC e EDC sem equipas de BSU, mas com interesse em constituir.

Distritos	CB	FS	FFAA	OVPC	TOTAL	%
Aveiro	19				19	5.7
Beja	13				13	3.9
Braga	17				17	5.1
Bragança	12				12	3.6
Castelo Branco	10				10	3.0
Coimbra	15				15	4.5
Évora	12				12	3.6
Faro	9				9	2.7
Guarda	18				18	5.4
Leiria	16				16	4.8
Lisboa	48				48	14.3
Portalegre	9				9	2.7
Porto	38			1	39	11.6
Santarém	25				25	7.4
Setúbal	18				18	5.4
Viana do Castelo	11				11	3.3
Vila Real	15				15	4.5
Viseu	30				30	8.9
Totais	335	0	0	1	336	100

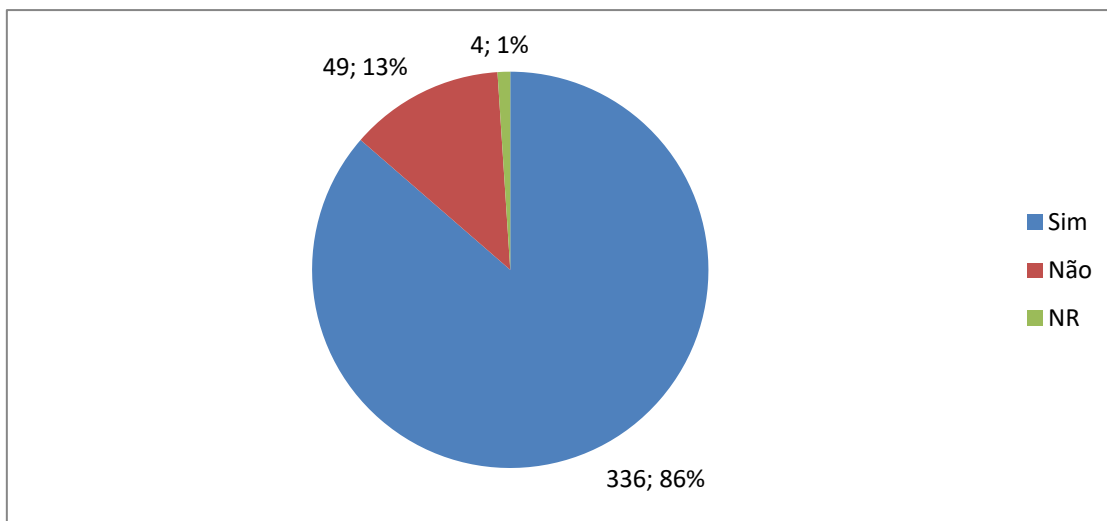


Figura 23: APC e EDC sem recursos humanos e materiais, com interesse em constituir equipas de BSU constituídas, em conformidade com as recomendações do INSARAG.

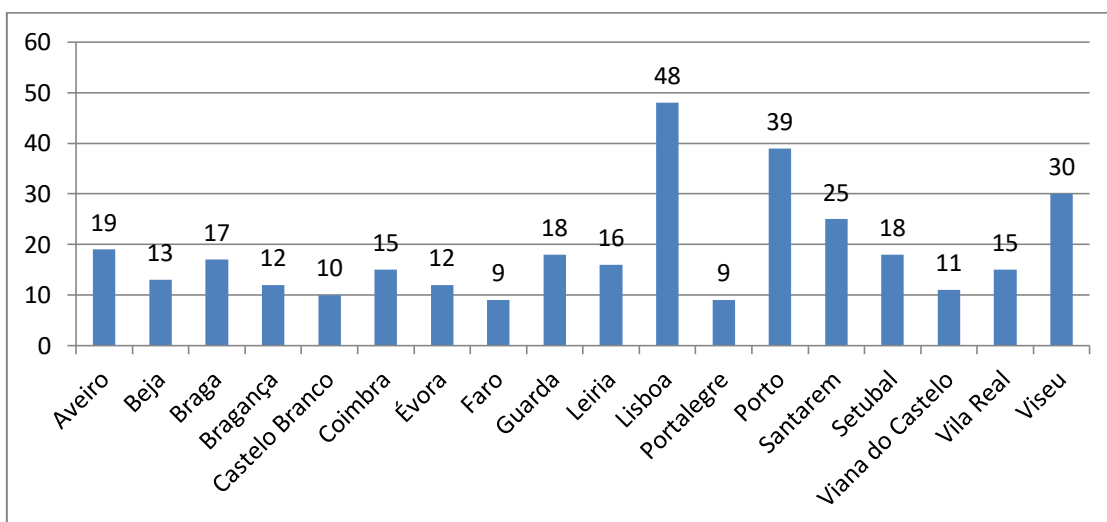


Figura 24: APC e EDC sem recursos humanos e materiais, com interesse em constituir equipas de BSU constituídas, em conformidade com as recomendações do INSARAG, por distrito.

No anexo VIII são apresentadas detalhadamente os APC e EDC que têm interesse em constituir equipas de BSU em conformidade com as recomendações do INSARAG.

7.5 Recursos materiais disponíveis para constituir equipas de BSU

No âmbito dos equipamentos e materiais afetos às missões de BSU, são regulamentados e normalizados pelo INSARAG 3 tipologias diferenciadas para os níveis de classificação das equipas, nomeadamente, equipamentos e materiais para equipas ligeiras, equipas médias e equipas pesadas.

Para a elaboração do presente trabalho, apenas foram considerados os materiais e equipamentos devidamente regulamentados pelas linhas orientadoras do INSARAG para as equipas ligeiras.

Neste enquadramento, para efeitos de identificação dos recursos materiais existentes nos APC e EDC que satisfaçam as linhas orientadoras e as recomendações do INSARAG, para equipas ligeiras, e conseqüentemente para efeitos de levantamento de necessidades, foram registadas as entidades que possuem, todos os recursos materiais recomendados pelo INSARAG(Anexo IX), apenas alguns recursos materiais (Anexo X) ou, sem nenhum recurso material recomendado pelo INSARAG(Anexo XI), conforme tabela 8 e figuras 25 e 26.

Tabela 9 – Equipamentos e materiais disponíveis, por entidade e distritos, em conformidade com as recomendações do INSARAG

Distritos	CB			FS			FFAA			OVPC			TOTAL			Percentagem		
	Todos	Alguns	Sem	Todos	Alguns	Sem	Todos	Alguns	Sem	Todos	Alguns	Sem	Todos	Alguns	Sem	Todos	Alguns	Sem
Aveiro	4	15	2										4	15	2	11.1	5.2	3.2
Beja		12	1										0	12	1	0.0	4.1	1.6
Braga		18	2										0	18	2	0.0	6.2	3.2
Bragança		10	3										0	10	3	0.0	3.4	4.8
C. Branco		8	2										0	8	2	0.0	2.8	3.2
Coimbra	3	14	2										3	14	2	8.3	4.8	3.2
Évora	1	7	4										1	7	4	2.8	2.4	6.3
Faro	4	10	1										4	10	1	11.1	3.4	1.6
Guarda	1	13	5										1	13	5	2.8	4.5	7.9
Leiria	5	16	1										5	16	1	13.9	5.5	1.6
Lisboa	5	40	8	1						1			7	40	9	19.4	13.8	14.3
Portalegre	1	6	4										1	6	4	2.8	2.1	6.3
Porto	3	37	4							1			4	37	4	11.1	12.8	6.3
Santarém	2	22	2										2	22	2	5.6	7.6	3.2
Setúbal	3	17	4					1					3	18	4	8.3	6.2	6.3
V. Castelo		7	5										0	7	5	0.0	2.4	7.9
Vila Real	1	10	9										1	10	9	2.8	3.4	14.3
Viseu		27	3										0	27	3	0.0	9.3	4.8
Totais	33	289	62	1	0	0	0	1	1	2	0	0	36	290	63	100	100	100

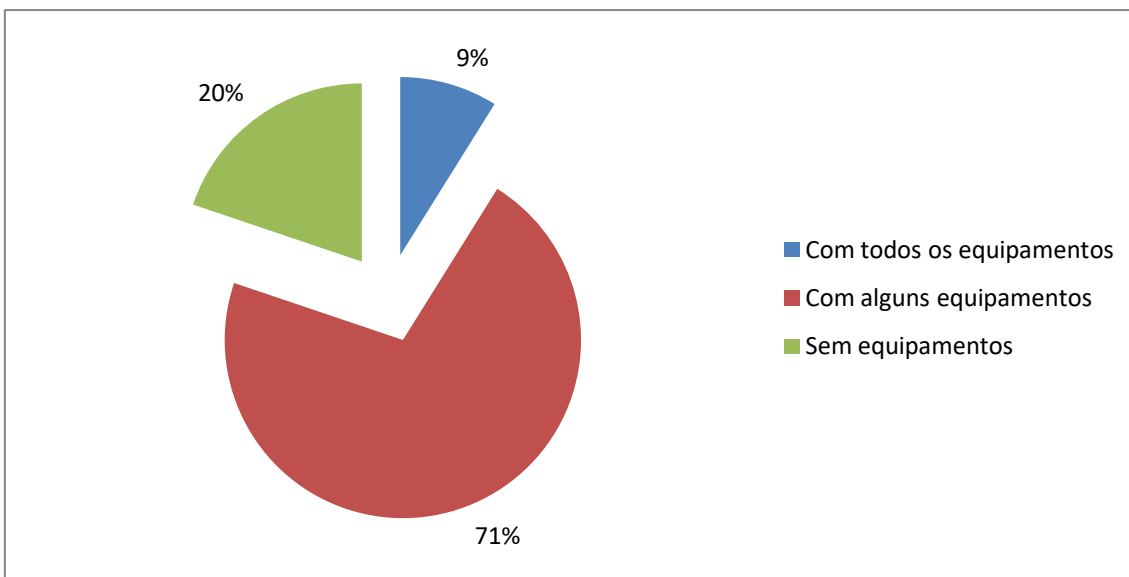


Figura 25: Percentagem de recursos materiais dos APC e EDC para constituição de equipas de BSU, em conformidade com as recomendações do INSARAG.

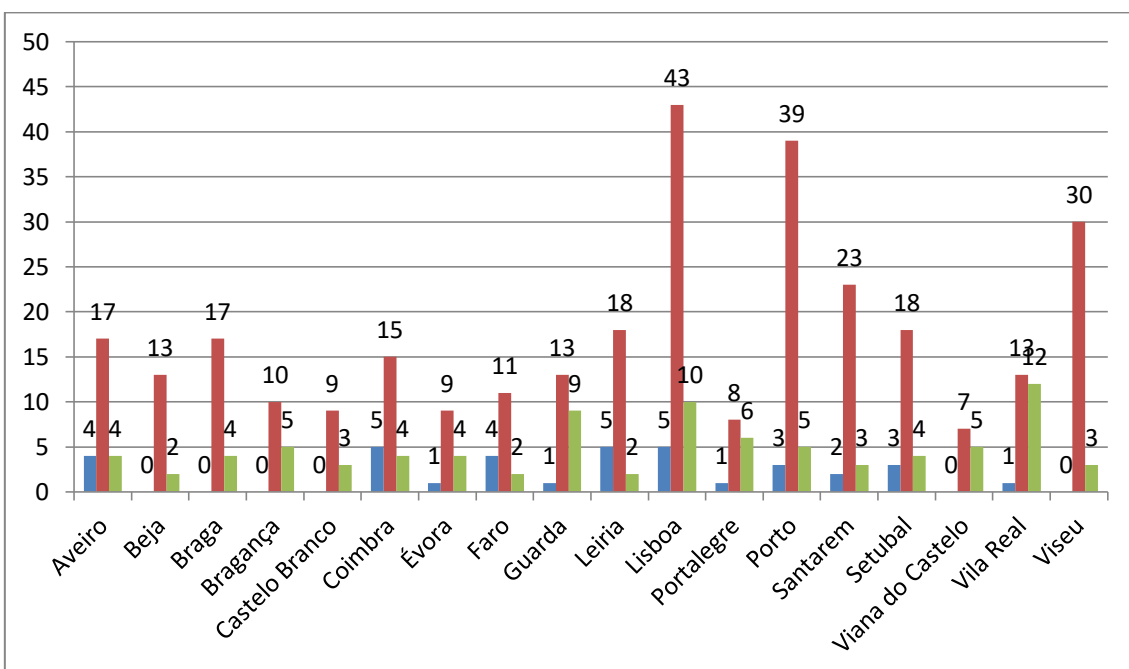


Figura 26: Recursos materiais dos APC e EDC para constituição de equipas de BSU, em conformidade com as recomendações do INSARAG, por distrito.

7.6 Identificação dos recursos humanos com formação para constituição de equipas de BSU

Tendo como referência as linhas orientadoras, e as recomendações emanadas pelo INSARG, no que concerne às capacitações e competências dos recursos humanos, foram identificadas as entidades que apresentam operacionais com formação adequada para integrarem equipas de BSU (Tabela 10), conforme as linhas orientadoras do INSARAG, mas que não têm equipas de BSU constituídas, conforme referenciado no ponto 7.3, refletidos nas figuras 27 e 28.

Tabela 10: Elementos com formação de BSU, mas sem equipa constituída.

Distritos	CB	FS	FFAA	OVPC	TOTAL	%
Aveiro	6				6	5.6
Beja	6				6	5.6
Braga	7				7	6.5
Bragança	1				1	0.9
Castelo Branco	3				3	2.8
Coimbra	5				5	4.6
Évora	4				4	3.7
Faro	3				3	2.8
Guarda	5				5	4.6
Leiria	5				5	4.6
Lisboa	20				20	18.5
Portalegre	2				2	1.9
Porto	7			1	8	7.4
Santarém	15				15	13.9
Setúbal	6				6	5.6
Viana do Castelo	1				1	0.9
Vila Real	5				5	4.6
Viseu	6				6	5.6
Totais	107	0	0	1	108	100

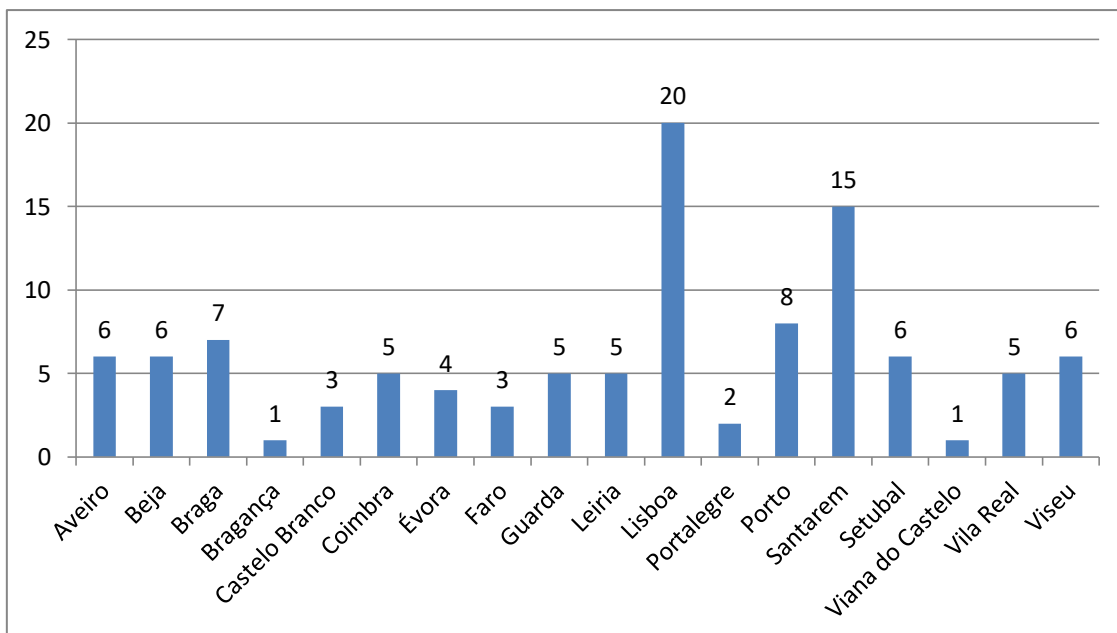


Figura 27: Recursos humanos dos APC e EDC para constituição de equipas de BSU, sem equipas constituídas, em conformidade com as recomendações do INSARAG.

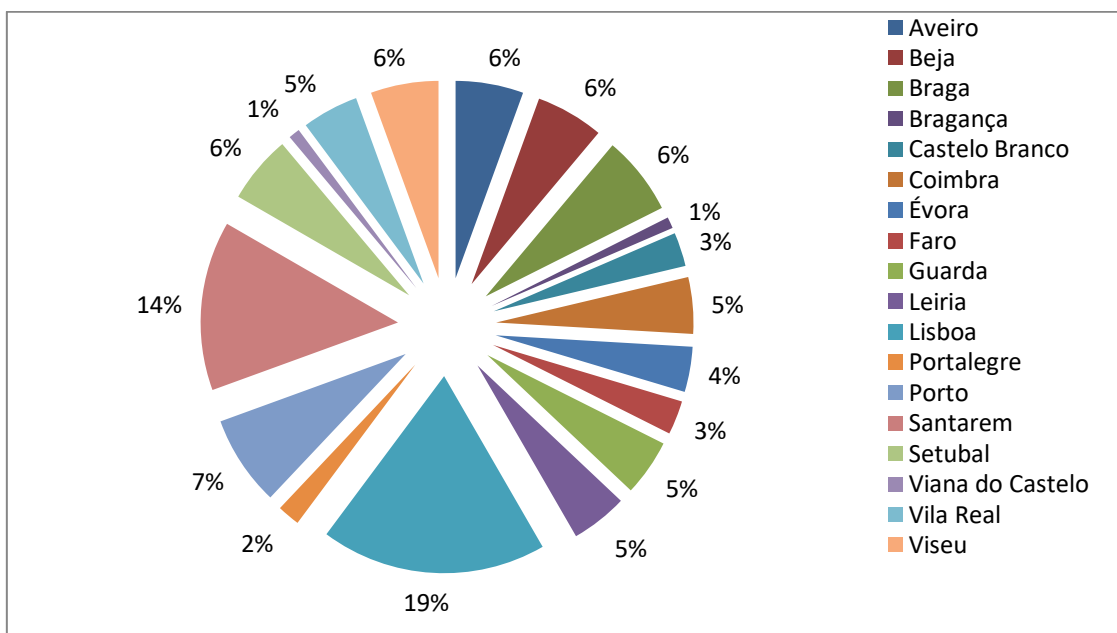


Figura 28: Percentagem de recursos humanos dos APC e EDC para constituição de equipas de BSU, sem equipas constituídas, em conformidade com as recomendações do INSARAG, por distrito.

No Anexo XII são apresentados detalhadamente os operacionais dos APC e EDC com formação de BSU, mas sem equipa constituída.

7.7 Importância da formatação e formação de equipas de BSU em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG

Com o propósito de identificar a relevância expressiva da necessidade de existência, ou não, de equipas formatadas, e devidamente formadas, em conformidade com as recomendações e linhas de orientação do ISARAG, foi questionado aos APC e EDC sobre a importância da formatação e formação de equipas diferenciadas e especializadas para as missões de BSU.

Os resultados obtidos (Tabela 10) são claramente indicadores da necessidade de formatar e formar equipas de BSU, em conformidade com as recomendações do INSARAG.

Tabela 11: Importância da formatação e formação de equipas de BSU.

Distritos	Sim	%	Não	%	TOTAL	%
Aveiro	25	5.7		0.0	25	5.7
Beja	15	3.4		0.0	15	3.4
Braga	20	4.5	1	0.2	21	4.8
Bragança	15	3.4		0.0	15	3.4
C. Branco	12	2.7		0.0	12	2.7
Coimbra	24	5.5		0.0	24	5.5
Évora	13	3.0	1	0.2	14	3.2
Faro	17	3.9		0.0	17	3.9
Guarda	23	5.2		0.0	23	5.2
Leiria	25	5.7		0.0	25	5.7
Lisboa	59	13.4		0.0	59	13.4
Portalegre	15	3.4		0.0	15	3.4
Porto	48	10.9	1	0.2	49	11.2
Santarém	28	6.4		0.0	28	6.4
Setúbal	25	5.7	1	0.2	26	5.9
V. Castelo	12	2.7		0.0	12	2.7
Vila Real	26	5.9		0.0	26	5.9
Viseu	33	7.5		0.0	33	7.5
Totais	435	98.9	4	0.9	439	100.0

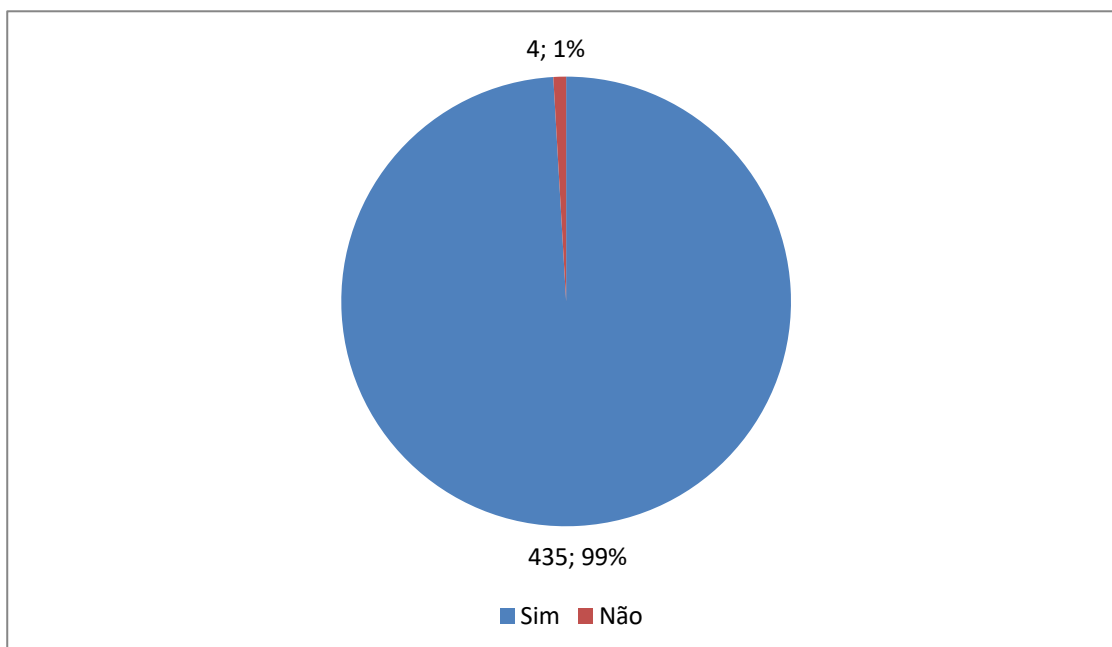


Figura 29: Importância da formação e formação de equipas BSU, em conformidade com as recomendações do INSARAG.

7.8 Interesse na formação e formação de equipas de BSU, em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG

Após a identificação da importância da formação e formação de equipas especializadas e diferenciada de BSU, conforme as recomendações e orientações do INSARAR (ponto 7.7), foram identificados os APC e EDC que manifestaram interesse em formatar e formar equipas diferenciadas e especializadas para as missões de BSU (Figura 30), conforme tabela 11.

Tabela 12: Interesse na formação e formação de equipas de BSU.

Distritos	Sim	%	Não	%	TOTAL	%
Aveiro	23	5.2	2	0.5	25	5.7
Beja	13	3.0	2	0.5	15	3.4
Braga	15	3.4	6	1.4	21	4.8
Bragança	13	3.0	2	0.5	15	3.4
C. Branco	10	2.3	2	0.5	12	2.7
Coimbra	22	5.0	2	0.5	24	5.5
Évora	12	2.7	2	0.5	14	3.2
Faro	16	3.6	1	0.2	17	3.9
Guarda	19	4.3	4	0.9	23	5.2
Leiria	23	5.2	2	0.5	25	5.7

Lisboa	56	12.7	3	0.7	59	13.4
Portalegre	11	2.5	4	0.9	15	3.4
Porto	43	9.8	6	1.4	49	11.2
Santarém	28	6.4	0	0.0	28	6.4
Setúbal	25	5.7	1	0.2	26	5.9
V. Castelo	12	2.7	0	0.0	12	2.7
Vila Real	19	4.3	7	1.6	26	5.9
Viseu	28	6.4	5	1.1	33	7.5
Totais	388	88.2	51	11.6	439	100.0

Os APC e EDC que não têm interesse em formatar e formar equipas de BSU encontram-se identificados no Anexo XIII.

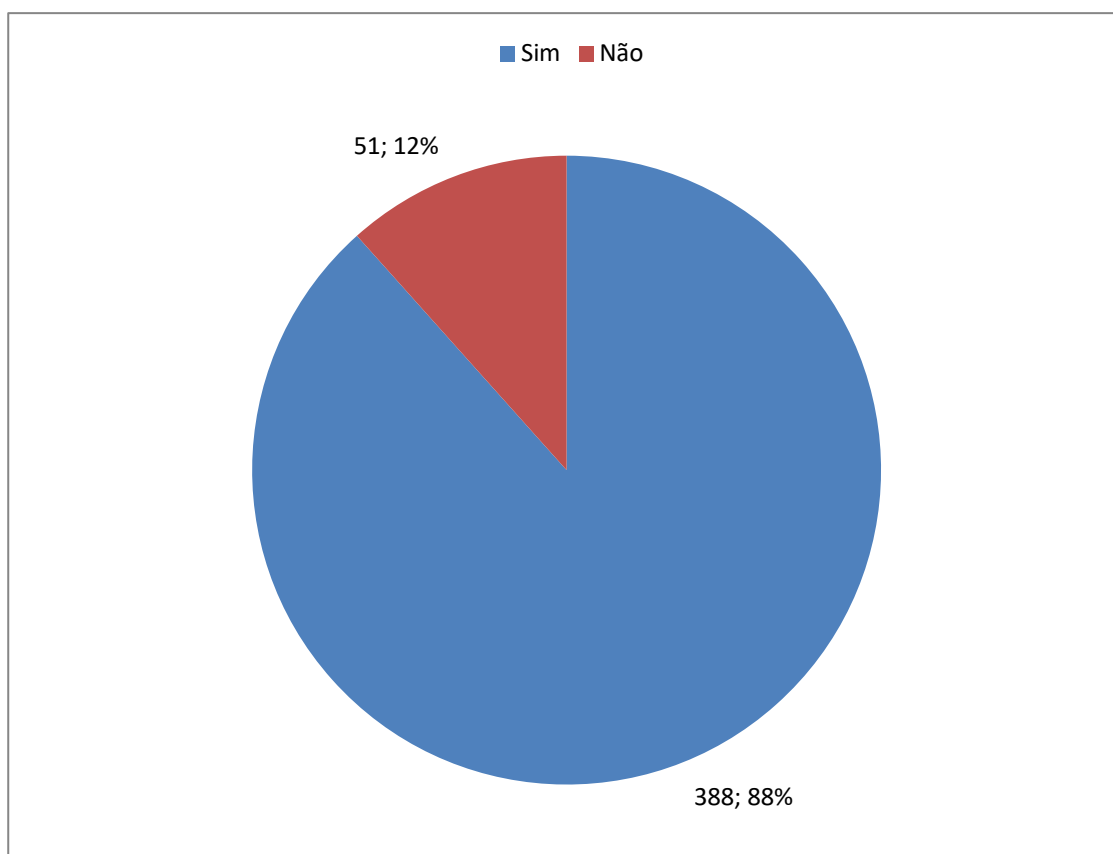


Figura 30: Interesse na formação e formação de equipas BSU, em conformidade com as recomendações do INSARAG.

Parte V

CAPÍTULO 8 – CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONCLUSÕES

8.1 Considerações finais

O trabalho apresentado encontra-se subjacente a uma metodologia assente na investigação associada à recolha de dados, através de pesquisa bibliográfica e documental, e através de inquéritos por questionário, apresentado detalhadamente no ponto 1.5 do 1.º Capítulo, exposto na primeira parte.

Na sequência da análise e avaliação dos resultados apresentados anteriormente, em particular no capítulo 7, é preponderante identificar um conjunto de indicadores que sejam demonstrativos dos resultados obtidos, no que concerne em particular à presente capacidade de resposta operacional às missões de BSU.

Revedo os principais objetivos propostos, importa tecer as necessárias considerações sobre os mesmos, para que seja possível uma adequada análise conclusiva sobre os mesmos.

8.1.1 Identificação da capacidade de resposta de intervenção das equipas de busca e salvamento em estruturas colapsadas

Para a concretização deste objetivo foi realizado um levantamento exaustivo inerente às capacitações de recursos humanos e materiais existentes nos APC e EDC, a todas as entidades que concorrem diretamente para as missões de proteção e socorro no âmbito da BSU, permitindo assim clarificar a identificação dos APC e EDC com capacidades técnicas e operacionais para responder às missões de proteção e socorro associadas à BSU.

Neste enquadramento foi possível quantificar o número de equipas e recursos humanos disponíveis, por entidade, para integrar um dispositivo operacional de BSU.

8.1.2 Identificar as principais lacunas, vulnerabilidades e constrangimentos das equipas de busca e salvamento em estruturas colapsadas

Na sequência da análise e avaliação dos resultados foi possível identificar um conjunto de lacunas e vulnerabilidades, nomeadamente no que diz respeito há ausência de recursos qualificados e reconhecidos pela entidade internacional que regulamenta as linhas orientadoras para as missões de BSU, assim como uma carência

significativa de recursos humanos e matérias face às necessidades operacionais sentidas, tendo em consideração o elevado risco sísmico existente em particular na região de Lisboa e no Algarve.

8.1.3 Apresentar um modelo de organização das equipas de busca e salvamento em estruturas colapsadas

Verificamos que o modelo de resposta à tipologia de missões de BSU, presentemente assenta sob um Dispositivo Integrado de Operações de Proteção e Socorro, normalizado pela DON n.º1, que satisfaz as necessidades de mais de duas dezenas de ocorrências, não existindo uma resposta diferenciada, assente num dispositivo integrado estabelecido especificamente para o efeito, permitindo assim um aumento muito relevante na eficiência da resposta às missões de BSU.

Com o presente trabalho, apresenta-se uma proposta para a normalização de um dispositivo de resposta a missões de BSU, a exemplo do que acontece com as missões de combate a incêndios rurais, acidentes NRBQ e acidentes com aeronaves.

8.1.4 Apresentar um modelo de formação das equipas de busca e salvamento em estruturas colapsadas

A exemplo da não existência de um dispositivo integrado dedicado exclusivamente às missões de BSU, também não existe um modelo formativo que permita a capacitação dos recursos humanos que concorrem para as missões de BSU, com a particular necessidade de satisfazer as recomendações e as linhas orientadoras da entidade internacional que regulamenta a missões de BSU, leia-se INSARAG.

Neste pressuposto, o presente trabalho apresenta uma proposta formativa, com os respetivos conteúdos programáticos assentes em 3 níveis de formação, que satisfazem as necessidades das determinações do INSARAG.

8.2 Limitações do trabalho realizado

Foram identificadas um conjunto de limitações e constrangimentos que dificultaram a análise a avaliação dos dados recolhidos através do questionário, nomeadamente a ausência de resposta por parte dos seguintes APC e EDC:

- a. FA - Força Aérea (APC);
- b. Exército (APC);
- c. INEM - Instituto Nacional de Emergência Médica (APC);
- d. PSP - Polícia de Segurança Pública (APC);
- e. CVP – Cruz Vermelha Portuguesa (Cooperação APC);
- f. AMSAT-CT - Associação Observatório Aero Espacial Amadores Satélite (OVPC – EDC);
- g. APBS – Associação Portuguesa de Busca e Salvamento (OVPC – EDC);
- h. APROSOC – Associação de Proteção e Socorro (OVPC – EDC);
- i. ARC – Associação de Resgate Cinotécnico (OVPC – EDC);
- j. CVPC – Corpo de Voluntários de Proteção Civil (OVPC – EDC);
- k. PCI – Paramédicos de Catástrofe Internacional (OVPC – EDC);
- l. PROAGIR – Associação de Voluntários de Proteção Civil (OVPC – EDC);
- m. REP – Rede dos Emissores Portugueses (OVPC – EDC);
- n. SCP – Associação Safe Communities Portugal (OVPC – EDC).

Poderíamos associar que a ausência de respostas ao questionário, indicia a não existência de capacidades para responder à especificada das missões de BSU por parte das entidades supracitadas, no entanto para validar as eventuais limitações, foi realizado uma pesquisa aos conteúdos públicos das competências e tarefas das entidades em referência, não sendo identificadas capacidades e responsabilidade de respostas específicas a missões de BSU, não invalidando que todas elas apoiam direta ou indiretamente as missões de proteção e socorro afetas à espacialidade de BSU.

Foi muito difícil e complexo para atingir uma amostra de 100% ao APC com maior relevância e expressividade operacional de resposta às missões de BSU, entenda-se os Corpos de Bombeiros, sendo necessário para o efeito estabelecer contactos individualizados, através dos respetivos elementos de Comando ou operacionais, com o propósito de os sensibilizar da preponderante e imprescindível colaboração por parte dos mesmos, para a viabilidade e credibilidade dos resultados finais.

Uma outra limitação identificada está diretamente associada ao registo de recursos humanos com formação diferenciada para missões de BSU em conformidade com as recomendações do INSARAG, pelo facto de muitas entidades responderem

afirmativamente a existência de operacionais qualificados, no entanto não os quantificaram.

Por sua vez, também foi registado a identificação de todos os operacionais ou uma grande maioria significativa de algumas entidades, em particular os Corpos de Bombeiros, com formação diferenciada na área da BSU, sabendo previamente que a formação em referência é muito exigente, e dificilmente será possível capacitar todos os operacionais das entidades que concorrem para esta tipologia de missões, com formação especializada, em conformidade com as linhas orientadoras do INSARAG.

Por último, a maior e mais significativa limitação e constrangimento está intrinsecamente associada ao facto de não ser possível aferir, através do presente trabalho, os dados apresentados pelas entidades que responderam ao questionário, nomeadamente no que concerne às qualificações e capacitações dos recursos humanos e materiais.

Pelo facto de não existir um normativo legal que regulamente e uniformize os recursos materiais e a formação especializada dos operacionais na vertente da BSU, impossibilita uma análise e avaliação detalhada, com total rigor e transparência, necessária para o desenvolvimento sustentável desta especialidade operacional, limitando assim significativamente o apoio à tomada de decisão.

8.3 Conclusões

8.3.1 Conclusões sobre os resultados do questionário

Tendo em consideração os objetivos propostos, é possível constatar um conjunto significativo de conclusões, que são determinantes e imprescindíveis para uma análise e avaliação prévia, no que diz respeito às necessidades de implementação de um dispositivo integrado de operações de busca e salvamento urbano, permitindo que o mesmo seja o mais eficiente possível, tendo em consideração as necessidades operacionais e os recursos humanos e materiais disponíveis no território continental, distribuídos pelas diversas entidades que concorrem para as missões de proteção e socorro no âmbito da BSU, em particular os Corpo de Bombeiros.

Particularizando cada um dos objetivos propostos, apresenta-se as respetivas conclusões.

8.3.1.1 Identificação da capacidade de resposta de intervenção das equipas de busca e salvamento em estruturas colapsadas

Registamos 349 respostas válidas aos questionários realizados, no universo de 562, distribuídas pelos seguintes APC e EDC:

- a. Corpos de Bombeiros – 434;
- b. Forças de Segurança – 1 (GNR);
- c. Forças Armadas – 1 (Marinha);
- d. Organizações Voluntários de Proteção Civil – 3 (SARTEAM | ANAFS | K9 CIOPS).

Os APC e EDC que concorrem diretamente para as missões de proteção e socorro, cerca de 99% CB; 0,2% FFAA (Marinha); 0,2% FS (GNR); e 0,7 % OVPC apresentam uma distribuição geográfica heterogénea, destacando-se os Distritos de Lisboa com 13,4% (59 entidades), Porto com 11,1% (49 entidades) e Viseu com 7,5% (33 entidades) com o maior número de entidades que respondem diretamente às missões de BSU, contrapondo com os Distritos de Castelo Branco com 2,7% (12 entidades); Viana do Castelo com 2,7% (12 entidades); e Évora com 3,2% (14 entidades), que apresentam o menor número de entidades.

Verificou-se a existência de 50 equipas de BSU formatadas nos APC e EDC, seguindo as recomendações e as linhas orientadoras do INSARAG, no entanto, nenhuma delas se encontra certificada e reconhecida pelo INSARAG.

Equipas com recursos humanos e materiais capacitados para missões de proteção e socorro de BSU, cumprindo as linhas orientadoras do INSARAG, em conformidade com o apresentado no ponto 7.3, capítulo 7, parte IV (Tabela 12).

Tabela 13: Equipas com formação e equipamentos conforme recomendações do INSARAG.

APC e EDC	Designação / Entidade	Distrito	Concelho
CB	Albergaria-a-Velha	Aveiro	Albergaria-a-Velha
CB	Oliveira do Bairro	Aveiro	Oliveira do Bairro
CB	Amares	Braga	Amares
CB	Sendim	Bragança	Miranda do Douro
CB	Cantanhede	Coimbra	Cantanhede
CB	Penela	Coimbra	Penela
CB	Penacova	Coimbra	Penacova
CB	CBS Coimbra	Coimbra	Coimbra
CB	CSB Figueira da Foz	Coimbra	Figueira da Foz
CB	Vila Viçosa	Évora	Vila Viçosa

CB	Portimão	Faro	Portimão
CB	Albufeira	Faro	Albufeira
CB	Lagoa	Faro	Lagoa
CB	Vila do Bispo	Faro	Vila do Bispo
CB	Silves	Faro	Silves
CB	Guarda	Guarda	Guarda
CB	Nazaré	Leiria	Nazaré
CB	Peniche	Leiria	Peniche
CB	Pedrogão Grande	Leiria	Pedrogão Grande
CB	CSB Leiria	Leiria	Leiria
CB	Caldas da Rainha	Leiria	Caldas da Rainha
CB	RSB	Lisboa	Lisboa
CB	Alcabideche	Lisboa	Cascais
OVPC	ANAFS	Lisboa	Lisboa
CB	Carcavelos S. D. de Rana	Lisboa	Cascais
CB	Torres Vedras	Lisboa	Torres Vedras
CB	Alverca do Ribatejo	Lisboa	Vila Franca de Xira
FS	GNR	Lisboa	Lisboa
CB	Elvas	Portalegre	Elvas
OVPC	SARTEAM	Porto	Valongo
CB	Moreira Maia	Porto	Maia
CB	Baião	Porto	Baião
CB	BSB Porto	Porto	Porto
CB	Baltar	Porto	Paredes
CB	Cete	Porto	Paredes
CB	Valadares	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Mação	Santarém	Mação
CB	Pinhal Novo	Setúbal	Palmela
CB	Seixal	Setúbal	Seixal
CB	CBS Setúbal	Setúbal	Setúbal
CB	Trafaria	Setúbal	Almada
FFAA	Marinha	Setúbal	Almada
CB	Santiago do Cacém	Setúbal	Santiago do Cacém
CB	Cercal do Alentejo	Setúbal	Santiago do Cacém
CB	CBS Viana	Viana do Castelo	Viana Castelo
CB	Flavienses	Vila Real	Chaves
CB	Cruz Branca - Vila Real	Vila Real	Vila Real
CB	Montalegre	Vila Real	Montalegre
CB	Mesão Frio	Vila Real	Mesão Frio
CB	Peso da Régua	Vila Real	Peso da Régua

Foram identificados 982 operacionais com formação especializada para responder a missões de proteção e socorro no âmbito da BSU, correspondendo a 36 entidades (34 CB, 1 FS e 2 OVPC), salvaguardado o facto do BSB do Porto ter apresentado 263 operacionais com formação especializada, conforme as linhas orientadoras do INSARAG, não sendo possível aferir o enquadramento da informação.

Sublinhando e reforçando o que foi expresso no ponto anterior, através do presente trabalho, não foi possível aferir a veracidade das informações recolhidas no âmbito das qualificações das equipas (formação especializada e recursos materiais em conformidade com a recomendações do INSARAG) por razões várias, nomeadamente pela ausência de doutrina nacional(normalização, uniformização dos procedimentos operacionais e formação)inerente aos recursos humanos e materiais no âmbito das missões de proteção e socorro diferenciadas, na área de especialidade de BSU.

Face às suas competências profissionais e capacitações apresentadas, destacam-se de entre os APC as seguintes entidades, com maior probabilidade de resposta mais eficiente às missões de BSU:

- a. RSB de Lisboa;
- b. BSB do Porto;
- c. CSB de Setúbal;
- d. CSB de Coimbra;
- e. UEPS da GNR.

No que concerne às entidades que não apresentam equipas com formação e recursos para missões de busca e salvamento, em conformidade com as recomendações do INSARG, 336 (335 CB | 1 OVPC) e que manifestaram interesse em constituir equipas especializadas em BSU, destacam-se as que se localizam nos Distritos de Lisboa (49), Porto (39) e Viseu (30). Por outro lado, 49 entidades (CB) não têm interesse em formar equipas de BSU, verificando-se, ainda, quem, não têm interesse em formatar equipas de BSU, em conformidade com as recomendações do INSARAG 49 entidades, todas estas oriundas dos Corpos de Bombeiros. Não se obteve resposta por parte de 4.

Relativamente aos recursos materiais recomendados pelo INSARAG, para responder às missões de proteção e socorro no âmbito da BSU, os resultados são muito objetivos e demonstrativos das capacidades de desenvolver um dispositivo

integrado de resposta às emergências, que possa satisfazer as necessidades operacionais, ou seja, 39 dos APC e EDC têm os equipamentos e materiais recomendados pelo INSARAG para missões de BSU (9%), 313 têm alguns dos materiais e equipamentos referenciados pelas linhas orientadoras do INSARAR (71%) e apenas 87 não têm os materiais e equipamentos recomendados (20%). Neste pressuposto, após aferição dos dados apresentados, existe uma elevada disponibilidade de recursos materiais por parte dos APC e EDC (80%), para responder a missões de proteção e socorro inerentes à BSU.

Ainda no que concerne à formação dos operacionais com capacidade para responder às missões de BSU, verifica-se que existem 108 APC e EDC que não têm equipas de BSU constituídas, no entanto, apresentam nos seus quadros operacionais com formação no âmbito da BSU, em conformidade com as recomendações do INSARAG, nomeadamente formação de Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas (BREC), destacando-se o Distrito de Lisboa com 20 entidades (19%), seguido de Santarém com 15 entidades (14%) e o Porto com 8 entidades (7%). Por outro lado, os Distritos mais carentes de operacionais com formação mas sem equipas constituídas, são os Distritos de Bragança e Viana do Castelo, com 1 entidade, e Portalegre com 2 entidades.

Para finalizar, constatou-se que 99% das entidades que responderam ao questionário, consideram que a formatação de equipas de BSU em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG, é importante para a resposta especializada e missões de BSU, o que corresponde a 435 APC e EDC, e apenas 1% considera que não é importante a formatação das equipas especializada, correspondendo a 4 APC.

Complementando a informação anterior, verificou-se que alguns APC e EDC consideraram importante a formatação de equipas especializadas de BSU, no entanto, não consideram importante a existência dessas equipas nas suas unidades operacionais, ou seja, 88% dos APC e EDC consideram importante a existência de equipas especializadas de BSU nas suas unidades locais, correspondendo a 380 entidades, e 12% considera que não é importante equipas especializadas de BSU nas suas unidades, correspondendo a 51 APC. Cruzando a informação com os dados anteriores, constata-se que 47 Corpos de Bombeiros não consideram importantes a

existência de equipas especializadas para BSU, em conformidade com as recomendações do INSARAG.

Importa ter em consideração que os dados apresentados foram tratados através plataforma de estatísticas SPSS, conforme anexo XIV

8.3.2 Conclusões sobre os resultados do questionário e a análise de risco

Cruzando a informação das conclusões apresentadas anteriormente com a análise de risco sísmico, evento que mais concorre para a ativação de equipas especializadas no âmbito das missões de proteção e socorro associadas às equipas de BSU, constatamos indicadores que são relevantes e podem afetar a capacidade de resposta operacional.

Nos Distritos onde existe maior risco sísmico (Figura 31), é onde se encontram localizadas o maior número de equipas e operacionais com formação diferenciada em BSU, conforme regulamentação do INSARAG, onde o Distrito do Porto surge como a única exceção.



Figura 31: Mapa de risco sísmico com identificação das equipas de BSU, por distrito, formatadas em conformidade com as regulamentações e linhas orientadoras do INSARAR. Fonte: adaptado de IPMA

Complementarmente, partindo do pressuposto que os APC com maior capacidade de resposta especializada, encontram-se localizados nas áreas de maior risco sísmico, nomeadamente o RSB de Lisboa e a UEPS da GNR (Lisboa), a CSB de Setúbal (Setúbal), na eventualidade de ocorrência de um sismo de larga escala que provoque danos significativos no edificado, as equipas mais diferenciadas e capacitadas poderão ficar inoperacionais, sem capacidade de resposta operacional, devido aos danos nas infraestruturas que podem impedir a sua mobilidade ou, no pior cenário, as próprias infraestruturas dos APC sofrerem danos, tornando inoperacional a resposta às missões de proteção e socorro.

Face a todos os dados anteriormente apresentados, é preponderante e imprescindível a conceção e implementação prática de um Dispositivo Integrado de Operações de Busca e Salvamento Urbano (DIOBSU) que normalize em particular as missões de proteção e socorro no âmbito da BSU, com o propósito de efetivar uma alocação estratégica dos recursos humanos e materiais que respondem a esta específica tipologia de missões, permitindo que nos locais de menor risco se concentrem um maior número de equipas qualificadas e especializadas para ocorrerem a eventos de larga escala onde o risco é mais elevado.

Paralelamente à necessidade de implementação de um dispositivo integrado para missões de BSU, encontra-se intrinsecamente associado a necessidade de uniformização de procedimentos operacionais reconhecidos e certificados pelo INSARAG, permitindo a concretização do princípio da interoperabilidade, extremamente relevante e preponderante no âmbito das missões de ajuda internacional.

Na ocorrência de um evento de larga escala, inerente a um sismo, certamente que Portugal irá requisitar apoio internacional, como já foi testado em exercícios à escala real, pelo facto é imprescindível que nos possamos adaptar às recomendações e linhas orientadoras do INSARAG.

Neste pressuposto confirma-se a imperiosa necessidade de desenvolvimento de um normativo de BSU com base nos princípios internacionais, conforme demonstrado nesta dissertação.

8.4 Propostas de trabalhos futuros

Tendo em consideração que o trabalho desenvolvido incidiu sobre um questionário endereçado a todos os APC e EDC que concorrem diretamente para as missões de proteção e socorro no âmbito da BSU, os dados poderão não corresponder integralmente à realidade por falta a aferição dos mesmos. Neste pressuposto, para efeitos de validação da informação e implementação estratégica de um dispositivo integrado operacional seria imprescindível a validação dos dados operacionais.

Outro fator relevante que carece de um estudo mais aprofundado e detalhado está associado à formação. Importa aferir com detalhe os níveis de formação que os APC e EDC reportaram, pelo facto de existirem múltiplas entidades a ministrar formação no âmbito da Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas, não existindo na Escola Nacional de Bombeiros (ENB), módulos de formação especializada de BSU, em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG.

Ainda no âmbito das missões de BSU seria preponderante e imprescindível a elaboração de um trabalho inerente às equipas cinotécnicas, que fazem parte integrante das unidades de BSU, nomeadamente no levantamento, identificação e validação das capacidades de resposta operacional das mesmas.

Por fim, seria também interessante a elaboração de trabalhos que visam a proposta de dispositivos especiais integrados para operações de socorro especializado e diferenciado, nomeadamente na vertente do salvamento aquático e salvamento rodoviário, entre outras tipologias que possam ser relevantes as necessidades

8.5 Recomendações

Na sequência das conclusões anteriormente apresentadas, e das propostas de trabalhos futuros, existem um conjunto de recomendações que considero relevante ter em consideração, nomeadamente:

- a. Elaboração de normalização diferenciada para as missões de BSU;
- b. Colocação estratégica das equipas de BSU nas áreas de menor risco sísmico, permitindo uma resposta mais eficiente na eventualidade da inoperacionalidade dos APC e EDC localizados nas áreas de maior risco, em particular nas regiões de Lisboa e no Algarve;

- c. Análise e avaliação das metodologias adotadas pelos países da Europa, permitindo uma adaptação às realidades sentidas no continente;
- d. Certificação das equipas portuguesas de BSU pelo INSARAG, permitindo uma qualificação diferenciada dos operacionais e uniformização dos procedimentos de âmbito internacional;
- e. Realização periódica e regular de exercícios de âmbito municipal, distrital, regional e nacional que permita aferir as capacidades de resposta operacional;
- f. Regulamentação das equipas cinotécnicas que integram as missões de BSU.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ANEPC, 2021. Diretivas operacionais nacionais, - Acedido a 16 de agosto de 2021 em <http://www.prociv.pt/bk/PROTECAOCIVIL/LEGISLACAONORMATIVOS/Directivas>.
- ANEPC, 2021a. Ponto de focal do INSARAG em Portugal, - Acedido a 10 de agosto de 2021 em <https://www.facebook.com/AutoridadeNacionalEmergenciaProtecaoCivil/posts/10158283120703183/>
- ANPC, 2010. *Diretiva Operacional Nacional N.º 1. 1.^a*. Lisboa.
- ANPC, 2014. "Avaliação Nacional de Risco." *Anpc*, 221.
- Carlos S. 2015. "Análise de Estruturas," no. November
- Decreto-Lei n.º 134/2006 de 25 de julho. Diário da República n.º 142/2006, Série I de 2006-07-25. Ministério da Administração Interna.
- Decreto-Lei n.º 45/2019, Lei orgânica da Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil - Diário da República n.º 64/2019, Série I de 2019-04-01
- Decreto-Lei n.º 72/2013, de 31 de maio. Diário da República n.º 105/2013, Série I de 2013-05-31. Ministério da Administração Interna
- Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio. Diário da República n.º 93/2015, Série I de 2015-05-14, Ministério do Ambiente, Ordenamento do Território e Energia
- Despacho n.º 3317-A/2018 de 3 de abril. Diário da República n.º 65/2018, 1º Suplemento, Série II de 2018-04-03. Ministério da Administração Interna.
- GT BSU, 2013. Grupo de Trabalho de Busca e Salvamento Urbano constituído por representantes da ANPC, ENB, RBS de Lisboa e GIPS da GNR
- INE, 2011. Censos 2011 Resultados Definitivos - Região Algarve. Instituto Nacional de Estatística.
- INE, 2011. Censos 2011 Resultados Definitivos - Região Lisboa. Instituto Nacional de Estatística.
- INSARAG, 2020. Guidelines, volume I: Policy.

INSARAG, 2021. International Search and Rescue Advisory Group 2021. acessado a 15 de agosto de 2021 <https://www.insarag.org/iec/iec/>

INSARAG, 2021a. International Search and Rescue Advisory Group 2021. acessado a 15 de agosto de 2021 <https://www.insarag.org/about/background/>

Lei n.º 31/2014, de 30 de maio. Diário da República n.º 104/2014, Série I de 2014-05-30. Assembleia da República

Lei n.º 80/2015 de 3 de agosto – republicação da Lei de Bases de Proteção Civil Diário da República n.º 149/2015, Série I de 2015-08-03 Oliveira

ANEXOS

Anexo I – Equipas de BSU credenciadas e classificadas pelo INSARAG

Tabela 14: Identificação das equipas de BSU credenciadas e classificadas pelo INSARAG. Fonte: <https://www.insarag.org/iec/iec/>

No.	Year	IEC and IER Teams	Country	RG	Level
1	2005	Central Rescue Services of Budapest (CRSB)	HUN	AEME	Heavy
2	2006	UK ISAR	GBR	AEME	Heavy
3	2007	USAID Fairfax County USAR TF#1	USA	Americas	Heavy
4	2007	USAID LA County Fire Dpt. USAR TF	USA	Americas	Heavy
5	2007	USAR.NL	NLD	AEME	Heavy
6	2007	Technisches Hilfswerk (THW)	GER	AEME	Heavy
7	2007	ISAR Germany	GER	AEME	Medium
8	2008	Disaster Assistance and Rescue Team	SGP	AP	Heavy
	2008	Swedish International Fast Response Team (SWIFT)	SWE	AEME	Heavy
9	2008	Swiss Rescue	CH	AEME	Heavy
10	2008	Queensland Fire and Rescue Service TF#1	AUS	AP	Heavy
	2008	Norwegian Search and Rescue Team	NOR	AEME	Medium
11	2009	USAR Poland	POL	AEME	Heavy
12	2009	Icelandic International USAR Team (ICE-SAR)	ICE	AEME	Medium
13	2009	China International Search and Rescue (CISAR)	PRC	AP	Heavy
14	2009	Abu Dhabi Police USAR Team	UAE	AEME	Medium
2R	2009	UK ISAR	GBR	AEME	Heavy
15	2010	Japan Disaster Relief Team (JDR)	JPN	AP	Heavy
16	2010	Danish Search and Rescue Team (DEMA)	DNK	AEME	Heavy
17	2010	Belgium First Aid and Support Team (B-Fast)	BEL	AEME	Medium
18	2010	Czech Urban Search and Rescue Team (USAR CZ)	CZE	AEME	Heavy
19	2010	Pompiers de l'Urgence Internationale (PUI)	FRA	AEME	Medium
20	2011	Lithuanian Emergency Response Team (LERT)	LTU	AEME	Medium
21	2011	Search and Rescue Unit Vorarlberg (SARUV)	AUT	AEME	Medium
22	2011	Central Airmobile Rescue Team of EMERCOM of Russia	RUS	AEME	Heavy
23	2011	AKUT Search and Rescue Association	TUR	AEME	Medium
24	2011	Korea Disaster Relief Team (KDRT)	KOR	AP	Heavy

25	2011	Emergencia Respuesta Inmediata Comunidad de Madrid (ERICAM)	ESP	AEME	Medium
26	2011	Unidad Militar de Emergencias USAR (SP USAR UME)	ESP	AEME	Medium
3R	2011	USAID Fairfax County USAR TF#1	USA	Americas	Heavy
5R	2011	USAR.NL	NLD	AEME	Heavy
27	2012	Sultanate of Oman National Search & Rescue Team	OMN	AEME	Medium
28	2012	FinnRescue (FRF)	FIN	AEME	Heavy
29	2012	New South Wales Task Force (NSWTF/1)	AUS	AP	Heavy
30	2012	Austrian Forces Disaster Relief Unit (AFDRU)	AUT	AEME	Heavy
31	2012	Hungarian National Integrated Organisation for Rescue Services (HUSZAR)	HUN	AEME	Medium
32	2012	Istanbul AFAD USAR Team (TURKUSAR)	TUR	AEME	Heavy
4R	2012	USAID LA County Fire Dpt. USAR TF #2	USA	Americas	Heavy
1R	2012	Hungarian National Organization for Rescue Services (HUNOR)	HUN	AEME	Heavy
6R	2012	Technisches Hilfswerk (THW)	GER	AEME	Heavy
7R	2012	ISAR Germany	GER	AEME	Medium
33	2013	Jordanian SAR Team (JSAR)	JOR	AEME	Heavy
34	2013	Republican Special Response Team	BLR	AEME	Heavy
8R	2013	Operation Lionheart Contingent	SGP	AP	Heavy
	2013	Swedish International Fast Response Team (SWIFT) (Reclassification)	SWE	AEME	Heavy
9R	2013	Queensland Fire and Rescue Service TF#1	AUS	AP	Heavy
10R	2013	UAE USAR (Medium to Heavy)	UAE	AEME	Heavy
35	2014	Military Units of French Civil Protection HUSAR (UIISC 1)	FRA	AEME	Heavy
36	2014	Military Units of French Civil Protection HUSAR (UIISC 7)	FRA	AEME	Heavy
37	2014	RO USAR	ROM	AEME	Medium
38	2014	Mobile Rescue Center of Ukraine	UKR	AEME	Heavy
39	2014	Morocco USAR Team	MOR	AEME	Heavy
11R	2014	Swiss Rescue	CH	AEME	Heavy
12R	2014	USAR Poland	POL	AEME	Heavy
13R	2014	Icelandic International USAR Team (ICE-SAR)	ICE	AEME	Medium
14R	2014	China International Search and Rescue (CISAR)	PRC	AP	Heavy

40	2015	New Zealand Urban Search and Rescue	NZ	AP	Heavy
41	2015	Saudi Search and Rescue Team (SASART)	Saudi	AEME	Heavy
42	2015	ARMENIA URBAN SEARCH AND RESCUE TEAM (AMUSAR)	ARM	AEME	Medium
43	2015	Estonian Disaster Relief Team (EDRT)	EST	AEME	Medium
44	2015	Qatar Search and Rescue Team (QSART)	QAT	AEME	Heavy
15R	2015	Japan Disaster Relief Team (JDR)	JAP	AP	Heavy
16R	2015	Danish Search and Rescue Team (DEMA)	DNK	AEME	Heavy
17R	2015	Belgium First Aid and Support Team (B-Fast)	BEL	AEME	Medium
18R	2015	Czech Urban Search and Rescue Team (USAR CZ)	CZE	AEME	Heavy
19R	2015	Pompiers de l'Urgence Internationale (PUI)	FRA	AEME	Medium
45	2016	Special Malaysia Disaster Assistance and Rescue Team (SMART)	MAL	AP	Heavy
46	2016	Siberian Regional USAR	RUS	AEME	Medium
20R	2016	Unidad Militar de Emergencias USAR (SP USAR UME)	ESP	AEME	Medium
21R	2016	Emergencia Respuesta Inmediata Comunidad de Madrid (ERICAM)	ESP	AEME	Medium
22R	2016	Search and Rescue Unit Vorarlberg (SARUV)	AUT	AEME	Medium
23R	2016	Central Airmobile Rescue Team of EMERCOM of Russia	RUS	AEME	Heavy
24R	2016	Lithuanian Emergency Response Team (LERT)	LTU	AEME	Medium
25R	2016	Korea Disaster Relief Team (KDRT)	KOR	AP	Heavy
1R2	2016	USAID Fairfax County USAR TF#1	USA	Americas	Heavy
2R2	2016	UK ISAR	GBR	AEME	Heavy
47	2017	USAR-SOUTH AFRICA	SA	AEME	Medium
48	2017	AFAD-2 Ankara USAR Team	TUR	AEME	Heavy
26R	2017	USAR AFAD-1	TUR	AEME	Heavy
3R2	2017	USAID LA County Fire Dpt. USAR TF #2	USA	Americas	Heavy
4R2	2017	ISAR Germany	GER	AEME	Medium
5R2	2017	Technisches Hilfswerk (THW)	GER	AEME	Heavy
6R2	2017	Hungarian National Organization for Rescue Services (HUNOR)	HUN	AEME	Heavy

27R	2017	Hungarian National Integrated Organisation for Rescue Services (HUSZAR)	HUN	AEME	Medium
28R	2017	New South Wales Task Force 2 (AUS-2)	AUS	AP	Heavy
29R	2017	Austrian Forces Disaster Relief Unit (AFDRU)	AUT	AEME	Heavy
49	2017	H-USAR, Algeria	ALG	AEME	Heavy
50	2017	Bomberos de Chile	CHL	Americas	Medium
30R	2017	Sultanate of Oman National Search & Rescue Team	OMN	AEME	Medium
31R	2018	FinnRescue Team	FIN	AEME	Heavy
51	2018	SNGRD Team Colombia	COL	Americas	Medium
32R	2018	AKUT Search and Rescue Association	TUR	AEME	Medium
33R	2018	RSR Republican Special Response Belarus	BLR	AEME	Heavy
7R2	2018	Queensland Fire and Rescue Service TF#1	AUS	AP	Heavy
8R2	2018	Operation Lionheart Contingent	SGP	AP	Heavy
34R	2018	Jordanian SAR Team (JSAR)	JOR	AEME	Heavy
52	2018	USAR Italy ITA-1	ITA	AEME	Heavy
53	2018	ISRAEL National Search and Rescue Unit (NRU)	ISR	AEME	Heavy
9R2	2019	USAR.NL	NLD	AEME	Heavy
10R2	2019	Abu Dhabi Police USAR Team	UAE	AEME	Heavy
35R	2019	Military Units of French Civil Protection HUSAR (UIISC 1)	FRA	AEME	Heavy
36R	2019	Military Units of French Civil Protection HUSAR (UIISC 7)	FRA	AEME	Heavy
11R2	2019	USAR Poland	POL	AEME	Heavy
37R	2019	RO USAR	ROM	AEME	Medium
38R	2019	Mobile Rescue Center of Ukraine	UKR	AEME	Heavy
54	2019	China International Search and Rescue (CSAR)	PRC	Asia-Pacific	Heavy
12R2	2019	China International Search and Rescue (CISAR)	PRC	Asia-Pacific	Heavy
55	2019	Pakistan Rescue Team	PAK	Asia-Pacific	Medium
56	2019	INA SAR	INA	Asia-Pacific	Medium

ANEXO II – Questionário de BSU

Secção I

Busca e Salvamento Urbano

A relevância do risco sísmico em Portugal conduz que, no âmbito da gestão de emergência, se torne preponderante capacitar os Agentes de Proteção Civil e entidades com dever de cooperação para uma resposta eficiente às necessidades de intervenção operacional, no que concerne às operações de Busca e Salvamento Urbano (BSU), também designadas por Buscas e Resgate em Estruturas Colapsadas (BREC).

Este questionário tem como propósito a recolha de informação referente às Equipas de Busca e Salvamento Urbano existentes em Portugal continental, como objetivo de elaborar uma proposta de um normativo operacional nacional para intervenção em operações de proteção e socorro de BSU, assim como um modelo operacional de organização e intervenção das equipas em missões de BSU, e um modelo de formação especializada para resposta a missões de BSU.

Enquadrado no projeto de investigação e dissertação do Mestrado em Riscos e Proteção Civil do Instituto Superior de Educação e Ciências de Lisboa (ISEC Lisboa), venho através do presente formulário, solicitar a sua imprescindível e preponderante colaboração no preenchimento do presente questionário.

O tempo máximo previsto para o preenchimento do questionário é de cerca de 5 minutos.

Agradeço antecipadamente toda a atenção e colaboração tida com o assunto em referência e participação,

Marco Martins

Coordenador Municipal de Proteção Civil | Comandante do Corpo de Bombeiros de Óbidos

*** Obrigatório**

1 - Agente de Proteção Civil e Entidades com Dever de Cooperação *

Marcar apenas uma oval.

Corpo de Bombeiros (CB)

Força de Segurança (FS)

Forças Armadas (FFAA)

Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)

Cruz Vermelha Portuguesa (CVP)

Organização de Voluntariados de Proteção Civil (OVPC)

2 - Designação / nome do Agente de Proteção Civil *

3-Distrito*

Marcar apenas uma oval.

- Aveiro
- Beja
- Braga
- Bragança
- Castelo Branco
- Coimbra
- Évora
- Faro
- Guarda
- Leiria
- Lisboa
- Portalegre
- Porto
- Santarém
- Setúbal
- Viana do Castelo
- Vila Real
- Viseu

4 - Concelho *

Secção II

Identificação das equipas e materiais de BSU

O trabalho em referência tem como linha orientadora as recomendações do INSARAG (International Search and Rescue Advisory Group), onde se encontra definido o número mínimo de elementos que constituem uma equipa de BSU, assim como os respetivos equipamentos.

Neste pressuposto, em conformidade com as linhas orientadoras do INSARAG uma equipa ligeira de BSU (Light Urban Search and Rescue Team) é constituída no mínimo por 18 elementos e tem no mínimo os seguintes equipamentos e materiais:

Ferramentas Manuais:

Marretas cabo comprido (3,5 kg a 4,5 kg)

Marretas cabo curto (1,4 kg a 1,8 kg]

Escopro (25 mm x 197 mm)

Alavanca de demolição (1.500 mm)

Alavanca Pé de Cabra (1000 mm)

Serras de metal

Conjuntos de lâminas de serra de metal Serrote de carpinteiro (650 mm)

Kit de calços e cunhas

Corta rebites

Pé de neve de cabo longo

Pá quadrada de cabo longo

Pá redonda de cabo longo

Martelos de carpinteiro

Esquadros de carpinteiro Cintos de carpinteiro

Caixa de pregos

Fita métrica

Fita adesiva universal extra forte

Kit de Marcação de Edifícios

Machado de lâmina e marreta (machado de arrombamento)

Machado de lâmina e bico (machado tipo bombeiro americano)

Kit de ferramentas (para manutenção e reparação dos equipamentos e ferramentas)

Equipamento médico:

Saco / Mochila de primeiros socorros

Kit de emergência médica (incluindo equipamentos para suporte avançado de vida se na equipe existir pessoal habilitado para o utilizar)

Cobertores (descartáveis)

Plano rígido com cintos de segurança e imobilizador de cabeça

Equipamento de acesso por corda:

Corda estática (45 m x 13 mm)

Dispositivos de travamento por fricção

Mosquetões de segurança em "D"

Bloqueadores de punho

Roldanas de resgate (50 mm ou 100 mm)

Maca cesto de salvamento com sistema de amarração para movimentação vertical pré-montada

Kit de fitas tubulares / planas

Proteção de corda para arestas

Longe em Y

Arneses de salvamento integrais

Estacas de aço (25 mm x 1,3 m)

Equipamento de Salvamento:

Motoserra

Macacos hidráulicos de garrafa

Exemplo de um Kit de Busca e Salvamento Urbano conforme as recomendações do INSARAG



5 – Tendo em consideração os recursos humanos e materiais anteriormente apresentados, (conforme as normas do INSARAG), a sua entidade tem constituída uma equipa de Busca e Salvamento Urbano? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

6 - Se respondeu NÃO à pergunta anterior, existe interesse em constituir uma equipa de Busca e Salvamento Urbano na sua entidade/instituição?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Secção III

Capacitação para intervenção em missões de Busca e Salvamento Urbano

Pretende-se com o trabalho de mestrado, apresentar um modelo de normativo operacional nacional e de formação para missões de Busca e Salvamento Urbano (BSU), pelo facto é preponderante avaliar o nível de interesse dos Agentes de Proteção Civil e entidades com dever de cooperação, para constituição das equipas.

7 - Tendo em consideração os equipamentos e materiais anteriormente apresentados, a sua entidade tem recursos humanos com formação para integrar uma equipa de Busca e Salvamento Urbano? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

8 - Se respondeu SIM à pergunta anterior, indique o n.º de elementos com formação diferenciada para missões de BSU, de acordo com as recomendações do INSARAG.

9 - A sua entidade tem equipamentos e materiais para constituir uma equipa de BSU? *

Marcar apenas uma oval.

Sim, todos os equipamentos e materiais referenciados pelo INSARAG

Sim, apenas alguns dos equipamentos e materiais referenciados pelo INSARAG

Não

Secção IV

Avaliação de necessidades

Com o propósito de identificar as necessidades de implementação e formação de equipas de BSU, seguindo as normas e orientações do INSARAG, solicita-se a sua colaboração na resposta às questões seguintes.

10 - Considera importante a formatação e formação de equipas de BSU em conformidade com as linhas orientadoras do INSARAG?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

11 - A entidade que representa tem interesse em formar uma equipa de BSU em conformidade com as linhas orientadoras do INSARAG e ser integrada na resposta às missões de proteção e socorro no âmbito da BSU? *

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

Secção V

Agradecimento

Agradeço imensamente a atenção e colaboração prestada com o preenchimento do questionário. Na eventualidade de estar interessado em receber o resultado final da dissertação da tese, solicito que manifeste o seu interesse através deste meio.

12 - Está interessado em ser recetor da dissertação do trabalho de mestrado sobre a temática da Busca e Salvamento Urbano?

Marcar apenas uma oval.

Sim

Não

13 - Se respondeu afirmativamente à pergunta anterior, solicito o seu endereço de correio eletrónico para o respetivo envio

Este conteúdo não foi criado nem
aprovado pela Google.

Google Formulários

Anexo III – Competências das entidades participantes na BSU

No quadro da proposta da presente diretiva, compete:

1) À Autoridade Nacional de Emergência e Proteção Civil (ANEPC)

- a) Através das respetivas unidades orgânicas:
 - i) Garantir o desenvolvimento das ações estimadas como necessárias em matéria de sensibilização e informação ao público, designadamente durante as situações de emergência que se venham a verificar;
 - ii) Garantir, em sede de Planeamento de Emergência, que os vários planos de emergência de proteção civil, sempre que necessário e relevante, contemplam e respeitam as normas e procedimentos que decorrem da presente diretiva.

- b) Através do Comando Nacional de Emergência e Proteção Civil (CNEPC):
 - i) Assegurar a permanente monitorização da situação nacional em matéria de proteção e socorro, designadamente de todas as ocorrências passíveis de ser enquadradas na presente diretiva;
 - ii) Receber ou emitir solicitações de meios adicionais considerados necessários para a gestão de uma emergência, seja através da Comissão Europeia, por via do Mecanismo Comunitário de Proteção Civil ou através de outros acordos internacionais e/ou regionais;
 - iii) Assegurar a permanente articulação com os Comandos Distritais de Operações de Socorro (CDOS);
 - iv) Garantir, em caso de ocorrência confirmada que origine operação BSU de larga escala:
 - (1) A apresentação, em tempo útil, ao Presidente da ANEPC, de proposta para o acionamento do Estado de Alerta Especial do Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS);
 - (2) O acionamento, se necessário, de Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS), de escalão nacional, cuja natureza, âmbito e missão constam na presente diretiva;

- (3) O acionamento, se necessário, de Equipas de Avaliação Técnica (EAT), de escalão nacional, cuja natureza, âmbito e missão constam na presente diretiva;
- (4) O fluxo de informação permanente e em tempo real com o (os) CDOS afetado (s);
- (5) O estabelecimento dos necessários contactos com as entidades competentes, com vista a uma eventual mobilização de meios;
- (6) A informação permanente ao Ministro da Administração Interna, através do Presidente da ANEPC, sobre a situação em curso;
- (7) O acionamento do apoio técnico considerado necessário, nomeadamente junto das Unidades Orgânicas (UO) relevantes da ANEPC;
- (8) A informação ao público, designadamente através dos Órgãos de Comunicação Social (OCS) e da Página CNEPC Online.

c) Através dos Comandos Distritais de Operações de Socorro (CDOS):

- i) Assegurar a permanente monitorização da situação distrital em matéria de proteção e socorro;
- ii) Assegurar a permanente articulação com os APC de âmbito distrital, nomeadamente através dos respetivos Oficiais de Ligação e Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC);
- iii) Garantir, em caso de ocorrência que origine uma operação BSU:
 - (1) O despacho imediato para o local dos meios considerados mais adequados e necessários, em articulação com o CNEPC;
 - (2) O acionamento, se necessário, de Equipas de Reconhecimento e Avaliação de Situação (ERAS), de escalão distrital, cuja natureza, âmbito e missão constam na presente diretiva;
 - (3) O acionamento, se necessário, de Equipas de Avaliação Técnica (EAT), de escalão distrital, cuja natureza, âmbito e missão constam na presente diretiva;
 - (4) O rápido isolamento da área pela força de segurança territorialmente competente;

- (5) A mobilização de meios e recursos de reforço e de apoio;
- (6) A informação imediata ao CNEPC.

2) Aos Serviços Municipais de Proteção Civil / Câmaras Municipais (SMPC / CM)

- a) Garantir o acionamento de Equipas de Reconhecimento e Avaliação de Situação (ERAS), de escalão municipal, cuja natureza, âmbito e missão constam na presente diretiva;
- b) Garantir o acionamento de Equipas de Avaliação Técnica (ETA), de escalão municipal, cuja natureza, âmbito e missão constam na presente diretiva;
- c) Disponibilizar meios, recursos e pessoal para a resposta operacional;
- d) Garantir técnica e logisticamente, na medida das suas possibilidades, a sustentação das operações de proteção civil e socorro em curso na sua respetiva área geográfica, e colocar à disposição os equipamentos e máquinas para intervenção, de acordo com as necessidades do COS;
- e) Apoiar as ações de proteção e socorro com recurso à Polícia Municipal, no âmbito das suas atribuições e competências legais, cooperando com as forças de segurança em ações no domínio da manutenção da tranquilidade e na proteção das comunidades locais;
- f) Assegurar com meios próprios e em tempo útil a desobstrução, remoção de destroços e a recuperação das condições e da capacidade de circulação das estradas e caminhos municipais considerados relevantes para suporte às ações de socorro;
- g) Garantir a sinalização das estradas e caminhos municipais danificados, bem como das vias alternativas;
- h) Assegurar, em articulação com a APA, a indicação e identificação na sua área geográfica de zonas para a deposição de escombros;
- i) Assegurar, em articulação com a APA, a indicação e identificação de zonas na sua área geográfica para o armazenamento de resíduos / escombros que contenham materiais perigosos;
- j) Garantir a articulação institucional com os demais agentes de proteção de proteção civil e outras entidades de âmbito municipal;

- k) Colaborar no apoio ao(s) Teatro(s) de Operações, envolvendo elementos para reconhecimento e orientação no terreno das forças de proteção e socorro de reforço oriundas de outras áreas;
- l) Promover a permanente avaliação da situação e, sempre que se justifique, acionar as respectivas Comissões Municipais de Proteção Civil (CMPC), considerando a eventual necessidade das mesmas ativarem os respetivos Planos Municipais de Emergência de Proteção Civil (PMEPC).

3) Às Unidades Locais de Proteção Civil / Juntas de Freguesia (ULPC / JF)

- a) Apoiar as Câmaras Municipais na desobstrução, remoção de destroços e na recuperação das condições e da capacidade das estradas e caminhos municipais considerados relevantes para suporte às operações de socorro;
- b) Apoiar as Câmaras Municipais na sinalização de estradas e caminhos municipais danificados, bem como das vias alternativas;
- c) Criar pontos de concentração de feridos e de população ileso em ocorrências de larga escala;
- d) Efetuar o recenseamento e registo da população afetada em ocorrências de larga escala;
- e) Colaborar no apoio ao(s) Teatro(s) de Operações, envolvendo elementos para reconhecimento e orientação no terreno das forças de proteção e socorro de reforço oriundas de outras áreas.

4) Aos Corpos de Bombeiros (CB)

- a) Transmitir de imediato ao respetivo CDOS todas as informações disponíveis sobre a ocorrência em causa;
- b) Garantir o acionamento, se o mesmo não for efetuado pelo Serviço Municipal de Proteção Civil, das Equipas de Reconhecimento e Avaliação de Situação (ERAS), de escalão municipal e constituídas no seu âmbito, cuja natureza, âmbito e missão constam na presente diretiva;
- c) Despachar para o local da ocorrência, e pela forma mais expedita, os meios de socorro considerados mais adequados e apetrechados com os

equipamentos de segurança apropriados, exceto os meios de emergência médica, os quais são despachados pelo INEM;

- d) Constituir, no seu âmbito, Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS) com capacidade para proceder ao reconhecimento do local da ocorrência e a uma rápida avaliação da situação, nas missões inerentes à presente diretiva;
- e) Garantir ações de busca, salvamento e combate a incêndios;
- f) Participar na prestação de primeiros socorros aos sinistrados, assim como na evacuação primária nas suas zonas de intervenção ou em reforço;
- g) Garantir, através de valências especializadas que possuam, missões específicas de busca, resgate e socorro;
- h) Apoiar, sempre que necessário, as forças de segurança em eventuais operações de movimento de populações;
- i) Garantir por parte do Regimento de Sapadores Bombeiros de Lisboa (RSB LSB), Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto (BSB PRT), Companhias de Bombeiros Sapadores de Coimbra (CBS CMB) e Setúbal (CBS STB) e Corpo de Bombeiros de Santa Maria da Feira (CB SMF) as respetivas competência, previstas na DON nº 3 – NRBQ, sempre que em Operações BSU exista a presença ou a suspeita de presença de materiais perigosos de natureza NRBQ.

5) À Força Especial de Proteção Civil (FEPC)

- a. Executar, enquanto unidade operacional da ANEPC especializada nas missões de proteção e socorro, ações de prevenção e de intervenção no reforço especializado à 1ª intervenção, em todo o território nacional, em missões de proteção e socorro especializadas, nomeadamente, em incêndios estruturais, matérias perigosas, salvamento e resgate, salvamento aquático, desencarceramento, busca e resgate em estruturas colapsadas e operações específicas.
- b. Constituir, no seu âmbito, Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS) com capacidade para proceder ao reconhecimento do local

da ocorrência e a uma rápida avaliação da situação, nas missões inerentes à presente Diretiva;

6) À Unidade Especial de Proteção e Socorro da GNR (UEPS)

- a. Executar, enquanto unidade operacional da GNR especializada nas missões de proteção e socorro, ações de prevenção e de intervenção no reforço especializado à 1ª intervenção, em todo o território nacional, em missões de proteção e socorro especializadas, nomeadamente, em inundações, de busca e resgate em estruturas colapsadas, matérias perigosas, de busca e resgate em montanha e em operações subaquáticas.
- b. Constituir, no seu âmbito, Equipas de Reconhecimento e Avaliação da Situação (ERAS) com capacidade para proceder ao reconhecimento do local da ocorrência e a uma rápida avaliação da situação, nas missões inerentes à presente Diretiva;

7) Às Unidades de Busca e Salvamento Urbano (BSU)

Executar, enquanto unidades operacionais especiais de proteção e socorro, ações de reforço especializado à 1ª intervenção, em todo o território nacional, de forma autónoma ou com reforço de meios humanos e materiais de outros APC, em Operações de Busca e Salvamento Urbano, ou outras em que a ANEPC entenda mobilizá-las, de acordo com as valências, humanas e materiais, que possuam, nomeadamente busca com meios cinotécnicos e tecnológicos, avaliação de edifícios e estruturas, resgate em estruturas colapsadas e prestação de cuidados médicos de emergência.

8) Ao Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM)

- a) Organizar, coordenar e participar na atividade de emergência médica, de forma a garantir aos sinistrados a pronta e adequada prestação de cuidados médicos, nomeadamente:
 - i) Rececionar os pedidos de socorro nos Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) do INEM;

- ii) Realizar a triagem clínica, promovendo a ativação dos meios, INEM e os pertencentes aos parceiros do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM), em função da gravidade da/s vítima/s e meios disponíveis;
 - iii) Organizar, coordenar e supervisionar, no terreno, o estabelecimento de prioridades clínicas;
 - iv) Prestar cuidados médicos de emergência, através das suas equipas próprias, e supervisionar a atividade das equipas dos parceiros do SIEM;
 - v) Estabelecer prioridades clínicas das vítimas observadas (em função da necessidade de continuação do tratamento), de forma a garantir a adequada referência hospitalar destas;
 - vi) Organizar, coordenar e supervisionar o transporte das vítimas até aos Postos Médicos Avançados (PMA) e destes às unidades de saúde de referência;
 - vii) Prestar, organizar e supervisionar, o apoio psicológico de emergência a vítimas, circunstantes, equipas de emergência, e familiares, em articulação com outras entidades nesta área.
- b) Identificar necessidades suplementares (na área dos cuidados médicos de emergência pré-hospitalar), propor meios e recursos, montá-los, organizá-los, coordená-los e supervisioná-los no terreno, como sejam os:
- i) Postos Médicos Avançados (PMA);
 - ii) Hospitais de Campanha (HC).
- c) Efetuar e manter atualizado os registos das vítimas observadas, tratadas e evacuadas.
- d) Garantir por parte da sua Equipa de Intervenção em Incidentes NRBQ, e relativamente às vítimas resultantes deste tipo de agentes, as respetivas competências, previstas na DON nº 3 – NRBQ, sempre que em Operações BSU exista a presença de materiais perigosos de natureza NRBQ.

9) À Cruz Vermelha Portuguesa (CVP)

- a) Executar, de acordo com o seu estatuto, princípios, capacidades e disponibilidade, em coordenação, colaboração e cooperação com os

demais APC, missões de apoio, buscas e salvamento, socorro, assistência sanitária e social;

- b) Colaborar na montagem de postos de triagem, estabilização e evacuação, em estreita articulação com o INEM e a DGS;
- c) Colaborar no levantamento e transporte de feridos e cadáveres, em estreita articulação com o INEM e a DGS;
- d) Apoiar as ações de movimento de populações;
- e) Colaborar no apoio psicossocial às vítimas e seus familiares;
- f) Colaborar na disponibilização de bens essenciais (alojamento, alimentação, higiene, etc.) essenciais às vítimas;
- g) Colaborar na organização e instalação de abrigos e campos de deslocados;
- h) Articular-se, no cumprimento de todas as missões de intervenção, apoio, socorro e assistência no âmbito desta diretiva, a nível nacional, com o CNEPC, a nível distrital, com o CDOS, a nível municipal com o COM / SMPC, e no local da ocorrência, com o COS.

10) À Guarda Nacional Republicana (GNR)

- a) Empenhar meios cinotécnicos na busca e resgate de vítimas na sua área geográfica de responsabilidade, ou nas restantes áreas quando em reforço de outras forças e serviços;
- b) Proteger, socorrer e auxiliar os cidadãos e defender e preservar os bens que se encontrem em situações de perigo, por causas provenientes da ação humana ou da natureza;
- c) Garantir, na sua área de jurisdição, a ordem e a tranquilidade públicas e a segurança e a proteção das pessoas e dos bens;
- d) Colaborar nas ações de movimento de populações;
- e) Estabelecer, na sua área de jurisdição, um perímetro de segurança e condicionar os acessos de pessoas e veículos à área afetada pela ocorrência;
- f) Garantir, na sua área de jurisdição, a segurança da área no TO em estreita coordenação com outros agentes de proteção civil;

- g) Estabelecer, na sua área de jurisdição e de forma coordenada com outras FSS, corredores de segurança para evacuação de feridos ou acesso dos meios de socorro ao local da ocorrência;
- h) Providenciar escoltas de desembarçamento de trânsito aos meios de socorro;
- i) Garantir, na sua área de jurisdição, a segurança das infraestruturas críticas e de interesse público ou estratégico nacional e dos equipamentos essenciais às operações de socorro;
- j) Garantir, na sua área de jurisdição, a segurança de área nos Postos de Comando;
- k) Garantir, na sua área de jurisdição, o controlo de acessos a pessoas devidamente autorizadas aos Postos de Comando Operacional;
- l) Empenhar o Serviço de Proteção da Natureza e do Ambiente (SEPNA) na análise e deteção de zonas potencialmente contaminadas, nomeadamente ao nível dos solos, água e atmosfera;
- m) Colaborar no apoio psicossocial às vítimas e seus familiares;
- n) Acionar os meios de identificação de vítimas / medicina forense do DVI Team (*Disaster Victim Identification Team*) e o Núcleo Central de Apoio Técnico, em estreita colaboração com as autoridades de saúde, em especial com o INMLCF.

11) À Polícia de Segurança Pública (PSP)

- a) Empenhar meios cinotécnicos na busca e resgate de vítimas na sua área geográfica de responsabilidade, ou nas restantes áreas quando em reforço de outras forças e serviços;
- b) Proteger, socorrer e auxiliar os cidadãos e defender e preservar os bens que se encontrem em situações de perigo, por causas provenientes da ação humana ou da natureza;
- c) Garantir, na sua área de jurisdição, a ordem e a tranquilidade públicas e a segurança e a proteção das pessoas e dos bens;
- d) Colaborar nas ações de movimento de populações;

- e) Estabelecer, na sua área de jurisdição, um perímetro de segurança e condicionar os acessos de pessoas e veículos à área afetada pela ocorrência;
- f) Garantir, na sua área de jurisdição, a segurança da área no TO em estreita coordenação com outros agentes de proteção civil;
- g) Estabelecer, na sua área de jurisdição e de forma coordenada com outras FSS, corredores de segurança para evacuação de feridos ou acesso dos meios de socorro ao local da ocorrência;
- h) Providenciar escoltas de desembarçamento de trânsito aos meios de socorro;
- i) Garantir, na sua área de jurisdição, a segurança das infraestruturas críticas e de interesse público ou estratégico nacional e dos equipamentos essenciais às operações de socorro;
- j) Garantir, na sua área de jurisdição, a segurança de área nos Postos de Comando;
- k) Garantir, na sua área de jurisdição, o controlo de acessos a pessoas devidamente autorizadas aos Postos de Comando Operacional;

12) À Direcção-Geral da Autoridade Marítima (DGAM)

- a) Através das Capitánias dos Portos:

Exercer a autoridade do Estado, designadamente em matéria de fiscalização, policiamento e segurança da navegação, de pessoas e bens, na respetiva área de jurisdição, nomeadamente, nos termos dos números seguintes:

 - i) Exercer as competências que lhe são cometidas no âmbito da lei de segurança interna;
 - ii) Dirigir operacionalmente, enquanto responsável de proteção civil, as ações decorrentes das competências que, neste âmbito, lhe estão legalmente cometidas, em cooperação com outras entidades e sem prejuízo das competências da tutela nacional da proteção civil;
 - iii) Salvaguarda de provas e medidas cautelares de polícia e colaboração com a Polícia Judiciária na investigação da ocorrência.

Os Capitães dos Portos atuam como Comandante das Operações de Socorro (COS) na sua área geográfica de responsabilidade de acordo com a Diretiva Operacional Nacional nº1 - DIOPS, em articulação com o Comandante Distrital das Operações de Socorro do distrito onde se localiza a respetiva Capitania do Porto.

b) Através da Polícia Marítima (PM):

- i) Proteger, socorrer e auxiliar os cidadãos e defender e preservar os bens que se encontrem em situações de perigo, por causas provenientes da ação humana ou da natureza;
- ii) Garantir, na sua área de jurisdição, a ordem e a tranquilidade públicas e a segurança e a proteção das pessoas e dos bens;
- iii) Colaborar nas ações de movimento de populações;
- iv) Estabelecer, na sua área de jurisdição, um perímetro de segurança e condicionar os acessos de pessoas e veículos à área afetada pela ocorrência;
- v) Garantir, na sua área de jurisdição, a segurança da área no TO em estreita coordenação com outros agentes de proteção civil;
- vi) Estabelecer, na sua área de jurisdição e de forma coordenada com outras FSS, corredores de segurança para evacuação de feridos ou acesso dos meios de socorro ao local da ocorrência;
- vii) Providenciar, na sua área de jurisdição, escolta e segurança aos meios de socorro em deslocamento para operações;
- viii) Garantir, na sua área de jurisdição, a segurança das infraestruturas críticas e de interesse público ou estratégico nacional e dos equipamentos essenciais às operações de socorro;
- ix) Garantir, na sua área de jurisdição, a segurança de área nos Postos de Comando;
- x) Garantir, na sua área de jurisdição, o controlo de acessos a pessoas devidamente autorizadas aos Postos de Comando Operacional;
- xi) Garantir ações de busca e salvamento de vidas humanas na sua área de jurisdição.

c) Através do Instituto de Socorros a Náufragos (ISN):

Garantir ações de busca e salvamento de vidas humanas na sua área de jurisdição.

d) Através da Direção de Combate à Poluição no Mar:

- i) Dirigir e coordenar, sem prejuízo das competências próprias de outras entidades, as operações de combate à poluição por hidrocarbonetos e substâncias perigosas no meio marinho no espaço de jurisdição marítima;
- ii) Apoiar as operações de combate à poluição por hidrocarbonetos e substâncias perigosas no meio marinho fora do espaço de jurisdição marítima.

13) Às Forças Armadas (FFAA)

- a) Promover por parte do Estado-Maior General das Forças Armadas (EMGFA) a necessária articulação entre a ANEPC e os três Ramos, designadamente no que se refere:
 - i) Ao acompanhamento das situações em curso, ou previsíveis, através do Oficial de Ligação destacado em permanência no CNEPC;
 - ii) Ao encaminhamento para os Ramos de eventuais pedidos que venham a ser apresentados pela ANEPC/CNEPC.
- b) Apoiar logisticamente as forças de proteção e socorro, nomeadamente em infraestruturas, alimentação e montagem de cozinhas e refeitórios de campanha, água, combustível e material diverso (material de aquartelamento, tendas de campanha, geradores, depósitos de água, etc.);
- c) Apoiar as ações de movimento de populações;
- d) Disponibilizar meios navais, terrestres e aéreos para ações iniciais de reconhecimento e avaliação e para transporte de pessoal e material operacional;
- e) Colaborar em operações de busca e salvamento, socorro imediato e evacuação primária;
- f) Colaborar no apoio sanitário de emergência, incluindo evacuação secundária de sinistrados, em estreita articulação com o INEM e a DGS;
- g) Colaborar com meios de Engenharia Militar em operações de socorro;

- h) Colaborar na disponibilização de bens essenciais (alojamento temporário, alimentação, higiene, etc.) essenciais às vítimas;
- i) Colaborar na organização e instalação de abrigos e campos de deslocados;
- j) Colaborar no reforço e/ou reativação das redes de telecomunicações;
- k) Disponibilizar infraestruturas de unidades navais, terrestre ou aéreas de apoio às áreas sinistradas;
- l) Garantir em Incidentes NRBQ as respetivas competências, previstas na DON nº 3 – NRBQ, sempre que em Operações BSU exista a presença ou a suspeita de presença de materiais perigosos de natureza NRBQ.

14) À Direcção-Geral de Saúde (DGS)

- a) Dirigir o sistema de emergências de saúde pública e coordenar a atividade de todos os demais serviços do Ministério da Saúde com intervenção nessa área em situações de emergência de saúde pública;
- b) A DGS exerce as suas atribuições em articulação e cooperação com os demais serviços e organismos do Ministério da saúde e, em especial, com as Administrações Regionais de Saúde (ARS);
- c) Para efeitos do disposto na alínea anterior, os serviços e os organismos do Ministério da Saúde, bem como os serviços e estabelecimentos prestadores de cuidados de saúde, ainda que não integrados no Serviço Nacional de Saúde, devem prestar á DGS toda a colaboração necessária.
- d) Garantir a aplicação do Plano Nacional de resposta a emergências em Saúde Pública, aplicando as medidas adequadas para prevenção e controlo de doenças;
- e) Coordenar e assegurar a vigilância epidemiológica a nível nacional, e no quadro da organização internacional nesse domínio, bem como dos sistemas de alerta e resposta adequados;
- f) Proceder à requisição de serviços, de estabelecimentos e profissionais de saúde, em situações de grave emergência em Saúde Pública, mediante declaração pública do membro do Governo responsável pela área da saúde;

- g) Assegurar, vinte e quatro horas por dia, uma ligação operacional direta com a rede de autoridades de saúde e outros responsáveis por serviços e estabelecimentos de saúde;
- h) Assegurar, ininterruptamente, pelos meios de comunicação eficazes disponíveis, a ligação com os hospitais, centros de saúde, laboratórios e outras entidades operacionais;
- i) Colaborar e articular com organizações internacionais eventuais medidas conjuntas, sempre que adequado, e garantir a receção, análise e emissão de notificações nos sistemas de alertas internacionais;
- j) Assegurar a articulação com serviços de saúde europeus e internacionais, sempre que o caso justifique o recurso a esta colaboração;
- k) Divulgar aos cidadãos informações e recomendações de saúde pública, através do sítio da DGS ou de comunicados de imprensa.

15) Às Administrações Regionais de Saúde (ARS)

- a) Assegurar uma permanente articulação com as unidades hospitalares e com os centros de saúde da sua área de jurisdição com vista a garantir a máxima assistência médica possível nas instalações dos mesmos;
- b) Garantir em todas as unidades de saúde que se encontrem operativas na área da ocorrência, uma reserva estratégica de camas disponíveis para encaminhamento de vítimas;
- c) Garantir um reforço adequado de profissionais de saúde em todas as unidades de saúde que se encontrem operativas na área da ocorrência;
- d) Mobilizar e destacar para o INEM os médicos disponíveis para fins de reforço dos veículos de emergência médica, postos médicos avançados e hospitais de campanha;
- e) Garantir a prestação de assistência médica às populações evacuadas;
- f) Avaliar os recursos do sector da saúde e propor a sua afetação.

16) À Autoridade Nacional do Medicamento e dos Produtos de Saúde (INFARMED)

- a) Assegurar uma disponibilidade permanente de medicamentos de uso exclusivo em emergência;

- b) Gerir as reservas existentes, nomeadamente através da transferência de medicamentos das regiões não afetadas para as regiões afetadas.

17) Ao Instituto Português do Sangue e da Transplantação (IPST)

- a) Assegurar o levantamento das necessidades de sangue;
- b) Gerir as reservas existentes, nomeadamente através da transferência de medicamentos das regiões não afetadas para as regiões afetadas;
- c) Desenvolver e acionar um plano de colheita junta da população não afetada.

18) Ao Instituto Nacional de Medicina Legal e Ciências Forenses (INMLCF)

- a) Assumir a direção e coordenação das tarefas de mortuária;
- b) Assumir a investigação forense para identificação dos corpos, com vista à sua entrega aos familiares;
- c) Assumir também outras tarefas de investigação forense, de acordo com o ordenado pelo Ministério Público;
- d) Gerir as Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM) e os Necrotérios Provisórios (NecPro);
- e) Mobilizar a Equipa Médico-Legal de Intervenção em Desastres (EML-DVI), acionando os seus sistemas de alerta próprios;
- f) Coordenar, através da EML-DVI portuguesa, as Equipas de Mortuária eventualmente provenientes da ajuda internacional.

19) À Polícia Judiciária (PJ)

- a) À Polícia Judiciária cumpre, no âmbito da presente diretiva e enquanto agente de proteção civil em ocorrências de natureza não criminal que envolvam o colapso, total ou parcial, de edifícios e/ou estruturas em larga escala causando elevado número de vítimas mortais:
 - i) Garantir a recolha de dados *post-mortem* para a rápida identificação dos cadáveres, em articulação com o INMLCF
 - ii) Assegurar os recursos humanos e tecnológicos no tratamento, pesquisa automatizada, comparação e identificação dos dados biométricos.

- iii) Assumir o cruzamento dos dados *post-mortem* e dos dados *ante-mortem* e, quando se trate de cidadãos nacionais, a confirmação das respetivas identidades, em articulação com o Instituto de Registos e Notariado (IRN).
 - iv) Assegurar a partilha de dados *ante-mortem* e de dados *post-mortem* com as autoridades competentes;
 - v) Garantir a realização de exames e perícias na obtenção dos dados *ante-mortem* das vítimas;
- b) Compete ainda á Polícia Judiciária, enquanto órgão de polícia criminal de competência genérica para prevenir e investigar as tipologias criminais, dolosas e negligentes, associadas às situações de explosão e de crimes executados com bombas, granadas e matérias ou engenhos explosivos, sempre que se suspeite, ainda que indiciariamente, que a origem da ocorrência teve origem humana:
- i) Perseverar o local;
 - ii) Recolher vestígios e outros indícios de prova e seu encaminhamento para as entidades legalmente competentes para respetivos ulteriores procedimentos;
 - iii) Efetuar reportagem fotográfica e de vídeo de toda a área atingida e sua envolvente e assegurar a salvaguarda de eventuais registos de sistemas de videovigilância no local;
 - iv) Recolher informações.

20) Ao Ministério Público (MP)

- a) Garantir a autorização de remoção de cadáveres para autópsia;
- b) Decidir sobre a ativação de Centros de Recolha de Informação para obtenção de dados *ante-mortem*.

21) Ao Instituto da Segurança Social (ISS)

- a) Assegurar e coordenar as ações de apoio social às populações, no âmbito da ação social, em articulação com os vários sectores intervenientes;

- b) Assegurar a constituição de equipas técnicas, em articulação com os vários sectores intervenientes, para receção, atendimento e encaminhamento de populações;
- c) Participar na instalação da(s) Zona(s) de Concentração e Apoio da População (ZCAP), assegurando o fornecimento de bens e serviços essenciais;
- d) Colaborar nas ações de movimento de populações;
- e) Assegurar o apoio psicológico de continuidade às vítimas;
- f) Participar nas ações de pesquisa e reunião de desaparecidos.

22) Ao Instituto Português do Mar e da Atmosfera (IPMA);

- a) Elaborar boletins de previsão do estado do tempo, direcionados para a acuação das forças de proteção e socorro;
- b) Emitir avisos meteorológicos de mau tempo, direcionados para a atuação das forças de proteção e socorro;
- c) Assegurar a vigilância sísmica e a observação do campo geomagnético;
- d) Disponibilizar ao CNEPC informação sobre eventos sísmicos;
- e) Fornecer aconselhamento técnico e científico no âmbito dos eventos sísmicos;
- f) Verificar o estado de funcionamento das redes de observação, medição e vigilância meteorológica e sismológica, assegurando eventuais reparações de emergência.

23) À Agência Portuguesa do Ambiente (APA);

- a) Assegurar a monitorização do estado das barragens relevantes para a área da ocorrência;
- b) Disponibilizar, em tempo real, dados hidrometeorológicos das estações com telemetria, da rede de monitorização do Sistema Nacional de Informação de Recursos Hídricos (SNIRH);
- c) Prestar apoio técnico e científico sobre as observações hidrometeorológicas registadas na rede de monitorização do SNIRH;

- d) Fornecer aconselhamento técnico e científico no âmbito de cheias e inundações;
- e) Fornecer aconselhamento técnico e científico no âmbito de situações de poluição de recursos hídricos;
- f) Assegurar o apoio técnico em inspeções e vistorias no que respeita a estabilidade e derrocada de falésias na faixa costeira;
- g) Colaborar com as Câmaras Municipais na identificação de zonas para deposição de escombros;
- h) Colaborar com as Câmaras Municipais na identificação de zonas armazenamento de resíduos / escombros que contenham materiais perigosos;
- i) Assegurar disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.

24) Ao Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC)

- a) Assegurar o apoio técnico em inspeções e vistorias a locais de maior exigência técnica ou de maior exigência de segurança;
- b) Propor medidas imediatas de atuação, mesmo que de carácter provisório, que permitam ultrapassar ou corrigir situações de insuficiência ou de risco;
- c) Assegurar a disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.

25) Ao Laboratório Nacional de Geologia e Geologia (LNEG)

- a) Assegurar o apoio técnico em inspeções e vistorias a locais de maior exigência técnica ou de maior exigência de segurança no que respeita a estabilidade e movimentos de vertentes;
- b) Propor medidas imediatas de atuação, mesmo que de carácter provisório, que permitam ultrapassar ou corrigir situações de insuficiência ou de risco;
- c) Assegurar a disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.

26) Ao Instituto Tecnológico do Gás (ITG)

- a) Assegurar o apoio à atividade gasista, particularmente no que se refere à resolução de problemas de natureza técnica e tecnológica na zona afetada pela ocorrência;

- b) Assegurar a disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.

27) Aos concessionários das redes de distribuição de água

- a) Assegurar os cortes de serviço necessários à realização das operações de proteção e socorro em condições de segurança;
- b) Assegurar a avaliação de danos resultantes da ocorrência e as intervenções prioritárias para o rápido restabelecimento das respectivas infraestruturas;
- c) Assegurar a operacionalidade de piquetes para eventuais necessidades extraordinárias de intervenção na rede;
- d) Garantir o rápido restabelecimento do abastecimento de água potável a infraestruturas críticas e pontos selecionados essenciais ao consumo das populações afetadas;
- e) Assegurar o restabelecimento dos serviços em situação de emergência;
- f) Assegurar disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.

28) Ao concessionário da rede de transporte de eletricidade (REN)

- a) Assegurar os cortes de serviço necessários à realização das operações de proteção e socorro em condições de segurança;
- b) Assegurar a avaliação de danos resultantes da ocorrência e as intervenções prioritárias para o rápido restabelecimento das respectivas infraestruturas;
- c) Assegurar a operacionalidade de piquetes para eventuais necessidades extraordinárias de intervenção na rede;
- d) Assegurar o restabelecimento dos serviços em situação de emergência;
- e) Assegurar disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.

29) Ao concessionário das redes de distribuição de eletricidade (EDP Distribuição)

- a) Assegurar os cortes de serviço necessários à realização das operações de proteção e socorro em condições de segurança;
- b) Assegurar a avaliação de danos resultantes da ocorrência e as intervenções prioritárias para o rápido restabelecimento das respectivas infraestruturas;
- c) Assegurar a operacionalidade de piquetes para eventuais necessidades extraordinárias de intervenção na rede;

- d) Garantir o rápido restabelecimento do abastecimento de eletricidade a infraestruturas críticas;
- e) Assegurar o restabelecimento dos serviços em situação de emergência;
- f) Assegurar disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.

30) Ao concessionário da rede de transporte de gás natural (REN Gasodutos)

- a) Assegurar os cortes de serviço necessários à realização das operações de proteção e socorro em condições de segurança;
- b) Assegurar a avaliação de danos resultantes da ocorrência e as intervenções prioritárias para o rápido restabelecimento das respectivas infraestruturas;
- c) Assegurar a operacionalidade de piquetes para eventuais necessidades extraordinárias de intervenção na rede;
- d) Assegurar o restabelecimento dos serviços em situação de emergência;
- e) Assegurar disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.

31) Aos concessionários das redes de distribuição de gás natural e GPL canalizado

- a) Assegurar os cortes de serviço necessários à realização das operações de proteção e socorro em condições de segurança;
- b) Assegurar a avaliação de danos resultantes da ocorrência e as intervenções prioritárias para o rápido restabelecimento das respectivas infraestruturas;
- c) Assegurar a operacionalidade de piquetes para eventuais necessidades extraordinárias de intervenção na rede;
- d) Assegurar o restabelecimento dos serviços em situação de emergência;
- e) Assegurar disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.

32) Aos operadores das redes de telecomunicações fixas e móveis

- a) Assegurar a avaliação de danos resultantes da ocorrência e as intervenções prioritárias para o rápido restabelecimento das respectivas infraestruturas;
- b) Assegurar a operacionalidade de piquetes para eventuais necessidades extraordinárias de intervenção na rede;

- c) Garantir prioridades de acesso aos endereços correspondentes a serviços e entidades essenciais, bem como colaborar na redução ou eliminação de tráfego de comunicações existente na zona da ocorrência;
- d) Assegurar o restabelecimento dos serviços em situação de emergência;
- e) Assegurar disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.

33) Às Infraestruturas de Portugal (IP)

- a) Colaborar na seleção dos itinerários recomendados para suporte às ações de socorro e disponibilizar informação sobre os mesmos, incluindo o acesso ao Centro de Controlo de Tráfego da EP;
- b) Garantir, com meios próprios e em tempo útil, a desobstrução, remoção de destroços e a recuperação das condições e da capacidade de circulação das vias sob sua responsabilidade consideradas relevantes para suporte às ações de socorro na(s) área(s) afetada(s);
- c) Garantir que as concessionárias asseguram, com meios próprios e em tempo útil, a desobstrução, remoção de destroços e a recuperação das condições e da capacidade de circulação das vias sob sua responsabilidade consideradas relevantes para suporte às ações de socorro na(s) área(s) afetada(s);
- d) Garantir, com meios próprios e em tempo útil, a desobstrução, remoção de destroços e a recuperação das condições e da capacidade de circulação das vias sob sua responsabilidade consideradas relevantes para suporte às ações de socorro na(s) área(s) afetada(s);
- e) Assegurar disponibilidade de meios humanos para integrar as EAT.

34) À Autoridade Nacional de Aviação Civil (ANAC)

Disponibilizar, sempre que necessário, técnicos de apoio direto à evolução de meios aéreos nos Teatros de Operações.

35) À Navegação Aérea de Portugal (NAV Portugal)

- a) Assegurar o controlo e a coordenação do tráfego aéreo nacional com vista a dar prioridade de acessos aos aeroportos nacionais às aeronaves

utilizadas para fins de evacuação (médicas ou outras), às que transportem ajuda de emergência, seja esta em bens materiais ou em equipas de assistência e de outros que sejam identificados como prioritários;

- b) Assegurar uma permanente articulação com a FAP para fins de coordenação entre os voos civis e os voos militares;
- c) Fornecer informações essenciais à segurança dos voos.

36) À ANA - Aeroportos de Portugal (ANA)

- a) Fornecer informação relativa à situação dos aeroportos sob sua jurisdição;
- b) Fornecer, a pedido e de acordo com a sua operacionalidade e disponibilidade, meios técnicos e humanos de socorro para colaborar nas ações de salvamento;
- c) Disponibilizar as suas infraestruturas e equipamentos de gestão de crises para o apoio à coordenação das operações;
- d) Disponibilizar espaços para a concentração de sinistrados, estabelecimento de zonas de receção, triagem e cuidados médicos, bem como para o depósito de cadáveres;
- e) Conforme a sua operacionalidade assumir papel relevante na evacuação de sinistrados em aeronaves e helicópteros;
- f) Coordenar com a NAV a operação de meios aéreos de socorro.

37) Às Administrações de Portos

- a) Controlar e gerir o tráfego marítimo na área portuária;
- b) Coordenar eventuais operações de combate á poluição marítima por hidrocarbonetos ou outras substâncias perigosas na área portuária, conforme previsto no Plano Mar Limpo;
- c) Colaborar nas operações de busca e salvamento marítimo e nas situações de crise e emergência no Porto;
- d) Organizar equipas próprias de reconhecimento e avaliação de danos e prejuízos nas instalações portuárias;
- e) Coordenar ações, no âmbito das suas competências, com os concessionários na respetiva área de jurisdição.

38) Às Empresas de Obras Públicas

- a) Colaborar na desobstrução das vias de comunicação através da cedência de maquinaria pesada;
- b) Colaborar nas operações de socorro através da cedência de maquinaria pesada;

39) Aos Escuteiros

- a) Colaborar nos domínios do apoio logístico, assistência sanitária e social;
- b) Apoiar os postos de triagem e de socorros e hospitais de campanha, em estreita articulação com o INEM e a DGS;
- c) Apoiar no alojamento temporário e distribuição de alimentos;
- d) Colaborar nas ações de movimento de populações;
- e) Colaborar na busca de desaparecidos;
- f) Colaborar no apoio ao(s) Teatro(s) de Operações, envolvendo elementos para reconhecimento e orientação no terreno das forças de proteção e socorro de reforço oriundas de outras áreas.

40) Aos Radioamadores

- a) Apoiar as radiocomunicações de emergência;
- b) A pedido do CNEPC e/ou do(s) CDOS, estabelecer e garantir autonomamente vias de comunicação, recuperação e integração de outros meios e dispositivos de comunicação;
- c) Garantir a interoperabilidade entre redes e sistemas de comunicação das diversas entidades;
- d) Reabilitar e colocar em funcionamento equipamentos e meios técnicos colapsados;
- e) Funcionar como observadores que reportam através dos meios de rádio, para os PCO, informação útil ao acionamento de meios de socorro e salvamento.

41) Às Organizações Não Governamentais (ONG)

- a) Desempenhar, de acordo com o seu estatuto, princípios, capacidades e disponibilidade, em coordenação, colaboração e cooperação com os demais APC, missões de assistência às populações;
- b) Fornecer, quando solicitado, apoio técnico especializado, nos seus domínios de atuação.

42) À Escola Nacional de Bombeiros (ENB)

- a) Assegurar a formação, com meios próprios, dos operacionais das Unidades BSU na especialidade BSU de acordo com o definido e regulado em Regulamento específico sobre esta matéria;
- b) Assegurar através do recurso, nomeadamente, a auditorias e controlo de qualidade, o cumprimento dos conteúdos programáticos da “Formação de base da especialidade de Busca e Salvamento Urbano (BSU)”, constantes do Regulamento específico sobre esta matéria, por parte de outras entidades formadoras que ministrem a formação da especialidade BSU, tendo em vista o cumprimento das “Competências mínimas dos níveis operacional e especialista da especialidade de Busca e Salvamento Urbano, para pessoal das Unidades de Intervenção de Busca e Salvamento Urbano (UNIBSU)”, constantes do Regulamento específico sobre esta matéria.

PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS PARA OPERAÇÕES BSU

Os procedimentos Operacionais para Operações BSU estabelecem uma estrutura base, sistemática e uniforme, bem como orientações de base (*guidelines*) para as diversas entidades intervenientes nestas operações em termos de organização de Operações BSU.

Pretende-se assegurar que:

- a) Através da primeira força presente no Teatro de Operações (TO):
 - i) O graduado da primeira equipa de um Agente de Proteção Civil (APC), independentemente da sua titularidade, a chegar ao Teatro de Operações (TO) deve assumir de imediato a função de Comandante de Operações de Socorro (COS), dando assim início à aplicação do Sistema de Gestão de Operações (SGO), realizando de imediato o reconhecimento e avaliação de situação do TO e efetuando o respetivo ponto de situação ao Centro Distrital de Operações de Socorro (CDOS).
 - ii) Atendendo a que numa ocorrência do tipo Busca e Salvamento Urbano por norma existe um esforço de salvamento desorganizado desenvolvido por parte de populares (vizinhos, transeuntes, trabalhadores, etc.) que se encontra já em curso à chegada das primeiras equipas de socorro, o que pode originar situações graves quer ao nível da gestão da operação, quer ao nível da segurança das operações para os civis e para os próprios operacionais das equipas de socorro, o COS deve assumir o controlo imediato e efetivo da operação de modo a evitar que a ocorrência evolua rapidamente para uma situação caótica e fora de controlo.
 - iii) São iniciados os primeiros procedimentos de socorro;
 - iv) São mobilizados para o TO os meios de socorro adicionais mais adequados

- b) Através da ANEPC:
 - i) A rápida montagem, no TO, de um Posto de Comando Operacional (PCO) que permita assegurar, em permanência, a coordenação da situação e uma eficaz gestão das operações;
 - ii) O acionamento de todas as organizações pertinentes para a operação em curso;
 - iii) O envolvimento das respetivas Câmaras Municipais, nomeadamente através dos Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC);
 - iv) A implementação das necessárias medidas de proteção, quer em relação aos operacionais envolvidos, quer em relação à população em geral;

- c) Através dos Corpos de Bombeiros (CB), Unidade Especial de Proteção e Socorro (UEPS) da GNR, Força Especial de Proteção Civil (FEPC) e Unidades BSU
 - i) A rápida montagem, no TO, de um Posto de Comando Operacional (PCO) que permita assegurar, em permanência, a coordenação da situação e uma eficaz gestão das operações;
 - ii) A implementação das necessárias medidas de proteção, quer em relação aos operacionais envolvidos, quer em relação à população em geral;
 - iii) O acionamento de todas as organizações pertinentes para a operação em curso;
 - iv) O envolvimento das respetivas Câmaras Municipais, nomeadamente através dos Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC);

- d) Através da Força de Segurança (FS) territorialmente competente:
 - i) Que são implementadas as necessárias medidas de segurança no local, nomeadamente através da definição e manutenção de um perímetro de segurança e definição de itinerários de acesso e evacuação;

- ii) Que são desenvolvidos os procedimentos necessários a uma eventual evacuação da população da área afetada, ou a aplicação de outras medidas pertinentes, em articulação com o COS.
- e) Através do INEM:
- i) E com a eventual colaboração da CVP, DGS e Forças Armadas, a triagem, estabilização e o início do apropriado tratamento médico das vítimas no local, bem como a coordenação da evacuação secundária das mesmas para unidades hospitalares adequadas à continuação do tratamento;
 - ii) A prestação direta e a coordenação das equipas envolvidas no apoio psicológico imediato às vítimas e equipas de socorro, colaborando ainda no apoio aos familiares das vítimas, desde que identificadas pelas autoridades competentes.
- f) Através da(s) Câmara(s) / Municipal(ais) e, eventualmente, do LNEC:
- i) Que são mobilizados para o TO os peritos necessários a uma correta avaliação das condições de segurança estrutural de construções afetadas pela ocorrência, sempre que se verifiquem danos que exijam inspeções de maior exigência técnica ou de segurança;
 - ii) Que são propostas, se necessário, medidas imediatas de atuação, mesmo que de carácter provisório, que permitam corrigir ou minimizar situações de insuficiência ou de risco.
- g) Através do INMLCF:
- i) A constituição das Zonas de Reunião de Mortos (ZRnM) e dos Necrotérios Provisórios (NecPro);
 - ii) A integridade das zonas onde foram referenciados e recolhidos os cadáveres com vista a garantir a preservação de provas, a análise e recolha das mesmas;
 - iii) O correto tratamento dos cadáveres, conforme os procedimentos operacionais previstos;
 - iv) A capacidade de transporte de cadáveres ou partes de cadáveres;

- v) Uma eficaz recolha de informações que possibilite proceder, com a máxima rapidez e eficácia, à identificação dos cadáveres, nomeadamente no que respeita à colheita de dados Post-mortem (PM), colheita de dados Ante-mortem (AM) e cruzamento de dados PM/AM, de forma a garantir uma correta tramitação processual de entrega dos corpos identificados;
- vi) A inventariação dos locais destinados a sepultamentos de emergência.

Os Procedimentos Operacionais para Unidades de Intervenção de Busca e Salvamento Urbano (UNIBSU) constam de Norma Operacional Permanente (NOP) específica.

EQUIPAS DE RECONHECIMENTO E AVALIAÇÃO DE SITUAÇÃO (ERAS)

1. Situação

Considerando a necessidade de garantir uma rápida capacidade de avaliação da situação perante ocorrências que possam dar origem a Operações BSU, particularmente nas de larga escala, assim como um correto reconhecimento dos locais onde as mesmas ocorrem, são constituídas, no âmbito da presente Diretiva, as Equipas de Avaliação e Reconhecimento da Situação para Busca e Salvamento Urbano (ERAS).

2. Missão

As ERAS têm como missão proceder a um reconhecimento do local da ocorrência e a uma rápida avaliação da situação em causa, reportando, pelas vias mais expeditas, ao escalão superior o resultado da sua intervenção, de forma a dotar o PCO / COS da informação indispensável à tomada de decisão.

3. Conceito da Operação

- a. As ERAS constituem-se, em primeira instância, como um instrumento de reconhecimento e avaliação da situação, nomeadamente em termos de localização de danos e vítimas, identificação de acessos ao(s) local(ais) e de situação agravantes;
- b. A informação recolhida pelas ERAS poderá ainda constituir, na maioria dos casos, fator de apoio ao acionamento dos meios complementares de intervenção, sem prejuízo do acionamento imediato dos meios de primeira intervenção julgados como adequados a cada caso em concreto pelo escalão competente.
- c. As ERAS são constituídas no âmbito municipal, distrital e nacional.

4. Competências

Compete às ERAS:

- a. Proceder a uma rápida avaliação da situação em causa e ao reconhecimento do local da ocorrência, recolhendo informação específica sobre as consequências da ocorrência em causa, nomeadamente:
 - i. Situações emergentes ou urgentes;
 - ii. Focos de incêndio, locais com contaminação de solos / derrame de matérias perigosas;
 - iii. Locais com maiores danos no edificado;
 - iv. Locais com maior número de sinistrados;
 - v. Eixo(s) rodoviário(s) de penetração na(s) Zona(s) de Intervenção (ZI) e na(s) Zona(s) de Sinistro (ZS);
 - vi. Vias principais alternativas;
 - vii. Estabilidade e operacionalidade das infraestruturas críticas (escolas, hospitais, quartéis de bombeiros e instalações das forças de segurança e militares);
 - viii. Núcleos habitacionais isolados / pessoas isoladas
- b. Reportar ao COS e ao CDOS da área geográfica da ocorrência, da forma mais expedita, todas as informações pertinentes associadas à mesma;
- c. Articular todos os aspetos pertinentes com as Forças e Serviços de Segurança (FSS) presentes no local;
- d. Solicitar meios adicionais de resposta sempre que, com os meios disponíveis no local, não seja possível responder de forma adequada.

5. Composição e Equipamento

- a. Pessoal
 - i. Cada ERAS é constituída no mínimo por 2 elementos a designar de acordo com a missão específica que lhe for atribuída
 - ii. Podem constituir as ERAS as seguintes entidades:
 1. Corpo de Bombeiros (CB) com responsabilidade de atuação na área em causa;
 2. Unidade Especial de Proteção e Socorro da GNR (UEPS);

3. Força Especial de Proteção Civil (FEPC);

- iii. Caberá aos respetivos Coordenadores Municipais de Proteção Civil (CMPC), ou Comandantes dos Corpos de Bombeiros para as ERAS de escalão municipal, e aos Comandantes Operacionais Distritais (CODIS), para as ERAS de escalão distrital:
 - 1. Articular previamente com as entidades referidas no ponto anterior a definição de escalas de serviço rotativas para a composição das ERAS e respetivas modalidades de acionamento.
 - 2. Garantir uma adequada coordenação entre os elementos dos CB, FEPC e os elementos das FSS.
- iv. O CNEPC constitui ERAS de nível nacional, funcionando como reserva e compostas por elementos da FEPC.

b. Equipamento

Por forma a garantir o cumprimento da sua missão cada ERAS deverá ser dotada de:

- i. Meio de transporte mais adequado à sua missão.
- ii. Meios de comunicação indispensáveis à passagem de informação para os diferentes escalões de decisão.

6. Acionamento

- a. As ERAS municipais são acionadas à ordem do(s) CMPC ou Comandante(s) do(s) CB's e em articulação com o(s) CDOS respetivo(s);
- b. As ERAS distritais são acionadas à ordem do(s) CODIS e em articulação com o CNEPC;
- c. As ERAS nacionais são acionadas à ordem do CNEPC.

7. Comando e Controlo

- a. Enquanto em operação, as ERAS reportam ao COS, sem prejuízo da informação a transitar pelo canal hierárquico da (s) entidade (s) que as tenha (m) constituído.
- b. Para todos os efeitos, e no âmbito de operações *safety*, o elemento mais graduado dos bombeiros coordena a ERAS.
- c. Se a ERAS for a primeira equipa a chegar ao TO, e aí ficar posicionada, o Chefe de Equipa da ERAS, como elemento mais graduado, reporta operacionalmente ao respetivo COM, no caso das ERAS municipais, CODIS, no caso das ERAS distritais ou, ao CNEPC, no caso da ERAS Nacional.

EQUIPAS DE AVALIAÇÃO TÉCNICA (EAT)

1. Situação

Considerando a necessidade de garantir uma rápida capacidade de avaliação da situação perante ocorrências que possam dar origem a Operações BSU, particularmente nas de larga escala, assim como um correto reconhecimento dos locais onde as mesmas ocorrem, são constituídas, no âmbito da presente Diretiva, as Equipas de Avaliação Técnica para Busca e Salvamento Urbano (EAT).

2. Missão

As EAT têm como missão proceder a um reconhecimento do local da ocorrência e a uma rápida avaliação da situação em causa, reportando, pelas vias mais expeditas, ao escalão superior o resultado da sua intervenção, de forma a dotar o PCO / COS da informação indispensável à tomada de decisão.

3. Conceito da Operação

As EAT constituem-se como um instrumento de avaliação da situação em termos de recolha de informação imediata sobre danos, extensão e gravidade, no edificado, infraestruturas críticas, vias rodoviárias e redes de serviços públicos de água, energia elétrica, gás e telecomunicações, tendo em vista o desenvolvimento das operações, a segurança dos operacionais envolvidos nessas mesmas operações e da população e o restabelecimento das condições mínimas de vida.

As EAT são constituídas no âmbito municipal, distrital e nacional.

4. Competências

Compete às EAT:

- a) Proceder a uma rápida avaliação da situação em causa, recolhendo informação específica sobre as consequências da ocorrência em causa, nomeadamente:
 - i. Danos no edificado;
 - ii. Danos em infraestruturas críticas (escolas, hospitais, quartéis de bombeiros e instalações das forças de segurança e militares);
 - iii. Danos em vias rodoviárias;
 - iv. Danos em vias ferroviárias;
 - v. Danos em redes de distribuição de água;
 - vi. Danos em redes de transporte e de distribuição de energia elétrica;
 - vii. Danos em redes de transporte e de distribuição de gás natural e de outros gases;
 - viii. Danos em redes de telecomunicações.

- b) Reportar ao COS e ao CDOS da área geográfica da ocorrência, da forma mais expedita, todas as informações pertinentes associadas à mesma;

1. Composição e Equipamento

a) Pessoal

- i. Cada EAT é constituída no mínimo por 2 elementos a designar de acordo com a missão específica que lhe for atribuída
- ii. AS EAT podem integrar técnicos dos:
 1. Serviços Municipais de Proteção Civil (SMPC);
 2. Comandos Distritais de Operações de Socorro da ANEPC (CDOS);
 3. Serviços técnicos de construção e urbanismo da Câmara Municipal (CM);
 4. Laboratório Nacional de Engenharia Civil (LNEC);
 5. Infraestruturas de Portugal (IP);
 6. Concessionários da rede de distribuição de água da área da ocorrência;
 7. Concessionários da rede de distribuição de energia elétrica da área da ocorrência;

8. Concessionários das redes de distribuição de gás natural e de outros gases da área da ocorrência.
- ii. Caberá aos respetivo Coordenadores Municipais de Proteção Civil (CMPC), para as EAT de escalão municipal, e aos Comandantes Operacionais Distritais (CODIS), para as EAT de escalão distrital:
 1. Articular previamente com as entidades referidas no ponto anterior a definição de escalas de serviço rotativas para a composição das EAT e respetivas modalidades de acionamento.
 2. Garantir uma adequada coordenação entre os elementos das diversas entidades envolvidas.
- iii. O CNEPC constitui EAT de nível nacional, funcionando como reserva.

b. Equipamento

Por forma a garantir o cumprimento da sua missão cada EAT deverá ser dotada de:

- i. Meio de transporte mais adequado à sua missão.
- ii. Meios de comunicação indispensáveis à passagem de informação para os diferentes escalões de decisão.

2. Acionamento

- d. As EAT municipais são acionadas à ordem do(s) COM e em articulação com o(s) CDOS respetivo(s);
- e. As EAT distritais são acionadas à ordem do(s) CODIS e em articulação com o CNEPC;
- f. As EAT nacionais são acionadas à ordem do CNEPCC.

3. Comando e Controlo

- a. Enquanto em operação, as EAT reportam ao COS, sem prejuízo da informação a transitar pelo canal hierárquico da (s) entidade (s) que as tenha (m) constituído.

FICHA DE RECONHECIMENTO DE EDIFÍCIOS DANIFICADOS / COLAPSADOS

FICHA DE RECONHECIMENTO, AVALIAÇÃO E TRIAGEM DE EDIFÍCIOS DANIFICADOS / COLAPSADOS			
Ocorrência nº	CDOS	Data	ID UNIBSU
Localização do Local de Trabalho	Local		
	Localidade	Freguesia	Concelho
	Coordenadas SIRESP	N	W Identif INSARAG (se aplicável)
	Descrição da zona circundante (caso seja necessário para melhor identificação do local)		Categoria de Triagem (se aplicável) <input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E <input type="checkbox"/> F
Situação	Risco de colapso de edifício/estrutura <input type="checkbox"/> Colapso parcial de edifício/estrutura <input type="checkbox"/> Colapso total de edifício/estrutura <input type="checkbox"/> Risco de queda de elementos de construção <input type="checkbox"/> Queda de elementos de construção <input type="checkbox"/> Grau de destruição (%) <input type="checkbox"/> Risco de queda de estruturas temporárias ou móveis <input type="checkbox"/> Queda de estruturas temporárias ou móveis <input type="checkbox"/> Causa provável _____ Outros edifícios/estruturas afetados? <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Quantos? <input type="checkbox"/>		
	Tipo de Utilização <input type="checkbox"/> Habitacional <input type="checkbox"/> Serviços Administrativos <input type="checkbox"/> Escolar e Jardins Infantis <input type="checkbox"/> Hospitalar, Saúde e Lares de Idosos <input type="checkbox"/> Espetáculos, Igrejas e Reuniões Públicas <input type="checkbox"/> Hotelaria e Restauração <input type="checkbox"/> Áreas Comerciais e Gares de Transportes <input type="checkbox"/> Desporto e Lazer <input type="checkbox"/> Museus e Galerias de Arte <input type="checkbox"/> Bibliotecas e Arquivos <input type="checkbox"/> Indústria, Oficina e Armazém <input type="checkbox"/> Militar, Forças de Segurança e de Socorro <input type="checkbox"/> Prisional <input type="checkbox"/> Estacionamento em Profundidade ou Silo <input type="checkbox"/> Devoluto <input type="checkbox"/> Inst Técnica de Redes Serv Público <input type="checkbox"/> Outra _____		
Tipo de Construção	<input type="checkbox"/> Madeira <input type="checkbox"/> Alvenaria de pedra <input type="checkbox"/> Pombalina <input type="checkbox"/> Gaioleira <input type="checkbox"/> Pav de abobadilha e parede de alvenaria de tijolo <input type="checkbox"/> Estrut em betão armado <input type="checkbox"/> Estrut em aço <input type="checkbox"/> Pré-fabricado c/ estrut metálica <input type="checkbox"/> Pré-fabricado c/ estrut em betão		
	Dimensão Nº total de pisos (1) _____ Nº de pisos acima do solo (incluindo R/C) _____ Nº de pisos abaixo do solo (caves) _____ Área de implantação (2) _____ m ² Área total (1) x (2) _____ m ²		
Tipo de colapso	Elementos horizontais (placas) <input type="checkbox"/> Triângulo <input type="checkbox"/> "v" <input type="checkbox"/> "A" <input type="checkbox"/> Prateleira <input type="checkbox"/> Panqueca Elementos verticais (paredes) <input type="checkbox"/> Interior <input type="checkbox"/> Exterior <input type="checkbox"/> Interior / Exterior		
	<input type="checkbox"/> Em plano inclinado no topo <input type="checkbox"/> De múltiplos pisos superiores <input type="checkbox"/> De múltiplos pisos espalhados em redor <input type="checkbox"/> 1 piso em panqueca <input type="checkbox"/> Múltiplos pisos em panqueca <input type="checkbox"/> Em pilha de escombros no topo de pisos não colapsados <input type="checkbox"/> Em pilha de escombros de todos os pisos <input type="checkbox"/> Tombado parcialmente por quebra da parte superior da estrutura <input type="checkbox"/> Inclinado <input type="checkbox"/> Totalmente tombado <input type="checkbox"/> Com elementos suspensos <input type="checkbox"/> Parte dos elementos vert na posição original <input type="checkbox"/> Térreo/Inferiores <input type="checkbox"/> Intermédio(s) <input type="checkbox"/> Superior(es) <input type="checkbox"/> Subsolo <input type="checkbox"/> Todos <input type="checkbox"/> Generalizada <input type="checkbox"/> Com níveis		
	Danos Elementos estruturais <input type="checkbox"/> De compartimentação <input type="checkbox"/> De acessibilidade entre pisos <input type="checkbox"/> De revestimento e decoração <input type="checkbox"/> Fachada(s) # 1 <input type="checkbox"/> # 2 <input type="checkbox"/> # 3 <input type="checkbox"/> # 4 <input type="checkbox"/> Piso(s) <input type="checkbox"/> Cobertura <input type="checkbox"/> Alicerces <input type="checkbox"/> Total <input type="checkbox"/>		
Espaços confinados	<input type="checkbox"/> Grandes p/ adultos <input type="checkbox"/> Pequenos p/ adultos / Grandes p/ crianças <input type="checkbox"/> Pequenos p/ crianças <input type="checkbox"/> Inexistentes		
	Estabilidade estrutural Alicerces <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Pilares <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Vigas <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Lages <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N P resistentes <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Fachadas <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N Cobertura <input type="checkbox"/> S <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/> Estável (não necessita escoramento) <input type="checkbox"/> Instável (obrigatório escoramento) <input type="checkbox"/> Muito instável (implica NÃO ENTRAR) <input type="checkbox"/>		
Acessos	Fachada # 1 <input type="checkbox"/> # 2 <input type="checkbox"/> # 3 <input type="checkbox"/> # 4 <input type="checkbox"/> Cobertura <input type="checkbox"/> Subsolo <input type="checkbox"/> A criar na pilha de escombros <input type="checkbox"/>		
	Riscos <input type="checkbox"/> Destroços suspensos <input type="checkbox"/> Pilha de escombros <input type="checkbox"/> Colapso secundário <input type="checkbox"/> Incêndio <input type="checkbox"/> Inundação <input type="checkbox"/> Matérias Perigosas <input type="checkbox"/> Gases <input type="checkbox"/> Líquidos <input type="checkbox"/> Sólidos <input type="checkbox"/> Inflamáveis <input type="checkbox"/> Explosivos <input type="checkbox"/> Tóxicos <input type="checkbox"/> Corrosivos <input type="checkbox"/> Radioactivos <input type="checkbox"/> Atmosfera contaminada <input type="checkbox"/> Outros _____ Danos em redes de serviços públicos <input type="checkbox"/> Eletricidade <input type="checkbox"/> Gás <input type="checkbox"/> Água <input type="checkbox"/> Esgotos		
Avaliação sit de segurança no local	Safety <input type="checkbox"/> ENTRAR <input type="checkbox"/> NÃO ENTRAR <input type="checkbox"/> REAVALIAR (após resolução das condições de "não entrar")		
	Security _____		
Vítimas	Nº total de vítimas vivas confirmadas no local _____ Deste nº total quantas são crianças? _____		
	Nº total de desaparecidos / Vítimas desconhecidas possíveis no local _____ Deste nº total quantas são crianças? _____		
	Nº de vítimas já resgatadas até esta hora _____ Ilesas _____ Feridas _____ Mortas _____		
O que é que já foi feito? _____			
Avaliação das principais manobras de BSU que provavelmente serão necessárias no Local de Trabalho: Busca K9 <input type="checkbox"/> Técnica <input type="checkbox"/> Escoramentos <input type="checkbox"/> Criação de acessos <input type="checkbox"/> Remoção de escombros <input type="checkbox"/> Grande ângulo <input type="checkbox"/> Emerg médica <input type="checkbox"/> Estimativa de tempo, pessoal e equipamento necessário: _____			
Observações _____			
Elaborado por Nome		Categoria	
		GDH	

Figura 32 – Ficha de reconhecimento de edifícios danificados / colapsados Fonte: GT BSU, 2013

TIPIFICAÇÃO DAS UNIDADES BSU

De acordo com as recomendações do INSARAG no seu Guidelines and Methodology as Unidades de Busca e Salvamento Urbano (BSU) podem ser de três tipos:

- Ligeiro;
- Médio;
- Pesado.

Correspondendo estes três tipos de Unidades BSU a distintas capacidades de resposta, nomeadamente, em termos de tipologia de edifícios e estruturas em que têm capacidade para intervir, bem como em termos de tempos de intervenção operacional, quer na vertente de ativação da Unidade, quer da duração máxima do seu empenhamento operacional, e, naturalmente, a diferentes estruturas orgânicas.

Para além destes três tipos de Unidades considera-se poder ainda existir um quarto tipo, que se poderá classificar de “básico”, o qual corresponderá a um recurso constituído e detido por um único Agente de Proteção Civil, tipicamente um Corpo de Bombeiros, com pessoal, equipamento, formação e treino, que lhe permite apoiar outras Unidades BSU e/ou efetuar uma 1ª intervenção em incidentes BSU com as capacidades mínimas essenciais.

Para efeitos de tipificação das Unidades BSU consideram-se assim a existência de quatro tipos de Unidades (Tabela 14):

Tabela 15 – Identificação das tipologias das unidades de BSU. Fonte: GT BSU, 2013

Nível	Escalão	Designação	Sigla
Básico	Equipa	Equipa de Intervenção de Busca e Salvamento Urbano Básico	EIBSUB
Ligeiro	Brigada	Brigada de Intervenção de Busca e Salvamento Urbano Ligeiro	BIBSUL
Médio	Grupo	Grupo de Intervenção de Busca e Salvamento Urbano Médio	GIBSUM
Pesado	Companhia	Companhia de Intervenção de Busca e Salvamento Urbano Pesado	CIBSUP

A CIBSUP resulta sempre do agrupamento conjuntural de 2 GIBSUM, em termos de recursos humanos e materiais, assumindo as funções de comandante da CIBSUP o comandante do GIBSUM com maior antiguidade, e as de 2º comandante da CIBSUP o comandante do GIBSUM com menor antiguidade, com as características e capacidades constantes do seguinte quadro-resumo (Tabela 15)

Tabela 16 – Características e capacidades das unidades de BSU. Fonte: GT BSU, 2013

Capacidades	Básico	Ligeiro	Médio	Pesado
Dotação orgânica operacional	1 Equipa com 6 operacionais	1 Brigada com 13 operacionais	1 Grupo com 36 operacionais	1 Companhia com 72 operacionais
Âmbito territorial de atuação	Municipal Supramunicipal	Municipal Supramunicipal Distrital Supradistrital	Municipal Supramunicipal Distrital Supradistrital Nacional Internacional	Municipal Supramunicipal Distrital Supradistrital Nacional Internacional
Capacidade de empenhamento / sustentação operacional	12 horas / dia (1 turno x 12 h) 12 h de operações	12 horas / dia (1 turno x 12 h) 3 dias de operações	24 horas / dia (2 turnos x 12 h) 7 dias de operações	24 horas / dia (2 turnos x 12 h) 10 dias de operações
Nº de locais de intervenção em simultâneo	1	1	1	2

Capacidades	Básico	Ligeiro	Médio	Pesado
Formação	Pessoal com funções de chefia e sapadores – nível especialista Restante pessoal – nível operacional	Pessoal com funções de chefia e sapadores – nível especialista Restante pessoal – nível operacional	Pessoal com funções de chefia e sapadores – nível especialista Restante pessoal – nível operacional	Pessoal com funções de chefia e sapadores – nível especialista Restante pessoal – nível operacional
Capacidades e especializações	Desencarceramento Grande ângulo Espaços confinados Valas Colapso edifícios e estruturas Suporte Básico de Vida – socorrista	Desencarceramento Grande ângulo Espaços confinados Valas Colapso edifícios e estruturas Suporte Intermédio de Vida - enfermeiro Busca K9 Suporte logístico operacional	Desencarceramento Grande ângulo Espaços confinados Valas Colapso edifícios e estruturas Suporte Avançado de Vida - médico Busca K9 e técnica Suporte logístico operacional Swiftwater rescue Deteção, monitorização e descontaminação de matérias perigosas Avaliação estrutural Equip. pesado de construção civil EPCO	Desencarceramento Grande ângulo Espaços confinados Valas Colapso edifícios e estruturas Suporte Avançado de Vida - médico Busca K9 e técnica Suporte logístico operacional Swiftwater rescue Deteção, monitorização e descontaminação de matérias perigosas Avaliação estrutural Equip. pesado de construção civil EPCO

<p>Capacidade operacional para conduzir de forma eficaz, eficiente e segura Operações BSU em incidentes envolvendo colapso de edifícios e/ou estruturas</p> <p><u>Nota:</u> Considera-se que esta capacidade se refere a desenvolver Operações de BSU de forma autónoma, mas com apoio de outros APC</p>	<p>Capacidade só para busca superficial sem K9 e meios técnicos</p> <p>Edifícios até 4 pisos acima do solo (incluindo R/C)</p> <p>Construções em madeira, alvenaria de pedra ou tijolo não reforçada</p> <p>Máximo 10 vítimas encarceradas e/ou soterradas sob escombros ligeiros</p> <p>Sem presença de matérias perigosas</p>	<p>Capacidade para busca com K9</p> <p>Edifícios até 10 pisos acima do solo (incluindo R/C)</p> <p>Construções com paredes de alvenaria de tijolo e pavimentos em betão, e estruturas mistas aço e betão ou alvenaria de tijolo</p> <p>Máximo 10 vítimas encarceradas e/ou soterradas em ambientes difíceis e complexos</p> <p>Sem presença de matérias perigosas</p>	<p>Capacidade para busca com K9 e meios técnicos em ambientes difíceis e complexos</p> <p>Edifícios até 10 pisos acima do solo (incluindo R/C)</p> <p>Construções com paredes de alvenaria de tijolo e pavimentos em betão, e estruturas mistas aço e betão ou alvenaria de tijolo</p> <p>Máximo 50 vítimas encarceradas e/ou soterradas em ambientes difíceis e complexos</p> <p>Com presença de matérias perigosas</p>	<p>Capacidade para busca com K9 e meios técnicos em ambientes difíceis e complexos</p> <p>Edifícios com mais de 10 pisos acima do solo (incluindo R/C)</p> <p>Construções em betão armado e/ou aço</p> <p>Mais de 50 vítimas encarceradas e/ou soterradas em ambientes difíceis e complexos</p> <p>Com presença de matérias perigosas</p>
--	---	---	--	---

Capacidades	Básico	Ligeiro	Médio	Pesado
Carga de equipamento Mínimo	Veículo de Socorro e Assistência Tático (VSAT) INSARAG USAR Light Operational Level	Veículo de Socorro e Assistência Especial (VSAE) INSARAG USAR Medium Operational Level Grande ângulo	Veículo de Socorro e Assistência Especial (VSAE) INSARAG USAR Heavy Operational Level Grande ângulo Escoramento pneumático Equipamento hidráulico para corte e perfuração de betão Detecção, monitorização e descontaminação de matérias perigosas Suporte Avançado de Vida (SAV) tipo Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) Salvamento aquático de superfície em ambiente urbano	Veículo de Socorro e Assistência Especial (VSAE) INSARAG USAR Heavy Operational Level Grande ângulo Escoramento pneumático Equipamento hidráulico para corte e perfuração de betão Detecção, monitorização e descontaminação de matérias perigosas Suporte Avançado de Vida (SAV) tipo Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) Salvamento aquático de superfície em ambiente urbano

DOTAÇÃO ORGÂNICA OPERACIONAL DAS UNIDADES BSU

As Unidade BSU terão a dotação orgânica operacional constante do quadro seguinte de acordo com a sua tipificação:

Tabela 17 – Dotação orgânica operacional das unidades de BSU. Fonte: GT BSU, 2013

Posição Funcional	EIBSUB	BIBSUL	GIBSUM	CIBSUP
Comandante			1	1
2º Comandante				1
Oficial de Segurança		1	2	4
Oficial de Planeamento			1	2
Oficial de Ligação e Informação Pública			1	2
Oficial de Estruturas			1	2
Especialista de Matérias Perigosas			1	2
Especialista de Equipamento Pesado			1	2
Chefe de Brigada de Busca e Salvamento		1	1	2
Chefe de Equipa de Busca			1	2
Especialista de Busca Técnica			1	2
Guia K9		2	4	8
Chefe de Equipa de Salvamento	1	1	2	4
Sapador – Busca Técnica	1	1	2	4
Sapador – Matérias Perigosas	1	1	2	4
Sapador – Socorrista	1	1	2	4
Sapador – Logístico	1	1	2	4
Sapador – CAR Pesados	1	1	2	4
Médico			1	2
Enfermeiro		1	2	4
Oficial de Logística / Chefe de Equipa de Logística			1	2
Operador de Transmissões – Amanuense			1	2
Técnico de Logística – Base de Operações – CAR Pesados		1	2	4
Técnico de Logística – Manutenção – CAR Pesados		1	2	4
TOTAL	6	13	36	72

As dotações orgânicas apresentadas no quadro anterior referem-se às dotações orgânicas operacionais, isto é, ao número de efetivos necessários para garantir o empenhamento operacional efetivo de cada Unidade BSU face à sua tipificação, ou seja o número de efetivos por posição funcional que a Unidade deve mobilizar quando for ativada.

DISTRIBUIÇÃO DAS UNIDADES BSU EM PORTUGAL CONTINENTAL

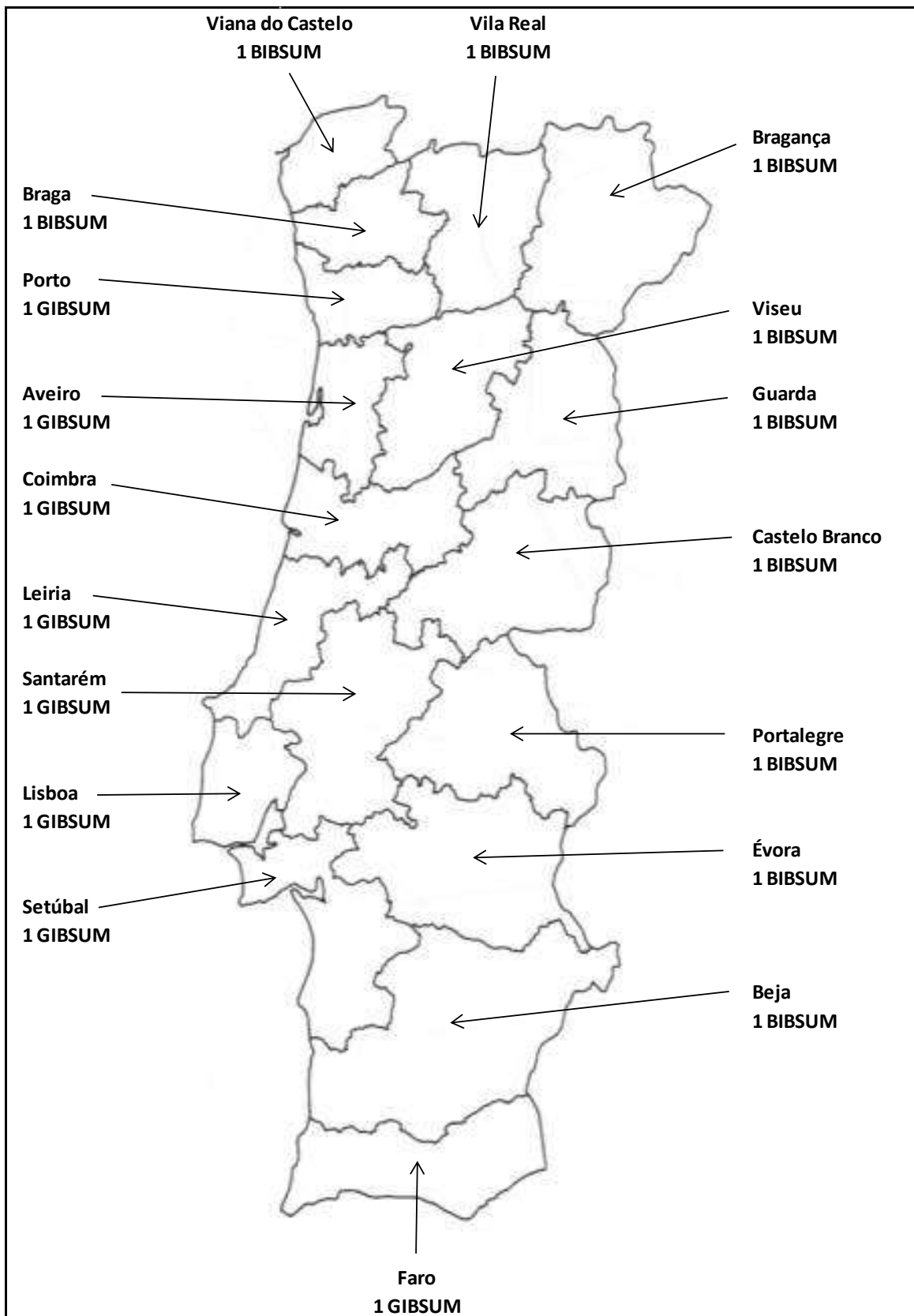


Figura 34—Distribuição das unidades de BSU em Portugal continental. Fonte: GT BSU, 2013

Anexo IV – Entidades reconhecidas como organizações de voluntariado de Proteção Civil

Tabela 3 – Entidades reconhecidas pela ANEPC como organizações de voluntariado de proteção civil. Fonte: ANEPC, 2020

Designação	Âmbito do reconhecimento			Validade
	A	B	C	
AMSAT-CT – Associação Observatório Aero Espacial Amadores Satélite		X	X	14OUT2021
ANAFS-Associação Nacional dos Alistados das Formações Sanitárias	X	X	X	30ABR2023
APBS – Associação Portuguesa de Busca e Salvamento			X	21JUL2023
APROSOC – Associação de Proteção e Socorro	X	X	X	7MAR2021
ARC – Associação de Resgate Cinotécnico		X		31AGO2023
CVPC – Corpo de Voluntários de Proteção Civil		X	X	27DEZ2021
K9H-CIOPS – Corpo de Intervenção em Operações de Proteção e Socorro	X	X	X	7JUN2022
PCI – Paramédicos de Catástrofe Internacional	X	X	X	7MAI2021
PROAGIR – Associação de Voluntários de Proteção Civil	X	X	X	28FEV2022
REDE – Associação Nacional de Voluntários de Proteção Civil	X			14ABR2023
REP – Rede dos Emissores Portugueses		X	X	26SET2021
SARTEAM – Associação de Voluntariado de Proteção Civil	X	X	X	8ABR2022
SCP – Associação Safe Communities Portugal	X	X		7ABR2022

NOTA– Âmbito do reconhecimento:

A- Informação e formação das populações sobre a prevenção dos riscos coletivos e a minimização das consequências decorrentes da ocorrência de acidente grave ou catástrofe, visando a sua sensibilização em matérias de autoproteção; B - Cooperação em ações de socorro e assistência às pessoas e bens em perigo, integradas no esforço global de resposta quando se verifique a ocorrência de acidente grave ou catástrofe; C – Apoio à reposição da normalidade da vida das pessoas em áreas afetadas por acidente grave ou catástrofe. Fonte: ANPC)

Anexo V – Distribuição geográfica dos APC e EDC que concorrem para as missões de proteção e socorro no âmbito da BSU

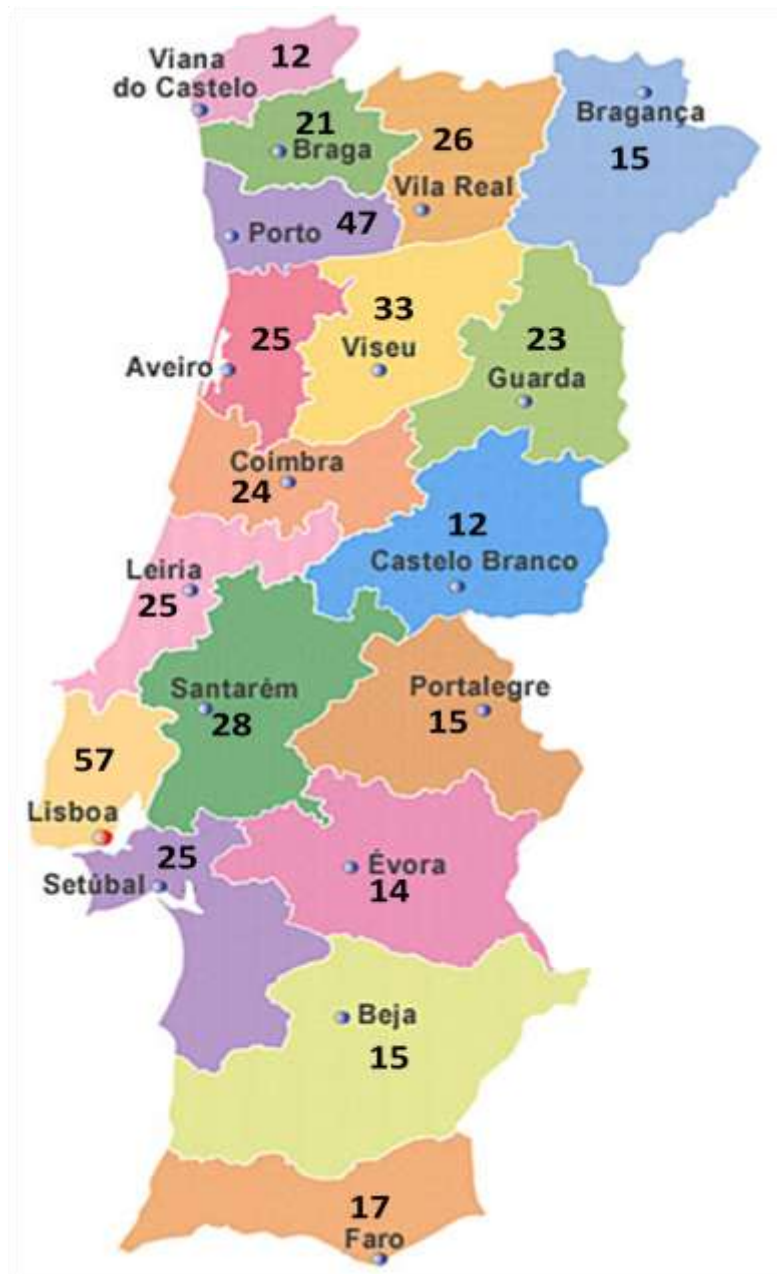


Figura 35: Distribuição geográfica dos APC e EDC no âmbito das missões de BSU. Fonte: adaptado de http://www.mapas-portugal.com/Mapa_Distritos_Portugal.htm

Anexo VI – Identificação dos APC e EDC que concorrem para as missões de proteção e socorro no âmbito da BSU

Tabela 18: Identificação dos APC e EDC que concorrem para as missões de BSU.

Entidade	Designação	Distrito	Concelho
CB	Sever do Vouga	Aveiro	Sever do Vouga
CB	Espinho	Aveiro	Espinho
CB	Esmoriz	Aveiro	Ovar
CB	Albergaria-a-Velha	Aveiro	Albergaria-a-Velha
CB	Aveiro Velhos	Aveiro	Aveiro
CB	Lourosa	Aveiro	Santa Maria da Feira
CB	Fajões	Aveiro	Oliveira Azeméis
CB	Mealhada	Aveiro	Mealhada
CB	Arrifana	Aveiro	Santa Maria da Feira
CB	Ovar	Aveiro	Ovar
CB	Murtosa	Aveiro	Murtosa
CB	Santa Maria da Feira	Aveiro	Sta. Maria da Feira
CB	Aveiro Velhos	Aveiro	Aveiro
CB	São João da Madeira	Aveiro	São João da Madeira
CB	Oliveira do Bairro	Aveiro	Oliveira do Bairro
CB	Vale de Cambra	Aveiro	Vale de Cambra
CB	Oliveira de Azeméis	Aveiro	Oliveira de Azeméis
CB	Pampilhosa	Aveiro	Mealhada
CB	Estarreja	Aveiro	Estarreja
CB	Anadia	Aveiro	Anadia
CB	Ílhavo	Aveiro	Ílhavo
CB	Arouca	Aveiro	Arouca
CB	Castelo de Paiva	Aveiro	Castelo de Paiva
CB	Vagos	Aveiro	Vagos
CB	Águeda	Aveiro	Águeda
CB	Odemira	Beja	Odemira
CB	Barrancos	Beja	Barrancos
CB	Castro Verde	Beja	Castro Verde
CB	Beja	Beja	Beja
CB	Ferreira do Alentejo	Beja	Ferreira do Alentejo
CB	Moura	Beja	Moura
CB	Almodôvar	Beja	Almodôvar
CB	Vila Nova de Milfontes	Beja	Odemira
CB	Mértola	Beja	Mértola
CB	Vidigueira	Beja	Vidigueira
CB	Aljustrel	Beja	Aljustrel
CB	Alvito	Beja	Alvito
CB	Cuba	Beja	Cuba
CB	Serpa	Beja	Serpa

CB	Almodôvar	Beja	Almodôvar
CB	CBV Braga	Braga	Braga
CB	Viatodos	Braga	Barcelos
CB	Famalicão	Braga	V.N.Famalicão
CB	Póvoa de Lanhoso	Braga	Póvoa de Lanhoso
CB	Celorico de Basto	Braga	Celorico de Basto
CB	Riba de Ave	Braga	Vila Nova de Famalicão
CB	CBS Braga	Braga	Braga
CB	Cabeceirenses	Braga	Cabeceiras de Basto
CB	Amares	Braga	Amares
CB	Barcelinhos	Braga	Barcelos
CB	Barcelos	Braga	Barcelos
CB	Vizela	Braga	Vizela
CB	Terras de Bouro	Braga	Terras de Bouro
CB	Esposende	Braga	Esposende
CB	Fão	Braga	Esposende
CB	Caldas das Tipas	Braga	Guimarães
CB	Paulo Costa	Braga	Fafe
CB	Fade	Braga	Guimarães
CB	Famalicenses	Braga	Famalicão
CB	Vila Verde	Braga	Vila Verde
CB	Vieira do Minho	Braga	Vieira do Minho
CB	Mirandela	Bragança	Mirandela
CB	Freixo Espada à Cinta	Bragança	Freixo de Espada à Cinta
CB	Macedo de Cavaleiros	Bragança	Macedo de Cavaleiros
CB	Izeda	Bragança	Bragança
CB	Vinhais	Bragança	Vinhais
CB	Mogadouro	Bragança	Mogadouro
CB	Bragança	Bragança	Bragança
CB	Sendim	Bragança	Miranda do Douro
CB	Carrazeda Ansiães	Bragança	Carrazeda de Ansiães
CB	Alfândega da Fé	Bragança	Alfândega da Fé
CB	Miranda do Douro	Bragança	Miranda do Douro
CB	Torre de Moncorvo	Bragança	Torre Moncorvo
CB	Torre Dona Chama	Bragança	Mirandela
CB	Vimioso	Bragança	Vimioso
CB	Vila Flor	Bragança	Vila Flor
CB	Vila Velha de Ródão	Castelo Branco	Vila Velha de Ródão
CB	Vila de Rei	Castelo Branco	Vila de Rei
CB	Castelo Branco	Castelo Branco	Castelo Branco
CB	Belmonte	Castelo Branco	Belmonte
CB	Sertã	Castelo Branco	Sertã
CB	Cernache do Bonjardim	Castelo Branco	Sertã
CB	Covilhã	Castelo Branco	Covilhã

CB	Proença-a-Nova	Castelo Branco	Proença-a-Nova
CB	Oleiros	Castelo Branco	Oleiros
CB	Idanha-a-Nova	Castelo Branco	Idanha-a-Nova
CB	Fundão	Castelo Branco	Fundão
CB	Penamacor	Castelo Branco	Penamacor
CB	Vila Nova de Poiares	Coimbra	Vila Nova de Poiares
CB	Cantanhede	Coimbra	Cantanhede
CB	Penela	Coimbra	Penela
CB	Montemor-o-Velho	Coimbra	Montemor-o-Velho
CB	Oliveira do Hospital	Coimbra	Oliveira do Hospital
CB	CBV Figueira da Foz	Coimbra	Figueira da Foz
CB	Coja	Coimbra	Arganil
CB	CBV Coimbra	Coimbra	Coimbra
CB	Gois	Coimbra	Gois
CB	Soure	Coimbra	Soure
CB	Penacova	Coimbra	Penacova
CB	Condeixa-a-Nova	Coimbra	Condeixa-a-Nova
CB	CBS Coimbra	Coimbra	Coimbra
CB	Brasfemes	Coimbra	Coimbra
CB	Tábua	Coimbra	Tábua
CB	Arganil	Coimbra	Arganil
CB	CSB Figueira da Foz	Coimbra	Figueira da Foz
CB	BM Lousa	Coimbra	Lousa
CB	Lagares da Beira	Coimbra	Oliveira do Hospital
CB	Mira	Coimbra	Mira
CB	Miranda do Corvo	Coimbra	Miranda do Corvo
CB	Pampilhosa da Serra	Coimbra	Pampilhosa da Serra
CB	Serpins	Coimbra	Lousa
CB	Vila Nova Oliveirinha	Coimbra	Tábua
CB	Mourão	Évora	Mourão
CB	Évora	Évora	Évora
CB	Vendas Novas	Évora	Vendas Novas
CB	Borba	Évora	Borba
CB	Arraiolos	Évora	Arraiolos
CB	Estremoz	Évora	Estremoz
CB	Redondo	Évora	Redondo
CB	Mora	Évora	Mora
CB	Vila Viçosa	Évora	Vila Viçosa
CB	Alandroal	Évora	Alandroal
CB	Montemor-o-Novo	Évora	Montemor-o-Novo
CB	Portel	Évora	Portel
CB	Reguengos de Monsaraz	Évora	Reguengos de Monsaraz
CB	Viana do Alentejo	Évora	Viana do Alentejo
CB	Portimão	Faro	Portimão

CB	Aljezur	Faro	Aljezur
CB	Faro - Cruz Lusa	Faro	Faro
CB	Sapadores de Faro	Faro	Faro
CB	CBMTavira	Faro	Tavira
CB	Loulé	Faro	Loulé
CB	Monchique	Faro	Monchique
CB	Albufeira	Faro	Albufeira
CB	CB São Brás de Alportel	Faro	São Brás de Alportel
CB	Lagoa	Faro	Lagoa
CB	Municipais de Olhão	Faro	Olhão
CB	Vila do Bispo	Faro	Vila do Bispo
CB	Lagos	Faro	Lagos
CB	Vila Real Santo António	Faro	Vila Real de Santo António
CB	Alcoutim	Faro	Alcoutim
CB	Silves	Faro	Silves
CB	São B. de Messines	Faro	Silves
CB	Guarda	Guarda	Guarda
CB	São Romão	Guarda	Seia
CB	Vila Nova Foz Coa	Guarda	Vila Nova de Foz Côa
CB	Seia	Guarda	Seia
CB	Meda	Guarda	Meda
CB	Guarda	Guarda	Guarda
CB	Aguiar da Beira	Guarda	Aguiar da Beira
CB	Pinhelenses	Guarda	Pinhel
CB	Figueira Castelo Rodrigo	Guarda	Figueira Castelo Rodrigo
CB	Soito	Guarda	Sabugal
CB	Trancoso	Guarda	Trancoso
CB	Celorico da Beira	Guarda	Celorico da beira
CB	Melo	Guarda	Gouveia
CB	Fornos de Algodres	Guarda	Fornos de Algodres
CB	Vila Franca das Naves	Guarda	Trancoso
CB	Almeida	Guarda	Almeida
CB	Famalicão da Serra	Guarda	Guarda
CB	Gouveia	Guarda	Gouveia
CB	Manteigas	Guarda	Manteigas
CB	Soito	Guarda	Sabugal
CB	Vila Nova Tazem	Guarda	Gouveia
CB	Gonçalo	Guarda	Guarda
CB	Folgosinho	Guarda	Gouveia
CB	Ortigosa	Leiria	Leiria
CB	Vieira de Leiria	Leiria	Marinha Grande
CB	Marinha Grande	Leiria	Marinha Grande
CB	Nazaré	Leiria	Nazaré
CB	Pombal	Leiria	Pombal

CB	Pataias	Leiria	Alcobaça
CB	Batalha	Leiria	Batalha
CB	Peniche	Leiria	Peniche
CB	Alvaiázere	Leiria	Alvaiázere
CB	São Martinho do Porto	Leiria	Alcobaça
CB	Pombal	Leiria	Pombal
CB	Bombarral	Leiria	Bombarral
CB	Juncal	Leiria	Porto de Mós
CB	Figueiró dos Vinhos	Leiria	Figueiró dos Vinhos
CB	Pedrogão Grande	Leiria	Pedrogão Grande
CB	CBV Leiria	Leiria	Leiria
CB	CSB Leiria	Leiria	Leiria
CB	Ansião	Leiria	Ansião
CB	Caldas da Rainha	Leiria	Caldas da Rainha
CB	Castanheira de Pera	Leiria	Castanheira de Pera
CB	Porto de Mós	Leiria	Porto de Mós
CB	Maceira	Leiria	Leiria
CB	Benedita	Leiria	Alcobaça
CB	Mira de Aire	Leiria	Porto de Mós
CB	Alcobaça	Leiria	Alcobaça
CB	Alhandra	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Lourinhã	Lisboa	Lourinhã
CB	Carnaxide	Lisboa	Oeiras
CB	Cadaval	Lisboa	Cadaval
CB	Vialonga	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Malveira	Lisboa	Mafra
CB	Loures	Lisboa	Loures
CB	Sintra	Lisboa	Sintra
CB	Campo de Ourique	Lisboa	Lisboa
CB	Beato e Penha de França	Lisboa	Lisboa
CB	Fanhões	Lisboa	Loures
CB	Lisboa	Lisboa	Lisboa
CB	Montelavar	Lisboa	Sintra
CB	Alverca	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Algés	Lisboa	Oeiras
CB	Sobral de Monte Agraço	Lisboa	Sobral de Monte Agraço
CB	Colares	Lisboa	Sintra
CB	Merceana	Lisboa	Alenquer
CB	Azambuja	Lisboa	Azambuja
CB	Linda a Pastora	Lisboa	Oeiras
CB	RSB	Lisboa	Lisboa
CB	Parede	Lisboa	Cascais
CB	Vila Franca de Xira	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Alcabideche	Lisboa	Cascais

CB	Arruda dos Vinhos	Lisboa	Arruda dos Vinhos
OVPC	ANAFS	Lisboa	Lisboa
CB	Carcavelos S.D. Rana	Lisboa	Cascais
CB	Pontinha	Lisboa	Odivelas
CB	Cabo Ruivo	Lisboa	Lisboa
CB	Zambujal	Lisboa	Loures
CB	Estoril	Lisboa	Cascais
CB	Torres Vedras	Lisboa	Torres Vedras
CB	Bucelas	Lisboa	Loures
CB	Sacavém	Lisboa	Loures
CB	Algueirão - Mem Martins	Lisboa	Sintra
CB	Odivelas	Lisboa	Odivelas
CB	Alenquer	Lisboa	Alenquer
CB	Dafundo	Lisboa	Oeiras
CB	Alverca do Ribatejo	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Oeiras	Lisboa	Oeiras
CB	Póvoa de Santa Iria	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Ajuda	Lisboa	Lisboa
CB	Alcoentre	Lisboa	Azambuja
CB	Castanheira do Ribatejo	Lisboa	Vila Franca Xira
CB	Barcarena	Lisboa	Oeiras
CB	Belas	Lisboa	Sintra
CB	Caneças	Lisboa	Odivelas
CB	Ericeira	Lisboa	Mafra
CB	Moscavide e Portela	Lisboa	Loures
CB	Queluz	Lisboa	Sintra
CB	Amadora	Lisboa	Amadora
CB	Almoçageme	Lisboa	Sintra
CB	Lisbonenses	Lisboa	Lisboa
CB	Mafra	Lisboa	Mafra
CB	Paço de Arcos	Lisboa	Oeiras
CB	Camarate	Lisboa	Loures
CB	São Pedro de Sintra	Lisboa	Sintra
FS	GNR	Lisboa	Lisboa
CB	Cascais	Lisboa	Cascais
CB	Marvão	Portalegre	Marvão
CB	Ponte de Sor	Portalegre	Ponte de Sor
CB	Nisa	Portalegre	Nisa
CB	Elvas	Portalegre	Elvas
CB	Fronteira	Portalegre	Fronteira
CB	Castelo de Vide	Portalegre	Castelo de Vide
CB	Sousel	Portalegre	Sousel
CB	Alter do Chão	Portalegre	Alter do Chão
CB	Portalegre	Portalegre	Portalegre

CB	Avis	Portalegre	Avis
CB	Monforte	Portalegre	Monforte
CB	Crato	Portalegre	Crato
CB	Arronches	Portalegre	Arronches
CB	Gavião	Portalegre	Gavião
CB	Campo Maior	Portalegre	Campo Maior
OVPC	SARTEAM	Porto	Valongo
CB	Moreira Maia	Porto	Maia
CB	Amarante	Porto	Amarante
CB	Marco de Canaveses	Porto	Marco de Canaveses
CB	Póvoa de Varzim	Porto	Póvoa de Varzim
CB	Baião	Porto	Baião
CB	Paredes	Porto	Paredes
CB	Lixa	Porto	Felgueiras
CB	São Pedro da cova	Porto	Gondomar
CB	Vila das Aves	Porto	Santo Tirso
CB	Carvalhos	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Felgueiras	Porto	Felgueiras
CB	BSB Porto	Porto	Porto
CB	Pedrouços	Porto	Maia
CB	Leça do Balio	Porto	Matosinhos
CB	Gondomar	Porto	Gondomar
CB	Avintes	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Baltar	Porto	Paredes
CB	Aguda	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Portuenses	Porto	Porto
CB	CBS Gaia	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Lordelo	Porto	Paredes
OVPC	K9H CIOPS	Porto	Maia
CB	Matosinhos Leça	Porto	Matosinhos
CB	Cete	Porto	Paredes
CB	Ermesinde	Porto	Valongo
CB	Vila Meã	Porto	Amarante
CB	Rebordosa	Porto	Paredes
CB	Freamunde	Porto	Paços de Ferreira
CB	Areosa- Rio Tinto	Porto	Gondomar
CB	Coimbrões	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Tirsenses	Porto	Santo Tirso
CB	Valadares	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Santa Marinha do Zêzere	Porto	Baião
CB	Crestuma	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Paços de Ferreira	Porto	Paços de Ferreira
CB	Vila do Conde	Porto	Vila do Conde
CB	Valongo	Porto	Valongo

CB	Leixões	Porto	Matosinhos
CB	Penafiel	Porto	Penafiel
CB	Valbom	Porto	Gondomar
CB	Santo Tirso	Porto	Santo Tirso
CB	CBV Porto	Porto	Porto
CB	Entre-Os-Rios	Porto	Entre-Os-Rios
CB	Lousada	Porto	Lousada
CB	Melres	Porto	Gondomar
CB	Paços de Sousa	Porto	Penafiel
CB	São Mamede de Infesta	Porto	São Mamede de Infesta
CB	Trofa	Porto	Trofa
CB	Salvaterra de Magos	Santarém	Salvaterra de Magos
CB	Minde	Santarém	Alcanena
CB	Rio Maior	Santarém	Rio Maior
CB	Vila Nova da Barquinha	Santarém	Vila Nova da Barquinha
CB	Caxarias	Santarém	Ourém
CB	Alcanede	Santarém	Santarém
CB	Ourém	Santarém	Ourém
CB	Chamusca	Santarém	Chamusca
CB	Fátima	Santarém	Ourém
CB	Alpiarça	Santarém	Alpiarça
CB	Sardoal	Santarém	Sardoal
CB	CBV Santarém	Santarém	Santarém
CB	Tomar	Santarém	Tomar
CB	Constância	Santarém	Constância
CB	Ferreira do Zêzere	Santarém	Ferreira do Zêzere
CB	Coruche	Santarém	Coruche
CB	Torres Novas	Santarém	Torres Novas
CB	Mação	Santarém	Mação
CB	CBS Santarém	Santarém	Santarém
CB	Entroncamento	Santarém	Entroncamento
CB	Abrantes	Santarém	Abrantes
CB	Golegã	Santarém	Golegã
CB	Samora Correia	Santarém	Benavente
CB	Alcanena	Santarém	Alcanena
CB	Cartaxo	Santarém	Cartaxo
CB	Almeirim	Santarém	Almeirim
CB	Benavente	Santarém	Benavente
CB	Pernes	Santarém	Santarém
CB	Grândola	Setúbal	Grândola
CB	Santo André	Setúbal	Santiago do Cacém
CB	Pinhal Novo	Setúbal	Palmela
CB	Moita	Setúbal	Moita
CB	Seixal	Setúbal	Seixal

CB	Alcochete	Setúbal	Alcochete
CB	Sesimbra	Setúbal	Sesimbra
CB	Palmela	Setúbal	Palmela
CB	Barreiro CSP	Setúbal	Barreiro
CB	Almada	Setúbal	Almada
CB	CBS Setúbal	Setúbal	Setúbal
CB	Trafaria	Setúbal	Almada
FFAA	Marinha	Setúbal	Almada
CB	Canha	Setúbal	Montijo
CB	Santiago do Cacém	Setúbal	Santiago do Cacém
CB	Montijo	Setúbal	Montijo
CB	Sines	Setúbal	Sines
CB	Cacilhas	Setúbal	Almada
CB	Alvalade	Setúbal	Santiago do Cacém
CB	Torrão	Setúbal	Alcácer do Sal
CB	CBV Setúbal	Setúbal	Setúbal
CB	Cercal do Alentejo	Setúbal	Santiago do cacem
CB	Amora	Setúbal	Seixal
CB	Sul e Sueste	Setúbal	Barreiro
CB	Águas de Moura	Setúbal	Palmela
CB	Alcácer do Sal	Setúbal	Alcácer do Sal
CB	Ponte de Lima	V.Castelo	Ponte de Lima
CB	Viana do Castelo	V. Castelo	Viana do castelo
CB	Paredes de Coura	V. Castelo	Paredes de Coura
CB	Monção	V. Castelo	Monção
CB	Caminha	V. Castelo	Caminha
CB	Arcos de Valdevez	V. Castelo	Arcos de Valdevez
CB	Vila Nova de Cerveira	V. Castelo	Vila Nova de Cerveira
CB	Melgaço	V. Castelo	Melgaço
CB	CBS Viana	V. Castelo	Viana Castelo
CB	Valença	V. Castelo	Valença
CB	Ponte da Barca	V. Castelo	Ponte da Barca
CB	Vila Praia de Ancora	V. Castelo	Caminha
CB	Valpaços	Vila Real	Valpaços
CB	Vila Pouca de Aguiar	Vila Real	Vila Pouca de Aguiar
CB	Alijó	Vila Real	Alijó
CB	Salto	Vila Real	Montalegre
CB	Boticas	Vila Real	Boticas
CB	Flavienses	Vila Real	Chaves
CB	Carrazeda de Montenegro	Vila Real	Valpaços
CB	Salvação Pública Chaves	Vila Real	Chaves
CB	Ribeira de Pena	Vila Real	Ribeira de Pena
CB	Murça	Vila Real	Murça
CB	Cruz Branca - Vila Real	Vila Real	Vila Real

CB	Alijó	Vila Real	Alijó
CB	Montalegre	Vila Real	Montalegre
CB	Favaios	Vila Real	Alijó
CB	Sanfins do Douro	Vila Real	Alijo
CB	Vidago	Vila Real	Chaves
CB	Pinhão	Vila Real	Alijo
CB	Provesende	Vila Real	Sabrosa
CB	Mondim de Basto	Vila Real	Mondim de Basto
CB	Cerva	Vila Real	Ribeira de Pena
CB	Santa Marta Penaguião	Vila Real	Santa Marta Penaguião
CB	Sabrosa	Vila Real	Sabrosa
CB	Cheires	Vila Real	Alijó
CB	Fontes	Vila Real	Santa Marta de Penaguião
CB	Mesão Frio	Vila Real	Mesão Frio
CB	Peso da Régua	Vila Real	Peso da Régua
CB	Canas de Senhorim	Viseu	Nelas
CB	Carregal do Sal	Viseu	Carregal do Sal
CB	Penalva do Castelo	Viseu	Penalva do Castelo
CB	Castro Daire	Viseu	Castro Daire
CB	Vale Besteiros	Viseu	Tondela
CB	Resende	Viseu	Resende
CB	Vouzela	Viseu	Vouzela
CB	CBS Viseu	Viseu	Viseu
CB	Cinfães	Viseu	Cinfães
CB	Nespereira	Viseu	Cinfães
CB	Tabuaço	Viseu	Tabuaço
CB	São Pedro do Sul	Viseu	São Pedro do Sul
CB	Cabanas de Viriato	Viseu	Carregal do Sal
CB	Oliveira de Frades	Viseu	Oliveira de Frades
CB	Armamar	Viseu	Armamar
CB	Mortágua	Viseu	Mortágua
CB	Santa Cruz da Trapa	Viseu	São Pedro do Sul
CB	Mangualde	Viseu	Mangualde
CB	Moimenta da Beira	Viseu	Moimenta da Beira
CB	Armamar	Viseu	Armamar
CB	Nelas	Viseu	Nelas
CB	Santa Comba Dão	Viseu	Santa Comba Dão
CB	Mortágua	Viseu	Mortágua
CB	Sernancelhe	Viseu	Sernancelhe
CB	Vila Nova de Paiva	Viseu	Vila Nova de Paiva
CB	Ervedosa do Douro	Viseu	São João da Pesqueira
CB	Farejinhãs	Viseu	Castro Daire
CB	Lamego	Viseu	Lamego
CB	Mangualde	Viseu	Mangualde

CB	Penedono	Viseu	Penedono
CB	Satão	Viseu	Satão
CB	São João da Pesqueira	Viseu	São João da Pesqueira
CB	Tarouca	Viseu	Tarouca

Anexo VII – Localização dos APC e EDC que têm constituído equipas em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG, para missões de proteção e socorro no âmbito da BSU



Figura 36: Localização geográfica dos APC e EDC com equipas constituídas no âmbito das missões de BSU. Fonte: adaptado de http://www.mapas-portugal.com/Mapa_Distritos_Portugal.htm

Anexo VIII – Identificação dos APC e EDC que têm interesse em constituir equipas de BSU, em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG, para missões de proteção e socorro, no âmbito da BSU

Tabela 19: Identificação dos APC e EDC que têm interesse em constituir equipas de BSU.

Entidade	Designação	Distrito	Concelho
CB	Sever do Vouga	Aveiro	Sever do Vouga
CB	Espinho	Aveiro	Espinho
CB	Esmoriz	Aveiro	Ovar
CB	Aveiro Velhos	Aveiro	Aveiro
CB	Lourosa	Aveiro	SM FEIRA
CB	Fajões	Aveiro	Oliveira Azeméis
CB	Arrifana	Aveiro	Santa Maria da Feira
CB	Ovar	Aveiro	Ovar
CB	Aveiro Velhos	Aveiro	Aveiro
CB	São João da Madeira	Aveiro	São João da Madeira
CB	Vale de Cambra	Aveiro	Vale de Cambra
CB	Oliveira de Azeméis	Aveiro	Oliveira de Azeméis
CB	Estarreja	Aveiro	Estarreja
CB	Anadia	Aveiro	Anadia
CB	Ílhavo	Aveiro	Ílhavo
CB	Arouca	Aveiro	Arouca
CB	Castelo de Paiva	Aveiro	Castelo de Paiva
CB	Vagos	Aveiro	Vagos
CB	Águeda	Aveiro	Águeda
CB	Odemira	Beja	Odemira
CB	Barrancos	Beja	Barrancos
CB	Castro Verde	Beja	Castro Verde
CB	Beja	Beja	Beja
CB	Ferreira do Alentejo	Beja	Ferreira do Alentejo
CB	Moura	Beja	Moura
CB	Almodôvar	Beja	Almodôvar
CB	Vila Nova de Milfontes	Beja	Odemira
CB	Mértola	Beja	Mértola
CB	Aljustrel	Beja	Aljustrel
CB	Cuba	Beja	Cuba
CB	Serpa	Beja	Serpa
CB	Almodôvar	Beja	Almodôvar
CB	CBV Braga	Braga	Braga
CB	Viatodos	Braga	Barcelos

CB	Póvoa de Lanhoso	Braga	Póvoa de Lanhoso
CB	Celorico de Basto	Braga	Celorico de Basto
CB	Riba de Ave	Braga	Vila Nova de Famalicão
CB	CBS Braga	Braga	Braga
CB	Cabeceirenses	Braga	Cabeceiras de Basto
CB	Barcelinhos	Braga	Barcelos
CB	Barcelos	Braga	Barcelos
CB	Vizela	Braga	Vizela
CB	Esposende	Braga	Esposende
CB	Caldas das Tipas	Braga	Guimarães
CB	Paulo Costa	Braga	Fafe
CB	Fade	Braga	Guimarães
CB	Famalicenses	Braga	Famalicão
CB	Vila Verde	Braga	Vila Verde
CB	Vieira do Minho	Braga	Vieira do Minho
CB	Mirandela	Bragança	Mirandela
CB	Freixo Espada à Cinta	Bragança	Freixo de Espada à Cinta
CB	Macedo de Cavaleiros	Bragança	Macedo de Cavaleiros
CB	Izeda	Bragança	Bragança
CB	Vinhais	Bragança	Vinhais
CB	Bragança	Bragança	Bragança
CB	Carrazeda Ansiães	Bragança	Carrazeda de Ansiães
CB	Miranda do Douro	Bragança	Miranda do Douro
CB	Torre de Moncorvo	Bragança	Torre Moncorvo
CB	Torre Dona Chama	Bragança	Mirandela
CB	Vimioso	Bragança	Vimioso
CB	Vila Flor	Bragança	Vila Flor
CB	Vila de Rei	C. Branco	Vila de Rei
CB	Castelo Branco	C. Branco	Castelo Branco
CB	Sertã	C. Branco	Sertã
CB	Cernache do Bonjardim	C. Branco	Sertã
CB	Covilhã	C. Branco	Covilhã
CB	Proença-a-Nova	C. Branco	Proença-a-Nova
CB	Oleiros	C. Branco	Oleiros
CB	Idanha-a-Nova	C. Branco	Idanha-a-Nova
CB	Fundão	C. Branco	Fundão
CB	Penamacor	C. Branco	Penamacor
CB	Vila Nova de Poiares	Coimbra	Vila Nova de Poiares
CB	Montemor-o-Velho	Coimbra	Montemor-o-Velho
CB	Oliveira do Hospital	Coimbra	Oliveira do Hospital
CB	Coja	Coimbra	Arganil
CB	CBV Coimbra	Coimbra	Coimbra
CB	Soure	Coimbra	Soure
CB	Condeixa-a-Nova	Coimbra	Condeixa-a-Nova

CB	Brasfemes	Coimbra	Coimbra
CB	BM Lousa	Coimbra	Lousa
CB	Lagares da Beira	Coimbra	Oliveira do Hospital
CB	Mira	Coimbra	Mira
CB	Miranda do Corvo	Coimbra	Miranda do Corvo
CB	Pampilhosa da Serra	Coimbra	Pampilhosa da Serra
CB	Serpins	Coimbra	Lousa
CB	Vila Nova Oliveirinha	Coimbra	Tábua
CB	Mourão	Évora	Mourão
CB	Évora	Évora	Évora
CB	Vendas Novas	Évora	Vendas Novas
CB	Arraiolos	Évora	Arraiolos
CB	Estremoz	Évora	Estremoz
CB	Redondo	Évora	Redondo
CB	Mora	Évora	Mora
CB	Alandroal	Évora	Alandroal
CB	Montemor-o-Novo	Évora	Montemor-o-Novo
CB	Portel	Évora	Portel
CB	Reguengos de Monsaraz	Évora	Reguengos Monsaraz
CB	Viana do Alentejo	Évora	Viana do Alentejo
CB	Aljezur	Faro	Aljezur
CB	Faro - Cruz Lusa	Faro	Faro
CB	Sapadores de Faro	Faro	Faro
CB	Loulé	Faro	Loulé
CB	Monchique	Faro	Monchique
CB	CB São Brás de Alportel	Faro	São Brás de Alportel
CB	Municipais de Olhão	Faro	Olhão
CB	Vila Real Santo António	Faro	Vila R. Santo António
CB	São B de Messines	Faro	Silves
CB	São Romão	Guarda	Seia
CB	Vila Nova Foz Coa	Guarda	Vila Nova de Foz Côa
CB	Meda	Guarda	Meda
CB	Guarda	Guarda	Guarda
CB	Aguiar da Beira	Guarda	Aguiar da Beira
CB	Pinhelenses	Guarda	Pinhel
CB	Soito	Guarda	Sabugal
CB	Celorico da Beira	Guarda	Celorico da Beira
CB	Melo	Guarda	Gouveia
CB	Fornos de Algodres	Guarda	Fornos de Algodres
CB	Almeida	Guarda	Almeida
CB	Famalicão da Serra	Guarda	Guarda
CB	Gouveia	Guarda	Gouveia
CB	Manteigas	Guarda	Manteigas
CB	Soito	Guarda	Sabugal

CB	Vila Nova Tazem	Guarda	Gouveia
CB	Gonçalo	Guarda	Guarda
CB	Folgosinho	Guarda	Gouveia
CB	Ortigosa	Leiria	Leiria
CB	Pombal	Leiria	Pombal
CB	Pataias	Leiria	Alcobaça
CB	Batalha	Leiria	Batalha
CB	Alvaiázere	Leiria	Alvaiázere
CB	São Martinho do Porto	Leiria	Alcobaça
CB	Pombal	Leiria	Pombal
CB	Bombarral	Leiria	Bombarral
CB	Juncal	Leiria	Porto de Mós
CB	Figueiró dos Vinhos	Leiria	Figueiró dos Vinhos
CB	CBV Leiria	Leiria	Leiria
CB	Ansião	Leiria	Ansião
CB	Porto de Mós	Leiria	Porto de Mós
CB	Maceira	Leiria	Leiria
CB	Mira de Aire	Leiria	Porto de Mós
CB	Alcobaça	Leiria	Alcobaça
CB	Alhandra	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Lourinhã	Lisboa	Lourinhã
CB	Carnaxide	Lisboa	Oeiras
CB	Cadaval	Lisboa	Cadaval
CB	Vialonga	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Malveira	Lisboa	Mafra
CB	Loures	Lisboa	Loures
CB	Sintra	Lisboa	Sintra
CB	Campo de Ourique	Lisboa	Lisboa
CB	Beato e Penha de França	Lisboa	Lisboa
CB	Lisboa	Lisboa	Lisboa
CB	Montelavar	Lisboa	Sintra
CB	Alverca	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Algés	Lisboa	Oeiras
CB	Colares	Lisboa	Sintra
CB	Merceana	Lisboa	Alenquer
CB	Linda a Pastora	Lisboa	Oeiras
CB	Parede	Lisboa	Cascais
CB	Vila Franca de Xira	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Arruda dos Vinhos	Lisboa	Arruda dos Vinhos
CB	Pontinha	Lisboa	Odivelas
CB	Cabo Ruivo	Lisboa	Lisboa
CB	Estoril	Lisboa	Cascais
CB	Bucelas	Lisboa	Loures
CB	Sacavém	Lisboa	Loures

CB	Algueirão-Mem Martins	Lisboa	Sintra
CB	Odivelas	Lisboa	Odivelas
CB	Alenquer	Lisboa	Alenquer
CB	Dafundo	Lisboa	Oeiras
CB	Oeiras	Lisboa	Oeiras
CB	Póvoa de Santa Iria	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Ajuda	Lisboa	Lisboa
CB	Alcoentre	Lisboa	Azambuja
CB	Castanheira do Ribatejo	Lisboa	Vila Franca Xira
CB	Barcarena	Lisboa	Oeiras
CB	Belas	Lisboa	Sintra
CB	Caneças	Lisboa	Odivelas
CB	Ericeira	Lisboa	Mafra
CB	Moscavide e Portela	Lisboa	Loures
CB	Queluz	Lisboa	Sintra
CB	Amadora	Lisboa	Amadora
CB	Almoçageme	Lisboa	Sintra
CB	Lisbonenses	Lisboa	Lisboa
CB	Mafra	Lisboa	Mafra
CB	Paço de Arcos	Lisboa	Oeiras
CB	Camarate	Lisboa	Loures
CB	São Pedro de Sintra	Lisboa	Sintra
CB	Cascais	Lisboa	Cascais
CB	Marvão	Portalegre	Marvão
CB	Ponte de Sor	Portalegre	Ponte de Sor
CB	Nisa	Portalegre	Nisa
CB	Castelo de Vide	Portalegre	Castelo de Vide
CB	Portalegre	Portalegre	Portalegre
CB	Avis	Portalegre	Avis
CB	Monforte	Portalegre	Monforte
CB	Crato	Portalegre	Crato
CB	Arronches	Portalegre	Arronches
CB	Marco de Canaveses	Porto	Marco de Canaveses
CB	Póvoa de Varzim	Porto	Póvoa de Varzim
CB	Paredes	Porto	Paredes
CB	Lixa	Porto	Felgueiras
CB	São Pedro da cova	Porto	Gondomar
CB	Vila das Aves	Porto	Santo Tirso
CB	Carvalhos	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Felgueiras	Porto	Felgueiras
CB	Pedrouços	Porto	Maia
CB	Leça do Balio	Porto	Matosinhos
CB	Gondomar	Porto	Gondomar
CB	Aguda	Porto	Vila Nova de Gaia

CB	Portuenses	Porto	Porto
CB	CBS Gaia	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Lordelo	Porto	Paredes
OVPC	K9H CIOPS	Porto	Maia
CB	Matosinhos Leça	Porto	Matosinhos
CB	Ermesinde	Porto	Valongo
CB	Vila Meã	Porto	Amarante
CB	Rebordosa	Porto	Paredes
CB	Freamunde	Porto	Paços de Ferreira
CB	Areosa- Rio Tinto	Porto	Gondomar
CB	Coimbrões	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Tirsenses	Porto	Santo Tirso
CB	Crestuma	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Paços de Ferreira	Porto	Paços de Ferreira
CB	Vila do Conde	Porto	Vila do Conde
CB	Valongo	Porto	Valongo
CB	Leixões	Porto	Matosinhos
CB	Penafiel	Porto	Penafiel
CB	Valbom	Porto	GONDOMAR
CB	Santo Tirso	Porto	Santo Tirso
CB	CBV Porto	Porto	Porto
CB	Entre-Os-Rios	Porto	Entre-Os-Rios
CB	Lousada	Porto	Lousada
CB	Melres	Porto	Gondomar
CB	Paços de Sousa	Porto	Penafiel
CB	São Mamede de Infesta	Porto	São Mamede de Infesta
CB	Trofa	Porto	Trofa
CB	Salvaterra de Magos	Santarém	Salvaterra de Magos
CB	Minde	Santarém	Alcanena
CB	Rio Maior	Santarém	Rio Maior
CB	Vila Nova da Barquinha	Santarém	Vila Nova da Barquinha
CB	Caxarias	Santarém	Ourém
CB	Alcanede	Santarém	Santarém
CB	Ourém	Santarém	Ourém
CB	Chamusca	Santarém	Chamusca
CB	Fátima	Santarém	Ourém
CB	Alpiarça	Santarém	Alpiarça
CB	Sardoal	Santarém	Sardoal
CB	CBV Santarém	Santarém	Santarém
CB	Ferreira do Zêzere	Santarém	Ferreira do Zêzere
CB	Coruche	Santarém	Coruche
CB	Torres Novas	Santarém	Torres Novas
CB	CBS Santarém	Santarém	Santarém
CB	Entroncamento	Santarém	Entroncamento

CB	Abrantes	Santarém	Abrantes
CB	Golegã	Santarém	Golegã
CB	Samora Correia	Santarém	BENAVENTE
CB	Alcanena	Santarém	Alcanena
CB	Cartaxo	Santarém	Cartaxo
CB	Almeirim	Santarém	Almeirim
CB	Benavente	Santarém	Benavente
CB	Pernes	Santarém	Santarém
CB	Grândola	Setúbal	Grândola
CB	Santo André	Setúbal	Santiago do Cacém
CB	Moita	Setúbal	Moita
CB	Alcochete	Setúbal	Alcochete
CB	Sesimbra	Setúbal	Sesimbra
CB	Palmela	Setúbal	Palmela
CB	Barreiro CSP	Setúbal	Barreiro
CB	Canha	Setúbal	Montijo
CB	Montijo	Setúbal	Montijo
CB	Sines	Setúbal	Sines
CB	Cacilhas	Setúbal	Almada
CB	Alvalade	Setúbal	Santiago do Cacém
CB	Torrão	Setúbal	Alcácer do Sal
CB	CBV Setúbal	Setúbal	Setúbal
CB	Amora	Setúbal	Seixal
CB	Sul e Sueste	Setúbal	Barreiro
CB	Águas de Moura	Setúbal	Palmela
CB	Alcácer do Sal	Setúbal	Alcácer do Sal
CB	Ponte de Lima	V. Castelo	Ponte de Lima
CB	Viana do Castelo	V. Castelo	Viana do castelo
CB	Paredes de Coura	V. Castelo	Paredes de Coura
CB	Monção	V. Castelo	Monção
CB	Caminha	V. Castelo	Caminha
CB	Arcos de Valdevez	V. Castelo	Arcos de Valdevez
CB	Vila Nova de Cerveira	V. Castelo	Vila Nova de Cerveira
CB	Melgaço	V. Castelo	Melgaço
CB	Valença	V. Castelo	Valença
CB	Ponte da Barca	V. Castelo	Ponte da Barca
CB	Vila Praia de Ancora	V. Castelo	Caminha
CB	Valpaços	Vila Real	Valpaços
CB	Vila Pouca de Aguiar	Vila Real	Vila Pouca de Aguiar
CB	Salto	Vila Real	Montalegre
CB	Carraceda de Montenegro	Vila Real	Valpaços
CB	Ribeira de Pena	Vila Real	Ribeira de Pena
CB	Murça	Vila Real	Murça
CB	Faviões	Vila Real	Alijó

CB	Sanfins do Douro	Vila Real	Alijo
CB	Pinhão	Vila Real	Alijo
CB	Provesende	Vila Real	Sabrosa
CB	Cerva	Vila Real	Ribeira de Pena
CB	Santa Marta Penaguião	Vila Real	Santa Marta Penaguião
CB	Sabrosa	Vila Real	Sabrosa
CB	Cheires	Vila Real	Alijó
CB	Fontes	Vila Real	Santa M. de Penaguião
CB	Carregal do Sal	Viseu	Carregal do Sal
CB	Penalva do Castelo	Viseu	Penalva do Castelo
CB	Castro Daire	Viseu	Castro Daire
CB	Resende	Viseu	Resende
CB	Vouzela	Viseu	Vouzela
CB	CBS Viseu	Viseu	Viseu
CB	Cinfães	Viseu	Cinfães
CB	Nespereira	Viseu	Cinfães
CB	Tabuaço	Viseu	Tabuaço
CB	São Pedro do Sul	Viseu	São Pedro do Sul
CB	Oliveira de Frades	Viseu	Oliveira de Frades
CB	Armamar	Viseu	Armamar
CB	Mortágua	Viseu	Mortágua
CB	Santa Cruz da Trapa	Viseu	São Pedro do Sul
CB	Mangualde	Viseu	Mangualde
CB	Moimenta da Beira	Viseu	Moimenta da Beira
CB	Armamar	Viseu	Armamar
CB	Nelas	Viseu	Nelas
CB	Santa Comba Dão	Viseu	Santa Comba Dão
CB	Mortágua	Viseu	Mortágua
CB	Sernancelhe	Viseu	Sernancelhe
CB	Vila Nova de Paiva	Viseu	Vila Nova de Paiva
CB	Ervedosa do Douro	Viseu	São João da Pesqueira
CB	Farejinhãs	Viseu	Castro Daire
CB	Lamego	Viseu	Lamego
CB	Mangualde	Viseu	Mangualde
CB	Penedono	Viseu	Penedono
CB	Satão	Viseu	Satão
CB	São João da Pesqueira	Viseu	São João da Pesqueira
CB	Tarouca	Viseu	Tarouca

Anexo IX – Identificação dos APC e EDC que têm todos os equipamentos e materiais para missões de BSU, em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG

Tabela 20: Identificação dos APC e EDC que têm todos os equipamentos e materiais de BSU.

Entidades	Designação	Distrito	Concelho
CB	Esmoriz	Aveiro	Ovar
CB	Albergaria-a-Velha	Aveiro	Albergaria-a-Velha
CB	São João da Madeira	Aveiro	São João da Madeira
CB	Oliveira do Bairro	Aveiro	Oliveira do Bairro
CB	Penela	Coimbra	Penela
CB	Condeixa-a-Nova	Coimbra	Condeixa-a-Nova
CB	CBS Coimbra	Coimbra	Coimbra
CB	Arganil	Coimbra	Arganil
CB	CSB Figueira da Foz	Coimbra	Figueira da Foz
CB	Évora	Évora	Évora
CB	Portimão	Faro	Portimão
CB	Loulé	Faro	Loulé
CB	Albufeira	Faro	Albufeira
CB	Vila do Bispo	Faro	Vila do Bispo
CB	Guarda	Guarda	Guarda
CB	Ortigosa	Leiria	Leiria
CB	Peniche	Leiria	Peniche
CB	São Martinho do Porto	Leiria	Alcobaça
CB	Pombal	Leiria	Pombal
CB	CSB Leiria	Leiria	Leiria
CB	Lourinhã	Lisboa	Lourinhã
CB	Beato e Penha de França	Lisboa	Lisboa
CB	Algés	Lisboa	Oeiras
CB	RSB	Lisboa	Lisboa
OVPC	ANAFS	Lisboa	Lisboa
CB	Carcavelos S.D. Rana	Lisboa	Cascais
FS	GNR	Lisboa	Lisboa
CB	Elvas	Portalegre	Elvas
CB	Moreira Maia	Porto	Maia
CB	BSB Porto	Porto	Porto
CB	Baltar	Porto	Paredes
OVPC	SARTEAM	Porto	Valongo
CB	Salvaterra de Magos	Santarém	Salvaterra de Magos
CB	CBS Santarém	Santarém	Santarém
CB	CBS Setúbal	Setúbal	Setúbal
CB	Trafaria	Setúbal	Almada

FFAA	Marinha	Setúbal	Almada
CB	Cacilhas	Setúbal	Almada
CB	Cruz Branca - Vila Real	Vila Real	Vila Real

Anexo X – Identificação dos APC e EDC que têm apenas alguns dos equipamentos e materiais para missões de BSU, em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG

Tabela 21: Identificação dos APC e EDC que têm apenas alguns dos equipamentos e materiais de BSU.

Entidades	Designação	Distrito	Concelho
CB	Sever do Vouga	Aveiro	Sever do Vouga
CB	Espinho	Aveiro	Espinho
CB	Aveiro Velhos	Aveiro	Aveiro
CB	Lourosa	Aveiro	Santa Maria da Feira
CB	Fajões	Aveiro	Oliveira Azeméis
CB	Ovar	Aveiro	Ovar
CB	Murtosa	Aveiro	Murtosa
CB	Aveiro Velhos	Aveiro	Aveiro
CB	Vale de Cambra	Aveiro	Vale de Cambra
CB	Oliveira de Azeméis	Aveiro	Oliveira de Azeméis
CB	Pampilhosa	Aveiro	Mealhada
CB	Estarreja	Aveiro	Estarreja
CB	Anadia	Aveiro	Anadia
CB	Ílhavo	Aveiro	Ílhavo
CB	Arouca	Aveiro	Arouca
CB	Vagos	Aveiro	Vagos
CB	Águeda	Aveiro	Águeda
CB	Odemira	Beja	Odemira
CB	Barrancos	Beja	Barrancos
CB	Beja	Beja	Beja
CB	Ferreira do Alentejo	Beja	Ferreira do Alentejo
CB	Moura	Beja	Moura
CB	Almodôvar	Beja	Almodôvar
CB	Vila Nova de Milfontes	Beja	Odemira
CB	Mértola	Beja	Mértola
CB	Vidigueira	Beja	Vidigueira
CB	Aljustrel	Beja	Aljustrel
CB	Cuba	Beja	Cuba
CB	Serpa	Beja	Serpa
CB	Almodôvar	Beja	Almodôvar
CB	CBV Braga	Braga	Braga
CB	Viatodos	Braga	Barcelos
CB	Famalicão	Braga	V.N.Famalicão
CB	Póvoa de Lanhoso	Braga	Póvoa de Lanhoso
CB	Riba de Ave	Braga	Vila Nova de Famalicão
CB	CBS Braga	Braga	Braga

CB	Cabeceirenses	Braga	Cabeceiras de Basto
CB	Amares	Braga	Amares
CB	Barcelinhos	Braga	Barcelos
CB	Barcelos	Braga	Barcelos
CB	Vizela	Braga	Vizela
CB	Esposende	Braga	Esposende
CB	Caldas das Tipas	Braga	Guimarães
CB	Paulo Costa	Braga	Fafe
CB	Famalicenses	Braga	Famalicão
CB	Vila Verde	Braga	Vila Verde
CB	Vieira do Minho	Braga	Vieira do Minho
CB	Freixo Espada à Cinta	Bragança	Freixo de Espada à Cinta
CB	Vinhais	Bragança	Vinhais
CB	Bragança	Bragança	Bragança
CB	Sendim	Bragança	Miranda do Douro
CB	Carrazeda Ansiães	Bragança	Carrazeda de Ansiães
CB	Miranda do Douro	Bragança	Miranda do Douro
CB	Torre de Moncorvo	Bragança	Torre Moncorvo
CB	Torre Dona Chama	Bragança	Mirandela
CB	Vimioso	Bragança	Vimioso
CB	Vila Flor	Bragança	Vila Flor
CB	Vila de Rei	C. Branco	Vila de Rei
CB	Belmonte	C. Branco	Belmonte
CB	Sertã	C. Branco	Sertã
CB	Cernache do Bonjardim	C. Branco	Sertã
CB	Covilhã	C. Branco	Covilhã
CB	Proença-a-Nova	C. Branco	Proença-a-Nova
CB	Idanha-a-Nova	C. Branco	Idanha-a-Nova
CB	Fundão	C. Branco	Fundão
CB	Penamacor	C. Branco	Penamacor
CB	Cantanhede	Coimbra	Cantanhede
CB	Montemor-o-Velho	Coimbra	Montemor-o-Velho
CB	Oliveira do Hospital	Coimbra	Oliveira do Hospital
CB	CBV Figueira da Foz	Coimbra	Figueira da Foz
CB	Coja	Coimbra	Arganil
CB	Soure	Coimbra	Soure
CB	Penacova	Coimbra	Penacova
CB	Brasfemes	Coimbra	Coimbra
CB	BM Lousa	Coimbra	Lousa
CB	Lagares da Beira	Coimbra	Oliveira do Hospital
CB	Mira	Coimbra	Mira
CB	Miranda do Corvo	Coimbra	Miranda do Corvo
CB	Pampilhosa da Serra	Coimbra	Pampilhosa da Serra
CB	Serpins	Coimbra	Lousa

CB	Vila Nova Oliveirinha	Coimbra	Tábua
CB	Mourão	Évora	Mourão
CB	Borba	Évora	Borba
CB	Arraiolos	Évora	Arraiolos
CB	Mora	Évora	Mora
CB	Vila Viçosa	Évora	Vila Viçosa
CB	Montemor-o-Novo	Évora	Montemor-o-Novo
CB	Portel	Évora	Portel
CB	Reguengos de Monsaraz	Évora	Reguengos Monsaraz
CB	Viana do Alentejo	Évora	Viana do Alentejo
CB	Aljezur	Faro	Aljezur
CB	Faro - Cruz Lusa	Faro	Faro
CB	Sapadores de Faro	Faro	Faro
CB	CBMTavira	Faro	Tavira
CB	Monchique	Faro	Monchique
CB	CB São Brás de Alportel	Faro	São Brás de Alportel
CB	Lagoa	Faro	Lagoa
CB	Municipais de Olhão	Faro	Olhão
CB	Vila Real Santo António	Faro	Vila Real de S. António
CB	Silves	Faro	Silves
CB	São Bartolomeu de Messines	Faro	Silves
CB	Guarda	Guarda	Guarda
CB	São Romão	Guarda	Seia
CB	Vila Nova Foz Coa	Guarda	Vila Nova de Foz Côa
CB	Aguiar da Beira	Guarda	Aguiar da Beira
CB	Soito	Guarda	Sabugal
CB	Almeida	Guarda	Almeida
CB	Famalicão da Serra	Guarda	Guarda
CB	Gouveia	Guarda	Gouveia
CB	Manteigas	Guarda	Manteigas
CB	Soito	Guarda	Sabugal
CB	Vila Nova Tazem	Guarda	Gouveia
CB	Gonçalo	Guarda	Guarda
CB	Folgosinho	Guarda	Gouveia
CB	Vieira de Leiria	Leiria	Marinha Grande
CB	Marinha Grande	Leiria	Marinha Grande
CB	Nazaré	Leiria	Nazaré
CB	Pombal	Leiria	Pombal
CB	Pataias	Leiria	Alcobaça
CB	Batalha	Leiria	Batalha
CB	Alvaiázere	Leiria	Alvaiázere
CB	Bombarral	Leiria	Bombarral
CB	Juncal	Leiria	Porto de Mós

CB	Figueiró dos Vinhos	Leiria	Figueiró dos Vinhos
CB	Pedrogão Grande	Leiria	Pedrogão Grande
CB	CBV Leiria	Leiria	Leiria
CB	Ansião	Leiria	Ansião
CB	Caldas da Rainha	Leiria	Caldas da Rainha
CB	Porto de Mós	Leiria	Porto de Mós
CB	Maceira	Leiria	Leiria
CB	Mira de Aire	Leiria	Porto de Mós
CB	Alcobaça	Leiria	Alcobaça
CB	Alhandra	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Carnaxide	Lisboa	Oeiras
CB	Vialonga	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Malveira	Lisboa	Mafra
CB	Loures	Lisboa	Loures
CB	Campo de Ourique	Lisboa	Lisboa
CB	Fanhões	Lisboa	Loures
CB	Lisboa	Lisboa	Lisboa
CB	Alverca	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Merceana	Lisboa	Alenquer
CB	Azambuja	Lisboa	Azambuja
CB	Linda a Pastora	Lisboa	Oeiras
CB	Parede	Lisboa	Cascais
CB	Vila Franca de Xira	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Alcabideche	Lisboa	Cascais
CB	Arruda dos Vinhos	Lisboa	Arruda dos Vinhos
CB	Pontinha	Lisboa	Odivelas
CB	Estoril	Lisboa	Cascais
CB	Torres Vedras	Lisboa	Torres Vedras
CB	Bucelas	Lisboa	Loures
CB	Sacavém	Lisboa	Loures
CB	Algueirão-Mem Martins	Lisboa	Sintra
CB	Odivelas	Lisboa	Odivelas
CB	Alverca do Ribatejo	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Oeiras	Lisboa	Oeiras
CB	Póvoa de Santa Iria	Lisboa	Vila Franca de Xira
CB	Ajuda	Lisboa	Lisboa
CB	Alcoentre	Lisboa	Azambuja
CB	Castanheira do Ribatejo	Lisboa	Vila Franca Xira
CB	Barcarena	Lisboa	Oeiras
CB	Belas	Lisboa	Sintra
CB	Caneças	Lisboa	Odivelas
CB	Ericeira	Lisboa	Mafra
CB	Moscavide e Portela	Lisboa	Loures
CB	Queluz	Lisboa	Sintra

CB	Amadora	Lisboa	Amadora
CB	Almoçageme	Lisboa	Sintra
CB	Lisbonenses	Lisboa	Lisboa
CB	Mafra	Lisboa	Mafra
CB	Paço de Arcos	Lisboa	Oeiras
CB	São Pedro de Sintra	Lisboa	Sintra
CB	Cascais	Lisboa	Cascais
CB	Nisa	Portalegre	Nisa
CB	Castelo de Vide	Portalegre	Castelo de Vide
CB	Alter do Chão	Portalegre	Alter do Chão
CB	Portalegre	Portalegre	Portalegre
CB	Monforte	Portalegre	Monforte
CB	Arronches	Portalegre	Arronches
CB	Gavião	Portalegre	Gavião
CB	Campo Maior	Portalegre	Campo Maior
CB	Póvoa de Varzim	Porto	Póvoa de Varzim
CB	Baião	Porto	Baião
CB	Paredes	Porto	Paredes
CB	Lixa	Porto	Felgueiras
CB	São Pedro da cova	Porto	Gondomar
CB	Vila das Aves	Porto	Santo Tirso
CB	Carvalhos	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Felgueiras	Porto	Felgueiras
CB	Pedrouços	Porto	Maia
CB	Leça do Balio	Porto	Matosinhos
CB	Gondomar	Porto	Gondomar
CB	Avintes	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Aguda	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	CBS Gaia	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Lordelo	Porto	Paredes
OVPC	K9H CIOPS	Porto	Maia
CB	Cete	Porto	Paredes
CB	Ermesinde	Porto	Valongo
CB	Vila Meã	Porto	Amarante
CB	Rebordosa	Porto	Paredes
CB	Freamunde	Porto	Paços de Ferreira
CB	Areosa- Rio Tinto	Porto	Gondomar
CB	Coimbrões	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Tirsenses	Porto	Santo Tirso
CB	Valadares	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Santa Marinha do Zêzere	Porto	Baião
CB	Crestuma	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Paços de Ferreira	Porto	Paços de Ferreira
CB	Vila do Conde	Porto	Vila do Conde

CB	Valongo	Porto	Valongo
CB	Leixões	Porto	Matosinhos
CB	Valbom	Porto	Gondomar
CB	Santo Tirso	Porto	Santo Tirso
CB	CBV Porto	Porto	Porto
CB	Entre-Os-Rios	Porto	Entre-Os-Rios
CB	Lousada	Porto	Lousada
CB	Melres	Porto	Gondomar
CB	Paços de Sousa	Porto	Penafiel
CB	São Mamede de Infesta	Porto	São Mamede de Infesta
CB	Trofa	Porto	Trofa
CB	Minde	Santarém	Alcanena
CB	Rio Maior	Santarém	Rio Maior
CB	Vila Nova da Barquinha	Santarém	Vila Nova da Barquinha
CB	Caxarias	Santarém	Ourém
CB	Alcanede	Santarém	Santarém
CB	Ourém	Santarém	Ourém
CB	Chamusca	Santarém	Chamusca
CB	Fátima	Santarém	Ourém
CB	Alpiarça	Santarém	Alpiarça
CB	Sardoal	Santarém	Sardoal
CB	CBV Santarém	Santarém	Santarém
CB	Tomar	Santarém	Tomar
CB	Ferreira do Zêzere	Santarém	Ferreira do Zêzere
CB	Coruche	Santarém	Coruche
CB	Torres Novas	Santarém	Torres Novas
CB	Mação	Santarém	Mação
CB	Entroncamento	Santarém	Entroncamento
CB	Samora Correia	Santarém	Benavente
CB	Alcanena	Santarém	Alcanena
CB	Cartaxo	Santarém	Cartaxo
CB	Almeirim	Santarém	Almeirim
CB	Benavente	Santarém	Benavente
CB	Pernes	Santarém	Santarém
CB	Grândola	Setúbal	Grândola
CB	Santo André	Setúbal	Santiago do Cacém
CB	Pinhal Novo	Setúbal	Palmela
CB	Seixal	Setúbal	Seixal
CB	Alcochete	Setúbal	Alcochete
CB	Sesimbra	Setúbal	Sesimbra
CB	Barreiro CSP	Setúbal	Barreiro
CB	Almada	Setúbal	Almada
CB	Canha	Setúbal	Montijo
CB	Santiago do Cacém	Setúbal	Santiago do Cacém

CB	Montijo	Setúbal	Montijo
CB	Sines	Setúbal	Sines
CB	Alvalade	Setúbal	Santiago do Cacém
CB	Cercal do Alentejo	Setúbal	Santiago do cacem
CB	Amora	Setúbal	Seixal
CB	Sul e Sueste	Setúbal	Barreiro
CB	Águas de Moura	Setúbal	Palmela
CB	Alcácer do Sal	Setúbal	Alcácer do Sal
CB	Ponte de Lima	V. do Castelo	Ponte de Lima
CB	Caminha	V. do Castelo	Caminha
CB	Arcos de Valdevez	V. do Castelo	Arcos de Valdevez
CB	Vila Nova de Cerveira	V. do Castelo	Vila Nova de Cerveira
CB	CBS Viana	V. do Castelo	Viana Castelo
CB	Ponte da Barca	V. do Castelo	Ponte da Barca
CB	Vila Praia de Ancora	V. do Castelo	Caminha
CB	Vila Pouca de Aguiar	Vila Real	Vila Pouca de Aguiar
CB	Salto	Vila Real	Montalegre
CB	Boticas	Vila Real	Boticas
CB	Flavienses	Vila Real	Chaves
CB	Montalegre	Vila Real	Montalegre
CB	Favaios	Vila Real	Alijó
CB	Vidago	Vila Real	Chaves
CB	Provesende	Vila Real	Sabrosa
CB	Mondim de Basto	Vila Real	Mondim de Basto
CB	Sabrosa	Vila Real	Sabrosa
CB	Fontes	Vila Real	Santa M. de Penaguião
CB	Mesão Frio	Vila Real	Mesão Frio
CB	Peso da Régua	Vila Real	Peso da Régua
CB	Canas de Senhorim	Viseu	Nelas
CB	Carregal do Sal	Viseu	Carregal do Sal
CB	Castro Daire	Viseu	Castro Daire
CB	Vale Besteiros	Viseu	Tondela
CB	Resende	Viseu	Resende
CB	Vouzela	Viseu	Vouzela
CB	CBS Viseu	Viseu	Viseu
CB	Cinfães	Viseu	Cinfães
CB	Nespereira	Viseu	Cinfães
CB	Tabuaço	Viseu	Tabuaço
CB	São Pedro do Sul	Viseu	São Pedro do Sul
CB	Cabanas de Viriato	Viseu	Carregal do Sal
CB	Oliveira de Frades	Viseu	Oliveira de Frades
CB	Armamar	Viseu	Armamar
CB	Mortágua	Viseu	Mortágua
CB	Santa Cruz da Trapa	Viseu	São Pedro do Sul

CB	Mangualde	Viseu	Mangualde
CB	Moimenta da Beira	Viseu	Moimenta da Beira
CB	Nelas	Viseu	Nelas
CB	Santa Comba Dão	Viseu	Santa Comba Dão
CB	Mortágua	Viseu	Mortágua
CB	Sernancelhe	Viseu	Sernancelhe
CB	Ervedosa do Douro	Viseu	São João da Pesqueira
CB	Farejinhãs	Viseu	Castro Daire
CB	Lamego	Viseu	Lamego
CB	Mangualde	Viseu	Mangualde
CB	Penedono	Viseu	Penedono
CB	Satão	Viseu	Satão
CB	São João da Pesqueira	Viseu	São João da Pesqueira
CB	Tarouca	Viseu	Tarouca

Anexo XI – Identificação dos APC e EDC que não têm os equipamentos e materiais para missões de BSU, em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG

Tabela 22: Identificação dos APC e EDC que não têm os equipamentos e materiais de BSU.

Entidades	Designação	Distrito	Concelho
CB	Mealhada	Aveiro	Mealhada
CB	Arrifana	Aveiro	Santa Maria da Feira
CB	Santa Maria da Feira	Aveiro	Sta. Maria da Feira
CB	Castelo de Paiva	Aveiro	Castelo de Paiva
CB	Castro Verde	Beja	Castro Verde
CB	Alvito	Beja	Alvito
CB	Celorico de Basto	Braga	Celorico de Basto
CB	Terras de Bouro	Braga	Terras de Bouro
CB	Fão	Braga	Esposende
CB	Fade	Braga	Guimarães
CB	Mirandela	Bragança	Mirandela
CB	Macedo de Cavaleiros	Bragança	Macedo de Cavaleiros
CB	Izeda	Bragança	Bragança
CB	Mogadouro	Bragança	Mogadouro
CB	Alfândega da Fé	Bragança	Alfândega da Fé
CB	Vila Velha de Ródão	Castelo Branco	Vila Velha de Ródão
CB	Castelo Branco	Castelo Branco	Castelo Branco
CB	Oleiros	Castelo Branco	Oleiros
CB	Vila Nova de Poiares	Coimbra	Vila Nova de Poiares
CB	CBV Coimbra	Coimbra	Coimbra
CB	Gois	Coimbra	Gois
CB	Tábua	Coimbra	Tábua
CB	Vendas Novas	Évora	Vendas Novas
CB	Estremoz	Évora	Estremoz
CB	Redondo	Évora	Redondo
CB	Alandroal	Évora	Alandroal
CB	Lagos	Faro	Lagos
CB	Alcoutim	Faro	Alcoutim
CB	Seia	Guarda	Seia
CB	Meda	Guarda	Meda
CB	Pinhelenses	Guarda	Pinhel
CB	Figueira Castelo Rodrigo	Guarda	Figueira de C. Rodrigo
CB	Trancoso	Guarda	Trancoso
CB	Celorico da Beira	Guarda	Celorico da beira
CB	Melo	Guarda	Gouveia
CB	Fornos de Algodres	Guarda	Fornos de Algodres

CB	Vila Franca das Naves	Guarda	Trancoso
CB	Castanheira de Pera	Leiria	Castanheira de Pera
CB	Benedita	Leiria	Alcobaça
CB	Cadaval	Lisboa	Cadaval
CB	Sintra	Lisboa	Sintra
CB	Montelavar	Lisboa	Sintra
CB	Sobral de Monte Agraço	Lisboa	Sobral de Monte Agraço
CB	Colares	Lisboa	Sintra
CB	Cabo Ruivo	Lisboa	Lisboa
CB	Zambujal	Lisboa	Loures
CB	Alenquer	Lisboa	Alenquer
CB	Dafundo	Lisboa	Oeiras
CB	Camarate	Lisboa	Loures
CB	Marvão	Portalegre	Marvão
CB	Ponte de Sor	Portalegre	Ponte de Sor
CB	Fronteira	Portalegre	Fronteira
CB	Sousel	Portalegre	Sousel
CB	Avis	Portalegre	Avis
CB	Crato	Portalegre	Crato
CB	Amarante	Porto	Amarante
CB	Marco de Canaveses	Porto	Marco de Canaveses
CB	Portuenses	Porto	Porto
CB	Matosinhos Leça	Porto	Matosinhos
CB	Penafiel	Porto	Penafiel
CB	Constância	Santarém	Constância
CB	Abrantes	Santarém	Abrantes
CB	Golegã	Santarém	Golegã
CB	Moita	Setúbal	Moita
CB	Palmela	Setúbal	Palmela
CB	Torrão	Setúbal	Alcácer do Sal
CB	CBV Setúbal	Setúbal	Setúbal
CB	Viana do Castelo	V. do Castelo	Viana do castelo
CB	Paredes de Coura	V. do Castelo	Paredes de Coura
CB	Monção	V. do Castelo	Monção
CB	Melgaço	V. do Castelo	Melgaço
CB	Valença	V. do Castelo	Valença
CB	Valpaços	Vila Real	Valpaços
CB	Alijó	Vila Real	Alijó
CB	Carraceda Montenegro	Vila Real	Valpaços
CB	Salvação Pública Chaves	Vila Real	Chaves
CB	Ribeira de Pena	Vila Real	Ribeira de Pena
CB	Murça	Vila Real	Murça
CB	Alijó	Vila Real	Alijó
CB	Sanfins do Douro	Vila Real	Alijo

CB	Pinhão	Vila Real	Alijo
CB	Cerva	Vila Real	Ribeira de Pena
CB	Santa Marta Penaguião	Vila Real	Santa Marta Penaguião
CB	Cheires	Vila Real	Alijó
CB	Penalva do Castelo	Viseu	Penalva do Castelo
CB	Armamar	Viseu	Armamar
CB	Vila Nova de Paiva	Viseu	Vila Nova de Paiva

Anexo XII – Identificação dos APC e EDC que têm operacionais com formação em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG, mas que não têm equipa constituídas para missões de proteção e socorro, no âmbito da BSU

Tabela 23: Identificação dos APC e EDC com formação, mas sem equipas de BSU.

Entidade	Designação	Distrito	Concelho
CB	Espinho	Aveiro	Espinho
CB	Lourosa	Aveiro	S.Maria da Feira
CB	Fajões	Aveiro	Oliveira Azeméis
CB	Aveiro Velhos	Aveiro	Aveiro
CB	Pampilhosa	Aveiro	Mealhada
CB	Ílhavo	Aveiro	Ílhavo
CB	Beja	Beja	Beja
CB	Ferreira do Alentejo	Beja	Ferreira do Alentejo
CB	Cuba	Beja	Cuba
CB	CBV Braga	Braga	Braga
CB	Póvoa de Lanhoso	Braga	Póvoa de Lanhoso
CB	CBS Braga	Braga	Braga
CB	Barcelinhos	Braga	Barcelos
CB	Barcelos	Braga	Barcelos
CB	Vizela	Braga	Vizela
CB	Caldas das Tipas	Braga	Guimarães
CB	Bragança	Bragança	Bragança
CB	Vila de Rei	Castelo Branco	Vila de Rei
CB	Covilhã	Castelo Branco	Covilhã
CB	Fundão	Castelo Branco	Fundão
CB	Montemor-o-Velho	Coimbra	Montemor-o-Velho
CB	Oliveira do Hospital	Coimbra	Oliveira do Hospital
CB	CBV Coimbra	Coimbra	Coimbra
CB	Soure	Coimbra	Soure
CB	BM Lousa	Coimbra	Lousa
CB	Évora	Évora	Évora
CB	Vendas Novas	Évora	Vendas Novas
CB	Borba	Évora	Borba
CB	Arraiolos	Évora	Arraiolos
CB	Sapadores de Faro	Faro	Faro
CB	Loulé	Faro	Loulé
CB	Vila Real Santo António	Faro	Vila Real de S. António
CB	São Romão	Guarda	Seia
CB	Meda	Guarda	Meda

CB	Soito	Guarda	Sabugal
CB	Celorico da Beira	Guarda	Celorico da Beira
CB	Fornos de Algodres	Guarda	Fornos de Algodres
CB	Ortigosa	Leiria	Leiria
CB	São Martinho do Porto	Leiria	Alcobaça
CB	Juncal	Leiria	Porto de Mós
CB	CBV Leiria	Leiria	Leiria
CB	Alcobaça	Leiria	Alcobaça
CB	Lourinhã	Lisboa	Lourinhã
CB	Loures	Lisboa	Loures
CB	Sintra	Lisboa	Sintra
CB	Beato Penha de França	Lisboa	Lisboa
CB	Algés	Lisboa	Oeiras
CB	Parede	Lisboa	Cascais
CB	Pontinha	Lisboa	Odivelas
CB	Bucelas	Lisboa	Loures
CB	Sacavém	Lisboa	Loures
CB	Odivelas	Lisboa	Odivelas
CB	Dafundo	Lisboa	Oeiras
CB	Oeiras	Lisboa	Oeiras
CB	Amadora	Lisboa	Amadora
CB	Almoçageme	Lisboa	Sintra
CB	Lisbonenses	Lisboa	Lisboa
CB	Mafra	Lisboa	Mafra
CB	Paço de Arcos	Lisboa	Oeiras
CB	São Pedro de Sintra	Lisboa	Sintra
CB	Dafundo	Lisboa	Oeiras
CB	Cascais	Lisboa	Cascais
CB	Nisa	Portalegre	Nisa
CB	Gavião	Portalegre	Gavião
CB	Póvoa de Varzim	Porto	Póvoa de Varzim
CB	Aguda	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	CBS Gaia	Porto	Vila Nova de Gaia
OVPC	K9H CIOPS	Porto	Maia
CB	Rebordosa	Porto	Paredes
CB	Santa M. do Zêzere	Porto	Baião
CB	Vila do Conde	Porto	Vila do Conde
CB	Valbom	Porto	Gondomar
CB	Salvaterra de Magos	Santarém	Salvaterra de Magos
CB	Minde	Santarém	Alcanena
CB	Rio Maior	Santarém	Rio Maior
CB	Vila Nova da Barquinha	Santarém	Vila Nova da Barquinha
CB	Caxarias	Santarém	Ourém
CB	Ourém	Santarém	Ourém

CB	CBV Santarém	Santarém	Santarém
CB	Tomar	Santarém	Tomar
CB	Coruche	Santarém	Coruche
CB	Torres Novas	Santarém	Torres Novas
CB	CBS Santarém	Santarém	Santarém
CB	Entroncamento	Santarém	Entroncamento
CB	Golegã	Santarém	Golegã
CB	Samora Correia	Santarém	Benavente
CB	Cartaxo	Santarém	Cartaxo
CB	Palmela	Setúbal	Palmela
CB	Sines	Setúbal	Sines
CB	Cacilhas	Setúbal	Almada
CB	Torrão	Setúbal	Alcácer do Sal
CB	CBV Setúbal	Setúbal	Setúbal
CB	Águas de Moura	Setúbal	Palmela
CB	Ponte de Lima	V. Castelo	Ponte de Lima
CB	Vila Pouca de Aguiar	Vila Real	Vila Pouca de Aguiar
CB	Ribeira de Pena	Vila Real	Ribeira de Pena
CB	Murça	Vila Real	Murça
CB	Vidago	Vila Real	Chaves
CB	Pinhão	Vila Real	Alijo
CB	Vale Besteiros	Viseu	Tondela
CB	CBS Viseu	Viseu	Viseu
CB	Cinfães	Viseu	Cinfães
CB	Mangualde	Viseu	Mangualde
CB	Moimenta da Beira	Viseu	Moimenta da Beira
CB	Santa Comba Dão	Viseu	Santa Comba Dão

Anexo XIII – Identificação dos APC e EDC que não têm interesse em constituir equipas de BSU com formação, equipamentos e materiais em conformidade com as recomendações e linhas orientadoras do INSARAG

Tabela 24: Identificação dos APC e EDC que não têm interesse em constituir equipas de BSU.

Entidades	Designação	Distrito	Concelho
CB	Mealhada	Aveiro	Mealhada
CB	Santa Maria da Feira	Aveiro	Sta. Maria da Feira
CB	Vidigueira	Beja	Vidigueira
CB	Alvito	Beja	Alvito
CB	Famalicão	Braga	V.N.Famalicão
CB	Celorico de Basto	Braga	Celorico de Basto
CB	Riba de Ave	Braga	Vila Nova de Famalicão
CB	Cabeceirenses	Braga	Cabeceiras de Basto
CB	Terras de Bouro	Braga	Terras de Bouro
CB	Fão	Braga	Esposende
CB	Carrazeda Ansiães	Bragança	Carrazeda de Ansiães
CB	Alfândega da Fé	Bragança	Alfândega da Fé
CB	Vila Velha de Ródão	Castelo Branco	Vila Velha de Ródão
CB	Belmonte	Castelo Branco	Belmonte
CB	CBV Figueira da Foz	Coimbra	Figueira da Foz
CB	Tábua	Coimbra	Tábua
CB	Borba	Évora	Borba
CB	Estremoz	Évora	Estremoz
CB	Alcoutim	Faro	Alcoutim
CB	Seia	Guarda	Seia
CB	Aguiar da Beira	Guarda	Aguiar da Beira
CB	Trancoso	Guarda	Trancoso
CB	Vila Franca das Naves	Guarda	Trancoso
CB	Vieira de Leiria	Leiria	Marinha Grande
CB	Marinha Grande	Leiria	Marinha Grande
CB	Sobral Monte Agraço	Lisboa	Sobral de Monte Agraço
CB	Dafundo	Lisboa	Oeiras
CB	Fronteira	Portalegre	Fronteira
CB	Sousel	Portalegre	Sousel
CB	Alter do Chão	Portalegre	Alter do Chão
CB	Avis	Portalegre	Avis
CB	Gavião	Portalegre	Gavião
CB	Moreira Maia	Porto	Maia
CB	Amarante	Porto	Amarante
CB	Marco de Canaveses	Porto	Marco de Canaveses
CB	Baião	Porto	Baião

CB	Avintes	Porto	Vila Nova de Gaia
CB	Santa M. do Zêzere	Porto	Baião
CB	Almada	Setúbal	Almada
CB	Alijó	Vila Real	Alijó
CB	Boticas	Vila Real	Boticas
CB	Salvação Pública Chaves	Vila Real	Chaves
CB	Alijó	Vila Real	Alijó
CB	Vidago	Vila Real	Chaves
CB	Mondim de Basto	Vila Real	Mondim de Basto
CB	Fontes	Vila Real	Santa Marta de Penaguião
CB	Vale Besteiros	Viseu	Tondela
CB	Cinfães	Viseu	Cinfães
CB	Tabuaço	Viseu	Tabuaço
CB	Cabanas de Viriato	Viseu	Carregal do Sal
CB	Vila Nova de Paiva	Viseu	Vila Nova de Paiva

Anexo XIV – Tabelas de frequências SPSS®

Agentes de Proteção Civil e entidades com dever de cooperação

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Corpo de Bombeiros (CB)	434	98,9	98,9	98,9
	Força de Segurança (FS)	1	,2	,2	99,1
	Forças Armadas (FFAA)	1	,2	,2	99,3
	Organização de Voluntariado de Proteção Civil (OVPC)	3	,7	,7	100,0
	Total	439	100,0	100,0	

Amostra A - Corpo de Bombeiros (CB): 434

A.1 - Designação

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Abrantes	1	,2	,2	,2
	Águas de Moura	1	,2	,2	,5
	Aguda	1	,2	,2	,7
	Águeda	1	,2	,2	,9
	Aguiar da Beira	1	,2	,2	1,2
	Ajuda	1	,2	,2	1,4
	Alandroal	1	,2	,2	1,6
	Albergaria-a-Velha	1	,2	,2	1,8
	Albufeira	1	,2	,2	2,1
	Alcabideche	1	,2	,2	2,3
	Alcácer do Sal	1	,2	,2	2,5
	Alcanede	1	,2	,2	2,8
	Alcanena	1	,2	,2	3,0
	Alcobaça	1	,2	,2	3,2
	Alcochete	1	,2	,2	3,5
	Alcoentre	1	,2	,2	3,7
	Alcoutim	1	,2	,2	3,9
	Alenquer	1	,2	,2	4,1
	Alfândega da Fé	1	,2	,2	4,4
	Algés	1	,2	,2	4,6
	Algueirão-Mem Martins	1	,2	,2	4,8

A.1 - Designação

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Alhandra	1	,2	,2	5,1
Alijó	2	,5	,5	5,5
Aljezur	1	,2	,2	5,8
Aljustrel	1	,2	,2	6,0
Almada	1	,2	,2	6,2
Almeida	1	,2	,2	6,5
Almeirim	1	,2	,2	6,7
Almoçageme	1	,2	,2	6,9
Almodôvar	2	,5	,5	7,4
Alpiarça	1	,2	,2	7,6
Alter do Chão	1	,2	,2	7,8
Alvaiázere	1	,2	,2	8,1
Alvalade	1	,2	,2	8,3
Alverca	1	,2	,2	8,5
Alverca do Ribatejo	1	,2	,2	8,8
Alvito	1	,2	,2	9,0
Amadora	1	,2	,2	9,2
Amarante	1	,2	,2	9,4
Amares	1	,2	,2	9,7
Amora	1	,2	,2	9,9
Anadia	1	,2	,2	10,1
Ansião	1	,2	,2	10,4
Arcos de Valdevez	1	,2	,2	10,6
Areosa- Rio Tinto	1	,2	,2	10,8
Arganil	1	,2	,2	11,1
Armamar	2	,5	,5	11,5
Arouca	1	,2	,2	11,8
Arraiolos	1	,2	,2	12,0
Arrifana	1	,2	,2	12,2
Arronches	1	,2	,2	12,4
Arruda dos Vinhos	1	,2	,2	12,7
Aveiro Velhos	2	,5	,5	13,1
Avintes	1	,2	,2	13,4
Avis	1	,2	,2	13,6
Azambuja	1	,2	,2	13,8
Baião	1	,2	,2	14,1
Baltar	1	,2	,2	14,3
Barcarena	1	,2	,2	14,5

A.1 - Designação

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Barcelinhos	1	,2	,2	14,7
Barcelos	1	,2	,2	15,0
Barrancos	1	,2	,2	15,2
Barreiro CSP	1	,2	,2	15,4
Batalha	1	,2	,2	15,7
Beato e Penha de França	1	,2	,2	15,9
Beja	1	,2	,2	16,1
Belas	1	,2	,2	16,4
Belmonte	1	,2	,2	16,6
Benavente	1	,2	,2	16,8
Benedita	1	,2	,2	17,1
BM Lousa	1	,2	,2	17,3
Bombarral	1	,2	,2	17,5
Borba	1	,2	,2	17,7
Boticas	1	,2	,2	18,0
Bragança	1	,2	,2	18,2
Brasfemes	1	,2	,2	18,4
BSB Porto	1	,2	,2	18,7
Bucelas	1	,2	,2	18,9
Cabanas de Viriato	1	,2	,2	19,1
Cabeceirenses	1	,2	,2	19,4
Cabo Ruivo	1	,2	,2	19,6
Cacilhas	1	,2	,2	19,8
Cadaval	1	,2	,2	20,0
Caldas da Rainha	1	,2	,2	20,3
Caldas das Tipas	1	,2	,2	20,5
Camarate	1	,2	,2	20,7
Caminha	1	,2	,2	21,0
Campo de Ourique	1	,2	,2	21,2
Campo Maior	1	,2	,2	21,4
Canas de Senhorim	1	,2	,2	21,7
Caneças	1	,2	,2	21,9
Canha	1	,2	,2	22,1
Cantanhede	1	,2	,2	22,4
Carcavelos S.D. Rana	1	,2	,2	22,6
Carnaxide	1	,2	,2	22,8
Carrazeda Ansiães	1	,2	,2	23,0
Carrazeda de Montenegro	1	,2	,2	23,3

A.1 - Designação

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Carregal do Sal	1	,2	,2	23,5
Cartaxo	1	,2	,2	23,7
Carvalhos	1	,2	,2	24,0
Cascais	1	,2	,2	24,2
Castanheira de Pera	1	,2	,2	24,4
Castanheira do Ribatejo	1	,2	,2	24,7
Castelo Branco	1	,2	,2	24,9
Castelo de Paiva	1	,2	,2	25,1
Castelo de Vide	1	,2	,2	25,3
Castro Daire	1	,2	,2	25,6
Castro Verde	1	,2	,2	25,8
Caxarias	1	,2	,2	26,0
CB São Brás de Alportel	1	,2	,2	26,3
CBMTavira	1	,2	,2	26,5
CBS Braga	1	,2	,2	26,7
CBS Coimbra	1	,2	,2	27,0
CBS Gaia	1	,2	,2	27,2
CBS Santarém	1	,2	,2	27,4
CBS Setúbal	1	,2	,2	27,6
CBS Viana	1	,2	,2	27,9
CBS Viseu	1	,2	,2	28,1
CBV Braga	1	,2	,2	28,3
CBV Coimbra	1	,2	,2	28,6
CBV Figueira da Foz	1	,2	,2	28,8
CBV Leiria	1	,2	,2	29,0
CBV Porto	1	,2	,2	29,3
CBV Santarém	1	,2	,2	29,5
CBV Setúbal	1	,2	,2	29,7
Celorico da Beira	1	,2	,2	30,0
Celorico de Basto	1	,2	,2	30,2
Cercal do Alentejo	1	,2	,2	30,4
Cernache do Bonjardim	1	,2	,2	30,6
Cerva	1	,2	,2	30,9
Cete	1	,2	,2	31,1
Chamusca	1	,2	,2	31,3
Cheires	1	,2	,2	31,6
Cinfães	1	,2	,2	31,8
Coimbrões	1	,2	,2	32,0

A.1 - Designação

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Coja	1	,2	,2	32,3
Colares	1	,2	,2	32,5
Condeixa-a-Nova	1	,2	,2	32,7
Constância	1	,2	,2	32,9
Coruche	1	,2	,2	33,2
Covilhã	1	,2	,2	33,4
Crato	1	,2	,2	33,6
Crestuma	1	,2	,2	33,9
Cruz Branca - Vila Real	1	,2	,2	34,1
CSB Figueira da Foz	1	,2	,2	34,3
CSB Leiria	1	,2	,2	34,6
Cuba	1	,2	,2	34,8
Dafundo	1	,2	,2	35,0
Elvas	1	,2	,2	35,3
Entre-Os-Rios	1	,2	,2	35,5
Entroncamento	1	,2	,2	35,7
Ericeira	1	,2	,2	35,9
Ermesinde	1	,2	,2	36,2
Ervedosa do Douro	1	,2	,2	36,4
Esmoriz	1	,2	,2	36,6
Espinho	1	,2	,2	36,9
Esposende	1	,2	,2	37,1
Estarreja	1	,2	,2	37,3
Estoril	1	,2	,2	37,6
Estremoz	1	,2	,2	37,8
Évora	1	,2	,2	38,0
Fade	1	,2	,2	38,2
Fajões	1	,2	,2	38,5
Famalicão	1	,2	,2	38,7
Famalicão da Serra	1	,2	,2	38,9
Famalicenses	1	,2	,2	39,2
Fanhões	1	,2	,2	39,4
Fão	1	,2	,2	39,6
Farejinhas	1	,2	,2	39,9
Faro - Cruz Lusa	1	,2	,2	40,1
Fátima	1	,2	,2	40,3
Favaios	1	,2	,2	40,6
Felgueiras	1	,2	,2	40,8

A.1 - Designação

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Ferreira do Alentejo	1	,2	,2	41,0
Ferreira do Zêzere	1	,2	,2	41,2
Figueira Castelo Rodrigo	1	,2	,2	41,5
Figueiró dos Vinhos	1	,2	,2	41,7
Flavienses	1	,2	,2	41,9
Folgosinho	1	,2	,2	42,2
Fontes	1	,2	,2	42,4
Fornos de Algodres	1	,2	,2	42,6
Freamunde	1	,2	,2	42,9
Freixo Espada à Cinta	1	,2	,2	43,1
Fronteira	1	,2	,2	43,3
Fundão	1	,2	,2	43,5
Gavião	1	,2	,2	43,8
Gois	1	,2	,2	44,0
Golegã	1	,2	,2	44,2
Gonçalo	1	,2	,2	44,5
Gondomar	1	,2	,2	44,7
Gouveia	1	,2	,2	44,9
Grândola	1	,2	,2	45,2
Guarda	2	,5	,5	45,6
Idanha-a-Nova	1	,2	,2	45,9
Ílhavo	1	,2	,2	46,1
Izeda	1	,2	,2	46,3
Juncal	1	,2	,2	46,5
Lagares da Beira	1	,2	,2	46,8
Lagoa	1	,2	,2	47,0
Lagos	1	,2	,2	47,2
Lamego	1	,2	,2	47,5
Leça do Balio	1	,2	,2	47,7
Leixões	1	,2	,2	47,9
Linda a Pastora	1	,2	,2	48,2
Lisboa	1	,2	,2	48,4
Lisbonenses	1	,2	,2	48,6
Lixa	1	,2	,2	48,8
Lordelo	1	,2	,2	49,1
Loulé	1	,2	,2	49,3
Loures	1	,2	,2	49,5
Lourinhã	1	,2	,2	49,8

A.1 - Designação

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Lourosa	1	,2	,2	50,0
Lousada	1	,2	,2	50,2
Mação	1	,2	,2	50,5
Macedo de Cavaleiros	1	,2	,2	50,7
Maceira	1	,2	,2	50,9
Mafra	1	,2	,2	51,2
Malveira	1	,2	,2	51,4
Mangualde	2	,5	,5	51,8
Manteigas	1	,2	,2	52,1
Marco de Canaveses	1	,2	,2	52,3
Marinha Grande	1	,2	,2	52,5
Marvão	1	,2	,2	52,8
Matosinhos Leça	1	,2	,2	53,0
Mealhada	1	,2	,2	53,2
Meda	1	,2	,2	53,5
Melgaço	1	,2	,2	53,7
Melo	1	,2	,2	53,9
Melres	1	,2	,2	54,1
Merceana	1	,2	,2	54,4
Mértola	1	,2	,2	54,6
Mesão Frio	1	,2	,2	54,8
Minde	1	,2	,2	55,1
Mira	1	,2	,2	55,3
Mira de Aire	1	,2	,2	55,5
Miranda do Corvo	1	,2	,2	55,8
Miranda do Douro	1	,2	,2	56,0
Mirandela	1	,2	,2	56,2
Mogadouro	1	,2	,2	56,5
Moimenta da Beira	1	,2	,2	56,7
Moita	1	,2	,2	56,9
Monção	1	,2	,2	57,1
Monchique	1	,2	,2	57,4
Mondim de Basto	1	,2	,2	57,6
Monforte	1	,2	,2	57,8
Montalegre	1	,2	,2	58,1
Montelavar	1	,2	,2	58,3
Montemor-o-Novo	1	,2	,2	58,5
Montemor-o-Velho	1	,2	,2	58,8

A.1 - Designação

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Montijo	1	,2	,2	59,0
Mora	1	,2	,2	59,2
Moreira Maia	1	,2	,2	59,4
Mortágua	2	,5	,5	59,9
Moscavide e Portela	1	,2	,2	60,1
Moura	1	,2	,2	60,4
Mourão	1	,2	,2	60,6
Municipais de Olhão	1	,2	,2	60,8
Murça	1	,2	,2	61,1
Murtosa	1	,2	,2	61,3
Nazaré	1	,2	,2	61,5
Nelas	1	,2	,2	61,8
Nespereira	1	,2	,2	62,0
Nisa	1	,2	,2	62,2
Odemira	1	,2	,2	62,4
Odivelas	1	,2	,2	62,7
Oeiras	1	,2	,2	62,9
Oleiros	1	,2	,2	63,1
Oliveira de Azeméis	1	,2	,2	63,4
Oliveira de Frades	1	,2	,2	63,6
Oliveira do Bairro	1	,2	,2	63,8
Oliveira do Hospital	1	,2	,2	64,1
Ortigosa	1	,2	,2	64,3
Ourém	1	,2	,2	64,5
Ovar	1	,2	,2	64,7
Paço de Arcos	1	,2	,2	65,0
Paços de Ferreira	1	,2	,2	65,2
Paços de Sousa	1	,2	,2	65,4
Palmela	1	,2	,2	65,7
Pampilhosa	1	,2	,2	65,9
Pampilhosa da Serra	1	,2	,2	66,1
Parede	1	,2	,2	66,4
Paredes	1	,2	,2	66,6
Paredes de Coura	1	,2	,2	66,8
Pataias	1	,2	,2	67,1
Paulo Costa	1	,2	,2	67,3
Pedrogão Grande	1	,2	,2	67,5
Pedrouços	1	,2	,2	67,7

A.1 - Designação

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Penacova	1	,2	,2	68,0
Penafiel	1	,2	,2	68,2
Penalva do Castelo	1	,2	,2	68,4
Penamacor	1	,2	,2	68,7
Penedono	1	,2	,2	68,9
Penela	1	,2	,2	69,1
Peniche	1	,2	,2	69,4
Pernes	1	,2	,2	69,6
Peso da Régua	1	,2	,2	69,8
Pinhal Novo	1	,2	,2	70,0
Pinhão	1	,2	,2	70,3
Pinhelenses	1	,2	,2	70,5
Pombal	2	,5	,5	71,0
Ponte da Barca	1	,2	,2	71,2
Ponte de Lima	1	,2	,2	71,4
Ponte de Sor	1	,2	,2	71,7
Pontinha	1	,2	,2	71,9
Portalegre	1	,2	,2	72,1
Portel	1	,2	,2	72,4
Portimão	1	,2	,2	72,6
Porto de Mós	1	,2	,2	72,8
Portuenses	1	,2	,2	73,0
Póvoa de Lanhoso	1	,2	,2	73,3
Póvoa de Santa Iria	1	,2	,2	73,5
Póvoa de Varzim	1	,2	,2	73,7
Proença-a-Nova	1	,2	,2	74,0
Provesende	1	,2	,2	74,2
Queluz	1	,2	,2	74,4
Rebordosa	1	,2	,2	74,7
Redondo	1	,2	,2	74,9
Reguengos de Monsaraz	1	,2	,2	75,1
Resende	1	,2	,2	75,3
Riba de Ave	1	,2	,2	75,6
Ribeira de Pena	1	,2	,2	75,8
Rio Maior	1	,2	,2	76,0
RSB	1	,2	,2	76,3
Sabrosa	1	,2	,2	76,5
Sacavém	1	,2	,2	76,7

A.1 - Designação

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Salto	1	,2	,2	77,0
Salvação Pública de Chaves	1	,2	,2	77,2
Salvaterra de Magos	1	,2	,2	77,4
Samora Correia	1	,2	,2	77,6
Sanfins do Douro	1	,2	,2	77,9
Santa Comba Dão	1	,2	,2	78,1
Santa Cruz da Trapa	1	,2	,2	78,3
Santa Maria da Feira	1	,2	,2	78,6
Santa Marinha do Zêzere	1	,2	,2	78,8
Santa Marta Penaguião	1	,2	,2	79,0
Santiago do Cacém	1	,2	,2	79,3
Santo André	1	,2	,2	79,5
Santo Tirso	1	,2	,2	79,7
São Bartolomeu de Messines	1	,2	,2	80,0
São João da Madeira	1	,2	,2	80,2
São João da Pesqueira	1	,2	,2	80,4
São Mamede de Infesta	1	,2	,2	80,6
São Martinho do Porto	1	,2	,2	80,9
São Pedro da cova	1	,2	,2	81,1
São Pedro de Sintra	1	,2	,2	81,3
São Pedro do Sul	1	,2	,2	81,6
São Romão	1	,2	,2	81,8
Sapadores de Faro	1	,2	,2	82,0
Sardoal	1	,2	,2	82,3
Satão	1	,2	,2	82,5
Seia	1	,2	,2	82,7
Seixal	1	,2	,2	82,9
Sendim	1	,2	,2	83,2
Sernancelhe	1	,2	,2	83,4
Serpa	1	,2	,2	83,6
Serpins	1	,2	,2	83,9
Sertã	1	,2	,2	84,1
Sesimbra	1	,2	,2	84,3
Sever do Vouga	1	,2	,2	84,6
Silves	1	,2	,2	84,8
Sines	1	,2	,2	85,0
Sintra	1	,2	,2	85,3

A.1 - Designação

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Sobral de Monte Agraço	1	,2	,2	85,5
Soito	2	,5	,5	85,9
Soure	1	,2	,2	86,2
Sousel	1	,2	,2	86,4
Sul e Sueste	1	,2	,2	86,6
Tábua	1	,2	,2	86,9
Tabuaço	1	,2	,2	87,1
Tarouca	1	,2	,2	87,3
Terras de Bouro	1	,2	,2	87,6
Tirsenses	1	,2	,2	87,8
Tomar	1	,2	,2	88,0
Torrão	1	,2	,2	88,2
Torre de Moncorvo	1	,2	,2	88,5
Torre Dona Chama	1	,2	,2	88,7
Torres Novas	1	,2	,2	88,9
Torres Vedras	1	,2	,2	89,2
Trafaria	1	,2	,2	89,4
Trancoso	1	,2	,2	89,6
Trofa	1	,2	,2	89,9
Vagos	1	,2	,2	90,1
Valadares	1	,2	,2	90,3
Valbom	1	,2	,2	90,6
Vale Besteiros	1	,2	,2	90,8
Vale de Cambra	1	,2	,2	91,0
Valença	1	,2	,2	91,2
Valongo	1	,2	,2	91,5
Valpaços	1	,2	,2	91,7
Vendas Novas	1	,2	,2	91,9
Vialonga	1	,2	,2	92,2
Viana do Alentejo	1	,2	,2	92,4
Viana do Castelo	1	,2	,2	92,6
Viatodos	1	,2	,2	92,9
Vidago	1	,2	,2	93,1
Vidigueira	1	,2	,2	93,3
Vieira de Leiria	1	,2	,2	93,5
Vieira do Minho	1	,2	,2	93,8
Vila das Aves	1	,2	,2	94,0
Vila de Rei	1	,2	,2	94,2

A.1 - Designação

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Vila do Bispo	1	,2	,2	94,5
Vila do Conde	1	,2	,2	94,7
Vila Flor	1	,2	,2	94,9
Vila Franca das Naves	1	,2	,2	95,2
Vila Franca de Xira	1	,2	,2	95,4
Vila Meã	1	,2	,2	95,6
Vila Nova da Barquinha	1	,2	,2	95,9
Vila Nova de Cerveira	1	,2	,2	96,1
Vila Nova de Milfontes	1	,2	,2	96,3
Vila Nova de Paiva	1	,2	,2	96,5
Vila Nova de Poiares	1	,2	,2	96,8
Vila Nova Foz Coa	1	,2	,2	97,0
Vila Nova Oliveirinha	1	,2	,2	97,2
Vila Nova Tazem	1	,2	,2	97,5
Vila Pouca de Aguiar	1	,2	,2	97,7
Vila Praia de Ancora	1	,2	,2	97,9
Vila Real Santo António	1	,2	,2	98,2
Vila Velha de Ródão	1	,2	,2	98,4
Vila Verde	1	,2	,2	98,6
Vila Viçosa	1	,2	,2	98,8
Vimioso	1	,2	,2	99,1
Vinhais	1	,2	,2	99,3
Vizela	1	,2	,2	99,5
Vouzela	1	,2	,2	99,8
Zambujal	1	,2	,2	100,0
Total	434	100,0	100,0	

A.2 - Distrito

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido Aveiro	25	5,8	5,8	5,8
Beja	15	3,5	3,5	9,2
Braga	21	4,8	4,8	14,1
Bragança	15	3,5	3,5	17,5
Castelo Branco	12	2,8	2,8	20,3
Coimbra	24	5,5	5,5	25,8
Évora	14	3,2	3,2	29,0

Faro	17	3,9	3,9	32,9
Guarda	23	5,3	5,3	38,2
Leiria	25	5,8	5,8	44,0
Lisboa	57	13,1	13,1	57,1
Portalegre	15	3,5	3,5	60,6
Porto	47	10,8	10,8	71,4
Santarém	28	6,5	6,5	77,9
Setúbal	25	5,8	5,8	83,6
Viana do Castelo	12	2,8	2,8	86,4
Vila Real	26	6,0	6,0	92,4
Viseu	33	7,6	7,6	100,0
Total	434	100,0	100,0	

A.3 - Concelho

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Abrantes	1	,2	,2	,2
	Águeda	1	,2	,2	,5
	Aguiar da Beira	1	,2	,2	,7
	Alandroal	1	,2	,2	,9
	Albergaria-a-Velha	1	,2	,2	1,2
	Albufeira	1	,2	,2	1,4
	Alcácer do Sal	2	,5	,5	1,8
	Alcanena	2	,5	,5	2,3
	Alcobaça	4	,9	,9	3,2
	Alcochete	1	,2	,2	3,5
	Alcoutim	1	,2	,2	3,7
	Alenquer	2	,5	,5	4,1
	Alfândega da Fé	1	,2	,2	4,4
	Alijo	2	,5	,5	5,8
	Alijó	4	,9	,9	5,3
	Aljezur	1	,2	,2	6,0
	Aljustrel	1	,2	,2	6,2
	Almada	3	,7	,7	6,9
	Almeida	1	,2	,2	7,1
	Almeirim	1	,2	,2	7,4
	Almodôvar	2	,5	,5	7,8
	Alpiarça	1	,2	,2	8,1
	Alter do Chão	1	,2	,2	8,3
	Alvaiázere	1	,2	,2	8,5

A.3 - Concelho

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Alvito	1	,2	,2	8,8
Amadora	1	,2	,2	9,0
Amarante	2	,5	,5	9,4
Amares	1	,2	,2	9,7
Anadia	1	,2	,2	9,9
Ansião	1	,2	,2	10,1
Arcos de Valdevez	1	,2	,2	10,4
Arganil	2	,5	,5	10,8
Armamar	2	,5	,5	11,3
Arouca	1	,2	,2	11,5
Arraiolos	1	,2	,2	11,8
Arronches	1	,2	,2	12,0
Arruda dos Vinhos	1	,2	,2	12,2
Aveiro	2	,5	,5	12,7
Avis	1	,2	,2	12,9
Azambuja	2	,5	,5	13,4
Baião	2	,5	,5	13,8
Barcelos	3	,7	,7	14,5
Barrancos	1	,2	,2	14,7
Barreiro	2	,5	,5	15,2
Batalha	1	,2	,2	15,4
Beja	1	,2	,2	15,7
Belmonte	1	,2	,2	15,9
Benavente	2	,5	,5	16,4
Bombarral	1	,2	,2	16,6
Borba	1	,2	,2	16,8
Boticas	1	,2	,2	17,1
Braga	2	,5	,5	17,5
Bragança	2	,5	,5	18,0
Cabeceiras de Basto	1	,2	,2	18,2
Cadaval	1	,2	,2	18,4
Caldas da Rainha	1	,2	,2	18,7
Caminha	2	,5	,5	19,1
Campo Maior	1	,2	,2	19,4
Cantanhede	1	,2	,2	19,6
Carraceda de Ansiães	1	,2	,2	19,8
Carregal do Sal	2	,5	,5	20,3
Cartaxo	1	,2	,2	20,5

A.3 - Concelho

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Cascais	5	1,2	1,2	21,7
Castanheira de Pera	1	,2	,2	21,9
Castelo Branco	1	,2	,2	22,1
Castelo de Paiva	1	,2	,2	22,4
Castelo de Vide	1	,2	,2	22,6
Castro Daire	2	,5	,5	23,0
Castro Verde	1	,2	,2	23,3
Celorico da beira	1	,2	,2	23,5
Celorico de Basto	1	,2	,2	23,7
Chamusca	1	,2	,2	24,0
Chaves	3	,7	,7	24,7
Cinfães	2	,5	,5	25,1
Coimbra	3	,7	,7	25,8
Condeixa-a-Nova	1	,2	,2	26,0
Constância	1	,2	,2	26,3
Coruche	1	,2	,2	26,5
Covilhã	1	,2	,2	26,7
Crato	1	,2	,2	27,0
Cuba	1	,2	,2	27,2
Elvas	1	,2	,2	27,4
Entre-Os-Rios	1	,2	,2	27,6
Entroncamento	1	,2	,2	27,9
Espinho	1	,2	,2	28,1
Esposende	2	,5	,5	28,6
Estarreja	1	,2	,2	28,8
Estremoz	1	,2	,2	29,0
Évora	1	,2	,2	29,3
Fafe	1	,2	,2	29,5
Famalicão	1	,2	,2	29,7
Faro	2	,5	,5	30,2
Felgueiras	2	,5	,5	30,6
Ferreira do Alentejo	1	,2	,2	30,9
Ferreira do Zêzere	1	,2	,2	31,1
Figueira da Foz	2	,5	,5	31,6
Figueira de Castelo Rodrigo	1	,2	,2	31,8
Figueiró dos Vinhos	1	,2	,2	32,0
Fornos de Algodres	1	,2	,2	32,3
Freixo de Espada à Cinta	1	,2	,2	32,5

A.3 - Concelho

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Fronteira	1	,2	,2	32,7
Fundão	1	,2	,2	32,9
Gavião	1	,2	,2	33,2
Gois	1	,2	,2	33,4
Golegã	1	,2	,2	33,6
Gondomar	5	1,2	1,2	34,8
Gouveia	4	,9	,9	35,7
Grândola	1	,2	,2	35,9
Guarda	4	,9	,9	36,9
Guimarães	2	,5	,5	37,3
Idanha-a-Nova	1	,2	,2	37,6
Ílhavo	1	,2	,2	37,8
Lagoa	1	,2	,2	38,0
Lagos	1	,2	,2	38,2
Lamego	1	,2	,2	38,5
Leiria	4	,9	,9	39,4
Lisboa	7	1,6	1,6	41,0
Loulé	1	,2	,2	41,2
Loures	7	1,6	1,6	42,9
Lourinhã	1	,2	,2	43,1
Lousa	2	,5	,5	43,5
Lousada	1	,2	,2	43,8
Mação	1	,2	,2	44,0
Macedo de Cavaleiros	1	,2	,2	44,2
Mafra	3	,7	,7	44,9
Maia	2	,5	,5	45,4
Mangualde	2	,5	,5	45,9
Manteigas	1	,2	,2	46,1
Marco de Canaveses	1	,2	,2	46,3
Marinha Grande	2	,5	,5	46,8
Marvão	1	,2	,2	47,0
Matosinhos	3	,7	,7	47,7
Mealhada	2	,5	,5	48,2
Meda	1	,2	,2	48,4
Melgaço	1	,2	,2	48,6
Mértola	1	,2	,2	48,8
Mesão Frio	1	,2	,2	49,1
Mira	1	,2	,2	49,3

A.3 - Concelho

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Miranda do Corvo	1	,2	,2	49,5
Miranda do Douro	2	,5	,5	50,0
Mirandela	2	,5	,5	50,5
Mogadouro	1	,2	,2	50,7
Moimenta da Beira	1	,2	,2	50,9
Moita	1	,2	,2	51,2
Monção	1	,2	,2	51,4
Monchique	1	,2	,2	51,6
Mondim de Basto	1	,2	,2	51,8
Monforte	1	,2	,2	52,1
Montalegre	2	,5	,5	52,5
Montemor-o-Novo	1	,2	,2	52,8
Montemor-o-Velho	1	,2	,2	53,0
Montijo	2	,5	,5	53,5
Mora	1	,2	,2	53,7
Mortágua	2	,5	,5	54,1
Moura	1	,2	,2	54,4
Mourão	1	,2	,2	54,6
Murça	1	,2	,2	54,8
Murtosa	1	,2	,2	55,1
Nazaré	1	,2	,2	55,3
Nelas	2	,5	,5	55,8
Nisa	1	,2	,2	56,0
Odemira	2	,5	,5	56,5
Odivelas	3	,7	,7	57,1
Oeiras	6	1,4	1,4	58,5
OEIRAS	1	,2	,2	58,8
Oleiros	1	,2	,2	59,0
Olhão	1	,2	,2	59,2
Oliveira Azeméis	1	,2	,2	59,4
Oliveira de Azeméis	1	,2	,2	59,7
Oliveira de Frades	1	,2	,2	59,9
Oliveira do Bairro	1	,2	,2	60,1
Oliveira do Hospital	2	,5	,5	60,6
Ourém	3	,7	,7	61,3
Ovar	2	,5	,5	61,8
Paços de Ferreira	2	,5	,5	62,2
Palmela	3	,7	,7	62,9

A.3 - Concelho

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Pampilhosa da Serra	1	,2	,2	63,1
Paredes	5	1,2	1,2	64,3
Paredes de Coura	1	,2	,2	64,5
Pedrogão Grande	1	,2	,2	64,7
Penacova	1	,2	,2	65,0
Penafiel	2	,5	,5	65,4
Penalva do Castelo	1	,2	,2	65,7
Penamacor	1	,2	,2	65,9
Penedono	1	,2	,2	66,1
Penela	1	,2	,2	66,4
Peniche	1	,2	,2	66,6
Peso da Régua	1	,2	,2	66,8
Pinhel	1	,2	,2	67,1
Pombal	2	,5	,5	67,5
Ponte da Barca	1	,2	,2	67,7
Ponte de Lima	1	,2	,2	68,0
Ponte de Sor	1	,2	,2	68,2
Portalegre	1	,2	,2	68,4
Portel	1	,2	,2	68,7
Portimão	1	,2	,2	68,9
Porto	3	,7	,7	69,6
Porto de Mós	3	,7	,7	70,3
Póvoa de Lanhoso	1	,2	,2	70,5
Póvoa de Varzim	1	,2	,2	70,7
Proença-a-Nova	1	,2	,2	71,0
Redondo	1	,2	,2	71,2
Reguengos de Monsaraz	1	,2	,2	71,4
Resende	1	,2	,2	71,7
Ribeira de Pena	2	,5	,5	72,1
Rio Maior	1	,2	,2	72,4
Sabrosa	2	,5	,5	72,8
Sabugal	2	,5	,5	73,3
Salvaterra de Magos	1	,2	,2	73,5
Santa Comba Dão	1	,2	,2	73,7
Santa Maria da Feira	2	,5	,5	74,2
Santa Marta de Penaguião	1	,2	,2	74,4
Santa Marta Penaguião	1	,2	,2	74,7
Santarém	4	,9	,9	75,6

A.3 - Concelho

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Santiago do cacem	1	,2	,2	76,5
Santiago do Cacém	3	,7	,7	76,3
Santo Tirso	3	,7	,7	77,2
São Brás de Alportel	1	,2	,2	77,4
São João da Madeira	1	,2	,2	77,6
São João da Pesqueira	2	,5	,5	78,1
São Mamede de Infesta	1	,2	,2	78,3
São Pedro do Sul	2	,5	,5	78,8
Sardoal	1	,2	,2	79,0
Satão	1	,2	,2	79,3
Seia	2	,5	,5	79,7
Seixal	2	,5	,5	80,2
Sernancelhe	1	,2	,2	80,4
Serpa	1	,2	,2	80,6
Sertã	2	,5	,5	81,1
Sesimbra	1	,2	,2	81,3
Setúbal	2	,5	,5	81,8
Sever do Vouga	1	,2	,2	82,0
Silves	2	,5	,5	82,5
Sines	1	,2	,2	82,7
Sintra	8	1,8	1,8	84,6
Sobral de Monte Agraço	1	,2	,2	84,8
Soure	1	,2	,2	85,0
Sousel	1	,2	,2	85,3
Sta. Maria da Feira	1	,2	,2	85,5
Tábua	2	,5	,5	85,9
Tabuaço	1	,2	,2	86,2
Tarouca	1	,2	,2	86,4
Tavira	1	,2	,2	86,6
Terras de Bouro	1	,2	,2	86,9
Tomar	1	,2	,2	87,1
Tondela	1	,2	,2	87,3
Torre Moncorvo	1	,2	,2	87,6
Torres Novas	1	,2	,2	87,8
Torres Vedras	1	,2	,2	88,0
Trancoso	2	,5	,5	88,5
Trofa	1	,2	,2	88,7
V.N.Famalicão	1	,2	,2	88,9

A.3 - Concelho

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Vagos	1	,2	,2	89,2
Vale de Cambra	1	,2	,2	89,4
Valença	1	,2	,2	89,6
Valongo	2	,5	,5	90,1
Valpaços	2	,5	,5	90,6
Vendas Novas	1	,2	,2	90,8
Viana Castelo	1	,2	,2	91,0
Viana do Alentejo	1	,2	,2	91,2
Viana do castelo	1	,2	,2	91,5
Vidigueira	1	,2	,2	91,7
Vieira do Minho	1	,2	,2	91,9
Vila de Rei	1	,2	,2	92,2
Vila do Bispo	1	,2	,2	92,4
Vila do Conde	1	,2	,2	92,6
Vila Flor	1	,2	,2	92,9
Vila Franca de Xira	6	1,4	1,4	94,2
Vila Franca Xira	1	,2	,2	94,5
Vila Nova da Barquinha	1	,2	,2	94,7
Vila Nova de Cerveira	1	,2	,2	94,9
Vila Nova de Famalicão	1	,2	,2	95,2
Vila Nova de Foz Côa	1	,2	,2	95,4
Vila Nova de Gaia	7	1,6	1,6	97,0
Vila Nova de Paiva	1	,2	,2	97,2
Vila Nova de Poiares	1	,2	,2	97,5
Vila Pouca de Aguiar	1	,2	,2	97,7
Vila Real	1	,2	,2	97,9
Vila Real de Santo António	1	,2	,2	98,2
Vila Velha de Ródão	1	,2	,2	98,4
Vila Verde	1	,2	,2	98,6
Vila Viçosa	1	,2	,2	98,8
Vimioso	1	,2	,2	99,1
Vinhais	1	,2	,2	99,3
Viseu	1	,2	,2	99,5
Vizela	1	,2	,2	99,8
Vouzela	1	,2	,2	100,0
Total	434	100,0	100,0	

A.4 - Constituída Equipe de BSU na entidade

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não	388	89,4	89,4	89,4
	Sim	46	10,6	10,6	100,0
	Total	434	100,0	100,0	

A.5 - Interesse em constituir Equipe de BSU, se não constituída

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não sabe/não responde	43	9,9	9,9	9,9
	Não	52	12,0	12,0	21,9
	Sim	339	78,1	78,1	100,0
	Total	434	100,0	100,0	

A.6 - Recursos Humanos com formação para integrar Equipe de BSU

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não	293	67,5	67,5	67,5
	Sim	141	32,5	32,5	100,0
	Total	434	100,0	100,0	

A.7a - Número de elementos com formação diferenciada para missões de BSU (conforme INSARAG)

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não responde	310	71,4	71,4	71,4
	0	2	,5	,5	71,9
	1	3	,7	,7	72,6
	2	5	1,2	1,2	84,1
	3	4	,9	,9	87,1
	4	8	1,8	1,8	89,4
	5	15	3,5	3,5	93,5
	6	7	1,6	1,6	95,6
	7	3	,7	,7	96,5
	8	15	3,5	3,5	100,0
	10	21	4,8	4,8	77,4
	11	1	,2	,2	77,6
	12	10	2,3	2,3	80,0

A.7a - Número de elementos com formação diferenciada para missões de BSU (conforme INSARAG)

	Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
13	1	,2	,2	80,2
14	1	,2	,2	80,4
15	6	1,4	1,4	81,8
16	1	,2	,2	82,0
18	3	,7	,7	82,7
19	1	,2	,2	82,9
20	6	1,4	1,4	85,5
21	1	,2	,2	85,7
25	1	,2	,2	85,9
30	2	,5	,5	87,6
40	3	,7	,7	90,1
50	1	,2	,2	93,8
52	1	,2	,2	94,0
60	1	,2	,2	95,9
263	1	,2	,2	86,2
Total	434	100,0	100,0	

A.7b - Classes: Número de elementos com formação diferenciada para missões de BSU (conforme INSARAG)

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não responde	310	71,4	71,4	100,0
	0 – 5	37	8,5	8,5	8,5
	6 – 10	47	10,8	10,8	28,3
	11 – 20	30	6,9	6,9	15,4
	21 – 30	4	,9	,9	16,4
	31 – 50	3	,7	,7	17,1
	51 - 60	2	,5	,5	17,5
	Mais de 60	1	,2	,2	28,6
	Total	434	100,0	100,0	

A.8 - Equipamentos e Materiais para constituir Equipa BSU

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não	87	20,0	20,0	20,0
	Sim, apenas alguns dos equipamentos e materiais referenciados pelo INSARAG	312	71,9	71,9	91,9
	Sim, todos os equipamentos e materiais referenciados pelo INSARAG	35	8,1	8,1	100,0
	Total	434	100,0	100,0	

A.9 - Importância de formação e formação de Equipas de BSU conforme INSARAG

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não	4	,9	,9	,9
	Sim	430	99,1	99,1	100,0
	Total	434	100,0	100,0	

A.10 - Interesse - formar Equipa de BSU conforme INSARAG e integrar na resposta a missões de proteção e socorro de BSU

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não	51	11,8	11,8	11,8
	Sim	383	88,2	88,2	100,0
	Total	434	100,0	100,0	

A.11 - Interesse em receber a dissertação sobre BSU

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não	35	8,1	8,1	8,1
	Sim	399	91,9	91,9	100,0
	Total	434	100,0	100,0	

Amostra B – Outras entidades: 5**B.1 - Designação**

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	ANAFS	1	20,0	20,0	20,0
	GNR	1	20,0	20,0	40,0
	K9H CIOPS	1	20,0	20,0	60,0
	Marinha	1	20,0	20,0	80,0
	SARTEAM	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

B.2 - Distrito

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Lisboa	2	40,0	40,0	40,0
	Porto	2	40,0	40,0	80,0
	Setúbal	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

B.3 - Concelho

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Almada	1	20,0	20,0	20,0
	Lisboa	2	40,0	40,0	60,0
	Maia	1	20,0	20,0	80,0
	Valongo	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

B.4 - Constituída Equipa de BSU na entidade

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não	1	20,0	20,0	20,0
	Sim	4	80,0	80,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

B.5 - Interesse em constituir Equipe de BSU, se não constituída

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não sabe/não responde	4	80,0	80,0	80,0
	Sim	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

B.6 - Recursos Humanos com formação para integrar Equipe de BSU

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Sim	5	100,0	100,0	100,0

B.7a - Número de elementos com formação diferenciada para missões de BSU (conforme INSARAG)

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Não responde	1	20,0	20,0	20,0
	8	1	20,0	20,0	100,0
	25	1	20,0	20,0	40,0
	52	1	20,0	20,0	60,0
	63	1	20,0	20,0	80,0
	Total	5	100,0	100,0	

B.7b - Classes: Número de elementos com formação diferenciada para missões de BSU (conforme INSARAG)

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	0 - 20	1	20,0	20,0	20,0
	21 - 50	1	20,0	20,0	40,0
	Mais de 50	2	40,0	40,0	80,0
	Não responde	1	20,0	20,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

B.8 - Equipamentos e Materiais para constituir Equipa BSU

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Sim, apenas alguns dos equipamentos e materiais referenciados pelo INSARAG	1	20,0	20,0	20,0
	Sim, todos os equipamentos e materiais referenciados pelo INSARAG	4	80,0	80,0	100,0
	Total	5	100,0	100,0	

B.9 - Importância de formação e formação de Equipas de BSU conforme INSARAG

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Sim	5	100,0	100,0	100,0

B.10 - Interesse - formar Equipa de BSU conforme INSARAG e integrar na resposta a missões de proteção e socorro de BSU

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Sim	5	100,0	100,0	100,0

B.11 - Interesse em receber a dissertação sobre BSU

		Frequência	Percentagem	Percentagem válida	Percentagem acumulativa
Válido	Sim	5	100,0	100,0	100,0