



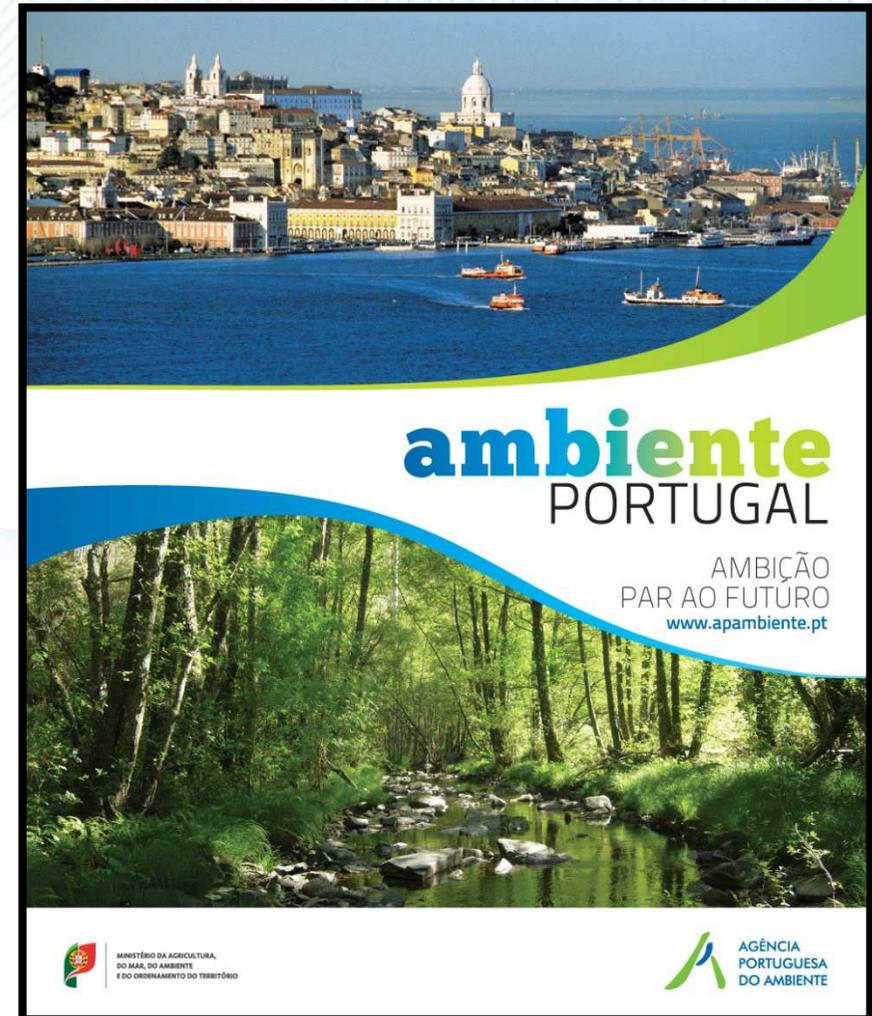
MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,  
DO MAR, DO AMBIENTE  
E DO ORDENAMENTO DO TERRITÓRIO



# A NOVA AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE, I.P.

## AMBIÇÃO PARA O FUTURO

*Manuel Lacerda*



Lisboa – 26 de março de 2012

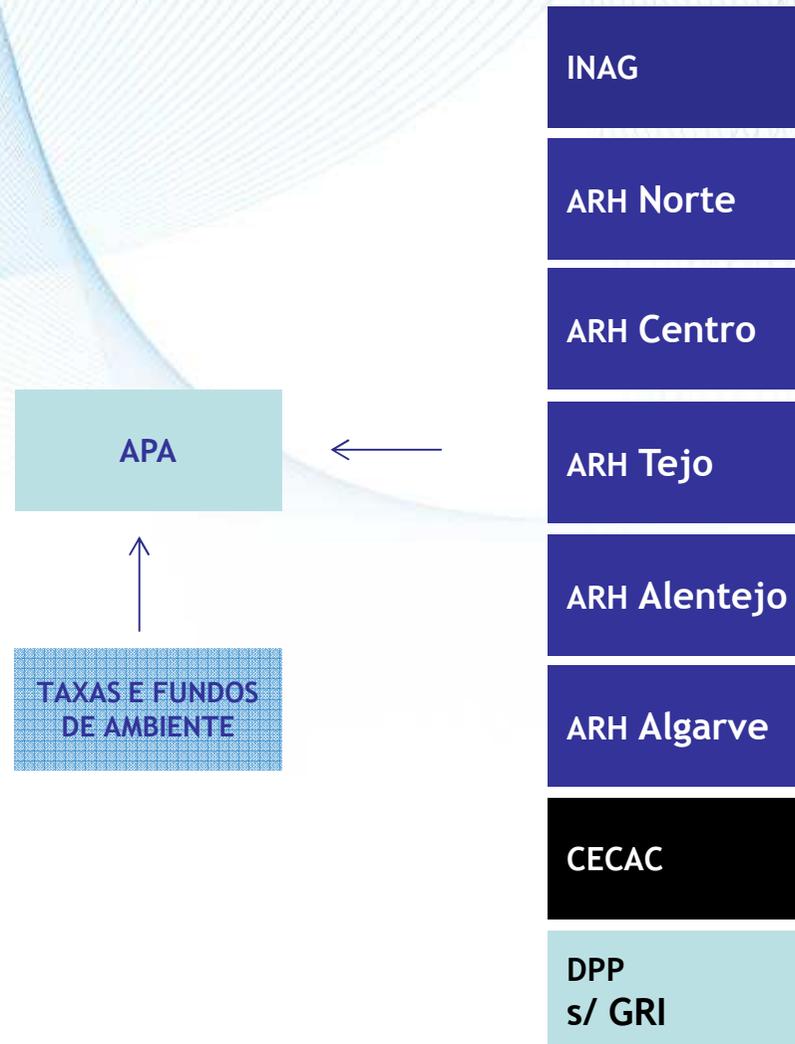


## RESTRUTURAÇÃO – ENQUADRAMENTO

- **PROBLEMAS CADA VEZ MAIS COMPLEXOS E ABRANGENTES DO PONTO DE VISTA DAS VERTENTES DA POLÍTICA DE AMBIENTE**
- **ABORDAGEM HOLÍSTICA DAS QUESTÕES AMBIENTAIS**
- **IMPERATIVO DE INTEGRAR A VERTENTE AMBIENTAL E O CONCEITO DE ECOEFICIÊNCIA NA DEFINIÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DE OUTRAS POLÍTICAS SECTORIAIS**
- **NECESSIDADE DE INSTITUIÇÕES COM MAIOR CAPACIDADE DE ADOPTAR ESTRATÉGIAS MULTI E INTERDISCIPLINARES**
- **REFORÇAR A ACTUAÇÃO E A IMAGEM DO ESTADO PERANTE O CIDADÃO ATRAVÉS DE UMA ABORDAGEM INTEGRADA, TRANSPARENTE, SIMPLES E POUCO BUROCRÁTICA**



# AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE – ESQUEMA





# AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE – ESQUEMA

RESTRUTURAÇÃO  
**ORGANIZACIONAL**



EFICIÊNCIA  
**FINANCEIRA**

RESTRUTURAÇÃO  
**FUNCIONAL**



EFICÁCIA  
**OPERACIONAL**

RESTRUTURAÇÃO  
**PATRIMONIAL**



MELHORIA  
**SERVIÇO PÚBLICO**

RESTRUTURAÇÃO  
**RECURSOS HUMANOS**





## RECURSOS HÍDRICOS, INTEGRAÇÃO NA APA – OBJETIVOS

1. APA, I.P. CONSTITUI-SE COMO **AUTORIDADE NACIONAL DA ÁGUA E DE SEGURANÇA DE BARRAGENS**
2. **CONCENTRAÇÃO NA APA DAS FUNÇÕES DE GESTÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS ANTERIORMENTE DISPERSAS POR DIVERSOS ORGANISMOS, NUMA ÓPTICA DE RACIONALIZAÇÃO ESTRUTURAL**
3. **MAIOR EFICÁCIA NA GESTÃO INTEGRADA DOS RECURSOS HÍDRICOS A PARTIR DE UM ORGANISMO CENTRAL**
4. **MAIOR EFICÁCIA NA PROSSECUÇÃO DAS POLÍTICAS DE AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E A CONSEQUENTE MELHORIA DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS PRESTADOS AOS CIDADÃOS**



## RECURSOS HÍDRICOS, INTEGRAÇÃO NA APA – OBJETIVOS

5. **MANUTENÇÃO DAS ADMINISTRAÇÕES DE REGIÃO HIDROGRÁFICA (ARH)**
6. **MANUTENÇÃO DOS CONSELHOS DE REGIÃO HIDROGRÁFICA**
7. **AS ARH FOCAM-SE NO PLANEAMENTO, NO LICENCIAMENTO, NA FISCALIZAÇÃO E NA MONITORIZAÇÃO DOS RECURSOS HÍDRICOS (GESTÃO)**
8. **SISTEMA DE INFORMAÇÃO ÚNICO (NACIONAL) E OPTIMIZADO SOBRE RECURSOS HÍDRICOS FACILITADOR DA COMUNICAÇÃO ENTRE OS VÁRIOS UTILIZADORES LOCAIS, REGIONAIS, NACIONAIS E INTERNACIONAIS**
9. **CUSTOS DE ESTRUTURA REDUZIDOS, MAIS CAPACIDADE DE INVESTIMENTO**
10. **OPTIMIZAÇÃO DA CAPACIDADE TÉCNICA E ADMINISTRATIVA**



## RECURSOS HÍDRICOS, INTEGRAÇÃO NA APA – OBJETIVOS

**11. APOIO DOS SERVIÇOS CENTRAIS ÀS ARH**

**12. REFORÇO DA CAPACIDADE DE ACTUAÇÃO NO TERRENO**

**13. GESTÃO PARTICIPADA** E REFORÇO DO PRINCÍPIO DA SUBSIDIARIEDADE,  
PRIVILEGIANDO PARCERIAS, DELEGAÇÕES DE COMPETÊNCIAS E FORMAÇÃO DE  
ASSOCIAÇÕES DE UTILIZADORES E DE EMPREENDIMENTOS DE FINS MÚLTIPLOS

**14. MANUTENÇÃO E REFORÇO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO AO CIDADÃO**

**15. MANUTENÇÃO E REFORÇO DA CAPACIDADE DE COMUNICAÇÃO E INFORMAÇÃO COM  
OS UTILIZADORES**



## RECURSOS HÍDRICOS, INTEGRAÇÃO NA APA - OBJETIVOS

16. MAIOR CONTRIBUTO DAS **ESPECIFICIDADES LOCAIS** NA DEFINIÇÃO DAS ABORDAGENS REGIONAIS E NACIONAIS
17. FUNCIONAMENTO ONDE ACARRETAR MENOR CUSTO



# A NOVA AGÊNCIA PORTUGUESA DO AMBIENTE, I.P.

- **LEI ORGÂNICA PUBLICADA EM 12 DE MARÇO DE 2012**
  - Decreto-Lei n.º 56/2012, de 12 de Março
- **ENTRA EM VIGOR NO DIA 1 DE ABRIL DE 2012**
- **ESTATUTOS**
  - Portaria (aguarda aprovação e publicação)



## CONCEITO – MISSÃO E VISÃO

### MISSÃO

A APA, I. P., tem por missão propor, desenvolver e acompanhar a gestão integrada e participada das políticas de ambiente e de desenvolvimento sustentável, de forma articulada com outras políticas sectoriais e em colaboração com entidades públicas e privadas que concorram para o mesmo fim, tendo em vista **um elevado nível de proteção e de valorização do ambiente e a prestação de serviços de elevada qualidade aos cidadãos.**

### VISÃO

**Contribuir para o desenvolvimento sustentável de Portugal, assente em elevados padrões de proteção e valorização dos sistemas ambientais e de abordagens integradas das políticas públicas.**

### DECISÃO ESTRATÉGICA

Parcerias com **Câmaras Municipais**, organismos da Administração Central e empresas e associações públicas e privadas para o desenvolvimento de candidaturas, estudos, estratégias, diagnósticos e acções e projectos.



## OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

### OBJECTIVOS ESTRATÉGICOS

**OE 1 – Aumentar o nível de proteção, recuperação e valorização dos ecossistemas**

**OE 2 – Aumentar o nível de proteção de pessoas e bens face a situações de risco**

**OE 3 – Melhorar o conhecimento e a informação sobre o ambiente**

**OE 4 – Reforçar a participação pública e assegurar o envolvimento das instituições**

**OE 5 – Garantir a excelência no desempenho das competências atribuídas**



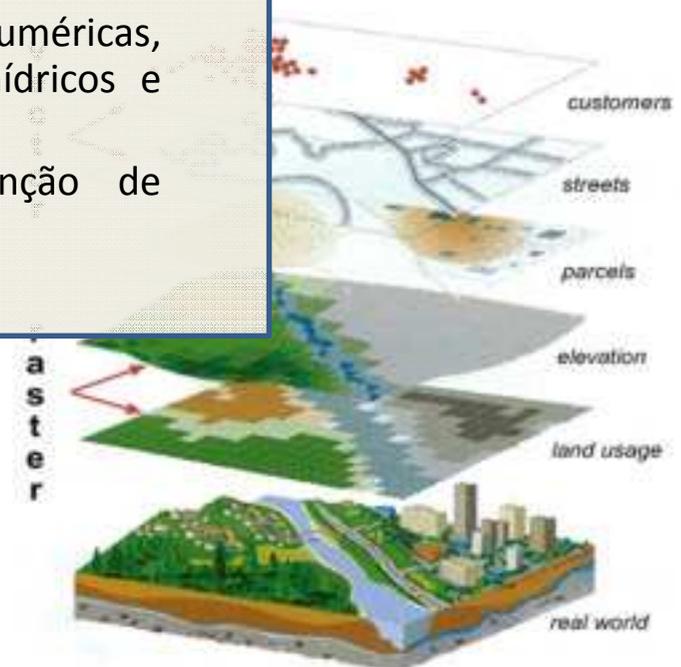
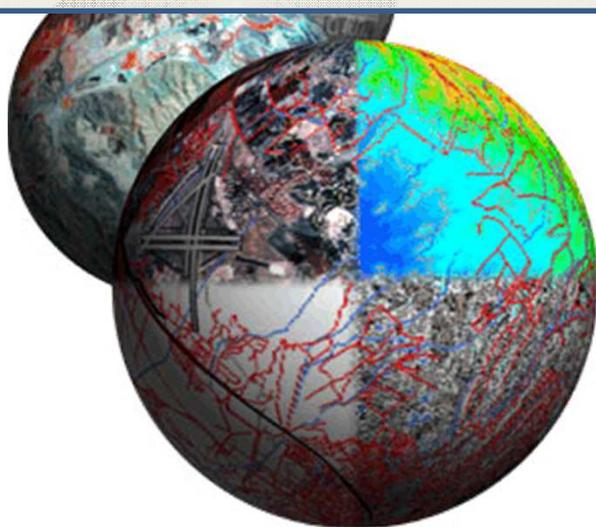
## MODELAÇÃO DE BACIAS E SISTEMAS AQUÍFEROS

**"If you always do what you've always done,  
you'll always get what you've always got."**

*Henry Ford (1863-1947), American founder of the Ford Motor Company*

## SISTEMA DE INFORMAÇÃO

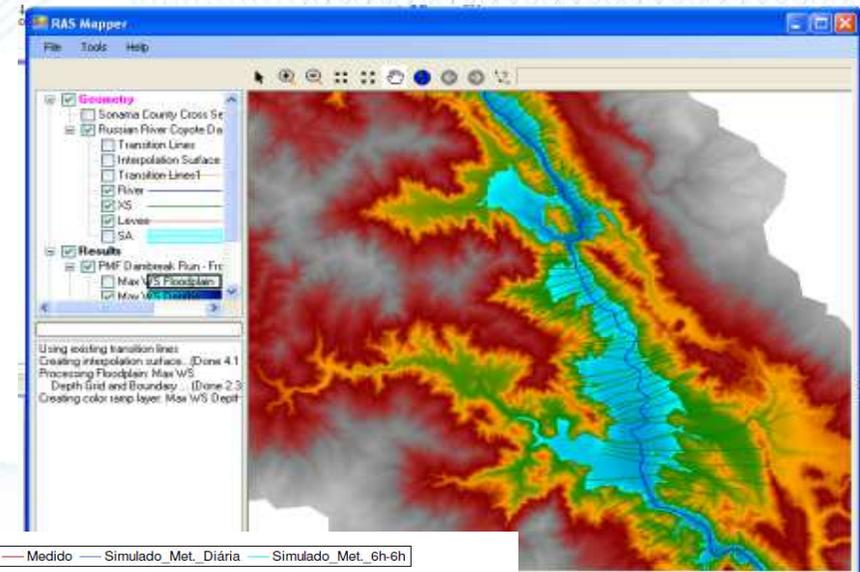
- Desenvolvimento do modelo de dados de suporte aos Planos
- Desenvolvimento de bases de dados geográficas e alfanuméricas, nomeadamente relativas a utilizações de recursos hídricos e redes de monitorização
- Aquisição e realização de protocolos para obtenção de informação cartográfica



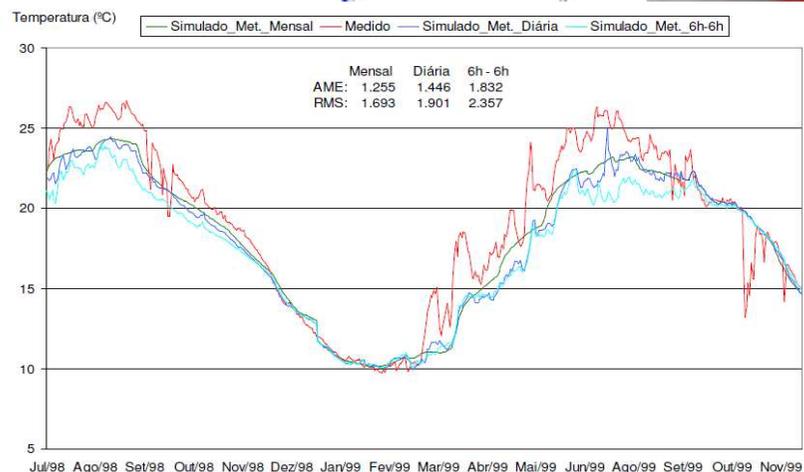


# MODELAÇÃO DE BACIAS E SISTEMAS AQUÍFEROS

“...the best water quality simulation model is the simplest one that will adequately predict the water quality impacts within a particular water body associated with a particular water quality management policy.”



*Daniel P. Loucks, Cornell University*





## MODELAÇÃO DE BACIAS E SISTEMAS AQUÍFEROS

“Connecting GIS data with observational data is connecting space and time“

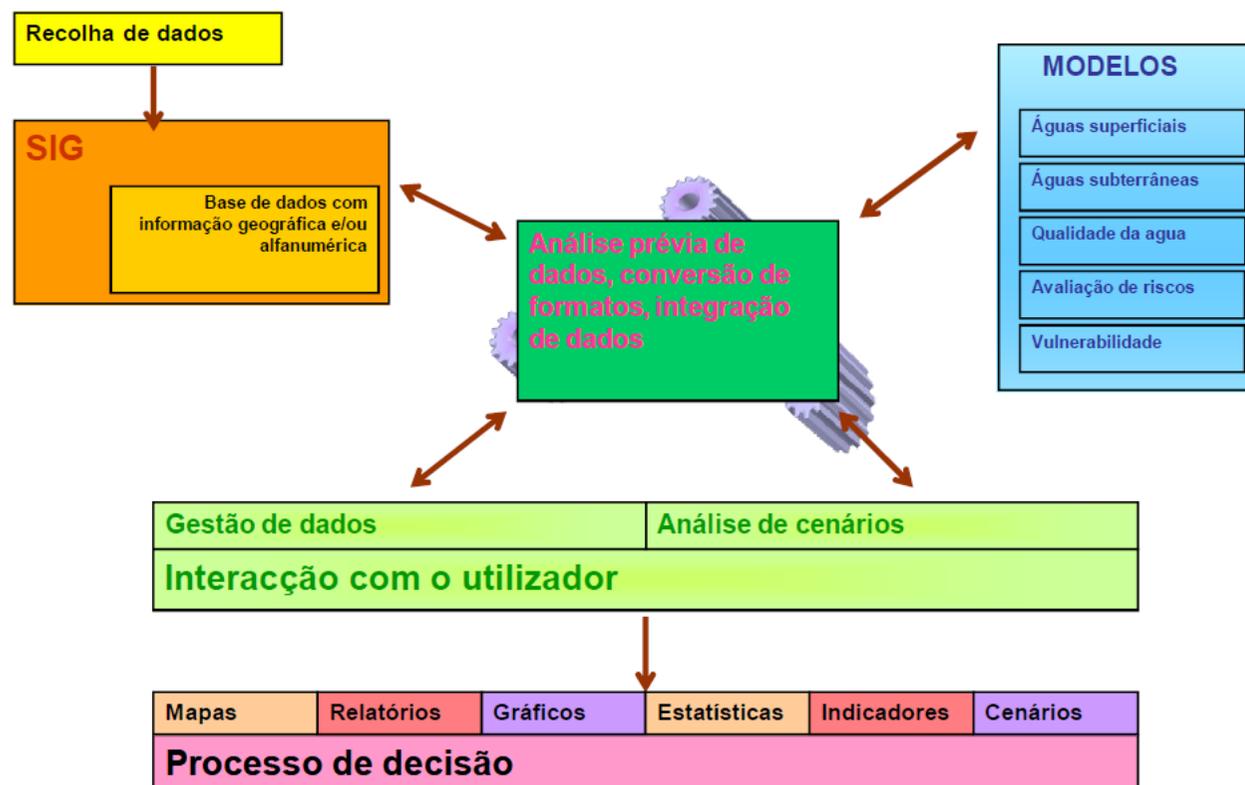
“We can study the properties of water itself as they vary in space and time, and not just the watersheds, rivers, and aquifers through which water flows. That is so important for better understanding how water impacts human life and sustains living communities. Access to water information through the iPad and iPhone are also breakthroughs – water information everywhere, all the time! Water is so vital to people and we are bringing knowledge of water closer to them.”

*David Maidment, Texas (Austin) University*



# MODELAÇÃO DE BACIAS E SISTEMAS AQUÍFEROS

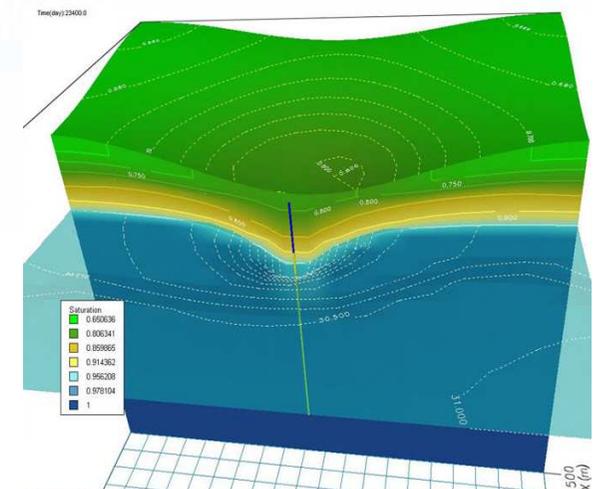
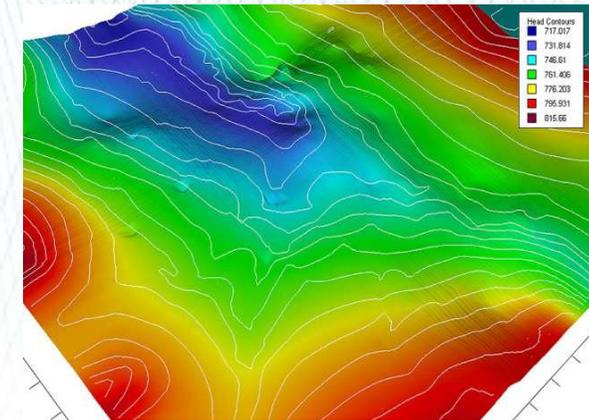
## Modelo conceptual de um SAD





# MODELAÇÃO DE BACIAS E SISTEMAS AQUÍFEROS

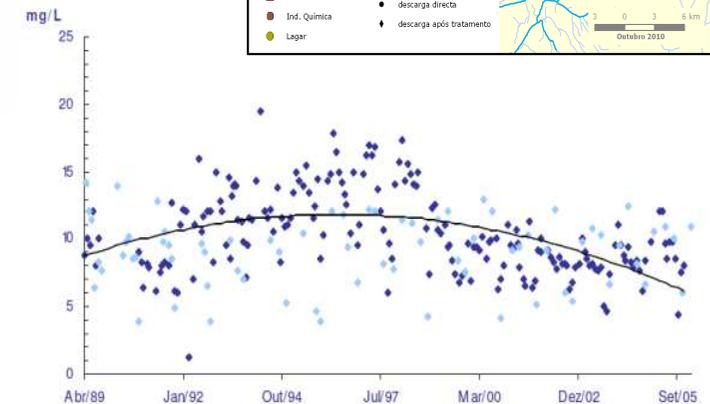
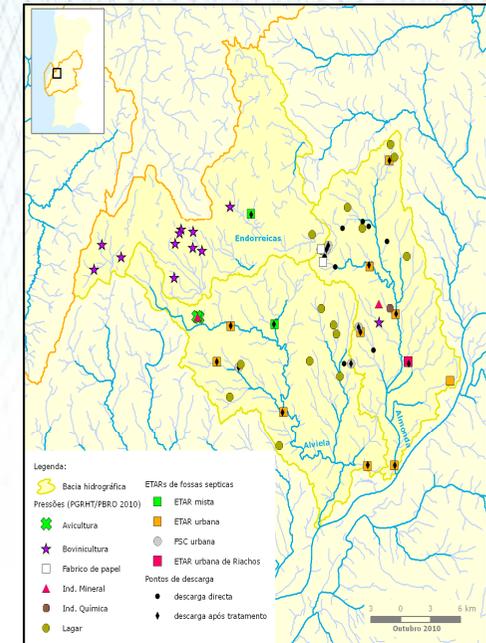
- ✓ Sistemas aquíferos piloto: **Torres Vedras e Monforte/Alter do Chão**
- ✓ Parceiros: **Municípios, utilizadores, entidades gestoras, ONGA e outros**
- ✓ **Principais objetivos:**
  - Desenvolvimento e aplicação de modelos para a gestão do sistema aquífero (apoio ao licenciamento e fiscalização) nomeadamente de qualidade da água, vulnerabilidade, extração em situações de seca ou escassez e análise de impactes no meio recetor.
  - Replicação para os restantes sistemas aquíferos, considerando as realidades e problemas aí existentes.
  - Com o tempo a APA, I.P. ficará integralmente dotada dos instrumentos para uma gestão pró-ativa e sustentável dos recursos hídricos.





# MODELAÇÃO DE BACIAS E SISTEMAS AQUÍFEROS

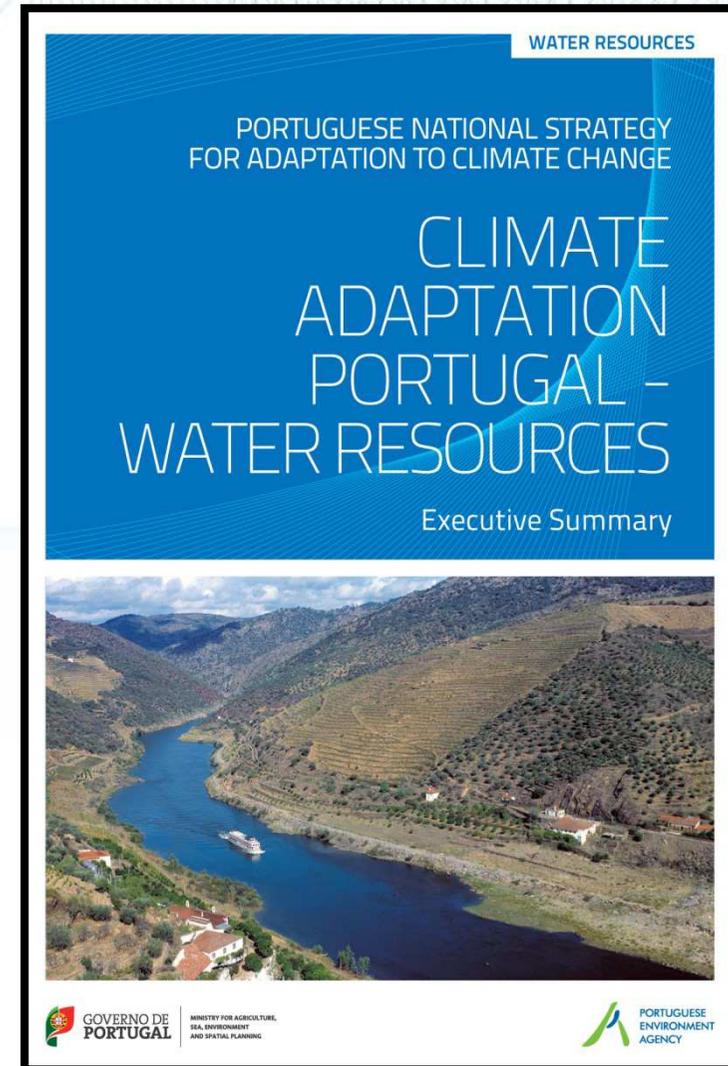
- ✓ **Bacias piloto: Alviela, Almonda e Sorraia**
- ✓ **Parceiros: Municípios, utilizadores, entidades gestoras, ONGA e outros**
- ✓ **Principais objetivos:**
  - Desenvolvimento e aplicação de modelos para a gestão da sub-bacia (apoio ao licenciamento e fiscalização) nomeadamente de cheias, caudais de estiagem, estado da massa da água e análise de impactes no meio recetor.
  - Replicação para as restantes sub-bacias, considerando as realidades e problemas aí existentes.
  - Com o tempo a ARH ficará integralmente dotada dos instrumentos para uma gestão pró-ativa e sustentável dos recursos hídricos.





# ADAPTAÇÃO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

- ✓ Aplicação a zonas inundáveis ou suscetíveis de futuramente o serem e a zonas costeiras
- ✓ Internacionalmente tem-se vindo a concluir que o caminho crítico passa por uma definição muito precisa da configuração do terreno, com recurso a novas tecnologias, como sejam o *LiDAR*
- ✓ A aplicação conjunta desta tecnologia às metodologias de modelação permite com muito rigor definir as áreas afetadas na situação atual e, quando aplicadas com os cenários de alterações climáticas, verificar quais as adaptações eventualmente necessárias no futuro





## AGRICULTURA – A PROBLEMÁTICA DA POLUIÇÃO DIFUSA

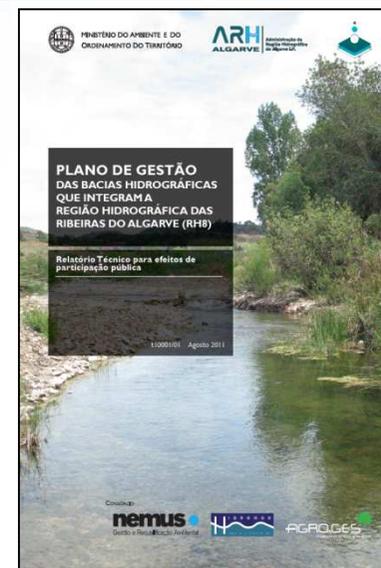
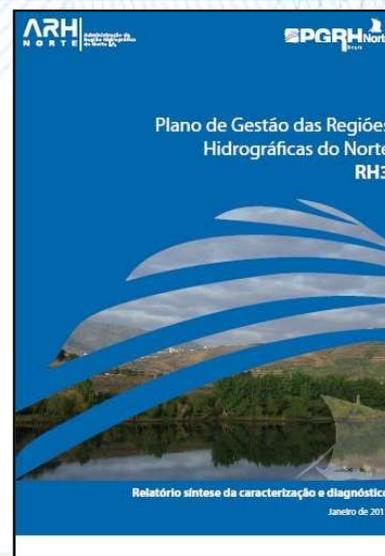
- ✓ Será, seguramente, o problema mais persistente que teremos que enfrentar
- ✓ Será, por conseguinte, o tema que de futuro merecerá mais aprofundamento da parte da modelação
- ✓ Há que encontrar um compromisso entre modelos muito complexos e que exigem muitos dados, e modelos demasiado simplistas incapazes de reproduzir adequadamente o fenómeno
- ✓ Sob o ponto de vista da gestão há que torná-la verdadeiramente participada, nomeadamente com o setor da agricultura





## OS NOVOS PLANOS DE GESTÃO

- ✓ Um novo conceito de planeamento
- ✓ Focados na resolução dos problemas e com base na atualização da informação/conhecimento (aligeirados do peso excessivo da caracterização)
- ✓ Formatação dos resultados e metodologias
- ✓ Como *deliverables* informação formatada e sistemas de apoio à decisão
- ✓ Grande ênfase na sustentabilidade económico-financeira





## OUTROS TEMAS

1. Plano Nacional da Água (prospetivo, estratégico, visão)
2. Plano Nacional para o Uso Eficiente da Água (a implementar no curto prazo)
3. Gestão participada (conselho consultivo da APA, I.P. e Conselhos de Região Hidrográfica, Associações de Utilizadores, Empreendimentos de Fins Múltiplos, parcerias, protocolos, delegações de competência)
4. Reapetrechamento e ampliação de âmbito das redes de monitorização
5. Plano de Ação do Litoral (proteção e valorização com prioridade para as situações de risco)