

**ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NAS CIDADES
DESAFIOS E A PARTICIPAÇÃO DOS CIDADÃOS**

O que se espera do PNPOT face aos desafios?

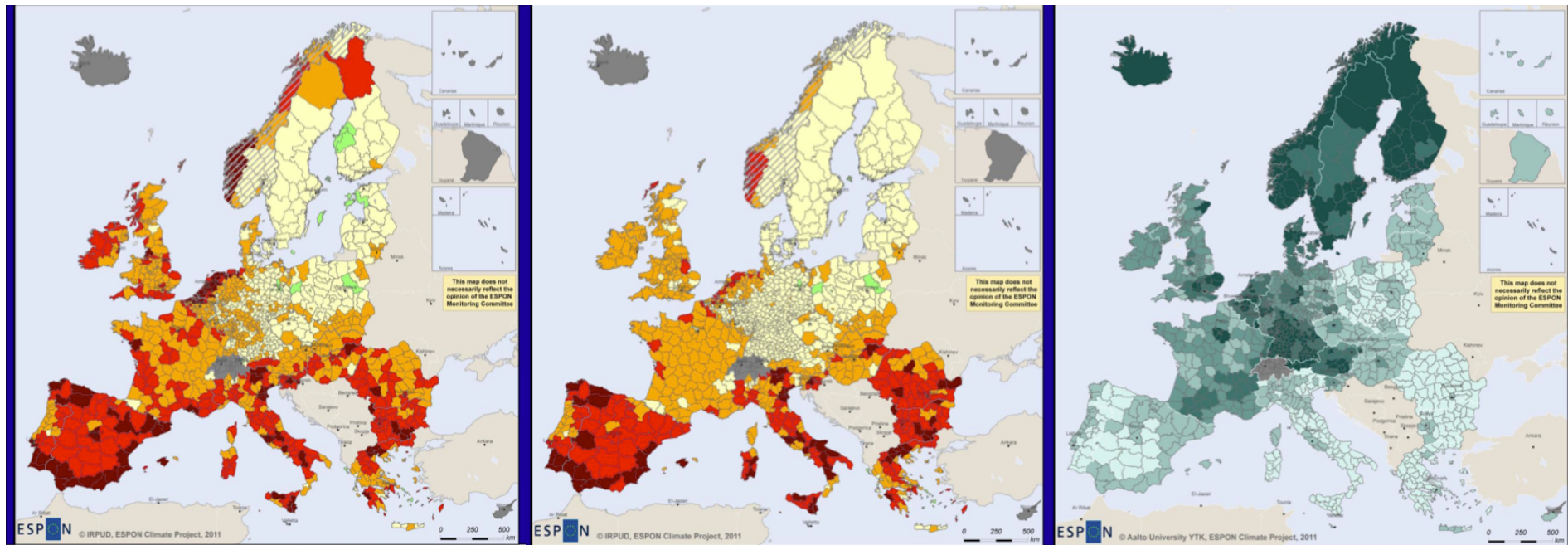
João Mourato

- **PNPOT Programa de Acção 2007-2013: +Mitigação / - Adaptação**
- ClimAdaPT.Local: Laboratório de Territorialização?
- PNPOT Programa de Acção 2017-... (?)

PNPOT Programa de Acção 2007-2013

- 24 Problemas – c) 9-12 – Transportes, Energia e *Alterações Climáticas*;
- Objectivo Estratégico 1 – Medida Prioritária - Executar a Estratégia Nacional para a Energia e prosseguir a política sustentada para as *alterações climáticas*;
- Articulação c/ PNAC .
- **Que adaptação?**

PT: Déficit de capacidade adaptativa?



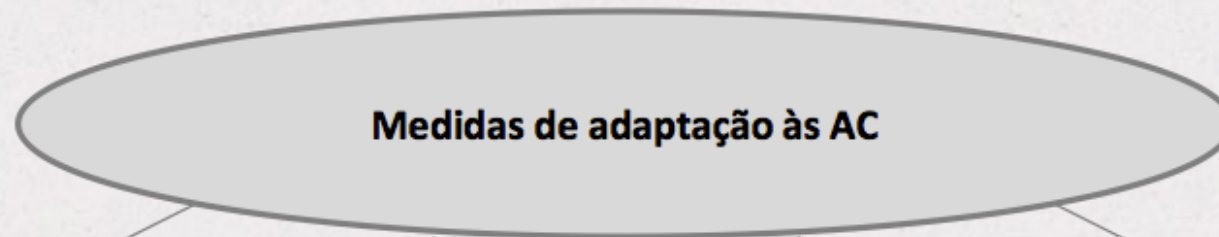
Potencial Impacto

Potencial Vulnerabilidade

Capacidade de Adaptação

ESPON 2011

Em teoria... (Ferrão, 2015)



Opções
Diretrizes
Objetivos
Princípios

Mecanismos de
articulação e
coordenação de
políticas e
programas

Normas
orientadoras

Normas / regras de
ocupação, uso e
transformação do
solo



Conteúdos documentais

- . Programas e Planos (elementos constituintes)
- . Elementos que acompanham programas / planos
 - . Elementos complementares
- . Indicadores qualitativos e quantitativos

Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas ENAAC 2020

e) Integrar a Adaptação no Ordenamento do Território

- Promover a **articulação inter-setores** dos principais constrangimentos e oportunidades para a adaptação visando assegurar a compatibilização entre as diferentes medidas de adaptação propostas
- Promover a **divulgação de informação** e de outros recursos que orientem os diversos agentes sectoriais na gestão ativa da adaptação às alterações climáticas nas suas atividades de forma enquadrada com as especificidades locais e regionais;
- Promover a **análise e o mapeamento dos perigos** com origem climática bem como a consequente alteração e adaptação dos principais instrumentos de política e gestão territoriais;
- Promover a elaboração de orientações técnicas com vista a assegurar a **integração da adaptação** às alterações climáticas nos **instrumentos de gestão territorial**;
- **Promover a integração da adaptação às alterações climáticas no Programa de Ação do PNPO**T;
- Promover a integração da adaptação às alterações climáticas nas Agendas de Desenvolvimento Urbano Sustentável;

DGT 2014 - Avaliação Programa de Acção PNPOP 2007-2013

As alterações climáticas têm vindo a afirmar-se como agenda fundamental no quadro das políticas ambientais e de ordenamento do território. No entanto, no Programa de Acção do PNPOP, as duas linhas de atuação - **a mitigação e a adaptação** – não surgiram claramente distintas e ancoradas nos respetivos instrumentos, denotando uma **incipiência do planeamento** nestes domínios à data.

Não obstante, o Programa Nacional para as Alterações Climáticas (PNAC), o Plano Nacional de Atribuição de Licenças de Emissão para o período 2008-2012 (PNALE II) e o Fundo Português de Carbono conformaram elevados investimentos e **resultados relevantes na mitigação**.

No entanto, registaram-se ainda **parcos desenvolvimentos** e incorporação das **matérias de adaptação**, nomeadamente nos casos de fenómenos climáticos extremos e stress hídrico, desertificação, incêndios florestais, cheias e segurança alimentar.

DGT - Avaliação programa de acção PNPOT 2007-2013 - Objetivo Estratégico 1

Entidades consultadas: LNEG, FCT, DGEG, APA, DGT, IMT, CCDR^{NR}, IPQ

Outras fontes: www.adene.pt/sce

MP	Tipologia				Realizações			[taxa de execução]	Resultados
1.9.1	L	EPR	ICA	AEI	NI	EC	C	NA	3
1.9.2	L	EPR	ICA	AEI	NI	EC	C		4
1.9.3	L	EPR	ICA	AEI	NI	EC	C		4
1.9.4	L	EPR	ICA	AEI	NI	EC	C	NA	2
1.9.5	L	EPR	ICA	AEI	NI	EC	C	NA	NA
1.9.6	L	EPR	ICA	AEI	NI	EC	C	NA	1
1.9.7	L	EPR	ICA	AEI	NI	EC	C	NA	3
1.9.8	L	EPR	ICA	AEI	NI	EC	C	SI	2
1.9.9	L	EPR	ICA	AEI	NI	EC	C		3

|0%;25%|
|25%;50%|
|50%;75%|
|75%;100%|

MP – Medida Prioritária; L – Legislação; EPR – Estratégia, Planeamento, Regulação; ICA – Informação, Coordenação, Avaliação; AEI – Administração, Execução, Incentivo; NI – Não Iniciada; EC – Em curso; C – Concluída; NA – Não aplicável; SI – Sem informação

DGT - Avaliação programa de acção PNPT 2007-2013

Em resposta aos atuais padrões, em grande medida estabelecidos a nível comunitário e que conformarão grande parte dos apoios financeiros até 2020, o Programa de Acção do PNPT **deverá ver reforçado** o tratamento desta área de políticas públicas, sobretudo quanto à **tradução territorial** das medidas identificadas pelos diversos sectores no âmbito da Estratégia Nacional de Adaptação às Alterações Climáticas, aprovada em 2010.

Constituindo esta uma **política de características fortemente intersectoriais**, está interligada com outros problemas magnos, não só de ordenamento territorial (políticas para zonas costeiras, recursos hídricos, agricultura, florestas, gestão dos riscos, infraestruturas sociais, etc.), mas também no âmbito de muitas atividades económicas, incluindo a política energética, de transportes, de habitação ou de arquitetura e paisagem.

O **Programa de Acção do PNPT** carece, assim, no que se refere às alterações climáticas, de uma **reorganização que confira o relevo adequado à estratégia de adaptação**, em articulação com a vertente de mitigação.

- PNPOP Programa de Acção 2007-2013: +Mitigação / - Adaptação
- **ClimAdaPT.Local: Laboratório de Territorialização?**
- PNPOP Programa de Acção 2017-... (?)

FORGET SUPERHEROES: LOCAL GOVERNMENT TO THE RESCUE!



CLIMATE CHANGE RISKS TO CITIES

PHYSICAL RISKS TO CITIES ARE SERIOUS
AND IMMEDIATE:

92% OF CITIES ARE AT RISK DUE
TO CLIMATE CHANGE

40% OF CITIES ARE ALREADY DEALING
WITH THE EFFECTS OF CLIMATE
CHANGE IN THEIR AREA

77% BELIEVE CLIMATE CHANGE COULD
AFFECT THE ABILITY OF BUSINESSES
TO OPERATE SUCCESSFULLY IN
THEIR CITIES

CITIES AROUND THE WORLD REPORT THE
FOLLOWING RISKS



65%
HOTTER
TEMPERATURES/
HEATWAVES



56%
INCREASED
PRECIPITATION
/FLOODS



46%
SEA LEVEL RISE



38%
URBAN HEAT
ISLAND



38%
INTENSE/LARGE
STORMS



33%
DECREASED
PRECIPITATION/
DROUGHT

WHAT ARE CITIES DOING?

92% OF CITIES REPORT
THE INVOLVEMENT OF
SENIOR LEADERSHIP IN
TACKLING CLIMATE CHANGE

63% OF CITIES HAVE
DEVELOPED A CLIMATE
CHANGE ACTION PLAN

58% OF CITIES
HAVE GHG REDUCTION
TARGETS FOR CITY-WIDE
EMISSIONS

HOW INDIVIDUAL CITIES TAKE ACTION

COPENHAGEN

BUILDING DYKES AND RAISING PARTS OF THE COASTLINE

CARACAS

INCREASED CAPACITY AND IMPROVED MAINTENANCE OF STORMWATER DRAINS IN THE CITY

MELBOURNE

CREATING URBAN AND ROOFTOP GARDENS, LIGHTER BUILDINGS, AND LIGHTENING ROOF AND ROAD COLORS TO LESSEN URBAN HEAT ISLAND EFFECT

SEOUL

FOCUSING ON MOSQUITO CONTROL SYSTEM TO PREVENT THE SPREAD OF NEW CONTAGIOUS DISEASES

JAKARTA

RESTORING COASTAL MANGROVE BELT

TORONTO

WILL DOUBLE THE TREE CANOPY TO INCREASE SHADE AND LESSEN THE URBAN HEAT ISLAND EFFECT

SEATTLE

RESIDENTIAL RAINWISE PROGRAM PROVIDES RESIDENTS WITH INCENTIVES TO INSTALL RAIN CATCHMENTS AT THEIR RESIDENCE TO LESSEN THE AMOUNT OF WATER THAT FLOWS TO COMBINED SEWERS

LONDON

IDENTIFYING AND PROMOTING THE LOCATION OF HEATWAVE "REFUGES" DURING HEATWAVES



DATA IS COMPILED FROM THE RESPONSES OF 48 GLOBAL CITIES TO CDP CITIES 2011, THE CLIMATE CHANGE REPORTING PLATFORM FOR CITY GOVERNMENTS. THE REPORTING CITIES SPAN 6 CONTINENTS AND RANGE IN POPULATION FROM 48,000 TO 13 MILLION PEOPLE. FIND OUT MORE AT WWW.CDPPROJECT.NET.

CARBON DISCLOSURE PROJECT

IN PARTNERSHIP WITH:



LEAD SPONSORS:



Autodesk®

Real value in a changing world

DGOTDU (2009) Alterações climáticas e desenvolvimento urbano - Polis XXI Série
Política de Cidades

Quanto à integração da ENAAC nos instrumentos de gestão territorial, foram realizadas pela ex-DGOTDU:

- consultas aos municípios acerca de consciencialização e experiências de adaptação local; compilações e sínteses das estratégias internacionais mais relevantes na área (Holanda, Reino Unido, Noruega, Finlândia, Alemanha e Austrália);
- recolhas de informação entre impactos das alterações climáticas e componentes de ordenamento do território;
- e a proposta de projeto de incorporação de medidas de adaptação às alterações climáticas nos PDM.

Municípios Pioneiros: ex. Almada, Sintra, Cascais



AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE



Fundo português de Carbono



ClimAdaPT.Local
Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas



universidade de aveiro
centro de estudos do ambiente e do mar

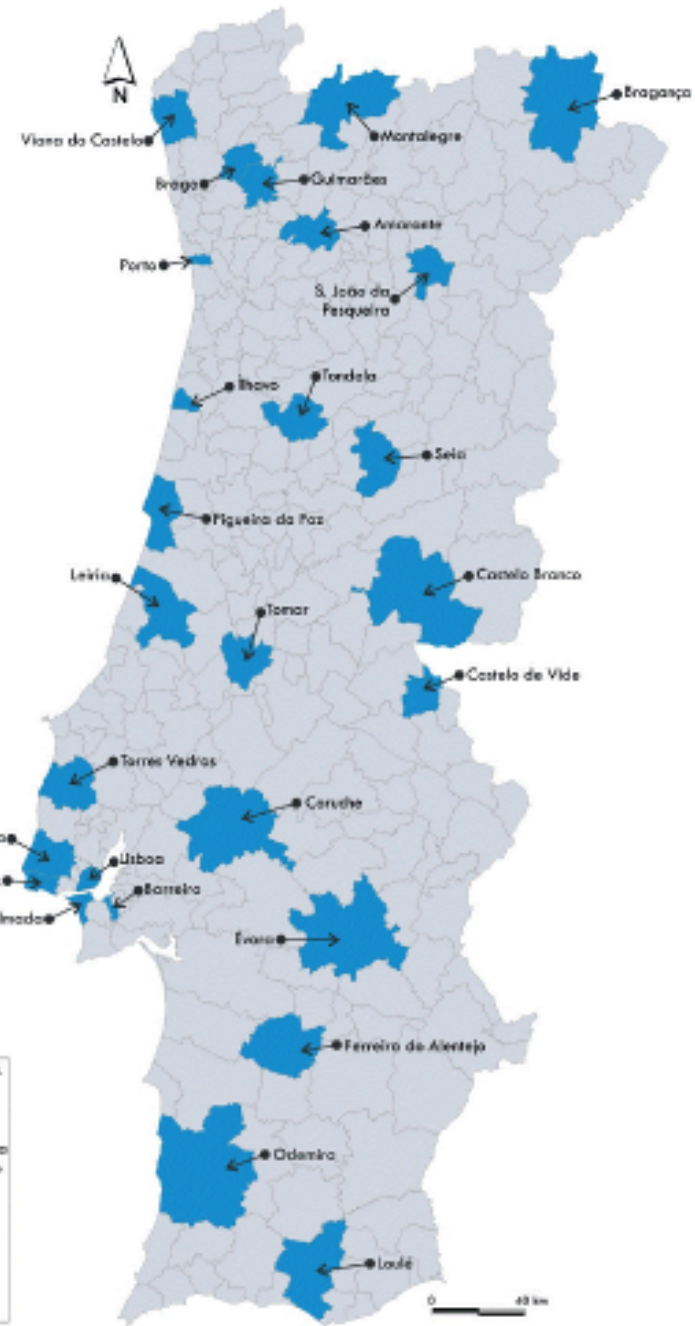


CASCAIS



C-CHANGE

- Cobertura de todo o território nacional: um Município por Comunidade Intermunicipal, Área Metropolitana e Região Autónoma.
- Enfoque nas vulnerabilidades e oportunidades das Alterações Climáticas (AC) nos diversos setores identificados na ENAAC.
- Compromisso político e institucional para elaborar e implementar as Estratégias Municipais de Adaptação às AC (EMAAC).



ClimAdaPT.Local
Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas

ADAM (Apoio à Decisão em Adaptação Municipal) 2 questões-chave:

- a. Quais os principais **riscos climáticos** que afetam ou poderão vir a afetar o território do município e as decisões do executivo municipal?
- b. Quais as principais **ações de adaptação** necessárias e disponíveis para responder a esses riscos climáticos?



Perfil de Impactos Climáticos Locais (PIC-L)

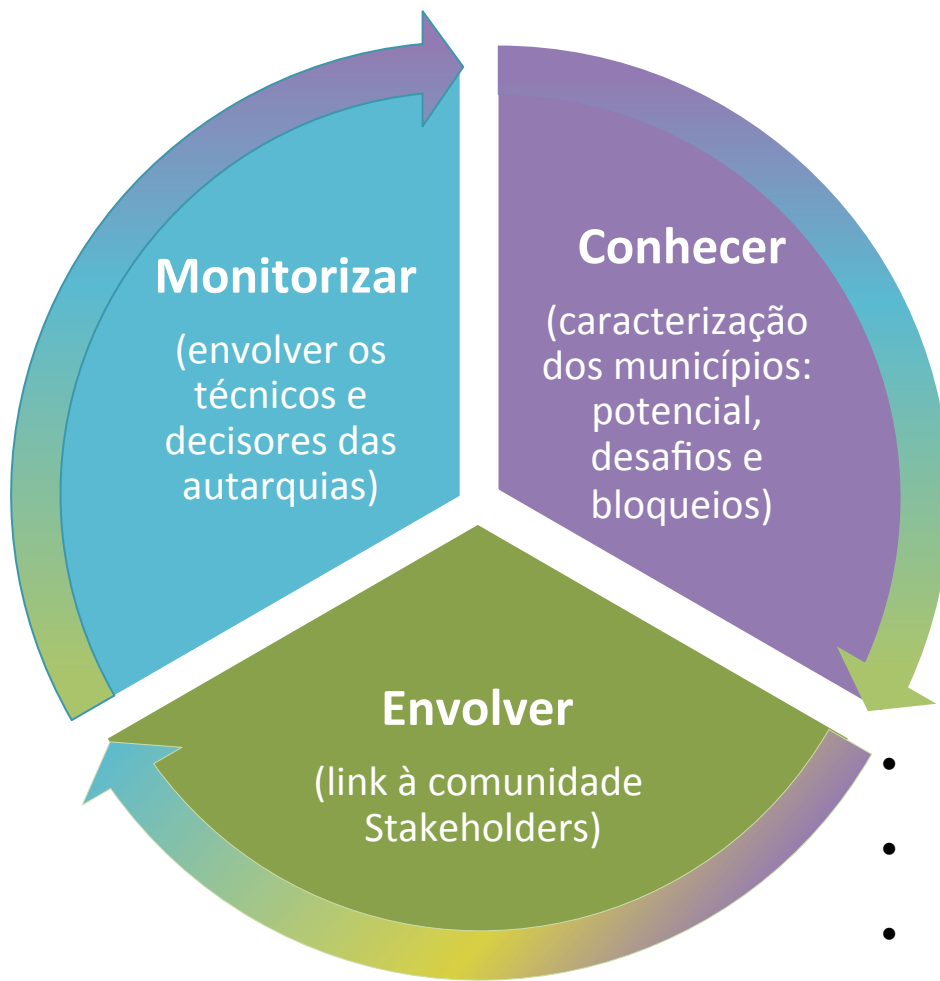


Frequência de ocorrência do evento

Alta			Maior risco Prioridade elevada
Média			
Baixa	Menor risco Prioridade baixa		
	Baixa	Média	Alta

Consequência do impacto





- Aumentar níveis de conhecimento
- Ajudar à clarificação de prioridades
- Favorecer bases de entendimento comuns
- Encorajar a partilha de responsabilidades
- Identificação de possíveis oportunidades
- Comparar diferentes perspectivas
- **Conselho de Acompanhamento da EMAAC**

26 EMAAC – Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas

1) Inquéritos:

- 52 técnicos municipais designados (2 por Município)
- Outros técnicos municipais (cerca 1400)
- Decisores-públicos locais (cerca 150)
- Stakeholders locais (cerca 130)

Objetivo: Informar sobre o tema da Alterações Climáticas / Nível Municipal.

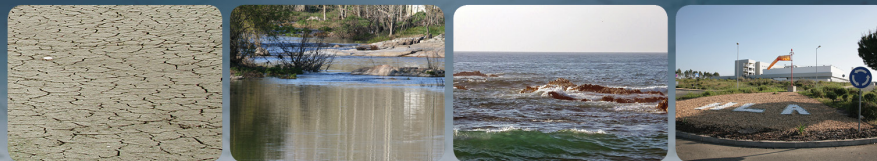
2) Workshops: (cerca 1400 participantes no total)

Público-alvo: Técnicos municipais; decisores-públicos e stakeholders.

Objetivo:

- Apoiar o desenvolvimento técnico da EMAAC.
- Envolver a comunidade local na elaboração da EMAAC;
- Criar um Conselho de Acompanhamento da EMAAC.

Workshop do Projeto “Estratégia Regional de Adaptação às Alterações Climáticas no Alentejo” • 2016



Dia 2 de junho - Elvas | Dia 9 de junho - Reguengos de Monsaraz
Dia 16 de junho - Mértola | Dia 23 de junho - Vila Nova de Milfontes

Programa

09h.30 - Abertura

10h.00 - Apresentação do Projeto
CCDRA
Universidade de Évora
Intervenção municipal
Intervenção privada

11h.00 - Café

11h.15 - Grupos de Trabalho

- 1 - Agricultura e Recursos Hídricos
- 2 - Turismo
- 3 - Saúde
- 4 - Governação e Ordenamento do Território
- 5 - Biodiversidade

13h.00 - Apresentação das Conclusões

14h.30 - Visita de Campo

Promoção: CCDRA e Universidade de Évora | **Parceiros:** ARS Alentejo, APA/ARH Alentejo, Câmaras Municipais, CIBIO/InBio, Comunidades Intermunicipais, Delta, EDIA, Herdade do Esporão, ICNF, IPP/Escola Superior Agrária de Elvas | **Financiamento:** Alentejo 2020 e POSEUR | **Inscrições:** Gratuitas mas limitadas à lotação das salas, a partir de 9 de maio para : rosalina.dias@ccdr-a.gov.pt • filipa.fale@ccdr-a.gov.pt



- PNPOP Programa de Acção 2007-2013: +Mitigação / - Adaptação
- ClimAdaPT.Local: Laboratório de Territorialização?
- **PNPOP Programa de Acção 2017-... (?)**

TERRITÓRIO PORTUGAL.

Eixos de intervenção

- **Estratégico:** produzindo cenários futuros de desenvolvimento territorial; concebendo visões de desenvolvimento sustentável de médio e longo prazo; estabelecendo novos princípios de uso e ocupação do solo; fazendo *benchmarking* de boas práticas; definindo orientações quanto a localizações de edificações e infraestruturas, usos, morfologias e formas de organização territorial preferenciais.
- **Regulamentar:** estabelecendo disposições de natureza legal e regulamentar relativas ao uso e ocupação do solo e às formas de edificação.
- **Operacional:** definindo as disposições sobre a execução das intervenções prioritárias, concebendo os projetos mais adequados à exposição e sensibilidade territorial, e definindo o quadro de investimentos públicos de qualificação, de valorização e de proteção territorial, concretizando as diversas políticas públicas e os regimes económicos e financeiros consagrados em legislação específica.
- **Governança territorial:** mobilizando e estimulando a participação dos serviços relevantes da administração local, regional e central, de atores-chave económicos e da sociedade civil, e cidadãos em geral; articulando conhecimentos, experiências e preferências; promovendo a coordenação de diferentes políticas; promovendo a consciencialização e capacitação de cidadãos, técnicos e decisores.

PNPOT Programa de Acção 2007-2013... notas finais

- O PNPOT : modelo territorial para o país (Continental + Regiões Autónomas) + Programa de Acção + orientações para outros programas/planos: programas setoriais, programa especiais, programas regionais de ordenamento do território (PROT) e planos municipais (PMOT) e intermunicipais (PIOT);
- No futuro os PROT deverão contribuir para definir áreas mais vulneráveis a diferentes impactes das AC, temas prioritários e metas que deverão ter tradução do ponto de vista das condições de elegibilidade e comparticipação no acesso a financiamento PO regionais.
- O diagnóstico do impacte potencial das AC / mapeamento das vulnerabilidades deve ser incluído no modelo territorial;
- As orientações da ENAAC de natureza territorial devem integrar o Programa de Acção;
- Do modelo territorial e do Programa de Acção devem sair diretrizes (princípios, conteúdos e, no caso dos planos, normas) para os restantes programas / planos, sobretudo os de OT (PROT /PMOT);
- Programa de Acção pode/deve incluir matrizes monitorização/avaliação AAC.