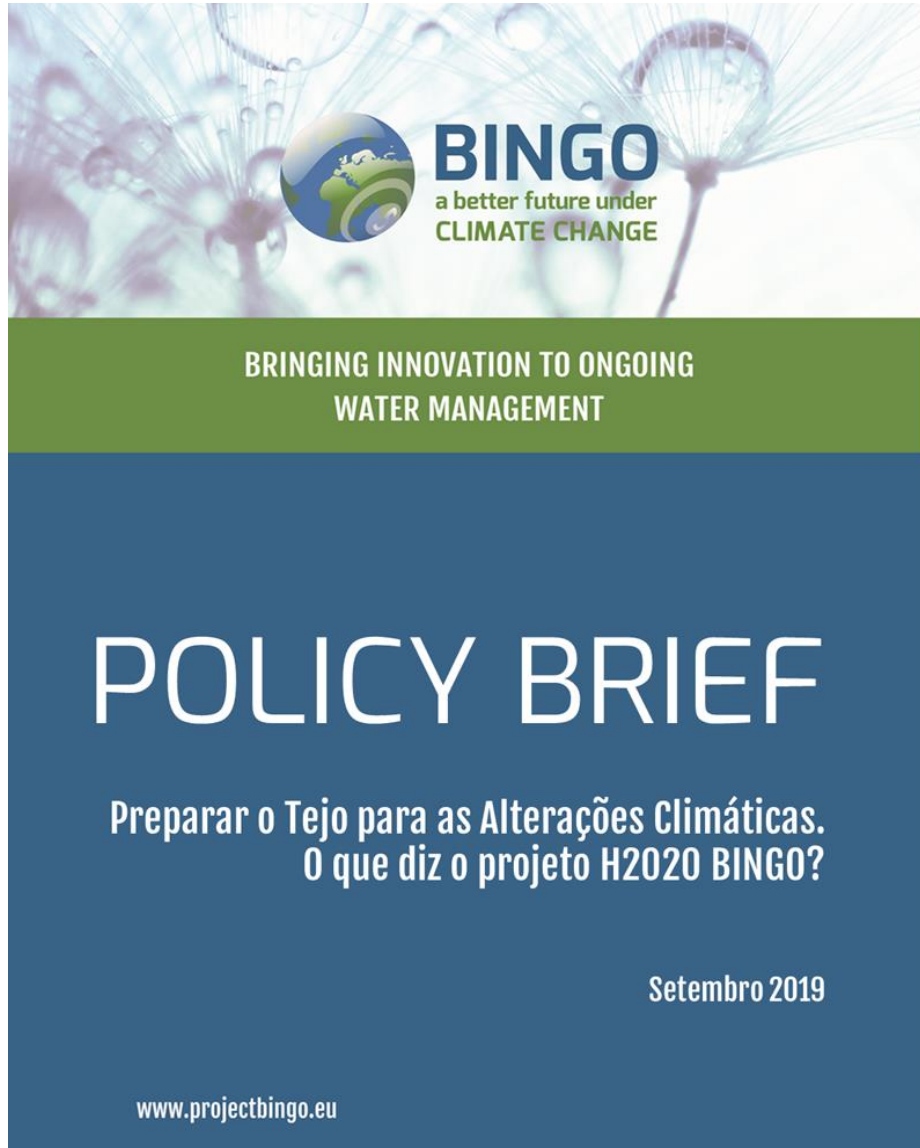




PREPARAR O TEJO PARA AS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS O QUE DIZ O PROJETO H2020 BINGO?

Rafaela de Saldanha Matos
Investigadora-Coordenadora do LNEC





- O que foi o H2020 BINGO?
- Principais resultados e conclusões
- Recomendações

O que foi o projeto H2020 BINGO

Impacto das alterações climáticas no ciclo integrado da água (diversos usos) e co-criação de medidas de adaptação, com enfoque em Recursos Hídricos de utilização estratégica

Para **cada caso de estudo**:

- Previsão de variáveis climáticas - base decenal (2015-2024) - IPPC (2014)
- Impacto das alterações climáticas nos recursos hídricos (sup, subt, costeiros /modelação numérica)
- Avaliação do impacto sectorial na satisfação dos usos e efeitos de ocorrências extremas (secas /cheias), utilizando uma abordagem de gestão do risco
- Portofólio de medidas de adaptação para problemas específicos
- Análise das práticas de gestão de RH (3 layer model OCDE) /Análise económica de medidas
- Comunicação estruturada (vertical e transversal)



20 Parceiros, 6 Países Europeus, 8M€, 6 casos de estudo, 6 Comunidades de Prática
Diversas condições climáticas, tipos de pressões e contextos institucionais, socioeconómicos e culturais

Abastecimento público - EPAL

Alb. Castelo de Bode



/ armazenamento ← Precipitação, EDP - produção energia

Rio Tejo - Valada



/ Q ← Intrusão salina/ aflúências de Espanha e EDP (produção energia)

Captações subterrâneas



Agricultura – LGVFR

Rio Tejo – Conchoso



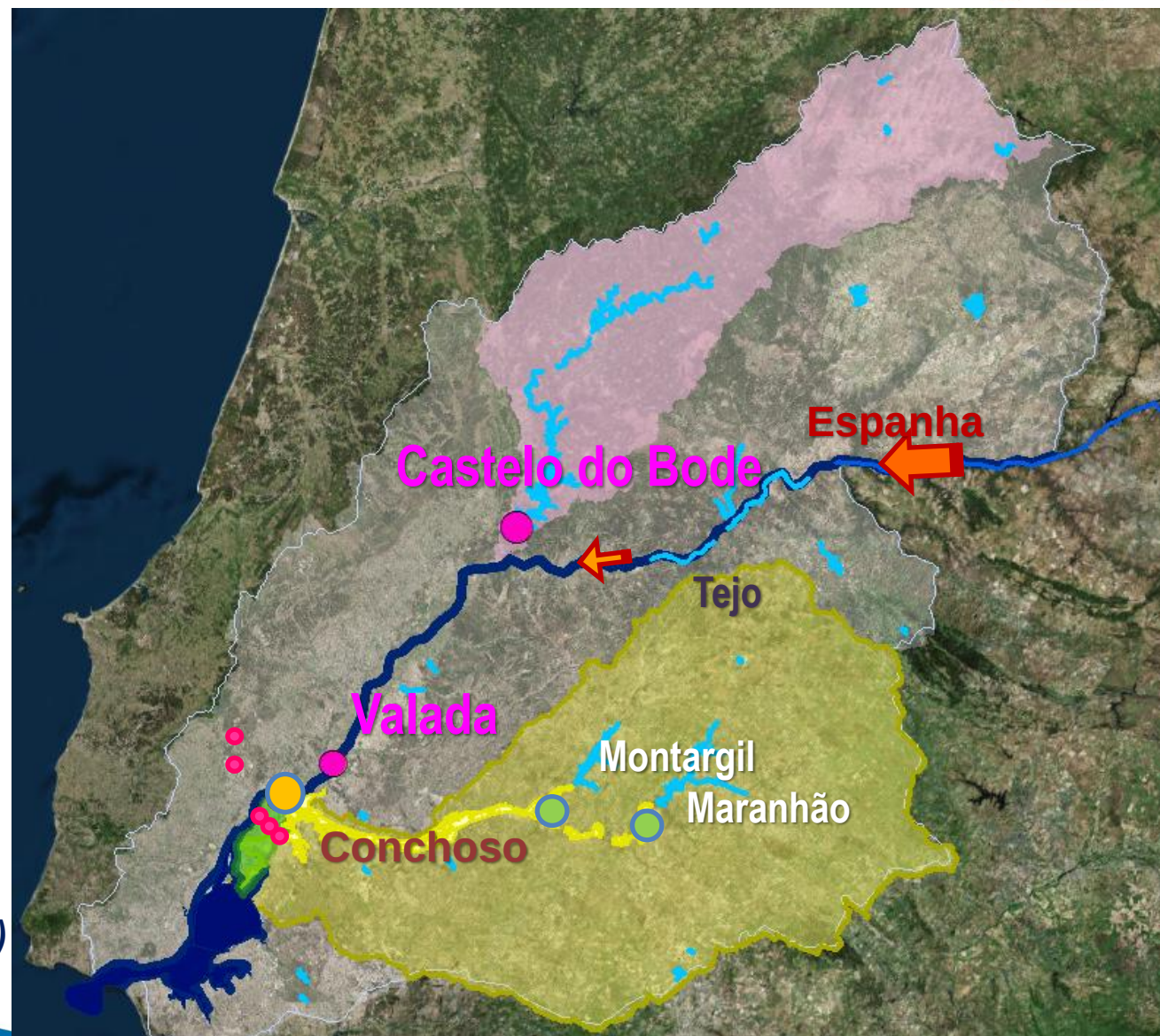
/ Q ← intrusão salina/ aflúências de Espanha e EDP

Agricultura – Vale do Sorraia (VS)

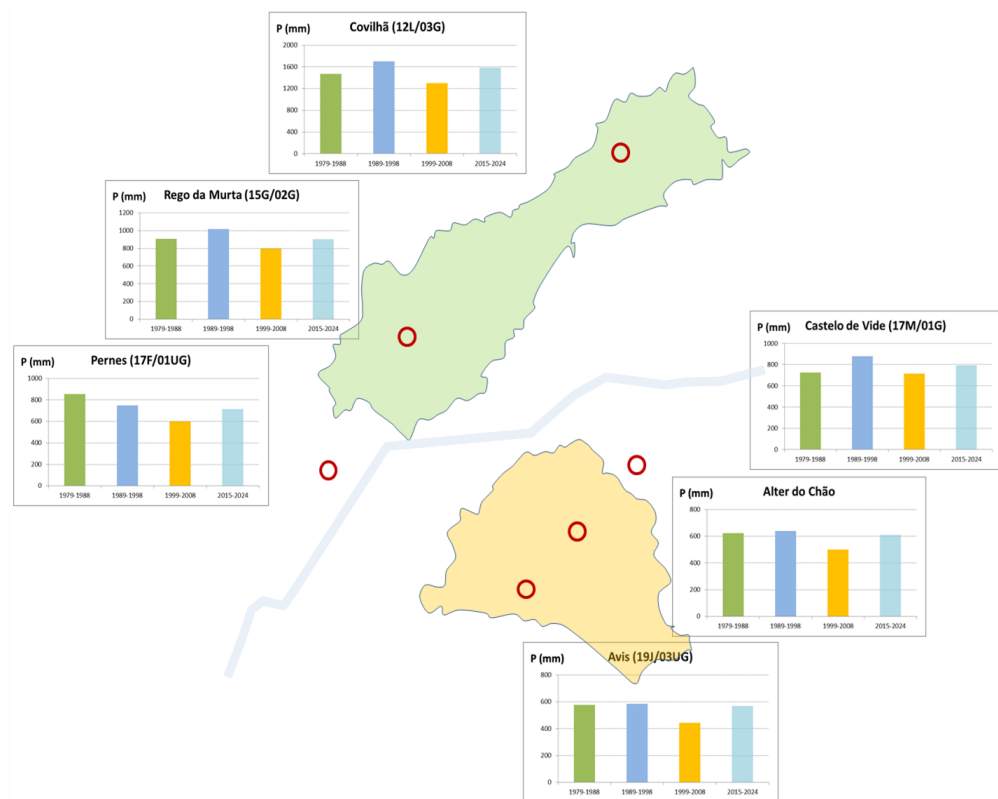
Alb. Montargil e Maranhão



/ armazenamento ← Precipitação, gestão própria (ARBVS)

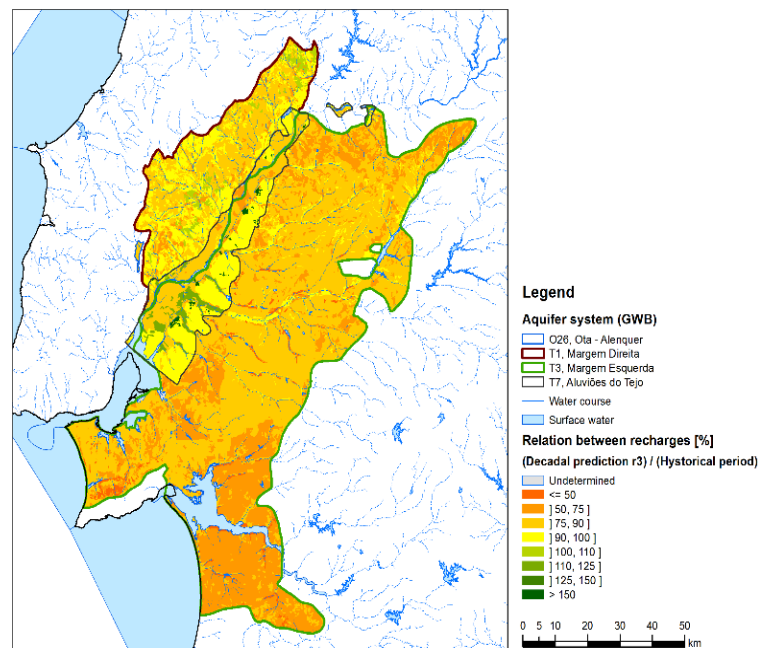


Modelação hidrológica



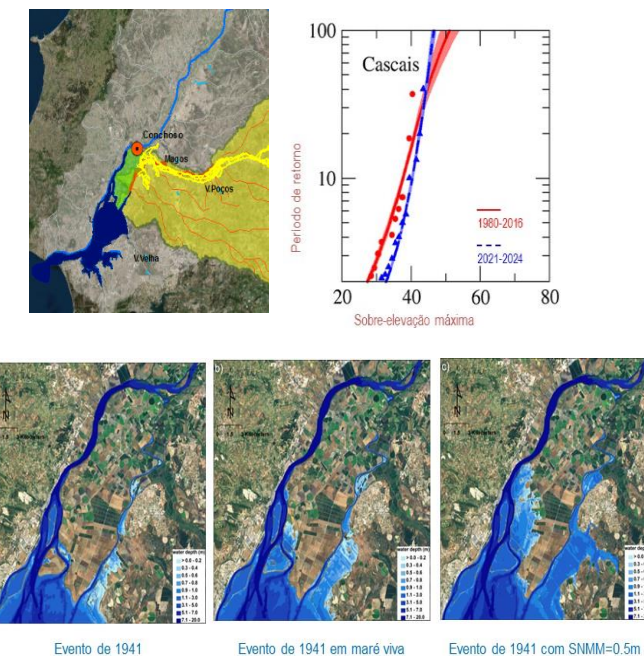
- Não há redução sensível da precipitação em relação a décadas anteriores.
- Aumenta a afluência estimada na sub-bacia do Zêzere
- Diminui na sub-bacia do Sorraia.
- Maior variabilidade interanual refletida nos escoamentos às albufeiras

Modelação - Aquífero Tejo-Sado



- Previsão mais desfavorável (em 10 réplicas de 10 anos):
- Redução da precipitação média anual de 5%
- Redução de 20% no valor da recarga anual média

Modelação -Estuário Tejo

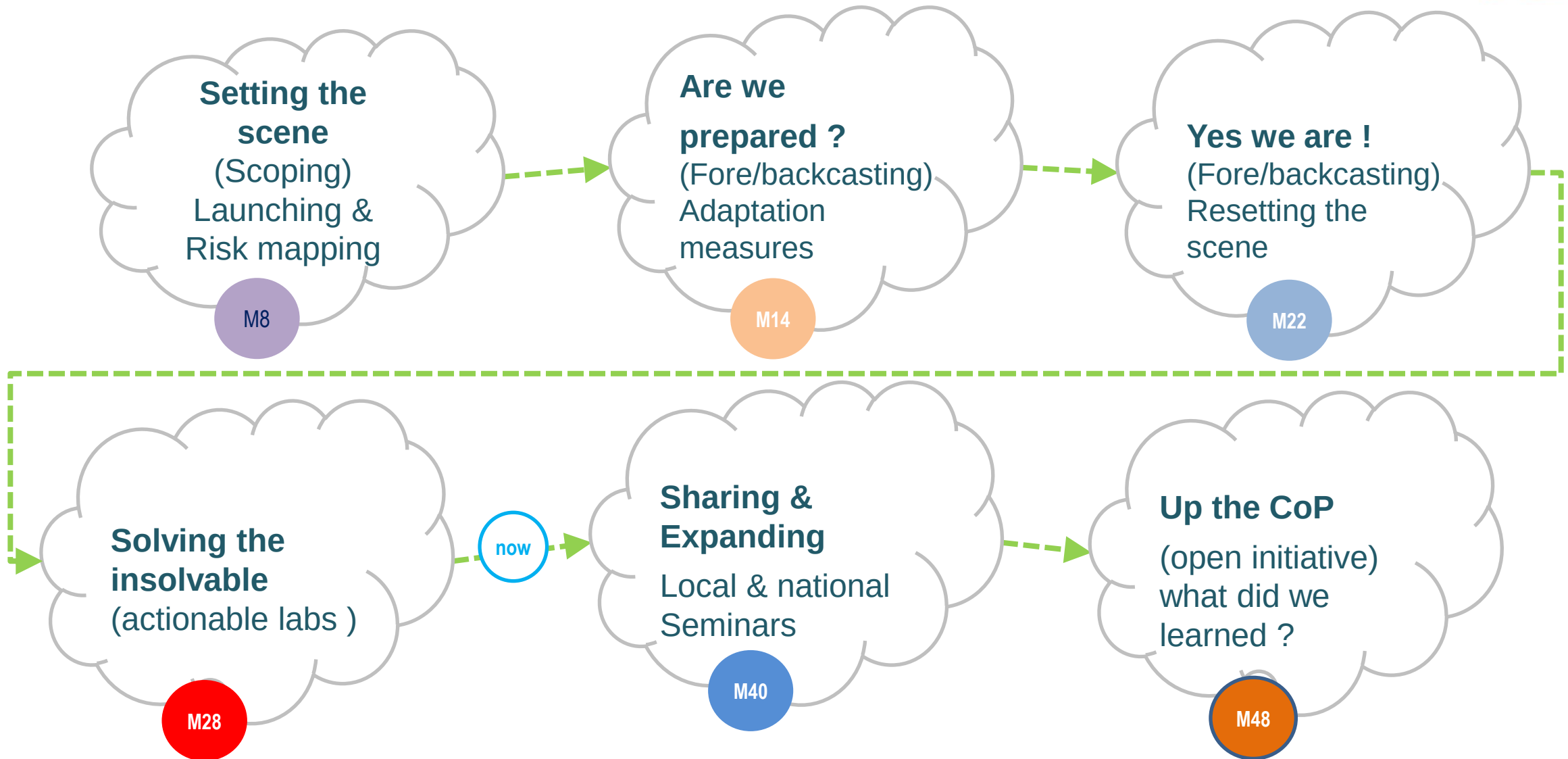


- Não se observam sobre-elevações relevantes
- Caudais médios diários inferiores aos observados em 2005 (22m³/s) e 2012 (44m³/s) promovem o avanço da intrusão salina limitando a adequabilidade para uso agrícola a (Conchoso)
- Simulação do evento de 1941: toda a área de montante da LGVFX é inundada e o dique galgado.

6 CdP, 6 Países, 6 línguas, 6 contextos distintos - o mesmo ROADMAP



6 Comunidades de Prática – o mesmo ROADMAP



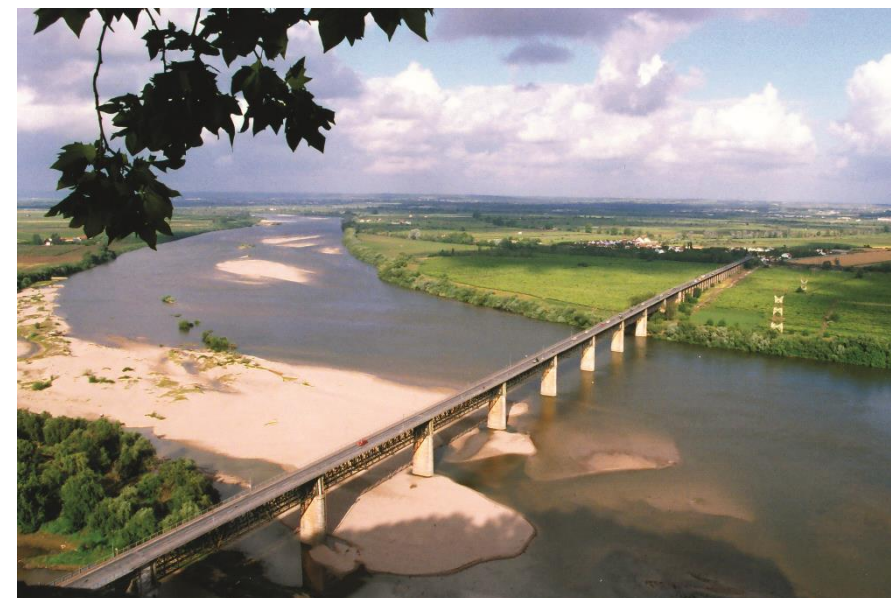
1. Melhorar a informação de base, o conhecimento e a partilha

Aquisição de dados e partilha de informação

- Estado qualitativo e quantitativo das massas de água
- Usos existentes e o modo como cada utilizador contribui para o estado das massas de água

Modelo operacional de apoio à gestão de RH na bacia do Tejo para apoio à decisão

- Disponibilidades hídricas em diversos cenários
- Alocação de água aos diferentes utilizadores e impacte das alternativas de gestão e seu efeito sobre cada utilizador.
- Transparência e comunicação



2. Melhorar a gestão integrada dos Recursos Hídricos

- Atualizar, simplificar e harmonizar a legislação existente.
- Licenciamento
- Abordagem de gestão de risco na adaptação às alterações climáticas ao nível do planeamento e da gestão
 - 3ª geração dos PGRH !
- Priorização de usos em situações de seca
- Potenciar o recurso integrado de águas superficiais e subterrâneas, para uso em anos sequenciais de seca
- No financiamento à adaptação climática: privilegiar medidas estratégicas de acção global e integrada



3. Melhorar a governança colaborativa e a articulação com Espanha

- Melhorar a participação das partes interessadas no processo de planeamento e de decisão, através de **novas abordagens colaborativas**
- Melhorar a **eficácia** dos mecanismos de **cooperação com Espanha** para o estabelecimento de diferentes regimes de gestão para diferentes cenários climáticos e hidrológicos
- Promoção de **projeto-piloto de abordagem colaborativa** na bacia hidrográfica do Tejo, com uma Comunidade de Prática (CoP) alargada, com um roteiro de ações e metas, a 2-3 anos, com CRH-Tejo, por exemplo, ou, numa perspetiva mais ambiciosa alargada a parceiros espanhóis



Agradecimentos à equipa H2020-BINGO - Recursos hídricos

LNEC

Teresa Viseu
Fernanda Rocha
Rui Rodrigues
Manuel Oliveira
Marta Rodrigues
André Fortunato

DGADR

Alberto Freitas
Pedro Brito
António Campeã da Mota

CIMLT

Ana Garcia
Natasha Oliveira

EPAL

Ana Luis
Basílio Martins