# CONFERÊNCIA

"Empresas" na Adaptação Local:

*Desafios e Oportunidades das Alterações Climáticas*

Conferência organizada no âmbito do projeto **ClimAdaPT.Local**

**23** NOV 2015

Salão Nobre da Reitoria da Universidade de Lisboa

Financiamento: ICELAND LIECHTENSTEIN NORWAY eea grants · AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE · Fundo português de Carbono

Apoio: ecoprogresso · BASE BOTTOM-UP CLIMATE ADAPTATION STRATEGIES TOWARDS A SUSTAINABLE EUROPE

“Empresas” na Adaptação Local:

# *Desafios e Oportunidades das Alterações Climáticas*

## Conteúdo

Introdução ..... 6
O Projeto ClimAdaPT.Local ..... 9
Conferência "Empresas" na Adaptação Local: Desafios e Oportunidades das Alterações Climáticas ..... 12
Programa da Conferência ..... 13
1º Painel – Estratégias de Adaptação a Diferentes Escalas ..... 16
2º Painel – Caminhos na Adaptação ..... 21
Sessões Paralelas ..... 28
3º Painel – Aplicação Prática e Oportunidades de Financiamento ..... 38
Momento Musical ..... 42
Espaços de intercâmbio e divulgação de iniciativas ..... 44
Contributos ..... 46
Mais informação ..... 47
Notas Biográficas ..... 48

# INTRODUÇÃO

A adaptação aos impactos das alterações climáticas é considerada um dos maiores desafios da atualidade. De acordo com o Relatório de Riscos Globais de 2016 do Fórum Económico Mundial, "o fracasso na adaptação às alterações climáticas e na atenuação dos seus efeitos" lidera na categoria das "situações com maiores impactos" na próxima década[1].

Para responder a este desafio têm sido elaboradas, além das estratégias europeias e nacionais, um crescente número de abordagens de implementação local. Nomeadamente os municípios, as associações e as empresas assumem cada vez mais um papel chave neste processo. Por exemplo, a iniciativa Mayors Adapt é um compromisso voluntário no âmbito do Pacto de Autarcas, que tem como objetivo aumentar o apoio às atividades locais, criar uma plataforma para um maior envolvimento e troca de conhecimentos sobre adaptação às alterações climáticas.

Algumas empresas também já começaram proativamente a considerar as alterações climáticas nos seus investimentos e no seu planeamento. Naturalmente, as empresas querem salvaguardar as suas posses e a sua subsistência e por isso investem em produtos e serviços que tendem a protegê-las contra os impactos climáticos negativos. Por exemplo há empresas que realocaram as suas instalações para áreas consideradas de baixo risco, ou reduziram o consumo energético dos seus prédios com telhados verdes. Segundo o Concelho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (BSCD) os principais motivos das empresas para investirem na adaptação e os potenciais benefícios são a vantagem competitiva, a economia de custos, a gestão de responsabilidade social, a pressão dos investidores, a regulamentação e a capacidade de recuperação da comunidade[2].



[1] Cann, O. 2016: Mais muros, mais aquecimento, menos água: um mundo em perigo em 2016. News Release. World Economic Forum. URL: http://www3.weforum.org/docs/Media/GRR16/GRR16_NR_PG.pdf

[2] BSCD Portugal, 2008: Adaptação- um resumo temático para as empresas. URL: http://www.bcsdportugal.org/publicacao/adaptacao-as-alteracoes-climaticas

Mas as empresas e os municípios também são confrontados com uma série de desafios em relação à adaptação às alterações climáticas, entre eles a necessidade de informação adequada sobre alterações do clima e projeções dos impactos. Por outro lado, as incertezas a longo prazo dificultam investimentos no curto prazo. Esta dificuldade é particularmente relevante no caso das empresas de pequena e média dimensão: a sua falta de recursos para investir em medidas de adaptação torna-as mais vulneráveis às alterações climáticas.

A Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre as Alterações Climáticas (UNFCCC) reconheceu tanto o potencial como a dificuldade do setor privado e de outros atores-chave na adaptação às alterações climáticas e por isso promove a troca de experiências e a formação destes atores. Numa iniciativa específica para o setor privado, a Adaptation Private Sector Initiative, a UNFCCC sublinha a experiência única do setor privado e a sua capacidade de inovar para produzir novas tecnologias para a adaptação que pode constituir uma parte importante das parcerias multissetoriais necessárias entre os atores governamentais[3], privados e não-governamentais. Uma iniciativa a destacar neste sentido é o Carbon Disclosure Project (CDP) que pretende motivar empresas e cidades a medirem e divulgarem os seus impactos sobre o ambiente e recursos naturais para, dessa forma, descobrirem maneiras de os reduzir.

A nível nacional, o **projeto ClimAdaPT.Local** pretende mobilizar os municípios de forma a produzirem conhecimento local, apoiando a elaboração de 26 estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas e a criação de novas dinâmicas de gestão do território. Para maximizar o efeito positivo no contexto português é considerado importante o acompanhamento atento deste tema por parte das empresas e associações/confederações, com o objetivo de integrarem a adaptação às alterações climáticas no seu planeamento estratégico. Neste sentido surgiu a conferência **"Empresas" na Adaptação Local – Desafios e Oportunidades das Alterações Climáticas**, pretendendo criar um espaço de diálogo e aprendizagem onde empresas e autarquias se encontrariam e partilhariam experiências.

[3] UNFCCC, 2015: Adaptation Private Sector Initiative.
URL: http://unfccc.int/adaptation/workstreams/nairobi_work_programme/items/4623.php

# O Projeto ClimAdaPT.Local

O ClimAdaPT.Local (http://climadapt-local. pt/) é um projeto pioneiro, tendo como objetivo iniciar em Portugal um processo contínuo de elaboração de Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC) e a sua integração nas ferramentas de planeamento municipal. Pretende-se alcançar este objetivo pela capacitação do corpo técnico municipal, pela consciencialização dos atores locais e pelo desenvolvimento de ferramentas e produtos que facilitem a elaboração e implementação das EMAAC nos municípios participantes no projeto e, no futuro, nos demais municípios portugueses.

Os objetivos específicos do projeto são: elaborar 26 Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas; formar 52 técnicos municipais em Adaptação às Alterações Climáticas; implementar uma Plataforma para a Adaptação Municipal às Alterações Climáticas e criar uma Rede de Municípios de Adaptação Local às Alterações Climáticas.

A escolha dos municípios beneficiários deste projeto (Figura 1) foi efetuada de modo a assegurar a representatividade das Comunidades Intermunicipais (CIM), Áreas Metropolitanas (AM) e Regiões Autónomas (RA), e a diversidade das características ambientais e socioeconómicas, assim como as suas suscetibilidades a diferentes impactos climáticos atuais e futuros.

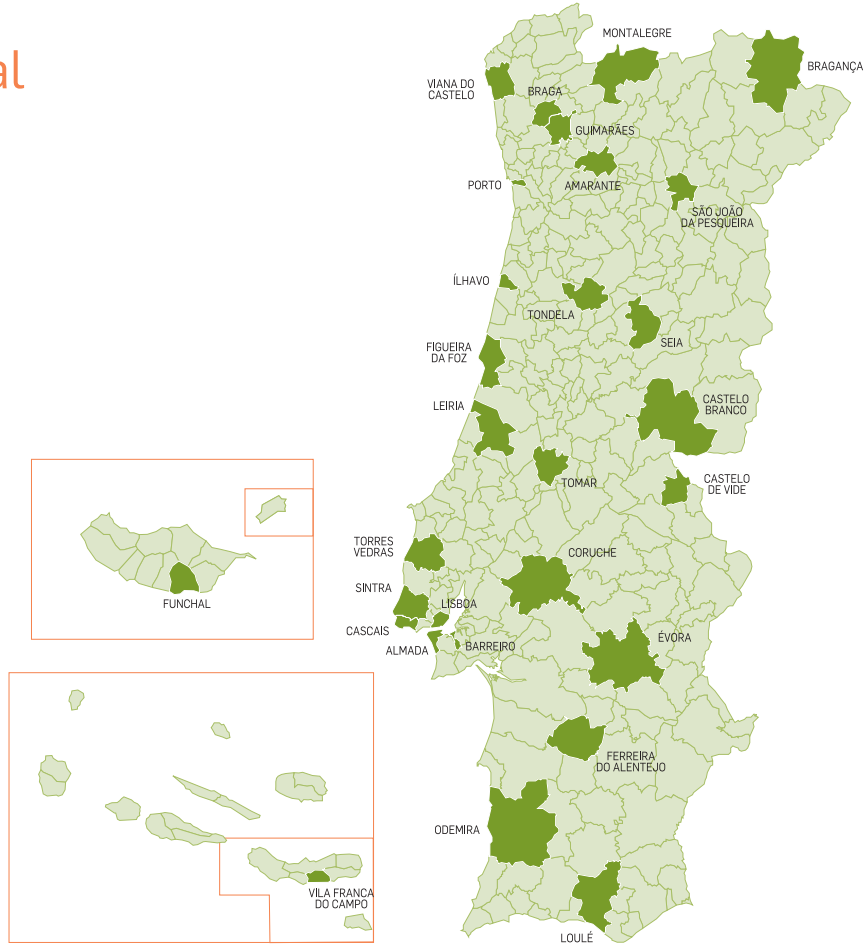



**Figura 1** – Municípios beneficiários do ClimAdaPT.Local.

A elaboração das EMAAC, sob coordenação da Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, segue a metodologia desenvolvida pelo UK Climate Impacts Programme (UKCIP) – modelo mais utilizado na Europa – adaptando-o à realidade portuguesa. O modelo é constituído por um ciclo de seis passos interrelacionados (Figura 2), que irão estruturar os conteúdos das EMAAC das diversas autarquias beneficiárias. Num primeiro passo serão identificadas as vulnerabilidades atuais e futuras destas autarquias. Posteriormente serão definidas as opções e as medidas de adaptação. Finalmente, serão ponderadas as formas de transposição das opções para os instrumentos de planeamento municipal e definido o modelo de monitorização das EMAAC. A elaboração das estratégias culminará com a sua apresentação pública nas respetivas Autarquias e Comunidades Intermunicipais.

O projeto ClimAdaPT.Local está integrado no Programa AdaPT, gerido pela Agência Portuguesa do Ambiente, enquanto gestora do Fundo Português de Carbono (FPC), sendo financiado pelo Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu (MFEEE/EEA-Grants) em 1,270 milhões de euros e pelo FPC em 224 mil euros.

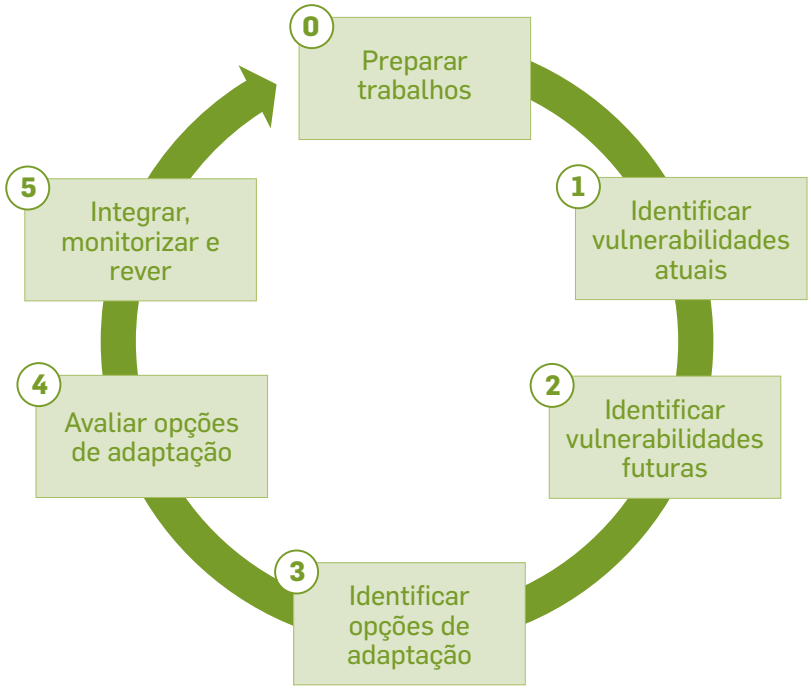



**Figura 2** – Representação esquemática do ciclo para a elaboração de uma EMAAC.

ClimAdaPT.Local
Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas
Objetivos:
• 26 Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas (EMAAC)
• Formação de 52 técnicos municipais em Adaptação às Alterações Climáticas
• Plataforma para a Adaptação Municipal às Alterações Climáticas
• Rede de Municípios de Adaptação Local às Alterações Climáticas
eea grants
www.climadapt-local.pt
CASCAIS
ClimAdaPT.Local
Estratégia Municipal de Adaptação às Alterações Climáticas
MUNICÍPIOS BENEFICIÁRIOS
CRITÉRIOS DE SELEÇÃO:
i) Cobertura de todo o território nacional: 1 Município por Comunidade Inter-Municipal, Área Metropolitana e Região Autónoma;
ii) Diversidade socioeconómica e das vulnerabilidades e oportunidades das Alterações Climáticas (AC) nos diversos setores identificados na Estratégia Nacional de Adaptação às AC;
iii) Compromisso político e institucional para elaborar e implementar as Estratégias Municipais de Adaptação às AC.
eea grants
www.climadapt-local.pt
CASCAIS

# Conferência “Empresas” na Adaptação Local: Desafios e Oportunidades das Alterações Climáticas

Mais de 150 representantes de empresas, associações e municípios portugueses participaram na conferência ”Empresas” na Adaptação Local: Desafios e Oportunidades das Alterações Climáticas. Esta conferência foi organizada no âmbito do projeto ClimAdaPT.Local, pela Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa, e decorreu no dia 23 de novembro de 2015 no Salão Nobre da Reitoria da Universidade de Lisboa.

**Os objetivos específicos deste evento consistiram em:**

- **Divulgar** as estratégias de adaptação às Alterações Climáticas na Europa, em Portugal, incluindo a nível local, bem como das **oportunidades de financiamento para as empresas;**
- **Capacitar** as **empresas**, a nível nacional e local, para um **papel mais ativo** enquanto **potenciais atores-chave** na adaptação às alterações climáticas,
- **Promover** o **envolvimento e interligação** com os diversos agentes, nomeadamente os **municípios-piloto** do projeto ClimAdaPT.Local.

Durante a manhã houve painéis com intervenções de especialistas nacionais e internacionais sendo o primeiro painel dedicado a “Estratégias de Adaptação a diferentes escalas”, descrevendo a problemática da adaptação às alterações climáticas a nível europeu, nacional e ainda a nível local com a experiência de implementação do projeto ClimAdaPT.Local. O segundo painel foi dedicado aos “Caminhos na Adaptação” onde empresas, associações e confederações apresentaram a importância e os desafios do seu processo de integração da adaptação às Alterações Climáticas com exemplos em diferentes setores incluindo seguros, energia, arquitetura/construção, agricultura e zonas costeiras. A parte da tarde foi preenchida por três sessões paralelas com mesas redondas participativas dedicadas à discussão de três temas: Gestão do Risco e Adaptação - Incêndios Florestais; Municípios e Empresas – Sinergias para a Adaptação e Adaptação na Cadeia de Valor - O caso do setor Agrícola e Agro-Alimentar. Para terminar o evento, houve um terceiro painel onde foi explorado a “Aplicação Prática e Oportunidades de Financiamento” evidenciando as oportunidades para as empresas e municípios encontrarem sinergias através do financiamento e desenvolvimento de serviços climáticos para a adaptação às Alterações Climáticas.

Entre muitas sugestões, os participantes destacaram a importância do investimento em medidas de adaptação nos diversos setores, na aposta na produção e integração da problemática das alterações climáticas na educação e no conhecimento e expressaram o desejo de uma nova edição dedicada a mais setores. Esta conferência permitiu evidenciar que o processo de adaptação está a enraizar-se na atuação local e não está esquecido pelas “empresas” havendo muito a explorar para verdadeiramente integrar os desafios e oportunidades das alterações climáticas em empresas e municípios.

Esta publicação pretende partilhar algumas memórias visuais e os resultados da aprendizagem desta conferência.

CONFERÊNCIA

# "EMPRESAS" NA ADAPTAÇÃO LOCAL: DESAFIOS E OPORTUNIDADES DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

**23 DE NOVEMBRO DE 2015**
SALÃO NOBRE DA REITORIA
DA UNIVERSIDADE DE **LISBOA**

ClimAdaPT.Local
Estratégias Municipais de Adaptação às Alterações Climáticas

Financiamento: EEA Grants · Agência Portuguesa do Ambiente · Fundo português de Carbono

Apoio: ecoprogresso · BASE

9h00 **Receção dos Participantes**

## 1ºPainel – Estratégias de Adaptação a Diferentes Escalas

9h30 **Sessão de Abertura**
MADALENA CALLÉ LUCAS (EEA Grants)

9h45 **Challenges and Opportunities of Climate Change in Europe**
HANS SANDERSON (projeto BASE)

10h05 **Adaptação às Alterações Climáticas: A Experiência Nacional**
JOSÉ PAULINO (APA)

10h25 **Estratégias Locais**
FILIPE DUARTE SANTOS
(FCUL, projeto ClimAdaPT.Local)

10h45 **Coffee Break***

## 2ºPainel – Caminhos na Adaptação

11h00 **O Papel das Empresas**
FERNANDA PARGANA
(BCSD Portugal)

11h20 **Vulnerabilidade e Risco de Inundação em Portugal**
MIGUEL GUIMARÃES (APS)

11h40 **Setor de Energia**
LUÍSA SERRA (EDP)

12h00 **A Prática da Arquitetura em Portugal**
PATRÍCIA ARRUDA (MSF – Natura Towers)

12h20 **Agricultura - Caminhos na adaptação**
ALEXANDRA BRITO (CAP)
ANA PAIVA BRANDÃO (Agro.Ges)

12h40 **Zonas Costeiras e Estuarinas**
JORGE RUA (Porto de Aveiro)

13h00 **Almoço***

## Mesas Temáticas

14h00 **A) Gestão do Risco e Adaptação - Incêndios florestais**
MODERADOR: MÁRIO PULQUÉRIO (FCUL)

**B) Municípios e Empresas – Sinergias para a Adaptação**
MODERADOR: RUI LOPO (ANMP)

**C) Adaptação na Cadeia de Valor - O caso do setor Agrícola e Agro-Alimentar**
MODERADOR: JOÃO TIAGO CARAPAU
(WE Consultants)

16h00 **Coffee Break***

## 3º Painel – Aplicação Prática e Oportunidades de Financiamento

16h20 **Serviços Climáticos na Cidade e Enquadramento Económico**
LUKAS BROCHARD (Carbon Disclosure Project)

16h40 **Oportunidades de Financiamento em Adaptação 2016 – 2020**
SÉRGIO BARROSO (CEDRU)

17h00 **Encerramento**
ANMP

* **Com momento musical** (Gutkin & Queener)

## INSCREVA-SE JÁ

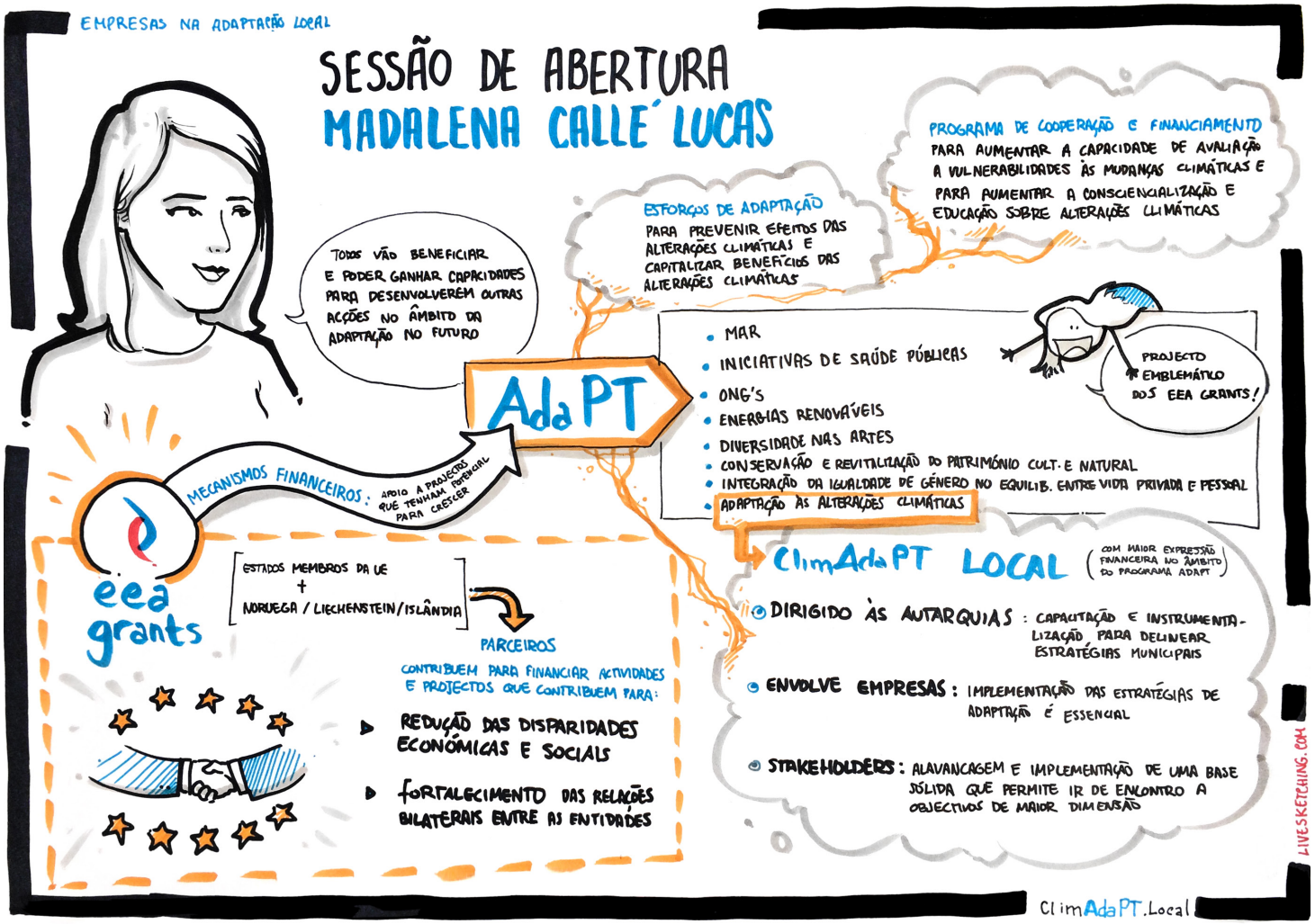
Envie um e-mail para:
inscricao@climadapt-local.pt
Inscrição gratuita mas obrigatória
até 20 de novembro.

### ClimAdaPT.Local

O projeto ClimAdaPT.Local é 100% financiado pelo Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu (MFEEE/ EEA-Grants) e pelo Fundo Português de Carbono, gerido pela Agência Portuguesa do Ambiente. O objetivo do ClimAdaPT.Local é a capacitação dos Municípios Portugueses através do desenvolvimento de 26 estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas. www.climadapt-local.pt

Ciências ULisboa · cE3c · CEDRU · WE Consultants · ICS Instituto de Ciências Sociais · Quercus · FCT Faculdade de Ciências e Tecnologia Universidade Nova de Lisboa · universidade de aveiro theoria poiesis praxis · CIBIO · C-CHANGE · CASCAIS · ALMADA Câmara Municipal · SINTRA Câmara Municipal

apoio:
CHANGE
ecoprogresso
BASE
ClimAdaPT.Local
LISBOA


EMPRESAS NA ADAPTAÇÃO LOCAL
SESSÃO DE ABERTURA
MADALENA CALLE´LUCAS
TODOS VÃO BENEFICIAR E PODER GANHAR CAPACIDADES PARA DESENVOLVEREM OUTRAS ACÇÕES NO ÂMBITO DA ADAPTAÇÃO NO FUTURO
ESFORÇOS DE ADAPTAÇÃO
PARA PREVENIR EFEITOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E CAPITALIZAR BENEFÍCIOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
PROGRAMA DE COOPERAÇÃO E FINANCIAMENTO
PARA AUMENTAR A CAPACIDADE DE AVALIAÇÃO A VULNERABILIDADES ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS E PARA AUMENTAR A CONSCIENCIALIZAÇÃO E EDUCAÇÃO SOBRE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
AdaPT
MAR
INICIATIVAS DE SAÚDE PÚBLICAS
ONG'S
ENERGIAS RENOVÁVEIS
DIVERSIDADE NAS ARTES
CONSERVAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DO PATRIMÓNIO CULT. E NATURAL
INTEGRAÇÃO DA IGUALDADE DE GÉNERO NO EQUILIB. ENTRE VIDA PRIVADA E PESSOAL
ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
PROJECTO EMBLEMÁTICO DOS EEA GRANTS!
MECANISMOS FINANCEIROS: APOIO A PROJECTOS QUE TENHAM POTENCIAL PARA CRESCER
eea grants
ESTADOS MEMBROS DA UE + NORUEGA / LIECHENSTEIN / ISLÂNDIA
PARCEIROS
CONTRIBUEM PARA FINANCIAR ACTIVIDADES E PROJECTOS QUE CONTRIBUEM PARA:
REDUÇÃO DAS DISPARIDADES ECONÓMICAS E SOCIAIS
FORTALECIMENTO DAS RELAÇÕES BILATERAIS ENTRE AS ENTIDADES
ClimAdaPT LOCAL
(COM MAIOR EXPRESSÃO FINANCEIRA NO ÂMBITO DO PROGRAMA ADAPT)
DIRIGIDO ÀS AUTARQUIAS: CAPACITAÇÃO E INSTRUMENTALIZAÇÃO PARA DELINEAR ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS
ENVOLVE EMPRESAS: IMPLEMENTAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE ADAPTAÇÃO É ESSENCIAL
STAKEHOLDERS: ALAVANCAGEM E IMPLEMENTAÇÃO DE UMA BASE SÓLIDA QUE PERMITE IR DE ENCONTRO A OBJECTIVOS DE MAIOR DIMENSÃO
LIVESKETCHING.COM
ClimAdaPT.Local

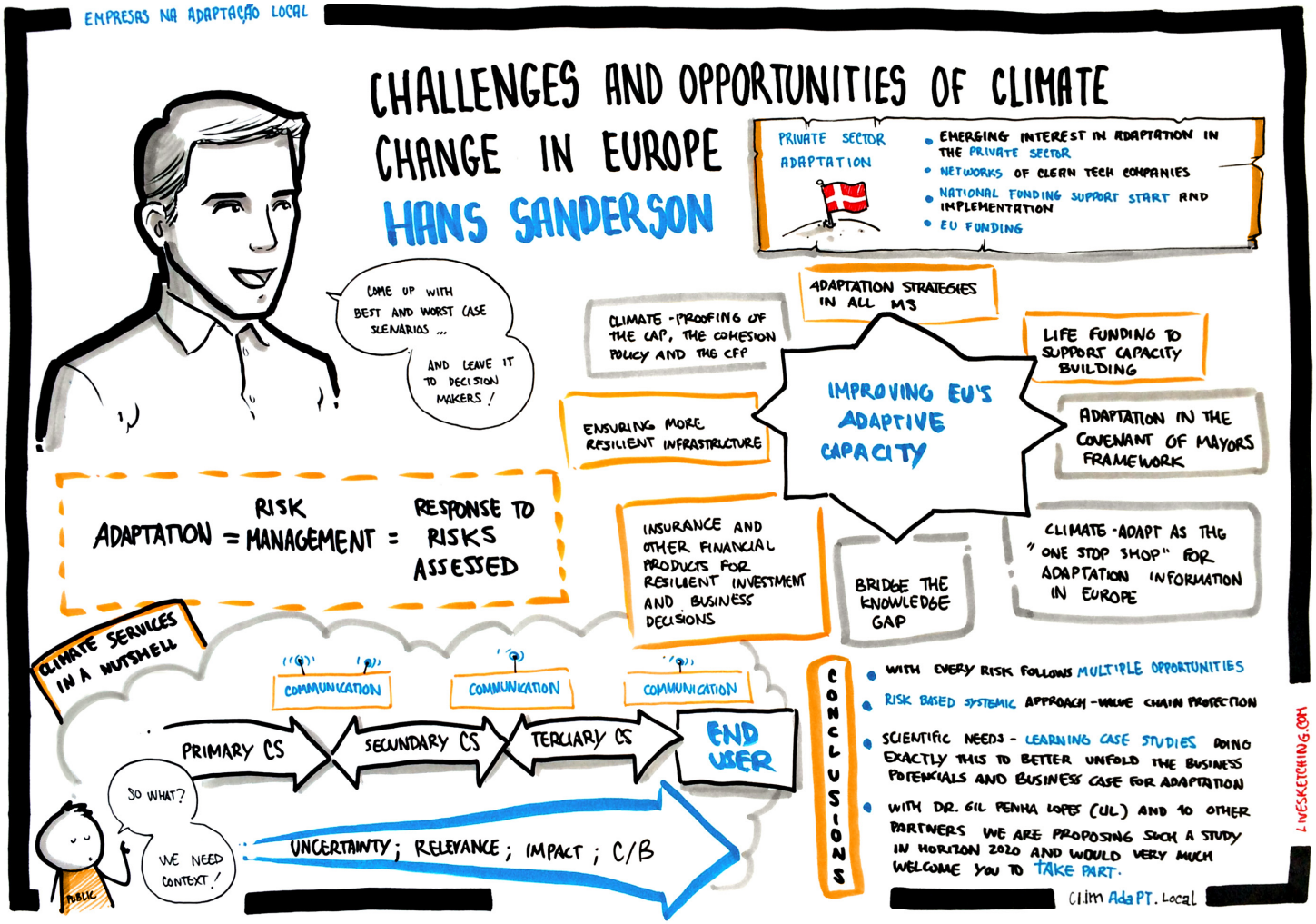
## 1º painel

# ESTRATÉGIAS DE ADAPTAÇÃO A DIFERENTES ESCALAS

> Challenges and opportunities of climate change in Europe
**Hans Sanderson** (Project BASE; Aarhus University, Denmark)

> Adaptação às alterações climáticas: A experiência nacional
**José Paulino** (Agência Portuguesa do Ambiente)

> Estratégias Locais
**Filipe Duarte Santos** (FCUL, projeto ClimAdaPT.Local)




**Hans Sanderson** - Project BASE; Aarhus University, Denmark

# ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS: A EXPERIÊNCIA NACIONAL

## JOSÉ PAULINO

### POLÍTICA CLIMÁTICA

SOLUÇÕES INTEGRADA

- QEPiC — QUADRO ESTRATÉGICO DA POLÍTICA CLIMÁTICA
- PNAC — PROGRAMA NACIONAL PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
- ENAAC — ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

### ENAAC

TUDO COMEÇOU COM ESTES 3 PROJECTOS

SIAM
SIAM II
CLIMAAT

} AVALIAÇÃO DE RISCO CLIMÁTICO A NÍVEL NACIONAL

VARIAÇÃO DA TEMPERATURA MÉDIA E PRECIPITAÇÃO MÉDIA

ACOMPANHADO POR FENÓMENOS CLIMÁTICOS EXTREMOS

### PROGRAMA AdaPT

- **OBJECTIVO**: REDUZIR A VULNERABILIDADE HUMANA E DOS ECOSSISTEMAS ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
- **RESULTADOS ESPERADOS**: AUMENTO DA CAPACIDADE PARA AVALIAR VULNERABILIDADES ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS; AUMENTO DA CONSCIENCIALIZAÇÃO E EDUCAÇÃO SOBRE ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

### QEPiC

VISÃO

CRESCIMENTO VERDE E DESENVOLVIMENTO DE UMA ECONOMIA COMPETITIVA, RESILIENTE E DE BAIXO CARBONO

### ENAAC 2020

VISÃO

UM PAÍS ADAPTADO AOS EFEITOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS, ATRAVÉS DA CONTÍNUA IMPLEMENTAÇÃO DE SOLUÇÕES BASEADAS NO CONHECIMENTO TÉCNICO-CIENTÍFICO E EM BOAS PRÁTICAS

OBJECTIVOS

- AUMENTAR O CONHECIMENTO SOBRE ALTER. CLIMÁTICAS
- PROMOVER A INTEGRAÇÃO DA ADAPTAÇÃO NAS POLÍTICAS SECTORIAIS
- IMPLEMENTAÇÃO DE MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO

LIVESKETCHING.COM

ClimAdaPT.Local



**José Paulino** – Agência Portuguesa do Ambiente (APA)

# ESTRATÉGIAS LOCAIS

## FILIPE DUARTE SANTOS

OS OBJECTIVOS ESPECÍFICOS DO PROJECTO SÃO:

- ELABORAR 26 ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS [EMAAC]
- FORMAR 52 TÉCNICOS MUNICIPAIS EM ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
- CRIAR UMA PLATAFORMA PARA ADAPTAÇÃO MUNICIPAL ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
- CRIAR UMA REDE DE MUNICÍPIOS DE ADAPTAÇÃO LOCAL ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

DE FORMA A ALCANÇAR ESTES OBJECTIVOS, FORAM SELECIONADOS 26 MUNICÍPIOS, TENDO EM ATENÇÃO OS SEGUINTES CRITÉRIOS DE SELEÇÃO:

- COBERTURA DE TODO O TERRITÓRIO NACIONAL: UM MUNICÍPIO POR COMUNIDADE INTERMUNICIPAL, ÁREA METROPOLITANA E REGIÃO AUTÓNOMA
- DIVERSIDADE SOCIOECONÓMICA E DAS VULNERABILIDADES E OPORTUNIDADES DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS (AC) NOS DIVERSOS SETORES IDENTIFICADOS NA ESTRATÉGIA NACIONAL DE ADAPTAÇÃO ÀS AC
- COMPROMISSO POLÍTICO E INSTITUCIONAL PARA ELABORAR E IMPLEMENTAR AS ESTRATÉGIAS MUNICIPAIS DE ADAPTAÇÃO ÀS AC

PARTICIPAÇÃO DA SOCIEDADE CIVIL NO PROJECTO CLIMADAPT.LOCAL

- WORKSHOPS NOS 26 MUNICÍPIOS
- O OBJECTIVO É RECEBER INFORMAÇÕES ANTES DE ESTABELECER E APROVAR AS MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO QUE SERÃO INCLUÍDAS NAS ESTRATÉGIAS DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
- ESTES WORKSHOPS TÊM UMA FORTE PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS, INSTITUIÇÕES CENTRAIS, REGIONAIS E LOCAIS E ONG'S

LIVESKETCHING.COM

ClimAdaPT.Local



**Filipe Duarte Santos** - Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa; Projeto ClimAdaPT.Local

## 2º painel

# CAMINHOS NA ADAPTAÇÃO

> O papel das Empresas
**Mafalda Evangelista**
(Business Council for Sustainable Development Portugal)

> Vulnerabilidade e Risco de Inundação em Portugal
**Miguel Guimarães**
(Associação Portuguesa de Seguradores)

> Setor de Energia
**Luísa Serra** (EDP Energias de Portugal)

> A Prática da Arquitetura em Portugal
**Patrícia Arruda** (Grupo MSF – Natura Towers)

> Agricultura | Caminhos na adaptação
**Alexandra Brito** (Confederação de Agricultores Portugueses)
e **Ana Paiva Brandão** (Agro.Ges)

> Zonas Costeiras e Estuarinas
**Filipe Duarte Santos** (FCUL, projeto ClimAdaPT.Local)

# O PAPEL DAS EMPRESAS

## MAFALDA EVANGELISTA

### BCSD PORTUGAL

- ALAVANCA RELAÇÕES COM STAKEHOLDERS
- FOMENTA A LIDERANÇA E DEFESA DOS INTERESSES COMUNS
- PROMOVE A MUDANÇA

### WBCSD

MAIOR ORGANIZAÇÃO EMPRESARIAL INTERNACIONAL A TRABALHAR NA ÁREA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

- 200 EMPRESAS EM TODO O MUNDO
- 10% DO PIB MUNDIAL
- REDE INTERNACIONAL DE PARCERIAS
- 67 ORGANIZAÇÕES INDEP. NOS CINCO CONTINENTES

### EM SÍNTESE

- AS EMPRESAS PRECISAM DE DESENVOLVER ESTRATÉGIAS DE ADAPTAÇÃO, O QUE ENVOLVE UM ELEVADO NÍVEL DE COMPLEXIDADE
- AS MEDIDAS NECESSÁRIAS DEPENDEM DAS CIRCUNSTÂNCIAS LOCAIS EM QUE POSSUEM ATIVIDADE, INFRAESTRUTURAS E FORNECEDORES
- O DESENVOLVIMENTO DE MEDIDAS E MECANISMOS DE ADAPTAÇÃO IMPLICA A CRIAÇÃO DE CONHECIMENTO E A SUA TRANSFERÊNCIA PARA AS EMPRESAS. AVALIAR UM FORTFÓLIO DAS OPÇÕES DE MITIGAÇÃO DO RISCO INCLUI A COMPREENSÃO DO NÍVEL DE RISCO, O CUSTO DAS MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO E OS BENIFÍCIOS INTERNOS E EXTERNOS QUE PRESTAM
- AS IMPLICAÇÕES DAS ALT. CLIMÁTICAS VARIAM DE ACORDO COM OS DIFERENTES SECTORES E, NESSE SENTIDO, AS ESTRATÉGIAS DE ADAPT. LOCAL DEVEM TAMBÉM TER EM CONSIDERAÇÃO OS SETORES MAIS AFECTADOS.
- É NECESSARÁRIA MELHOR COLAB. PÚBLICO-PRIVADA PARA A PARTILHA DE INFO. COM O OBJECTIVO DE TORNAR AS COMUNIDADES MAIS RESILIENTES.

### DIFICULDADES DAS EMPRESAS NA ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

- COMO PREVER O IMPACTO DO CLIMA?
- QUAIS OS RISCOS CLIMÁTICOS A CONSIDERAR?
- COMO INTEGRAR O RISCO NA CADEIA DE FORNECIMENTO?
- COMO ACTUAR?
- COMO PRIORIZAR AS AÇÕES?

### O QUE TEMOS FEITO:

APOIO ÀS EMPRESAS PARA A COMPREENSÃO DOS RISCOS ASSOCIADOS AO CLIMA E PARA SE TORNAREM + RESILIENTES

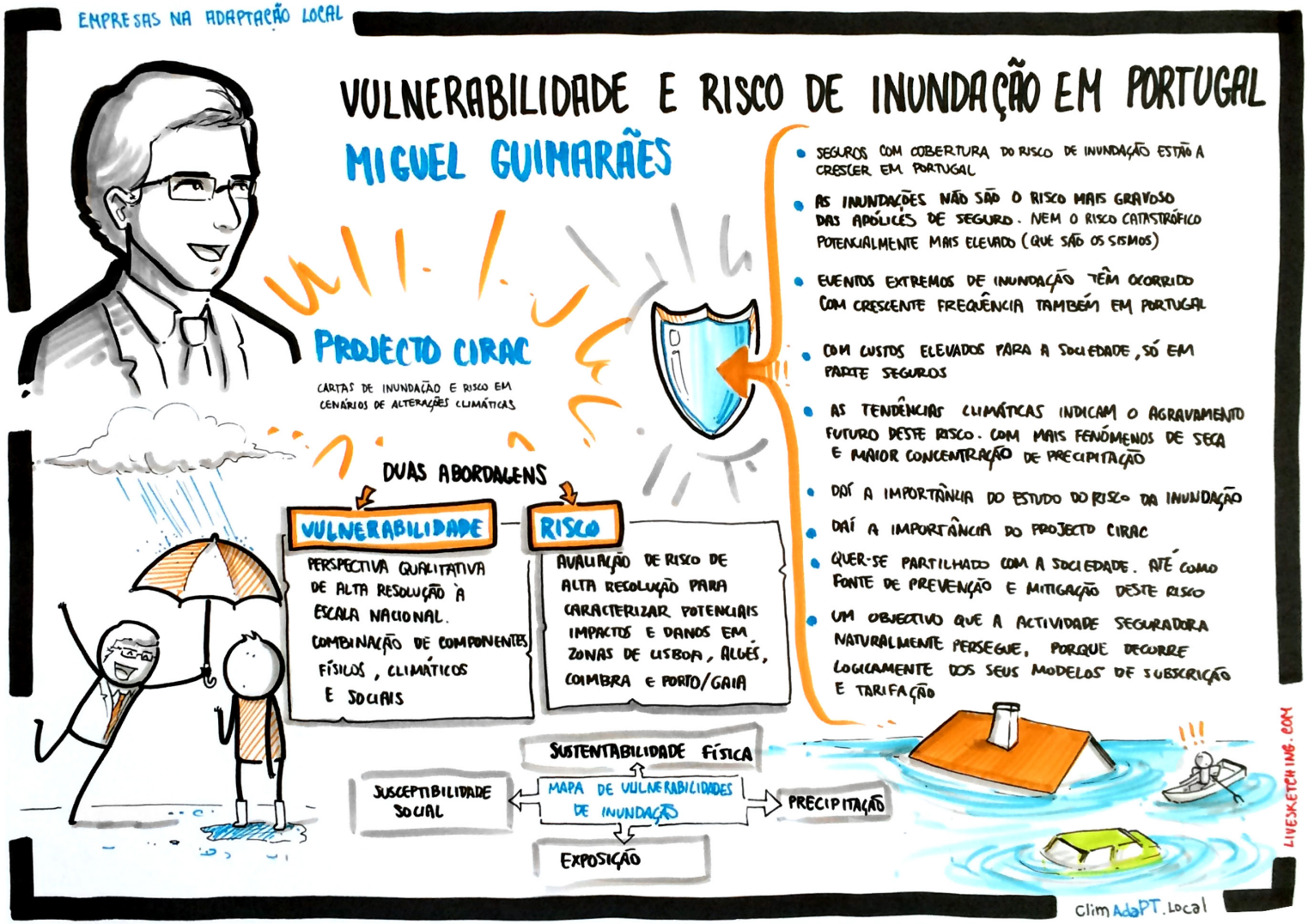
- DEFINIÇÃO DO BUSINESS CASE PARA ALT. CLIMÁTICAS
- DIVULGAÇÃO DE INFORMAÇÃO
- SENSIBILIZAÇÃO
- PARTILHA DE BOAS PRÁTICAS E DE CASOS DE ESTUDO

LIVESKETCHING.COM





**Mafalda Evangelista** - Business Council for Sustainable Development –BCSD Portugal




**Miguel Guimarães** – Associação Portuguesa de Seguradores (APS)

# SECTOR DE ENERGIA

## LUÍSA SERRA

EM TERMOS DE EMPRESAS PRECISAMOS DE TER ACESSO A:

- MAPEAMENTO DE RISCO
- IDENTIFICAÇÃO DAS INFRA-ESTRUTURAS BÁSICAS DE LIVE CONTINUITY (ÁGUA, ENERGIA, COMUNICAÇÕES)
- PROMOÇÃO DA ARTICULAÇÃO ENTRE PARTES INTERESSADAS - PROMOVIDA PELO ESTADO

### IMPACTOS

- ACTIVOS
- GERAÇÃO DE CASH FLOW
- REPUTACIONAL

### PAPEL DAS EMPRESAS

- AGENTES DINAMIZADORES DE ACTIVIDADE ECONÓMICA
- AGENTES ESTRUTURANTES DA SOCIEDADE - FORNECEDORES DE INFRA-ESTRUTURAS BÁSICAS
- ESTRUTURAS ORGANIZADAS DENTRO DA SOCIEDADE QUE PODEM SER ÚTEIS EM CONTEXTO DE PREPARAÇÃO OU DE RESPOSTA A EMERGÊNCIA

- TEM DE HAVER UMA VISÃO MULTIDISCIPLINAR VARIÁVEL (FÍSICAS, SOCIAIS, COMPORTAMENTAIS)
- DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS EM ADAPTAÇÃO NAS PARTES INTERESSADAS, FORTE ENFOQUE NA SOCIEDADE CIVIL
- ANÁLISE INTEGRADA DE RISCO COM:
  - ESCALAS LOCAIS
  - ESCALAS TEMPORAIS
- FORTE INTERVENÇÃO DO ESTADO NO PLANEAMENTO PARA ASSEGURAR A RESILIÊNCIA ESPACIAL
- USO DIFUNDIDO DE SENSORES HUMANOS NA PREVENÇÃO DE RISCO - TELEMÓVEIS E REDES SOCIAIS

A EDP TEVE 100 A - ENTROU NO CLIMATE A LIST E NO IBERIA 125 CLIMATE DISCLOSURE LEADERSHIP INDEX

CDP

CLIMATE DISCLOSURE LEADER 2015

É UMA ÓPTIMA FERRAMENTA

- RESPOSTA DAS EMPRESAS AO CARBON DISCLOSURE PROJECT
- INVENTARIAÇÃO DE RISCOS E DE OPORTUNIDADES
- FEITA POR SOLICITAÇÃO DOS INVESTIDORES

### A ADAPTAÇÃO DEVE CONJUGAR:

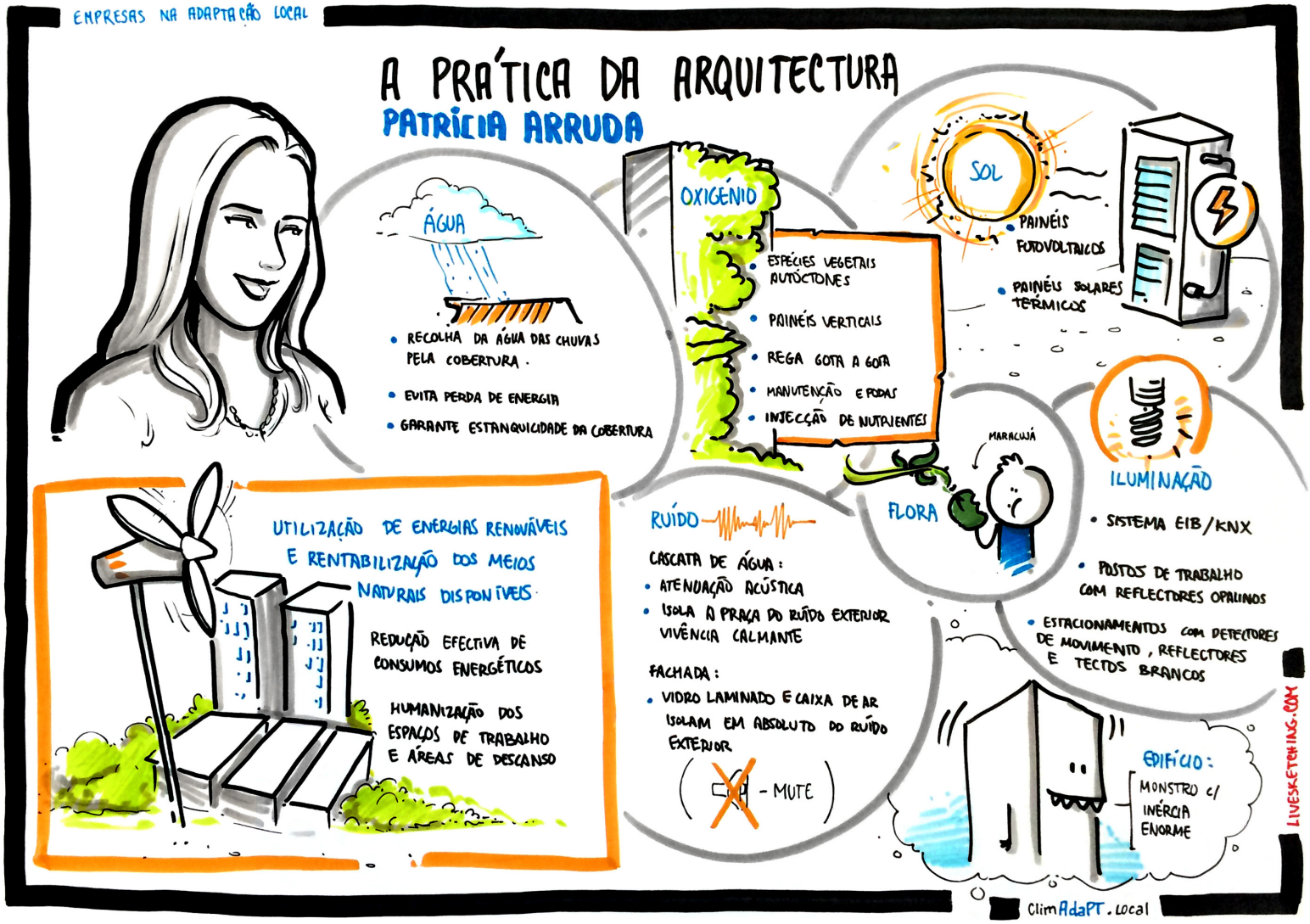
BOTTOM-UP - ATRAVÉS DA PARTICIPAÇÃO ACTIVA E RESPONSABILIZADA DE TODAS AS PARTES INTERESSADAS AUMENTA-SE A RESILIÊNCIA DA SOCIEDADE.

TOP-DOWN - ATRAVÉS DO ESTABELECIMENTO DE ESTRATÉGIAS NACIONAIS, COM CLARA IDENTIFICAÇÃO DAS PRIORIDADES NACIONAIS E DOS MEIOS DE ACÇÃO, PLASMADAS EM PLANOS ESTRUTURANTES, EM LEGISLAÇÃO E EM ENTIDADES ESTATAIS DOTADAS DE MEIOS E DE EMPOWERMENT PARA AS IMPLEMENTAREM.

S2S - SIDE TO SIDE - ATRAVÉS DO RELATO TÉCNICO COM PARTILHA DE BONS EXEMPLOS E IDENTIFICAÇÃO DE RISCOS E OPORTUNIDADES, EXEMPLO: CARBON DISCLOSURE PROJECT.

LIVESKETCHING.COM

ClimAdaPT.Local




**Patrícia Arruda**– Grupo MSF – Natura Towers

# AGRICULTURA | CAMINHOS NA ADAPTAÇÃO

## ANA PAIVA BRANDÃO & ALEXANDRA BRITO

ALTERAÇÕES NOS PADRÕES DE PRODUÇÃO, NA ESTRUTURA E ESTRATÉGIAS DE EXPLORAÇÃO (AS QUAIS IMPLICAM INVESTIMENTO E CUSTOS)

O FUTURO DEPENDERÁ DO AUMENTO DA CONSCIÊNCIA DOS AGRICULTORES NA NECESSIDADE DE ADAPTAÇÃO E NO FORNECIMENTO DE MELHOR INFORMAÇÃO SOBRE OS DESAFIOS E SOLUÇÕES E DOS APOIOS PÚBLICOS (COTA - COGECA, 2009)

EM PORTUGAL CONTINENTAL A MAIOR OU MENOR VULNERABILIDADE DOS SISTEMAS DE OCUPAÇÃO E USO DOS SOLOS AGRÍCOLAS ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS E A RESPECTIVA CAPACIDADE DE ADAPTAÇÃO DEPENDE DE:

- TIPOS DE CULTURA
- REGIME HÍDRICO
- LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA

### PROJEÇÕES

REDUÇÃO DA PRECIPITAÇÃO

\+

ALTERAÇÃO DA TEMPERATURA MÉDIA ANUAL

↓

ALTERAÇÃO DE RENDIMENTO AGRÍCOLA

**A AGRICULTURA TERÁ DE PRODUZIR MAIS COM MENOS! (GARANTINDO RECURSOS COMO ÁGUA E SOLO)**

OBJECTIVOS:

- ECO-EFICIÊNCIA
- DESEMPENHO SOCIAL

EXIGÊNCIAS:

- ESCASSEZ FATORES DE PRODUÇÃO
- NOVO PERFIL DO CONSUMIDOR
- IMPACTES DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS NA PROD. AGRÍCOLA

### CASOS DE ESTUDO

**ESAAC - RH** — ESTRATÉGIA SECTORIAL DE ADAPTAÇÃO AOS IMPACTOS DAS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS RELACIONADAS COM OS RECURSOS HÍDRICOS - SECTOR DA AGRICULTURA E FLORESTAS

**PDR 2020** — AVALIAÇÃO AMBIENTAL ESTRATÉGICA (AAE) DO PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO RURAL 2014 - 2020

LIVESKETCHING.COM

ClimAdaPT.Local



**Alexandra Brito** - Confederação dos Agricultores Portugueses (CAP) e **Ana Paiva Brandão** (Agro.Ges)

**Filipe Duarte Santos** - FCUL, projeto ClimAdaPT.Local

ClimAdaPT.Local

CONFERÊNCIA

"Empresas" na Adaptação Local: Desafios e Oportunidades das Alterações Climáticas

23 de Novembro de 2015 | Salão Nobre da Reitoria da Universidade de Lisboa

PROGRAMA - Sessões Paralelas

**Sessão A) Gestão do Risco e Adaptação - Incêndios florestais**

Moderador: Mário Pulquério (FCUL)

14:00 – Início da sessão : Moderador Mário Pulquério (FCUL)
14:10 – **Regime do fogo em Portugal**
João Silva e Tomás Calheiros (FCUL)
14:30 – Debate aberto e perguntas-respostas

14:40 - **Incêndios Florestais e Alterações Climáticas: Perspectivas e Necessidades Tecnológicas**
Rui Almeida (ICNF)
15:00 - Debate aberto e perguntas-respostas

15:10 - **A gestão de risco de incêndio florestal no grupoPortucelSoporcel**
Tiago Oliveira (grupo PortucelSoporcel)
15:30 – Debate aberto e perguntas-respostas

15:40 – **Conclusões e Desafios Futuros** Mário Pulquério (FCUL)
15:50- Encerramento da sessão Mário Pulquério (FCUL)

**ClimAdaPT.Local**
O projeto ClimAdaPT.Local é financiado pelo Mecanismo Financeiro do Espaço Económico Europeu (MFEEE/EEA-Grants) e pelo Fundo Português de Carbono, gerido pela Agência Portuguesa do Ambiente. O objetivo do projeto ClimAdaPT.Local é desenvolver estratégias municipais de adaptação às alterações climáticas.
www.climadapt-local.pt

# SESSÕES PARALELAS

> **Sessão A**
Gestão do Risco e Adaptação - Incêndios florestais
Moderador: **Mário Pulquério**
(FCUL)

> **Sessão B**
Municípios e Empresas - Sinergias para a Adaptação
Moderador: **Rui Lopo**
(Associação Nacional de Municípios Portugueses)

> **Sessão C**
"Empresas" na Adaptação Local: Desafios e Oportunidades das Alterações Climáticas
Moderador: **João Tiago Carapau**
(WE CONSULTANTS)

## Sessão Paralela A

# Gestão do Risco e Adaptação

## Incêndios Florestais

> Regime do Fogo em Portugal
**João Neves Silva** (FCUL; ClimAdaPT.Local) **e Tomás Calheiros** (FCUL)

> Incêndios florestais e alterações climáticas: perspetivas e necessidades tecnológicas
**Rui Almeida** (Instituto da Conservação da Natureza e das Florestas)

> Gestão de risco de incêndio florestal no grupo Portucel Soporcel
**Tiago Oliveira** (Grupo Portucel Soporcel)

Moderador: **Mário Pulquério (FCUL)**

# GESTÃO DO RISCO E ADAPTAÇÃO - INCÊNDIOS FLORESTAIS

# Mensagens Chave

## Gestão do Risco e Adaptação
Incêndios Florestais

> Projeções para o futuro: aumento do risco de incêndio, incêndios de maior dimensão, aumento da variabilidade inter-anual do regime do fogo.

> O problema dos incêndios florestais não se elimina, minimiza-se.

> É necessário investir mais na geração de conhecimento, bem como na melhoria das técnicas de defesa contra incêndios e na gestão preventiva.

> Por um lado, é necessário mais conhecimento para melhorar o plano de defesa contra incêndios. Por outro, existem meios suficientes que apenas precisam ser administrados de modo diferente.

> É necessário melhorar o nível de prevenção estrutural e o desenvolvimento de tecnologia e gestão tendo em vista a proteção de edifícios: tanto ao nível da integração da gestão de risco de incêndio no planeamento florestal à escala da paisagem como na gestão integrada para prevenção de incêndios.

> É necessário haver mais diálogo e colaboração entre investigadores e empresas e entidades que podem implementar as novas ideias e tecnologias no terreno.

## Sessão Paralela B

# Municípios e Empresas

## Sinergias para a Adaptação

> Plano Estratégico de Cascais para as Alterações Climáticas - Um contributo nos recursos hídricos
**Pedro Perdigão** (Águas de Cascais)

> Implementação de sistemas de aproveitamento de águas pluviais em edifícios de escritórios
**Pedro Vilas Boas** (Circuitespecial)

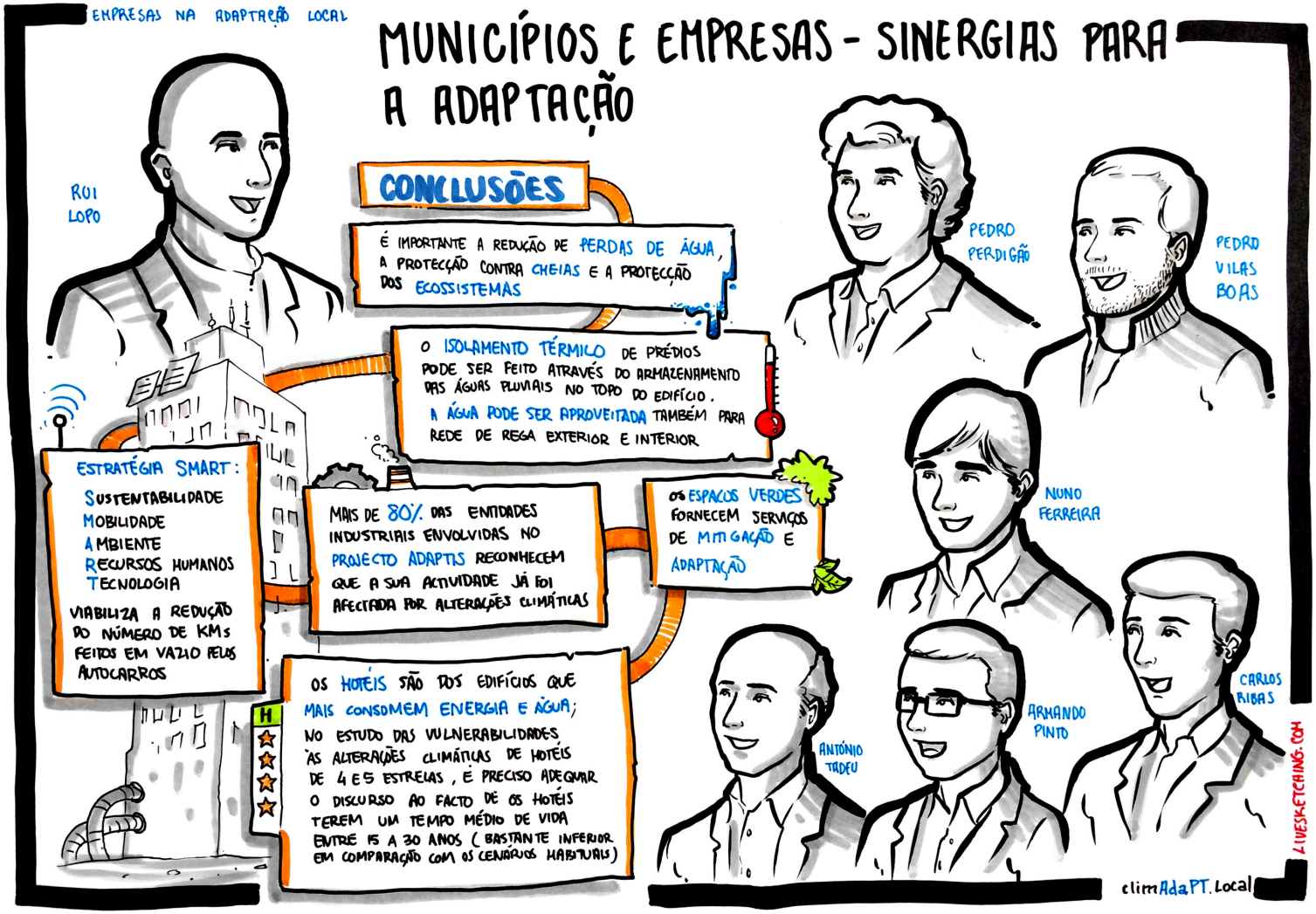
> Municípios e empresas: sinergias para a adaptação - A Visão dos Transportes Coletivos do Barreiro
**Nuno Ferreira** (Transportes do Barreiro)

> Espaços verdes: espaço público
**Carlos Ribas** (EXTERNA Land)

> Projeto AdaPT AC:T - Adaptação às alterações climáticas no setor do turismo
**Armando Pinto** (LNEC)

> Adaptis - Uma abordagem coletiva para um desafio global
**António Tadeu** (Universidade de Coimbra / ITeCons)

Moderador: **Rui Lopo (Associação Nacional de Municípios Portugueses)**


EMPRESAS NA ADAPTAÇÃO LOCAL
MUNICÍPIOS E EMPRESAS - SINERGIAS PARA A ADAPTAÇÃO
CONCLUSÕES
É IMPORTANTE A REDUÇÃO DE PERDAS DE ÁGUA, A PROTECÇÃO CONTRA CHEIAS E A PROTECÇÃO DOS ECOSSISTEMAS
O ISOLAMENTO TÉRMICO DE PRÉDIOS PODE SER FEITO ATRAVÉS DO ARMAZENAMENTO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NO TOPO DO EDIFÍCIO. A ÁGUA PODE SER APROVEITADA TAMBÉM PARA REDE DE REGA EXTERIOR E INTERIOR
ESTRATÉGIA SMART:
SUSTENTABILIDADE
MOBILIDADE
AMBIENTE
RECURSOS HUMANOS
TECNOLOGIA
VIABILIZA A REDUÇÃO DO NÚMERO DE KMs FEITOS EM VAZIO PELOS AUTOCARROS
MAIS DE 80% DAS ENTIDADES INDUSTRIAIS ENVOLVIDAS NO PROJECTO ADAPTIS RECONHECEM QUE A SUA ACTIVIDADE JÁ FOI AFECTADA POR ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS
OS ESPAÇOS VERDES FORNECEM SERVIÇOS DE MITIGAÇÃO E ADAPTAÇÃO
OS HOTÉIS SÃO DOS EDIFÍCIOS QUE MAIS CONSOMEM ENERGIA E ÁGUA; NO ESTUDO DAS VULNERABILIDADES ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS DE HOTÉIS DE 4 E 5 ESTRELAS, É PRECISO ADEQUAR O DISCURSO AO FACTO DE OS HOTÉIS TEREM UM TEMPO MÉDIO DE VIDA ENTRE 15 A 30 ANOS (BASTANTE INFERIOR EM COMPARAÇÃO COM OS CENÁRIOS HABITUAIS)
H
RUI LOPO
PEDRO PERDIGÃO
PEDRO VILAS BOAS
NUNO FERREIRA
ANTÓNIO TADEU
ARMANDO PINTO
CARLOS RIBAS
LIVESKETCHING.COM
climAdaPT.Local

# Mensagens Chave

## Municípios e Empresas
Sinergias para a Adaptação

> Face a um cenário de maior escassez de recursos hídricos é importante a redução de perdas de água, a proteção contra cheias e a proteção dos ecossistemas. Uma das soluções a apostar neste clima em mudança passa por acelerar a deteção para a eliminação de ligações de águas pluviais de águas residuais domésticas bem como a proteção de origens próprias de focos de poluição.

> O isolamento térmico em edifícios pode ser conseguido através do armazenamento das águas pluviais no topo do edifício. As águas pluviais podem ainda ser aproveitadas para rede de rega exterior e interior.

> Estratégia SMART: Sustentabilidade, Mobilidade, Ambiente, Recursos Humanos e Tecnologia viabiliza a redução do número de quilómetros feitos em vazio pelos autocarros recorrendo a uma aplicação inovadora de base tecnológica para o transporte *on demand*.

> Os espaços verdes fornecem serviços de mitigação e de adaptação.

> Mais de 80% das entidades industriais envolvidas no projeto Adaptis reconhecem que a sua atividade já foi afetada por alterações climáticas.

> Os hotéis são dos edifícios que mais consomem energia e água. No estudo de vulnerabilidade às alterações climáticas em hotéis de 4 e 5 estrelas, é preciso adequar o discurso ao facto deste tipo de edifícios ter um tempo médio de vida entre 15 a 30 anos (bastante inferior em comparação com os cenários que costumam ser traçados).

## Sessão Paralela C

# Adaptação na Cadeia de Valor

## O caso do setor Agrícola e Agro-Alimentar

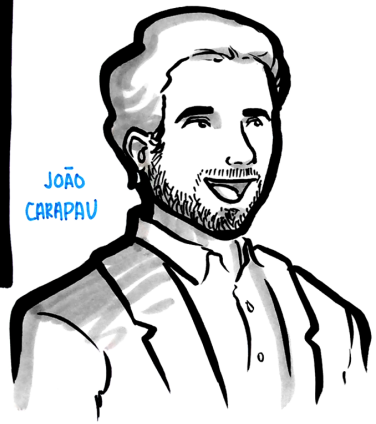
> Companhia de Lezírias – valores naturais
**António Saraiva** (Companhia de Lezírias)

> Seja bem vindo à nossa natureza
**Ana Coelho** (Sumol + Compal)

Moderador: **João Tiago Carapau (WE CONSULTANTS)**

EMPRESAS NA ADAPTAÇÃO LOCAL

# ADAPTAÇÃO NA CADEIA DE VALOR - O CASO DO SETOR AGRÍCOLA E AGRO-ALIMENTAR



JOÃO CARAPAU

ANTÓNIO SARAIVA

## A ÁGUA
- DESAFIOS -

FORTE DEPENDÊNCIA DA ÁGUA DA AGRICULTURA E EM TODA A CADEIA DE PRODUÇÃO

DIMINUIÇÃO DA QUALIDADE (AUMENTO DE POLUENTES); AVANÇO DA ÁGUA SALGADA JUNTO DAS CAPTAÇÕES

DIMINUIÇÃO DA ÁGUA NAS CAPTAÇÕES; INEXISTÊNCIA DE UMA RESERVA DE ÁGUA; CAUDAL DO TEJO É REPRESADO EM ESPANHA COM CONSEQUÊNCIAS, NOMEADAMENTE, NA INCERTEZA QUANTO À QUANTIDADE DISPONÍVEL PARA CONSUMO

POUCA DISPONIBILIDADE DE FORNECIMENTO DA REDE MUNICIPAL E A ELEVADO PREÇO

## MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

INVESTIMENTO NA GESTÃO DA FLORESTA

INCENTIVAR O DIÁLOGO ENTRE OS AGRICULTORES DEFININDO REGRAS E CALENDÁRIOS DE REGA

AUMENTAR A CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO NO APROVEITAMENTO DE ÁGUAS; REAPROVEITAMENTO/RECUPERAÇÃO DA ÁGUA DE ENXAGUAMENTO, DOS PASTEURIZADORES, DAS CALDEIRAS; APROVEITAMENTO DA ÁGUA DAS CHUVAS PARA LAVAGENS E REGA

NECESSIDADE DE DIMINUIR A PEGADA HÍDRICA DE OUTRAS UNIDADES INDUSTRIAIS

ALTERAÇÃO DO REGIME DE EXPLORAÇÃO

REFORÇO DA LIGAÇÃO COM AS UNIVERSIDADES; PARTILHA DE CONHECIMENTO

AUMENTAR A ÁREA DE PASTAGENS NATURAIS

MELHOR COORDENAÇÃO ENTRE AS AUTORIDADES PORTUGUESAS E ESPANHOLAS

ANA COELHO

LIVESKETCHING.COM

climAdaPT.Local

# Mensagens Chave

## Adaptação na Cadeia de Valor

O caso do setor Agrícola e Agro-Alimentar

> Existe uma forte dependência da água no setor agrícola e em toda a cadeia de produção tornando-se a sua gestão um grande desafio: tanto em termos de disponibilidade como em termos de qualidade, nomeadamente pela poluição e ainda pela intrusão de água salina junto a algumas captações.

> Na vertente da produção agrícola, face às Alterações Climáticas, a energia, a água e a partilha de conhecimento foram identificados como fatores críticos a apostar de modo a tornar a agro-indústria mais sustentável, nomeadamente recorrendo:
- à alteração do regime de exploração;
- ao aumento da área de pastagens naturais;
- ao planeamento e gestão da água a montante, melhorando a coordenação entre as autoridades portuguesas e espanholas;
- ao reforço da ligação com as universidades e centros de saber para a partilha de conhecimento.

> Foram apresentadas soluções de reaproveitamento de mais de 80 mil $m^3$ de água por ano, com soluções que envolvem o tratamento de águas resultantes do processo produtivo, representando uma poupança da mesma ordem de grandeza que a quantidade captada no furo com maior capacidade de extração.

> Na vertente da transformação agro-alimentar, face às Alterações Climáticas, manter a atividade economicamente viável e tecnicamente sustentável, bem como manter a taxa de empregabilidade foram os desafios que importa atender já no curto prazo.

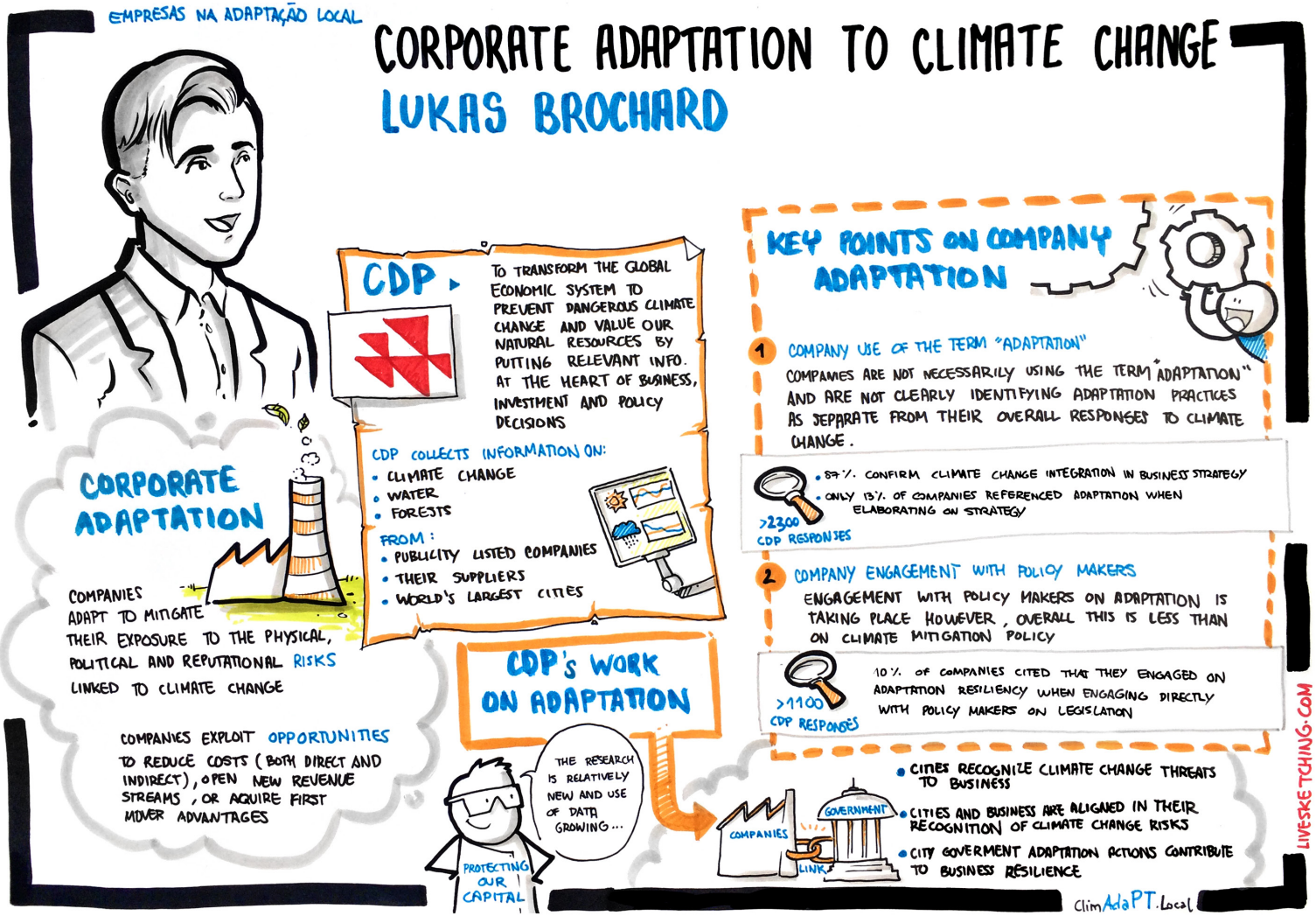
> Foi considerado importante apostar mais na formação e partilha de boas práticas, na redução da pegada hídrica das unidades industriais, na implementação de soluções que evitem a utilização de água (nomeadamente na conceção dos produtos) e em trabalhar com os vários atores em toda a cadeia de valor.

## 3º painel

# APLICAÇÃO PRÁTICA E OPORTUNIDADES DE FINANCIAMENTO

> Serviços Climáticos – Enquadramento Económico
**Lukas Brochard** (Carbon Disclosure Project)

> Oportunidades de Financiamento em Adaptação 2016 – 2020
**Sérgio Barroso** (CEDRU)




**Lukas Brochard** – Carbon Disclosure Project (CDP)

Sérgio Barroso - CEDRU

## MOMENTO MUSICAL

### Gutkin & Queener
Música para a Sustentabilidade Ambiental

Atuação musical durante os coffe breaks
e hora de almoço

Gutkin & Queener nasceu de dois músicos que combinam seu amor por diferentes estilos de música e fundem a world music, folk, jazz e música erudita. O grupo utiliza uma ampla variedade de instrumentos para trazer vitalidade e inovação à sua música, uma mistura de canções folclóricas e composições originais com foco em questões ambientais, de sustentabilidade e transição cultural.

## LYRICS

LONGING – Kent Queener

longing for the mountains
longing for the trees
longing for that fresh air
cool cool breeze (x2)

when I see the city
starts to get me down
then I want the peacefulness
of my hometown (x2)

When will I see the winding river?
Please grant that fortune do deliver
a chance to get to change the planet's fate
We've got to all act now, we cannot wait

Walking 'long the rivers
with different fish they teem
wake up coughing dust and smoke
it was just a dream, just a little dream

But I felt real freedom
in my dream, a liberty
A thing that in this urban confine
could never ever be, never ever be

Will I see the azure sky's majestic crown?
Sparkling rays of light my sorrows drown?
Let's find a way to change the planet's fate

We've got to all act now, we cannot wait.
The world is broken up in different factions
We must work as one, we all share the sun

And speaking "solarly," we really should
focus on energy that's clean; oil's black,
not green

And let's not forget that we, ourselves, are
part of nature outside, it's not to be defied

Before the winding river's channelized,
Before the fish returning are surprised,
Let's find a way to change the planet's fate

We've got to all act now, we cannot wait.

The way that we should function is not through consumption

When people have enough, they don't need to buy more stuff

The average manufactured item that we buy

quickly ends up (finds its way) in the trash,
and consumers spend more cash

But if you want solutions, start with our youth,

We need better education, for the next generation

The people have been acting,
we try to do our part,
but unless (there is) some global change
it'll fall apart, all fall apart

Please don't think of money
It's not a driving force
We want sustainable incentives
that you will enforce, we can all endorse

Before the bears must find another home
before the buffalo no longer roam
Let's find a way to change the planet's fate
We've got to all act now, we cannot

## Gutkin & Queener

Música para a Sustentabilidade Ambiental

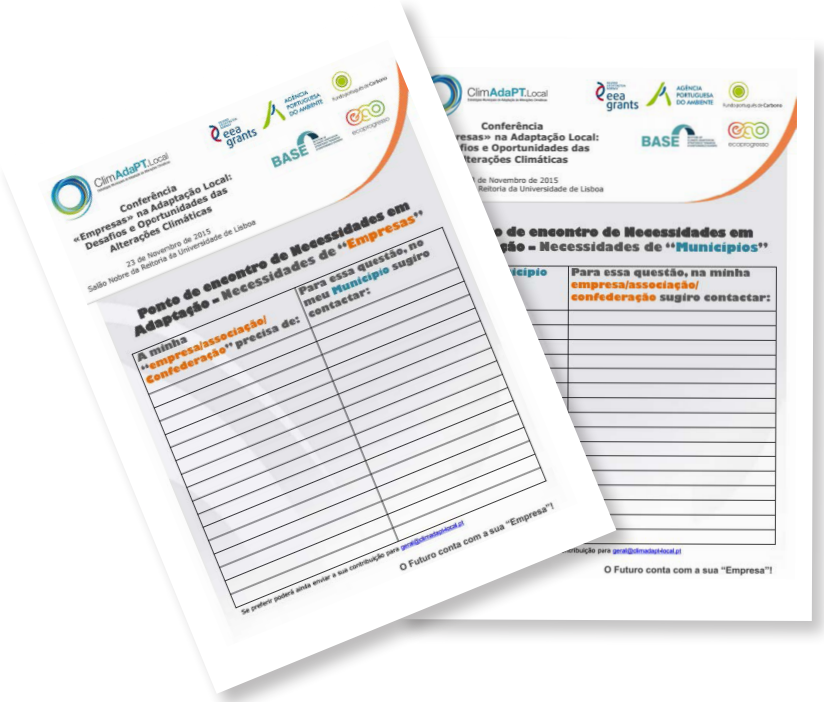
**Página de Facebook:**
https://www.facebook.com/GutkinQueener/

# ESPAÇOS DE INTERCÂMBIO E DIVULGAÇÃO DE INICIATIVAS

Por forma a estreitar a relação e partilha de informação entre os principais atores desta iniciativa, foram criados pontos de intercâmbio.

## Ponto de Encontro entre empresas e municípios

Esta iniciativa surgiu para dinamizar o contacto entre empresas e municípios, através da criação de um fórum que permitisse a identificação de necessidades em adaptação do Município e a resposta com um contacto por parte da empresa, ou vice-versa.



## Sementes para o futuro

Esta iniciativa teve como principal objetivo promover a contribuição de todos com ideias e sugestões para eventos de sucesso.

# CONTRIBUTOS

## Livesketching

www.livesketching.com

## Apoio à organização

www.ecoprogresso.pt

## Webstreaming

Transmissão ao vivo de vídeos do evento
(http://livestream.com/livestreaming-pt/climadaptlocal)

## Apoio

Fundo português de **Carbono**

www.apambiente.pt

# MAIS INFORMAÇÃO

## EEA Grants
http://eeagrants.org

Program to Portugal: Adaptation to Climate Change
(http://eeagrants.org/programme/view/PT04/PA07)

## APA
http://apambiente.pt

## ClimAdaPT.Local
http://climadapt-local.pt

## Plataforma de Adaptação Europeia
http://climate-adapt.eea.europa.eu/

# NOTAS BIOGRÁFICAS

## Alexandra Brito

Alexandra Brito é licenciada em Engenharia Agronómica pelo Instituto Superior de Agronomia (ISA), tendo em 2012 obtido o diploma de curso de Doutoramento em alterações climáticas e políticas de desenvolvimento sustentável. Desde 1994 é Quadro Técnico da CAP – Confederação dos Agricultores de Portugal, onde é responsável pelo acompanhamento, discussão e divulgação das políticas públicas de ambiente na perspetiva do setor agrícola.

## Ana Coelho

Licenciada em Engenharia Química pelo Instituto Superior de Engenharia de Lisboa (ISEL). Em 1985 integrou a equipa do Grupo Compal, exercendo diferentes funções e responsabilidades na Direção Industrial do Grupo. Fez várias formações ao longo do seu percurso profissional e lecionou como professora convidada no Instituto Superior de Ciências da Saúde- Sul. Atualmente assume funções de Gestão de Sustentabilidade da Sumol+Compal.

## Ana Paiva Brandão

Ana Paiva Brandão é licenciada e doutorada em Engenharia Agronómica pelo ISA. Desde fevereiro de 2008 desenvolve na AGRO.GES consultoria na área de mitigação e de adaptação do setor agroalimentar às alterações climáticas. De 1999 a 2006 foi colaboradora na Secção de Agricultura do Departamento de Produção Agrícola e Animal do ISA e durante esse período participou nos projetos de investigação SIAM I e II (Alterações Climáticas em Portugal. Cenários, Impactos e Medidas de Adaptação).

## António Saraiva

Presidente do Conselho de Administração da Companhia das Lezírias S.A. desde Março de 2012. Licenciado em Agronomia pelo ISA, com experiência de 23 anos no setor privado na área agrícola com responsabilidades de Marketing, Logística e Direcção-Geral.

## António Tadeu

Professor Catedrático e Responsável científico da área das Construções no Departamento de Engenharia Civil da Universidade de Coimbra (UC), onde é regente de três disciplinas. Doctor of Philosophy pelo MIT, na área de Engenharia Civil, especialidade de Estruturas, pela UC. Investigador responsável de mais de 20 projetos de investigação e autor de mais de 130 artigos em revistas internacionais indexadas.

## Armando Pinto

Armando Pinto é doutorado no domínio da Engenharia Mecânica, pelo Instituto Superior Técnico (2008) com a dissertação "Aplicação da avaliação de ciclo de vida à análise energética e ambiental de edifícios", sendo responsável por estudos e projetos no âmbito da eficiência energética de edifícios, adaptação às alterações climáticas, ventilação, climatização, envidraçados e qualidade do ambiente interior. É autor de diversos trabalhos nacionais e internacionais, sendo o Investigador Responsável pelo projeto AdaPT AC:T.

## Carlos Ribas

Estudou Geografia e Planeamento Regional e Local, na Universidade Clássica de Lisboa mas transferiu-se para o ISA onde obteve a licenciatura em Arquitetura Paisagista. Trabalhou como arquiteto-paisagista júnior na PROAP, tornando-se Managing Partner em 2001. Atualmente desenvolve a sua atividade profissional na EXTERNA Land e noutras colaborações e parcerias. Membro do grupo de trabalho RIS3 Região de Lisboa – Turismo e Hospitalidade, na CCDR – LVT e representante da APAP na Commissão Técnica Ad-hoc para a transposição nacional da norma ISO 37120 (2014) - Sustainable development of communities — Indicators for city services and quality of life, junto da Direção Geral do Território.

## Filipe Duarte Santos

Filipe Duarte Santos é professor da FCUL e director do Programa Doutoral em Alterações Climáticas e Políticas de Desenvolvimento Sustentável. É review editor do 5º Relatório do IPCC e Vice-Presidente da Comissão das Nações Unidas para o Uso Pacífico do Espaço Exterior. Integra o grupo de investigação CCIAM, do centro de investigação cE3c. Publicou mais de 140 artigos científicos em revistas nacionais e internacionais e livros em várias áreas de Ambiente, Alterações Globais e Alterações Climáticas.

## Gil Penha-Lopes

Coordenador do projeto ClimAdaPT.Local e do projeto CATALISE. É licenciado em Biologia marinha e com doutoramento em Ecologia Funcional, pela FCUL. É professor auxiliar no programa de doutoramentos da FCUL e fundador de uma plataforma europeia de iniciativas lideradas pelas comunidades para uma Europa Sustentável (ECOLISE). Atualmente frequenta um Post-Doc em "ecosystem engineering modeling" e é coordenador e investigador principal do grupo de investigação CCIAM.

## Hans Sanderson

O Dr. Hans Sanderson é um Cientista Sénior da Universidade Arhus. Formou-se em Avaliação de Riscos Ambientais e publicou, desde 2000, mais de 60 artigos nesta temática, revistos por pares. É coordenador do projeto BASE, é o representante nacional para a JPI-Climate nos serviços climáticos, foi o presidente do comité da conferência ECCA 2015 e é membro do ETC-CCA no âmbito do contracto com a Agência Europeia do Ambiente.

## João Silva

João Neves Silva é licenciado e doutorado em Engenharia Florestal, tendo também um mestrado em Matemática Aplicada. Lecionou Detecção Remota e Ecologia e Gestão do Fogo no programa de mestrado Erasmus Mundus Master Course Programme in Mediterranean Forestry and Natural Resources Management. É co-editor de dois livros, um sobre prevenção e combate de incêndios florestais e outro sobre os impactos ambientais das plantações de eucalipto. É membro do comité de gestão da Acção COST OPTIMISE e é atualmente investigador do Centro de Ecologia, Evolução e Alterações Ambientais (CE3C) onde está a trabalhar na adaptação às mudanças climáticas a nível local.

## João Tiago Carapau

Licenciado em Engenharia Agronómica pelo ISA, com uma pós-graduação em Marketing Management, pelo ISEG. Atualmente é managing partner da empresa WE CONSULTANTS. Foi diretor internacional de prospeção e conceção na área internacional da empresa PARQUE EXPO e managing partner da empresa GO TO MARKET. Complementarmente, foi docente universitário convidado no ISCSEM e realizou várias ações de assessor externa junto do Ministério da Agricultura, do Desenvolvimento Rural e das Pescas.

## José Paulino

José Paulino licenciou-se em Engenharia Zootécnica pela UTAD, realizou uma Pós-Graduação em Estudos Europeus pela Universidade Lusíada e obteve o Diploma de Especialização em Políticas Ambientais no INA em 2009. É atualmente Chefe de Divisão de Adaptação e Monitorização do Departamento de Alterações Climáticas da APA, IP, com funções de coordenação em matéria de adaptação e do reporte relativo à implementação nacional das políticas de alterações climáticas para as instâncias internacionais (adaptação e mitigação).

## Luísa Serra

Licenciada em Engenharia Mecânica pela Faculdade de Ciência da Universidade de Coimbra, MBA pela Universidade Católica de Lisboa, Pós graduação em Energia e Ambiente pelo Instituto Superior Técnico. Especialista em risco e sustentabilidade, com trabalho desenvolvido em risco financeiro, risco de crédito, risco climático e risco relacionado com a gestão estratégica da água.
Especialista em Adaptação, tendo participado na Estratégia Nacional para a Adaptação às Alterações Climáticas - no Sub Grupo Setorial da Energia.

## Lukas Brochard

Licenciado em Biologia pela University of Ottawa e mestre em Ciências Politicas pela Université du Québec à Montréal com especialização em problemas ambientais internacionais como energias renováveis, desenvolvimento sustentável e a degradação da terra, assim como especialização em tratados ambientais internacionais. Fundador da encontre Alterna Boutique, já trabalhou como consultor nas empresas OECD, Natural Resources Canada e UNEP e mais recentemente desempenhou outros cargos como analista na Bombardier e especialista de sustentabilidade na Unilever. Atualmente é Technical Manager na empresa CDP - Global environmental reporting system.



## Madalena Callé Lucas

Madalena Callé Lucas é licenciada em Direito pela Universidade Católica Portuguesa, com uma pós-graduação em Gestão e Direito de Empresas pela UNL e um LL.M – Master of European Legal Studies pelo Colégio da Europa, em Bruges. Em 2007 participou na Presidência Portuguesa da União Europeia na qualidade de *Assistant Adviser* na Missão Permanente de Portugal junto das Nações Unidas. Foi assessora do Secretário de Estado do Ambiente e assessora da Ministra do MAMAOT. Foi autora de artigos de opinião em jornais nacionais e coordenadora da Unidade Nacional de Gestão dos EEA Grants 2009-2014.

## Mafalda Evangelista

Licenciada pela UTAD com especialização em Gestão Ambiental e Auditoria em Empresas Industriais pelo Instituto Superior de Ciências da Saúde-Sul. Trabalhou anteriormente em empresas como a AFLOPS Associação de Produtores Florestais, Institute of Forest Applied Research, Technological Centre for Wood and Furniture Industry (CTIMM). Atualmente trabalha desde 2010 como Project Manager na BCSD Portugal.

## Mário Pulquério

Licenciado em Biologia e mestre em Bioinformática. Desenvolve projetos de investigação nas áreas de evolução, bioinformática, modelagem climática e participou em vários projetos de investigação e consultoria a nível nacionais e internacionais sobre a análise e desenvolvimento de cenários de mudanças climáticas regionais. Trabalha como investigador na FFCUL desde 2010, participando numa série de projetos nacionais e internacionais sobre adaptação às alterações climáticas para os setores da água e da biodiversidade.

## Miguel Guimarães

Miguel Guimarães é licenciado em Economia pela Faculdade de Economia (UNL). Atualmente é Diretor-Geral Adjunto da Associação Portuguesa de Seguradores e responsável pela sua Direção Técnica. Representa a APS, nomeadamente, no Comité de Economia e Finanças do Insurance Europe e no Conselho Geral da Comissão de Normalização Contabilística. Foi membro da Comissão de Acompanhamento do projeto CIRAC – Cartas de Inundação e Risco em Cenários de Alterações Climáticas, produzido em parceria pela APS e pelo CCIAM.

## Nuno Ferreira

Nuno Ferreira é licenciado em Engenharia Mecânica, ramo de produção, pelo Instituto Superior Técnico. Iniciou a sua atividade profissional em 2001 como Gestor de Stocks na Construtora Lena. Em 2002 inicia atividade na SN Longos, como Gestor de Turnos no Departamento de laminagem, sendo responsável pela produção. Em 2005 tornou-se responsável pela Divisão de Exploração dos Serviços Municipalizados de Transportes Coletivos do Barreiro (SMTCB), gerindo a rede de transporte público rodoviário do município. Foi responsável técnico entre 2006 e 2008 pelos projetos Europeus Interreg IIIC, TRAMO, FLEXIS e ACFER, no âmbito da mobilidade. Em 2008 passa a exercer o cargo de Chefe de Divisão de Exploração dos SMTCB, onde foi ainda responsável pelos projetos europeus, no âmbito do 7º Programa Quadro, PICAV e FURBOT, onde se procuraram encontrar soluções de mobilidade elétrica em logística urbana. Atualmente exerce funções de Chefe de Divisão de Gestão e Operação nos SMTCB, coordenando a produção, manutenção e recursos humanos e financeiros.

## Patricia Arruda

Patrícia Erse Arruda, licenciou-se em Arquitetura pela Universidade Lusíada em 1990/1995 e obteve uma Pós Graduação na PAGECO, na Universidade Católica em 2004/2005. De setembro de 1996 a agosto de 2000, trabalhou como Diretora de Obras na Odebrecht SA e desde setembro de 2000 até outubro 2007 trabalhou como Diretora de Serviço na MSF Engenharia. Atualmente trabalha na empresa MSF Tur.Im SGPS como Diretora de projeto.

## Pedro Perdigão

Licenciado e mestre em Engenharia Civil pela Universidade do Porto, trabalha desde 1996 no setor do abastecimento de água em Portugal. O seu percurso é abrangido, quer pela componente em alta, quer mais recentemente, pela componente em baixa, desempenhando funções desde a gestão de projetos à Direção Geral. Atualmente assume o cargo de diretor geral, desde 2011, na Águas de Cascais. Lecionou na faculdade de Engenharia e na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, nesta última em Gestão Ambiental.

## Pedro Vilas Boas

Pedro Vilas Boas é Licenciado em Engenharia Eletrotécnica pela Faculdade de Ciência e Tecnologia da Universidade de Coimbra. É também Técnico de Gás (desde 1993) e tem formação como Instalador de Sistemas Solares Térmicos (desde 2005). Possui uma vasta experiência na execução de Instalações Especiais em Edifícios de Habitação e Comércio/Serviços (1995-2016), destacando-se os Sistemas de Aproveitamento de Águas Pluviais.

## Rui Almeida

Engenheiro Silvicultor, atualmente chefe de divisão da Defesa da Floresta no Instituto da Conservação da Natureza e Florestas com vasta experiência na área de incêndios florestais, gestão de informação e proteção civil.

## Rui Lopo

Vereador na Câmara Municipal do Barreiro nos últimos 6 anos, nas áreas de Planeamento, Ambiente e Mobilidade, Fiscalização e Contraordenações, Gestão e Regeneração Urbana, Tecnologias de Informação e administrador executivo dos Transportes Coletivos do Barreiro. Com percurso académico em matemática e ciências, interrompeu o percurso profissional para um percurso de investigação em ecologia aplicada. Trabalhou ao longo de 10 anos em duas empresas do setor das comunicações e é quadro de uma empresa do setor enquanto manager de área comercial corporate. Foi membro dos órgãos sociais de várias Organizações não-governamentais de Ambiente.

## Sérgio Barroso

Geógrafo e urbanista, mestre em Planeamento Regional e Urbano, pela Universidade Técnica de Lisboa. Especialista nas áreas do ordenamento do território e adaptação às alterações climáticas, do planeamento urbano e estratégico e da avaliação de políticas públicas. Mais recentemente, coordenou as avaliações da operacionalização do Mais Centro e do Proconvergência e a avaliação intercalar do Programa Operacional de Valorização do Território e, no período 2014-2020, as avaliações ex ante dos Programas Operacionais da Região Norte e Açores e do Programa Operacional da Inclusão Social e Emprego.



## Tiago Oliveira

Engenheiro Florestal e Mestre em Gestão de Recursos Naturais com 20 anos de experiência em atividades nacionais e internacionais, especializou-se no tema da gestão e governança de risco. É presentemente o responsável da área da proteção florestal do grupo Portucel Soporcel, coordenando os programas operacionais de prevenção e combate de incêndios, luta contra pragas e invasoras. Participa ainda no projeto científico no MIT Fire-Engine e é docente do mestrado MEDFOR, na disciplina de Wildfire Risk Management. Foi o coordenador executivo da proposta técnica do Plano Nacional de Incêndios florestais e exerceu funções públicas nos XV e XVII Governos.

## Tomás Calheiros

Possui um mestrado em Ciências Geofísicas, variante Meteorologia e Climatologia, da FCUL. Atualmente é bolseiro de investigação no CCIAM, pertencente ao cE3c. Com a tese de mestrado "Impactos de cenários de alterações climáticas no regime de incêndios em Portugal", ganhou experiência em programação e manipulação de grandes bases de dados. Participou em projetos relacionados com as alterações climáticas e os fogos florestais (FLAIR) e também com a produção de castanhas. Mais recentemente, fez parte do projeto MEDTRANS, que estudava as correntes profundas do Atlântico Nordeste, com destaque para os vórtices de água Mediterrânica.

# NOTA TÉCNICA

ISBN
978-989-99084-5-1

Titulo

"Empresas" na Adaptação Local – Desafios e Oportunidades das Alterações Climáticas

CCIAM Climate Change Impacts, Adaptation & Modelling research group

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa (FCUL) Edifício C1, office 1.4.39
Campo Grande, 1749-016 Lisboa, Portugal

www.cciam.eu

Esta publicação recebeu o financiamento do projeto ClimAdaPT.Local

Financiamento:

ICELAND LIECHTENSTEIN NORWAY eea grants

AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE

Fundo português de Carbono

Apoio:

ecoprogresso

BASE BOTTOM-UP CLIMATE ADAPTATION STRATEGIES TOWARDS A SUSTAINABLE EUROPE