

# PLANO MUNICIPAL DE AMBIENTE

RELATÓRIO FINAL

ANEXO 11 – RISCOS, NECESSIDADES E OPORTUNIDADES

Março 2021

## ANEXO 11 – RISCOS, NECESSIDADES E OPORTUNIDADES

<b>Cod</b>	<b>Ameaças/Vulnerabilidades/ Oportunidades da situação ambiental atual ou provocadas pelos principais eventos (incluindo climáticos extremos) Fatores climáticos (FC)</b>	<b>Principais incidências</b>
<b>FC.A</b>	<b>Precipitação excessiva (cheias/inundações)/granizo</b>	
<b>FC.A.1</b>	Dificuldades na deteção precoce de eventos extremos em áreas geográficas muito delimitadas e no aviso ou intervenção sobre as populações em risco	Vales e cursos de água muito encaixados, que caracterizam as encostas na margem norte do estuário do Tejo o onde caudal de ponta de cheia e altura de pico de cheia podem ser muito elevados, em caso de precipitação excessiva
<b>FC.A.2</b>	Inundações	Localidades ribeirinhas, vias de cota baixa, vias na proximidade de cursos de água e/ou leito de cheia
<b>FC.A.3</b>	Condicionamentos de tráfego/ encerramento de vias	Zona ribeirinha do Tejo, foz e troços encaixados de ribeiras
<b>FC.A.4</b>	Danos/condicionamentos para as infraestruturas	Vias situadas em leito de cheia do Tejo e dos rios rios e ribeiras
<b>FC.A.5</b>	Saturação da capacidade das ETAR em períodos de grande pluviosidade	Nas zonas onde os esgotos tratados são ainda unitários há o risco de saturação dos coletores e ETAR na sequência de eventos de grande precipitação
<b>FC.A.6</b>	Danos em revestimentos e edifícios e/ou conteúdo/desabamentos	Principalmente em edifícios carentes de grandes obras de reabilitação e em zonas baixas das freguesias
<b>FC.A.7</b>	Alteração no uso de equipamentos	Algumas escolas e edifícios públicos poderão encerrar por curtos períodos
<b>FC.A.8</b>	Danos para a produção agrícola/agropecuária	Inundação de terrenos agrícolas com água salgada do estuário do Tejo, por subida local do nível das águas ou danos por queda de granizo de grandes dimensões
<b>FC.A.9</b>	Danos para a vegetação (queda de ramos/árvores)	Mais gravoso para as árvores em parques urbanos, arruamentos e passeios
<b>FC.A.10</b>	Danos para as viaturas	Danos de água ou granizo em viaturas, arraste de viaturas pela força das águas
<b>FC.A.11</b>	Deslizamento de massas em vertente/erosão	Construções localizadas no topo, sopé ou em encostas vulneráveis, p.e.: queda da estrada de S.Marcos, Calhandriz em 2010
<b>FC.A.12</b>	Interrupção no fornecimento de energia elétrica e/ou serviços de comunicações eletrónicas	Afetação dos sistemas de distribuição em baixa situados no caminho das águas de escorrência
<b>FC.A.13</b>	Interrupção ou redução do fornecimento de água de consumo e/ ou redução da sua qualidade	Danos nas condutas de abastecimento, órgãos de bombagem ou controlo e outros

	<b>Ameaças/Vulnerabilidades/ Oportunidades da situação ambiental atual ou provocadas pelos principais eventos (incluindo climáticos extremos)</b>	<b>Principais incidências</b>
<b>FC.A.14</b>	Interrupção da cadeia de abastecimentos de bens de 1ª necessidade em situações extremas	Situação provável de afetação das comunidades em zonas de cota baixa e em caso de eventos extremos e continuados por períodos longos
<b>FC.A.15</b>	Desalojamentos	Nas zonas afetadas poderão obrigar a medidas de abandono temporário das habitações por parte dos moradores das zonas afetadas, especialmente pisos térreos
<b>FC.A.16</b>	Alterações nos estilos de vida	As zonas afetadas poderão obrigar a medidas de autoproteção inusuais por parte dos moradores
<b>FC.B</b>	<b>Subida do nível médio da água do mar/estuário do Tejo</b>	
<b>FC.B.1</b>	Perda de território emerso	Erosão das margens do Tejo, inundação/erosão dos mouchões do Tejo
<b>FC.B.2</b>	Condicionamentos de tráfego/encerramento de vias	Localidades ribeirinhas, vias de cota baixa
<b>FC.B.3</b>	Danos/condicionamentos para as infraestruturas	ETAR da Verdelha, linha ferroviária
<b>FC.B.4</b>	Interrupção no fornecimento de energia elétrica e/ou serviços de comunicações eletrónicas	Afetação dos sistemas de distribuição em baixa situados em leito de cheia
<b>FC.B.5</b>	Danos em edifícios e/ou conteúdo	Edifícios públicos ou privados situados em leito de cheia aumento dos prémios de seguros multirrisco aumento dos prejuízos das seguradoras ou indisponibilidade para renovação dos seguros para as propriedades situadas nesses locais
<b>FC.B.6</b>	Danos em espaços de lazer/mobiliário urbano	Ex: Jardim Municipal Constantino Palha, Parque Urbano da Póvoa de Santa Iria, Parque Urbano Moinhos da Póvoa, Parque Linear Ribeirinho do Estuário do Tejo, Caminho Ribeirinho de Alhandra-Vila Franca de Xira
<b>FC.B.7</b>	Danos para a vegetação (destruição de vegetação rasteira)	Mais gravoso em zonas verdes urbanas
<b>FC.B.8</b>	Danos para a produção agrícola/agropecuária	Por subida local do nível das águas, salinização dos terrenos ou por queda de granizo de grandes dimensões
<b>FC.B.9</b>	Danos para as viaturas	Mais gravoso para viaturas estacionadas na frente ribeirinha do Tejo, Bairros dos Avieiros, zona ribeirinha de Alhandra
<b>FC.B.10</b>	Desalojamentos	Nas zonas afetadas poderão obrigar a medidas de abandono temporário das habitações por parte dos moradores das zonas afetadas, especialmente pisos térreos
<b>FC.C</b>	<b>Vento forte e agitação marítima/estuário do Tejo</b>	
<b>FC.C.1</b>	Inundação das zonas ribeirinhas do Tejo	Principalmente em edifícios carentes de grandes obras de reabilitação e em zonas ribeirinhas do Tejo
<b>FC.C.2</b>	Condicionamentos de tráfego/encerramento de vias	Zona ribeirinha do Tejo

	<b>Ameaças/Vulnerabilidades/ Oportunidades da situação ambiental atual ou provocadas pelos principais eventos (incluindo climáticos extremos)</b>	<b>Principais incidências</b>
<b>FC.C.3</b>	Danos/condicionamentos para as infraestruturas	Zona ribeirinha do Tejo
<b>FC.C.4</b>	Queda de revestimentos/danos em edifícios e/ou conteúdo	Mais gravoso quando combinado com forte precipitação e localização em leito de cheia do Tejo ou de outros rios e ribeiras
<b>FC.C.5</b>	Queda de estruturas	Sinalética informativa e publicitária
<b>FC.C.6</b>	Alteração no uso de equipamentos	Uso temporariamente impedido
<b>FC.C.7</b>	Danos para a vegetação (queda de ramos/árvores)	Mais gravoso para as árvores em parques urbanos, arruamentos e passeios
<b>FC.C.8</b>	Danos para as viaturas	Mais gravoso para viaturas estacionadas na frente ribeirinha do Tejo, bairros dos avieiros
<b>FC.C.9</b>	Falhas de energia/queda de cabos elétricos	Risco elevado para pessoas e animais, implicações elevadas na qualidade de vida das populações afetadas pelo corte
<b>FC.C.10</b>	Alterações nos estilos de vida	Zona ribeirinha do Tejo, dificuldades na visitação ou na vida diária, obrigação de medidas de autoproteção
<b>FC.D</b>	<b>Trovoadas/raios</b>	
<b>FC.D.1</b>	Danos em edifícios e/ou conteúdo	Em qualquer zona do concelho, mais gravoso em zonas urbanas ou industriais densas
<b>FC.D.2</b>	Interrupção do fornecimento de energia	Em qualquer zona do concelho, mais gravoso em zonas urbanas ou industriais densas
<b>FC.D.3</b>	Aumento das ignições e incêndios florestais	Nas zonas florestais do concelho
<b>FC.E</b>	<b>Ondas de calor, redução da precipitação média anual e seca</b>	
<b>FC.E.1</b>	Intensificação do efeito da ilha de calor urbano	Mais gravoso em zonas urbanas densas e mais afastadas do efeito regulador do estuário do Tejo (Alverca, Vialonga, Castanheira...), ou de zonas húmidas
<b>FC.E.2</b>	Nível de exposição solar tendencialmente mais elevado	Contribui negativamente para o aumento médio da temperatura do ar e para o aumento da estação de arrefecimento no tocante à climatização mas positivamente para a eletro produção por painéis fotovoltaicos ou para a produção de AQS
<b>FC.E.3</b>	Aumento dos poluentes secundários	Aumento das concentrações de O <sub>3</sub> , com agravamento de alergias e doenças crónicas do foro respiratório e oftálmico
<b>FC.E.4</b>	Alteração no uso de equipamentos	Avaria de equipamentos elétricos de potência/controlo de máquinas/sistemas de segurança
<b>FC.E.5</b>	Insolação e problemas de saúde relacionados com o calor excessivo por períodos continuados	Aumento das afluências às urgências nos Centros de Saúde e Hospitais/aumento da morbilidade nas populações de risco
<b>FC.E.6</b>	Aumento do índice de secura na vegetação/vulnerabilidade ao fogo	Zonas florestais do concelho

	<b>Ameaças/Vulnerabilidades/ Oportunidades da situação ambiental atual ou provocadas pelos principais eventos (incluindo climáticos extremos)</b>	<b>Principais incidências</b>
<b>FC.E.7</b>	Aumento das ignições, da frequência e intensidade de incêndios florestais	Associado ao aumento do índice de secura na vegetação e ao calor
<b>FC.E.8</b>	Perdas/alterações de coberto vegetal/avanço de espécies invasoras/proliferação de pragas urbanas e de doenças a vetores	Consequência de alteração de habitats, introdução acidental ou intencional de espécies que se revelam invasoras, efeitos do calor na proliferação de insetos que podem ser considerados pragas urbanas
<b>FC.E.9</b>	Aumento do consumo de água para rega	Zonas verdes e parques urbanos, terrenos agrícolas
<b>FC.E.10</b>	Uso excessivo de ar condicionado/falhas de energia/falha nas comunicações	Mais gravoso em zonas urbanas densas e mais afastadas do efeito regulador do estuário do Tejo: Alverca, Vialonga, Castanheira, Cachoeriras, Calhandriz, S.João dos Montes
<b>FC.E.11</b>	Danos para a produção agrícola/agropecuária	Secagem e morte das culturas devido à falta de água no solo
<b>FC.E.12</b>	Alterações na biodiversidade	Repercussões na biodiversidade: diretamente através de alterações comportamentais, proliferação de pragas, etc. e indiretamente devido a alterações dos habitats
<b>FC.E.13</b>	Interrupção ou redução do fornecimento de água de consumo, reserva para uso humano e/ ou redução da sua qualidade	Falha temporária na distribuição em alta devido a esgotamento de albufeiras (Castelo do Bode) e/ou aquíferos
<b>FC.E.14</b>	Esgotamento de aquíferos locais ou abaixamento significativo do nível freático	A captação excessiva pode provocar o abaixamento do nível freático A seca dos terrenos pode intensificar o aumento de temperatura do ar e a perda de suporte nas fundações em edifícios situados em terrenos rústicos
<b>FC.E.15</b>	Alterações nos estilos de vida	Dificuldades ao nível da vida diária, alteração de rotinas diárias, desconforto térmico mais acentuado nos grupos sensíveis, aumento do consumo energético, diminuição de atividades ao ar livre, aumento do consumo de água potável
<b>FC.E.16</b>	Falhas mecânicas nos sistemas hidráulicos de abastecimento devido a excesso de solicitações ou falhas temporárias de abastecimento	Ondas de calor, ou excessos de carga na rede elétrica podem causar o disparo dos mecanismos de proteção de sistemas elétricos ou a avaria de quadros elétricos e motores
<b>FC.F</b>	<b>Temperatura baixa / Onda de frio</b>	
<b>FC.F.1</b>	Alteração no uso de equipamentos	Equipamentos exteriores com mais uso
<b>FC.F.2</b>	Aumento dos consumos de energia ao nível doméstico e serviços para climatização, iluminação e equipamentos	Aumento das necessidades de aquecimento, iluminação e equipamentos pelo fato das pessoas se recolherem mais nas habitações nesse período
<b>FC.F.3</b>	Perdas de culturas agrícolas	p.e.: "geada negra"
<b>FC.F.3</b>	Efeitos na saúde	Aumento das afluências às urgências nos Centros de Saúde e Hospitais/aumento da morbilidade nas populações de risco/aumento da suscetibilidade a doenças sazonais (gripes, constipações, pneumonia) e a crises cardiorespiratórias

**Ameaças/Vulnerabilidades/  
Oportunidades da situação ambiental  
atual ou provocadas pelos principais  
eventos (incluindo climáticos extremos)  
Fatores não climáticos**

**Principais incidências**

A sua evolução e interação com os fatores climáticos referidos significam maiores ou menores impactos e vulnerabilidades face às alterações climáticas no município

<b>FNC.1</b>	<b>Fatores sociais e demográficos</b>	e.g. resistência à mudança, maior número de pessoas em determinados meses do ano, práticas inadequadas na utilização de diferentes tipos de resíduos, população mais ou menos instruída, despovoamento do interior, etc.
<b>FNC.1.1</b>	Resistência à mudança por parte da população	fenómeno social conhecimento, associado à perceção de risco de perda de status quo
<b>FNC.1.2</b>	Práticas inadequadas na deposição de diferentes tipos de resíduos	A incorreta deposição causa o mau encaminhamento dos resíduos que leva a perdas de eficiência no seu tratamento e à saturação prematura de aterros sanitários
<b>FNC.1.3</b>	Diferenças nos grupos etários na perceção dos problemas ambientais	O público mais jovem é tendencialmente beneficiário de níveis de instrução mais elevados, incluindo no domínio ambiental, contribuindo para melhorar a literacia
<b>FNC.1.4</b>	Conhecimento e experiência escassos sobre os ODS 2030 e respetivas metas, bem como metodologias de planeamento e implementação	Partes interessadas externas e internas
<b>FNC.1.5</b>	Défice na cultura de risco na população residente e falta de preparação na resposta a emergências	Nos estabelecimentos de ensino básico 1º ciclo e JI são desenvolvidas ações de simulação para algumas situações de risco, envolvendo os bombeiros e as autoridades. Não ocorreram ações de simulação de situações de risco para a população residente desde há muitos anos e a sensibilização para a resposta a situações de risco principais (sismo, inundações, incêndio em habitação, incêndio florestal, fuga de agentes tóxicos da indústria local) não tem sido feita, o que impede a resposta correta a essas situações quer por parte da população quer por parte da Proteção Civil
<b>FNC.1.6</b>	Falta de conhecimento e experiências partilhadas com outras comunidades na implementação dos ODS	As soluções encontradas por outras comunidades poderão ser adaptáveis para aplicação pelo município, permitindo inovação sem custos elevados de aprendizagem
<b>FNC.1.7</b>	Diferenças na distribuição geográfica da população do concelho	A maior parte da população reside nas freguesias ribeirinhas da margem norte do estuário do Tejo e na zona sul do concelho
<b>FNC.1.8</b>	Distorção da pirâmide etária, progressivo envelhecimento generalizado da população	Aumento progressivo do número de idosos e de pessoas com problemas de mobilidade
<b>FNC.1.9</b>	Prática de exercício físico regular e desporto (não motorizado) no dia-a-dia, associados a hábitos de alimentação saudável ou ao seu conhecimento ainda não generalizadas	Os hábitos saudáveis de vida e boa alimentação contribuem para uma população mais saudável e produtiva, com maior resiliência e com menores necessidades ao nível do sistema de saúde

	<b>Ameaças/Vulnerabilidades/ Oportunidades da situação ambiental atual ou provocadas pelos principais eventos (incluindo climáticos extremos)</b>	<b>Principais incidências</b>
<b>FNC.1.10</b>	Deficiente reconhecimento público sobre a qualidade da água de consumo	Recurso excessivo a bebidas engarrafadas, geradoras de resíduos de embalagens, especialmente em atividades de outdoor
<b>FNC.1.11</b>	Falta de oferta do mercado de emprego local para a procura gerada na indústria	Em resultado do desajuste, as empresas industriais no concelho são forçadas a fornecer a formação necessária aos trabalhadores perdendo-se oportunidades de sinergia com as estruturas de formação existentes no concelho: escolas técnicas e centros de formação profissional
<b>FNC.1.12</b>	Indiferenciação e abandono de ocupações e profissões tradicionais	Perda de identidade e de valores culturais das comunidades
<b>FNC.1.13</b>	Tendência de aumento significativo de residentes com animais de companhia, especialmente cães e associado aumento de dejetos caninos na via pública, gerando problemas de higiene e salubridade pública	Os animais de companhia contribuem para o bem estar físico e psicológico de pessoas sozinhas, crianças e idosos, contudo a falta de bons hábitos de higiene nos seu passeio levam à presença de dejetos caninos nas ruas e a aumento de risco na saúde pública
<b>FNC.1.14</b>	Tendência de alimentação de animais de rua, especialmente aves e cães vadios, criando excessos populacionais, problemas de saúde em animais (pela alimentação incorreta), aumento de pragas (ratos, baratas e outros rastejantes) e aumento de resíduos na via pública, e problemas de higiene e salubridade pública. O excesso de aves tem estado também relacionado com os danos pelos dejetos em propriedade privada, nomeadamente veículos, edifícios e outros.	A tendência manifesta-se pela deposição por alguns residentes de líquidos ou restos de alimento, milho ou outros cereais na via pública e é causada por problemas de percepção sobre o funcionamento dos ecossistemas urbanos
<b>FNC.2</b>	<b>Fatores económicos</b>	e.g. diferente poder económico da população, conjuntura económica nacional, regional e/ou local, etc.
<b>FNC.2.1</b>	Persistência de grupos socioeconómicos desfavorecidos, em risco ou situação de pobreza	
<b>FNC.2.2</b>	Estado incipiente do desenvolvimento da economia circular	O funcionamento da economia ainda é muito linear e com constante uso de recursos não renováveis ou exauríveis e produção de resíduos
<b>FNC.2.3</b>	As cargas na gestão da energia não são balanceadas	Falta generalizada de sistemas de gestão de contratos de energia, balanceamento de cargas, compensação de energia reativa, implementação de medidas de economia de energia e utilização de FER, possíveis de fornecer através de ESCO
<b>FNC.2.4</b>	Custos de combustíveis e energia a partir de fontes fósseis tendencialmente crescentes	Sensibilidade face aos preços no mercado internacional e segurança nos fornecimentos

	<b>Ameaças/Vulnerabilidades/ Oportunidades da situação ambiental atual ou provocadas pelos principais eventos (incluindo climáticos extremos)</b>	<b>Principais incidências</b>
<b>FNC.2.5</b>	Falta de incentivos à constituição e fixação de novas famílias por falta de condições de vida ou falta de confiança na economia	A procura e preço proibitivo de habitação nos centros urbanos por casais jovens é uma das grandes dificuldades na constituição de famílias estáveis e no rejuvenescimento das cidades e vilas, com implicações nas pressões para o alargamento das periferias, dispersão urbana, movimentos pendulares, desperdício de recursos no território, redução de natalidade e educação e bem estar das crianças, a par de um grande número de habitações vazias disponíveis
<b>FNC.2.6</b>	Custos de oportunidade com o não aproveitamento dos recursos endógenos	Paisagem, estuário, atividades náuticas e recreio ligadas ao rio, recursos para o turismo de natureza
<b>FNC.2.7</b>	Aproveitamento do capital natural para promover oportunidades de desenvolvimento	Paisagem, estuário, atividades náuticas e recreio ligadas ao rio, recursos para o turismo de natureza
<b>FNC.3</b>	<b>Fatores de ocupação territorial</b>	e.g. distribuição assimétrica de serviços, como os de saúde ou saneamento, pressão sobre o litoral, presença de atividades industriais perigosas, etc.
<b>FNC.3.1</b>	distribuição geográfica assimétrica de serviços	A maior parte da indústria e serviços reside nas freguesias ribeirinhas da margem norte do estuário do Tejo
<b>FNC.3.2</b>	pressão antrópica sobre o litoral concelhio na margem norte do estuário do Tejo	A maior parte da ocupação urbana ocorre nas freguesias ribeirinhas da margem norte do estuário do Tejo, com forte artificialização das margens
<b>FNC.3.3</b>	Passivos ambientais associados a zonas industriais degradadas, abandonadas	ex.: terrenos da antiga CIMIANTO
<b>FNC.3.4</b>	Perda de estruturas importantes para a conservação da natureza ou para a gestão de cheias	ex: antigas salinas entre Alverca e Póvoa de Santa Iria
<b>FNC.3.5</b>	Impermeabilização de leitos de cheia e de terrenos urbanos/indústria/serviços e infraestruturas de transportes	Zonas baixas da margem norte do estuário do Tejo
<b>FNC.3.6</b>	Passivos ambientais associados a zonas industriais em exploração	ex.: ASMC/Valorsul
<b>FNC.3.7</b>	Perda de território emerso	Implicações para a conservação da natureza, economia-atividade agrícola/agropecuária, administrativas e financeiras
<b>FNC.3.8</b>	Perde de fatores de diferenciação de qualidade no território	Perda de identidade cultural e de diferenciação do território perda de atratividade turística e de visitação
<b>FNC.3.9</b>	EN10, A1 e vias urbanas principais muito congestionadas em certos períodos	Implicações do tráfego rodoviário sobre a qualidade do ambiente dificuldades na circulação de TP e de transporte de mercadorias aumento do risco de acidentes viários

**Ameaças/Vulnerabilidades/  
Oportunidades da situação ambiental  
atual ou provocadas pelos principais  
eventos (incluindo climáticos extremos)**

**Principais incidências**

<b>FNC.3.10</b>	Percentagem de área urbana dedicada ao transporte individual e à mobilidade motorizada e a funções que lhe estão associadas muito elevada	Em detrimento de áreas urbanas dedicadas a fins nobres: habitação, serviços de interesse geral, lazer, zonas verdes, desporto, cultura, etc.
<b>FNC.3.11</b>	Áreas industriais e de logística concentradas na margem norte do Tejo na vizinhança das principais vias de comunicação com a existência simultânea de muitos prédios e zonas industriais abandonados e devolutos	Essa situação verifica-se um pouco por todo o concelho na margem norte e constitui um desperdício de recursos e de competitividade territorial
<b>FNC.3.12</b>	Risco de acidentes rodoviários nas vias urbanas e restante rede viária	O risco para pessoas e bens é tanto maior quanto maior a intensidade de trânsito, densidade de cruzamentos e atravessamentos e velocidades pontuais atingidas
<b>FNC.3.13</b>	Qualidade do ambiente sonoro	As condições do ambiente sonoro condicionam fortemente a qualidade de vida das populações e a exposição das mesmas a níveis de ruído elevados são incompatíveis com as necessidades de descanso, lazer, trabalho e saúde humana
<b>FNC.3.14</b>	Faixas de gestão de fogo e aceiros insuficientes ou inexistentes junto a habitações e perímetros urbanos	Áreas florestais e de matos com proprietários/gestores absentistas ou com falta de condições técnicas, materiais ou económicas para a sua manutenção, falta de fiscalização, dificuldades diversas no cumprimento da legislação
<b>FNC.4</b>	<b>Fatores tecnológicos, técnicos, geotécnicos</b>	e.g. atualização e/ou existência de meios disponíveis para fazer frente a eventos extremos
<b>FNC.4.1</b>	Obsolescência dos equipamentos de climatização e condicionamento de ar	Edifícios públicos com maior antiguidade
<b>FNC.4.2</b>	Edifícios públicos e privados com deficientes condições de conforto bioclimático, climatização passiva, vulnerabilidade ao ruído exterior	Perdas de energia no verão e no inverno em climatização, maior absentismo dos trabalhadores por motivo de doença, desconforto térmico no verão e no inverno, formação de humidades e fungos, aumento das doenças do foro alérgico ou respiratório nos ocupantes. As boas condições de isolamento térmico e conforto bioclimático podem também conduzir a um ambiente sonoro interno adequado.
<b>FNC.4.3</b>	Espaços exteriores e edifícios públicos e privados com deficientes condições de acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida e outras deficiências inibidoras da mobilidade	
<b>FNC.4.4</b>	Equipamentos e viaturas ineficientes do ponto de vista energético e emissões	Consumo energético elevado combinado com emissões de GEE e/ou partículas e/ou acidificantes

	<b>Ameaças/Vulnerabilidades/ Oportunidades da situação ambiental atual ou provocadas pelos principais eventos (incluindo climáticos extremos)</b>	<b>Principais incidências</b>
<b>FNC.4.5</b>	Presença de unidades industriais no concelho com matérias primas ou produtos perigosos abrangidas pela diretiva SEVESO II, PCIP (Prevenção e Controlo Integrado de Poluição), DL 150/2015, de 5 de agosto (Diretiva 2012/18/UE, estabelece o regime de prevenção e controlo de acidentes graves que envolvem substâncias perigosas e limitação das suas consequências para a saúde humana e o ambiente) ou outra legislação similar	Risco acrescido, dependendo da localização, em caso de sismo seguido de maremoto, inundações por precipitação elevada ou por sobre-elevação costeira. Ocorreram no passado, acidentes com substâncias perigosas e com libertação de agentes biológicos (ADP)
<b>FNC.4.6</b>	Danos nas estruturas e infraestruturas devido a sismos	Construções mais antigas com maior susceptibilidade, infraestruturas em zonas de risco geotécnico elevado são mais vulneráveis
<b>FNC.4.7</b>	Edifícios deficientes do ponto de vista da resistência estrutural a sismos	Construções mais antigas com maior susceptibilidade, infraestruturas em zonas de risco geotécnico elevado são mais vulneráveis. A resistência estrutural é um fator importante na região dada o risco sísmico.
<b>FNC.4.8</b>	Ocupação urbana ou de infraestruturas em terrenos com risco geotécnico elevado	Aumento dos riscos de segurança de pessoas e bens
<b>FNC.4.9</b>	Deslizamento de massas em vertente, devido a sismos	Aumento dos riscos de segurança de pessoas e bens
<b>FNC.4.10</b>	Queda/rotura de obras de proteção costeira/fluvial, erosão de terrenos	ex.: mouchão da Póvoa de Santa Iria
<b>FNC.4.11</b>	Luminárias/candeeiros interiores avariados, com lâmpadas fundidas ou com falta de limpeza	Prejuízo na eficiência das condições de trabalho e da eficiência luminosa dos equipamentos, dependendo do grau de sujidade, representando também um problema de Qualidade do Ar Interior –QAI (poeiras, fungos, insetos) e de saúde no trabalho
<b>FNC.4.12</b>	Ineficiências dos sistemas de climatização/AQS por falta de fecho de ciclos de calor	Perdas de oportunidade em instalações de calor/frio custos não poupados
<b>FNC.4.13</b>	Custos de equipamentos de eletroprodução de energia FER (Fontes de Energia Renovável), iluminação LED, controlo e gestão de energia tendencialmente decrescentes	O seu não aproveitamento representa um custo de oportunidade e emissões de GEE desnecessárias
<b>FNC.4.14</b>	Surgimento de novos nichos de mercado	Biotecnologia, produção industrial de microalgas marinhas, ecoturismo, produção biológica, etc. cujo não aproveitamento representa um custo de oportunidade

	<b>Ameaças/Vulnerabilidades/ Oportunidades da situação ambiental atual ou provocadas pelos principais eventos (incluindo climáticos extremos)</b>	<b>Principais incidências</b>
<b>FNC.5</b>	<b>Fatores políticos e legais</b>	e.g. tipo de ação política relacionada com a temática - vontade ou resistência face à mudança de comportamentos, tipo de envolvimento/articulação entre serviços e entre distintas entidades locais
<b>FNC.5.1</b>	Resistência à mudança por parte dos decisores técnicos e políticos	Dificuldade no reconhecimento do alcance, importância, urgência ou oportunidade das propostas
<b>FNC.5.2</b>	Dificuldades na transversalidade da aplicação das medidas entre serviços municipais	Orgânicas hierarquizadas rígidas
<b>FNC.5.3</b>	Dificuldades na transversalidade da aplicação das medidas entre distintas entidades locais	Orgânicas hierarquizadas rígidas, questões jurisdicionais e de tutela
<b>FNC.5.4</b>	Falta de suporte legal à atuação dos agentes de fiscalização ou das autoridades	Legislação ou regulamentação omissa em situações concretas
<b>FNC.5.5</b>	Tutela ou responsabilidades legais não esclarecidas ou difusas	
<b>FNC.5.6</b>	Dificuldades no envolvimento e comunicação das partes interessadas	Partes interessadas internas e externas, clientes, fornecedores, utentes, decisores, executores de políticas e medidas
<b>FNC.6</b>	<b>Outros</b>	e.g. tipo de práticas agrícolas utilizadas, etc.
<b>FNC.6.1</b>	Produtos fitossanitários muito tóxicos, persistentes ou bioacumuláveis	Escorrência e contaminação das linhas de água, afetação da saúde humana ou do ambiente
<b>FNC.6.2</b>	Excesso de nutrientes agrícolas	Escorrência e contaminação das linhas de água, risco de eutrofização no meio hídrico
<b>FNC.6.3</b>	Perdas no património cultural e natural	Por processos degradativos naturais devido aos efeitos da meteorização da água, vento, erosão de poeiras, água ou produtos químicos em suspensão ou dissolvidos no ar, vapor de água ou água líquida
<b>FNC.6.4</b>	Resíduos de grandes dimensões, resíduos de embalagens, pneus e RCD depositados ilegalmente no solo ou em linhas de água	Ao longo da rede viária, caminhos rurais, leitos de rios e ribeiras, resultando geração de poluição secundária do ar, água e solos e ainda poluição visual e perda de valor paisagístico e económico das zonas afetadas nas linhas de água podem corresponder a obstáculos à livre circulação de água e poderão provocar elevação pontual nível de água sobre o leito de cheia. ex.: inundações no rio grande da Pipa/bairro da Atral Cipan/Castanheira do RibaTejo rio Crós-Cós, zona do Brejo ou Quinta da Vala em Alverca Ribeira da Verdelha/Ponte de Silveira em Alverca
<b>FNC.6.5</b>	Acidentes industriais com substâncias perigosas para a saúde humana ou para o ecossistema	Os impactes poderão verificar-se a dezenas de quilómetros do ponto onde ocorreu o acidente, consoante condições atmosféricas, meios contaminados, por prazos variáveis conforme a concentração dos poluentes, tipo, persistência, etc.

**Ameaças/Vulnerabilidades/  
Oportunidades da situação ambiental  
atual ou provocadas pelos principais  
eventos (incluindo climáticos extremos)**

**Principais incidências**

<b>FNC.6.5</b>	Poluição pontual do solo, água ou ar com substâncias orgânicas ou sintéticas com efeitos deletérios na qualidade do ambiente a curto, médio ou longo prazo	Origem em fontes bem identificáveis e/ou localizáveis em rios e ribeiras do concelho, aquíferos, solos, com riscos secundários para o ecossistema e saúde humana
<b>FNC.6.6</b>	Poluição difusa do solo, água ou ar com substâncias orgânicas ou sintéticas com efeitos deletérios na qualidade do ambiente a curto, médio ou longo prazo	Origem em fontes não identificáveis e/ou localizáveis ou em múltiplas fontes dispersas no território em rios e ribeiras do concelho, aquíferos, solos, com riscos secundários para o ecossistema e saúde humana
<b>FNC.6.7</b>	Contaminação do ecossistema e/ou da cadeia alimentar	Ecossistemas e/ou produções agrícolas e/ou agropecuárias com implicações para a saúde humana
<b>FNC.6.8</b>	Perda de biodiversidade e de habitats prioritários pela ocupação humana do território	Violação das Diretiva Habitats, Diretiva Aves
<b>FNC.6.9</b>	Contaminação da cadeia alimentar por micro-plásticos	A degradação dos resíduos de plástico (embalagens descartáveis e outras) e fibras plásticas libertado no ambiente em meio hídrico acaba por retornar na forma de contaminação dos alimentos, especialmente pescado do mar
<b>FNC.6.10</b>	Contaminação de solos, rios e mares por resíduos de plástico	Sacos, embalagens, aparelhos de pesca libertados no solo contribuem para a impermeabilização e em meio hídrico contribuem para a contaminação de rios e mares e efeito de "ilhas de lixo"