

2017

PLANO MUNICIPAL DE EMERGÊNCIA DE  
PROTEÇÃO CIVIL (PMEPC) DE TONDELA  
ANEXO II - PROGRAMA DE MEDIDAS A  
IMPLEMENTAR PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO  
DOS RISCOS IDENTIFICADOS E PARA A  
OPERACIONALIDADE DO PLANO



VERSÃO PRELIMINAR  
(Para validação do Município)

**Ficha Técnica do Documento**

<b>Título:</b>	Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Tondela – Anexo II
<b>Descrição:</b>	Documentos anexos ao Plano Municipal de Emergência de Proteção Civil (PMEPC) do Município de Tondela
<b>Data de produção:</b>	03 de março de 2017
<b>Data da última atualização:</b>	9 de agosto de 2017
<b>Versão:</b>	Versão 04
<b>Desenvolvimento e produção:</b>	GeoAtributo, C.I.P.O.T., Lda.
<b>Coordenador de Projeto:</b>	Ricardo Almendra   Geógrafo (Desenvolvimento e Ambiente)
<b>Equipa técnica:</b>	Andreia Mota   Geógrafa (Desenvolvimento e Ambiente) Teresa Costa   Geógrafa (Planeamento e Gestão do Território)
<b>Consultores:</b>	Rodrigo Silva   Técnico de Proteção Civil
<b>Equipa da CIMVDL:</b>	José Carlos Almeida André Mota
<b>Equipa do Município</b>	Miguel Costa
<b>Código de documento:</b>	066
<b>Estado do documento:</b>	Em elaboração
<b>Código do Projeto:</b>	052006103
<b>Nome do ficheiro digital:</b>	03_PMEPC_TONDELA_ANEXO_II_V04

## ÍNDICE

ÍNDICE.....	3
ÍNDICE DE QUADROS .....	4
<b>1 PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS E PARA A OPERACIONALIDADE DO PLANO .....</b>	<b>47</b>
1.1 RISCOS NATURAIS .....	47
1.2 RISCOS MISTOS .....	55
1.3 RISCOS TECNOLÓGICOS .....	60
<b>2 PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A GARANTIA DA MANUTENÇÃO DA OPERACIONALIDADE DO PLANO .....</b>	<b>71</b>

## ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Tipologia de exercícios de proteção civil quanto à natureza .....	71
Quadro 2: Briefing prévio à realização de exercícios .....	72
Quadro 3: Objetivos dos exercícios de teste ao PMEPCCT.....	73

# **1 PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A PREVENÇÃO E MITIGAÇÃO DOS RISCOS IDENTIFICADOS E PARA A OPERACIONALIDADE DO PLANO**

A ANPC (2009) define mitigação do risco como a ação sustentada para reduzir ou eliminar os riscos a longo prazo para as pessoas e os bens dos perigos e os seus efeitos. Assim, após a análise do risco e da vulnerabilidade efetuada nos pontos anteriores, procede-se neste capítulo à identificação das estratégias a implementar para a mitigação dos riscos que manifestam uma maior probabilidade de ocorrência no Município de Tondela.

## **1.1 RISCOS NATURAIS**

---

### **1.1.1 ONDAS DE CALOR**

#### **1.1.1.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Previsão e monitorização das condições meteorológicas – um acompanhamento sistemático da situação meteorológica é essencial para manter avisadas as populações e as entidades;
- Identificar a localização da população considerada como grupos de risco (bebés, idosos, doentes crónicos, mentais, obesos e acamados);
- Monitorização do estado de saúde da população – as ondas de calor tem efeitos prejudiciais na saúde humana, como tal importa monitorizar o estado de saúde dos grupos de risco de modo a adaptar/aumentar os tipos de intervenção;
- Transmitir informações à população – face a uma onda de calor é fundamental manter as populações informadas e conscientes dos riscos.

#### **1.1.1.2 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano de Contingência Regional para Temperaturas Extremas Adversas (PCRTEA) – Módulo Calor.

## **1.1.2 SECAS**

### **1.1.2.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

#### **1.1.2.1.1 Medidas Estruturais**

- Criação de armazenamentos de água – a criação destes locais permite o armazenamento estratégico de água, de modo a amenizar as variações sazonais e anuais dos recursos hídricos;
- Tratamento de efluentes – execução de sistemas de tratamento de efluentes plenamente eficazes;
- Gestão integrada – é importante fazer uma gestão integrada das águas de superfície e subterrâneas;
- Sistemas de transferência – execução de sistemas de transferência de água interbacias hidrográficas;
- Utilizador – pagador – aplicação generalizada do princípio do utilizador - pagador.

#### **1.1.2.1.2 Medidas Não Estruturais**

- Previsão e coordenação de situações de seca – um acompanhamento sistemático da situação através de um sistema de previsão e coordenação de situações de seca é essencial para manter avisadas as populações e as entidades;
- Campanhas de sensibilização com o intuito de sensibilizar a população para o uso eficiente da água e da preservação da qualidade da água.
- Medidas conjunturais
- Reutilização das águas para usos compatíveis, como por exemplo a lavagem de ruas, a rega, etc.
- Restrição ao uso da água – face a uma situação de persistência e agravamento de seca é necessária a imposição de medidas restritivas de alguns usos da água;
- Melhoria da eficiência dos sistemas – é necessário rentabilizar ao máximo os sistemas de abastecimento de água, reparando fugas, instalando contadores e aumentando a vigilância dos sistemas.

### **1.1.2.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Decreto-Lei n.º 130/2012, de 23 de junho - Procede à segunda alteração à Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro, que aprova a Lei da Água, transpondo a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas;
- Decreto-Lei n.º 60/2012, de 14 de março - Transpõe a Diretiva n.º 2009/31/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril, e estabelece o regime jurídico da atividade de armazenamento geológico de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>);
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 37/2012, de 27 março - Aprova medidas urgentes tendo em conta a atual situação de seca e cria a Comissão de Prevenção, Monitorização e Acompanhamento dos Efeitos da Seca e das Alterações Climáticas;
- Decreto-Lei n.º 245/2009, de 22 de setembro - Quarta alteração do Decreto-Lei n.º 226-A/2007, de 31 de Maio, simplificando o regime de manutenção em vigor dos títulos de utilização dos recursos hídricos emitidos ao abrigo da legislação anterior, e primeira alteração do Decreto-Lei n.º 147/2008, de 29 de Julho, estabelecendo a competência da Agência Portuguesa do Ambiente no domínio da responsabilidade ambiental por danos às águas;
- Lei n.º 58/2005, de 29 de dezembro - Aprova a Lei da Água, transpondo para a ordem jurídica nacional a Diretiva n.º 2000/60/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de Outubro, e estabelecendo as bases e o quadro institucional para a gestão sustentável das águas;

### **1.1.3 CHEIAS E INUNDAÇÕES**

#### **1.1.3.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

##### **1.1.3.1.1 Medidas Estruturais**

- Construção de barragens, reservatórios e bacias de retenção;
- Regularização fluvial;
- Diques;
- Modificações da bacia de escoamento;
- Limpeza e desobstrução de sumidouros, valeta e outros canais de escoamento – a limpeza destes locais irá impedir a acumulação de águas pluviais;
- Verificação/reparação de eventuais desmoronamentos das margens de linhas de água – é essencial uma monitorização regular do curso da linha de água, de modo a detetar e reparar eventuais situações que possam levar a obstruções ou estrangulamentos;

- Aumentar as áreas naturais de prado e floresta ao longo dos cursos de água – em caso de cheia as áreas naturais de prado e floresta ao longo dos cursos de água irão favorecer a infiltração de água no solo;
- Reflorestação das áreas ardidadas – as áreas ardidadas tem menor capacidade de retenção de águas pluviais e são zonas sujeitas a arrastamento de material para as linhas de água, sendo deste modo fundamental proceder à sua reflorestação;
- Restrição na construção em zonas de risco – é essencial restringir a urbanização em zonas de risco de cheia ou inundação.

#### **1.1.3.1.2 Medidas Não Estruturais**

- Regulamentação e/ou zonamento de zonas inundáveis;
- Planos de emergência;
- Mapeamento das áreas suscetíveis a este risco - sendo que esta cartografia deverá ser um elemento preponderante no Plano Diretor Municipal;
- Implementação de sistemas de aviso e alerta;
- Criação de seguros;
- Educação ambiental;
- Planeamento do uso do solo;
- Incentivos às instalações de atividades menos vulneráveis às cheias.

#### **1.1.3.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Decreto-Lei n.º 76/2016, de 09 de novembro - Aprova o Plano Nacional da Água, nos termos do n.º 4 do artigo 28.º da Lei da Água, aprovada pela Lei n.º 58/2008, de 31 de maio, e cria a Comissão Interministerial de Coordenação da Água;
- Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio - Aprova a revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial;
- Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho - Estabelece o regime jurídico aplicável às ações de arborização e rearborização, com recurso a espécies florestais, no território continental e altera (segunda alteração) o Decreto-Lei 166/2008, de 22 de agosto, que aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional;



- Declaração de Retificação n.º 71/2012, de 30 de novembro – Retifica a Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro, da Presidência do Conselho de Ministros, que aprova as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;
- Decreto-Lei nº 239/2012, de 02 de novembro – Altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º166/2008, de 22 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN);
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro - Orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;
- Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto – Aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional;
- Decreto-Lei nº 112/2002, de 17 de abril – Aprova o Plano Nacional da Água;
- Decreto-Regulamentar n.º 9/2002, de 1 de março – Aprova o Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego;
- Decreto-Lei nº 364/98, 21 de novembro – Estabelece a obrigatoriedade de elaboração da carta de zonas inundáveis nos municípios com aglomerados urbanos atingidos por cheias.

### **1.1.3.3 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano Nacional da Água;
- Plano de Bacia Hidrográfica do Vouga;
- Plano de Bacia Hidrográfica do Mondego.

### **1.1.4 SISMOS**

#### **1.1.4.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Elaboração de mapas de risco;
- Proibição de construção em zonas sísmicamente ativas;
- Novas construções com regras antissísmicas;
- Mobilização da opinião pública para os riscos;

- Proteção das pessoas – educação e legislação.

#### **1.1.4.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Decreto-Lei n.º 68/2004, de 25 de março - Estabelece os requisitos a que obedecem a publicidade e a informação disponibilizadas aos consumidores no âmbito da aquisição de imóveis para habitação;
- Decreto-Lei n.º 235/83, de 31 de maio - Aprova o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes.

#### **1.1.5 MOVIMENTOS DE MASSA**

##### **1.1.5.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

###### **1.1.5.1.1 Medidas Estruturais**

- Proceder a uma monitorização contínua – um sistemático acompanhamento das zonas de risco é importante para perceber eventuais alterações nas vertentes;
- Controlar a drenagem – com o intuito de evitar que a água se acumule nas vertentes ou que atinja velocidades indesejadas, de modo a evitar a saturação de água no solo ou a erosão e assim minimizar eventuais movimentos de massa;
- Reformular a ocupação do território – proibir ou restringir a ocupação de zonas de elevada perigosidade;
- Construir muros retentores – a construção de muros de suporte com eficazes sistemas de drenagem irá reduzir a probabilidade de movimentos de massa;
- Reflorestação das vertentes – uma cobertura vegetal de crescimento rápido irá ajudar à fixação do solo e consequentemente diminuir os movimentos de massa;
- Pregagens – em algumas situações é possível efetuar pregagens para fixação das camadas ao nível rochoso estável;
- Aplicação de redes de proteção – a aplicação de redes impede a queda de pequenos fragmentos de rocha;
- Estabilização de taludes – estas intervenções para a estabilização de encostas visam regularizar a sua superfície e sempre que possível recompor artificialmente as condições topográficas;

- Evitar o aumento de carga em vertentes com grandes pendores – um aumento da carga no topo da vertente poderá acelerar o processo de movimento de massa;
- Evitar cortar as vertentes – o corte de vertentes, para abertura de estradas por exemplo, pode levar à destabilização da vertente.

#### **1.1.5.1.2 Medidas Não Estruturais**

- Pesquisar indícios de eventuais movimentações;
- Elaboração de cartografia sobre a suscetibilidade desta área a este risco;
- Elaboração de planos de emergência;
- Implementação de sistemas de vigilância, deteção e fiscalização (monitorização contínua) nas áreas mais suscetíveis a este risco, especialmente se existir indícios de anteriores movimentações;
- Planeamento do uso do solo - impedir a construção em vertentes com pendores grandes;
- Criação de seguros.

#### **1.1.5.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio - Aprova a revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial;
- Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho - Estabelece o regime jurídico aplicável às ações de arborização e rearborização, com recurso a espécies florestais, no território continental e altera (segunda alteração) o Decreto-Lei 166/2008, de 22 de agosto, que aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional;
- Declaração de Retificação n.º 71/2012, de 30 de novembro – Retifica a Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro, da Presidência do Conselho de Ministros, que aprova as orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;
- Decreto-Lei nº 239/2012, de 02 de novembro – Altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º166/2008, de 22 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN);
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 81/2012, de 3 de outubro - Orientações estratégicas de âmbito nacional e regional, que consubstanciam as diretrizes e critérios para a delimitação das áreas integradas na Reserva Ecológica Nacional (REN) a nível municipal;

- Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto – Estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional.

## **1.1.6 NEVÕES**

### **1.1.6.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Elaboração de cartas de risco;
- Previsão e monitorização das condições atmosféricas;
- Aviso à população;
- Efetuar recomendações à população;
- Desobstrução e limpeza das vias de comunicação;
- Distribuição de sal nas estradas;
- Adoção de métodos de controlo.

### **1.1.6.2 MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO**

- Apoio à população em localidades isoladas;
- Distribuição de agasalhos à população carenciada;
- Consolidar telhados, portas e janelas;
- Escolha de culturas resistentes para os locais de maior risco.

## **1.1.7 VAGAS DE FRIO**

### **1.1.7.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Elaboração de cartas de risco;
- Previsão e monitorização das condições atmosféricas;
- Identificar a localização da população considerada como grupos de risco (bebés, idosos, doentes crónicos, mentais, obesos e acamados);

- Efetuar recomendações à população;
- Aviso à população;
- Distribuição de sal nas estradas;
- Desobstrução e limpeza das vias de comunicação;
- Adoção de métodos de controlo.

#### **1.1.7.2 MEDIDAS DE AUTOPROTEÇÃO**

- Apoio à população em localidades isoladas;
- Distribuição de agasalhos à população carenciada;
- Consolidar telhados, portas e janelas;
- Escolha de culturas resistentes para os locais de maior risco.

#### **1.1.7.3 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano de Contingência Regional para Temperaturas Extremas Adversas (PCRTEA).

### **1.2 RISCOS MISTOS**

---

#### **1.2.1 INCÊNDIOS FLORESTAIS**

##### **1.2.1.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Manutenção dos pontos de água de combate a incêndios florestais;
- Criação de sistemas de vigilância – a vigilância e a deteção precoce dos incêndios florestais são extremamente importantes, como tal importa reforçar os pontos de vigia, manter as patrulhas móveis e se possível complementar com a instalação de sistemas automáticos de deteção de incêndios;
- Medidas de silvicultura preventiva – a aplicação de várias técnicas de silvicultura preventiva são essenciais, pois será modificada a estrutura da massa florestal de modo a dificultar a propagação do fogo. Algumas técnicas que devem ser utilizadas são:

- Limpeza de matos e redução do material combustível;
- Construção de aceiros;
- Utilização do fogo controlado;
- Poda e desbaste;
- Compactação do combustível.
  
- Criação/manutenção dos caminhos florestais – a criação de novos caminhos florestais e a manutenção dos caminhos já existentes irá facilitar o acesso dos meios terrestres no combate a incêndios e poderão ainda funcionar como corta fogos;
- Criação de faixas de descontinuidade ao longo das redes viárias e dos aglomerados populacionais – com o intuito de diminuir a carga de combustível e aumentar a descontinuidade vertical e horizontal dos povoamentos florestais, de forma a minimizar a ignição e propagação do fogo;
- Ações de sensibilização da população – sensibilizar a população sobre a importância da floresta, o uso do fogo e apresentar medidas de prevenção aos incêndios florestais;
- Adoção de boas práticas florestais.

### **1.2.1.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Portaria que define o período crítico no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios;
- Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio - Procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, modificando matérias relativas ao fogo técnico, à instrução do procedimento de contraordenação e à distribuição do produto das coimas;
- Despacho n.º 7511/2014, de 18 de maio - Homologa o Regulamento do Fogo Técnico;
- Despacho n.º 4345/2012, de 15 de março - Homologação do Regulamento do Plano Municipal de Defesa da Floresta contra Incêndios (PMDFCI);
- Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de novembro - Transfere competências dos governos civis e dos governadores civis para outras entidades da Administração Pública, liquida o património dos governos civis e define o regime legal aplicável aos respetivos funcionários;
- Portaria n.º 935/2009, de 16 de janeiro - Aprova o Regulamento de Organização e Funcionamento do Dispositivo de Prevenção Estrutural;

- Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro - Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de Junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios e procede à sua republicação;
- Lei n.º 20/2009, de 12 de maio - Estabelece a transferência de atribuições para os municípios do continente em matéria de constituição e funcionamento dos gabinetes técnicos florestais, bem como outras no domínio da prevenção e da defesa da floresta;
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 65/2006, de 26 de maio – Aprova o Plano Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios;
- Lei n.º 12/2006, de 4 de abril - Autoriza o Governo a legislar sobre o regime das infrações das normas estabelecidas no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta contra Incêndios.

### **1.2.1.3 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PNDFCI);
- Estratégia Nacional para a Floresta (ENF);
- Plano Regional de Ordenamento Florestal (PROF);
- PMDFCI (Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios);
- Plano Operacional Municipal (POM).

## **1.2.2 DEGRADAÇÃO E CONTAMINAÇÃO DOS SOLOS**

### **1.2.2.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Prevenção e redução da degradação de terras agrícolas e florestais – é necessária a adoção de medidas para proteger o solo, nomeadamente com a manutenção da cobertura do solo e a construção de terraços;
- Adoção de boas práticas agrícolas – existem algumas medidas de ordem geral, relacionadas com a exploração agrícola, que devem ser adotadas de modo a diminuir a degradação do solo;
- Reabilitação de terras degradadas – nas situações em que a degradação já está a ocorrer, é necessário executar medidas de recuperação, tais como o pousio ou o uso de corretivos de acidez;
- Reabilitação de locais contaminados e zonas extrativas.

### 1.2.2.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- Decreto-Lei n.º 71/2016, de 04 de novembro - Procede à sétima alteração ao Decreto-Lei n.º 366-A/97, de 20 de dezembro, que estabelece os princípios e as normas aplicáveis ao sistema de gestão de embalagens e resíduos de embalagens, à décima alteração ao Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo a Diretiva 2015/1127, da Comissão, de 10 de julho de 2015, e à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 67/2014, de 7 de maio, que aprova o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos;
- Decreto-Lei n.º 199/2015, de 16 de setembro - Altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março, que aprova o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional, e procede à sua republicação no anexo II com a redação atual;
- Decreto-Lei n.º 150/2015, de 05 de agosto - Estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas;
- Decreto-Lei n.º 103/2015, de 15 de junho - Estabelece as regras a que deve obedecer a colocação no mercado de matérias fertilizantes, assegurando, simultaneamente, a execução na ordem jurídica interna das obrigações decorrentes do Regulamento (CE) n.º 2003/2003, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de outubro de 2003, relativo aos adubos. Cria o registo nacional de matérias fertilizantes não harmonizadas;
- Decreto-Lei n.º 85/2015, de 21 de maio - Estabelece o regime jurídico aplicável aos mercados locais de produtores, destinados aos produtores locais agrícolas, pecuários, agroalimentares e artesãos;
- Decreto-Lei n.º 80/2015, de 14 de maio - Aprova a revisão do Regime Jurídico dos Instrumentos de Gestão Territorial;
- Decreto-Lei n.º 75/2015, de 11 de maio - Aprova o Regime de Licenciamento Único de Ambiente (LUA), que visa a simplificação dos procedimentos dos regimes de licenciamento ambientais, regulando o procedimento de emissão do Título Único Ambiental (TUA);
- Lei n.º 82-D/2014, de 31 de dezembro - Procede à alteração das normas fiscais ambientais nos sectores da energia e emissões, transportes, água, resíduos, ordenamento do território, florestas e biodiversidade, introduzindo ainda um regime de tributação dos sacos de plástico e um regime de incentivo ao abate de veículos em fim de vida, no quadro de uma reforma da fiscalidade ambiental;
- Decreto-Lei n.º 165/2014, de 05 de novembro - Estabelece, com carácter extraordinário, o regime de regularização e de alteração e ou ampliação de estabelecimentos e explorações de atividades industriais, pecuárias, de operações de gestão de resíduos e de explorações de pedreiras incompatíveis com instrumentos de gestão territorial ou com servidões administrativas e restrições de utilidade pública;



- Decreto-Lei n.º 67/2014, de 07 de maio - Aprova o regime jurídico da gestão de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE), estabelecendo medidas de proteção do ambiente e da saúde humana, com os objetivos de prevenir ou reduzir os impactes adversos decorrentes da produção e gestão desses resíduos, diminuir os impactes globais da utilização dos recursos, melhorar a eficiência dessa utilização, e contribuir para o desenvolvimento sustentável e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2012/19/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa aos REEE, que reformula a Diretiva n.º 2002/96/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de janeiro de 2003;
- Lei n.º 19/2014, de 14 de abril – Define as bases da política de ambiente;
- Decreto-Lei n.º 42/2014, de 18 de março - Proceda à alteração (primeira alteração) do Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho, transpondo para a ordem jurídica interna o artigo 30.º da Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas, no sentido de conformar a parte 1 do anexo I daquele diploma com a referida Diretiva;
- Decreto-Lei n.º 127/2013, de 30 de agosto - Estabelece o regime de emissões industriais aplicável à prevenção e ao controlo integrados da poluição, bem como as regras destinadas a evitar e ou reduzir as emissões para o ar, a água e o solo e a produção de resíduos, e transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2010/75/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, relativa às emissões industriais (prevenção e controlo integrados da poluição);
- Decreto-Lei n.º 96/2013, de 19 de julho - Estabelece o regime jurídico aplicável às ações de arborização e rearborização, com recurso a espécies florestais, no território continental e altera (segunda alteração) o Decreto-Lei 166/2008, de 22 de agosto, que aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional;
- Decreto-Lei n.º 81/2013, de 14 de junho – Aprova o novo regime de exercício da atividade pecuária e altera os Decretos-Leis n.º 202/2004, de 18 de agosto, e n.º 142/2006, de 27 de julho;
- Decreto-Lei n.º 239/2012, de 02 de novembro – Altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto, que estabelece o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional (REN);
- Decreto-Lei n.º 60/2012, de 14 de março - Transpõe a Diretiva n.º 2009/31/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 23 de abril, e estabelece o regime jurídico da atividade de armazenamento geológico de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub> (índice 2));
- Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de março - Aprova a orgânica da Agência Portuguesa do Ambiente, I. P.;
- Portaria n.º 114-A/2011, de 23 de março - Altera (primeira alteração) a Portaria 631/2009, de 9 de Junho, que estabelece as normas regulamentares a que obedece a gestão dos efluentes das atividades pecuárias e as normas regulamentares relativas ao armazenamento, transporte e valorização de outros fertilizantes orgânicos;

- Decreto-Lei n.º 276/2009, de 2 de outubro - Estabelece o regime de utilização de lamas de depuração em solos agrícolas, de forma a evitar efeitos nocivos para o homem, para a água, para os solos, para a vegetação e para os animais, promovendo a sua correta utilização;
- Portaria n.º 631/2009, de 9 de junho - Estabelece as normas regulamentares a que obedece a gestão dos efluentes das atividades pecuárias e as normas regulamentares relativas ao armazenamento, transporte e valorização de outros fertilizantes orgânicos;
- Decreto-Lei n.º 73/2009, de 31 de março - Aprova o regime jurídico da Reserva Agrícola Nacional e revoga o Decreto-Lei n.º 196/89, de 14 de Junho;
- Decreto-Lei n.º 173/2008, de 26 de agosto - Estabelece o regime jurídico relativo à prevenção e controlo integrados da poluição, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2008/1/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 15 de Janeiro;
- Decreto-Lei n.º 166/2008, de 22 de agosto – Aprova o Regime Jurídico da Reserva Ecológica Nacional e revoga o Decreto-Lei n.º 93/90, de 19 de Março;
- Decreto-Lei n.º 254/2007, de 12 de julho - Estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvam substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para o homem e o ambiente, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2003/105/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 16 de Dezembro, que altera a Diretiva n.º 96/82/CE, do Conselho, de 9 de Dezembro, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvam substâncias perigosas;
- Despacho n.º 8277/2007, de 2 de março - Estratégia Nacional para os Efluentes Agropecuários e Agroindustriais;
- Decreto-Lei n.º 178/2006, de 5 de setembro - Aprova o regime geral da gestão de resíduos, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/12/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Abril, e a Diretiva n.º 91/689/CEE, do Conselho, de 12 de Dezembro.

## **1.3 RISCOS TECNOLÓGICOS**

---

### **1.3.1 COLAPSO DE ESTRUTURAS**

#### **1.3.1.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Avaliação da segurança – é necessário efetuar avaliações regulares das estruturas com o intuito de verificar a sua segurança;
- Reparação/reforço – face à existência de deficiências devem ser efetuadas obras de reparação/reforço da estrutura;

- Demolição – caso não seja possível a recuperação da estrutura deve ser efetuada uma demolição controlada.

### **1.3.1.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Decreto-Lei nº 344/2007, de 15 de outubro – Aprova o Regulamento de Segurança de Barragens e revoga o Decreto-Lei n.º 11/90, de 6 de Janeiro;
- Portaria nº 847/93, de 10 de setembro – Aprova as Normas de Observação e Inspeção de Barragens;
- Decreto-Lei nº 235/83, de 31 de maio – Aprova o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes.

### **1.3.2 ACIDENTES INDUSTRIAIS GRAVES**

#### **1.3.2.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Planeamento de emergência – para garantir o sucesso das medidas de intervenção é necessário planejar previamente os procedimentos a adotar em caso de emergência;
- Realização de exercícios de emergência;
- Promover ações de formações nos corpos de bombeiros, relativamente aos procedimentos a serem adotados em caso de acidente;
- Educação de segurança – é importante realizar campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios;
- Engenharia de segurança – um estudo sistemático do risco de incêndio e das medidas preventivas é essencial para aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- Aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- Investigação de sinistros – o apuramento das causas dos sinistros é essencial para prevenir novas ocorrências;
- Fiscalização de segurança – é necessário efetuar fiscalizações à aplicação das medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio.

### **1.3.2.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Decreto-Lei n.º 150/2015, de 05 de agosto - estabelece o regime de prevenção de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e de limitação das suas consequências para a saúde humana e para o ambiente, transpondo a Diretiva n.º 2012/18/UE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 4 de julho de 2012, relativa ao controlo dos perigos associados a acidentes graves que envolvem substâncias perigosas;
- Decreto-Lei n.º 224/2015, de 09 de outubro - Altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, que aprova o regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios, e procede à sua republicação no anexo II ao presente diploma;
- Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro - Aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE);
- Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro - Estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (SCIE);
- Decreto-Lei n.º 209/2008, de 29 de outubro - Estabelece o regime de exercício da atividade industrial (REAI).

### **1.3.3 INCÊNDIOS URBANOS**

#### **1.3.3.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Educação de segurança – é importante realizar campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios;
- Engenharia de segurança – um estudo sistemático do risco de incêndio e das medidas preventivas é essencial para aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- Investigação de sinistros – o apuramento das causas dos sinistros é essencial para prevenir novas ocorrências;
- Fiscalização de segurança – é necessário efetuar fiscalizações à aplicação das medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio;
- Avaliação da segurança – é necessário efetuar avaliações regulares dos edifícios com o intuito de verificar a sua segurança;
- Demolição – caso não seja possível a recuperação da estrutura deve ser efetuada uma demolição controlada;

- Reparação/reforço – face à existência de deficiências devem ser efetuadas obras de reparação/reforço da estrutura;
- Planeamento de emergência – para garantir o sucesso das medidas de intervenção é necessário planejar previamente os procedimentos a adotar em caso de emergência.

### **1.3.3.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Decreto-Lei n.º 224/2015, de 09 de outubro - Altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro, que aprova o regime jurídico da segurança contra incêndio em edifícios, e procede à sua republicação no anexo II ao presente diploma;
- Portaria n.º 1532/2008, de 29 de dezembro - Aprova o Regulamento Técnico de Segurança contra Incêndio em Edifícios (SCIE);
- Decreto-Lei n.º 220/2008, de 12 de novembro - Estabelece o regime jurídico da segurança contra incêndios em edifícios (SCIE).

### **1.3.4 ACIDENTES RODOVIÁRIOS**

#### **1.3.4.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Intervenções corretivas na rede viária – intervenções de correção de eventuais problemas existentes na rede viária que contribuam para a ocorrência de acidentes rodoviários;
- Enquadramento legal e fiscalização – fiscalizar o cumprimento do código da estrada é essencial para a segurança dos condutores e demais utentes das infraestruturas rodoviárias;
- Informação, formação e educação da população – sensibilizar a população para o cumprimento do código da estrada e para as consequências negativas de práticas inadequadas;
- Estudar as melhores práticas de socorro às vítimas – um socorro rápido e eficaz às vítimas de acidentes rodoviários é fundamental para salvar vidas.

#### **1.3.4.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Lei n.º 72/2013, de 03 de setembro - Altera (décima terceira alteração) o Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de maio, republicando-o em anexo com as alterações aprovadas e demais correções materiais, bem como altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 44/2005, de 23 de fevereiro, relativo à mesma matéria;

- Decreto-Lei n.º 138/2012, de 05 de julho - Altera o Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei 114/94, de 3 de maio, e aprova o Regulamento da Habilitação Legal para Conduzir, transpondo parcialmente a Diretiva n.º 2006/126/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de dezembro, alterada pelas Diretivas n.º 2009/113/CE, da Comissão, de 25 de agosto, e 2011/94/UE, da Comissão, de 28 de novembro, relativas à carta de condução;
- Lei n.º 46/2010, de 07 de setembro - Altera (terceira alteração) o Regulamento de Matrícula dos Automóveis, Seus Reboques, Motociclos, Ciclomotores, Triciclos, Quadriciclos, Máquinas Industriais e Máquinas Industriais Rebocáveis, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 54/2005, de 3 de Março, altera (quinta alteração) o Decreto-Lei n.º 554/99, de 16 de Dezembro, altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 112/2009, de 18 de Maio, altera (décima alteração) ao Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de Maio e altera (terceira alteração) a Lei n.º 25/2006, de 30 de Junho, que aprova o regime sancionatório aplicável às transgressões ocorridas em matéria de infraestruturas rodoviárias onde seja devido o pagamento de taxas de portagem;
- Lei n.º 78/2009, de 13 de agosto - Altera o Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de Maio, permitindo o averbamento da habilitação legal para a condução de veículos da categoria A1 à carta de condução que habilita legalmente para a condução de veículos da categoria B;
- Resolução do Conselho de Ministros n.º 54/2009, de 14 de maio – Aprova a Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária (ENSR) 2008-2015;
- Decreto-Lei n.º 44/2005, de 23 de fevereiro – No uso da autorização legislativa concedida pela Lei n.º 53/2004, de 4 de Novembro, altera o Código da Estrada, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 114/94, de 3 de Maio;
- Decreto Regulamentar n.º 13/2003, de 26 de junho - Altera o Regulamento de Sinalização do Trânsito, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de Outubro;
- Decreto Regulamentar n.º 41/2002, de 20 de agosto - Altera o Regulamento de Sinalização do Trânsito, aprovado pelo Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de Outubro;
- Decreto Regulamentar n.º 22-A/98, de 1 de outubro - Aprova o Regulamento de Sinalização do Trânsito;
- Portaria nº 881-A/94 de 30 de setembro – Compatibiliza as normas punitivas do Regulamento do Código da Estrada, aprovado pelo Decreto n.º 39987, de 22 de Dezembro de 1954, com o novo regime sancionatório previsto no referido Código, bem como altera e adita sinais de trânsito.

#### **1.3.4.3 PLANOS ESTRATÉGICOS**

- Plano Nacional de Prevenção Rodoviária;
- Estratégia Nacional de Segurança Rodoviária.

## **1.3.5 ACIDENTES NO TRANSPORTE DE MERCADORIAS PERIGOSAS**

### **1.3.5.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Restrições à circulação de veículos – Existem restrições fixadas por lei às circulações destes veículos, no entanto as Câmaras Municipais podem estabelecer restrições especiais à circulação de veículos de transporte de mercadorias perigosas, com carácter temporário ou permanente, nas vias sob a sua jurisdição, devendo para tal proceder a uma sinalização adequada;
- Estabelecer corredores preferenciais – devem ser estabelecidos corredores preferenciais destinados à circulação de matérias perigosas, de modo a aumentar a segurança de pessoas e bens;
- Faixas de segurança – manter faixas de segurança ao longo das vias destinadas ao atravessamento de matérias perigosas, restringindo a sua densidade populacional;
- Técnicas de intervenção adequadas às ações de socorro, pois um acidente que envolva substâncias perigosas requer uma intervenção adequada e eficiente, de modo a minimizar os impactos do acidente.

### **1.3.5.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Decreto-Lei n.º 246-A/2015, de 22 de outubro - Transpõe para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2014/103/UE, da Comissão, de 22 de novembro de 2014, que adapta pela terceira vez ao progresso científico e técnico os anexos da Diretiva n.º 2008/68/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 30 de setembro, relativa ao transporte terrestre de mercadorias perigosas, e procede à terceira alteração ao Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril;
- Decreto-Lei n.º 19-A/2014, de 7 de fevereiro - Procede à alteração (segunda alteração) do Decreto-Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril, relativo ao transporte terrestre de mercadorias perigosas, transpondo a Diretiva n.º 2012/45/UE, da Comissão, de 3 de dezembro;
- Decreto - Lei n.º 206-A/2012, de 31 de agosto - Altera (primeira alteração) o Decreto-Lei 41-A/2010, de 29 de abril, relativo ao transporte terrestre de mercadorias perigosas. Conformar o regime da certificação das entidades formadoras de conselheiros de segurança e de condutores de veículos de mercadorias perigosas com o Decreto-Lei 92/2010, de 26 de julho;
- Decreto - Lei n.º 41-A/2010, de 29 de abril - Regula o transporte terrestre, rodoviário e ferroviário, de mercadorias perigosas, transpondo para a ordem jurídica interna a Diretiva n.º 2006/90/CE, da Comissão, de 3 de Novembro, e a Diretiva n.º 2008/68/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de Setembro;

- Portaria n.º 131/2006, de 16 de fevereiro - Altera a Portaria n.º 331-B/98, de 1 de Junho (proíbe o trânsito de automóveis pesados afetos ao transporte de mercadorias perigosas que devam ser sinalizados com painel laranja entre as 18 e as 21 horas de sextas-feiras, de domingos, de feriados nacionais e de vésperas de feriados nacionais);
- Portaria n.º 578-A/99, de 28 de julho - Altera a Portaria 331-B/98, de 1 de Junho que estabeleceu o regime de restrições à circulação de automóveis pesados afetos ao transporte de mercadorias perigosas, no que se refere à circulação dos referidos veículos na Ponte 25 de Abril;
- Portaria n.º 331-B/98, de 1 de junho - Proíbe o trânsito de automóveis pesados afetos ao transporte de mercadorias perigosas que, de acordo com a Portaria n.º 1196-C/97, de 24 de Novembro, devam ser sinalizados com painel laranja, entre as 8 e as 21 horas de sextas-feiras, de domingos, de feriados nacionais e de vésperas de feriados nacionais.

### **1.3.6 ACIDENTES AÉREOS**

#### **1.3.6.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Identificação de locais, infraestruturas e grupos populacionais em maior risco;
- Identificação dos vários percursos alternativos de acesso às zonas críticas;
- Realização de exercícios;
- Atualização periódica do inventário de meios e recursos e levantamento das necessidades de aquisição de novos equipamentos;
- Ações de sensibilização dirigidas à população;
- Ações de fiscalização.

### **1.3.7 CHEIAS E INUNDAÇÕES CAUSADAS POR ROTURA DE BARRAGENS**

#### **1.3.7.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Avaliação da segurança – é necessário efetuar avaliações regulares das estruturas com o intuito de verificar a sua segurança;
- Reparação/reforço – face à existência de deficiências devem ser efetuadas obras de reparação/reforço da estrutura;
- Demolição – caso não seja possível a recuperação da estrutura deve ser efetuada uma demolição controlada;



- Interdição de construção – deve-se interditar a construção de edifícios com importância na gestão de emergência em áreas suscetíveis à ação das ondas de inundação provenientes de rotura total ou parcial de barragens.

### **1.3.7.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Decreto-Lei nº 344/2007, de 15 de outubro – Aprova o Regulamento de Segurança de Barragens e revoga o Decreto-Lei n.º 11/90, de 6 de Janeiro;
- Portaria nº 847/93, de 10 de setembro – Normas de observação e inspeção de barragens.

## **1.3.8 ACIDENTES EM INFRAESTRUTURAS FIXAS DE TRANSPORTE DE PRODUTOS PERIGOSOS**

### **1.3.8.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Proceder a inspeções periódicas das infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos, para averiguar o estado da tubagem;
- Prestar formação adequada ao pessoal de operação e manutenção das infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos para prevenção de ocorrência de falhas durante a fase de exploração;
- Rever periodicamente as válvulas de seccionamento, de modo a que, no caso de uma fuga considerável de produto, possam ser acionadas para uma interrupção imediata do caudal;
- Definir quais os procedimentos de emergência a seguir na eventualidade de ocorrer um incidente durante a operação das infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos como sejam as medidas de contenção e minimização;
- Elaboração de estudos de segurança que incluam a descrição dos sistemas das infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos, bem como a identificação e análise de riscos de acidente e meios de prevenção, a análise de consequências, tendo em consideração as características dos produtos transportados e as medidas de proteção e de intervenção para limitação de consequências de eventual acidente;
- Realização de exercícios.

### 1.3.8.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

- Decreto-Lei n.º 83/2014, de 23 de maio - Procede à quarta alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema Nacional de Defesa da Floresta Contra Incêndios, modificando matérias relativas ao fogo técnico, à instrução do procedimento de contraordenação e à distribuição do produto das coimas;
- Decreto-Lei n.º 230/2012, de 26 de outubro - Altera (quinta alteração) o Decreto-Lei n.º 30/2006, de 15 de fevereiro, que estabelece os princípios gerais relativos à organização e ao funcionamento do Sistema Nacional de Gás Natural (SNGN), bem como ao exercício das atividades de receção, armazenamento, transporte, distribuição e comercialização de gás natural, e à organização dos mercados de gás natural e procede à sua republicação;
- Portaria n.º 235/2012, de 08 de agosto - Altera a Portaria n.º 142/2011, de 6 de abril, que aprova o Regulamento da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural (RNTGN);
- Decreto-Lei n.º 112/2012, de 23 de maio - Altera os limites legais de participação no capital social do operador da Rede Nacional de Transporte de Eletricidade, no capital social das empresas concessionárias da Rede Nacional de Transporte, Infraestruturas de Armazenamento e Terminais de GNL e no capital social do operador da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural;
- Decreto-Lei n.º 74/2012, de 26 de março - Estabelece o regime de extinção das tarifas reguladas de venda de gás natural a clientes finais com consumos anuais inferiores ou iguais a 10.000 m<sup>3</sup> e adota mecanismos de salvaguarda dos clientes finais economicamente vulneráveis;
- Decreto-Lei n.º 114/2011, de 30 de novembro - Transfere competências dos governos civis e dos governadores civis para outras entidades da Administração Pública, liquida o património dos governos civis e define o regime legal aplicável aos respetivos funcionários;
- Decreto-Lei n.º 77/2011, de 20 de junho - Estabelece regras comuns para o mercado interno do gás natural, transpõe a Diretiva n.º 2009/73/CE, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 13 de Julho, que revoga a Diretiva n.º 2003/55/CE e altera e republica (segunda alteração) o Decreto-Lei n.º 30/2006, de 15 de fevereiro, bem como altera (primeira alteração) o Decreto-Lei n.º 66/2010, de 11 de junho;
- Portaria n.º 142/2011, de 06 de abril - Aprova o Regulamento da Rede Nacional de Transporte de Gás Natural;
- Decreto-Lei n.º 66/2010, de 11 de junho - Estabelece o procedimento aplicável à extinção das tarifas reguladas de venda de gás natural a clientes finais, com consumos anuais superiores a 10 000 m<sup>3</sup>, e procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 30/2006, de 15 de fevereiro, e à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 140/2006, de 26 de julho;
- Decreto-Lei n.º 17/2009, de 14 de janeiro – Segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 124/2006, de 28 de junho, que estabelece as medidas e ações a desenvolver no âmbito do Sistema de Defesa da Floresta contra Incêndios, e revoga a Lei n.º 14/2004, de 8 de maio;

- Decreto-Lei n.º 30/2006, de 15 de fevereiro - Estabelece as bases gerais da organização e do funcionamento do Sistema Nacional de Gás Natural (SNGN) em Portugal, bem como as bases gerais aplicáveis ao exercício das atividades de receção, armazenamento, transporte, distribuição e comercialização de gás natural e à organização dos mercados de gás natural;
- Decreto-Lei n.º 23/2003, de 04 de fevereiro - Altera o Decreto-Lei nº 11/94, de 13 de Janeiro, que define o regime aplicável às servidões necessárias à implantação das infraestruturas das concessões de gás natural;
- Portaria n.º. 765/2002, de 1 de julho - Aprova o Regulamento de Segurança Relativo ao Projeto, Construção, Exploração e Manutenção de Oleodutos de Transporte de Hidrocarbonetos Líquidos e Liquefeitos;
- Decreto-Lei n.º 8/2000, de 08 de fevereiro - Aprova a importação e transporte de gás natural liquefeito e estabelece o regime de licença para a distribuição e fornecimento de gás natural em regime de serviço público em zonas não abrangidas pela concessão de distribuição regional, alterando a redação do Decreto-Lei n.º 374/89, de 25 de outubro e republicando-o em anexo;
- Decreto-Lei n.º 7/2000, de 3 de fevereiro - Princípios a que Deve Obedecer o Projeto, a Construção, a Exploração e a Manutenção do Sistema de Abastecimento dos Gases Combustíveis Canalizados – Alteração (É aditado o artigo 3.º-A Decreto-Lei n.º 232/90, de 16 de julho);
- Portaria n.º. 390/94, de 17 de junho - Aprova o Regulamento Técnico Relativo ao Projeto, Construção, Exploração e Manutenção de Gasodutos de Transporte de Gases Combustíveis;
- Portaria n.º. 376/94, de 14 de junho - Aprova o Regulamento Técnico Relativo à Instalação, Exploração e Ensaio dos Postos de Redução de Pressão a Instalar nos Gasodutos de Transporte e nas Redes de Distribuição de Gases Combustíveis;
- Decreto-Lei n.º 183/94, de 01 de julho - Altera as bases da concessão das redes de distribuição regional de gás natural, aprovada pelo Decreto-Lei 33/91, de 16 de janeiro;
- Decreto-Lei n.º. 152/94, de 26 de maio - Define o regime jurídico das servidões necessárias à implantação de oleodutos-gasodutos para o transporte de gás petróleo liquefeito e produtos refinados;
- Decreto-Lei n.º. 11/94, de 13 de janeiro - Define o regime aplicável às servidões necessárias à implantação das infraestruturas das concessões de gás natural;
- Decreto-Lei n.º. 274-A/93, de 4 de agosto - Altera o Decreto-Lei n.º 374/89;
- Decreto-Lei n.º. 232/90, de 16 de julho - Estabelece os princípios a que deve obedecer o projeto, a construção, a exploração e a manutenção do sistema de abastecimento dos gases combustíveis canalizados;
- Decreto-Lei n.º. 374/89, de 25 de outubro - Aprova o regime do serviço público de importação de gás natural liquefeito e gás natural, da receção, armazenagem e tratamento do gás natural

liquefeito, da produção de gás natural e dos seus gases de substituição e do seu transporte e distribuição.

### **1.3.9 COLAPSO DE ESTRUTURAS EM EDIFÍCIOS COM ELEVADA CONCENTRAÇÃO POPULACIONAL**

#### **1.3.9.1 ESTRATÉGIAS DE MITIGAÇÃO**

- Educação de segurança – é importante realizar campanhas de sensibilização e ações de formação na área de segurança contra incêndios;
- Engenharia de segurança – um estudo sistemático do risco de incêndio e das medidas preventivas é essencial para aplicação na conceção, construção e utilização de edifícios, para aumentar a resistência destes ao fogo;
- Investigação de sinistros – o apuramento das causas dos sinistros é essencial para prevenir novas ocorrências;
- Fiscalização de segurança – é necessário efetuar fiscalizações à aplicação das medidas de prevenção e proteção do risco de incêndio;
- Avaliação da segurança – é necessário efetuar avaliações regulares dos edifícios com o intuito de verificar a sua segurança;
- Demolição – caso não seja possível a recuperação da estrutura deve ser efetuada uma demolição controlada;
- Reparação/reforço – face à existência de deficiências devem ser efetuadas obras de reparação/reforço da estrutura;
- Planeamento de emergência – para garantir o sucesso das medidas de intervenção é necessário planejar previamente os procedimentos a adotar em caso de emergência.

#### **1.3.9.2 LEGISLAÇÃO APLICÁVEL**

- Decreto-Lei nº 344/2007, de 15 de outubro – Aprova o Regulamento de Segurança de Barragens e revoga o Decreto-Lei n.º 11/90, de 6 de Janeiro;
- Portaria nº 847/93, de 10 de setembro – Aprova as Normas de Observação e Inspeção de Barragens;
- Decreto-Lei nº 235/83, de 31 de maio – Aprova o Regulamento de Segurança e Ações para Estruturas de Edifícios e Pontes.

## 2 PROGRAMA DE MEDIDAS A IMPLEMENTAR PARA A GARANTIA DA MANUTENÇÃO DA OPERACIONALIDADE DO PLANO

Um exercício de proteção civil pode ser definido como “toda a ação de treino realizada com base num cenário pré-definido que configure uma situação de acidente grave ou catástrofe, envolvendo estruturas e forças de proteção e socorro com o objetivo de testar procedimentos associados às ações típicas de decisão e de resposta, podendo assumir diferentes tipologias e natureza” (ANPC; 2012).

O PMEPCCT deve ser regularmente treinado através de exercícios que têm como finalidade testar a sua operacionalidade, manter a prontidão e assegurar a eficiência de todos os agentes de proteção civil e garantir a manutenção da eficácia do plano e das organizações intervenientes.

Em conformidade com o disposto no n.º 3 do artigo 8.º da Resolução n.º 30/2015, de 7 de maio de 2015, o PMEPCCT deve ser objeto de exercícios com periodicidade máxima de dois anos.

Quanto à natureza, os exercícios de proteção civil poderão assumir as seguintes tipologias: exercícios de decisão [table-top (TTX)], exercícios de postos de comando [Command Post Exercises (CPX)] ou exercícios à escala real [Live Exercises (LIVEX)]:

**Quadro 1: Tipologia de exercícios de proteção civil quanto à natureza**

Tipologia	Descrição
TTX	<ul style="list-style-type: none"><li>Exercícios com cenários transmitidos de forma escrita e/ou verbal, com vista a avaliar a eficácia de determinados procedimentos, no âmbito da gestão de emergências que permitam identificar eventuais constrangimentos, normalmente ao nível da coordenação e da atribuição de missões específicas aos participantes;</li><li>Servem para praticar procedimentos já definidos;</li><li>Não são mobilizados recursos, meios ou equipamentos e não existe simulação física dos eventos associados ao cenário;</li><li>São normalmente conduzidos em sala.</li></ul>
CPX	<ul style="list-style-type: none"><li>Exercícios em que a emergência escolhida para cenário é simulada da forma mais realista possível, mas sem recorrer à movimentação real de meios de intervenção;</li><li>Nestes casos, deverá ser desenvolvida de forma exaustiva uma descrição do cenário e deverão ser geradas mensagens e comunicações que circulam entre os diversos jogadores, com vista a promover uma dinâmica que permita conduzir o exercício e envolver os jogadores na emergência simulada, injetando os incidentes decorrentes do cenário principal;</li><li>Podem e devem ser utilizados em preparação de um exercício à escala real.</li></ul>

Tipologia	Descrição
LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nestes exercícios, existe mobilização real dos meios e recursos envolvidos nas ações de resposta, numa linha de tempo também real ou simulada;</li> <li>Visam avaliar a capacidade operacional dos sistemas de gestão de operações nas suas várias valências, assim como a coordenação ao nível institucional.</li> </ul>

Fonte: Adaptado de ANPC (2012) Guia para o Planeamento e Condução de Exercícios no Âmbito da Proteção Civil.

A realização de um exercício de proteção civil deverá incluir as seguintes fases:

- 1 PLANEAMENTO** (processo complexo com várias subetapas e que envolve, normalmente, várias entidades, desde aquela que organiza o exercício, passando por todas as restantes que, de alguma forma, serão envolvidas no mesmo. Assume-se como uma oportunidade crucial de aprendizagem, onde poderão ser detetadas falhas e constrangimentos fundamentais quer para o próprio exercício, quer para as várias organizações envolvidas

---

- 2 CONDUÇÃO** (fase em que o exercício propriamente dito se desenrola);

---

- 3 AVALIAÇÃO** (permite julgar o valor do exercício, o grau de realização das suas finalidades e objetivos, identificar dificuldades, tirar conclusões e, no final, estabelecer as necessárias recomendações);

---

- 4 INTRODUÇÃO DE CORREÇÕES** (correção de falhas e constrangimentos identificados e melhoria dos processos de gestão de emergência).

---

A execução de exercícios exige a realização de um briefing prévio a cada uma das forças intervenientes que deve incluir a seguinte informação:

**Quadro 2: Briefing prévio à realização de exercícios**

Conteúdo	Descrição
Resumo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intervenientes;</li> <li>Objetivos;</li> <li>Horas e tempo de duração do exercício.</li> </ul>
Localização e área abrangida pelo exercício	<ul style="list-style-type: none"> <li>Local onde irá ocorrer o exercício e a respetiva área abrangida.</li> </ul>
Calendarização	<ul style="list-style-type: none"> <li>Data e hora da realização do exercício.</li> </ul>
Descrição do cenário	<ul style="list-style-type: none"> <li>Elementos do cenário.</li> </ul>

Conteúdo	Descrição
<b>Controlo do exercício</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Documentação do exercício (lista cronológica de todos os eventos do cenário; resumo do processo de controlo e avaliação);</li> <li>Responsabilidades do controlador (monitorizar o progresso do exercício e tomar decisões relativamente a desvios e alterações; coordenar alterações requeridas; introduzir, manter e coordenar exercícios de acordo com a lista de eventos; observar e reportar artificialidades introduzidas no exercício que interferem como realismo do mesmo).</li> </ul>
<b>Avaliação do exercício</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Funções do avaliador (observar, registar, reportar e recolher dados);</li> <li>Responsabilidades de um avaliador (avaliar as várias áreas de atuação dos vários intervenientes; entender o conceito do exercício e o respetivo cenário; saber os procedimentos de todos os elementos avaliados; observar, reportar e registar as ações dos participantes; assegurar que todo o material de avaliação é devidamente recolhido).</li> </ul>
<b>Comunicações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estabelecer os canais de comunicações a utilizar durante o exercício.</li> </ul>
<b>Conclusão</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Esclarecimento de dúvidas e outras informações relevantes.</li> </ul>

O programa de exercícios deve contemplar cenários onde seja possível testar o PMEPCCT perante os riscos que apresentam maior probabilidade de ocorrência no território concelhio (identificados na Parte I), devendo ser considerados alguns dos objetivos identificados no quadro seguinte:

**Quadro 3: Objetivos dos exercícios de teste ao PMEPCCT**

Risco	Tipo	Objetivos do Exercício
<b>Ondas de Calor e Secas</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde;</li> <li>Testar a capacidade de evacuação da população;</li> <li>Controlar as reservas de água, estabelecendo restrições ao seu uso;</li> <li>Testar a capacidade de proceder ao abastecimento de água à população;</li> <li>Verificar a capacidade de vigiar a qualidade da água para consumo humano.</li> </ul>
<b>Cheias e Inundações</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>Testar a capacidade de bombeamento de água das zonas inundadas;</li> <li>Testar a capacidade de evacuação da população;</li> <li>Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada;</li> <li>Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada;</li> <li>Desobstruir e reparar as vias afetadas;</li> <li>Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas áreas afetadas.</li> </ul>

Risco	Tipo	Objetivos do Exercício
<b>Sismos</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar a capacidade de proceder à realização de operações de escoreamento das estruturas;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder à busca e salvamento da população afetada;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder à instalação de um posto de triagem das vítimas;</li> <li>▪ Testar a capacidade de transportar um elevado número de vítimas para as unidades de saúde;</li> <li>▪ Desobstruir e reparar as vias afetadas;</li> <li>▪ Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas áreas afetadas;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de remover destroços ou entulho;</li> <li>▪ Testar a capacidade de inspecionar/reconstruir as estruturas afetadas;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder à reparação e restabelecimento do fornecimento de serviços;</li> <li>▪ Avaliar e quantificar os danos pessoais e materiais.</li> </ul>
<b>Movimentos de Massa</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verificar a capacidade de proceder à estabilização de vertentes;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de estabilização de emergência dos edifícios;</li> <li>▪ Analisar a capacidade de proceder à reparação dos edifícios;</li> <li>▪ Desobstruir e reparar as vias afetadas;</li> <li>▪ Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas áreas afetadas.</li> <li>▪ Testar a capacidade de inspecionar/reconstruir as estruturas afetadas;</li> <li>▪ Testar os procedimentos de salvamento e desencarceramento das vítimas;</li> <li>▪ Testar a capacidade de transportar um elevado número de vítimas para as unidades de saúde;</li> <li>▪ Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde;</li> </ul>



Risco	Tipo	Objetivos do Exercício
<b>Vagas de Frio e Nevões</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testar a capacidade de evacuação da população;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada;</li> <li>▪ Identificar as zonas propícias à formação de gelo na estrada e prevenir a ocorrência de acidentes rodoviários;</li> <li>▪ Proceder ao condicionamento de trânsito nas estradas cortadas devido à queda de neve;</li> <li>▪ Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas estradas cortadas devido à queda de neve;</li> <li>▪ Testar a capacidade de resposta dos limpa-neves.</li> </ul>
<b>Incêndios Florestais</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisar a capacidade de extinção de um incêndio;</li> <li>▪ Verificar os acessos e a capacidade dos pontos de água para abastecimento de um elevado número viaturas;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade dos meios para proceder à abertura de aceiros de emergência;</li> <li>▪ Testar a capacidade de evacuação da população;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada.</li> </ul>
<b>Colapso de Estruturas</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testar os procedimentos de salvamento e desencarceramento das vítimas;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder à instalação de um posto de triagem das vítimas;</li> <li>▪ Testar a capacidade de transportar um elevado número de vítimas para as unidades de saúde;</li> <li>▪ Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de remover destroços ou entulho;</li> <li>▪ Testar a capacidade de inspecionar/reconstruir as estruturas afetadas;</li> <li>▪ Desobstruir e reparar a via afetada;</li> <li>▪ Assegurar o reencaminhamento do tráfego na área afetada.</li> </ul>

Risco	Tipo	Objetivos do Exercício
<b>Acidentes industriais graves</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisar a capacidade de extinção de um incêndio;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de eliminar eventuais fontes de ignição de modo a impedir a propagação do incêndio;</li> <li>▪ Exercitar a capacidade de resposta dos meios de socorro perante um acidente que envolva matérias perigosas;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de estabelecer e manter um perímetro de segurança;</li> <li>▪ Testar a capacidade de evacuação da população;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de proceder à suspensão do fornecimento de serviços (gás e eletricidade).</li> </ul>
<b>Incêndios urbanos</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisar a capacidade de extinção de um incêndio;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de eliminar eventuais fontes de ignição de modo a impedir a propagação do incêndio;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de estabelecer e manter um perímetro de segurança;</li> <li>▪ Testar a capacidade de evacuação da população;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de proceder à suspensão do fornecimento de serviços (gás e eletricidade).</li> </ul>
<b>Acidentes rodoviários</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testar os procedimentos de salvamento e desencarceramento das vítimas;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de resposta dos meios numa situação de salvamento em condições topográficas adversas/numa área de difícil acesso;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder à instalação de um posto de triagem das vítimas;</li> <li>▪ Testar a capacidade de transportar um elevado número de vítimas para as unidades de saúde;</li> <li>▪ Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde;</li> <li>▪ Desobstruir e reparar as vias afetadas;</li> <li>▪ Assegurar o reencaminhamento do tráfego nas áreas afetadas.</li> </ul>

Risco	Tipo	Objetivos do Exercício
<b>Acidentes no transporte de substâncias perigosas</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Testar procedimentos especiais de intervenção em matérias perigosas;</li> <li>▪ Impedir o alastramento do derrame da matéria perigosa;</li> <li>▪ Averiguar a capacidade de proceder à trasfega da matéria perigosa restante;</li> <li>▪ Proceder à limpeza e neutralização da matéria perigosa na zona afetada;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de eliminar eventuais fontes de ignição de modo a impedir a deflagração de um incêndio;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de estabelecer e manter um perímetro de segurança;</li> <li>▪ Testar a capacidade de evacuação da população;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada.</li> </ul>
<b>Acidentes aéreos</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avaliar e quantificar os danos pessoais e materiais;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder à busca e salvamento da população afetada;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de remover destroços ou entulho;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de proceder à realização de operações de escorreamento das estruturas;</li> <li>▪ Analisar a capacidade de proceder à reparação/demolição dos edifícios;</li> <li>▪ Desobstruir e reparar a(s) via(s) afetada(s);</li> <li>▪ Assegurar o reencaminhamento do tráfego na(s) área(s) afetada(s);</li> <li>▪ Condicionar a circulação nas vias de acesso às zonas afetadas.</li> </ul>
<b>Cheias e inundações por rutura de barragens</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Perspetivar os danos potenciais para a população, bens e ambiente;</li> <li>▪ Acionar o aviso à população;</li> <li>▪ Proceder à evacuação das populações em risco;</li> <li>▪ Estabelecer um perímetro de segurança;</li> <li>▪ Condicionar a circulação nas vias de acesso às zonas afetadas;</li> <li>▪ Assegurar o socorro e salvamento das vítimas;</li> <li>▪ Assegurar a assistência básica às populações afetadas;</li> <li>▪ Proceder ao corte do fornecimento de serviços (gás e eletricidade), se necessário;</li> <li>▪ Transmitir informações à população.</li> </ul>

Risco	Tipo	Objetivos do Exercício
<b>Acidentes em infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Analisar a capacidade de extinção de um incêndio;</li> <li>▪ Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder ao alojamento da população evacuada;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de garantir as necessidades básicas da população afetada;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de proceder à realização de operações de escoreamento das estruturas;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de estabilização de emergência dos edifícios afetados;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder à reparação e restabelecimento do fornecimento de serviços;</li> </ul>
<b>Colapsos de estruturas em edifícios com elevada concentração populacional</b>	TTX ou CPX ou LIVEX	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Avaliar a capacidade de proceder à busca e salvamento da população afetada;</li> <li>▪ Analisar a capacidade de resposta dos serviços de saúde;</li> <li>▪ Verificar a capacidade de proceder à realização de operações de escoreamento das estruturas;</li> <li>▪ Avaliar a capacidade de estabilização de emergência do edifício;</li> <li>▪ Analisar a capacidade de proceder à reparação/demolição do edifício.</li> </ul>