

**PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO
DE PROTECÇÃO CIVIL PARA OS
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS**

**-PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE
PROTECÇÃO CIVIL DO SEIXAL-**

SERVIÇO MUNICIPAL DE PROTECÇÃO CIVIL DO SEIXAL

Versão 1.0/2013

2013



PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

(página em branco)

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	2/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

Execução:

Gabinete da Protecção Civil| Serviço Municipal de Protecção Civil do Seixal

Coordenação:

Rui Pablo, Gabinete de Protecção Civil

Coordenação Técnica:

Teresa Fonseca, Consultora para o Gabinete de Protecção Civil

Contributos:

Estudo para o risco sísmico e de incêndio urbano para os núcleos urbanos do Concelho do Seixal, IPN
2011

Com parecer favorável da CMPC a:

10 de Maio de 2013

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	3/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

Índice

Parecer da Comissão Municipal de Protecção Civil.....	7
Parecer da Câmara Municipal.....	9
NOTA PRÉVIA.....	10
REFERÊNCIAS:	10
1. INTRODUÇÃO.....	11
2. VIGÊNCIA.....	12
3. OBJECTO	12
3.1. Finalidade	12
3.2. Objetivos.....	12
4. LOCAL DE INTERVENÇÃO	13
4.1. Núcleo Urbano Antigo (NUA) de Aldeia de Paio Pires.....	14
4.2. Núcleo Urbano Antigo (NUA) de Amora	15
4.3. Núcleo Urbano Antigo (NUA) de Arrentela	17
4.4. Núcleo Urbano Antigo (NUA) do Seixal	19
5. SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA	22
5.1. Caracterização das situações de emergência	22
5.1.2. NUA Aldeia de Paio Pires.....	23
5.1.2. NUA Amora	26
5.1.3. NUA Arrentela	30
5.1.4. NUA Seixal	33
5.2. Classificação da Emergência.....	37
6. CONCEITO DE EXECUÇÃO	40

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	4/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

6.1. Ativação.....	40
6.2. Execução.....	40
6.2.1. Antes da emergência.....	40
6.2.2. Fase da Emergência.....	41
6.2.3. Fase da Reabilitação.....	43
7. MATRIZ DE INTERVENÇÃO OPERACIONAL INTEGRADA (MIOPI).....	44
7.1. Grelha MIOPI.....	44
a) CENÁRIO A – INCÊNDIO URBANO.....	44
b) CENÁRIO B – EXPLOSÃO.....	45
c) CENÁRIO C – CHEIAS E INUNDAÇÕES.....	47
d) CENÁRIO D – SISMO e/ou Inundação por TSUNAMI.....	48
8.3. Grelha de Alarmes.....	51
8.3.1. Cenário A – Incêndio.....	51
8.3.2. Cenário B – Explosão.....	52
8.3.3. Cenário C – Cheias ou Inundações.....	53
8.3.4. Cenário D - Sismo e/ou Inundação por Tsunami.....	53
9. QUADROS DE DADOS DE APOIO (QUADA).....	55
9.1. NUA Aldeia de Paio Pires.....	55
9.2. NUA Amora.....	57
9.3. NUA Arrentela.....	58
9.4. NUA Seixal.....	59
10. PLANO DE EXERCÍCIOS.....	61
11. LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PLANO.....	61

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	5/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

12. LISTA DE ANEXOS	62
ANEXO A - CARTOGRAFIA.....	65
ANEXO B – CONTACTOS.....	66
ANEXO C - LISTA DE CONTROLE E ACTUALIZAÇÃO DO PLANO	70
ANEXO D - LISTA DE REGISTOS DE EXERCÍCIOS DO PLANO	70
ANEXO E - LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS.....	71

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	6/71
1.0	2013		

Parecer da Comissão Municipal de Protecção Civil

Para complementar o Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil do Seixal, a Comissão Municipal de Protecção Civil do Seixal em reunião de 10/05/2013 deliberou dar parecer favorável ao Plano Prévio de Intervenção de Protecção Civil para os Núcleos Urbanos Antigos do Concelho do Seixal elaborado em conformidade com o Caderno Técnico PROCIV n.º 11 – “Guia para a Elaboração de Planos Prévios de Intervenção – Conceito e Organização”, da Autoridade Nacional de Protecção Civil.

Seixal, 10 de Maio de 2013

Os membros da Comissão Municipal de Protecção Civil,

Vereador da Protecção Civil	Autoridade Marítima
Comandante Bombeiros Mistos do Concelho do Seixal	Agrupamento dos Centros de Saúde de Almada e Seixal
Comandante Bombeiros Mistos de Amora	Autoridade de Saúde Concelhia
Polícia de Segurança Pública	Hospital Garcia de Orta
Guarda Nacional Republicana	Instituto da Segurança Social
Cruz Vermelha Portuguesa – Delegação do Seixal	

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	7/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

Os Sr. Presidentes das Juntas de Freguesia,

Junta de Freguesia de Aldeia de Paio Pires	Junta de Freguesia de Amora
Junta de Freguesia de Arrentela	Junta de Freguesia de Seixal

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	8/71
1.0	2013		

Parecer da Câmara Municipal

Após apreciação prévia e atribuição de parecer favorável pela Comissão Municipal de Protecção Civil ao Plano Prévio de Intervenção de Protecção Civil para Núcleos Urbanos Antigos do Concelho do Seixal, plano complementar ao Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil, a Câmara Municipal do Seixal em reunião de ____/____/2013 deliberou dar parecer favorável ao Plano elaborado em conformidade com o Caderno Técnico PROCIV n.º 11 – “Guia para a Elaboração de Planos Prévios de Intervenção – Conceito e Organização”, da Autoridade Nacional de Protecção Civil.

Seixal, ____ de _____ de 2013

O Presidente da Câmara Municipal

Alfredo José Monteiro da Costa

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	9/71
1.0	2013		

NOTA PRÉVIA

Os Planos Prévios de Intervenção (PPI) destinam-se prioritariamente a operacionalizar os planos de emergência de carácter geral (que preveem o inventário e normas de mobilização dos diversos meios e recursos gerais disponíveis, no âmbito territorial e administrativo), incorporando os aspetos específicos de determinados perigos de acidentes, das vulnerabilidades das populações, das medidas de protecção e das entidades e meios em concreto a envolver, tendo em atenção a área territorial ou outra passível de ser afetada pela fonte de perigo para a qual o plano é elaborado.

No âmbito dos objetivos, domínios de atuação e competências do SMPC do Seixal o SMPC do Seixal em conjunto com os Agentes de Protecção Civil (APC) elabora o presente Plano Prévio de Intervenção (PPI) para Núcleos Urbanos Antigos do Concelho do Seixal.

REFERÊNCIAS:

- ☒ Revisão do Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil do Seixal (PME), processo iniciado em 1 Março de 2012 com parecer positivo da CMPC a 1 de Março de 2013;
- ☒ Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil do Seixal (PME), aprovado é aprovado a 10 Fevereiro de 2010 através da Resolução n.º 4/2010 da Comissão Nacional de Protecção Civil;
- ☒ Cadernos de apoio à avaliação do Risco sísmico e de incêndio nos Núcleos Urbanos Antigos do Seixal. Instituto Pedro Nunes. Coimbra, 2011
- ☒ NOP 1401/12 de 13 de Abril de 2012 - Sistema De Gestão De Operações – SGO;
- ☒ Diretiva Operacional Nacional (DON) n.º 01/2010, da ANPC – Dispositivo Integrado de Operações de Protecção e Socorro (DIOPS)
- ☒ Lei nº 65/2007, de 12 de Novembro, que define o enquadramento institucional e operacional da protecção civil no âmbito municipal, estabelece a organização dos serviços municipais de protecção civil e determina as competências do comandante operacional municipal;
- ☒ Declaração da Comissão Nacional de Protecção Civil n.º 97/2007, publicada no Diário da República, 2.a série — N.º 94 — 16 de Maio de 2007 - Estado de alerta especial para o Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro (SIOPS)

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	10/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

- ☒ Decreto-lei nº 134/2006, de 25 de Julho, que aprovou o Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro (SIOPS);
- ☒ Lei nº 27/2006, de 3 de Julho, que aprovou a Lei de Bases da Protecção Civil.

1. INTRODUÇÃO

Os Planos Prévios de Intervenção (PPI) são um instrumento à disposição dos Agentes de Protecção Civil (APC), que possibilitam o desencadeamento sistematizado da resposta a operações de protecção e socorro, permitindo conhecer antecipadamente os cenários e os meios, garantindo-se assim uma melhor gestão integrada de recursos.

No âmbito dos objetivos dos SMPC, domínios de atuação e competências (art.º 10º da Lei n.º65/2007, de 12 de Novembro) o SMPC do Seixal em conjunto com os Agentes de Protecção Civil (APC) elabora o Plano Prévio de Intervenção (PPI) para os Núcleos Urbanos Antigos (NUA) do Concelho do Seixal.

O presente plano tem por base o Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil do Município do Seixal (PME), aprovado a 10 Fevereiro de 2010 através da Resolução n.º 4/2010 da Comissão Nacional de Protecção Civil, sob as normas contidas na Resolução n.º 25/2008, de 18 de Julho, bem como os resultados obtidos através do Estudo de Risco Sísmico e de Incêndio Urbano para os Núcleos Urbanos Antigos (IPN, 2010), desenvolvido com o objetivo de identificar a vulnerabilidade dos dois riscos que poderão contribuir para um cenário de acidente grave ou catástrofe nos Núcleos Urbanos Antigos (NUA). A vulnerabilidade e os cenários resultantes do estudo referido contribuíram para o desenvolvimento das soluções de planeamento aqui descritas.

Os Núcleos Urbanos Antigos (NUA) do Município do Seixal localizam-se nas Freguesias de: Aldeia de Paio Pires, Amora, Arrentela e Seixal.

A especificidade da rede urbana e as características do edificado nos núcleos urbanos antigos, são considerados no Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil do Seixal (PME) como zonas altamente vulneráveis em caso de ocorrência de incêndio urbano, sismo, cheias por fenómenos meteorológicos adversos ou por inundação por tsunamis. Deste modo, considera-se que devem ser planeadas, soluções de emergência de protecção civil específicas, através de um PPI.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	11/71
1.0	2013		

Assim, este PPI pretende organizar a resposta a situações de emergência geradas por acidentes graves para cada um dos NUA.

A estrutura de organização de um PPI é de aplicação direta e por isso não desenvolve sistemas de direção e comando, sistemas de administração, logística e de gestão de informação ou comunicações. Estes decorrem da Diretiva Operacional Nacional (DON) n.º 01/2009, da ANPC – Dispositivo Integrado de Operações de Protecção e Socorro (DIOPS).

2. VIGÊNCIA

A aplicação territorial do presente PPI aplica-se aos quatro Núcleos Urbanos Antigos, NUA adiante designados:

- NUA de Aldeia de Paio Pires;
- NUA de Amora;
- NUA de Arrentela;
- NUA de Seixal.

Os NUA estão identificados no ANEXO A – Carta 1.

3. OBJECTO

3.1. Finalidade

Preparar a emergência externa em caso de acidente grave, organizando a estrutura de protecção civil municipal.

3.2. Objetivos

- a) Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e os meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um acidente grave ou catástrofe nos núcleos urbanos antigos;

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	12/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

- b) Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes nos núcleos urbanos antigos e restabelecer, o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade;
- c) Assegurar a criação de condições favoráveis ao empenhamento rápido, eficiente e coordenado de todos os meios e recursos disponíveis numa determinada zona, sempre que a gravidade e dimensão das ocorrências o justifique;
- d) Habilitar as entidades envolvidas no plano a manterem o grau de preparação e de prontidão necessário à gestão de acidentes graves ou catástrofes nos núcleos urbanos antigos;
- e) Promover a resposta local em caso de acidente grave ou catástrofe nos núcleos urbanos antigos;
- f) Promover a informação das populações através de ações de sensibilização, tendo em vista a sua preparação, a assunção de uma cultura de autoproteção e o entrosamento na estrutura de resposta à emergência.

4. LOCAL DE INTERVENÇÃO

Descrevem-se de seguida, de forma sucinta, os quatro NUA, com base na informação constante no Estudo de Risco Sísmico e de Incêndio Urbano para os Núcleos Urbanos Antigos (IPN, 2011) bem como alguns dados estatísticos da população dos Censos de 2011. A organização dos NUA, para o presente plano, é a descrita no quadro seguinte, ver Anexo A - Carta 1:

NUA	Área	Zonas	N.º Edifícios/ Edifícios avaliados (%)
Aldeia de Paio Pires	71146m ² (7,11 hectares)	2	227/11%
Amora	66573m ² (6,6 hectares)	2	221/15%
Arrentela	49717m ² (4,97 hectares)	1	128/27%
Seixal	166000m ² (16,6 hectares)	5	504/20%

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	13/71
1.0	2013		

4.1. Núcleo Urbano Antigo (NUA) de Aldeia de Paio Pires

O Núcleo Urbano Antigo (NUA) de Paio Pires que, no âmbito do estudo, foi dividido em duas zonas principais: a Zona 1 corresponde à área situada a Norte, enquadrando o Largo do Coreto, a Avenida General Humberto Delgado, o Largo D. Paio Peres prosseguindo até ao Largo da Igreja, indo terminar na Rua Fernando de Sousa. Nesta área a malha urbana é labiríntica. A Zona 2 define-se para Sul e caracteriza-se pela extensa linearidade das Ruas Aristides da Costa e Avenida José António Rodrigues, configurando-se numa malha urbana ordenada, de edificações contíguas, unicamente interrompidas pelas respetivas ruas transversais, ver Anexo A - Carta 2.

Quando se avalia o interesse arquitetónico do edificado este assume relevância enquanto identidade que está integrada num conjunto de construções, e não enquanto identidade individual ainda que sobressaiam alguns edifícios com características mais significativas. Uma análise reduzida revela particularidades distintas para as duas zonas definidas. Na Zona 1 refere-se o traçado mais desordenado da malha urbana em oposição ao traçado linear da Zona 2.

A área do NUA de Aldeia de Paio Pires é constituída por um universo total de 227 edifícios.

Os edifícios inspecionados (11%) são todos privados (100%) não se tendo inspecionado nenhum edifício público. Relativamente ao tipo de utilização, verifica-se que a maioria está destinada à habitação, sobretudo unifamiliar (73%) em oposição à habitação multifamiliar (15%). Identificou-se alguma atividade comercial, sobretudo restauração e retalho em 12% dos edifícios. Não se identificaram edifícios destinados a outras utilizações.

Na análise da tipologia estrutural verifica-se que a maioria das construções (88%) apresenta paredes resistentes em alvenaria de pedra e pavimentos de madeira. No entanto, observam-se outras tipologias (12%), nomeadamente paredes de alvenaria em pedra com pavimentos em betão armado. Estas soluções refletem intervenções de reabilitação que descaracterizam as construções originais ao introduzirem conceitos construtivos desadequados, como as vulgarmente designadas “placas de cimento aligeiradas”, que alteram o comportamento estrutural de todo o edifício, agora sujeito a solicitações de massa superiores às da sua conceção original.

No NUA de Aldeia Paio Pires a habitação corresponde à maior taxa de ocupação (89%), seguindo-se o comércio (6%) e as frações devolutas (6%). No piso térreo assumem maior frequência a habitação (88%),

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	14/71
1.0	2013		

o comércio (8%) e as frações devolutas (4%). No primeiro piso a habitação é maioritária (91%), tendo-se identificado um único caso de frações devolutas (9%). Não se inspecionaram edifícios acima do 1º piso elevado.

A maioria dos edifícios caracteriza-se pela presença de um pátio livre (44%), geralmente definido por muros. Este espaço está destinado à área de lazer onde se inclui um pequeno jardim e, por vezes, instalações sanitárias que não puderam ser incorporadas no interior da habitação. Contudo a frequência de edifícios com ausência de espaços comuns (40%) é expressiva. Razões de aproveitamento do espaço, de modo a providenciar locais de arrumos ou de outras funções, determinaram que os pátios fossem cobertos (8%) procedendo à aplicação de estruturas em vigas de madeira ou de cimento com coberturas de chapas zincadas ou de fibrocimento. Existe ainda uma frequência muito reduzida de edifícios com logradouro exterior (4%).

Relativamente à população que reside neste núcleo foram analisados os dados à secção estatística identificando-se por aproximação as unidades pertencentes ao núcleo. Os números que se apresentam são apenas representativos da população que ali reside (Anexo A - Carta 3) ou está presente (Anexo A - Carta 3) – Censos 2011. Representou-se ainda o n.º de famílias clássicas com 1 ou 2 indivíduos (Anexo A - Carta 4), n.º de famílias clássicas com indivíduos com mais de 65 anos (Anexo A - Carta 4) e o n.º de indivíduos pensionistas e reformados (Anexo A - Carta 3), dados que nos permitem analisar o grau de isolamento e as condicionantes da população que ali reside, segundo os Censos de 2011.

Sucintamente, no NUA de Aldeia de Paio Pires registam-se aproximadamente 1787 pessoas (n.º população presente), dos quais 303 indivíduos (17%) são pensionistas ou reformados. Analisando o número de famílias clássicas, aproximadamente das 776 famílias que residem no núcleo, 422 (54%) são com 1 a 2 indivíduos e 187 (24%) são com indivíduos com mais de 65 anos.

4.2. Núcleo Urbano Antigo (NUA) de Amora

O Núcleo Urbano Antigo (NUA) de Amora no âmbito do estudo das suas construções foi dividido em duas zonas, conforme ilustrado no Anexo A - Carta 2. A Zona 1 corresponde à área denominada por Amora de Cima, mais precisamente ao Largo da Igreja, à Rua 1º de Maio e à Rua Monte Sião. A Zona 2 corresponde à zona de Amora de Baixo, mais precisamente entre a margem ribeirinha e o final da Rua José Maria

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	15/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

Vinagre, considerando as ruas e travessas que lhe estão adjacentes. As construções em análise não excedem os dois pisos, existindo um número significativo de edifícios contemplados apenas por pisos térreos construídos em banda, sobretudo ao longo da margem ribeirinha.

O NUA de Amora é constituído por um universo total de 221 edifícios.

As ações de inspeção, efetuadas no âmbito do referido estudo, revelaram que os problemas e anomalias mais gravosos são, na maioria, recorrentes e sistemáticos, pelo que não é irrefletido o facto de não terem sido inspecionados todos os pisos em alguns edifícios.

A maioria dos edifícios inspecionados (15%), 97% é de propriedade privada, existindo uma expressão reduzida de edifícios públicos (3%). Relativamente ao tipo de utilização, verifica-se que a maioria dos edifícios está destinada à habitação, verificando-se uma ocupação sobretudo unifamiliar (41%) e multifamiliar (30%). Identificaram-se edifícios destinados à atividade comercial (27%), afetos à restauração e ao pequeno comércio. Como outras utilizações (3%) identificou-se um edifício onde está instalada a Universidade Sénior. A análise da utilização do edifício por piso revela que nos pisos térreos ocorrem todos os tipos de ocupação com maior incidência para a habitação (67%) e para o comércio (23%), sendo menor a ocorrência de pisos devolutos (5%), de outras ocupações (3%) e de serviços (3%). Para o 1º piso elevado observaram-se apenas dois tipos de ocupação, uma referente a habitação (80%) e a outra a pisos devolutos (20%). Os pisos devolutos suscitam questões no âmbito da segurança das construções uma vez que a ausência de ações de manutenção são sempre preocupantes, por estarem associadas à degradação dos edifícios.

Quando se avalia o interesse arquitetónico do edificado, este assume para o nosso estudo, relevância enquanto identidade que está integrada num grupo de construções, e não enquanto identidade individual ainda que sobressaiam alguns edifícios com características mais significativas. A margem ribeirinha de Amora revela particularidades arquitetónicas pertinentes como a longa distribuição em banda de construções térreas conhecidas como «Correnteza dos Alemães», uma reminiscência dos pragmáticos bairros operários que proliferavam abundantemente no princípio do Século passado. Na realidade estas construções deveriam ser salvaguardadas enquanto património municipal, uma vez que constituem um dos últimos testemunhos da atividade industrial da freguesia de Amora e seria, de todo, insensato apagar a sua memória. Igual procedimento deveria ser aplicado ao bairro da «Correnteza dos Ferros» e à sua imponente «Casa do Leão».

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	16/71
1.0	2013		

No domínio da caracterização estrutural verifica-se que a maioria das construções apresenta paredes resistentes em alvenaria de fragmentos de pedra com pavimentos em madeira (88%), observando-se também outras tipologias (9%), correspondentes a paredes de alvenaria em pedra com pavimentos efetuados com lajes aligeiradas de betão armado.

A maioria dos edifícios caracteriza-se por apresentar um pátio livre (47%), que consiste em áreas geralmente delimitadas por muros, existindo também edifícios que não possuem espaços comuns (35%). A ocupação dos pátios (12%) corresponde a pequenas divisórias criadas com o objetivo de definir arrumos ou instalações sanitárias. Existem dois casos em que o pátio se encontra completamente ocupado por mobiliário em depósito. Por pátio coberto (6%) entende-se o espaço que foi submetido à aplicação de pequenas estruturas metálicas ou de vigotas de betão para receber revestimento por telhas ou chapa zincada, de modo a providenciar telheiros.

Relativamente à população que reside neste núcleo foram analisados os dados à secção estatística identificando-se por aproximação as unidades pertencentes ao núcleo. Os números que se apresentam são apenas representativos da população que ali reside (Anexo A - Carta 5) ou está presente (Anexo A - Carta 5) – Censos 2011. Representou-se ainda o n.º de famílias clássicas com 1 ou 2 indivíduos (Anexo A - Carta 6), n.º de famílias clássicas com indivíduos com mais de 65 anos (Anexo A - Carta 6) e o n.º de indivíduos pensionistas e reformados (Anexo A - Carta 5), dados que nos permitem analisar o grau de isolamento e as condicionantes da população que ali reside, segundo os Censos de 2011.

Sucintamente, no NUA de Amora registam-se aproximadamente 5150 pessoas (n.º população presente) das quais 1061 (21%) são indivíduos pensionistas ou reformados. Analisando o número de famílias clássicas, aproximadamente das 2291 famílias que residem no núcleo, 1392 (60%) são com 1 a 2 indivíduos e 703 (30%) são famílias com indivíduos com mais de 65 anos.

4.3. Núcleo Urbano Antigo (NUA) de Arrentela

No Núcleo Urbano Antigo (NUA) de Arrentela procedeu-se à avaliação do edificado, delimitando uma área de estudo denominada Zona 1. A área de estudo está compreendida entre a margem ribeirinha (Avenida da República, Praça da Liberdade, Largo Cândido dos Reis) e as ruas posteriores implantadas ao longo do declive do terreno (Bêco dos Ferreiros, Rua da Cruzinha, Calçada do Adro, Rua General Humberto

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	17/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

Delgado, Travessa do Patrono, Largo José Marques, Largo da Palmeira e Travessa do Major), conforme observado na no Anexo A - Carta 2.

O NUA de Arrentela é constituído por um total de 128 edifícios.

Os edifícios inspecionados (27%) são todos privados, não se tendo inspecionado nenhum edifício público. No que respeita ao tipo de utilização a que os edifícios estão destinados, a maioria é ocupada por habitação unifamiliar (47%) e habitação multifamiliar (27%), identificando-se também espaços ocupados por atividades comerciais (22%) nomeadamente frutaria, cafés, restaurante, agência funerária, vidreira, agência de seguros e de contabilidade e um gabinete de arquitetura. Referem-se como outra utilização (4%) uma garagem e um infantário.

A avaliação da tipologia estrutural do edificado revela que a maioria dos edifícios possui alvenaria de pedra com pavimentos em madeira (83%), observando-se também outras tipologias (14%) relativas a edifícios de alvenaria de pedra com pavimentos de laje aligeirada resultantes de intervenções de reabilitação. Verificou-se ainda a existência de um edifício com estrutura em betão armado (3%).

Verificou-se que a habitação (63%) se destaca como a ocupação mais frequente, seguindo-se as frações devolutas (19%), as atividades comerciais (9%), os serviços (5%) e as outras atividades (4%).

A análise pormenorizada do tipo de ocupação por piso confirma as ocorrências verificadas, revelando a coexistência de atividades distintas num mesmo edifício, estando quase sempre reservado aos pisos térreos a atividade comercial e aos pisos superiores a habitação. Na sequência deste raciocínio verifica-se também que o maior número de edifícios devolutos foi registado em pisos térreos, reflexo de espaços agora desocupados mas que foram, em tempos, destinados a atividades comerciais.

Neste sentido, destacam-se como principais ocupações do piso térreo: a habitação (49%) as frações devolutas (22%), o comércio (19%), os serviços (5%) e outras ocupações (5%). Ao primeiro piso elevado correspondem maioritariamente a habitação (74%), as frações devolutas (17%); os serviços (6%) e outras ocupações (3%). Ao segundo piso elevado correspondem habitação (83%) e uma frequência muito reduzida de frações devolutas (17%). Não se inspecionaram edifícios acima do 2º piso elevado.

Verifica-se que a maioria dos edifícios (80%) não apresenta espaços comuns, observando-se alguns pátios livres (14%), edifícios com logradouro exterior (3%) e logradouro interior (3%).

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	18/71
1.0	2013		

Na análise da presença de impulsos de terra, verifica-se que a irregularidade e a inclinação do terreno do NUA de Arrentela determinaram que praticamente toda a construção esteja sujeita a impulsos de terra. Destacam-se pela sua maior vulnerabilidade, as construções situadas entre o Largo do Arsenal e a escadaria da Calçada do Adro, cujos alçados posteriores estão apoiados a um muro de contenção de terra de cota superior à da sua altimetria. Outras questões relativas à segurança de pessoas e bens são suscitadas, pelo facto de alguns arruamentos não serem acessíveis a veículos, enquadra-se neste contexto, a Calçada do Adro definida por uma grande escadaria, acedida apenas por peões.

Agrava o facto, de quase todos os arruamentos serem muito apertados e de ângulos pronunciados, o que dificulta a circulação e ação de veículos de socorro.

Relativamente à população que reside neste núcleo foram analisados os dados à secção estatística identificando-se por aproximação as unidades pertencentes ao núcleo. Os números que se apresentam são apenas representativos da população que ali reside (Anexo A - Carta 7) ou está presente (Anexo A - Carta 7) – Censos 2011. Representou-se ainda o n.º de famílias clássicas com 1 ou 2 indivíduos (Anexo A - Carta 8), n.º de famílias clássicas com indivíduos com mais de 65 anos (Anexo A - Carta 8) e o n.º de indivíduos pensionistas e reformados (Anexo A - Carta 7), dados que nos permitem analisar o grau de isolamento e as condicionantes da população que ali reside, segundo os Censos de 2011.

Sucintamente, no NUA de Arrentela registam-se aproximadamente 1787 pessoas (n.º população presente) das quais 303 são Pensionistas ou Reformados (16%). Analisando o número de famílias clássicas, aproximadamente das 776 famílias que residem no núcleo, 422 (54%) são com 1 a 2 indivíduos e 187 (24%) são famílias com indivíduos com mais de 65 anos.

4.4. Núcleo Urbano Antigo (NUA) do Seixal

O Núcleo Urbano Antigo (NUA) do Seixal no âmbito da caracterização do seu edificado foi dividido em cinco zonas. Nesta divisão distinguem-se duas áreas principais, a primeira referente à zona Ribeirinha, que acompanha a margem do Tejo e as ruas posteriores dirigindo-se a Nascente, onde se localizam as Zonas um (Z1), dois (Z2) e três (Z3) e, a segunda área, referente ao denominado Bairro Novo, construído na senda do progresso da Mundet, onde se localizam as Zonas quatro (Z4) e cinco (Z5), conforme observado no Anexo A - Carta 2.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	19/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

A área do NUA do Seixal é constituída por um universo total de 504 edifícios dispersos em 166 000m².

Dos edifícios inspecionados no referido estudo (20%), (96%) é de propriedade privada existindo uma expressão reduzida de edifícios públicos (4%). Relativamente ao tipo de utilização dos edifícios, verifica-se que a maioria está destinada à habitação, sobretudo multifamiliar (41%) em oposição à habitação unifamiliar (31%). O comércio identificado (17%) caracteriza-se por atividades como a restauração e o retalho. Existem edifícios destinados a outras tipologias de utilizações (11%), nomeadamente atividades liberais como gabinetes de advocacia, agências de publicidade, galeria de arte, pequenas oficinas, mas maioritariamente serviços autárquicos. Nos pisos térreos inspecionados observaram-se todos os tipos de ocorrências sendo maioritária a habitação (57%) e o comércio (20%), seguindo-se a frequência de devolutos (9%), de serviços (9%) e de outras atividades económicas (5%). Ao primeiro piso elevado também correspondem todos os tipos de ocorrências, com destaque para a habitação (72%) e as frações devolutas (16%), seguindo-se os serviços (7%), outras atividades (3%) e o comércio (2%). No segundo piso elevado observa-se maioritariamente habitação (82%) e frações devolutas (13 %), ocorrendo uma frequência reduzida de outras atividades (3%) e de serviços (3%), não se observando qualquer fração ocupada por comércio. No terceiro piso elevado observam-se apenas frações devolutas (50%) e ocupadas por habitação (50%).

O interesse arquitetónico do edificado assume relevância enquanto identidade que está integrada num conjunto urbano, e não enquanto identidade individual, ainda que sobressaiam alguns edifícios com características mais significativas. Uma análise reduzida revela particularidades como: i) a implantação física do edificado em banda, fenómeno que reflete o aproveitamento exíguo do espaço disponível; ii) a altimetria e volumetria similares entre edifícios; iii) a distribuição menos regular da malha urbana na zona ribeirinha, em oposição à conceção mais ordenada do Bairro Novo.

Ao caracterizar a tipologia estrutural das construções verifica-se que a maioria é tradicional por apresentarem paredes resistentes em alvenaria de pedra com pavimentos de madeira (74%). No entanto, alguns dos edifícios assumem outras tipologias (18%), correspondentes a paredes de alvenaria em pedra com pavimentos em betão armado. Estes valores são reflexo de intervenções de reabilitação que descaracterizam as construções originais.

Estes edifícios localizam-se na zona ribeirinha (Rua Cândido dos Reis, Praça Luís de Camões, Rua D. Maria II e Rua dos Corticeiros) e na zona do Bairro Novo (Rua da Liberdade e Avenida dos Metalúrgicos).

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	20/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

Na zona Ribeirinha correspondem a construções recentes e na zona do Bairro Novo, às primeiras construções com estrutura de betão armado, provavelmente edificadas entre as décadas de 40 a 60 do século XX, num período em que o auge da Indústria corticeira, sobretudo da Mundet, necessitava de infraestruturas e logística para a sua mão-de-obra.

Relativamente à população que reside neste núcleo foram analisados os dados à secção estatística identificando-se por aproximação as unidades pertencentes ao núcleo. Os números que se apresentam são apenas representativos da população que ali reside (Anexo A - Carta 9) ou está presente (Anexo A - Carta 9) – Censos 2011. Representou-se ainda o n.º de famílias clássicas com 1 ou 2 indivíduos (Anexo A - Carta 10), n.º de famílias clássicas com indivíduos com mais de 65 anos (Anexo A - Carta 10) e o n.º de indivíduos pensionistas e reformados (Anexo A - Carta 9), dados que nos permitem analisar o grau de isolamento e as condicionantes da população que ali reside, segundo os Censos de 2011.

Sucintamente, no NUA de Seixal registam-se aproximadamente 1194 pessoas (n.º população presente) das quais 419 são pensionistas ou reformados (35%). Analisando o número de famílias clássicas, aproximadamente das 598 famílias que residem no núcleo, 424 (70%) são com 1 a 2 indivíduos e 281 (46%) são famílias com indivíduos com mais de 65 anos.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	21/71
1.0	2013		

5. SITUAÇÕES DE EMERGÊNCIA

5.1. Caracterização das situações de emergência

Descrevem-se de seguida as situações de emergência para as quais o presente plano operacionaliza a resposta.

Para melhor exposição das situações, identificam-se as situações e os anexos onde estão representados os locais vulneráveis à ocorrência dos cenários referidos.



Figura 1 – Situações de emergência nos NUA

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	22/71
1.0	2013		

5.1.2. NUA Aldeia de Paio Pires

a) Cenário A- Incêndio Urbano e Cenário B – Explosão

O índice de vulnerabilidade ao risco de incêndio permite de forma abrangente e espacial identificar os edifícios mais problemáticos, ver Anexo A - Carta 11. A vulnerabilidade ao risco de incêndio do núcleo urbano antigo depende de vários fatores, que se descrevem em seguida.

A avaliação detalhada do edifício revela que diversos edifícios que exteriormente contemplam uma função, no interior desenvolvem-se atividades de risco elevado, com equipamentos de deteção, alerta e alarme de incêndio deficientes ou até inexistentes.

As instalações técnicas de abastecimento de eletricidade e gás são uma das causas de deflagração de incêndio mais comuns nos núcleos urbanos antigos. A falta de informação continua a ser o problema mais grave, visto existir a teoria e bem, que a garrafa de gás deve estar o mais longe possível da fonte calorífica, no entanto o armazenamento destas continua a ser feito em locais fechados, sem qualquer tipo de ventilação. As redes elétricas também apresentam características que potencializam a deflagração de incêndio, com a ausência de disjuntores, e existência de redes antigas com ligações diretas e sem qualquer tipo de proteções.

Um dos problemas mais graves e presente em todos os núcleos urbanos antigos é a percentagem significativa de edifícios devolutos. Sendo este tipo de edificado um foco de risco de incêndio. Em muitos destes locais acumula-se a diversidade de materiais, alguns com cargas de incêndio elevadas, sendo estes edifícios usados como pequenos depósitos temporários de materiais, para além do problema da ocupação abusiva. A todos estes problemas soma-se o tempo de alerta de incêndio maior, visto estarem desocupados e os acessos ao interior condicionados, para além das cargas de incêndio elevadas.

A alteração de uso/funcionalidade deste edificado é prática comum. O problema reside em parte na adaptação do edifício às novas funções. Ao longo de todo o núcleo encontra-se em funcionamento pequeno comércio/serviços sem qualquer preocupação de adaptação do edifício às novas exigências, nomeadamente de segurança contra incêndio. A ausência de compartimentos corta-fogo é prática comum, assim como a ausência ou deficiência de meios de deteção, alerta e alarme de incêndio. A grande lacuna continua a ser a falta de cultura ao risco de incêndio urbano, uma vez que a preocupação é generalizada

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	23/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

pela população e comerciantes. Isto é, existe consciência para o risco, no entanto continuam a realizar as diversas ações que potencializam o início, desenvolvimento e propagação do incêndio.

A evacuação dos edifícios é preponderante em caso de incêndio. As dificuldades residem sobretudo na largura dos vãos de saída e das unidades de passagem, mas também na inclinação das vias verticais, isto é, das escadas que além das inclinações possuem espelhos com alturas elevadas e cobertores com dimensões reduzidas, reduzindo significativamente a celeridade de evacuação, além de dificultar a circulação.

Em termos de acessibilidades o NUA de Paio Pires foge um pouco à regra, apresentado na íntegra boas acessibilidades, apenas existindo casos pontuais de estacionamento abusivo e desordenado (ver Anexo A - Carta 11A).

A rede de hidrantes disponíveis nestes locais não cumpre na íntegra os pressupostos regulamentares, no entanto é mais proveitoso do ponto de vista da segurança contra incêndio a presença de equipamento em bom estado de conservação, funcional e com pressão e caudal favoráveis. É fundamental que tanto os residentes como os meios de emergência identifiquem sem dificuldade a localização dos marcos de água e as bocas-de-incêndio (ver Anexo A - Carta 11A).

b) Cenário C – Cheias ou Inundações

No município do Seixal existem zonas inundáveis, causadas por três fatores principais: (i) proximidade do estuário; (ii) áreas adjacentes a cursos de água; (iii) deficiente dimensionamento das redes de drenagem de águas pluviais, tendo em conta a crescente urbanização e impermeabilização do território, a que nem sempre corresponde a um planeamento eficaz dos coletores de pluviais.

O NUA de Aldeia de Paio Pires está sujeito, numa área restrita do núcleo, a inundações e cheias de tipo descrito em (i) e (ii), como se pode observar na Anexo A - Carta 12 e 12A, desenvolvida no âmbito da atualização do Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil. O parque habitacional e as atividades comerciais serão os mais atingidos, identificando-se por sua vez a localização de equipamentos e infraestruturas vitais.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	24/71
1.0	2013		

c) Cenário D - Sismo e/ou Inundação por Tsunami

A avaliação da vulnerabilidade sísmica do parque edificado do NUA de Aldeia de Paio Pires permitiu observar que numa região de moderada perigosidade sísmica, como é o caso da região do Vale Inferior do rio Tejo, o nível de dano associado a um evento sísmico pode ser elevado, uma vez que a vulnerabilidade do edificado é elevada. O nível de dano estimado para estas construções é um indicador da sua resistência às ações sísmicas e o facto de terem sido obtidos valores de dano e perda moderados a altos, para cenários de intensidade sísmica de VII e VIII, revela bem a elevada vulnerabilidade sísmica do edificado. A análise dos cenários determinísticos de dano e perda criados permite afinar que existe uma boa correlação com as fragilidades identificadas, bem como com as características estruturais e construtivas do edificado. Neste campo, importa referir que algumas intervenções realizadas após a construção original influenciam negativamente a resistência sísmica das construções, com particular destaque para a interrupção do sistema estrutural na base das paredes, através da abertura de vãos no piso térreo, para o aumento do número de pisos e para a substituição da estrutura original da cobertura, em madeira, por uma estrutura de betão armado (ver Anexo A - Carta 13, 13A, 13B, 13C).

O atual estado de conservação dos edifícios do NUA de Aldeia de Paio Pires é, em alguns casos, preocupante, apresentando fragilidades que poderão comprometer seriamente o comportamento destes edifícios perante um evento sísmico de intensidade baixa a moderada. Das fragilidades observadas e registadas no decurso das várias campanhas de inspeção realizadas destacam-se os desligamentos entre as paredes ortogonais e as paredes de fachada, a presença de fissuração com grande abertura e a degradação e meteorização da alvenaria (ver Anexo A - Carta 13, 13A, 13B, 13C).

Foi ainda estabelecido no estudo um conjunto de critérios de quais as condições que uma determinada via deve respeitar para que possa constituir um caminho de evacuação, em função da acessibilidade e simplicidade do traçado resultante. Assim, consideraram-se vias obstruídas aquelas que, não possuindo acessos alternativos, continham a montante e a jusante da secção considerada, pelo menos uma fachada com grau de dano estimado igual ou superior a 4. Estas vias estão traçadas a vermelho, encontram-se ainda sombreados a vermelho os edifícios que, por serem servidos exclusivamente por vias consideradas obstruídas, se prevê que possam ficar inacessíveis. Embora as restantes vias tenham sido consideradas, nesta primeira abordagem, desobstruídas, houve ainda a necessidade de as dividir e agrupar em duas categorias distintas. Na primeira categoria integraram-se as vias desobstruídas que, pela sua largura,

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	25/71
1.0	2013		

garantem a passagem das viaturas de intervenção e socorro (ambulâncias e viaturas de bombeiros). A largura mínima utilizada neste trabalho é 4m. Na segunda categoria integraram-se as restantes vias, para as quais apenas o acesso pedonal se encontra garantido – vias de circulação condicionada. As vias desobstruídas e de circulação condicionada encontram-se traçadas a verde e a amarelo respetivamente (ver Anexo A - Carta 21).

No que toca a um evento sísmico que possa gerar uma onda Tsunami e consequente inundação dos locais com proximidade a cursos de água, o núcleo urbano antigo de Aldeia de Paio Pires é das menos atingidas nos 4 núcleos, contudo parte da sua área pode igualmente ser afetada por este tipo de inundação (ver Anexo A - Carta 14).

A classificação dos resultados foi expressa em probabilidade de ocorrência, atribuindo-se segundo a bibliografia recolhida, uma probabilidade elevada entre a cota de 5 metros e o limite hidrográfico da baía e dos rios Tejo e Coia e de moderada entre a cota de 5 a 10 metros. Deste modo, mediante a sua probabilidade de ocorrência, classifica-se a sua susceptibilidade através de uma escala qualitativa com 2 classes: Susceptibilidade Elevada e Susceptibilidade Moderada. Cartografia constante da revisão do PDM e PME do Seixal.

5.1.2. NUA Amora

a) Cenário A- Incêndio Urbano e Cenário B – Explosão

O índice de vulnerabilidade ao risco de incêndio permite de forma abrangente e espacial identificar os edifícios mais problemáticos, ver Anexo A - Carta 15. A vulnerabilidade ao risco de incêndio do núcleo urbano antigo depende de vários fatores, que se descrevem em seguida.

A avaliação detalhada do edifício revela que os edifícios exteriormente contemplam uma função, no entanto no interior desenvolvem-se atividades de risco elevado, com equipamentos de deteção, alerta e alarme de incêndio deficientes ou até inexistentes.

As instalações técnicas de abastecimento de eletricidade e gás são uma das causas de deflagração de incêndio mais comuns nos núcleos urbanos antigos. A falta de informação continua a ser o problema mais grave, visto existir a teoria e bem, que a garrafa de gás deve estar o mais longe possível da fonte calorífica, no entanto o armazenamento destas continua a ser feito em locais fechados, sem qualquer tipo

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	26/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

de ventilação. As redes elétricas também apresentam características que potencializam a deflagração de incêndio, com a ausência de disjuntores, e existência de redes antigas com ligações diretas e sem qualquer tipo de proteções.

Um dos problemas mais graves e presente em todos os núcleos urbanos antigos é a percentagem significativa de edifícios devolutos. Sendo este tipo de edificado um foco de risco de incêndio. Em muitos destes locais acumula-se a diversidade de materiais, alguns com cargas de incêndio elevadas, sendo estes edifícios usados como pequenos depósitos temporários de materiais, para além do problema da ocupação abusiva. A todos estes problemas soma-se o tempo de alerta de incêndio maior, visto estarem desocupados e os acessos ao interior condicionados, para além das cargas de incêndio elevadas.

A alteração de uso/funcionalidade deste edificado é prática comum. O problema reside em parte na adaptação do edifício às novas funções. Ao longo de todo o núcleo encontra-se em funcionamento pequeno comércio/serviços sem qualquer preocupação de adaptação do edifício às novas exigências, nomeadamente de segurança contra incêndio. A ausência de compartimentos corta-fogo é prática comum, assim como a ausência ou deficiência de meios de deteção, alerta e alarme de incêndio. A grande lacuna continua a ser a falta de cultura ao risco de incêndio urbano, uma vez que a preocupação é generalizada pela população e comerciantes. Isto é, existe consciência para o risco, no entanto continuam a realizar as diversas ações que potencializam o início, desenvolvimento e propagação do incêndio.

A evacuação dos edifícios é preponderante em caso de incêndio. As dificuldades residem sobretudo na largura dos vãos de saída e das unidades de passagem, mas também na inclinação das vias verticais, isto é, das escadas que além das inclinações possuem espelhos com alturas elevadas e cobertores com dimensões reduzidas, reduzindo significativamente a celeridade de evacuação, além de dificultar a circulação.

Em termos de acessibilidades, o edificado é servido algumas vias estreitas, com raios de curvatura mínimos, não se verificando contudo a obstrução das vias por estacionamento desordenado e abusivo. Alguns edifícios são servidos apenas por acessos via pedonal, o que torna todo o processo de emergência mais condicionado e demorado, além de não permitir uma intervenção completa. A presença destas limitações condiciona todo o aparato de emergência, aumentando o tempo de resposta que pode ser preponderante para desenvolvimento e propagação do incêndio (ver Anexo A - Carta 15 e 15A).

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	27/71
1.0	2013		

A rede de hidrantes disponíveis nestes locais não cumpre na íntegra os pressupostos regulamentares, no entanto é mais proveitoso do ponto de vista da segurança contra incêndio a presença de equipamento em bom estado de conservação, funcional e com pressão e caudais favoráveis. É fundamental que tanto os residentes como os meios de emergência identifiquem sem dificuldade a localização dos marcos de água e as bocas-de-incêndio (ver Anexo A - Carta 15 e 15A).

b) Cenário C – Cheias ou Inundações

No município do Seixal existem zonas inundáveis, causadas por três fatores principais: (i) proximidade do estuário; (ii) áreas adjacentes a cursos de água; (iii) deficiente dimensionamento das redes de drenagem de águas pluviais, tendo em conta a crescente urbanização e impermeabilização do território, a que nem sempre corresponde a um planeamento eficaz dos coletores de pluviais.

O NUA de Amora está especialmente sujeita a inundações e cheias de tipo descrito em (i) e (ii), como se pode observar na Anexo A - Carta 12 e 12A, desenvolvida no âmbito da atualização do Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil. O parque habitacional e as atividades comerciais serão os mais atingidos, identificando-se por sua vez a localização de equipamentos e infraestruturas vitais.

c) Cenário D - Sismo e/ou Inundação por Tsunami

A avaliação da vulnerabilidade sísmica do parque edificado do NUA de Amora permitiu observar que numa região de moderada perigosidade sísmica, como é o caso da região do Vale Inferior do rio Tejo, o nível de dano associado a um evento sísmico pode ser elevado, uma vez que a vulnerabilidade do edificado é elevada. O nível de dano estimado para estas construções é um indicador da sua resistência às ações sísmicas e o facto de terem sido obtidos valores de dano e perda moderados a altos, para cenários de intensidade sísmica de VII e VIII, revela bem a elevada vulnerabilidade sísmica do edificado (Anexo A - Carta 16 e 16A, 16B, 16C).

A análise dos cenários determinísticos de dano e perda criados permite afinar que existe uma boa correlação com as fragilidades identificadas, bem como com as características estruturais e construtivas do edificado. Neste campo, importa referir que algumas intervenções realizadas após a construção original influenciam negativamente a resistência sísmica das construções, com particular destaque para a

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	28/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

interrupção do sistema estrutural na base das paredes, através da abertura de vãos no piso térreo, para o aumento do número de pisos e para a substituição da estrutura original da cobertura, em madeira, por uma estrutura de betão armado.

O atual estado de conservação dos edifícios do NUA de Amora é, em alguns casos, preocupante, apresentando fragilidades que poderão comprometer seriamente o comportamento destes edifícios perante um evento sísmico de intensidade baixa a moderada. Das fragilidades observadas e registadas no decurso das várias campanhas de inspeção realizadas destacam-se os desligamentos entre as paredes ortogonais e as paredes de fachada, a presença de fissuração com grande abertura e a degradação e meteorização das alvenarias.

Foi ainda estabelecido no estudo um conjunto de critérios de quais as condições que uma determinada via deve respeitar para que possa constituir um caminho de evacuação, em função da acessibilidade e simplicidade do traçado resultante. Assim, consideraram-se vias obstruídas aquelas que, não possuindo acessos alternativos, continham a montante e a jusante pelo menos uma fachada com grau de dano estimado igual ou superior a 4. Estas vias encontram-se traçadas a vermelho. Nas referidas figuras encontram-se ainda sombreados a vermelho os edifícios que, por serem servidos exclusivamente por vias consideradas obstruídas, se prevê que possam ficar inacessíveis.

Embora as restantes vias tenham sido consideradas, nesta primeira abordagem, desobstruídas, houve ainda a necessidade de as dividir e agrupar em duas categorias distintas. Na primeira categoria integraram-se as vias desobstruídas que, pela sua largura, garantem a passagem das viaturas de intervenção e socorro (ambulâncias e viaturas de bombeiros). A largura mínima utilizada neste trabalho é 4 m. Na segunda categoria integraram-se as restantes vias, para as quais apenas o acesso pedonal se encontra garantido – vias de circulação condicionada. As vias desobstruídas e de circulação condicionada encontram-se traçadas a verde e a amarelo respetivamente.

No que toca a um evento sísmico que possa gerar uma onda Tsunami e consequente inundação dos locais com proximidade a cursos de água, o NUA de Amora será consideravelmente atingido por este tipo de inundação (ver Anexo A - Carta 14).

A classificação dos resultados foi expressa em probabilidade de ocorrência, atribuindo-se segundo a bibliografia recolhida, uma probabilidade elevada entre a cota de 5 metros e o limite hidrográfico da baía e dos rios Tejo e Coina e de moderada entre a cota de 5 a 10 metros. Deste modo, mediante a sua

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	29/71
1.0	2013		

probabilidade de ocorrência, classifica-se a sua susceptibilidade através de uma escala qualitativa com 2 classes: Susceptibilidade Elevada e Susceptibilidade Moderada. Cartografia constante da revisão do PDM e PME do Seixal.

5.1.3. NUA Arrentela

a) Cenário A- Incêndio Urbano e Cenário B - Explosão

O índice de vulnerabilidade ao risco de incêndio permite de forma abrangente e espacial identificar os edifícios mais problemáticos, ver Anexo A - Carta 17 e 17A e 23. A vulnerabilidade ao risco de incêndio do núcleo urbano antigo depende de vários fatores, que se descrevem em seguida.

A avaliação detalhada do edifício revela que exteriormente contemplam uma função, no entanto no interior desenvolvem-se atividades de risco elevado, com equipamentos de deteção, alerta e alarme de incêndio deficientes ou até inexistentes.

As instalações técnicas de abastecimento de eletricidade e gás são uma das causas de deflagração de incêndio mais comuns nos núcleos urbanos antigos. A falta de informação continua a ser o problema mais grave, visto existir a teoria e bem, que a garrafa de gás deve estar o mais longe possível da fonte calorífica, no entanto o armazenamento destas continua a ser feito em locais fechados, sem qualquer tipo de ventilação. As redes elétricas também apresentam características que potencializam a deflagração de incêndio, com a ausência de disjuntores, e existência de redes antigas com ligações diretas e sem qualquer tipo de proteções.

Um dos problemas mais graves e presente em todos os núcleos urbanos antigos é a percentagem significativa de edifícios devolutos. Sendo este tipo de edificado um foco de risco de incêndio. Em muitos destes locais acumula-se a diversidade de materiais, alguns com cargas de incêndio elevadas, sendo estes edifícios usados como pequenos depósitos temporários de materiais, para além do problema da ocupação abusiva. A todos estes problemas soma-se o tempo de alerta de incêndio maior, visto estarem desocupados e os acessos ao interior condicionados, para além das cargas de incêndio elevadas.

A alteração de uso/funcionalidade deste edificado é prática comum. O problema reside em parte na adaptação do edifício às novas funções. Ao longo de todo o núcleo encontra-se em funcionamento pequeno comércio/serviços sem qualquer preocupação de adaptação do edifício às novas exigências,

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	30/71
1.0	2013		

nomeadamente de segurança contra incêndio. A ausência de compartimentos corta-fogo é prática comum, assim como a ausência ou deficiência de meios de deteção, alerta e alarme de incêndio. A grande lacuna continua a ser a falta de cultura ao risco de incêndio urbano, uma vez que a preocupação é generalizada pela população e comerciantes. Isto é, existe consciência para o risco, no entanto continuam a realizar as diversas ações que potencializam o início, desenvolvimento e propagação do incêndio.

A evacuação dos edifícios é preponderante em caso de incêndio. As dificuldades residem sobretudo na largura dos vãos de saída e das unidades de passagem, mas também na inclinação das vias verticais, isto é, das escadas que além das inclinações possuem espelhos com alturas elevadas e cobertores com dimensões reduzidas, reduzindo significativamente a celeridade de evacuação, além de dificultar a circulação.

Em termos de acessibilidades, o edificado é servido por vias estreitas, com raios de curvatura mínimos, estando estas em alguns casos ainda obstruídas por estacionamento desordenado e abusivo. Alguns edifícios são servidos apenas por acessos via pedonal, o que torna todo o processo de emergência mais condicionado e demorado, além de não permitir uma intervenção completa. A presença destas limitações condiciona todo o aparato de emergência, aumentando o tempo de resposta que pode ser preponderante para desenvolvimento e propagação do incêndio.

A rede de hidrantes disponíveis nestes locais não cumpre na íntegra os pressupostos regulamentares, no entanto é mais proveitoso do ponto de vista da segurança contra incêndio a presença de equipamento em bom estado de conservação, funcional e com pressão e caudal favoráveis. É fundamental que tanto os residentes como os meios de emergência identifiquem sem dificuldade a localização dos marcos de água e as bocas-de-incêndio.

b) Cenário C – Cheias ou Inundações

No município do Seixal existem zonas inundáveis, causadas por três fatores principais: (i) proximidade do estuário; (ii) áreas adjacentes a cursos de água; (iii) deficiente dimensionamento das redes de drenagem de águas pluviais, tendo em conta a crescente urbanização e impermeabilização do território, a que nem sempre corresponde a um planeamento eficaz dos coletores de pluviais.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	31/71
1.0	2013		

O NUA de Arrentela está especialmente sujeita a inundações e cheias de tipo descrito em (i) e (ii), como se pode observar na Anexo A - Carta 12 e 12A, desenvolvida no âmbito da atualização do Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil. O parque habitacional e as atividades comerciais serão os mais atingidos e infraestruturas vitais, como é o caso da rodovia.

c) Cenário D - Sismo e/ou Inundação por Tsunami

A avaliação da vulnerabilidade sísmica do parque edificado do NUA da Arrentela permitiu observar que numa região de moderada perigosidade sísmica, como é o caso da região do Vale Inferior do rio Tejo, o nível de dano associado a um evento sísmico pode ser elevado, uma vez que a vulnerabilidade do edificado é muito elevada. O nível de dano estimado para estas construções é um indicador da sua resistência às ações sísmicas e o facto de terem sido obtidos valores de dano e perda altos, para cenários de intensidade sísmica de VII e VIII, revela bem a elevada vulnerabilidade sísmica do edificado ver Anexo A - Carta 18, 18A, 18B, 18C e 23.

A análise dos cenários determinísticos de dano e perda criados permite afinar que existe uma boa correlação com as fragilidades identificadas, bem como com as características estruturais e construtivas do edificado. Neste campo, importa referir que algumas intervenções realizadas após a construção original influenciam negativamente a resistência sísmica das construções, com particular destaque para a interrupção do sistema estrutural na base das paredes, através da abertura de vãos no piso térreo, para o aumento do número de pisos e para a substituição da estrutura original da cobertura, em madeira, por uma estrutura de betão armado.

O atual estado de conservação dos edifícios do NUA da Arrentela é, em alguns casos, muito preocupante, apresentando fragilidades que poderão comprometer seriamente o comportamento destes edifícios perante um evento sísmico de intensidade baixa a moderada. Das fragilidades observadas e registadas no decurso das várias campanhas de inspeção realizadas destacam-se os desligamentos entre as paredes ortogonais e as paredes de fachada, a presença de fissuração com grande abertura e a degradação e meteorização das alvenarias.

Foi ainda estabelecido no estudo um conjunto de critérios de quais as condições que uma determinada via deve respeitar para que possa constituir um caminho de evacuação, em função da acessibilidade e

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	32/71
1.0	2013		

simplicidade do traçado resultante. Assim, consideraram-se vias obstruídas aquelas que, não possuindo acessos alternativos, continham a montante e a jusante da secção analisada, pelo menos uma fachada com grau de dano estimado igual ou superior a 4. Estas vias encontram-se traçadas a vermelho, estão ainda sombreados a vermelho os edifícios que, por serem servidos exclusivamente por vias consideradas obstruídas, se prevê que possam ficar inacessíveis. Embora as restantes vias tenham sido consideradas, nesta primeira abordagem, desobstruídas, houve ainda a necessidade de as dividir e agrupar em duas categorias distintas. Na primeira categoria integraram-se as vias desobstruídas que, pela sua largura, garantem a passagem das viaturas de intervenção e socorro (ambulâncias e viaturas de bombeiros). A largura mínima utilizada neste trabalho é 4 m. Na segunda categoria integraram-se as restantes vias, para as quais apenas o acesso pedonal se encontra garantido – vias de circulação condicionada. As vias desobstruídas e de circulação condicionada encontram-se traçadas a verde e a amarelo respetivamente.

No que toca a um evento sísmico que possa gerar uma onda Tsunami e consequente inundação dos locais com proximidade a cursos de água, o núcleo urbano antigo de Arrentela será consideravelmente atingido por este tipo de inundação (ver Anexo A - Carta 14).

A classificação dos resultados foi expressa em probabilidade de ocorrência, atribuindo-se segundo a bibliografia recolhida, uma probabilidade elevada entre a cota de 5 metros e o limite hidrográfico da baía e dos rios Tejo e Coia e de moderada entre a cota de 5 a 10 metros. Deste modo, mediante a sua probabilidade de ocorrência, classifica-se a sua susceptibilidade através de uma escala qualitativa com 2 classes: Susceptibilidade Elevada e Susceptibilidade Moderada. Cartografia constante da revisão do PDM e PME do Seixal.

5.1.4. NUA Seixal

a) Cenário A- Incêndio Urbano e Cenário B - Explosão

O índice de vulnerabilidade ao risco de incêndio permite de forma abrangente e espacial identificar os edifícios mais problemáticos, ver Anexo A - Carta 19, 19A e 24. A vulnerabilidade ao risco de incêndio do núcleo urbano antigo depende de vários fatores, que se descrevem em seguida.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	33/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

Os edifícios aparentam ter uma típica função habitacional, no entanto no interior desenvolvem-se atividades de risco elevado, com cargas de incêndio e deficiente proteção de instalações técnicas de eletricidade e gás.

As instalações técnicas de abastecimento de eletricidade e gás são uma das causas de deflagração de incêndio mais comuns nos núcleos urbanos antigos. A falta de informação continua a ser o problema mais grave, visto existir a teoria e bem, que a garrafa de gás deve estar o mais longe possível da fonte calorífica, no entanto o armazenamento destas continua a ser feito em locais fechados, sem qualquer tipo de ventilação. As redes elétricas também apresentam características que potencializam a deflagração de incêndio, com a ausência de disjuntores, e existência de redes antigas com ligações diretas e sem qualquer tipo de proteções.

Um dos problemas mais graves e presente em todos os núcleos urbanos antigos é a percentagem significativa de edifícios devolutos. Sendo este tipo de edificado um foco de risco de incêndio. Em muitos destes locais acumula-se a diversidade de materiais, alguns com cargas de incêndio elevadas, sendo estes edifícios usados como pequenos depósitos temporários de materiais, para além do problema da ocupação abusiva. A todos estes problemas soma-se o tempo de alerta de incêndio maior, visto estarem desocupados e os acessos ao interior condicionados, para além das cargas de incêndio elevadas.

A alteração de uso/funcionalidade deste edificado é prática comum. O problema reside em parte na adaptação do edifício às novas funções. Ao longo de todo o núcleo encontra-se em funcionamento pequeno comércio/serviços sem qualquer preocupação de adaptação do edifício às novas exigências, nomeadamente de segurança contra incêndio. A ausência de compartimentos corta-fogo é prática comum, assim como a ausência ou deficiência de meios de deteção, alerta e alarme de incêndio. A grande lacuna continua a ser a falta de cultura ao risco de incêndio urbano, uma vez que a preocupação é generalizada pela população e comerciantes. Isto é, existe consciência para o risco, no entanto continuam a realizar as diversas ações que potencializam o início, desenvolvimento e propagação do incêndio.

A evacuação dos edifícios é preponderante em caso de incêndio. As dificuldades residem sobretudo na largura dos vãos de saída e das unidades de passagem, mas também na inclinação das vias verticais, isto é, das escadas que além das inclinações possuem espelhos com alturas elevadas e cobertores com dimensões reduzidas, reduzindo significativamente a celeridade de evacuação, além de dificultar a circulação.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	34/71
1.0	2013		

Em termos de acessibilidades, o edificado é servido por vias estreitas, com raios de curvatura mínimos, estando estas em alguns casos ainda obstruídas por estacionamento desordenado e abusivo. Alguns edifícios são servidos apenas por acessos via pedonal, o que torna todo o processo de emergência mais condicionado e demorado, além de não permitir uma intervenção completa. A presença destas limitações condiciona todo o aparato de emergência, aumentando o tempo de resposta que pode ser preponderante para desenvolvimento e propagação do incêndio.

O NUA do Seixal contém locais de acesso restrito, isto é, o acesso é possível mas apenas via pedonal, estando em alguns casos as ruas circuláveis distanciadas algumas dezenas de metros. Estes locais são casos especiais quanto às acessibilidades, sendo por isso motivo de preocupações acrescidas. Para tal, torna-se estritamente necessário recorrer a medidas que facilitem o combate ao incêndio, visto que em termos de acessibilidade dos veículos de socorro ao edificado não é possível aplicar nenhuma medida, isto porque as ruas são estreitas e apenas é possível o acesso pedonal. A colocação de hidrantes ou outros dispositivos é fulcral nestes locais, garantindo um meio de combate em caso de incêndio do edificado em redor da zona restrita.

A rede de hidrantes disponíveis nestes locais não cumpre na íntegra os pressupostos regulamentares, no entanto é mais proveitoso do ponto de vista da segurança contra incêndio a presença de equipamento em bom estado de conservação, funcional e com pressão e caudal favoráveis. É fundamental que tanto os residentes como os meios de emergência identifiquem sem dificuldade a localização dos marcos de água e as bocas-de-incêndio.

b) Cenário C – Cheias ou Inundações

No município do Seixal existem zonas inundáveis, causadas por três fatores principais: (i) proximidade do estuário; (ii) áreas adjacentes a cursos de água; (iii) deficiente dimensionamento das redes de drenagem de águas pluviais, tendo em conta a crescente urbanização e impermeabilização do território, a que nem sempre corresponde a um planeamento eficaz dos coletores de pluviais.

O NUA do Seixal está amplamente sujeita a inundações e cheias de tipo descrito em (i) e (ii), como se pode observar na Anexo A - Carta 12 e 12A, desenvolvida no âmbito da atualização do Plano Municipal de

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	35/71
1.0	2013		

Emergência de Protecção Civil. O parque habitacional e as atividades comerciais serão os mais atingidos e infraestruturas vitais, como é o caso da rodovia.

c) Cenário D - Sismo e/ou Inundação por Tsunami

A avaliação da vulnerabilidade sísmica do parque edificado do NUA do Seixal permitiu observar que numa região de moderada perigosidade sísmica, como é o caso da região do Vale Inferior do rio Tejo, o nível de dano associado a um evento sísmico pode ser elevado, uma vez que a vulnerabilidade do edificado é elevada. O nível de dano estimado para estas construções é um indicador da sua resistência às ações sísmicas e o facto de terem sido obtidos valores de dano e perda moderados a altos, para cenários de intensidade sísmica de VII e VIII, revela bem a elevada vulnerabilidade sísmica do edificado – ver Anexo A - Carta 20 e 20A, 20B, 20C e 24.

A análise dos cenários determinísticos de dano e perda criados permite afinar que existe uma boa correlação com as fragilidades identificadas, bem como com as características estruturais e construtivas do edificado. Neste campo, importa referir que algumas intervenções realizadas após a construção original influenciam negativamente a resistência sísmica das construções, com particular destaque para a interrupção do sistema estrutural na base das paredes, através da abertura de vãos ao nível do piso térreo, para o aumento do número de pisos e para a substituição da estrutura original da cobertura, em madeira, por uma estrutura de betão armado.

O atual estado de conservação dos edifícios do NUA do Seixal é, em alguns casos, preocupante, apresentando fragilidades que poderão comprometer seriamente o comportamento destes edifícios perante um evento sísmico de intensidade baixa a moderada. Do conjunto de fragilidades observadas e registadas no decurso das várias campanhas de inspeção realizadas destacam-se os desligamentos entre as paredes ortogonais e as paredes de fachada, a presença de fissuração com grande abertura e a degradação e meteorização das alvenarias.

Foi ainda estabelecido no estudo um conjunto de critérios de quais as condições que uma determinada via deve respeitar para que possa constituir um caminho de evacuação. Embora as restantes vias tenham sido consideradas, nesta primeira abordagem, desobstruídas, houve ainda a necessidade de as dividir e agrupar em duas categorias distintas. Na primeira categoria integraram-se as vias desobstruídas que, pela

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	36/71
1.0	2013		

sua largura, garantem a passagem das viaturas de intervenção e socorro (ambulâncias e viaturas de bombeiros). A largura mínima utilizada neste trabalho é 4 m. Na segunda categoria integraram-se as restantes vias, para as quais apenas o acesso pedonal se encontra garantido – vias de circulação condicionada. As vias desobstruídas e de circulação condicionada encontram-se traçadas a verde e a amarelo respetivamente.

No que toca a um evento sísmico que possa gerar uma onda Tsunami e consequente inundação dos locais com proximidade a cursos de água, o núcleo urbano antigo do Seixal será consideravelmente atingido por este tipo de inundação (ver Anexo A - Carta 14).

A classificação dos resultados foi expressa em probabilidade de ocorrência, atribuindo-se segundo a bibliografia recolhida, uma probabilidade elevada entre a cota de 5 metros e o limite hidrográfico da baía e dos rios Tejo e Coina e de moderada entre a cota de 5 a 10 metros. Deste modo, mediante a sua probabilidade de ocorrência, classifica-se a sua susceptibilidade através de uma escala qualitativa com 2 classes: Susceptibilidade Elevada e Susceptibilidade Moderada. Cartografia constante da revisão do PDM e PME do Seixal.

5.2. Classificação da Emergência

A ativação do PPI visa assegurar a colaboração das várias entidades intervenientes no processo de resposta em caso de iminência ou ocorrência de acidente grave ou de catástrofe, garantindo a mobilização mais rápida dos meios e recursos afetos ao plano e uma maior eficácia na execução das ordens e procedimentos previamente definidos.

Tendo em vista os cenários, mais prováveis, que conduzam à ativação do PPI descrevem-se na tabela seguinte os graus e critérios para a sua ativação. Os graus e critérios são baseados na aplicação da matriz de risco para ativação do estado de alerta especial para o SIOPS, suportada no grau de gravidade e no grau de probabilidade associados ao risco, constante no Ponto 3 do Anexo da Declaração da Comissão Nacional de Protecção Civil n.º 97/2007, publicada no Diário da República, 2.ª série — N.º 94 — 16 de Maio de 2007 - Estado de alerta especial para o Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro (SIOPS). Da mesma constam:

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	37/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

a) Tabela de gravidade: o grau de gravidade é tipificado pela escala de intensidade das consequências negativas das ocorrências, traduzido na seguinte tabela:

TABELA N°1 - Grau de Gravidade

Gravidade	Descrição
Residual	Não há feridos nem vítimas mortais. Não há mudança/retirada de pessoas, ou apenas de um número restrito, por um período curto (até 12 horas). Pouco ou nenhum pessoal de apoio necessário (não há suporte ao nível monetário nem material). Danos sem significado. Não há, ou há um nível reduzido de constrangimentos na comunidade. Não há impacto no ambiente Não há perda financeira.
Reduzida	Pequeno número de feridos mas sem vítimas mortais. Algumas hospitalizações e retirada de pessoas por um período inferior a 24 horas. Algum pessoal de apoio e reforço necessário. Alguns danos. Disrupção (inferior a 24h). Pequeno impacto no ambiente sem efeitos duradouros. Alguma perda financeira.
Moderada	Tratamento médico necessário, mas sem vítimas mortais. Algumas hospitalizações. Retirada de pessoas por um período de 24 horas. Algum pessoal técnico necessário. Alguns danos. Alguma disrupção na comunidade (menos de 24 horas). Pequeno impacto no ambiente sem efeitos duradouros. Alguma perda financeira.
Acentuada	Número elevado de feridos e de hospitalizações. Número elevado de retirada de pessoas por um período superior a 24 horas. Vítimas mortais. Recursos externos exigidos para suporte ao pessoal de apoio. Danos significativos que exigem recursos externos. Funcionamento parcial da comunidade com alguns serviços indisponíveis. Alguns impactos na comunidade com efeitos a longo prazo. Perda financeira significativa e assistência financeira necessária.
Crítica	Situação crítica. Grande número de feridos e de hospitalização. Retirada em grande escala de pessoas por uma duração longa. Significativo nº de vítimas mortais. Pessoal de apoio e reforço necessário. A comunidade deixa de conseguir funcionar sem suporte significativo. Impacto ambiental significativo e/ou danos permanentes.

b) Tabela de probabilidade: o grau de probabilidade é tipificado na seguinte tabela de probabilidade/frequência de consequências negativas das ocorrências.

TABELA N° 2 - Grau de Probabilidade*

Probabilidade/Frequência	Descrição
Confirmada	Ocorrência real verificada

*Apenas se considera a probabilidade/frequência "confirmada"

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	38/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

- c) Matriz de risco — a relação entre a gravidade das consequências negativas e a probabilidade de ocorrências refletem, na generalidade, o grau típico de risco, traduzido na seguinte matriz:

TABELA N° 3 - Matriz de Risco

Probabilidade/Frequência	Gravidade/Intensidade				
	Residual	Reduzida	Moderada	Acentuada	Crítica
Confirmada	Baixo	Moderado	Elevado	Extremo	Extremo

- d) Considera-se para este plano a seguinte matriz para a sua ativação:

TABELA N.º 4 – Matriz De Ativação

SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA	MATRIZ RISCO			
	Baixo	Moderado	Elevado	Extremo
A – INCÊNDIO URBANO				Ativação do PME
B - EXPLOSÃO				
C – CHEIA E/OU INUNDAÇÃO				
D – SISMO e/ou TSUNAMI				

 Ativação

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	39/71
1.0	2013		

6. CONCEITO DE EXECUÇÃO

6.1. Ativação

O PPI entra em vigor quando pelo menos uma das condições se manifestar:

- a) Ocorrência confirmada de risco moderado a elevado, segundo a matriz de risco prevista no Ponto 5.2. do presente PPI;
- b) O SMPC comunica pelas vias possíveis à CMPC a ativação do PPI;
- c) Os elementos da CMPC fazem-se representar no PCMun e atuam em conformidade com suas competências;
- d) Em caso se confirmar risco extremo, segundo a Declaração da Comissão Nacional de Protecção Civil n.º 97/2007, a Comissão Municipal de Protecção Civil será convocada para decisão da ativação do Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil (PME) do Seixal.

6.2. Execução

6.2.1. Antes da emergência

No uso das competências e responsabilidades que legalmente lhe estão atribuídas:

a) SMPC

- ⊗ Promove reuniões entre as diversas entidades e organismos intervenientes, com vista à implementação do presente plano;
- ⊗ Assegura a articulação entre as diversas entidades e organismos intervenientes empenhados nas ações de segurança e socorro;
- ⊗ Atualiza os dados dos meios e recursos aplicáveis;
- ⊗ Apoiam as Juntas de Freguesia na criação de Unidades Locais.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	40/71
1.0	2013		

b) Juntas de Freguesia

- ⊗ Promovem a criação de unidades locais;
- ⊗ Fazem levantamento das situações críticas da população (pessoas isoladas, ou acamadas, ou com dificuldade de mobilidade)

6.2.2. Fase da Emergência

No uso das competências e responsabilidades que legalmente lhe estão atribuídas:

a) Serviços municipais

- ⊗ Disponibilizam os recursos materiais e humanos que se vierem a revelar necessários, em articulação com o SMPC.

b) SMPC

- ⊗ Envia para o local uma equipa técnica;
- ⊗ Assegura o acompanhamento da ocorrência;
- ⊗ Mobiliza meios e recursos que venham a revelar-se necessários.

c) Juntas de Freguesia

- ⊗ Aciona o funcionamento da Unidades Locais;
- ⊗ Gere as Unidades Locais em articulação com o SMPC;
- ⊗ Disponibiliza meios e recursos que venham a revelar-se necessários, em articulação com o SMPC;
- ⊗ Apoia nas ações de proteção civil;
- ⊗ Faz-se representar-se no Posto de Comando Operacional (PCO) ou Posto de Comando Municipal (PCMun).

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	41/71
1.0	2013		

d) Corporações de Bombeiros (CBMCS e CBMA)

- ⊙ Deslocam para o local os meios adequados para a prestação de socorro e combate ao sinistro e procedem de acordo com as normas internas da estrutura hierárquica e de comando;
- ⊙ Solicitam a colaboração das Forças de Segurança;
- ⊙ Avisam o Serviço Municipal de Protecção Civil;
- ⊙ Assumem o comando das operações de socorro das vítimas, e de ataque ao sinistro.

e) Forças de Segurança (GNR e PSP)

- ⊙ Regula o trânsito de acordo com os itinerários previstos para o acesso dos meios de socorro e de evacuação dos feridos;
- ⊙ Promove o isolamento da área das operações, garantindo a segurança da população e a livre atividade dos meios de socorro;
- ⊙ Exerce as demais funções de segurança que lhe estão atribuídas por lei.

f) Autoridade Marítima Local

- ⊙ Atua no âmbito do alerta, aviso, intervenção, busca e salvamento
- ⊙ Presta socorro a náufragos, assumindo o comando das operações de socorro no espaço de jurisdição marítima, em articulação com o SMPC
- ⊙ Disponibiliza meios para apoio às operações nas zonas sinistradas
- ⊙ Coordena as operações de combate à poluição, no âmbito do plano mar limpo
- ⊙ Proceda ao reconhecimento e avaliação de danos.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	42/71
1.0	2013		

g) INEM e os demais Serviços de Saúde

i. INEM

- ⊗ Coordenam todas as atividades de saúde em ambiente pré-hospitalar, triagem e evacuações primária e secundária, referenciação e transporte para as unidades de saúde adequadas;
- ⊗ Montam os postos médicos avançados;
- ⊗ Fazem a triagem e o apoio psicológico às vítimas no local da ocorrência, com vista à sua estabilização emocional e posterior referenciação para as entidades adequadas.

ii. Agrupamento dos Centros de Saúde de Seixal e Sesimbra e Hospital Garcia de Orta

- ⊗ Garantem o atendimento e o acompanhamento médico à população afetada;

iii. Autoridade de Saúde Concelhia – Unidade de Saúde Pública

- ⊗ Adota medidas de Protecção da saúde pública nas áreas atingidas;
- ⊗ Propõe medidas de mitigação

h) Cruz de Vermelha Portuguesa – Delegação do Seixal

- ⊗ Apoia na assistência sanitária e social;
- ⊗ Colabora na instalação da montagem de postos de triagem;
- ⊗ Colabora no levantamento de feridos e de cadáveres.

6.2.3. Fase da Reabilitação

Cada um dos intervenientes, dentro da sua esfera de ação, executa as ações tendentes a restabelecer a normalidade.

No final, será efetuada uma reunião com a presença dos responsáveis pelo planeamento e execução das ações. Posteriormente, será elaborado um relatório.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	43/71
1.0	2013		

7. MATRIZ DE INTERVENÇÃO OPERACIONAL INTEGRADA (MIOPI)

As presentes MIOPI visam permitir às entidades, identificadas no presente PPI, organizar a resposta para os cenários identificados, que pela sua frequência e índice de gravidade, exigem mecanismos expeditos de reação, desencadeando uma ação direta e imediata, previamente estabelecida.

As presentes MIOPI visam permitir às entidades, identificadas no presente PPI, organizar a resposta para os cenários identificados, que pela sua frequência e índice de gravidade, exigem mecanismos expeditos de reação, desencadeando uma ação direta e imediata, previamente estabelecida.

As grelhas MIOPI apresentadas em seguida estão estruturadas em tipos de cenários, não pormenorizando o NUA onde decorre o sinistro.

7.1. Grelha MIOPI

a) CENÁRIO A – INCÊNDIO URBANO

PRIORIDADES DE ACÇÃO	INTERVENIENTES	ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES	RECURSOS A MOBILIZAR	MEDIDAS A ADOPTAR
Extinção de incêndio	-Corpos de Bombeiros	- Garantir as ações de combate e rescaldo	- Meios de combate	- Os CB, desenvolvem todas as ações que conduzam a uma resposta imediata de intervenção às solicitações no âmbito do sinistro; -Avaliam disponibilidade de meios, aferindo necessidades no que diz respeito ao reforço de meios. -Disponibilizam meios, recursos e pessoal
Socorro e evacuação de feridos	-Corpos de Bombeiros; - INEM - Serviços de Saúde	-Garantir as ações de socorro pré-hospitalar -Garantir a receção dos feridos	-Meios de socorro; -Unidades de centros de saúde e hospitalar.	- Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis. - Avaliam disponibilidade de meios,

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	44/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

				aferindo necessidades no que diz respeito ao reforço de meios. -Recebem e fazem a gestão dos feridos evacuados.
Evacuação	-Forças de Segurança - SMPC	- Garantir a evacuação segura dos populares que se encontram em situação iminente de perigo	-Recursos humanos; - Viaturas; -Gestão dos locais de concentração	- Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis.
Manutenção do tráfego e ordem pública	-Forças de Segurança	- Garantir as ações de controlo de tráfego e ordem pública	-Recursos humanos; - Viaturas;	- Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis.
Avaliação de estruturas e edificado	- Serviços Municipais (DH, GVBS, etc)	- Avaliação das condições de segurança e salubridade dos edifícios; - Isolamento das zonas de risco.	- Técnicos da CMS dos serviços com responsabilidade na área do urbanismo, salubridade e infraestruturas.	- Solicitar parecer de segurança e salubridade das estruturas e edificado; - Garantir as medidas de segurança necessárias.

b) CENÁRIO B – EXPLOSÃO

PRIORIDADES DE ACÇÃO	INTERVENIENTES	ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES	RECURSOS A MOBILIZAR	MEDIDAS A ADOPTAR
Socorro e evacuação de feridos	- Corpos de Bombeiros; - INEM - Serviços de Saúde	-Garantir as ações de socorro pré-hospitalar -Garantir a receção dos feridos	- Meios de socorro; -Unidades de centros de saúde e hospitalar.	- Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	45/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

				<ul style="list-style-type: none"> - Avaliam disponibilidade de meios, aferindo necessidades no que diz respeito ao reforço de meios. -Recebem e fazem a gestão dos feridos evacuados.
Extinção de incêndio	<ul style="list-style-type: none"> - Corpos de Bombeiros 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir as ações de combate e rescaldo 	<ul style="list-style-type: none"> - Meios de combate 	<ul style="list-style-type: none"> - Os CB, desenvolvem todas as ações que conduzam a uma resposta imediata de intervenção às solicitações no âmbito do sinistro; -Avaliam disponibilidade de meios, aferindo necessidades no que diz respeito ao reforço de meios. -Disponibilizam meios, recursos e pessoal
Evacuação	<ul style="list-style-type: none"> - Forças de Segurança - SMPC 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir a evacuação segura dos populares que se encontram em situação iminente de perigo 	<ul style="list-style-type: none"> - Viaturas e recursos humanos; - Gestão dos locais de concentração 	<ul style="list-style-type: none"> -Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis.
Manutenção do tráfego e ordem pública	<ul style="list-style-type: none"> - Forças de Segurança 	<ul style="list-style-type: none"> - Garantir as ações de controlo de tráfego e ordem pública 	<ul style="list-style-type: none"> -Recursos humanos; - Viaturas; 	<ul style="list-style-type: none"> - Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis.
Avaliação de estruturas edificadas	<ul style="list-style-type: none"> - Serviços Municipais (DH, GVBS, etc.) 	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação das condições de segurança dos edifícios; - Isolamento das zonas 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicos da CMS dos Departamentos com responsabilidade na área do urbanismo e 	<ul style="list-style-type: none"> - Solicitar parecer de segurança das estruturas; - Garantir as medidas de segurança necessárias.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	46/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

		de risco.	infraestruturas.	
--	--	-----------	------------------	--

c) CENÁRIO C – CHEIAS E INUNDAÇÕES

PRIORIDADES DE ACÇÃO	INTERVENIENTES	ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES	RECURSOS A MOBILIZAR	MEDIDAS A ADOPTAR
Desobstrução e limpeza das vias	-Serviços Municipais e Juntas de Freguesia	- Garantem a limpeza dos espaços públicos afetados; - Apoiam nas ações de limpeza dos espaços privados afetados; - Monitorizam as condições de salubridade dos espaços afetados	- Recursos humanos e maquinaria	-Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis.
Busca, Salvamento e Socorro	-Corpos de Bombeiros; - INEM	- Garantir as ações de socorro pré-hospitalar	- Meios de socorro	- Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis. - Avaliam disponibilidade de meios, aferindo necessidades no que diz respeito ao reforço de meios.
Evacuação e Alojamento	-Forças de Segurança - SMPC	- Garantir a evacuação segura dos populares que se encontram em situação iminente de perigo	- Viaturas e recursos humanos	-Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis. -Gestão dos locais de concentração;

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	47/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

	- Divisão Ação Social (DAS)			- Gestão dos desalojados
Manutenção do tráfego e ordem pública	-Forças de Segurança	- Garantir as ações de controlo de tráfego e ordem pública	-Recursos humanos; - Viaturas;	- Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis.
Informação Pública	- SMPC -Gabinete de Informação e Relações Públicas (GIRP)	- Emitem Avisos e Comunicados	- Recursos humanos; - Órgãos de comunicação social	- Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis.
Avaliação de estruturas e edificado	- Serviços Municipais: DH, DOGE, GVBS, etc.	- Avaliação das condições de segurança e salubridade dos edifícios; - Isolamento das zonas de risco.	- Técnicos da CMS dos serviços com responsabilidade na área do urbanismo, salubridade e infraestruturas.	- Solicitar parecer de segurança e salubridade das estruturas e edificado; - Garantir as medidas de segurança necessárias.

d) CENÁRIO D – SISMO e/ou Inundação por TSUNAMI

PRIORIDADES DE ACÇÃO	INTERVENIENTES	ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES	RECURSOS A MOBILIZAR	MEDIDAS A ADOPTAR
Resgate e Salvamento	- Corpos de Bombeiros; - Forças de Segurança.	- Garantir as ações de socorro pré-hospitalar	- Viaturas de socorro - Maquinaria	- Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis;

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	48/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

				- Avaliam disponibilidade de meios, aferindo necessidades no que diz respeito ao reforço de meios.
Socorro	- Corpos de Bombeiros; - INEM	- Garantir as ações de socorro pré-hospitalar	- Viaturas e meios de socorro e desencarceramento	- Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis.
Combate a incêndios	- Corpos de Bombeiros	- Garantir as ações de combate e rescaldo	- Meios de combate	- Os CB desenvolvem todas as ações que conduzam a uma resposta imediata de intervenção às solicitações no âmbito do sinistro; - Disponibilizam meios, recursos e pessoal para um efetivo acompanhamento do exercício.
Apoio logístico	- Associações Humanitárias de Bombeiros; - Serviços Municipais.	- Garantir alimentação, bebidas e combustível	- Recursos financeiros, humanos e viaturas.	- Aproveitar apoio logístico mediante as necessidades.
Manutenção do tráfego e ordem pública	- Forças de Segurança - Serviços Municipais	- Garantir as ações de controlo de tráfego e ordem pública - Colocar barreiras de sinalização rodoviária	- Recursos humanos, viaturas e sinalização.	- Respondem aos incidentes que respeitem concretamente à sua área de intervenção através dos meios disponíveis.
Informação pública	- SMPC - Gabinete de Informação e Relações	- Garantir um mecanismo célere de comunicação e	- CIP - OCS	- Elabora plano de comunicação e informação pública;

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	49/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

	Públicas (GIRP)	informação pública, recorrendo aos meios de comunicação disponíveis.		- Prepara comunicados com informação atualizada.
Evacuação de populares	- Forças de Segurança	- Garantir a evacuação segura dos populares que se encontram em situação iminente de perigo	- Recursos humanos e aparelhos altifalantes	- Estabelecem os itinerários de evacuação; - Conduzem as populações para os locais de concentração e irradiação.
Identificação e remoção dos cadáveres	- Polícia Judiciária (PJ) - Instituto Nacional de Medicina Legal (INML) - Corpos de Bombeiros	- Garantir as ações de identificação e remoção de cadáveres	- Material de mortuária	- Ativar as Zonas de Reunião de Mortos (ZRM)
Realojamento e Apoio Social	- ISS - GAS; - CVP; - Juntas de Freguesia;	- Garantem o Apoio Social; - Promovem o alojamento provisório; - Acompanhamento da situação de realojamento;	- Alimentação e agasalhos; - Listagem de hotéis, pensões e espaços livres com condições para realojamento provisório.	- Ativam as ZCAP; - Escolha de alojamento provisório;
Avaliação de estruturas e edificado	- Serviços Municipais: DH, DOGE, GVBS, etc.	- Avaliação das condições de segurança dos edifícios; - Isolamento das	- Técnicos da CMS dos Departamentos com responsabilidade na área do	- Solicitar parecer de segurança das estruturas; - Garantir as medidas de segurança necessárias.

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	50/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

		zonas de risco.	urbanismo e infraestruturas.	
Reabilitação	<ul style="list-style-type: none"> - Serviços municipais e Juntas de Freguesia - Forças de Segurança 	<ul style="list-style-type: none"> - Avaliação da situação; - Promover a reconstrução; - Garantir da segurança e ordem públicas. 	<ul style="list-style-type: none"> - Técnicos da CMS dos departamentos com responsabilidade na área do ordenamento e urbanismo. - Forças de Segurança. 	<ul style="list-style-type: none"> - Apoio à decisão na condução das operações na fase de reabilitação.

8.3. Grelha de Alarmes

A presente grelha de alarmes pretende antecipar, em planeamento, os meios a serem ativados pelas estruturas com competências na matéria do socorro e operações de proteção civil (ANPC/CDOS) e apoio às operações civil (SMPC do Seixal).

8.3.1. Cenário A – Incêndio

1º ALARME			2º ALARME		
MEIO	ELEMENTOS	ENTIDADE	MEIO	ELEMENTOS	ENTIDADE
VUCI	5	CBMCS	VUCI	5	CBMCS
VLCI	5	CBMCS	VLCI	5	CBMCS
VECI	5	CBMCS	VECI	5	CBMCS
ABSC	2	CBMCS	VTTU	2	CBMCS
ABCI	2	CBMCS	VFCI	5	CBMA

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	51/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

VUCI	5	CBMA	VTGC	1	CBMA
ABSC	2	CBMA	ABSC	2	CBMA
2 Viaturas	5	PSP	VCOT	1	CBMCS
1 Patrulha		GNR	3 Viaturas	11	PSP
			Reforço dos meios conforme avaliação		GNR

8.3.2. Cenário B – Explosão

1º ALARME			2º ALARME		
MEIO	ELEMENTOS	ENTIDADE	MEIO	ELEMENTOS	ENTIDADE
VUCI	5	CBMCS	VUCI	5	CBMCS
VLCI	5	CBMCS	VLCI	5	CBMCS
VECI	5	CBMCS	VECI	5	CBMCS
ABSC	2	CBMCS	VTTU	2	CBMCS
ABCI	2	CBMCS	VFCI	5	CBMA
VUCI	5	CBMA	VTGC	1	CBMA
ABSC	2	CBMA	ABSC	2	CBMA
2 Viaturas	5	PSP	VCOT	1	CBMCS
1 Patrulha		GNR	VCOT	1	CBMCS
1 Equipa de Inativação		GNR	3 Viaturas	11	PSP
			Reforço dos meios conforme avaliação		GNR

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	52/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

8.3.3. Cenário C – Cheias ou Inundações

1º ALARME			2º ALARME		
MEIO	ELEMENTOS	ENTIDADE	MEIO	ELEMENTOS	ENTIDADE
VFCI	5	CBMCS	VFCI	5	CBMCS
VTGC	2	CBMCS	VTGC	2	CBMCS
VETA + MOTOBOM BAS	5	CBMCS	VCOT	1	CBMCS
VUCI	5	CBMA	VETA + MOTOBOMBAS	1 Chefe ou SubChefe 4 Bombeiros sendo 1 deles Motorista	CBMCS
2 Viaturas	5 Agentes	PSP	3 Viaturas	11 Agentes	PSP
1 Patrulha		GNR	Reforço dos meios conforme avaliação		GNR

8.3.4. Cenário D - Sismo e/ou Inundação por Tsunami

1º ALARME			2º ALARME		
MEIO	ELEMENTOS	ENTIDADE	MEIO	ELEMENTOS	ENTIDADE
VFCI	5	CBMCS	VFCI	5	CBMCS
VTGC	2	CBMCS	VTGC	2	CBMCS
VETA + MOTOBOM BAS	5	CBMCS	VCOT	1	CBMCS
ABSC	2	CBMCS	VTTU	2	CBMCS
ABCI	2	CBMCS	VFCI	5	CBMA
VUCI	5	CBMA	VTGC	1	CBMA

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	53/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

ABSC	2	CBMA	ABSC	2	CBMA
2 Viaturas	5 Agentes	PSP	VETA + MOTOBOMBAS	5	CBMCS
1 Patrulha		GNR	3 Viaturas	11 Agentes	PSP
			Reforço dos meios conforme avaliação		GNR

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	54/71
1.0	2013		

9. QUADROS DE DADOS DE APOIO (QUADA)

Os QUADA que se seguem estão organizados por Núcleos Urbanos Antigos (NUA). Estes QUADA visam sistematizar informações sobre os espaços de destino/acolhimento de eventuais sinistrados, assim como outras infraestruturas de apoio logístico, numa fase primária das operações de socorro. Estes espaços são os previstos no PME do Seixal e enquadrados para este âmbito

9.1. NUA Aldeia de Paio Pires

DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	GESTÃO/ APOIO	SUSCEPTIBILIDADE	OUTROS DADOS	ANEXO
PCMUN	POSTO DE COMANDO MUNICIPAL	Pequeno campo de jogos / Polidesportivo Polidesportivo Moinho de Vento	COS	Reduzido a Movimentos em Vertente	PCIVIL_ID 919	
CE	CORREDORES DE EMERGÊNCIA	Av. Humberto Delgado Rua Aristides da Costa R. Virgílio Martinho R. D. Elvina Correia R. Luis António Vernes R. Daniel Filipe R. do Desembargador R. da Escola	Forças de Segurança			Anexo A – Carta 21

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	55/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

		Avenida Um De Dezembro de 1640				
ZCR	ZONA DE CONCENTRAÇÃO E RESERVA	Pequeno campo de jogos / Polidesportivo Polidesportivo dos A. da Encosta do Sol	COS	Reduzido a Movimentos em Vertente	PCIVIL_ID 929	
ZCAP	ZONA DE CONCENTRAÇÃO E APOIO À POPULAÇÃO	Sala de desporto Escola Básica Quinta da Courela	ISS	Nula	PCIVIL_ID 886	
PT	POSTO DE TRIAGEM	Escola Básica do 1º Ciclo com Jardim de Infância Escola Básica Aldeia de Paio Pires	Serviços de Saúde	Nula	PCIVIL_ID 61	
ZRM	Zona Reunião de Mortos	Sala de desporto Escola Básica Casal do Marco	Autoridade de Saúde	Nula	PCIVIL_ID 845	

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	56/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

9.2. NUA Amora

DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	GESTÃO/ APOIO	SUSCEPTIBILIDADE	OUTROS DADOS	ANEXO
PCMUN	POSTO DE COMANDO MUNICIPAL	Sala de desporto Amora Futebol Clube	COS	Nula	PCIVIL_ID 506	Anexo A – Carta 22
CE	CORREDORES DE EMERGÊNCIA	Avenida Silva Gomes		Reduzido a Elevado em Cheias e Inundações		
		Rua dos Operários				
		Rua Primeiro de Maio				
		Rua Raul Proença				
		Rua dos Lobatos				
		Rua Carlos de Oliveira				
		R. Infante D. Augusto				
		R. Bissau				
ZCR	ZONA DE CONCENTRAÇÃO E RESERVA	Grande campo de jogos Amora Futebol Clube	COS	Nula	PCIVIL_ID 506	
ZCAP	ZONA DE CONCENTRAÇÃO E APOIO À POPULAÇÃO	Pequeno campo de jogos / Polidesportivo Escola Básica Pedro Eanes Lobato	ISS	Nula	PCIVIL_ID 861	

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	57/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

PT	POSTO DE TRIAGEM	Pequeno campo de jogos / Polidesportivo Escola Básica Paivas	Serviços de Saúde	Nula	PCIVIL_ID 828	
ZRM	Zona Reunião de Mortos	Pequeno campo de jogos / Polidesportivo Clube Recreativo da Cruz de Pau	Autoridade de Saúde	Nula	PCIVIL_ID 901	

9.3. NUA Arrentela

DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	GESTÃO/ APOIO	SUSCEPTIBILIDADE	OUTROS DADOS	ANEXO
PCMUN	POSTO DE COMANDO MUNICIPAL	Grande campo de jogos Atlético Clube de Arrentela	COS	Reduzido a Movimentos em Vertente	PCIVIL_ID 500	Anexo A – Carta 23
CE	CORREDORES DE EMERGÊNCIA	Av. da República	Forças de Segurança	Reduzido a Moderado a Movimentos em Vertente, Cheias e Inundações		
		Av. Carlos de Oliveira				
		Av. Vale da Romeira				
		Av. José Afonso				
		Rua Paulo da Gama				
		Rua Campo da Bola				
ZCR	ZONA DE	Pequeno campo	COS	Reduzido a	PCIVIL_ID	

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	58/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

	CONCENTRAÇÃO E RESERVA	de jogos / Polidesportivo Escola Básica Dr. António Augusto Louro		Movimentos em Vertente	902	
ZCAP	ZONA DE CONCENTRAÇÃO E APOIO À POPULAÇÃO	Pequeno campo de jogos / Polidesportivo Escola Secundária José Afonso	ISS	Reduzido a Movimentos em Vertente	PCIVIL_ID 835	
PT	POSTO DE TRIAGEM	Pequeno campo de jogos / Polidesportivo Escola Básica Nun' Álvares	Serviços de Saúde	Nula	PCIVIL_ID 880	
ZRM	Zona Reunião de Mortos	Pequeno campo de jogos / Polidesportivo Clube Recreativo das Cavaquinhas	Autoridade de Saúde	Nula	PCIVIL_ID 493	

9.4. NUA Seixal

DESIGNAÇÃO	DESCRIÇÃO	LOCALIZAÇÃO	GESTÃO/ APOIO	SUSCEPTIBILIDADE	OUTROS DADOS	ANEXO
PCMUN	POSTO DE COMANDO MUNICIPAL	Sala de desporto Polidesportivo Coberto da Associação dos Bombeiros Voluntários do	COS	Nula	PCIVIL_ID 925	

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	59/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

		Concelho do Seixal - R. ARNALDO E MATIAS				
CE	CORREDORES DE EMERGÊNCIA	Av. da República	Forças de Segurança	Reduzido a Elevado em Cheias e Inundações		Anexo A – Carta 24
		Av. D' Nuno Álvares Pereira				
		Av. Vasco da Gama				
		Alameda dos Bombeiros Voluntários				
		Av. dos Metalúrgicos				
		Av. Albano Narciso Pereira				
		Rua da União				
ZCR	ZONA DE CONCENTRAÇÃO E RESERVA	Qta Trindade: entre o cemitério e o Centro de Estágios do Benfica (proc. 2000/17/03)-	COS	Reduzida – Cheias e Inundações	SUSIG_PF UND_TERE NOS_G Terr_ID 040019	
ZCAP	ZONA DE CONCENTRAÇÃO E APOIO À POPULAÇÃO	Pequeno campo de jogos / Polidesportivo Escola Básica do 1.º Ciclo n.º 2 do Seixal	ISS	Nula	PCIVIL_ID 907	

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	60/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

PT	POSTO DE TRIAGEM	Sala de desporto Pavilhão Desportivo do Seixal F.C. (Qt. ^a dos Franceses)	Serviços de Saúde	Nula	PCIVIL_ID 481
ZRM	Zona Reunião de Mortos	Sala de desporto Clube de Campismo Luz e Vida	Autoridade de Saúde	Nula	PCIVIL_ID 691

10. PLANO DE EXERCÍCIOS

Para o presente PPI e em concordância com o plano de exercícios estabelecido no PME, o teste ao plano terá uma frequência bianual intercalando com tipo CPX e LIVEX.

11. LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PLANO

Presidente da Câmara Municipal

Pelouro da Protecção Civil

Comissão Municipal de Protecção Civil:

- Corpo de Bombeiros Mistos do Concelho do Seixal
- Corpo de Bombeiros de Bombeiros Mistos de Amora
- Guarda Nacional Republicana (GNR)
- Polícia de Segurança Pública (PSP)
- Autoridade Marítima Local
- Centro de Saúde dos Concelhos Seixal e Sesimbra
- Hospital Garcia de Orta

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	61/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

- Autoridade de Saúde
- Instituto da Segurança Social
- Cruz Vermelha Portuguesa – Delegação do Seixal (CVP)

Junta de Freguesia de Aldeia de Paio Pires

Junta de Freguesia de Amora

Junta de Freguesia de Arrentela

Junta de Freguesia de Seixal

INEM

Comando Distrital de Operações de Socorro de Setúbal (CDOS)

12. LISTA DE ANEXOS

ANEXO A – CARTOGRAFIA

- Carta 1 – Localização Geral Núcleos Urbanos Antigos (NUA)
- Carta 2 – Localização Zonas Núcleos Urbanos Antigos (NUA)
- Carta 3 – Dados População Indivíduos – NUA Aldeia Paio Pires
- Carta 4 - Dados População Famílias – NUA Aldeia Paio Pires
- Carta 5 - Dados População Indivíduos – NUA Amora
- Carta 6 - Dados População Famílias – NUA Amora
- Carta 7 - Dados População Indivíduos – NUA Arrentela
- Carta 8 - Dados População Famílias – NUA Arrentela
- Carta 9 - Dados População Indivíduos – NUA Seixal
- Carta 10 - Dados População Famílias – NUA Seixal
- Carta 11 – Cenário A e B – Índices Vulnerabilidade - NUA Aldeia Paio Pires
- Carta 11A - Cenário A e B – Eficácia Combate e Evacuação - NUA Aldeia Paio Pires

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	62/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

Carta 12 – Cenário C – Inundações e Cheias – Geral

Carta 12A – Cenário C – Inundações e Cheias – Pormenor

Carta 13 – Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Índice Vulnerabilidade - NUA Aldeia Paio Pires

Carta 13A - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Danos Edifício - NUA Aldeia Paio Pires

Carta 13B - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Danos Fachada - NUA Aldeia Paio Pires

Carta 13C - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Probabilidades - NUA Aldeia Paio Pires

Carta 14 - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Inundação por Tsunami – Geral

Carta 15 – Cenário A e B – Índices Vulnerabilidade - NUA Amora

Carta 15A - Cenário A e B – Eficácia Combate e Evacuação - NUA Amora

Carta 16 – Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Índice Vulnerabilidade - NUA Amora

Carta 16A - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Danos Edifício - NUA Amora

Carta 16B - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Danos Fachada - NUA Amora

Carta 16C - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Probabilidades - NUA Amora

Carta 17 – Cenário A e B – Índices Vulnerabilidade - NUA Arrentela

Carta 17A - Cenário A e B – Eficácia Combate e Evacuação - NUA Arrentela

Carta 18 – Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Índice Vulnerabilidade - NUA Arrentela

Carta 18A - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Danos Edifício - NUA Arrentela

Carta 18B - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Danos Fachada - NUA Arrentela

Carta 18C - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Probabilidades - NUA Arrentela

Carta 19 – Cenário A e B – Índices Vulnerabilidade - NUA Seixal

Carta 19A - Cenário A e B – Eficácia Combate e Evacuação - NUA Seixal

Carta 20 – Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Índice Vulnerabilidade - NUA Seixal

Carta 20A - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Danos Edifício - NUA Seixal

Carta 20B - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Danos Fachada - NUA Seixal

Carta 20C - Cenário D – Sismo e Inundação por Tsunami – Probabilidades - NUA Seixal

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	63/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

Carta 21 – Gestão da Emergência - NUA Aldeia Paio Pires

Carta 22 - Gestão da Emergência - NUA Amora

Carta 23 - Gestão da Emergência - NUA Arrentela

Carta 24 - Gestão da Emergência - NUA Seixal

ANEXO B – CONTACTOS

ANEXO C – LISTA DE CONTROLE E ACTUALIZAÇÃO DO PLANO

ANEXO D – LISTA DE REGISTO DE EXERCÍCIOS DO PLANO

ANEXO E – LISTA DE ACRÓNIMOS

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	64/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

ANEXO A - CARTOGRAFIA

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	65/71
1.0	2013		

PLANO PRÉVIO DE INTERVENÇÃO DE PROTECÇÃO CIVIL
NÚCLEOS URBANOS ANTIGOS DO CONCELHO DO SEIXAL

ANEXO B – CONTACTOS

COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTECÇÃO CIVIL

ORGANISMO/ENTIDADE PÚBLICO	NOME	MORADA	TEL/TLM/FAX	E-MAIL
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	66/71
1.0	2013		

ANEXO C - LISTA DE CONTROLE E ACTUALIZAÇÃO DO PLANO

N.º VERSÃO	IDENTIFICAÇÃO DA ALTERAÇÃO	DATA DA ALTERAÇÃO	DATA DE APROVAÇÃO	ENTIDADE QUE APROVOU

ANEXO D - LISTA DE REGISTOS DE EXERCÍCIOS DO PLANO

TIPO DE EXERCÍCIO (CPX ou LIVEX)	DATA	CENÁRIO	AGENTES, ENTIDADES E ORGANISMOS ENVOLVIDOS	MEIOS E RECURSOS ENVOLVIDOS	ENSINAMENTOS RECOLHIDOS

Versão:	Emissão:	Município do Seixal - Câmara Municipal do Seixal Serviço Municipal de Protecção Civil	70/71
1.0	2012		

ANEXO E - LISTA DE SIGLAS E ACRÓNIMOS

ACESAS	Agrupamento dos Centros de Saúde de Almada e Seixal
AHB	Associação Humanitária de Bombeiros
ANPC	Autoridade Nacional de Protecção Civil
APC	Agentes de Protecção Civil
CB	Corpo de Bombeiros
CDOS	Comando Distrital de Operações de Socorro
CMPC	Comissão Municipal de Protecção Civil
CODIS	Comandante Distrital de Operações de Socorro
CVP	Cruz Vermelha Portuguesa
ETF	Empresa de Transporte Ferroviário
GLE	Gestor Local de Emergência
GNR	Guarda Nacional Republicana
HGO	Hospital Garcia da Orta
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
ISS	Instituto da Segurança Social – Núcleo de Intervenção Social, Sector 1
NUA	Núcleo Urbano Antigo
PCMUN	Posto de Comando Municipal
PME	Plano Municipal de Emergência de Protecção Civil
PPI	Plano Prévio de Intervenção
PSP	Polícia de Segurança Pública
PT	Posto de Triagem
SE	Saída de Emergência
SIOPS	Sistema Integrado de Operações de Protecção e Socorro
SMPC	Serviços Municipais de Protecção Civil
TO	Teatro de Operações
ZCAP	Zona de Concentração e Apoio às Populações
ZCR	Zona de Concentração e Reserva