



# ***Plano de Adaptação às Alterações Climáticas***

***1ª Reunião de stakeholders: 14/06/2016***

## Enquadramento

O Município de Alfândega da Fé está a desenvolver a sua estratégia de adaptação às alterações climáticas. Assim, o município considera relevante a partilha e a integração de contributos por parte de *stakeholders* locais que permitirão um maior detalhe e adequação das vulnerabilidades futuras e das medidas de adaptação e implementação a considerar.

## Objetivos

A 1ª reunião de *stakeholders* locais em Alfândega de Fé permitiu uma primeira abordagem ao plano de adaptação às alterações climáticas em particular no sentido de identificar e debater as principais vulnerabilidades futuras e as medidas de adaptação e implementação a considerar.

A reunião teve início com uma apresentação da análise prospetiva realizada e das medidas elencadas para colmatar as vulnerabilidades identificadas.

Na segunda parte da reunião foram distribuídos grupos de trabalho, que se debruçaram sobre medidas nos seguintes setores:

- Energia / Biodiversidade
- Agricultura, Florestas e Recursos Hídricos
- Governação e ordenamento de território / Transportes
- Saúde / Turismo / Financeiro

Nesta reunião pretendeu-se assegurar a participação e o envolvimento de todos os presentes e obter junto dos *stakeholders* testemunhos e opiniões relevantes para o tema, de modo a agregar contributos face às medidas de adaptação e implementação sugeridas.

Neste documento apresenta-se um sumário das principais conclusões obtidas por grupo de trabalho e próximos passos.

## Grupo de trabalho: Energia & Biodiversidade

Os participantes neste grupo de trabalho foram:

Nome	Entidade
Virgínia	Câmara Municipal
Margarida	Câmara Municipal
Ana Sofia	Câmara Municipal
Carina	Câmara Municipal
Ana Carvalho	Resíduos Nordeste
Amílcar Teixeira	IPB-ESA

Este grupo de trabalho refletiu sobre temas de energia e biodiversidade debatendo as medidas identificadas para os mesmos.

As questões orientadoras para estes setores foram:

- Quais os principais impactos climáticos para o município, que considera importante colmatar neste setor? Quais os riscos que considera exigirem uma resposta premente?
- Como classifica, por grau de importância, as medidas apresentadas?
- Como será do Vosso conhecimento as alterações climáticas constituem umas das maiores ameaças à biodiversidade. Como considera que a criação de parques e reservas naturais que, numa primeira fase tinha como objetivo a conservação de habitats e espécies, pode evoluir para responder a estas novas condições do clima?
- De que forma considera importante a elaboração de estratégias integradas para a energia e clima?

As principais conclusões apresentadas foram:

- Importante haver uma análise a nível regional (CIM) do desenvolvimento de infraestruturas para recolha e respetivo aproveitamento de biomassa florestal;
- Necessário apostar na demonstração de boas práticas, contando com o apoio autárquico na renovação de edifícios públicos e habitação social;

- Estabelecimento de políticas que garantam boas práticas na construção;
- Apoio autárquico para a população, sensibilizando os cidadãos na utilização e promoção da construção bioclimática
- Aposta em iluminação pública eficiente: por exemplo através da colocação de LEDs
- Desenvolver ações de promoção de boas práticas de consumo energético
- A existência de veículos elétricos no município é também considerada uma medida importante
- Promover a criação de parques verdes com espécies autóctones
- Criar zonas de lazer cobertas, em particular um parque com conceito de energia renovável com integração de vários tipos de geração renovável quer seja eólica ou solar
- Operacionalizar plano municipal de defesa contra incêndios
- Fomentar agricultura que não seja apenas de subsistência e escolher espécies que cubram um espaço temporal muito maior e com uma maior variedade
- Apoio à elaboração de projetos com o objetivo de estabelecer uma floresta multifuncional baseada em espécies autóctones
- Facilitar a compostagem
- Controlo genético e sanitário de material vegetal e fornecimento de apoio técnico em potenciais localizações para aquisição desses materiais;
- Promover a biodiversidade junto da população, através das ONG existentes no município e com a organização de eventos direcionados
- Potenciar o cultivo de terrenos abandonados recorrendo a políticas de fixação de terreno
- Requalificação da lagoa ornamental biológica e utilização da mesma para ações de educação ambiental
- Utilização de materiais renováveis que permitem a infiltração no espaço urbano
- Criação de zonas para observação de espécies (*birdwatching*)

- As flutuações irregulares das precipitações intensas permitem a perda de biodiversidade de espécies nativas, sendo no entanto criadas oportunidades para a entrada de espécies exóticas

Ao nível das medidas de adaptação para os impactos relacionados com Secas, Temperaturas baixas/Ondas de Frio/ Gelo/Geada/Neve, Temperaturas Elevadas/Ondas de Calor, Precipitação excessiva/inundações e Vento e das medidas de mitigação apresentadas e debatidas entre os participantes foram definidas com maior relevância as seguintes:

### *Biodiversidade*

- Operacionalização do Plano Municipal de Defesa contra Incêndios;
- Promover o ordenamento florestal e a sua gestão;
- Promover a plantação com espécies autóctones, mais adaptadas e menos combustíveis, criando a diversidade de espécies e mosaicos de gestão de combustível;
- Aproveitamento da Biomassa Florestal;
- Assegurar o controlo do material vegetal;
- Controlo de espécies invasoras lenhosas;
- Reabilitação de ecossistemas florestais afetados;
- Redução do potencial de introdução e instalação de novos agentes nocivos através dos vãos envidraçados dotando-os de proteções solares exteriores;
- Criar sombreamentos no exterior dos edifícios;
- Renovar edifícios públicos e de habitação social e utilizar estes exemplos como forma de demonstração de boas práticas;
- Promover a renovação de conjuntos de edifícios de habitação (intervenções em bairros e quarteirões), através da criação de incentivos e colaboração com partes interessadas;
- Disseminação de informação sobre a utilização de equipamentos de elevada

eficiência;

- Criar guias Municipais com informação sobre medidas bioclimáticas e estratégias de adaptação em edifícios;
- Promover a limpeza e regularização das linhas de água;
- Manter uma vegetação adequada;
- Promover a aquisição de veículos eficientes, acessórios eficientes e renovação de frotas;
- Promover a melhoria da oferta e da rede de transportes;
- Promoção do transporte público a pedido (flexível) em zonas de baixa densidade;
- Criação de infraestruturas de apoio à mobilidade suave;
- Reabilitação e regeneração do tecido edificado;
- Diversificação e reforço da oferta de serviços e comércio de proximidade potenciadores de padrões de mobilidade sustentável;
- Promoção da sustentabilidade energética no espaço público e sistemas urbanos, incluindo a eficiência energética da iluminação pública e dos sistemas urbanos de água e saneamento;
- Elaboração de plano de turismo sustentável;
- Melhorar o uso eficiente da água e reduzir desperdício;
- Operacionalização do Plano Municipal de Defesa contra incêndios;
- Implementação de rede primária e secundária de faixa de gestão de combustíveis;
- Implementação de mosaicos de gestão de combustíveis;
- Reabilitação de ecossistemas florestais afetados;
- Conservação e recuperação de habitats e zonas florestais de grande valor natural;
- Conservação de galerias ripícolas;
- Reconversão de povoamentos instalados em condições ecológicas desajustadas,

utilizando espécies melhor adaptadas;

- Promover o ordenamento florestal e a sua gestão;
- Promover a limpeza e regularização das linhas de água;
- Manter uma vegetação adequada;
- Condicionar a construção em zonas propícias a inundações;
- Reabilitação de ribeiras, galerias ripícolas húmidas;
- Recuperação, melhoramento e conservação das infraestruturas de retenção de água, nomeadamente regadios agrícolas;
- Melhoramento das condições de escoamento em zonas críticas;
- Promoção de sistemas de reutilização de água;
- Identificação de zonas vulneráveis;
- Melhoria de estruturas;

## *Energia*

- Aproveitamento da Biomassa Florestal;
- Recorrer à ventilação passiva obtida a partir da morfologia de edifícios e ruas;
- Promover a renovação de conjuntos de edifícios de habitação (intervenções em bairros e quarteirões), através da criação de incentivos e colaboração com partes interessadas;

## Grupo de trabalho: Agricultura, Florestas e Recursos Hídricos

Os participantes neste grupo de trabalho foram:

Nome	Entidade
Eng. Filipa	EMAF
Eng. Joaquim	AFLUCAF
Prof. Tomás	IPB
Prof. Domingos	UTAD
Eng. Batista	

Este grupo de trabalho refletiu sobre os temas da Agricultura, Florestas e Recursos Hídricos debatendo as medidas identificadas para os mesmos.

As questões orientadoras para este setor foram:

- Quais os principais impactos climáticos para o município, que considera importante colmatar neste setor? Quais os riscos que considera exigirem uma resposta premente?
- Como classifica, por grau de importância, as medidas apresentadas?
- Como será do Vosso conhecimento a agricultura, as florestas e os recursos hídricos são setores que em muito dependem de condições naturais, sendo portanto onde as alterações climáticas causam efeitos mais diretos e importantes. Que ações pensa que deveriam ser realizadas, no sentido de atuar proactivamente, quer seja a nível nacional quer europeu para uma resposta eficaz neste âmbito?

As principais conclusões apresentadas foram:

- Na questão relativa às secas e temperaturas elevadas é importante e crítico medidas para a promoção da utilização eficiente de água
- No que respeita aos incêndios é necessária a adoção de medidas de conservação dos solos aumentando a resiliência dos povoamentos

- As medidas apresentadas eram genéricas e pontualmente ocorria alguma redundância pelo facto de se encontrarem discriminadas. A medida mais importante apresentada é a de promover o ordenamento florestal e a sua gestão
- Importante investir na área da investigação assim como criar canais de interligação entre a investigação e os agentes locais
- É importante promover, dentro do espaço urbano, uma gestão eficiente dos espaços verdes
- Potenciar a conversão de terrenos abandonados à cultura adequada
- Aplicação de métodos de engenharia natural
- Promover a certificação florestal

Ao nível das medidas de adaptação para os impactos relacionados com Secas, Temperaturas baixas/Ondas de Frio/ Gelo/Geada/Neve, Temperaturas Elevadas/Ondas de Calor, Precipitação excessiva/inundações e Vento e das medidas de mitigação apresentadas e debatidas entre os participantes foram definidas como maior relevância as seguintes:

- Criação de alternativas ao nível do fornecimento de água (ex:retenção de água pluvial);
- Melhorar o uso eficiente da água e reduzir desperdícios;
- Promover o ordenamento florestal e a sua gestão;
- Promover a plantação com espécies autóctones, mais adaptadas e menos combustíveis, criando a diversidade de espécies e mosaicos de gestão de combustíveis;
- Promover a eliminação de sobrantes sem recurso à queima;
- Potenciar o cultivo de terrenos abandonados;
- Identificação de zonas de risco - Áreas e identificação de áreas de emergência;
- Educação e capacitação em relação a situações de emergência face a ondas de frio;

- Conservação e recuperação de habitats e zonas florestais de grande valor natural;
- Reconversão de povoamentos instalados em condições ecológicas desajustadas, utilizando espécies melhor adaptadas;
- Aumento da área sujeita a planos de gestão florestal;
- Manter uma vegetação adequada;
- Reabilitação de ribeiras, galerias ripícolas e zonas húmidas;
- Recuperação, melhoramento e conservação das infraestruturas de retenção de água, nomeadamente os regadios agrícolas.

## **Grupo de trabalho: Governação e ordenamento de território & Transportes**

Os participantes neste grupo de trabalho foram:

<b>Nome</b>	<b>Entidade</b>
Rui Gonçalves	Município Alfândega de Fé
Artur Cratilha	Junta de Freguesia de Alfândega de Fé
Vitor Saro	Junta de Freguesia de Carajães
Ana Pereira	União Freguesias de Parada e Sendim da Ribeira

Este grupo de trabalho refletiu sobre os temas da Governação e ordenamento de território e Transportes debatendo as medidas identificadas para os mesmos.

As questões orientadoras para este setor foram:

- Quais os principais impactos climáticos para o município, que considera importante colmatar neste setor? Quais os riscos que considera exigirem uma resposta premente?
- Como classifica, por grau de importância, as medidas apresentadas?
- “O ordenamento do território é um importante instrumento para implementar e integrar os objetivos da política climática, já que muitas medidas de adaptação e de mitigação têm implicações territoriais e frequentemente entram em conflito com outros objetivos para o uso do solo” (Mickwitz et al., 2009). Concorda com esta afirmação?
- O setor dos transportes é responsável por um elevado nível e emissões de gases com efeito de estufa. Que ações considera importantes para alterar o paradigma da mobilidade e atuar de forma eficaz no combate às alterações climáticas?

As principais conclusões apresentadas foram:

- Importância do sombreamento do espaço público e a existência de zonas de recreio e lazer
- Dinamizar uma solução de transporte a pedido de modo a chegar zonas com menos possibilidades de transporte
- Levar os serviços às populações
- Turismo sustentável com criação de roteiros programados e outras atividades

Ao nível das medidas de adaptação para os impactos relacionados com Secas, Temperaturas baixas/Ondas de Frio/ Gelo/Geada/Neve, Temperaturas Elevadas/Ondas de Calor, Precipitação excessiva/inundações e Vento e das medidas de mitigação apresentadas e debatidas entre os participantes foram definidas como maior relevância as seguintes:

### Governança e ordenamento do Território

- Pavimentação resistente à neve e gelo;
- Renovação de edifícios públicos e de habitação social e utilização destes exemplos como forma de demonstração de boas práticas, aplicação de isolamento de paredes, coberturas e chão, isolamento de janelas e caixilharias, colocação de vidros duplos e controlo dos ganhos solares.

### Transportes e infraestruturas

- Pavimentação resistente à neve e gelo;
- Disseminação de informação sobre a utilização de equipamentos de elevada eficiência;
- Criar guias Municipais com informação sobre medidas bioclimáticas e estratégias de adaptação em edifícios;
- Promover a limpeza e regularização das linhas de água;

- Promover a melhoria da oferta e da rede de transportes;
- Promover a reabilitação urbana, melhoria das acessibilidades e modernização de redes;
- Promoção do transporte público a pedido (flexível) em zonas de baixa densidade;
- Criação de infraestruturas de apoio à mobilidade suave.

## Grupo de trabalho: Saúde & Turismo & Financeiro

Os participantes neste grupo de trabalho foram:

<b>Nome</b>	<b>Entidade</b>
Célia Figueiredo	LACSAF
Patrícia Salgueiro	DESTEQUE
Ermelinda Salgueiro	Santa Casa da Misericórdia
António Simões	LACSAF
M <sup>a</sup> Manuel S.	DESTEQUE
Berta Nunes	Câmara Municipal
Rui Caseiro	CIM

Este grupo de trabalho refletiu sobre os temas da saúde, turismo e financeiro debatendo as medidas identificadas para os mesmos.

As questões orientadoras para este setor foram:

- Quais os principais impactos climáticos para o município, que considera importante colmatar neste setor? Quais os riscos que considera exigirem uma resposta premente?
- Como classifica, por grau de importância, as medidas apresentadas?
- Os fatores climáticos têm um papel importante na saúde e bem-estar humanos. Considera importante a antecipação do impacto das alterações climáticas no setor da saúde, nomeadamente a sua inclusão no novo Plano Nacional de Saúde?
- O setor do turismo contribui para as alterações climáticas assim como os destinos turísticos poderão sofrer impactos das alterações climáticas. De que modo considera que as alterações climáticas têm um impacto significativo na procura do consumidor e na modificação de destinos?
- O setor financeiro representa um elemento chave de canalização de recursos, atração de poupanças, sinalização de oportunidades, gestão de ativos e segurando e financiando investimentos. De que forma considera que este setor terá um papel decisivo numa resposta eficaz e o desenvolvimento de soluções inovadoras para atuar no sentido das alterações climáticas?

As principais conclusões apresentadas foram:

- Necessidade de melhoria de eficiência energética dos edifícios
- Melhorar a condição socioeconómica da população mais vulnerável
- Promoção de medidas para prevenção do cancro da pele (existência de medidores de UV)
- Promoção de medidas de apoio à proteção contra alergias e doenças contagiosas (mosquitos)
- Conservação dos alimentos
- Eliminação de focos e doenças relacionadas com águas e saneamento
- Promoção turismo natureza e ambiente
- Criar melhores condições para o turista (novos pavimentos/rotas, vias, modas suaves, respostas em caso de emergência)
- Promover produtos locais
- Aproveitar o potencial existente
- Iluminação pública sustentável
- Promover uso eficiente da água (rega e outras utilizações)

Ao nível das medidas de adaptação para os impactos relacionados com Secas, Temperaturas baixas/Ondas de Frio/ Gelo/Geada/Neve, Temperaturas Elevadas/Ondas de Calor, Precipitação excessiva/inundações e Vento e das medidas de mitigação apresentadas e debatidas entre os participantes foram definidas como maior relevância as seguintes:

### Turismo

- Aquisição de meios de previsão, sinalização e de resposta a eventos climáticos como neve e gelo;
- Melhorar o uso eficiente da água e reduzir desperdícios;
- Promover a implementação de tecnologias de telhados frios (materiais refletivos e bons isolamentos) através da criação de incentivos e colaboração com partes interessadas;
- Isolamento de janelas e caixilharias, colocação de vidros duplos e controlo dos ganhos solares através dos vãos envidraçados dotando-os de proteções solares

exteriores.

## Financeiro

- Operacionalização do Plano Municipal de Defesa contra Incêndios;
- Promover o ordenamento florestal e a sua gestão;
- Planos de Contingência - identificação de pessoas mais idosas e outras vulneráveis e assegurar que são contactados durante uma onda de calor - articulação com serviços de Proteção Civil e serviços de Assistência Social e Direção Geral de Saúde.

## Saúde

- Identificação de zonas de risco - Áreas, focos de população vulnerável e identificação de áreas de emergência;
- Aumentar o arrefecimento dos espaços urbanos com recurso a água subterrânea e superficial;
- Educação e capacitação das Múncipes em relação a situações de emergência face a ondas de calor;
- Melhoria das condições de climatização em lares e centros de dia para idosos, escolas e creches, unidades prestadoras de cuidados de saúde, etc;
- Desenvolvimento de sistema de monitorização de alergénios presentes na atmosfera;
- Introdução/Reintrodução de espécies com potencial alérgico reduzido;
- Desenvolver os mecanismos de reconhecimento precoce da possibilidade de ocorrência de outras doenças transmitidas por mosquitos e do risco de importação de novas estirpes.

