



Cartografia de Riscos do Concelho de Palmela

Relatório 3: Zonamento Multi-Perigo Orientações para o regulamento do PDM

31 Julho de 2015

Versão 1

Promovido Por:

Elaborado por:



IGOT
Instituto de Geografia e
Ordenamento do Território



Ficha Técnica

Realização



IGOT

Instituto de Geografia e
Ordenamento do Território



CEG

Edifício IGOT
Avenida Prof. Gama Pinto
Cidade Universitária
1649-003 Lisboa
Portugal



Câmara Municipal de Palmela
Largo do Município
2954-001 Palmela

Centro de Estudos Geográficos – Instituto de Geografia e Ordenamento do Território – U Lisboa

Coordenação e Direção do Projeto	José Luís Zêzere
----------------------------------	------------------

Equipa Técnica	André Fonseca
----------------	---------------

Eusébio Reis

Nuno Fonseca

Ricardo Garcia

Sérgio Oliveira

Susana Pereira

Índice

1.	ZONAMENTO MULTI-PERIGO	6
1.1.	Metodologia.....	6
1.2.	Caracterização Territorial	6
1.2.1.	Suscetibilidade sísmica	6
1.2.2.	Instabilidade de vertentes	7
1.2.3.	Cheias e inundações.....	7
1.2.4.	Acidentes tecnológicos	8
1.2.5.	Incêndios florestais	8
1.2.6.	Poluição do solo e de águas superficiais e subterrâneas	9
2.	ORIENTAÇÕES PARA O REGULAMENTO DO PDM	11

Índice de Figuras

FIGURA 1 – CARTA MULTI-PERIGO DO CONCELHO DE PALMELA	10
--	----

1. ZONAMENTO MULTI-PERIGO

1.1. Metodologia

O zonamento multi-perigo do concelho de Palmela (**Figura 1**) integra os processos naturais, tecnológicos e mistos que apresentam um potencial mais elevado para gerar perdas e danos nas pessoas, bens e atividades, podendo ser mitigados através da implantação de medidas de política de ordenamento do território: sismos, instabilidade de vertentes, cheias e inundações, acidentes tecnológicos, incêndios florestais e poluição do solo e de linhas de água.

A carta apresentada representa apenas as áreas classificadas como mais perigosas (suscetibilidade elevada e/ou muito elevada) em cada um dos temas considerados, com a exceção do incremento da intensidade sísmica que está classificado na totalidade do território do concelho.

1.2. Caracterização Territorial

1.2.1. Suscetibilidade sísmica

Atendendo ao enquadramento do concelho de Palmela, face à localização das principais fontes sismogénicas capazes de gerar sismos de elevada magnitude, considera-se que a Suscetibilidade sísmica do território concelhio é tipicamente muito elevada. Com a exceção da área da Arrábida, no setor SW do concelho, a geologia aflorante é suscetível de provocar a amplificação da intensidade sísmica através de efeitos de sítio. Neste contexto, destacam-se pela negativa as aluviões e os aterros,

que, pelo seu carácter não consolidado e habitual elevado conteúdo em água, são responsáveis pelo incremento acentuado da amplitude das ondas sísmicas e, eventualmente, pela ocorrência de fenómenos de liquefação. No contexto da suscetibilidade sísmica, destacam-se ainda as falhas ativas com potencial para a ocorrência de deformações permanentes, com realce para a falha de Setúbal-Pinhal Novo.

1.2.2. Instabilidade de vertentes

As áreas de suscetibilidade elevada e muito elevada à ocorrência de movimentos de massa em vertentes correspondem a apenas 0,9% da superfície do concelho de Palmela, em reflexo da topografia predominantemente pouco declivosa existente na maior parte do concelho, nomeadamente nas freguesias de Pinhal Novo e Poceirão e Marateca. As vertentes perigosas localizam-se na área da Arrábida, nomeadamente na vertente norte da Serra de S. Luís, assim como na vertente exposta a sul da Serra do Louro.

1.2.3. Cheias e inundações

As áreas suscetíveis a inundação por cheias ocupam 19,11 km², o que corresponde a 4,11% da área total do concelho de Palmela. As zonas ameaçadas por cheias distribuem-se de modo desigual nas 4 freguesias do concelho de Palmela.

Na Quinta do Anjo destaca-se a cabeceira da Vala da Salgueirinha. Em Palmela merece realce a Ribeira do Livramento e os seus afluentes da margem esquerda, a Vala da Salgueirinha e a ribeira de Algeruz. No Pinhal Novo destacam-se a Vala de Malpique, Vala do Pinhal, Vala da Salgueirinha e respetivos afluentes. No Poceirão e Marateca as áreas sujeitas a inundação estão presentes em todos os cursos de água mais relevantes e respetivos afluentes, quer nos que escoam para Sul, para a Ribeira da

Marateca – Canal das Águas de Moura, quer nos que escoam para ENE- NE na direção das marinhas do Pinhal Novo e da Atalaia, como é o caso da Ribeira da Asseiceira.

1.2.4. Acidentes tecnológicos

Existem no concelho de Palmela 5 estabelecimentos suscetíveis de gerar acidentes raves envolvendo substâncias perigosas, sendo que 4 se localizam na freguesia de Palmela. No Nível Superior de Perigosidade encontra-se a Hempel (Portugal), Lda (revestimentos para os mercados da construção civil, proteção anticorrosiva, marítimo, contentores e embarcações de recreio). No Nível Inferior de Perigosidade identificam-se a Adolfo Santos Ramos (Comércio a retalho de combustíveis para uso doméstico); a Gásvari – Sociedade distribuidora de gás, Lda; a Resibras - Companhia Portuguesa de Resinas para Abrasivos, S.A.; e a FIT - Fomento da Indústria do Tomate, S.A. (em projeto).

O concelho de Palmela é atravessado por duas infraestruturas fixas de transporte de produtos perigosos: um oleoduto e um gasoduto. O oleoduto atravessa uma extensão de 4km na freguesia de Marateca e Poceirão. A rede de gasodutos localiza-se no setor oeste do concelho, atravessando as freguesias de Quinta do Anjo, Palmela e Pinhal Novo e, apenas marginalmente, a freguesia de Marateca - Poceirão.

1.2.5. Incêndios florestais

As áreas suscetíveis aos incêndios florestais foram fornecidas à equipa pela CM Palmela, a partir do Mapa de perigosidade de incêndio florestal que consta do PIDFCI dos concelhos de Palmela, Setúbal e Sesimbra de 2008. Foram selecionadas as classes de perigosidade Alta e Muito alta de incêndio florestal, que abrangem cerca de 3% da área do concelho. Registe-se que existe um elevado grau de sobreposição entre as áreas suscetíveis aos incêndios florestais e as áreas suscetíveis aos movimentos de

massa em vertentes, nomeadamente na Serra do Louro e na Serra de São Luís (setor sul da freguesia de Quinta do Anjo e setor SW da freguesia de Palmela).

1.2.6. Poluição do solo e de águas superficiais e subterrâneas

Os solos e as linhas de água do concelho de Palmela estão ameaçados por alguns focos poluidores potenciais, dos quais se destacam: (i) 2 fossas coletivas; (ii) 2 aterros controlados; (iii) 133 lixeiras; (iv) 28 postos de abastecimento de combustíveis; (v) 72 oficinas; e (vi) 205 agropecuárias. A área com potencial para a contaminação do solo ultrapassa os 2800 hectares, com maior incidência na freguesia de Poceirão e Marateca. Adicionalmente, existem cerca de 220 mil metros de linhas de água suscetíveis a contaminação, igualmente com maior expressão na freguesia de Poceirão e Marateca.

Do conjunto de focos potenciais de poluição, 160 (36%) localizam-se em áreas de recarga estratégica de aquíferos. Neste contexto, destacam-se os estabelecimentos de atividade agropecuária na freguesia de Poceirão-Marateca e, secundariamente, no Pinhal Novo. As lixeiras têm maior expressão no Pinhal Novo, Palmela e Poceirão-Marateca. Registe-se ainda a presença de uma fossa coletiva numa zona crítica de recarga do aquífero no Pinhal Novo.

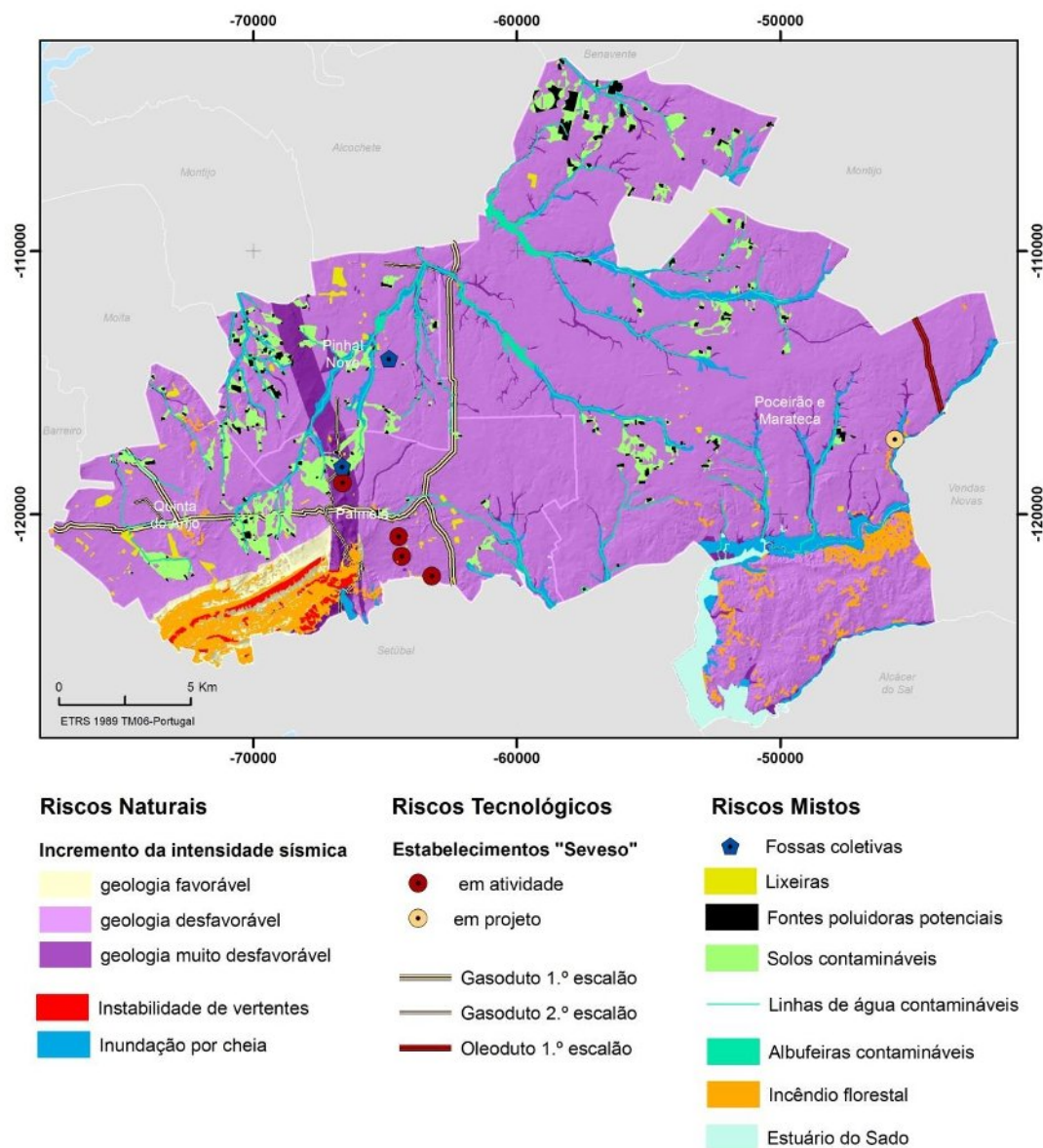


Figura 1 – Carta Multi-Perigo do concelho de Palmela

2. ORIENTAÇÕES PARA O REGULAMENTO DO PDM

Seção X – Riscos Naturais, Tecnológicos e Mistos

Art.º XX.º - Áreas sujeitas a perigos naturais, tecnológicos e mistos

1. As áreas de suscetibilidade delimitadas na Planta de Condicionantes – Cartografia de Suscetibilidade correspondem a:

- a) Perigos naturais – suscetibilidade sísmica, a movimentos de massa em vertentes e cheias e inundações;
- b) Perigos tecnológicos – potencial de acidentes industriais e de acidentes no transporte de substâncias perigosas;
- c) Perigos mistos – áreas de risco de incêndio florestal, suscetibilidade de degradação e contaminação de solos, suscetibilidade de degradação e contaminação do aquífero e suscetibilidade de degradação e contaminação de águas superficiais;

2. Na Planta de Condicionantes referida no número anterior, encontram-se cartografadas apenas as áreas caracterizadas pelos dois níveis superiores de suscetibilidade a perigos naturais, tecnológicos e mistos.

Artigo XXº Suscetibilidade sísmica

1. As áreas de suscetibilidade sísmica elevada com geologia desfavorável e muito desfavorável encontram-se delimitadas na Planta de Condicionantes – Cartografia de Suscetibilidade a Perigos Naturais, Tecnológicos e Mistos.

2. Nas áreas com suscetibilidade sísmica elevada com geologia muito desfavorável, as obras de construção e reabilitação de edifícios, obras de arte e de infraestruturas de subsolo carecem de soluções de reforço estrutural que aumentem a sua resistência global a forças horizontais e de medidas que mantenham as condições estruturais iniciais dos edifícios confinantes com o espaço intervencionado, de modo a garantirem

a continuidade dessa capacidade de resistência, tendo em conta os valores patrimoniais em presença em cada intervenção.

3. Nas zonas de suscetibilidade sísmica elevada, a implantação de novos edifícios e arruamentos garante as distâncias de segurança adequadas entre os edifícios que proporcionem a circulação de viaturas de socorro em caso de sismo.

4. Nas áreas com suscetibilidade sísmica elevada, a Câmara Municipal pode solicitar a entidade interveniente estudos geotécnicos, estudos de avaliação da capacidade estrutural do edifício, e a apresentação de soluções técnicas compatíveis com as características do espaço em intervenção, em função dos quais poderá condicionar as obras e trabalhos em causa.

5. No âmbito das suas competências, a CMP deve promover estudos de resistência sísmica dos edifícios, tendo em conta a sua localização, época e tipo de construção, propondo as medidas que se afigurem necessárias para garantir a segurança dos edifícios em todas as intervenções de alteração do edificado existente.

6. O disposto nos números anteriores não prejudica a aplicação da legislação específica relativa a segurança das construções contra os sismos.

Artigo XXº Suscetibilidade a movimentos de massa em vertentes

1. As áreas de suscetibilidade a movimentos de massa em vertentes encontram-se delimitadas na Planta de Condicionantes – Cartografia de Suscetibilidade a Perigos Naturais, Tecnológicos e Mistos.

2. Nas áreas com suscetibilidade elevada ou muito elevada aos movimentos de massa em vertentes, e interdita a construção de novos edifícios, exceto quando seja comprovado por estudo geotécnico de maior detalhe, pelo menos a escala 1:2000, que estão devidamente acauteladas as condições de segurança estrutural nos novos edifícios e das zonas envolventes.

3. A apresentação do estudo mencionado no número anterior ocorre em sede de controlo prévio, podendo ser dispensada nas operações urbanísticas realizadas no

contexto de operações de loteamento, planos de pormenor ou unidades de execução cuja elaboração tenha incorporado o referido estudo.

Artigo XXº Suscetibilidade a cheias e inundações

1. As zonas suscetíveis a cheias e inundações encontram-se delimitadas na Planta de Condicionantes – Cartografia de Suscetibilidade a Perigos Naturais, Tecnológicos e Mistos, incluindo, nos termos da lei, as Zonas Inundáveis em solo urbano.

2. Em zonas suscetíveis a cheias e inundações demarcadas em solo urbano, é interdita:

A) A instalação de novos equipamentos hospitalares e de saúde, escolares, de reclusão e de gestão de emergência e de socorro, bem como de novos estabelecimentos industriais perigosos que estejam obrigados por lei ao dever de notificação e a apresentação de um Relatório de Segurança;

b) A construção de novas edificações, excepto se estas se destinarem a substituição de edifícios demolidos, não devendo a área de implantação ser superior a anteriormente ocupada e salvaguardando que a cota do piso inferior da edificação seja superior a cota da maior cheia conhecida no local;

c) A construção de caves, ainda que apenas destinadas a estacionamento;

d) A impermeabilização dos logradouros e a construção de muros ou vedações e obras de aterro que possam constituir barreiras físicas a livre circulação das águas;

3. Sem prejuízo do disposto no número anterior, é permitida:

a) A construção de estruturas de apoio a atividades de recreio e lazer, em Espaços Verdes, desde que não constituam obstáculo a livre circulação das águas, e que contemplem uma cota de soleira acima do alcance da maior cheia conhecida para o local.

4. Na situação referida no número anterior, o procedimento de controlo prévio deve ser instruído com a identificação da cota local da máxima cheia conhecida, e com a apresentação de soluções técnicas que não prejudiquem terceiros e que, simultaneamente, assegurem a salvaguarda de pessoas e bens, não só ao nível do edificado, mas também de acessos, estacionamento e arranjos exteriores.

5. O procedimento referido no número anterior e aplicável a todas as operações urbanísticas que impliquem a construção de edifícios em zonas suscetíveis a cheias e inundações demarcadas em solo Urbanizável.

6. Sem prejuízo do disposto no n.º 1, nas zonas suscetíveis a cheias e inundações demarcadas em solo rural, é interdita:

a) A construção de novas edificações, excepto se estas se destinarem a substituição de edifícios demolidos, sem aumento da área de implantação, ou quando fique provado não existir localização alternativa e que se trate de edifícios indispensáveis ao apoio das atividades previstas em solo rural;

b) A construção de caves e aterros.

Artigo XXº Perigos tecnológicos

1. As áreas suscetíveis a perigos tecnológicos encontram-se delimitadas na Planta de Condicionantes – Cartografia de Suscetibilidade a Perigos Naturais, Tecnológicos e Mistos.

2. As áreas suscetíveis a perigos tecnológicos que estejam associadas ao transporte, armazenamento, manuseamento e transformação de substâncias perigosas ficam sujeitas a regulamentação em vigor.

3. De acordo com o disposto no n.º 1 do Artigo 5.º do Decreto-lei n.º 254/2007, de 12 de Julho, e até à definição de critérios de referência através de portaria, estabelecem-se as seguintes distâncias mínimas de segurança:

a) 50m, entre estabelecimentos de nível inferior de perigosidade e Espaços Residenciais, Espaços de Uso Especial – Equipamentos de Utilização Coletiva e Espaços de Uso Especial – Cultura, Recreio e Lazer;

b) 100m, entre estabelecimentos de nível superior de perigosidade e Espaços Residenciais, Espaços de Uso Especial – Equipamentos de Utilização Coletiva, Espaços de Uso Especial – Cultura, Recreio e Lazer e Espaços Naturais.

Artigo XXº Suscetibilidade de degradação e contaminação de solos, águas superficiais e aquífero

1. As áreas suscetíveis de degradação e contaminação de solos, águas superficiais e aquíferos, encontram-se delimitadas na Planta de Condicionantes – Cartografia de Suscetibilidade a Perigos Naturais, Tecnológicos e Mistos.
2. Nas áreas suscetíveis de degradação e contaminação de solos e de águas superficiais é obrigatório proceder à realização de estudos de prospeção de análises químicas adequadas para determinação das concentrações das substâncias presentes no solo e águas e, em caso de situação de risco comprovada, é obrigatória a elaboração e execução de um plano de descontaminação dos solos que deverá anteceder qualquer intervenção urbanística.
3. Em áreas de suscetibilidade de degradação e contaminação de aquíferos, a autorização de projetos elencados no Anexo II do Decreto-lei n.º 197/2005, de 8 de Novembro e abrangidos pelos limiares definidos para Áreas Sensíveis, fica sujeita a elaboração de estudos de incidências ambientais.
4. Excetuam-se do disposto no número anterior os projetos elencados nos grupos 3 – Indústria da energia, 10 – Projetos de Infraestruturas e 12 – Turismo.

Artigo XXº Áreas de risco de incêndio florestal

1. As áreas de risco de incêndio e as faixas de gestão de combustível, constantes do Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios (PMDFCI) encontram-se delimitadas na Planta de Condicionantes – Cartografia de Suscetibilidade a Perigos Naturais, Tecnológicos e Mistos.
2. Nas áreas de risco de incêndio elevado ou muito elevado é interdita a construção de edificações para habitação, comércio, serviços e indústria, sem prejuízo das infraestruturas definidas nas Redes de Defesa da Floresta Contra Incêndio (RDFCI).
3. Em solo rural, a construção de novas edificações deve garantir, na sua implementação no terreno, uma distância à extrema da propriedade de 50m e adotar

medidas especiais de resistência do edifício a passagem do fogo e a contenção de possíveis fontes de ignição no edifício e respectivos acessos.

4. Para efeitos de gestão do risco de incêndio florestal, são aplicadas as medidas de organização do território, de silvicultura e de infraestruturação que constam do PMDFCI.