

Alterações Climáticas e Governança

Mesa Redonda - CIMAC

SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA

Alterações Climáticas e Governança

MESA REDONDA > EVENTO DIGITAL 10H00
ÉVORA, 15 DEZEMBRO 2020



projeto financiado pela UE através do programa LIFE



organização



parceiros



parceiros

Moderadora > Teresa Batista – CIMAC

10h00 > Sessão de Abertura

Carlos Pinto de Sá – Presidente do Conselho Intermunicipal da CIMAC
Salustiano Torre Casado – Coordenador do Projeto

10h15 > Implementação de “Soluções Baseadas na Natureza” para a Adaptação às Alterações Climáticas

Protótipos e Soluções Baseadas na Natureza aplicadas nos pilotos do projeto MyBIG

José Feroso - CARTIF

Apresentação do Projeto da Escola EB da Horta das Figueiras

Pedro Batalha - Equipa Projetista

11h00 > Estratégia de Aplicação das NBS nos Equipamentos Educativos da Cidade do Porto

Representante da Câmara Municipal do Porto

11h10 > Importância da sensibilização para as Alterações Climáticas na Comunidade Escolar

Adília Condeço - Representante da Direção da Escola EB da Horta das Figueiras

11h20 > Impacto do projeto na Comunidade Escolar

Patrícia Claudino - Assoc. de Pais da Escola EB da Horta das Figueiras

11h30 > Estratégia Local de Adaptação às Alterações Climáticas: O futuro da sustentabilidade nos edifícios públicos

Sara Fernandes – Vereadora do Município de Évora

11h40 > Debate

12:00 > Encerramento

André Espenica – Primeiro-Secretário da CIMAC

Estratégia Local de Adaptação às Alterações Climáticas

O futuro da sustentabilidade nos edifícios públicos

Sara Dimas Fernandes

15/12/2020

Da ENAAC à EMAAC

- ▶ O Programa AdaPT foi desenvolvido para apoiar o desenvolvimento de projetos de adaptação às alterações climáticas em Portugal e reflete as necessidades e as prioridades identificadas na Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas (ENAAAC).
- ▶ O Município de Évora integra o grupo de 26 municípios piloto para desenvolver essa Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC) e implementar um programa de formação de técnicos locais.
- ▶ <http://www.cm-evora.pt/pt/site-viver/Habitar/ambiente/Paginas/Projeto-ClimAdaPT-Local.aspx>
- ▶

Objectivos para o município de Évora

- ▶ O concelho de Évora, localizando-se numa região onde o **enfoque das alterações climáticas recai sobre os recursos hídricos** e onde o **risco de indisponibilidade de água, em quantidade e qualidade**, não é apenas uma questão futura mas uma grande preocupação atual, prevêem-se, até ao final do século, consequências ambientais, económicas e sociais, que apesar de incontornáveis **poderão ser diminuídas através da implementação de medidas que tornem o município mais resiliente**. Neste sentido, definiram-se para o município os seguintes objetivos:
- ▶ 1. Redução das pressões sobre os recursos hídricos;
- ▶ 2. Diminuição dos riscos associados a precipitações excessivas, temperaturas elevadas ou secas;
- ▶ 3. Contribuição para a sustentabilidade das atividades económicas em espaço rural;
- ▶ 4. Desenvolvimento de uma atitude pró-ativa da população e dos vários agentes com influência na gestão do território através da sensibilização, informação e educação.

A intervenção municipal por si só não chega...

- ▶ Para atingir estes objetivos elegeram-se **32 medidas organizadas em sete áreas**, onde a intervenção municipal poderá contribuir para o percurso de adaptação, mas cuja concretização não assegura a manutenção dos riscos associados às alterações climáticas dentro de limites considerados aceitáveis, uma vez que o seu efeito depende, em grande parte, da intervenção noutros setores públicos e privados.
- ▶ Por fim, ponderam-se formas de transpor as medidas elencadas para os instrumentos de gestão territorial e nas intervenções municipais, de um modo geral

Portugal é dos países europeus com maior vulnerabilidade

- ▶ As mudanças climáticas são uma realidade. O nível médio das águas do mar está a subir, os glaciares a derreter, as temperaturas estão a aumentar e os padrões da precipitação estão alterados.
- ▶ A área de influência da bacia do mediterrâneo é apontada como a região onde essa mudança está a ser mais rápida e onde as projeções indicam uma tendência geral para a **diminuição da precipitação**, que se fará sentir sobretudo em totais anuais mais baixos e **períodos secos mais longos** assim como, num **aumento da frequência e intensidade de eventos meteorológicos extremos**.
- ▶ Os estudos efetuados têm indicado que Portugal se encontra entre os **países europeus com maior vulnerabilidade** aos impactos das alterações climáticas.

Évora

- ▶ A adoção desta Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC) pretende promover, em todo o território municipal, uma resposta coerente, concertada e consequente 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 Évora** 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**. É projetado ainda um **aumento da frequência de ondas de calor e de eventos de precipitação intensa ou muito intensa**.

Revisão e actualização permanente

- ▶ Torna-se por isso fundamental a análise, desenvolvimento e implementação de um conjunto coerente e flexível **de opções de adaptação que permitam ao município estar melhor equipado para lidar com os potenciais impactos das alterações climáticas**, bem como tomar partido de potenciais oportunidades.
- ▶ Esta EMAAC foca-se na **identificação de opções e ações de adaptação planeadas** que visem promover a minimização dos efeitos das alterações climáticas.
- ▶ **A EMAAC continuará a ser revista e atualizada** com base na evolução do conhecimento científico e das práticas de adaptação às alterações climáticas, bem como nos resultados apurados localmente com a aplicação das opções e ações específicas, o que obrigará a uma constante monitorização da situação e a uma consequente avaliação continuada.

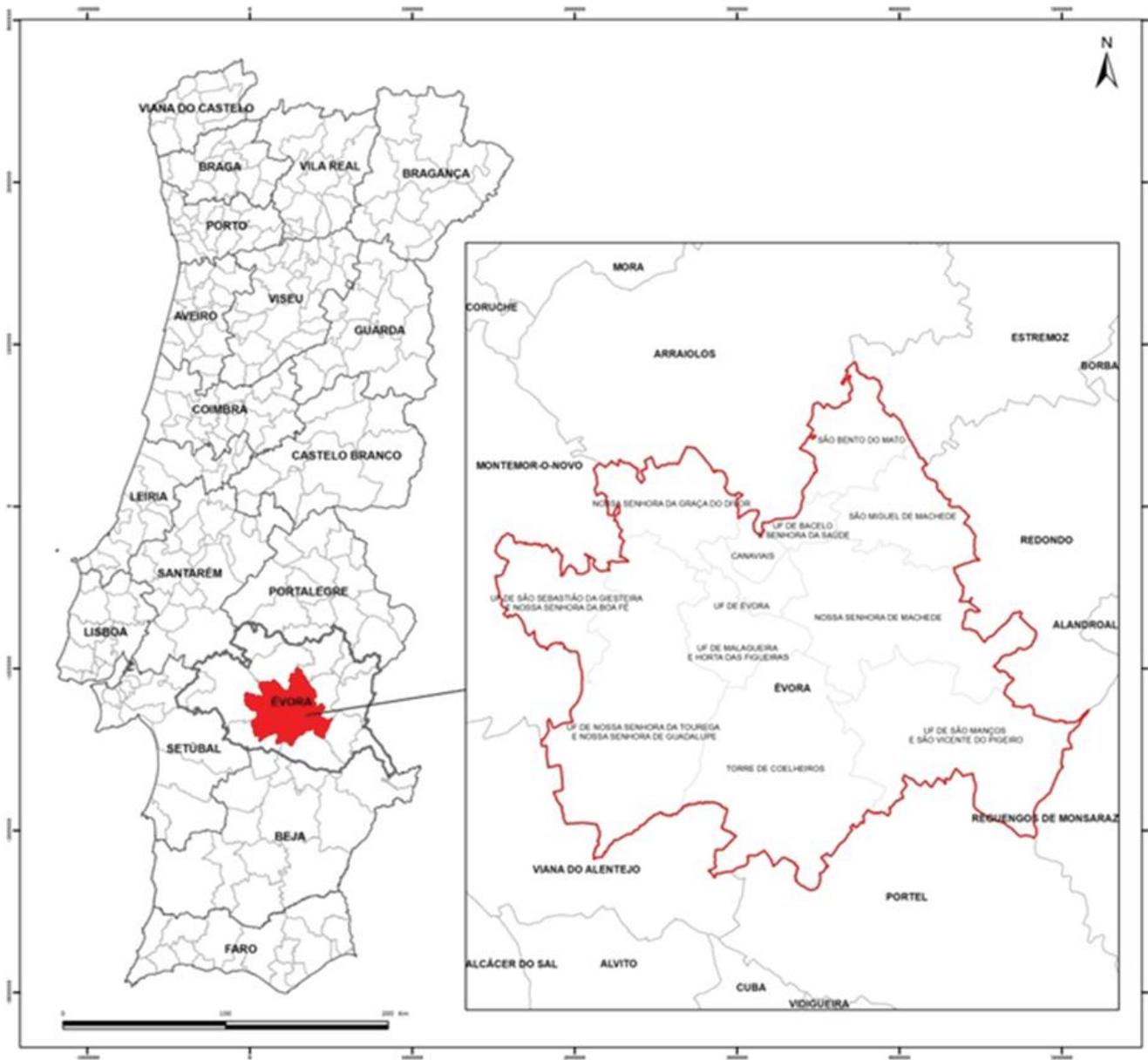


Figura 1: Localização do município de Évora

Clima

- ▶ O clima é marcado por **uma amplitude térmica significativa** entre os meses de inverno e de verão, atingindo temperaturas muito elevadas nos meses de julho, agosto e setembro e medianamente baixas nos meses de dezembro, janeiro e fevereiro.
- ▶ A precipitação atinge anualmente um valor médio de 609,4 mm, mas a sua **distribuição é irregular ao longo do ano**. Os valores mais elevados concentram-se nos meses de outubro a fevereiro, período de tempo onde chove cerca 64% do total anual.

Recursos hídricos

- ▶ Em termos de recursos hídricos, Évora está situada na **confluência das bacias hidrográficas do Tejo, Sado e Guadiana**
- ▶ De um modo geral, a rede hidrográfica do município caracteriza-se por uma **densa rede de cursos de água de caráter sazonal**, pontuada por diversas massas de água públicas sendo os **principais cursos de água o Rio Xarrama**, pertencente à bacia do Sado e **o Rio Degebe**, associado à bacia do Guadiana.
- ▶ O município inclui na sua área, albufeiras de águas públicas de serviço público - a totalidade da albufeira do Monte Novo e áreas residuais das albufeiras do Alqueva e do Divor.
- ▶ A distribuição de água para abastecimento público é da responsabilidade da Empresa Águas de Lisboa e Vale do Tejo, que gere o Sistema Multimunicipal de Abastecimento de Água do Centro Alentejo e do qual faz parte o subsistema do Monte Novo que abastece o município de Évora.



As áreas onde se pratica agricultura de regadio correspondem maioritariamente aos sistemas intensivos do bloco de rega da Vigia e de S. Manços, que ocupam uma superfície com cerca de 7 587 ha

A maior parte da área agrícola do município está ocupada por pastagens e cereais de sequeiro



Montado

- ▶ O montado, considerado o sistema seminatural que mais serviços ambientais presta, desenvolve-se maioritariamente em solos de fertilidade baixa a muito baixa e é explorado de forma tradicional, cobrindo cerca de um terço da área do município.



Visão estratégica

- ▶ A Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas do município de Évora tem como visão estratégica:

AUMENTAR A RESILIÊNCIA DO MUNICÍPIO DE ÉVORA ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, DOTANDO-O DE CONHECIMENTO E INSTRUMENTOS DE PLANEAMENTO TERRITORIAL COM CAPACIDADE PARA AUMENTAR A ADAPTAÇÃO AO CLIMA E REDUZIR AS VULNERABILIDADES TERRITORIAIS.

Tipo de ações

De forma a identificar, caracterizar e descrever um conjunto o mais alargado possível de potenciais opções de adaptação para Évora, foram analisados exemplos e experiências, nacionais e internacionais, através da consulta de fontes e referências da especialidade.

De forma a ter em conta a multiplicidade e o carácter heterogéneo das diferentes opções de adaptação, estas foram descritas de acordo com o tipo de ações que promovem, nomeadamente:

- ▶ **Infraestruturas cinzentas:** intervenções físicas ou de engenharia com o objetivo de tornar edifícios e outras infraestruturas melhor preparadas para lidar com eventos (incluindo extremos). Este tipo de opções foca-se no impacto direto das alterações climáticas sobre as infraestruturas (por exemplo, temperatura, inundações, subida do nível médio do mar) e **têm normalmente como objetivos o ‘controlo’ da ameaça** (por exemplo, diques, barragens) ou a prevenção dos seus efeitos (por exemplo, ao nível da irrigação ou do ar condicionado);

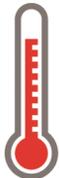
Infraestruturas verdes

- ▶ Contribuem para o aumento da resiliência dos ecossistemas e para objetivos como o de reverter a perda de biodiversidade, a degradação de ecossistemas e o restabelecimento dos ciclos da água. **Utilizam as funções e os serviços dos ecossistemas para alcançar soluções de adaptação mais facilmente implementáveis** e de melhor custo-eficácia que as infraestruturas ‘cinzentas’. Podem passar, por exemplo, pela **utilização do efeito de arrefecimento gerado por árvores** e outras plantas, em áreas densamente habitadas; pela **preservação da biodiversidade** como forma de melhorar a prevenção contra eventos extremos (por exemplo, tempestades ou **fogos florestais**), pragas e espécies invasoras; pela gestão integrada de áreas húmidas; e pelo melhoramento da capacidade de infiltração e retenção da água;

Medidas não estruturais

- ▶ Correspondem ao desenho e implementação de **políticas, estratégias e processos**. Podem incluir, por exemplo, a **integração da adaptação no planeamento territorial e urbano**, a disseminação de informação, incentivos económicos à redução de vulnerabilidades e a sensibilização para a adaptação (e contra a má-adaptação). Requerem uma cuidadosa gestão dos sistemas humanos subjacentes e podem incluir, entre outros: instrumentos económicos (como mercados ambientais), investigação e desenvolvimento (por exemplo, no domínio das tecnologias), e a criação de quadros institucionais (regulação e/ou guias) e de estruturas sociais (por exemplo, parcerias) apropriadas.

Resumo das principais alterações climáticas projetadas para o Município de Évora até ao final do século

Variável climática	Sumário	Alterações projetadas
	 Diminuição da precipitação média anual	Média anual Diminuição da precipitação média anual, sendo mais acentuada no final do séc. XXI, e podendo variar entre 2% e 39% nesse período. Precipitação sazonal Nos meses de inverno não se verifica uma tendência clara (podendo variar entre -39% e +6%), projetando-se uma diminuição no resto do ano, que pode variar entre 4% e 44% na primavera e entre 4% e 29% no outono. Secas mais frequentes e intensas Diminuição do número de dias com precipitação, entre 10 e 30 dias por ano. Aumento da frequência e intensidade das secas no sul da Europa [IPCC, 2013].
	 Aumento da temperatura média anual, em especial das máximas	Média anual e sazonal Subida da temperatura média anual, entre 1°C e 5°C, no final do século. Aumento acentuado das temperaturas máximas no verão e outono (entre 2°C até 6°C). Dias muito quentes Aumento do número de dias com temperaturas muito altas ($\geq 35^{\circ}\text{C}$), e de noites tropicais, com temperaturas mínimas $\geq 20^{\circ}\text{C}$. Ondas de calor Ondas de calor mais frequentes e intensas.
	 Diminuição do número de dias de geada	Dias de geada Diminuição acentuada do número de dias de geada. Média da temperatura mínima Aumento da temperatura mínima entre 1°C e 3°C no Inverno, sendo maior no outono e no verão (entre 2°C e 5°C).
	 Aumento dos fenómenos extremos de precipitação	Fenómenos extremos Aumento dos fenómenos extremos, em particular de precipitação intensa ou muito intensa (projeções nacionais) [Soares <i>et al.</i> , 2015]. Tempestades de inverno mais intensas, acompanhadas de chuva e vento forte (projeções globais) [IPCC, 2013].

Principais Impactos

Tabela 7: Resumo dos principais impactos associados a eventos climáticos com consequências registadas no município de Évora

1. 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

2. 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
- 2.4.Redução dos níveis médios de água nos reservatórios
- 2.5. Danos para a agricultura e pecuária

3. Precipitação excessiva (cheias/inundações)

- 3.1 Condicionamentos de tráfego/encerramento de vias;
- 3.2 Danos em edifícios e infraestruturas
- 3.3 Abatimento / rotura de pavimentos
- 3.4 Degradação de sistemas de escoamento / retenção hídrica
- 3.5 Interrupção ou redução do fornecimento de água e/ou redução da sua qualidade

4. Vento forte

- 4.1.Danos para a vegetação (queda de árvores)

5. Temperaturas baixas e ondas de frio

- 5.1 Danos para a saúde humana
- 5.2 Alterações nos estilos de vida

6. Gelo, geadas e neve

- 6.1 Alterações nos estilos de vida
- 6.2 Condicionamentos para infraestruturas
- 6.3. Falta de segurança rodoviária

IDENTIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE RESPOSTAS DE ADAPTAÇÃO

- ▶ Para responder aos principais impactos, vulnerabilidades e riscos climáticos identificados e aos quais o município se encontra exposto, importa agora analisar as possíveis respostas a adotar face aos mesmos.
- ▶ A identificação de opções de adaptação consiste na formulação de alternativas/decisões destinadas a operacionalizar a estratégia de adaptação.
- ▶ São a base para definir as medidas a implementar em resposta às necessidades de adaptação identificadas.

32 opções de adaptação distribuídas por 7 áreas de atuação:

- ▶ 1. Reforço da resiliência do município às alterações climáticas através dos Planos Municipais de Ordenamento do Território;
- ▶ 2. Proteção da qualidade das reservas hídricas do município através da redução de afluências contaminadas provenientes do espaço urbano;
- ▶ 3. Proteção da qualidade das reservas hídricas do município através da redução de afluências contaminadas provenientes do espaço rural;
- ▶ 4. Melhoria da eficiência nos processos de planeamento e gestão dos recursos hídricos existentes no espaço urbano;
- ▶ 5. Avaliação do aumento dos fatores de risco associados a precipitações intensas e as medidas a adotar pelo município;
- ▶ 6. Avaliação e reforço dos sistemas de prevenção e combate a incêndios;
- ▶ 7. Sensibilização, informação e educação.

5. Identificação e Avaliação de Respostas de Adaptação

Tabela 9: Caracterização geral das opções de adaptação identificadas para o município de Évora

ID	Opções de adaptação	Tipo			Âmbito		Setores-chave							
		IC	IV	NE	MCA	DV/AO	AFP	BIOD	EI	OTC	RH	SH	SPB	TUR
1	Reforço da resiliência do município às alterações climáticas através dos PMOT													
1.1	Redução da contaminação do meio hídrico por descargas difusas			✓	✓		✓			✓	✓	✓		
1.2	Promoção da vegetação nas zonas de máxima infiltração do sistema aquífero			✓	✓		✓			✓	✓			
1.3	Manutenção do montado e do bosque de sobre e azinho no território do município			✓	✓		✓	✓		✓				✓
1.4	Promoção de condições de manutenção de habitats e espécies da flora e da fauna associadas a linhas de água e zonas húmidas			✓	✓		✓	✓		✓	✓			
1.5	Manutenção da multifuncionalidade do espaço rural			✓	✓		✓	✓		✓				
1.6	Regulamentação de critérios de eficiência no uso da água no turismo, indústria, agricultura e florestas			✓	✓		✓		✓	✓	✓			✓
1.7	Adoção de mecanismos de incentivo ao uso de medidas construtivas sustentáveis			✓	✓				✓	✓				
2	Proteção da qualidade das reservas hídricas do município através da redução de afluências contaminadas provenientes do espaço urbano.													
2.1	Aumento progressivo da extensão de rede de drenagem urbana separativa	✓				✓				✓	✓		✓	
2.2	Implementação de sistemas de drenagem urbana sustentável	✓	✓			✓				✓	✓			
3	Proteção da qualidade das reservas hídricas do município através da redução de afluências contaminadas provenientes do espaço rural													
3.1	Identificação e redução das fontes de poluição que contribuem para a recorrente má qualidade das albufeiras do Monte Novo, Divor e Vigia			✓	✓		✓			✓	✓	✓		
3.2	Controlo da erosão e do transporte de sedimentos contaminados com fertilizantes e pesticidas provenientes da agricultura		✓			✓	✓			✓	✓			
3.3	Recuperação da vegetação das linhas de água		✓			✓		✓		✓	✓			
3.4	Reforço da capacidade de fiscalização relativamente aos sistemas autónomos de tratamento de efluentes associados aos usos instalados em solo rural, sobretudo na subcategoria do PDME "Zonas de Proteção das Bacias de Alimentação de Albufeiras.			✓	✓		✓			✓	✓	✓		
4	Contribuição para uma melhor eficiência nos processos de planeamento e gestão dos recursos hídricos existentes no espaço urbano													

5. Identificação e Avaliação de Respostas de Adaptação

ID	Opções de adaptação	Tipo			Âmbito		Setores-chave							
		IC	IV	NE	MCA	DV/AO	AFP	BIOD	EI	OTC	RH	SH	SPB	TUR
4.1	Instalação de contadores em todas as fontes hídricas que abastecem os consumos em espaço urbano público	✓			✓						✓			
4.2	Adequação da gestão da rega em jardins e outros espaços verdes públicos.	✓			✓						✓			
4.3	Adequação da gestão do solo em jardins e similares		✓		✓						✓			
4.4	Adequação das espécies plantadas		✓		✓			✓			✓			
4.5	Substituição ou adaptação dos sistemas de rega existentes por outros de menor consumo	✓				✓					✓			
4.6	Implementação de sistemas de recolha de água das chuvas para alimentação dos sistemas de rega	✓				✓					✓			
4.7	Implementação de um Programa Municipal de Redução de Perdas de Água			✓	✓						✓			
5	Avaliação do aumento dos fatores de risco associados a precipitações intensas e definição de medidas de adaptação e mitigação para o município													
5.1	Avaliação da suscetibilidade do município à ocorrência de cheias e/ou inundações urbanas devidas à sobrecarga dos sistemas de drenagem e situações de desordenamento do território, que tem originado as últimas inundações registadas.			✓	✓						✓	✓		✓
5.2	Quantificação dos fatores de risco associados ao projetado aumento da frequência e da intensidade das precipitações.			✓	✓						✓			✓
5.3	Adequação da ocupação das zonas com um nível de risco mais elevado	✓		✓		✓					✓			✓
5.4	Aperfeiçoamento dos sistemas de previsão e alerta de situações de cheia ou inundação			✓	✓						✓			✓
5.5	Redimensionamento de condutas	✓				✓					✓			✓
5.6	Limpeza de linhas de água		✓			✓	✓				✓	✓		✓
6	Avaliação e reforço dos sistemas de prevenção e combate a incêndios													
6.1	Reforço dos meios municipais para execução das medidas de prevenção e combate a incêndios florestais			✓	✓			✓						✓
7	Sensibilização, informação e educação													
7.1	Desenvolvimento de uma plataforma informativa para a disseminação da informação disponível em matéria de medidas de adaptação às alterações climáticas para diversas áreas e setores			✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.2	Envolvimento da problemática das alterações climáticas nos atendimentos municipais			✓	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

5. Identificação e Avaliação de Respostas de Adaptação

ID	Opções de adaptação	Tipo			Âmbito		Setores-chave							
		IC	IV	NE	MCA	DV/AO	AFP	BIOD	EI	OTC	RH	SH	SPB	TUR
7.3	Divulgação e sensibilização para a importância do uso eficiente da água no sistema público e doméstico, turismo, indústria, agricultura e florestas			✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
7.4	Reforço das ações de sensibilização em matéria de Defesa da Floresta Contra Incêndios			✓	✓		✓						✓	
7.5	Promoção do desenvolvimento de atividades económicas sustentáveis			✓	✓			✓	✓	✓	✓			✓

Abreviaturas: (Tipo) IC Infraestruturas Cinzentas; IV Infraestruturas Verdes; NE Opções Não Estruturais ('soft'); (Âmbito) MCA Melhorar a Capacidade Adaptativa; DV/AO Diminuir a Vulnerabilidade e/ou Aproveitar Oportunidades; (Setores-chave) AFP Agricultura, Florestas e Pescas; BIOD Biodiversidade; EI Energia e Indústria; OTC Ordenamento do Território e Cidades; RH Recursos Hídricos; SH Saúde Humana; SPB Segurança de Pessoas e Bens; TUR Turismo.

ORIENTAÇÕES PARA A INTEGRAÇÃO DAS OPÇÕES DE ADAPTAÇÃO NOS IGT

- ▶ Os planos territoriais de âmbito municipal podem ser de três tipos:
 - ▶ Plano Diretor Municipal (PDM)
 - ▶ Plano de Urbanização (PU)
 - ▶ Plano de Pormenor (PP)

6. Orientações para a Integração das Opções de Adaptação nos IGT

Tabela 12: Articulação das opções de adaptação com os planos territoriais de âmbito municipal de Évora

#	ID	Opções de adaptação	(IGT)	Formas de integração	Notas de implementação
26	1.1	Redução da contaminação do meio hídrico por descargas difusas	PDME	Alterar o Regulamento com base na reavaliação dos usos e das atividades permitidas nas principais bacias drenantes das albufeiras com influência no município.	Esta reavaliação deve ter por base um diagnóstico do território onde sejam identificadas as fontes de poluição que contribuem para a recorrente má qualidade destas massas de água
29	1.2	Promoção da vegetação nas zonas de máxima infiltração do sistema aquífero	PDME	Publicar a REN de nível municipal e proceder à sua transposição para a Planta de Condicionantes	
20	1.3	Manutenção do montado e do bosque de sobro e azinho no território do município	PDME	Alterar o Regulamento.	Apesar do PDME possuir regulamentação adequada aos usos e intervenções nas categorias de espaço onde existem estes povoamentos, a sua sustentabilidade e manutenção está diretamente dependente de medidas de gestão que resultam das estratégias setoriais de adaptação às alterações climáticas para os setores da agricultura e florestas.
				Incluir no Relatório como opção estratégica	
31	1.4	Promoção de condições de manutenção de habitats e espécies da flora e da fauna associadas a linhas de água e zonas húmidas	PDME	Adensar a regulamentação associada à Estrutura Ecológica Municipal, alterando o Regulamento e a Planta de Ordenamento	
				Publicar a REN de nível municipal e proceder à sua transposição para a Planta de Condicionantes	
30	1.5	Manutenção da multifuncionalidade do espaço rural	PDME	Alterar o Regulamento.	Apesar do PDME possuir regulamentação adequada à diversificação das atividades económicas em espaço rural preservando simultaneamente os recursos naturais, considera-se que a sustentabilidade dos territórios rurais está diretamente ligada à implementação das estratégias setoriais de adaptação às alterações climáticas.
				Incluir no Relatório como opção estratégica	
25	1.6	Regulamentação de critérios de eficiência no uso da água turismo, indústria, agricultura e florestas	PDME / PUE	Alterar o Regulamento aumentando a incorporação de critérios de uso eficiente de água para os diversos setores utilizadores de água	

6. Orientações para a Integração das Opções de Adaptação nos IGT

#	ID	Opções de adaptação	(IGT)	Formas de integração	Notas de implementação
26	1.7	Adoção de mecanismos de incentivo ao uso de medidas construtivas sustentáveis	PDME / PUE	Alterar o Regulamento acrescentando uma norma transversal ao território do município, que preveja a incorporação de medidas construtivas sustentáveis na reabilitação e construção de edifícios.	Estas medidas deverão ser objeto de incentivos por parte do município quando vão para além do que é exigido pela Lei Geral da Eficiência Energética dos Edifícios
				Incluir no Relatório como opção estratégica	
				Identificar o investimento e a sustentabilidade económica do mesmo no Plano de Financiamento.	
16	2.1	Aumento progressivo da extensão de rede de drenagem urbana separativa	PDME / PUE	Incluir esta opção no Programa de Execução	Opção a incluir na lista dos principais projetos e iniciativas que contribuem para a implementação da estratégia de ordenamento e desenvolvimento territorial proposta.
				Identificar o investimento e a sustentabilidade económica do mesmo no Plano de Financiamento.	
9	3.1	Identificação e redução das fontes de poluição que contribuem para a recorrente má qualidade das albufeiras	PDME	Reavaliar os usos e as atividades permitidas nas principais bacias drenantes das albufeiras com influência no município, tendo por base um diagnóstico do território onde sejam identificadas as fontes de poluição que contribuem para a recorrente má qualidade destas massas de água.	Esta reavaliação visa alterar o Regulamento.
19	3.2	Controlo da erosão e do transporte de sedimentos contaminados com fertilizantes e pesticidas provenientes da agricultura			
3	4.1	Instalação de contadores em todas as fontes hídricas que abastecem os consumos em espaço urbano público	PDME / PUE	O Programa de Execução deve prever a execução do Plano de Gestão e Monitorização da Estrutura Ecológica Urbana (PGMEEU)	O PGMEEU prevê a contabilização dos consumos de água em espaço urbano público, plano de substituição das espécies vegetais, substituição e adaptação de sistemas de rega existentes por outros de menor consumo, a implementação de sistemas de recolha de água das chuvas para alimentação da rega em espaço urbano, etc.
2	4.2	Adequação da gestão da rega em jardins e outros espaços verdes públicos			
22	4.3	Adequação da gestão do solo em jardins e similares			
24	4.4	Adequação das espécies plantadas			
12	4.5	Substituição ou adaptação dos sistemas de rega existentes por outros de menor consumo			

6. Orientações para a Integração das Opções de Adaptação nos IGT

#	ID	Opções de adaptação	(IGT)	Formas de integração	Notas de implementação
12	4.6	Implementação de sistemas de recolha de água das chuvas para alimentação dos sistemas de rega			
1	4.7	Implementação de um Programa Municipal de Redução de Perdas de Água	PUE	O Programa de Execução deve prever a execução de um Programa Municipal de Redução de Perdas de Água.	
5	5.1	Avaliação da suscetibilidade à ocorrência de cheias e/ou inundações urbanas devidas à sobrecarga dos sistemas de drenagem e a desordenamento do território	PDME / PUE	Este diagnóstico proporcionará elementos de análise e decisão sobre suscetibilidade do município à ocorrência de cheias e/ou inundações urbanas a incluir no Relatório.	
4	5.2	Quantificação dos fatores de risco associados ao projetado aumento da frequência e da intensidade das precipitações	PDME / PUE	Este diagnóstico proporcionará elementos de análise e decisão sobre troços críticos de linhas de água, ocupações desordenadas ou problemas no sistema de drenagem urbana, a incluir no Relatório.	
9	5.3	Adequação da ocupação das zonas com um nível de risco mais elevado	PDME / PUE	Os casos de conflito serão objeto de discussão em sede de Avaliação Ambiental Estratégica.	Esta adequação está relacionada com as necessidades <u>diagnosticadas</u> . Caso se revele necessário, poderá ser levada a cabo através de intervenções de regularização no terreno ou de incentivos aos moradores de áreas de maior risco para que invistam na redução dos riscos que enfrentam.
23	5.5	Redimensionamento de condutas	PDME / PUE	Incluir esta opção no Programa de Execução Identificar o investimento e a sustentabilidade económica do mesmo no Plano de Financiamento	Opção a incluir na lista dos principais projetos e iniciativas que contribuem para a implementação da estratégia de ordenamento e desenvolvimento territorial proposta.

O futuro da sustentabilidade nos edifícios públicos

▶ Projectos em curso

- ▶ Pocityf
- ▶ Laboratório Vivo para a Descarbonização
- ▶ Life Água de Prata
- ▶ MyBIG
- ▶ Plantas Nativas na Cidade -Repensar os Espaços Verdes Urbanos
- ▶ Substituição da iluminação pública existente nos 14 concelhos do distrito por luminárias com tecnologia LED (Light Emitting Diode) de "última geração".

POCITYF

- ▶ O POCITYF é um projeto de cidades inteligentes, cujo objetivo principal é criar um conjunto de Positive Energy Blocks - áreas geograficamente delimitadas com uma produção local renovável superior ao consumo
- ▶ Cidades-piloto: Évora e Alkmaar (Holanda) e respetivas cidades-seguidoras de Granada (ES), Bari (IT), Celje (SI), Ujpest (HU), Ioannina (GR) e Hvidovre (DK).
- ▶ Com a implementação dos referidos Positive Energy Blocks, o POCITYF pretende transformar o tecido urbano dessas cidades, com enfoque nas áreas cultural e historicamente protegidas, em locais mais baratos, saudáveis, acessíveis e fiáveis para os seus cidadãos. Em última análise, melhorar a qualidade de vida das cidades referidas, através de um modelo sustentável e centrado no cidadão.
- ▶ Para tal, no decorrer do projeto será implementado um conjunto de 10 soluções integradas, abrangendo 73 elementos individuais (tecnologias, ferramentas, métodos), interligados através das existentes Plataformas de Informação da Cidade.

Laboratório Vivo para a Descarbonização

- ▶ *Tem como foco o centro histórico da cidade e visa a implementação e demonstração de soluções tecnológicas inovadoras ligadas aos setores dos transportes e mobilidade, da promoção da eficiência energética e do espaço urbano eficiente.*
- ▶ *Este consórcio é constituído pelo GoWithFlow, Logistema, Universidade de Évora, Comunidade Intermunicipal do Alentejo Central, DECSIS, ALTICE e Agência Desenvolvimento Regional Alentejo*
- ▶ *O Laboratório Vivo traduz-se na adaptação de um espaço urbano com identidade local por forma a tornar-se num espaço de teste, demonstração e apropriação de soluções tecnológicas integradas em contexto real, com foco nas questões da mobilidade. O projeto promove a descarbonização da vivência em cidades, através da integração de soluções nos domínios dos transportes e mobilidade, eficiência energética em edifícios, serviços ambientais inovadores e promoção da economia circular.*

LIFE - Água de Prata

- ▶ Conjunto de acções com vista à utilização eficiente da água para rega.
- ▶ Estas assentam, globalmente, na utilização da água proveniente das nascentes da Graça do Divor e que chegam a Évora pelo aqueduto e na utilização de vegetação menos exigente em água. Incluem-se os trabalhos de:
 - ▶ restauro de captações;
 - ▶ restauros no aqueduto;
 - ▶ construção de depósito de água de 1000m³;
 - ▶ construção de rede separativa para essa água não tratada, exclusivamente destinada à rega de jardins;
 - ▶ reconfiguração de alguns espaços verdes, utilizando plantas nativas para menor consumo de água na rega.
- ▶ A implementação deste sistema permitirá uma redução da quantidade de água tratada usada para rega na ordem dos 140 000m³/por ano.
- ▶ Abre grandes perspectivas para a concretização da via pedonal/ciclável ao longo da Ribeira da Torregela, ligação em modos suaves de duas importantes zonas da cidade e zona de excelência para a fruição de ambiente natural ao longo da Ribeira.

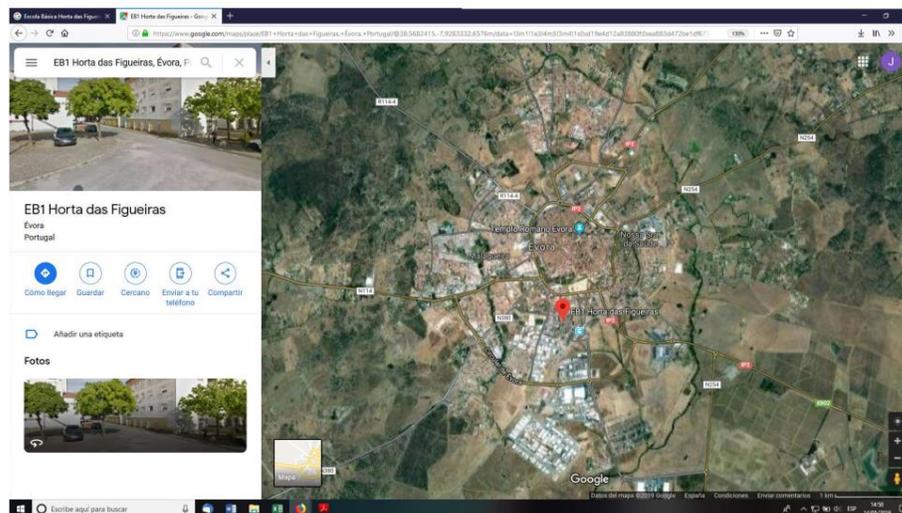
MyBIG

SITUACIÓN

Escola EB1 Horta das Figueiras

Estrada das Alcáçovas

7005-206 Horta das Figueiras, Évora, Portugal



Obrigada!