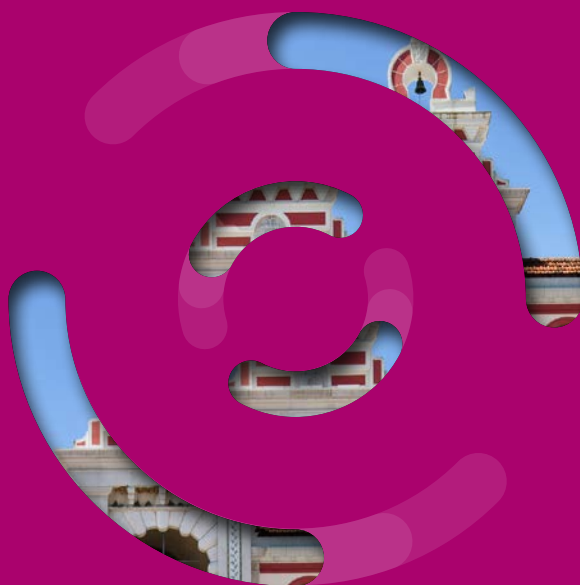


alterações climáticas em loulé

desenvolvimento de uma
estratégia municipal de adaptação





Ficha técnica

Iniciativa

Câmara Municipal de Loulé

Título

Alterações Climáticas em Loulé
Desenvolvimento de uma Estratégia Municipal de Adaptação

Autor

Câmara Municipal de Loulé

Coordenação Interna

Direção Municipal de Administração Geral e Planeamento

Equipa Técnica Interna

Inês Rafael (Divisão de Ambiente, Espaço Público e Transportes)

Lídia Terra (Divisão de Planeamento e de Informação Geográfica e Cadastro)

Equipa Técnica Externa (Equipa Projeto ClimAdaPT.Local)

FFCUL - Fundação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

CEDRU – Centro de Estudos e Desenvolvimento Regional e Urbano

WE CONSULTANTS

QUERCUS – Associação Nacional de Conservação da Natureza

ICS – Instituto de Ciências Sociais da Universidade de Lisboa

FCT-UNL – Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa

UA - Universidade de Aveiro

ICETA/CIBIO – Universidade dos Açores

Edição

Câmara Municipal de Loulé

Projeto gráfico e paginação

TripleSky, Branding Agency

Arquivo

Câmara Municipal de Loulé

Impressão e Encadernação

Clio By Rip, Artes Gráficas

Tiragem

2000

Depósito Legal

408742/16

ISBN

978-972-9064-63-0

Data de publicação (mês/ano)

05/2016

Nº de Edição

1ª Edição

Índice

Prefácio 4

Introdução 6

Enquadramento do município 8

Alterações climáticas: A ameaça e o desafio 10

Visão estratégica – Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas de Loulé (EMAAC de Loulé) 11

Objetivos

Metodologia da EMAAC 12

Alterações climáticas no município de Loulé 14

Projeções climáticas

Impactos e vulnerabilidades

Opções de adaptação às alterações climáticas da EMAAC de Loulé 20

Boas práticas municipais 22

Como ajudar no combate às alterações climáticas? 29

Adaptação no dia-a-dia

Mais sobre... adaptação

Glossário 34

Para saber mais... 36

Acrónimos 36





Prefácio

“ ... é fundamental estabelecer uma estratégia de adaptação aos impactos decorrentes das alterações climáticas e que salvguarde todo o nosso património humano, natural e material.”

Desde o início do atual mandato autárquico que temos procurado que as grandes questões do tempo atual, ao constituírem-se como preocupações de gestão política, sejam objeto de estudo, de debate e de conhecimento com vista a melhor enfrentarmos o futuro próximo.

Essa postura tem-se verificado nas questões da eficiência energética, na mobilidade e na gestão e uso dos recursos naturais mas também, e muito em particular, nas questões associadas às alterações climáticas.

Esta última temática ganhou uma nova expressão e uma acentuada exposição pública com a participação do Município de Loulé num consórcio internacional que se insere no projeto ClimaAdapt e que envolve, entre outros, municípios, instituições universitárias e empresas.

A questão do aquecimento global é hoje uma realidade assumida e uma preocupação que se tornou constante, que não pode ser escamoteada nem acerca do qual estamos imunes. Associada a esse fenómeno está a observância da ocorrência de eventos climáticos extremos, cujas consequências têm sido da mais variada ordem, tanto económicas, como sociais, ambientais e até de saúde.

Na verdade, as secas, as ondas de calor, as inundações, os fogos e precipitações intensas entre outros dos designados eventos climáticos extremos, têm também causado estragos por todo o globo mas também entre nós.

O que pode ser feito então?

Relembrando o que nos diz Papa Francisco na sua Encíclica ‘Laudato Si’, para que o clima seja ‘um bem comum de todos e para todos’, temos de certeza um contributo a dar.

Por isso, seja à escala global, nacional ou municipal é fundamental estabelecer uma estratégia de adaptação aos impactos decorrentes das alterações climáticas e que salvguarde todo o nosso património humano, natural e material.

A Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas [EMAAC] do Município de Loulé vai nesse sentido e na linha da frente, constitui-se como um elemento decisivo para nos prepararmos para os desafios que o futuro sempre nos impõe.

A sistematização e intervenção decorrente da execução da EMAAC, que passará a interferir na nossa vida coletiva e ao nível da gestão territorial, intui-nos para a compreensão desta nova dinâmica climática e é de extrema importância para a elaboração de políticas públicas setoriais viradas para a minimização dos riscos decorrentes sobretudo dos eventos climáticos externos a que a estratégia dá viva voz.

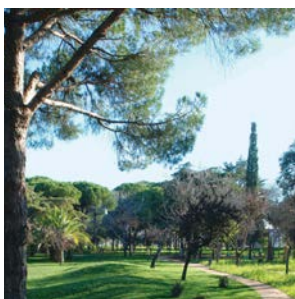
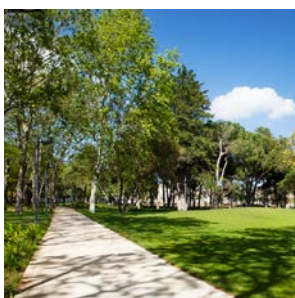
O Presidente da Câmara Municipal de Loulé

Vitor Aleixo

O QUE É A ADAPTAÇÃO?

Adaptação é um processo de ajustamento do sistema natural e/ou humano para resposta aos efeitos do clima atual ou expectável.

Nos sistemas humanos a adaptação procura moderar ou evitar prejuízos, bem como explorar benefícios e oportunidades. Em alguns sistemas naturais, a intervenção humana poderá facilitar os ajustamentos ao clima expectável e seus efeitos (IPCC, 2014b).



Introdução

O município de Loulé considera as alterações climáticas como um dos desafios mais importantes do século XXI. O desenvolvimento da Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas do município de Loulé (EMAAC de Loulé), iniciado em janeiro de 2015, no âmbito do projeto ClimAdapt.Local, pretende promover, em todo o território municipal, uma resposta coerente às múltiplas problemáticas relacionadas com as alterações climáticas e colocar o município na linha da frente a nível nacional no que diz respeito a estas matérias.

As projeções climáticas para o município de Loulé apontam, entre outras alterações, para uma potencial diminuição da precipitação total anual e para um potencial aumento das temperaturas, em particular das máximas entre a primavera e o outono, intensificando a ocorrência de verões mais quentes e secos. São ainda projetados um aumento da frequência de ondas de calor e a ocorrência de eventos de precipitação muito intensa concentrada em períodos de tempo curtos. Apesar das incertezas relacionadas com os efeitos locais, a projeção de uma continuada subida do nível médio do mar poderá criar novos desafios nas zonas costeiras do município.

Estas projeções climáticas poderão implicar um conjunto de impactos sobre o território municipal bem como sobre os sistemas naturais e humanos que o compõem. Mesmo na presença de opções de adaptação planeadas para dar resposta aos cenários climáticos futuros, existirão sempre riscos climáticos que irão afetar o município em múltiplos aspetos ambientais, sociais e económicos.

A construção da EMAAC de Loulé foca-se na identificação de opções e ações de adaptação planeadas, que visem promover a minimização dos efeitos das alterações climáticas.

A EMAAC constituirá um instrumento a ser revisto e atualizado, com base na evolução do conhecimento científico e das práticas de adaptação às alterações climáticas. Sendo a primeira estratégia do género no município pretende-se que esta seja um ponto de partida para o contínuo desenvolvimento de políticas territoriais e ambientais coerentes, baseadas nas necessidades dos diferentes grupos populacionais e setores económicos e que permita um real reforço da resiliência climática do município e de quem nele habita ou visita.

Apesar desta EMAAC se centrar essencialmente em questões relacionadas com a adaptação, o município reconhece que é igualmente necessário a adoção de respostas de mitigação, entre outras, ações que promovam a redução das emissões de gases com efeito de estufa (GEE).



Assim sendo o município promoverá, sempre que possível, a adoção de opções de adaptação que difundam igualmente a mitigação e que fomentem 'o correto planeamento e desenvolvimento de uma sociedade e economia resiliente, competitiva e de baixo carbono', tal como preconizado pela Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas 2020 (ENAAC 2020).



Mitigação e adaptação às alterações climáticas



Vídeo promocional
do município de Loulé

Enquadramento do município

O município de Loulé localiza-se no sul de Portugal continental, na região do Algarve. Com cerca de 764,39 km² e 70.622 habitantes¹, é o maior município desta região quer em área quer em população. Em termos populacionais, o município tem uma densidade populacional média de 92,4 hab/km², em linha com a densidade demográfica da região (90,3 hab/km²).

Ao nível das unidades territoriais, o município abrange 3 zonas distintas (de sul para norte: litoral, barrocal e serra), apresentando assim diversidade de características territoriais, patrimoniais, paisagísticas, ecológicas e ambientais, que constituem importantes e diferenciadoras mais-valias.

Administrativamente é composto por 9 freguesias (Almancil, Alte, Ameixial, Boliqueime, Quarteira, Salir, São Clemente (Loulé), São Sebastião (Loulé) e União de freguesias de Querença, Tôr e Benafim), tem como sede a cidade de Loulé e é o único da região que possui duas cidades (Loulé e Quarteira).

Dada a localização central e privilegiada no contexto regional, Loulé é bem servido em termos de acessibilidades, quer rodoviárias (A22, EN/ER-125, ER-270) e, ferroviárias, quer ainda pela proximidade ao Aeroporto Internacional de Faro, o que configura um município atrativo para investir, residir, trabalhar e visitar.

Refira-se ainda que o município possui 10 praias, com condições de excelência para a prática balnear, integra o Parque Natural da Ria Formosa, a maior e mais importante zona húmida do Algarve, e inclui as áreas de Paisagem Protegida Local da Rocha da Pena e Fonte Benémola, sendo que cerca de 54% do território municipal é abrangido pela Rede Natura 2000.

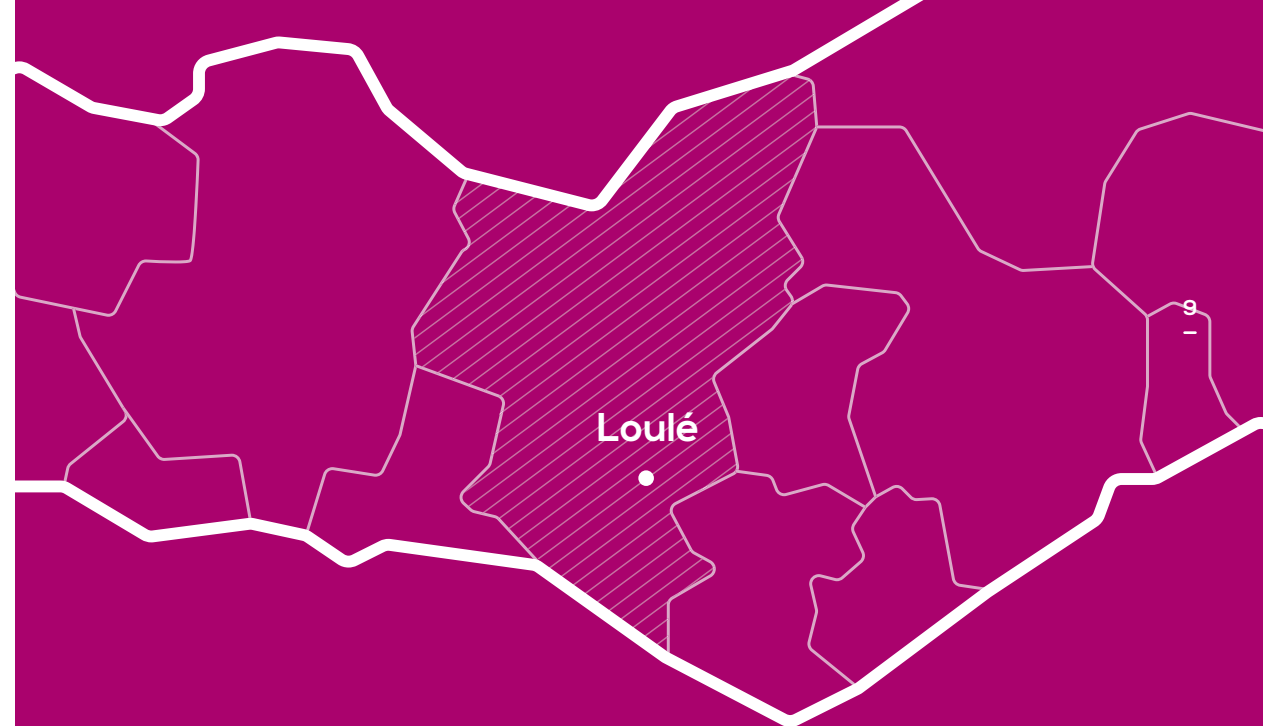
Dada a sua localização geográfica, o município de Loulé possui um clima temperado com características mediterrânicas, influenciado pela proximidade do mar e pela existência de elevações montanhosas, à medida que se avança para norte.

Existe ainda uma grande variabilidade populacional sazonal: em época alta, o município aumenta substancialmente a sua população, entre residentes permanentes, residentes sazonais e turistas.

Loulé caracteriza-se por ser um dos principais centros económicos do Algarve, demonstrando no contexto regional, dinamismo e capacidade em atrair e promover o tecido empresarial.

NOTAS

¹ Toda a informação relativa à caracterização socioeconómica do município tem como fonte o Instituto Nacional de Estatística (INE) – Censos População 2011.



Localização

Sul de Portugal
Região do Algarve
Município de Loulé

Sede do Município:
Cidade de Loulé



70.622 habitantes

Densidade populacional média
de 92,4 hab/km²



Unidades territoriais

Serra / Barrocal / Litoral

Diversidade de características territoriais, patrimoniais, paisagísticas, ecológicas e ambientais, que constituem importantes e diferenciadoras mais-valias.

9 freguesias

Almancil, Alte, Ameixial, Boliqueime, Quarteira, Salir, São Clemente (Loulé), São Sebastião (Loulé), União de freguesias de Querença, Tôr e Benafim.



“ Não é a mais forte das espécies que sobrevive... Nem a mais inteligente que sobrevive. É aquela que for mais adaptável à mudança. — Charles Darwin ”

Alterações climáticas: A ameaça e o desafio



Adaptação às alterações climáticas - Comissão Europeia

As alterações climáticas são uma das maiores ameaças que o planeta enfrenta.

Até à revolução industrial, as temperaturas médias da Terra mantiveram-se, em grande medida, inalteráveis ao longo de 10 000 anos. Desde 1850, ano a partir do qual as temperaturas começaram a ser medidas com exatidão de forma sistemática, registou-se um aumento de 0,76°C. Se não tomarmos quaisquer medidas, prevê-se que, neste século, a temperatura volte a aumentar entre 1,8°C e 4,0°C, valor este que, de acordo com um painel internacional de cientistas reunido sob os auspícios das Nações Unidas, poderá mesmo alcançar os 6,4°C. Atualmente, assiste-se já a uma corrida para evitar que o planeta atinja um aumento de 2°C, valor que se crê constituir o ponto de viragem irreversível.

Se o aumento das temperaturas na Terra for superior a 2°C em relação à era pré-industrial, as alterações climáticas poderão ser irreversíveis e trazer graves consequências a longo prazo. A subida do nível das águas do mar poderá mesmo fazer desaparecer as zonas costeiras baixas do planeta, nas quais se incluem vastas áreas de muitos países europeus. Além disso, muitas regiões do mundo deixarão de ter recursos de água doce suficientes. Os fenómenos meteorológicos extremos e os prejuízos materiais e económicos deles decorrentes tornar-se-ão mais comuns.

(Adaptado de Comissão Europeia: 2008)

Visão Estratégica da EMAAC de Loulé

Desenvolvimento de um município consciente, informado e capacitado na resposta às alterações climáticas e que incorpore na ação municipal e na gestão territorial os fatores, ameaças e oportunidades associados às novas dinâmicas climáticas.

OBJETIVOS

A Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas do Município de Loulé, em conformidade com a Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, encontra-se estruturada sob quatro objetivos nucleares:

- **Reduzir a vulnerabilidade aos eventos climáticos extremos e aumentar a capacidade adaptativa do município, bem como tomar partido de potenciais oportunidades** – criar orientações para dar resposta ao número máximo de eventos extremos que possam vir a afetar o território municipal (a médio e longo prazo), minorando os impactos previstos e beneficiando de eventuais oportunidades, através do desenvolvimento de um conhecimento integrado das características físicas, socioeconómicas e organizacionais do município;

- **Acrescentar conhecimento sobre Alterações Climáticas** – acrescentar conhecimento e aumentar a consciencialização, consolidando a nível local uma base sólida para o desenvolvimento de opções concretas inerentes à adaptação às alterações climáticas;
- **Criar dinâmicas de envolvimento dos agentes sociais e económicos no sentido de os mobilizar para a mudança** – dar a conhecer a todos os agentes sociais e económicos as diretrizes locais para a Adaptação às Alterações Climáticas, transmitir e sensibilizar para a necessidade de mudança, difundir o máximo de informação através de medidas específicas (e atendendo aos diversos grupos-alvo), com o objetivo de um aumento efetivo da capacidade adaptativa e de resiliência de todos os agentes na resposta a eventuais eventos extremos;
- **Difundir o processo estratégico desenvolvido** – difundir para lá dos limites administrativos municipais todo o processo estratégico desenvolvido e a experiência do município, reconhecido como pioneiro na adaptação.



INFORMAÇÕES

Para informações mais sobre o projeto ClimAdaPT.Local consulte: <http://climadapt-local.pt>

Metodologia da EMAAC

A Câmara Municipal de Loulé (CML) iniciou em janeiro de 2015, no âmbito do projeto ClimAdaPT.Local, o desenvolvimento da sua Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas. Como participante no projeto e contando com o apoio da equipa técnica ClimAdaPT.Local, a CML seguiu uma metodologia de base designada por ADAM (Apoio à Decisão em Adaptação Municipal), que guiou a elaboração da estratégia, ao longo de um conjunto de etapas e tarefas específicas.

A metodologia ADAM foi desenvolvida integralmente no âmbito do projeto ClimAdaPT.Local tendo sido especialmente adaptada à realidade portuguesa a partir do modelo desenvolvido pelo UKCIP² (UK Climate Impacts Programme).

A partir da análise e consideração das principais necessidades em termos de tomada de decisões de adaptação à escala municipal, esta metodologia procurou responder a duas questões-chave:

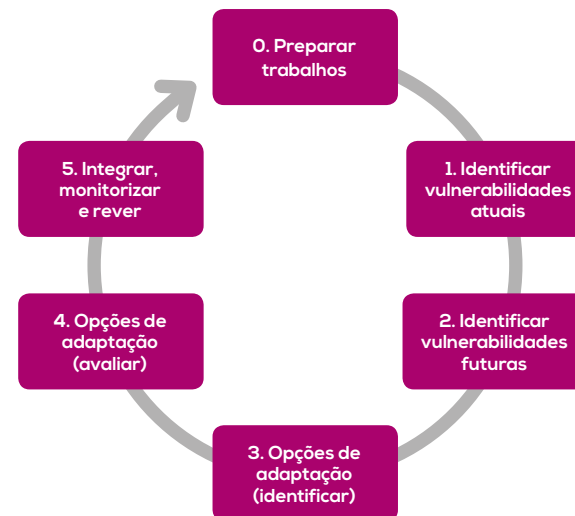
1

Quais os principais riscos climáticos que afetam ou poderão vir a afetar o território municipal e as decisões da CM de Loulé?

2

Quais as principais ações de adaptação necessárias e disponíveis para responder a esses riscos climáticos?

A metodologia ADAM é composta por seis passos interrelacionados, formando um ciclo de desenvolvimento estratégico.



Esquema representativo da metodologia ADAM (Apoio à Decisão em Adaptação Municipal) desenvolvida no âmbito do projeto ClimAdaPT.Local



Uma vez que a adaptação às alterações climáticas é um processo contínuo, este ciclo ADAM deverá ser repetido múltiplas vezes ao longo do tempo de forma a incorporar novos conhecimentos e responder a novas necessidades.

No âmbito da EMAAC de Loulé, e no sentido de uma estratégia participada, foi realizado no dia 24 de novembro de 2015 na Assembleia Municipal de Loulé um workshop com instituições e atores locais, dos quais se recolheram contributos.

NOTAS

² www.ukcip.org.uk/wizard/

Alterações climáticas no município de Loulé



No âmbito do desenvolvimento da EMAAC é importante compreender melhor quais as principais vulnerabilidades climáticas, atuais e futuras, do município de Loulé.

PROJEÇÕES CLIMÁTICAS

As projeções climáticas utilizadas no desenvolvimento da EMAAC de Loulé foram elaboradas pela equipa técnica do consórcio ClimAdaPT. Local, tendo como base dois modelos regionalizados para a Europa (pelo projeto CORDEX³) e dois cenários de emissões de GEE:

RCP4.5

Uma trajetória de aumento da concentração de CO₂ atmosférico até 520 ppm em 2070, aumentando de forma mais lenta até ao final do século

RCP8.5

Uma trajetória de crescimento semelhante ao RCP4.5 até meio do século, seguida de um aumento rápido e acentuado, atingindo uma concentração de CO₂ de 950 ppm no final do século

Os dados simulados a partir dos modelos climáticos foram depois representados recorrendo a uma grelha com uma resolução espacial de 11km (0.11°), onde foi selecionado um ponto dentro do município de Loulé, para o qual foram obtidos os valores diários das seguintes variáveis climáticas:

- Temperatura (máxima, média e mínima);
- Precipitação (acumulada);
- Velocidade do vento (máxima).









As projeções destas três variáveis foram depois analisadas até ao final do século, para os seus valores médios anuais e anomalias (potenciais alterações) relativamente ao clima atual. De forma a identificar as potenciais alterações (anomalias) projetadas entre o clima atual e futuro, todos os cálculos foram simulados para três períodos de trinta anos:

- 1976-2005 (clima atual);
- 2041-2070 (médio-prazo);
- 2071-2100 (longo-prazo).

NOTAS

³ <http://wcrp-cordex.ipsl.jussieu.fr/>

Desta forma, as principais alterações climáticas projetadas para o município de Loulé são:

VARIÁVEL CLIMÁTICA	SUMÁRIO	ALTERAÇÕES PROJETADAS
	 Diminuição da precipitação média anual	<p>Média anual Diminuição da precipitação média anual, sendo mais acentuada no final do séc. XXI, e podendo variar entre 6% e 44% nesse período.</p> <p>Precipitação sazonal Projeta-se uma diminuição nos meses de inverno (entre 1% e 30%), bem como no resto do ano, podendo variar entre 13% e 61% na primavera e entre 7% e 53% no outono.</p> <p>Secas mais frequentes e intensas Diminuição do número de dias com precipitação, entre 10 e 28 dias por ano. Aumento da frequência e intensidade das secas no sul da Europa [IPCC, 2013].</p>
	 Aumento da temperatura média anual, em especial das máximas	<p>Média anual e sazonal Subida da temperatura média anual, entre 1°C e 4°C. Aumento acentuado das temperaturas máximas no verão (entre 1°C e 4°C), primavera (entre 1°C e 5°C) e outono (entre 2°C e 5°C).</p> <p>Dias muito quentes Aumento do número de dias com temperaturas muito altas (≥ 35°C), e de noites tropicais, com temperaturas mínimas ≥ 20°C.</p> <p>Ondas de calor Ondas de calor mais frequentes e intensas.</p>
	 Subida do nível médio da água do mar	<p>Média Aumento do nível médio do mar entre 0.17m e 0.38m para 2050, e entre 0.26m e 0.82m até ao final do séc. XXI (projeções globais) [IPCC, 2013]. Outros autores indicam um aumento que poderá chegar a 1.10m em 2100 (projeções globais) [Jevrejeva <i>et al.</i>, 2012].</p> <p>Eventos extremos Subida do nível médio do mar com impactos mais graves, quando conjugada com a sobrelevação do nível do mar associada a tempestades (<i>storm surge</i>) (projeções globais) [IPCC, 2013].</p>
	 Aumento dos fenómenos extremos de precipitação	<p>Fenómenos extremos Aumento dos fenómenos extremos, em particular de precipitação intensa ou muito intensa [Soares <i>et al.</i>, 2015]. Tempestades de inverno mais intensas, acompanhadas de chuva e vento forte (projeções globais) [IPCC, 2013].</p>

Resumo das principais alterações climáticas projetadas para o município de Loulé até ao final do século



O QUE SÃO VULNERABILIDADES CLIMÁTICAS?

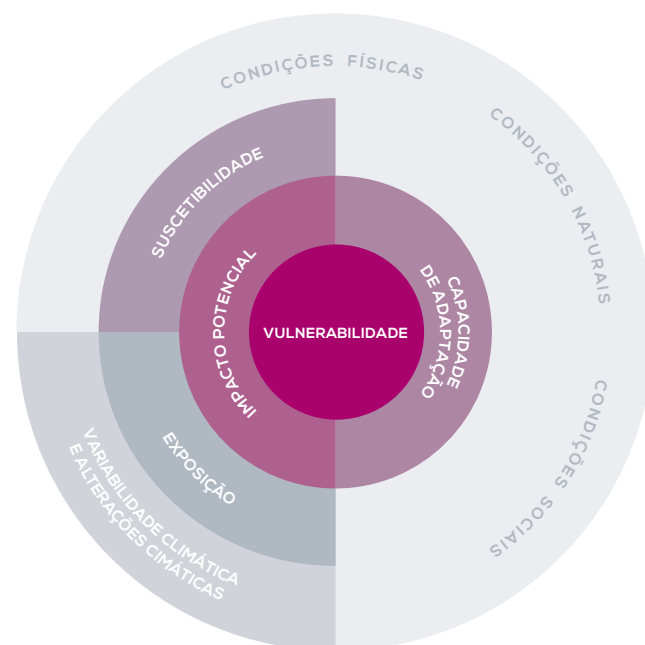
A vulnerabilidade consiste na propensão ou predisposição que determinado elemento ou conjunto de elementos têm para serem impactados negativamente. A vulnerabilidade agrega uma variedade de conceitos, incluindo exposição, suscetibilidade, severidade, capacidade para lidar com as adversidades e a capacidade de adaptação (IPCC, 2014b).



Causas e consequências das alterações climáticas
- Comissão Europeia

IMPACTOS E VULNERABILIDADES

As alterações climáticas projetadas poderão vir a representar um diversificado conjunto de impactos, vulnerabilidades e riscos para o município de Loulé.



Componentes de vulnerabilidade (fonte: adaptado de Fritzsche, K. [et al.], 2014)

Os impactos e vulnerabilidades a que o município já se encontra exposto, são:

1.0. Temperaturas elevadas e ondas de calor

- 1.1. Aumento do risco de incêndio e ocorrência de incêndios
- 1.2. Danos para a saúde humana
- 1.3. Alterações nos estilos de vida
- 1.4. Danos para a vegetação e alterações na biodiversidade
- 1.5. Danos para as cadeias de produção e alterações nos usos de equipamentos

2.0. Secas

- 2.1. Interrupção ou redução do fornecimento de água e/ou redução da sua qualidade
- 2.2. Danos para a vegetação e alterações na biodiversidade
- 2.3. Danos para as cadeias de produção e alterações nos usos de equipamentos
- 2.4. Alterações nos estilos de vida

3.0. Subida do nível médio do mar

- 3.1. Erosão costeira
- 3.2. Danos em edifícios e infraestruturas
- 3.3. Alterações nos usos de equipamentos e serviços
- 3.4. Danos para a vegetação e biodiversidade

4.0. Precipitação excessiva (cheias/inundações)

- 4.1. Alterações nos estilos de vida
- 4.2. Danos em edifícios e infraestruturas
- 4.3. Danos para as cadeias de produção e alterações nos usos de equipamentos
- 4.4. Danos para a saúde humana
- 4.5. Danos para a vegetação

5.0. Aumento da temperatura dos oceanos

- 5.1. Alterações na biodiversidade
- 5.2. Alterações nos usos de equipamentos e serviços

6.0. Vento forte

- 6.1. Danos em edifícios e infraestruturas
- 6.2. Danos para a vegetação
- 6.3. Alterações nos estilos de vida

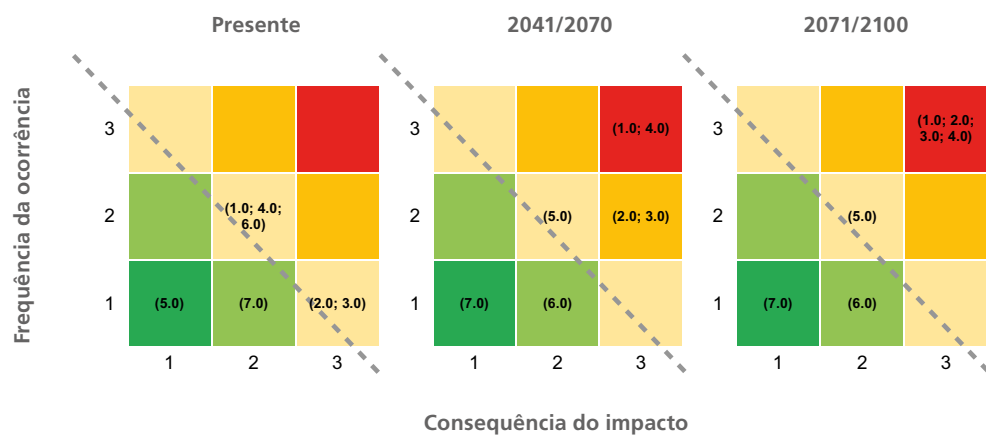
7.0. Temperaturas baixas e ondas de frio

- 7.1. Danos para a saúde humana
- 7.2. Danos para as cadeias de produção
- 7.3. Danos para a vegetação
- 7.4. Alterações nos estilos de vida

Resumo dos principais impactos associados a eventos climáticos com consequências observadas para o município de Loulé.



A figura que se segue apresenta de forma esquemática a evolução do risco para os principais impactos associados a eventos climáticos no município. Assim são considerados como prioritários todos os impactos que apresentem valores de risco climático igual ou superior a um valor de 3 (três), no presente ou em qualquer um dos períodos de futuro considerados.



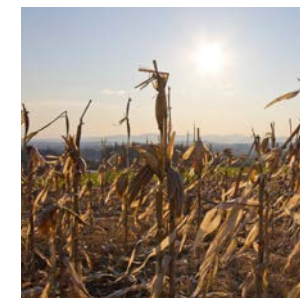
Evolução do risco climático para os principais impactos associados a eventos climáticos com consequências para o município de Loulé.

Esta avaliação por parte do município teve como pressuposto a assunção da necessidade de atuação perante os eventos sobre os quais se projetam riscos de maior magnitude no futuro, nomeadamente:

- 1.0.** Temperaturas elevadas e ondas de calor;
- 2.0.** Secas;
- 3.0.** Subida do nível médio do mar;
- 4.0.** Precipitação excessiva (cheias/inundações);
- 5.0.** Aumento da temperatura dos oceanos.

Desta forma, os principais impactos climáticos projetados para o município poderão estar associados a:

- Aumento do risco de incêndio, incêndios e suas consequências;
- Alterações na biodiversidade, no património ambiental e natural do município;
- Aumento das cheias rápidas e inundações em meio urbano;
- Alterações nas restrições ao abastecimento e consumo da água;
- Alterações no escoamento superficial e na recarga dos aquíferos e, consequentemente, nas disponibilidades de água;
- Diminuição da qualidade dos recursos hídricos;
- Intensificação dos danos para a saúde;
- Intensificação do processo erosivo das zonas costeiras;
- Intensificação das alterações nos estilos de vida;
- Aumento dos danos em equipamentos, infraestruturas e vias de comunicação;
- Agravamento de danos variados em setores como o turismo, a agricultura, a pescas e a floresta.



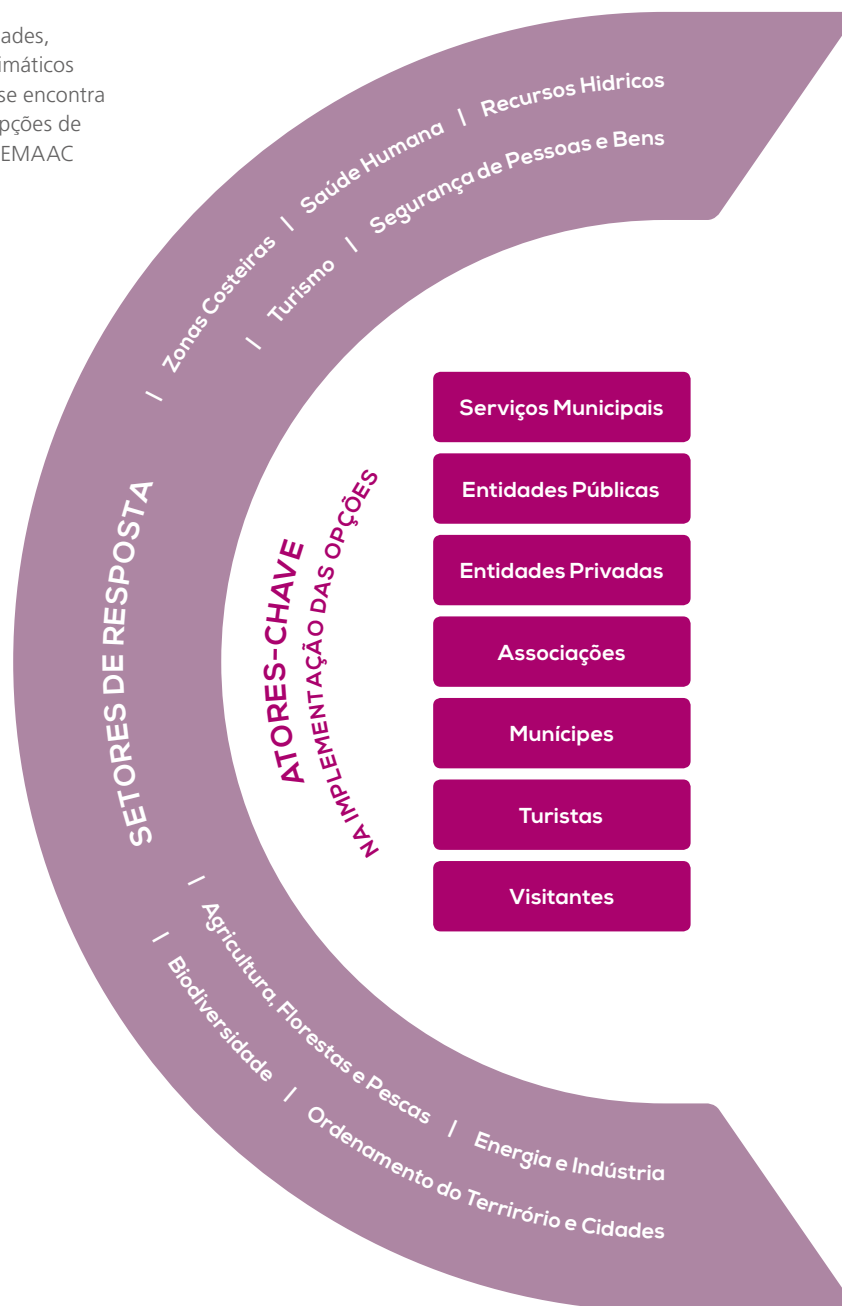
$$\text{RISCO} = \text{FREQUÊNCIA DA OCORRÊNCIA} \times \text{CONSEQUÊNCIA DO IMPACTO}$$

Opções de adaptação às alterações climáticas da EMAAC de Loulé

Para responder às principais necessidades, objetivos, vulnerabilidades e riscos climáticos (atuais e futuros), a que o município se encontra exposto, foram identificadas várias opções de adaptação passíveis de integrarem a EMAAC de Loulé, nomeadamente:

OPÇÕES DE ADAPTAÇÃO

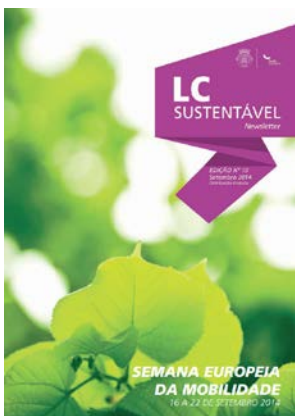
Alternativas (decisões) para operacionalizar uma estratégia de adaptação. São a base para definir as medidas a implementar e responder às necessidades de adaptação identificadas.



A implementação deste conjunto integrado de opções de adaptação identificadas para o município de Loulé, pretende promover em todo o território municipal uma resposta coerente às múltiplas problemáticas relacionadas com as alterações climáticas. Ambiciona-se assim alcançar a médio-longo prazo, uma diminuição das vulnerabilidades climáticas do município, o aumento da resiliência, da capacidade adaptativa do território concelhio e uma maior capacitação dos municípios no âmbito das alterações climáticas.

OPÇÕES DE ADAPTAÇÃO

- Adequar o Sistema de Previsão, Informação e Alerta à Escala Local (para diferentes tipologias de eventos)
- Elaborar e implementar um Plano de Contingência Municipal para Períodos de Seca
- Elaborar e implementar um Plano de Ação Municipal para a Energia Sustentável
- Elaborar e implementar um Programa Municipal para o Uso Eficiente da Água
- Garantir o cumprimento/execução das medidas estipuladas no Plano Municipal de Defesa da Floresta Contra Incêndios e garantir a sua revisão e monitorização
- Elaborar e implementar um Plano de Contingência Municipal para Ondas de Calor
- Promover a Mobilidade Sustentável no Município
- Garantir a implementação e monitorização de medidas referentes à salvaguarda das zonas costeiras
- Implementar medidas específicas para a Gestão do Risco de Cheias
- Elaborar e implementar um programa de educação ambiental subordinado às Alterações Climáticas (AC) no Centro Ambiental
- Criar o Observatório do Ambiente
- Elaborar e implementar um programa de Educação, Sensibilização e Informação Pública sobre Alterações Climáticas (AC), extensível aos vários setores
- Reforçar os espaços verdes e promover soluções/iniciativas de sustentabilidade ambiental relacionadas
- Atualizar periodicamente o Perfil de Impactos Climáticos Locais (PIC-L)
- Definir e implementar um programa relacionado com os impactos das Alterações Climáticas (AC) na Saúde Humana
- Incorporar critérios de adaptação às Alterações Climáticas (AC) nos Regulamentos, Planos e projetos Municipais
- Reabilitar as ribeiras e galerias ripícolas associadas
- Ampliar o projeto das Hortas Urbanas às restantes localidades urbanas do município
- Apoiar, promover e colaborar com projetos de Investigação relacionados com as Alterações Climáticas (AC)
- Elaborar um Plano de Adaptação às Alterações Climáticas (AC) específico para as Áreas Protegidas geridas pelo Município (PPL Rocha da Pena e PPL da Fonte Benémola)
- Promover a realização de painéis e sessões formativas para dar a conhecer novas e mais eficientes práticas agrícolas e florestais
- Elaborar e implementar um Plano Municipal de Prevenção, Combate e Tratamento de Pragas e Doenças em espécies arbóreas
- Elaborar e implementar um Plano Municipal de Turismo Sustentável
- Definir e implementar o projeto Selo Verde / Selo Sustentável
- Incluir nos procedimentos de Contratação Pública critérios que tenham em conta a problemática das Alterações Climáticas (AC)
- Alargar o Sistema de Gestão Integrado (SGI) (principalmente o Sistema de Gestão Ambiental) ao maior número possível de serviços e setores da autarquia
- Criar ou apoiar a criação do observatório dos recursos do mar
- Criar, promover e implementar estratégias inovadoras de sustentabilidade em meio urbano



Boas práticas municipais

O município de Loulé apresenta já um conjunto de boas práticas que enaltecem a capacidade de resposta (ou capacidade adaptativa) ao clima atual.

SENSIBILIZAÇÃO AMBIENTAL

Consciente do papel chave que as autarquias locais desempenham na (in)formação ambiental dos seus munícipes, a Câmara Municipal de Loulé edita e disponibiliza periodicamente várias publicações com conteúdos ambientais, das quais se podem destacar vários panfletos sobre poupança de água, resíduos e reciclagem, fogos florestais, paisagens protegidas, guia ambiental do município e a newsletter LC Sustentável.

Acompanhe as iniciativas de sensibilização ambiental da autarquia através do sítio eletrónico autárquico (www.cm-loule.pt) ou das redes sociais (Facebook: Loulé Ambiente).

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ao longo dos últimos anos tem sido preocupação do município de Loulé procurar contribuir para a formação de crianças e jovens ambientalmente mais conscientes e informados e para a adoção de hábitos mais sustentáveis. Neste âmbito, tem sido fundamental o papel desempenhado pelo Centro Ambiental (pólos de Loulé e da Pena), criado com o objetivo de responder às necessidades locais em termos de educação ambiental, desenvolvimento integrado e promoção e valorização do património cultural e ambiental da região. As atividades do CA são realizadas no âmbito de um protocolo estabelecido (em 1992) entre a Câmara Municipal de Loulé e a Almargem – Associação de Defesa Ambiental e Cultural do Algarve.

Para conhecer o Programa de Atividades do Centro Ambiental e acompanhar as iniciativas dinamizadas, consulte o sítio eletrónico do município: <http://www.cm-loule.pt/> ou a página do facebook "Centro Ambiental de Loulé"

PRESERVAÇÃO DAS ÁREAS PROTEGIDAS

O município de Loulé possui grande parte da sua superfície classificada como área protegida, englobando uma grande diversidade de habitats, ricos em fauna e flora, património geológico e outros recursos que merecem ser conhecidos.

Desde a serra ao litoral, são várias as paisagens e áreas protegidas que merecem destaque.

• Paisagem Protegida Local da Fonte Benémola

A Paisagem Protegida Local da Fonte Benémola (PPL Fonte Benémola) é uma área protegida de características únicas, situada na fronteira do barrocal com a serra. É um local de rara beleza no barrocal algarvio, que alberga biótopos de grande interesse, tanto do ponto de vista geológico e paisagístico, como em termos da fauna e flora.

Situada na União de Freguesias de Querença, Tôr e Benafim, a PPL Fonte Benémola ocupa uma área de 392 ha. A área protegida é atravessada pela Ribeira da Menalva, onde existe água durante todo o ano, o que contribui para que a sua fauna e flora seja rica e diversificada.

Existem mais de 300 espécies diferentes de plantas nesta Paisagem Protegida Local.

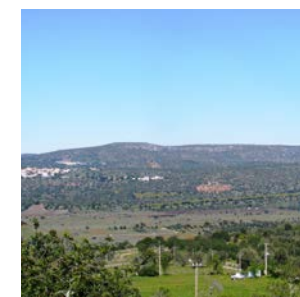
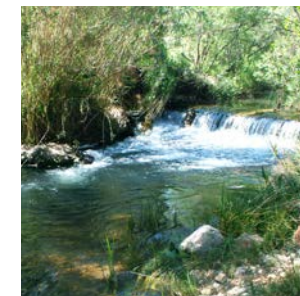
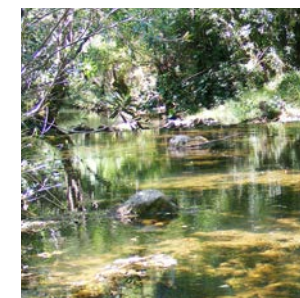
• Paisagem Protegida Local da Rocha da Pena

A Paisagem Protegida Local da Rocha da Pena (PPL Rocha da Pena) situa-se nas Freguesias de Salir e União de Freguesias de Querença, Tôr e Benafim, ocupando uma área de 637 ha na transição entre o barrocal e a serra algarvia.

A criação desta Paisagem Protegida Local teve como objetivo a preservação e proteção dos valores físicos, estéticos, paisagísticos e biológicos do barrocal, constituindo um magnífico monumento ambiental de grande beleza natural, tanto do ponto de vista geológico como da biodiversidade.

• Parque Natural da Ria Formosa

O Parque Natural da Ria Formosa (PNRF) é a maior e mais importante zona húmida do Algarve, situando-se entre o Ancão (município de Loulé) e a Manta Rota (município de Vila Real de Santo António). Estendendo-se ao longo de 60 Km de costa, ocupa uma área de 18 400 ha, dos quais 893 ha inserem-se no município de Loulé.





A maior parte desta área protegida corresponde ao sistema lagunar da Ria Formosa, um cordão de ilhas e penínsulas arenosas que se estendem paralelamente à costa, protegendo assim uma laguna onde se desenvolve um labirinto de sapais, canais, zonas de vasa e ilhotas.

Na área do PNRF situada no município de Loulé, e com o objetivo de dar a conhecer esta importante área protegida, foram criados dois trilhos de natureza: o Trilho São Lourenço e o Trilho Quinta do Lago, que permite ao visitante usufruir de todo o esplendor da paisagem e observar a enorme diversidade biológica existente.

• Rede Natura 2000

A Rede Natura 2000 é uma rede ecológica que visa assegurar a biodiversidade através da conservação dos habitats naturais e da fauna e da flora selvagens no território da União Europeia.

É constituída por zonas de proteção especial (ZPE) e por zonas especiais de conservação (ZEC). Para efeitos do Plano Setorial da Rede Natura 2000 (PSRN2000), são consideradas as áreas classificadas como sítios da Lista Nacional (um estatuto atribuído na fase intermédia do processo de inclusão na Rede Natura 2000).

O município de Loulé abrange algumas áreas classificadas pertencentes à Rede Natura 2000, nomeadamente os sítios: Barrocal, Caldeirão, Ribeira do Vascão, Ribeira de Quarteira e Ria Formosa, que têm como objetivo a conservação de espécies animais e vegetais.

Acompanhe as iniciativas promovidas pelo município nas áreas protegidas através do site autárquico (www.cm-loule.pt) ou das redes sociais - Facebook: ROCHA DA PENA: Paisagem Protegida Local (Loulé) / FONTE BENÉMOLA: Paisagem Protegida Local (Loulé).

ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO

Ao longo dos últimos anos, têm sido diversas as ações executadas pela autarquia de Loulé com o intuito de requalificar espaços públicos, dando-lhes uma imagem renovada, mas principalmente uma nova funcionalidade.

Dos mais recentes exemplos destacam-se, entre outros, o Passeio das Dunas e a execução do Plano de Urbanização de Quarteira Norte-Nordeste.

A requalificação urbanística da zona costeira poente de Quarteira-Vilamoura, mais conhecida por “Passeio das Dunas”, consiste na criação de um passeio marginal que liga Quarteira a Vilamoura, com implantação de novos espaços verdes, zonas de lazer, privilegiando a circulação pedonal e de ciclistas bem como a eficiência energética na iluminação. É ainda de destacar a recuperação da estrutura dunar, a requalificação da Vala Real e da sua envolvente, valorizando-se o contacto com o mar.

O Plano de Urbanização de Quarteira Norte-Nordeste (PUQN_NE) com uma área aproximada de 76 ha, tem como um dos objetivos principais a promoção do espaço público, sendo de evidenciar a proposta de um parque urbano localizado na zona mais sensível sobre o ponto de vista ecológico (coincidente com um conjunto de pequenas bacias de drenagem, afluentes da Pernada da Ribeira de Almargem) com o intuito de salvaguardar e valorizar o corredor ecológico do ecossistema húmido existente.

O carácter dominante do Parque Urbano proposto é o de espaço propício à salvaguarda, valorização e regeneração da flora, da fauna e dos ecossistemas autóctones, infraestruturado apenas na medida do necessário para garantir a sua fruição plena e segura como espaço de recreio e lazer por parte da população.

A Via Distribuidora de Quarteira, inaugurada como “Avenida Papa Francisco”, insere-se na área do referido plano de urbanização. Constitui um acesso estruturante na cidade de Quarteira, na medida em que concretiza uma alternativa de ligação rodoviária entre as Avenidas de Ceuta e Dr. Francisco Sá Carneiro. Esta nova infraestrutura viária permite articular diretamente a EN 396 com a EM 527-2 evitando assim que o tráfego que aí circula tenha que atravessar o centro urbano da Cidade de Quarteira.

Esta avenida reúne condições para alterar profundamente a perceção e vivência da Cidade de Quarteira.

A concretização desta nova avenida, em muito se deve à boa colaboração entre o município e os proprietários dos terrenos abrangidos pela artéria.





SABIA QUE...

O município de Loulé possui atualmente cerca de 50 km de percursos cicláveis?

MEDIDAS DE EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

A Câmara Municipal de Loulé tem vindo ao longo dos últimos anos, a implementar algumas medidas de utilização racional de energia, nomeadamente através da instalação de vários equipamentos, tendo em vista a redução de consumos de energia elétrica, assim como de emissões de CO₂ para a atmosfera, sem prejuízo da qualidade dos serviços prestados pelas instalações intervencionadas, assim como iniciativas promotoras da eficiência energética e da utilização de energias alternativas.

Destaca-se:

- A substituição de lâmpadas incandescentes por lâmpadas economizadoras de energia nos edifícios municipais;
- A instalação de iluminação pública em LED's, em algumas vias municipais;
- A substituição dos semáforos de tecnologia convencional por semáforos de tecnologia LED;
- Ao nível do solar térmico, a Autarquia de Loulé já colocou painéis solares em 29 edifícios e infraestruturas municipais;
- A construção de edifícios energeticamente mais eficientes.

MOBILIDADE E ACESSIBILIDADE

A gestão da mobilidade assume especial importância a nível local, sendo no âmbito da competência municipal que se definem e implementam algumas das medidas mais relevantes, nomeadamente na adaptação do espaço urbano aos modos suaves de mobilidade, constituindo esta uma aposta e uma prioridade do município de Loulé.

Seguem-se alguns exemplos de ações implementadas:

- Otimização do sistema de transportes urbanos (Loulé, Quarteira e Vilamoura);
- Promoção da utilização dos transportes urbanos (Loulé, Quarteira e Vilamoura);
- Comemoração anual da Semana Europeia da Mobilidade;
- Participação em programas contínuos de formação/sensibilização de mobilidade sustentável;
- Promoção dos princípios de eco condução;
- Promoção e utilização de soluções de mobilidade inteligente (tecnologias de informação de apoio à mobilidade e comunicação com os utentes, solução iParque Mobile para pagamento do estacionamento através de dispositivos móveis, etc.);
- Campanhas para implementação de modos suaves de transporte;
- Ciclovias de Vilamoura e sistema Vilamoura Public Bikes (sistema de bicicletas de uso partilhado);
- Iniciativa Bicicletas de uso partilhado em Loulé;
- Ciclovias Almancil - Quinta do Lago;
- Participação e desenvolvimento de estudos e planos relacionados com a mobilidade.

OUTROS PROJETOS DE SUSTENTABILIDADE MUNICIPAIS

• Turismo Criativo

Turismo Criativo é uma aposta do município na valorização da identidade deste território. Apoia a formação, a inovação e a atividade de artesãos e profissionais do setor criativo, dando resposta aos pressupostos do turismo sustentável.

Toda a programação referente ao projeto pode ser consultada online (www.loulecriativo.pt).

• Hortas Sociais

As Hortas Sociais de Loulé têm a função de promover a importante relação entre o Homem e a Terra como forma de equilíbrio, interação e integração com o meio social e ambiental.

Para mais informações:

<http://www.cm-loule.pt/pt/menu/607/hortas-sociais-de-loule.aspx>

Facebook: Hortas Sociais de Loulé

• Orçamento Participativo

O Orçamento Participativo (OP) constitui um instrumento de participação dos cidadãos na gestão da Câmara Municipal de Loulé, que tem como objetivo principal, contribuir para uma participação informada, ativa e responsável por parte dos munícipes nos processos de governança municipal.

Para mais informações:

<http://www.cm-loule.pt/pt/menu/827/orcamento-participativo.aspx>

• Rede Portuguesa de Cidades Inteligentes

Loulé integra a rede portuguesa de Cidades inteligentes, cujo objetivo é a partilha de informação, conhecimento, boas práticas e experiências inovadoras entre os municípios aderentes, com potencial de replicação entre eles.

• Loulé Cidade Educadora

"Uma Cidade Educadora é uma Cidade Integradora", que entre outros pressupostos pretende promover a utilização sustentável dos recursos, no âmbito do Projeto Cidade Educadora (2014-2016).

Exemplo disso é a 'Rede de Anfitriões do Município de Loulé', iniciativa que propõe levar visitantes às localidades do interior, dando a conhecer populações e atividades ligadas à agricultura e à pecuária.

A "Rede de Anfitriões do Município de Loulé" criada no âmbito deste Projeto Educativo Local tem promovido experiências junto das comunidades mais interiores. Os alunos do Colégio Internacional de Vilamoura aprenderam como se produz a aguardente de medronho e o mel, bem como se cria o gado na freguesia do Ameixial. Já os jovens da Escola Eng.º Duarte Pacheco visitaram uma criação de porcos pretos e ovelhas.

Depois desta experiência, os alunos registaram propostas de novos projetos de empreendedorismo e/ou de investigação.





NA ESFERA MUNICIPAL

• Levantamento Dos Consumos Energéticos Municipais

Em 2014 foi criado um grupo de trabalho na estrutura da autarquia para efetuar o levantamento dos consumos de energia dos vários contadores elétricos das instalações/equipamentos da autarquia.

O levantamento energético constitui a primeira fase de um processo conducente à tomada de consciência da situação energética do património municipal e consequente tomada de decisão sobre as alterações a efetuar para uma melhor e mais racional utilização da energia. Esta tarefa tem permitido identificar e caracterizar os sistemas em análise (equipamentos instalados e o seu estado de funcionamento, tipo de utilização, horário e público dos edifícios, etc.), de modo a estabelecer os fluxos de energia mais relevantes, e assim planificar uma intervenção conducente a uma eventual redução de consumos.

NOTA:

O município está empenhado neste tipo de ações, sendo que no presente outras se encontram em fase de desenvolvimento.

• Sistema De Gestão Integrado

Atualmente, o município de Loulé possui um Sistema de Gestão Integrado em Qualidade e Ambiente, implementado e certificado de acordo com as normas NP ISO 9001 e NP ISO 14001, respetivamente, em alguns dos seus setores e serviços.

• Solução De Desmaterialização

A Autarquia de Loulé está a implementar a nova solução de desmaterialização das reuniões camarárias do município, que pretende fundamentalmente eliminar o papel da vasta documentação dos assuntos tratados nas sessões e tornar mais ágil todo o processo de decisão, tanto ao nível das hierarquias como ao nível das votações na reunião de Câmara.

Esta ferramenta é mais um passo da Câmara Municipal de Loulé para implementar uma política de modernização administrativa, desburocratização e desmaterialização dos serviços municipais, ao mesmo tempo que pretende tornar os processos mais céleres e mais sustentáveis ambientalmente, numa maior aproximação à população, através do recurso às novas tecnologias.

RECONHECIMENTO DE BOAS PRÁTICAS AMBIENTAIS

O que é o galardão Município ECOXXI?

É um galardão de reconhecimento das boas práticas sustentáveis e de qualidade ambiental.

O galardão ECOXXI nasceu de um projeto iniciado em 2005 pela Associação Bandeira Azul da Europa (ABAE) e é atribuído com base numa candidatura que tem como principal objetivo premiar os municípios portugueses que demonstrem um desempenho positivo em 21 indicadores de desenvolvimento sustentável, assim como, reconhecer o esforço desenvolvido na implementação a nível municipal de medidas pró-ambientais.

O galardão "Município Eco XXI" (bandeira verde) encontra-se hasteado no edifício dos Paços do Concelho.

Para mais informações:

<http://www.cm-loule.pt/pt/menu/682/municipio-eco-xxi.aspx>



SABIA QUE...

O município de Loulé no âmbito da candidatura "Município Eco XXI" já se posicionou por cinco vezes em primeiro lugar a nível nacional (em 2009, 2012, 2013, 2014 e 2015)? Em 2015, o município de Loulé obteve um índice Eco XXI de 85,6%.

Como ajudar no combate às alterações climáticas?

ADAPTAÇÃO E MITIGAÇÃO NO DIA A DIA

A construção de um mundo sustentável depende de cada gesto, de cada atitude e do desempenho de cada um de nós, em todos os contextos e situações.

Vencer este desafio exige que cidadãos, empresas e instituições alterem atitudes e comportamentos, no sentido de reduzirem as suas emissões de GEE. Todos nós precisamos de estar dispostos a mudar o nosso estilo de vida.

Conheça algumas estratégias simples que ajudam a preservar o ambiente e a reduzir alguns custos.

Altere o seu modo de locomoção, adotando formas de mobilidade mais sustentáveis.

Aumente as deslocações realizadas a pé, de bicicleta e de transportes públicos.

Nas deslocações em viaturas motorizadas, adote os princípios da eco condução e de partilha.

SABIA QUE...

O esforço individual de cada um tem impactos positivos importantes na diminuição das emissões de Gases de Efeitos de Estufa, e consequentemente na mitigação das alterações climáticas?





A água é um dos recursos naturais mais afetados pelas alterações climáticas. É urgente geri-lo de forma mais eficiente.

- Se uma torneira estiver a pingar mande logo consertá-la;
- Não lave a louça com a torneira sempre aberta;
- Opte por duche em vez de banho de imersão;
- Regue de manhã cedo ou à noite para evitar perdas de água; Poderá utilizar a água de lavagem de frutos e legumes para rega;
- Utilize autocolismos que necessitem de menos água por descarga. Utilize-o só quando necessário;
- Enquanto lava os dentes ou se barbeia, feche a torneira;
- Utilize a máquina de lavar roupa e louça sempre com carga completa;
- Para limpar as ruas utilize a vassoura.



A energia é atualmente um dos grandes problemas da Europa. Poupe-a!

- Desligue as luzes sempre que uma divisão está vazia;
- Substitua lâmpadas incandescentes pelas economizadoras ou por led;
- Desligue os aparelhos eletrónicos;
- Retire o carregador do telemóvel da tomada quando o seu aparelho estiver carregado;
- Cozinhe com tachos tapados, para evitar perdas desnecessárias de calor;
- Descongele os alimentos com antecedência, evitando assim utilizar o micro-ondas;
- Prefira programas económicos das máquinas de lavar loiça e roupa;
- Aproveite o sol e abdique das máquinas de secar roupa;
- Reduza o tempo de abertura do frigorífico;
- Opte pela tarifa bi-horária, um período em que a eletricidade é mais barata, sobretudo à noite.

Aposte nas energias renováveis, nos biocombustíveis e nos veículos energeticamente mais eficientes e com motores menos poluentes (híbridos, elétricos, etc.)

Reutilize, Recicle e Repare.

Este tipo de ações reduz o consumo, e por conseguinte, a produção de CO₂ proveniente da produção industrial.

VIDRO	
DEPOSITAR garrafas, frascos, biberes	NÃO DEPOSITAR loijas e cerâmicas, sacos de plástico, vidro plano e janelas, cristais e espelhos, lâmpadas, frascos de medicamentos
PLÁSTICO E METAL	
DEPOSITAR embalagens de plástico, pacotes de bebida, latas, sacos de plástico	NÃO DEPOSITAR papel e cartão, pilhas, eletrodomésticos, outros plásticos que não embalagens
PAPEL E CARTÃO	
DEPOSITAR caixas de cartão, revistas e jornais, papel de escrita e impressão	NÃO DEPOSITAR sacos de plástico, produtos tóxicos, papel sujo, fraldas, papel vegetal, papel plastificado, autocollantes

Ações adicionais:

- Plante uma árvore! Cinco árvores absorvem cerca de uma tonelada de CO₂ ao longo da sua vida;
- Consuma produtos locais e da época. São mais saudáveis, mais amigos do ambiente, requerem menor quantidade de energia para a sua produção e transporte;
- Utilize a menor quantidade de papel possível;
- Promova iniciativas de adaptação e mitigação às alterações climáticas em sua casa, no seu local de trabalho, no seu bairro,...

Divulgue estas estratégias junto dos que lhe são mais próximos: agir em conjunto é mais estimulante!



MAIS SOBRE... ADAPTAÇÃO

Os eventos extremos provocam impactos que constituem um perigo efetivo para a população e bens, para além de provocarem prejuízos económicos, sociais e ambientais muito graves.

A adaptação/prevenção é fundamental, cada cidadão deve considerar as seguintes recomendações para a sua proteção e segurança.

Ondas de Calor – Proteja-se!

Previna-se através das seguintes ações:

- De dia abra as janelas e mantenha as persianas fechadas para aumentar a circulação de ar;
- De noite abra as janelas para que a casa arrefeça;
- Se tiver o corpo muito quente tome um duche de água tépida, nunca de água fria;
- Fique pelo menos 2 a 3 horas por dia num ambiente fresco;
- Esteja atento às pessoas isoladas, idosas, frágeis ou com dependência, ajude-as a protegerem-se do calor;
- Evite a exposição direta ao sol especialmente entre as 11 e as 17 horas. Vá à praia só nas primeiras horas da manhã ou ao fim do dia;
- Beba regularmente água ou sumos naturais, mesmo sem sede;
- Incentive os idosos a beberem mais 1 litro de água por dia do que é habitual;
- Use roupas leves de algodão e de cor clara;
- NUNCA deixe crianças, doentes ou pessoas idosas dentro de veículos expostos ao sol.

Temperaturas Elevadas – Diminua o Risco de Incêndio!

Contribua da seguinte forma:

- Limpe o mato/pasto numa faixa de pelo menos 50m à volta da sua casa;
- Mantenha os seus terrenos limpos de mato e de resíduos de exploração (podas, ramos secos);
- Fale com os seus vizinhos para que mantenham também as suas propriedades limpas;
- Mantenha os caminhos da sua propriedade em condições de circulação;
- Guarde, em lugar seguro e isolado, a lenha, o gasóleo e outros produtos inflamáveis;
- Afaste dos materiais combustíveis (madeira, papel, roupa, etc.) as fontes de ignição (velas, candeeiros a petróleo ou a gás);
- Coloque nas máquinas agrícolas e florestais extintores de 6 kg, dispositivos de retenção de faúlhas e tapa-chamas nos tubos de escape/chaminés;
- Durante o período crítico e fora dele, sempre que se verifique o índice de risco de incêndio muito elevado ao máximo, é proibido fazer queimadas ou fogueiras;
- Fora do período crítico não faça fogueiras em dias de muito vento, procure fazê-las em dias húmidos e a uma distância considerável dos limites da floresta. NUNCA abandone as queimas e fogueiras acesas e sem vigilância;

- Não faça fumigação ou desinfestação em apiários com fumigadores que não estejam equipados com dispositivos de retenção de faúlhas;
- Retire as folhas, caruma e ramos dos telhados;
- Corte as árvores que ofereçam risco para a habitação;
- Separe as suas culturas com barreiras corta-fogo, como por exemplo um caminho, assim evita que as chamas passem de uma parcela para a outra;
- Tenha em local de fácil acesso algumas ferramentas como enxadas, pás e mangueiras, para ajudar no primeiro combate ao fogo;
- Não lance foguetes, fogo de artifício ou balões com mecha acesa no período crítico.

Se estiver próximo de um incêndio:

- Ligue de imediato para o 112 ou para os bombeiros da área (Bombeiros Municipais de Loulé: 289 400 560).

Seca – Redobre os cuidados com a poupança da água!

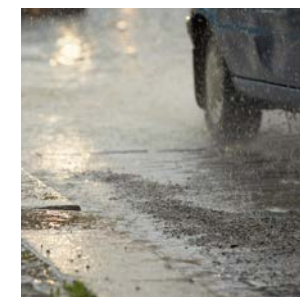
O que fazer durante uma seca:

- Não encha tanques ou piscinas, pode estar a gastar água necessária a outras pessoas;
- Feche ligeiramente as torneiras de segurança de modo a diminuir o caudal de água;
- Em caso de cortes de fornecimento de água armazene só a quantidade que vai necessitar. Se lhe sobrar água não a deite fora, reutilize-a;
- Durante uma seca a qualidade da água pode deteriorar-se. Em caso de dúvida ferva-a durante 10 minutos antes de a beber.

Cheias / Inundações – Conheça os sinais de aviso!

É muito importante que:

- Conheça os sinais de aviso de cheias / inundações e de evacuação;
- Disponha de um seguro de recheio;
- Mantenha-se calmo e transmita serenidade aos outros;
- Desligue a corrente elétrica e corte a água e o gás;
- Prepare-se para uma eventual necessidade de evacuação que só será ordenada em caso de absoluta necessidade. Obedecer sem demora;
- Não visite os locais atingidos.





Glossário

ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

Qualquer mudança no clima ao longo do tempo, devida à variabilidade natural ou como resultado de atividades humanas.

Este conceito difere do que é utilizado na ‘Convenção Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas’ (UNFCCC), no âmbito da qual se define as “alterações climáticas” como sendo “uma mudança no clima que seja atribuída direta ou indiretamente a atividades humanas que alterem a composição global da atmosfera e que seja adicional à variabilidade climática natural observada durante períodos de tempo comparáveis” (Avelar, D. and Lourenço, T.C., 2010).

CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO (OU ADAPTATIVA)

A capacidade que um sistema, instituição, Homem ou outros organismos têm para se ajustar aos diferentes impactos potenciais, tirando partido das oportunidades ou respondendo às consequências que daí resultam (IPCC, 2014).

ONDA DE CALOR

Considera-se que ocorre uma onda de calor quando, num intervalo de pelo menos seis dias consecutivos, a temperatura máxima diária é superior em 5°C ao valor médio diário no período de referência (média dos últimos 30 anos).

PROJEÇÃO CLIMÁTICA

Projeção da resposta do sistema climático a cenários de emissões ou concentrações de gases com efeito de estufa e aerossóis ou cenários de forçamento radiativo, frequentemente obtida através da simulação em modelos climáticos. As projeções climáticas dependem dos cenários de emissões/concentrações/forçamento radiativo utilizados que são baseados em assunções relacionadas com comportamentos socioeconómicos e tecnológicos no futuro. Estas assunções poderão ou não vir a acontecer estando sujeitas a um grau substancial de incerteza (IPCC, 2012).

RESILIÊNCIA

A capacidade de sistemas sociais, económicos ou ambientais em lidar com perturbações, eventos ou tendências nocivas, respondendo ou reorganizando-se de forma a preservar as suas

funções essenciais, a sua estrutura e a sua identidade, enquanto também mantêm a sua capacidade de adaptação, aprendizagem e transformação (IPCC, 2014a).

RISCO CLIMÁTICO

Definido como a probabilidade de ocorrência de consequências ou perdas danosas (morte, ferimentos, bens, meios de produção, interrupções nas atividades económicas ou impactos ambientais), que resultam da interação entre o clima, os perigos induzidos pelo homem e as condições de vulnerabilidade dos sistemas (adaptado de ISO 31010, 2009, UNISDR, 2011).

SENSIBILIDADE / SUSCETIBILIDADE

Determina o grau a partir do qual o sistema é afetado (benéfica ou adversamente) por uma determinada exposição ao clima. A sensibilidade ou suscetibilidade está tipicamente condicionada pelas condições naturais e físicas do sistema (por exemplo, a sua topografia, a capacidade dos solos para resistir à erosão ou o seu tipo de ocupação) e pelas atividades humanas que afetam as condições naturais e físicas do sistema (por exemplo, práticas agrícolas, gestão de recursos hídricos, utilização de outros recursos e pressões relacionadas com as formas de povoamento e população). Uma vez que muitos sistemas foram modificados tendo em vista a sua adaptação ao clima atual (por exemplo, barragens, diques e sistemas de irrigação), a avaliação da sensibilidade inclui igualmente a vertente relacionada com a capacidade de adaptação atual. Os fatores sociais, como a densidade populacional, deverão ser apenas considerados como sensíveis se contribuírem diretamente para os impactos climáticos (FRITZSCHE [et al.], 2014).

VULNERABILIDADE

Consiste na propensão ou predisposição que determinado elemento ou conjunto de elementos têm para serem impactados negativamente. A vulnerabilidade agrega uma variedade de conceitos, incluindo exposição, sensibilidade e a capacidade de adaptação (adaptado de IPCC, 2014).

Para saber mais...

Agência Portuguesa de Ambiente

<http://www.apambiente.pt>

ClimAdaPT.Local – Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas

<http://climadapt-local.pt/>

Climate-ADAPT – Plataforma Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas

<http://climate-adapt.eea.europa.eu/>

CML - Câmara Municipal de Loulé

<http://www.cm-loule.pt/>

COP21 - 21ª Cimeira do Clima

<http://www.cop21paris.org/>

Ecocasa – Simulador de Consumos

<http://ecocasa.pt/simuladores.php>

Estratégia Europeia de Adaptação às Alterações Climáticas

http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/index_en.htm

IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change

<https://www.ipcc.ch/>

UKCIP – Plataforma nacional do Reino Unido sobre adaptação às Alterações Climáticas

<http://www.ukcip.org.uk/>

Acrónimos

ABAE – Associação Bandeira Azul da Europa

AC's – Alterações Climáticas

ADAM – Apoio à Decisão em Adaptação Municipal

CA – Centro Ambiental

CML – Câmara Municipal de Loulé

CO₂ – Dióxido de carbono

EMAAC – Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas

ENAAC – Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas

GEE – Gases com Efeito de Estufa

IPCC – Intergovernmental Panel on Climate Change

IPMA – Instituto Português do Mar e da Atmosfera

LED – Light Emitting Diode (Diodo Emissor de Luz)

PPL – Paisagem Protegida Local

RCs – Representative Concentration Pathways

SMPC – Serviço Municipal de Proteção Civil

UNFCCC – Convenção - Quadro das Nações Unidas para as Alterações Climáticas

UKCIP – UK Climate Impacts Programme

