



CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA

**PLANO ESPECIAL DE EMERGÊNCIA
PARA
CHEIAS E INUNDAÇÕES NO CONCELHO DE
COIMBRA**



CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA

PLANO ESPECIAL DE EMERGÊNCIA PARA CHEIAS E INUNDAÇÕES NO CONCELHO DE COIMBRA

ÍNDICE GERAL DE VOLUMES

PARTE I – ENQUADRAMENTO GERAL DO PLANO

PARTE II – ORGANIZAÇÃO DA RESPOSTA

PARTE III – ÁREAS DE INTERVENÇÃO

PARTE IV – INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR



PLANO ESPECIAL DE EMERGÊNCIA PARA CHEIAS E INUNDAÇÕES NO CONCELHO DE COIMBRA

ÍNDICES

PARTE I – ENQUADRAMENTO GERAL DO PLANO	1
1 INTRODUÇÃO	1
2 ÂMBITO DE APLICAÇÃO	2
3 OBJETIVOS GERAIS	3
4 ENQUADRAMENTO LEGAL E REGULAMENTAR	4
5 ANTECEDENTES DO PROCESSO DE PLANEAMENTO	4
6 ARTICULAÇÃO COM INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO	4
7 ATIVAÇÃO DO PLANO	5
7.1 COMPETÊNCIA PARA A ATIVAÇÃO DO PLANO	5
7.2 CRITÉRIOS PARA A ATIVAÇÃO/DESATIVAÇÃO DO PLANO	6
8 PROGRAMA DE EXERCÍCIOS	8
PARTE II – ORGANIZAÇÃO DA RESPOSTA	9
1 CONCEITO DE ATUAÇÃO	9
1.1 COMISSÃO MUNICIPAL DE PROTEÇÃO CIVIL	10
1.2 CENTRO DE COORDENAÇÃO OPERACIONAL	10
2 EXECUÇÃO DO PLANO	10
2.1 FASE DE EMERGÊNCIA	11
2.1.1- Competência e Responsabilidade do Presidente da Câmara Municipal de Coimbra	12
2.1.2- Procedimentos gerais a ter em caso de cenário de cheia	13
2.2 FASE DE REABILITAÇÃO	18
3 ARTICULAÇÃO E ATUAÇÃO DE AGENTES, ORGANISMOS E ENTIDADES	23
3.1 MISSÃO DOS AGENTES DE PROTEÇÃO CIVIL	23
3.1.1 Fase de emergência e fase de reabilitação	24
3.2 MISSÃO DOS ORGANISMOS E ENTIDADES DE APOIO	27
3.2.1 Fase de emergência e fase de reabilitação	28
PARTE III – ÁREAS DE INTERVENÇÃO	31
1 ADMINISTRAÇÃO DE MEIOS E RECURSOS	31
2 LOGÍSTICA	31
2.1 APOIO LOGÍSTICO ÀS FORÇAS DE INTERVENÇÃO	32
2.2 APOIO LOGÍSTICO ÀS POPULAÇÕES	32
3 COMUNICAÇÕES	33
4 GESTÃO DA INFORMAÇÃO	36
4.1 GESTÃO DE INFORMAÇÃO ENTRE AS ENTIDADES ATUANTES NAS OPERAÇÕES	37
4.2 GESTÃO DA INFORMAÇÃO ÀS ENTIDADES INTERVENIENTES DO PLANO	37
4.3 GESTÃO DA INFORMAÇÃO PÚBLICA	38
5 PROCEDIMENTOS DE EVACUAÇÃO	40
6 MANUTENÇÃO DA ORDEM PÚBLICA	41
7 SERVIÇOS MÉDICOS E TRANSPORTE DE VÍTIMAS	42
8 SOCORRO E SALVAMENTO	43
9 SERVIÇOS MORTUÁRIOS	43
10 PROTOCOLOS	44



PARTE IV – INFORMAÇÃO COMPLEMENTAR	46
<u>SECÇÃO I</u>	46
1 ORGANIZAÇÃO GERAL DA PROTEÇÃO CIVIL EM PORTUGAL	46
1.1 ESTRUTURA DA PROTEÇÃO CIVIL	47
1.2 ESTRUTURA DAS OPERAÇÕES	51
2 MECANISMOS DA ESTRUTURA DE PROTEÇÃO CIVIL	51
2.1 COMPOSIÇÃO, CONVOCAÇÃO E COMPETÊNCIAS DA COMISSÃO DE PROTEÇÃO CIVIL	52
2.2 CRITÉRIOS E ÂMBITO PARA A DECLARAÇÃO DAS SITUAÇÕES DE ALERTA, CONTINGÊNCIA OU CALAMIDADE	53
2.3 SISTEMA DE MONITORIZAÇÃO, ALERTA E AVISO	59
<u>SECÇÃO II</u>	64
1 CARATERIZAÇÃO GERAL	64
2 CARATERIZAÇÃO FÍSICA	64
2.1 USOS E OCUPAÇÃO DO SOLO	64
2.2 OROGRAFIA E DECLIVES	69
2.3 CLIMA	73
2.4 HIDROLOGIA	77
2.5 GEOMORFOLOGIA, GEOLOGIA E TECTÓNICA	78
3 CARATERIZAÇÃO SÓCIO-ECONÓMICA	82
4 CARATERIZAÇÃO DAS INFRAESTRUTURAS	93
5 CARATERIZAÇÃO DO RISCO	99
5.1 ANÁLISE DE RISCO	99
5.2 ANÁLISE DA VULNERABILIDADE	100
5.3 ESTRATÉGIAS PARA A MITIGAÇÃO DE RISCOS	110
6 CENÁRIOS	116
6.1 INTRODUÇÃO	116
6.2 CENÁRIOS CONSIDERADOS	116
6.3 ESTUDOS HIDROLÓGICOS	116
6.3.1 Considerações gerais	116
6.3.2 Registos de precipitação	117
6.3.3 Características fisiográficas das bacias hidrográficas e determinação de tempos de concentração	119
6.3.4 Análise estatística dos dados de precipitação máxima diária anual	120
6.3.5 Estabelecimento de precipitações e de hietogramas	121
6.4 MODELAÇÃO MATEMÁTICA	122
6.4.1 Introdução	122
6.4.2 Implementação do modelo	122
6.4.2.1 Malha computacional	123
6.4.2.2 Modelo digital do terreno	124
6.4.2.3 Impermeabilização do Solo	126
6.4.3 Condições de fronteira	127
6.4.4 Análise de resultados	127
6.4.5 Conclusões	129
7 CARTOGRAFIA	129
<u>SECÇÃO III</u>	130
1 INVENTÁRIO DE MEIOS E RECURSOS	130
2 LISTA DE CONTACTOS	144
3 MODELOS DE RELATÓRIOS E REQUISIÇÕES	152
3.1 MODELOS DE RELATÓRIOS	152
3.2 MODELOS DE REQUISIÇÕES	155
4 MODELOS DE COMUNICADOS	156
5 LISTA DE CONTROLO DE ATUALIZAÇÕES DO PLANO	157
6 LISTA DE REGISTO DE EXERCÍCIOS DO PLANO	158
7 LISTA DE DISTRIBUIÇÃO DO PLANO	158
8 LEGISLAÇÃO	160
9 BIBLIOGRAFIA	162
10 GLOSSÁRIO	163



QUADROS

- Quadro 1 – Quadro de gravidade (Diretiva Operacional Nacional n.º 1/ANPC/2007).
- Quadro 2 – Tabela de probabilidade (Diretiva Operacional Nacional n.º 1/ANPC/2007).
- Quadro 3 – Matriz de Risco (Diretiva Operacional Nacional n.º 1/ANPC/2007).
- Quadro 4 – Níveis de alerta.
- Quadro 5 – Procedimentos gerais de emergência a ter em caso de cheia.
- Quadro 6 – Execução do plano em fase de reabilitação.
- Quadro 7 – Redes de rádio e respetivas frequências.
- Quadro 8 – Órgãos de comunicação social.
- Quadro 9 – Estrutura municipal de Proteção Civil.
- Quadro 10 – Definição do nível de alerta em função de registos.
- Quadro 11 – Cores dos avisos meteorológicos.
- Quadro 12 – Entidades e organismos a notificar aquando da ativação do PEECI.
- Quadro 13 – Ocupação de solo no concelho de Coimbra.
- Quadro 14 – Áreas protegidas no concelho de Coimbra e nas áreas sujeitas a inundação.
- Quadro 15 – População residente, variação 2001-2011 e densidade populacional 2011.
- Quadro 16 – População residente, segundo os grandes grupos etários e índice de envelhecimento (2011).
- Quadro 17 – População residente, segundo o nível de escolaridade (2011).
- Quadro 18 – População empregada segundo o Setor de Atividade Económica (2011).
- Quadro 19 – Edifícios e época de construção (2011).
- Quadro 20 – Cemitérios do concelho de Coimbra relacionados com os diferentes cenários.
- Quadro 21 – Rede Viária Principal do Concelho de Coimbra.
- Quadro 22 – Rede ferroviária do concelho de Coimbra.
- Quadro 23 – Rede ferroviária do concelho de Coimbra.
- Quadro 24 – Rede Nacional de Transporte de Gás Natural e Redes de Abastecimento de água e de Saneamento no concelho de Coimbra.
- Quadro 25 – Resumo das infraestruturas e equipamentos potencialmente afetados na área inundável organizados por tipologia e freguesia.
- Quadro 26 – Resumo das infraestruturas rodoviárias mais vulneráveis.
- Quadro 27 – Resumo das infraestruturas ferroviárias mais vulneráveis.
- Quadro 28 – Resumo das infraestruturas de transporte de gás natural e de abastecimento de água e saneamento.
- Quadro 29 – População e edifícios nas áreas sujeitas a inundação no Cenário A e no Cenário B.
- Quadro 30 – Áreas de valor patrimonial no Centro Histórico da Cidade de Coimbra.
- Quadro 31 – Áreas protegidas no concelho de Coimbra abrangidas pelas áreas de inundação.
- Quadro 32 – Cálculo dos tempos de concentração nas diversas bacias hidrográficas.
- Quadro 33 – PDMA em cada bacia associada a um período de retorno de 100 anos, em mm.
- Quadro 34 – Condições de fronteira na fase de estudo de cheias.
- Quadro 35 – Lista de contatos.
- Quadro 36 – Modelo de Comunicado.
- Quadro 37 – Lista de atualizações do plano.
- Quadro 38 – Registos de exercícios do plano.
- Quadro 39 – Lista de distribuição do plano.

FIGURAS

- Figura 1 – Organograma de comunicações.
- Figura 2 – Diagrama de redes.
- Figura 3 – Estrutura das operações.
- Figura 4 – Estrutura Nacional da Proteção Civil.
- Figura 5 – Uso e ocupação de solo no concelho de Coimbra.
- Figura 6 – Orografia do concelho de Coimbra.
- Figura 7 – Declives.
- Figura 8 – Distribuição das isoietas no Baixo Mondego. (Fonte: Tavares, 1999 cfr S. Daveau et al, 1977).
- Figura 9 – Rede hidrográfica do Município.
- Figura 10 – Unidades geológicas e fraturação do município.



Figura 11 – Enquadramento administrativo do concelho de Coimbra.

Figura 12 – Densidade populacional no concelho de Coimbra (por subsecção estatística).

Figura 13 – Cemitérios do concelho de Coimbra.

Figura 14 – Síntese das principais infraestruturas e equipamentos do concelho de Coimbra.

Figura 15 – Síntese das principais infraestruturas e equipamentos nas áreas inundáveis.

Figura 16 – Zonas de Concentração Local, Zonas de Acolhimento e Itinerários de evacuação.

Figura 17 – Zonas de Concentração Local, Zonas de Acolhimento e Itinerários de intervenção.

Figura 18 – Método dos polígonos de Thiessen aplicado à determinação das áreas de influência dos postos udográficos com influência sobre a bacia hidrográfica do rio Ceira.

Figura 19 – Método dos polígonos de Thiessen aplicado à determinação das áreas de influência dos postos udográficos com influência sobre a bacia hidrográfica do rio dos Fornos.

Figura 20 – Método dos polígonos de Thiessen aplicado à determinação das áreas de influência dos postos udográficos com influência sobre a bacia hidrográfica parcial do rio Mondego – MA.

Figura 21 – Método dos polígonos de Thiessen aplicado à determinação das áreas de influência dos postos udográficos com influência sobre a bacia hidrográfica parcial do rio Mondego – JA.

Figura 22 – Hietogramas de blocos decrescentes (à esquerda) e de blocos alternados (à direita) correspondentes a um período de retorno de 100 anos (Bacia hidrográfica do Rio Ceira).

Figura 23 – Hietogramas de blocos decrescentes (à esquerda) e de blocos alternados (à direita) correspondentes a um período de retorno de 100 anos (Bacia hidrográfica do Rio dos Fornos).

Figura 24 – Hietogramas de blocos decrescentes (à esquerda) e de blocos alternados (à direita) correspondentes a um período de retorno de 100 anos, para a bacia hidrográfica parcial do Rio Mondego – secção de referência coincidente com a Ponte Açude (MA).

Figura 25 – Hietogramas de blocos decrescentes (à esquerda) e de blocos alternados (à direita) correspondentes a um período de retorno de 100 anos, para a bacia hidrográfica parcial do rio Mondego – secção de referência coincidente com o limite do concelho de Coimbra (JA).

Figura 26 – Processos hidrológicos resolvidos pelo modelo MOHID Land.

Figura 27 – Envolvente das malhas computacionais.

Figura 28 – Malha computacional 25 m.

Figura 29 – Modelo digital de terreno para a bacia do rio Ceira (150 m).

Figura 30 – Modelo digital de terreno a montante do açude (25 m).

Figura 31 – Modelo digital de terreno a jusante do açude (25 m).

Figura 32 – Impermeabilização do solo considerado.

Figura 33 – Inundação máxima a montante do açude para um período de retorno de 100 anos.

Figura 34 – Inundação máxima a jusante do açude para um período de retorno de 100 anos.

Figura 35 – Modelo de Requisição da Proteção Civil.

GRÁFICOS

Gráfico 1 – Temperatura Média, Temperatura Máxima e Temperatura Mínima nas Estações de Coimbra/IGU e Coimbra/Bencanta. (Fonte: Câmara Municipal de Coimbra, 2008).

Gráfico 2 – Insolação (%) nas Estações de Coimbra/IGU e Coimbra/Bencanta. (Fonte: Câmara Municipal de Coimbra, 2008).

Gráfico 3 – Valores médios mensais de Humidade Relativa em Coimbra (IGU) e Montemor-o-Velho. (Fonte: N. Silva, 1998 e C. Silva, 1995).

Gráfico 4 – Dias de precipitação por mês na Estação do IGU e na Estação de Bencanta. (Fonte: Câmara Municipal de Coimbra, 2008).

FLUXOGRAMAS

Fluxograma 1 – Fluxograma de evacuação.

Fluxograma 2 – Processo de Ativação do PEECI.



CÂMARA MUNICIPAL DE COIMBRA

PLANO ESPECIAL DE EMERGÊNCIA PARA CHEIAS E INUNDAÇÕES NO CONCELHO DE COIMBRA

PARTE I – ENQUADRAMENTO GERAL DO PLANO

1 INTRODUÇÃO

O Plano Especial de Emergência para o risco de Cheias e Inundações (PEECI) no concelho de Coimbra é um instrumento à disposição da Câmara Municipal e dos seus serviços, bem como dos agentes e demais entidades e organizações que concorrem para as atividades de proteção civil de suporte ao Sistema de Proteção Civil, e destina-se à gestão operacional em caso da ocorrência de um evento de cheia e inundações no território abrangido pelo município de Coimbra. De acordo com o definido na Lei de Bases de Proteção Civil, este Plano classifica-se como especial quanto à finalidade e como municipal quanto ao seu âmbito geográfico.

O PEECI tem como modelo de referência o Plano Municipal de Emergência (PME), constituindo uma sua extensão operacional. Descrevendo a atuação das estruturas de proteção civil, referenciam-se aqui quer as responsabilidades, modo de organização e conceito de operação, quer a forma como são mobilizados e coordenados os meios e os recursos indispensáveis na gestão do socorro, i.e. o PEECI, tem em vista o desenvolvimento das atividades no âmbito da prevenção, da preparação, da intervenção em operações de proteção civil e da sua reabilitação dos serviços essenciais ao restabelecimento da normalidade. É seu objetivo possibilitar a coordenação das operações, a gestão dos meios e recursos mobilizados, face a uma catástrofe, com a finalidade de impedir a perda de vidas e minimizar os prejuízos.

A nível de estrutura orgânica da Câmara Municipal de Coimbra (CMC) existe um Serviço Municipal de Proteção Civil designado por Serviço Municipal de Proteção Civil (SMPC), composto por técnicos da própria autarquia. Os responsáveis municipais e os agentes de proteção civil, assim como de outras entidades e organizações de apoio, deverão conhecer e compreender tudo quanto este documento estabelece, nomeadamente no que diz respeito à situação, à missão, ao conceito de atuação e às atribuições de cada um, não só durante as emergências, mas também nas fases de prevenção e preparação, cruciais ao eficaz desempenho operacional.

Pretende-se que cada interveniente, face ao acionamento do PEECI, tenha presente sem margem de dúvidas, as funções que lhe competem e as expectativas que deve ter relativamente à atuação dos restantes parceiros.

No âmbito do PEECI, os responsáveis dos serviços da CMC, dos agentes de proteção civil e de outras entidades e organizações de apoio, deverão, ainda, informar o SMPC sempre que ocorra qualquer alteração que



contribua para melhorar a eficácia do PEECI ou, pelo contrário, que ponha em causa a sua execução conforme planeado.

O presente Plano assenta, ainda, nos seguintes pressupostos:

- i) Situada numa região de risco de cheia moderado, e dado o seu historial, é plausível que o município seja afetado por consequências provenientes de um evento relacionado com cheias naturais ou eventuais cheias provocadas por processos antrópicos, sendo no entanto não determinística a ocasião da sua ocorrência;
- ii) Um evento de cheias grave poderá atingir de forma decisiva a eficácia do funcionamento da estrutura municipal da Proteção Civil, podendo ser necessário recorrer a ajuda externa (nacional e internacional);
- iii) Neste tipo de emergência é vulgar assistir-se a atrasos e interrupções da resposta institucional, a comunidade e os cidadãos deverão estar preparados para prestar as primeiras medidas de socorro e garantirem as suas necessidades básicas por um período que se pode prolongar por tempo superior a 24 horas.

2 ÂMBITO DE APLICAÇÃO

O PEECI tem a sua aplicação à escala do concelho de Coimbra e procura dar respostas a todas as situações de riscos de cheias naturais e decorrentes de processos antrópicos que ocorram neste território.

Relativamente à reorganização administrativa do território das freguesias, publicado pela Lei nº 11 A/2013, de 28 de janeiro, o concelho de Coimbra passou de 31 para 18 freguesias e uniões de freguesias, conforme tabela que segue abaixo.

Tabela 1 – Nova reorganização territorial das freguesias do concelho de Coimbra.

Anterior designação	Nova designação
J. F. de Almalaguês	J. F. de Almalaguês
J. F. de Arzila J. F. de Taveiro J. F. de Ameal	União das Freguesias de Taveiro, Ameal e Arzila
J. F. de Antanhol J. F. de Assafarge	União das Freguesias de Assafarge e Antanhol
J. F. de Antuzede J. F. de Vil de Matos	União das Freguesias de Antuzede e Vil de Matos
J. F. de Botão J. F. de Souselas	União das Freguesias de Souselas e Botão
J. F. de Brasfemes	J. F. de Brasfemes
J. F. de Castelo Viegas J. F. de Santa Clara	União das Freguesias de Santa Clara e Castelo Viegas
J. F. de Ceira	J. F. de Ceira
J. F. de Cernache	J. F. de Cernache
J. F. de Eiras J. F. de São Paulo de Frades	União das Freguesias de Eiras e São Paulo de Frades
J. F. de Ribeira de Frades J. F. de São Martinho do Bispo	União das Freguesias de São Martinho do Bispo e Eiras
J. F. de São João do Campo	J. F. de São João do Campo



J. F. de São Martinho da Árvore J. F. de Lamarosa	União das Freguesias de São Martinho da Árvore e Lamarosa
J. F. de São Silvestre	J. F. de São Silvestre
J. F. de Sé Nova J. F. de São Bartolomeu J. F. de Almedina J. F. de Santa Cruz	União das Freguesias de Coimbra (Sé Nova, Santa Cruz, Almedina e São Bartolomeu)
J. F. de Santo António dos Olivais	J. F. de Santo António dos Olivais
J. F. de Torre de Vilela J. F. de Trouxemil	União das Freguesias de Trouxemil e Torre de Vilela
J. F. de Torres de Mondego	J. F. de Torres de Mondego

De referir que o documento foi elaborado antes desta nova reorganização territorial, pelo que o estudo é apresentado de acordo com a delimitação territorial anterior, representando assim um maior detalhe nos resultados obtidos.

3 OBJETIVOS GERAIS

O PEECI constitui-se como uma plataforma que se encontra preparada para responder organizadamente aos danos provocados por um evento de cheia, definindo a estrutura de Coordenação, Direção, Comando e Controlo e regulando a forma como é assegurada a coordenação institucional e a articulação e intervenção das organizações integrantes do Serviço Municipal de Proteção Civil e de outras entidades públicas ou privadas a envolver nas operações.

O presente Plano tem os seguintes objetivos gerais:

- Providenciar, através de uma resposta concertada, as condições e a disponibilização dos meios indispensáveis à minimização dos efeitos adversos de um evento de cheia de grande amplitude;
- Desenvolver, nas entidades envolvidas nas operações de Proteção Civil e Socorro, o nível adequado de preparação para a emergência, de forma a criar mecanismos de resposta imediata e sustentada, sobretudo durante e nas primeiras 72 horas pós-evento;
- Promover estratégias que assegurem a continuidade e a manutenção da assistência e possibilitem a reabilitação, com a maior rapidez possível, do funcionamento dos serviços públicos e privados essenciais e das infraestruturas vitais, de modo a limitar os efeitos do evento de cheia;
- Preparar a realização regular de treinos e exercícios, de carácter setorial ou global, destinados a testar o Plano, permitindo a sua atualização;
- Promover junto das populações ações de sensibilização para a autoproteção e coresponsabilização da prevenção do risco, tendo em vista a sua preparação e integração na estrutura de resposta à emergência, especialmente nos habitantes ou utilizadores de infraestruturas existentes, na área com maior risco;
- Minimizar a perda de vidas e bens, atenuar ou limitar os efeitos de acidentes graves ou catástrofes e restabelecer o mais rapidamente possível, as condições mínimas de normalidade.



4 ENQUADRAMENTO LEGAL E REGULAMENTAR

- Resolução n.º 25/2008, de 18 de julho de 2008 da Comissão Nacional de Proteção Civil (CNPC) – Aprova a diretiva relativa aos critérios e normas técnicas para a elaboração e operacionalização de planos de emergência de proteção civil;
- Lei n.º 65/2007, de 12 de novembro – Define o enquadramento institucional e operacional da proteção civil no âmbito municipal, estabelece a organização dos serviços municipais de proteção civil e determina as competências do comandante operacional municipal;
- Lei n.º 27/2006, de 3 de julho, com a alteração introduzida pela Declaração de Retificação n.º 46/2006, de 28 de julho – aprova a Lei de Bases da Proteção Civil;
- Decreto-Lei nº 134/2006, de 25 de julho – Define o Sistema Integrado de Operações de Proteção e Socorro (SIOPS);
- Lei n.º 58/2005, de 29 dezembro - Aprova a Lei da Água e estabelece as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas, alterada pelo Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro e pelo Decreto-Lei n.º 130/2012, de 22 de junho.

Na prossecução do presente plano foi ainda seguido o Caderno Técnico 3 da PROCIV “Manual de apoio à elaboração e operacionalização de Planos de Emergência de Proteção Civil”.

5 ANTECEDENTES DO PROCESSO DE PLANEAMENTO

No município de Coimbra, com relevância para o presente Plano, destacam-se a existência dos seguintes planos de emergência:

- Plano Prévio de Intervenção de cheias urbanas no Centro Urbano Antigo (2012), integrante do Plano Especial de Emergência do Centro Urbano Antigo (PEECUA);
- Plano Municipal de Emergência de Coimbra, Revisão 3 (2009);
- Plano Distrital de Operações para Cheias (2005).

6 ARTICULAÇÃO COM INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO E ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

A elaboração do PEECI foi realizada de acordo com os instrumentos de planeamento e ordenamento do território vigentes para a área territorial do município de Coimbra, nomeadamente o Plano Municipal de Emergência (PME), o Plano Prévio de Intervenção de cheias urbanas do PEECUA e o Plano Diretor Municipal (PDM), versão anterior à 1ª revisão do PDM de Coimbra. Em próximas revisões ao documento, deverá ser equacionada a sua atualização de dados, quer relativamente ao PDM, quer em termos de organização administrativa, em vigor à data da atualização.

Foram consideradas as áreas de risco identificadas nos respetivos instrumentos citados.



O PEECI estabelece princípios, orientações e regras a que deverá obedecer a ocupação, uso e transformação do solo. Além disso identifica o património cultural, patrimonial e ambiental, estabelecendo medidas especiais de proteção.

Numa situação de emergência, deverão ser desencadeadas medidas de proteção específicas em função da perigosidade em causa e do tipo de património afetado, tendo sempre em conta os Planos de Emergência Internos/Especiais, caso eles existam.

O PEECI, para além da parte escrita, é composto também por uma componente de SIG (Sistema de Informação Geográfica), que é indispensável à análise de grande parte da informação gráfica apresentada no presente documento, e que tem também como objetivo prestar apoio à decisão. Esta ferramenta será futuramente incorporada no Sistema de Gestão de Proteção Civil (SGPC), que se encontra em implementação na Casa Municipal de Proteção Civil.

Paralelamente foi montado um Sistema de Aviso e Alerta na Casa Municipal de Proteção Civil que funciona através de um programa automático, Action Flood, com base em dados de previsões meteorológicas, disponibilizados no site da MeteoGalicia, que emite avisos automáticos de notificação dos agentes de proteção civil, na eminência ou ocorrência de acontecimentos suscetíveis de induzir cheias graves ou catastróficas nas bacias hidrográficas abrangidas pelo concelho de Coimbra.

7 ATIVAÇÃO DO PLANO

7.1 COMPETÊNCIA PARA A ATIVAÇÃO DO PLANO

A ativação do plano de emergência visa assegurar a colaboração das várias entidades intervenientes, garantindo a mobilização mais rápida dos meios e recursos afetos ao plano e uma maior eficácia e eficiência na execução das ordens e procedimentos previamente definidos.

Em caso de iminência ou ocorrência de cheia grave ou catastrófica no concelho de Coimbra, compete à Comissão Municipal de Proteção Civil (CMPC) ativar o PEECI, desencadeando as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas.

Para efeitos de ativação do PEECI, a composição da CMPC deverá ser constituída, no mínimo, pelo Presidente da Câmara, o Comandante Operacional Municipal (COM), o diretor do SMPC, o responsável da GNR, o responsável da PSP, o delegado de saúde do Concelho, ou os seus representantes.

Em caso de ativação do PEECI, deverá ser feita a sua publicitação através de dois jornais regionais (Diário as Beiras e Diário de Coimbra), das rádios locais, – Rádio Regional do Centro e RUC - Rádio Universidade de Coimbra – e no sítio da Internet da CMC (www.cm-coimbra.pt).

Compete à CMPC ativar o PEECI, na ocorrência ou iminência de cheia grave ou catastrófica, ou desde que a situação assim o indicie, desencadeando as ações de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas a cada situação.



7.2 CRITÉRIOS PARA A ATIVAÇÃO/DESATIVAÇÃO DO PLANO

O plano de emergência é ativado, em caso de iminência ou ocorrência de situação de cheia grave ou catastrófica no concelho de Coimbra pela CMPC, competindo ao Presidente da Câmara Municipal a responsabilidade para declarar a situação de alerta e para desencadear as ações de proteção civil de prevenção, socorro, assistência e reabilitação adequadas.

Perante a ocorrência de acidente grave ou catástrofe, o PEECI de Coimbra é ativado se destas ocorrências resultar um grau de risco Elevado ou Extremo, em função da gravidade (ver Quadro 1) e probabilidade (ver Quadro 2) da situação. A relação entre as consequências negativas e a probabilidade de ocorrências reflete na generalidade, o grau típico de risco, de acordo com a matriz apresentada no Quadro 3.

Quadro 1 – Quadro de gravidade (Diretiva Operacional Nacional n.º 1/ANPC/2007).

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



Quadro 2 – Tabela de probabilidade (Diretiva Operacional Nacional n.º 1/ANPC/2007).

Probabilidade	Descrição
Confirmada	Ocorrência real verificada.
Elevada	É expectável que ocorra em quase todas as circunstâncias; E ou nível elevado de incidentes registados; E ou forte probabilidade de ocorrência do evento; E ou fortes razões para ocorrer uma vez por ano ou mais. Pode ocorrer uma vez por ano ou mais.
Média-alta	Irá provavelmente ocorrer em quase todas as circunstâncias; E ou registos regulares de incidentes e razões fortes para ocorrer; Pode ocorrer uma vez em cada 5 anos.
Média	Poderá ocorrer em algum momento; E ou com periodicidade incerta, aleatória e com fracas razões para ocorrer; Pode ocorrer uma vez em cada 20 anos.
Média-baixa	Não é provável que ocorra; Não há registos ou razões que levem a estimar que ocorram; Pode ocorrer uma vez em cada 100 anos.
Baixa	Poderá ocorrer apenas em circunstâncias excecionais; Pode ocorrer uma vez em cada 500 anos ou mais.

Quadro 3 – Matriz de Risco (Diretiva Operacional Nacional n.º 1/ANPC/2007).

Probabilidade	Gravidade				
	Residual	Reduzida	Moderada	Acentuada	Crítica
Confirmada	Baixo	Moderado	Elevado	Extremo	Extremo
Elevada	Baixo	Moderado	Elevado	Extremo	Extremo
Média-alta	Baixo	Moderado	Moderado	Elevado	Elevado
Média	Baixo	Baixo	Baixo	Moderado	Moderado
Média-baixa	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo
Baixa	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo	Baixo

O PEECI do Concelho de Coimbra pode ainda ser ativado pela CMPC sempre que se justifique a adoção imediata de medidas excecionais para fazer face a condições que não puderam ou não estão previstas no PEECI.

A desativação do PEECI e consequente desmobilização dos meios operacionais é da competência da CMPC, após parecer do COM e do SMPC.



8 PROGRAMA DE EXERCÍCIOS

Para a atualização do Plano, este deverá ser periodicamente testado, e ser objeto de exercícios frequentes com vista a testar a sua operacionalidade, atualizar o seu âmbito e corrigir eventuais disfuncionalidades. Os exercícios têm como finalidade geral testar a operacionalidade do PEECI, manter a prontidão e assegurar a eficiência na atuação de todos os agentes de Proteção Civil e garantir a eficácia e manutenção do Plano e dos elementos intervenientes.

Como parte integrante do ciclo de planeamento e principal suporte de validação dos planos, a realização de exercícios a promover pelo SMPC, deverá constituir uma prática de rotina periódica permanente assente nas seguintes orientações gerais:

- i. Exercício de coordenação e controlo, do tipo CPX (Comand Post Exercise), a realizar bianualmente no terceiro trimestre do ano;
- ii. Exercício conjunto com simulacros executados pelas forças de intervenção, do tipo LIVEX (Live Field Exercise), a realizar bianualmente, de modo alternado com os exercícios do tipo CPX.

O processo de avaliação do exercício inclui a elaboração, pelas entidades participantes, de relatórios de impressões, atas de reuniões/conferências de discussão neles baseados e um relatório final.