

# Curso sobre supervisão da regulação dos serviços de saneamento básico:

*Eficiência e sustentabilidade dos  
prestadores de serviço*

## Parte 1b

**Dia 18 de setembro (14:00h – 18:30h)**

- Necessidade de uma entidade reguladora
- Papel da União na regulação dos serviços
- Supervisão da regulação
- Tipos de normas de regulação
- Regulação e órgãos de controlo



**LIS-Water**

Lisbon International Centre for Water  
Public policies, regulation and management  
for water services and resources

# LIS-Water

## Lisbon International Centre for Water



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 763562

[www.lis-water.org](http://www.lis-water.org)



***Jaime Melo Baptista***

***Coordenador do LIS-Water: Lisbon International Centre for Water***

***Jmbaptista@lnec.pt***

# Políticas públicas dos serviços



**LIS-Water**

Lisbon International Centre for Water  
Public policies, regulation and management  
for water services and resources

## ■ Os Estados membros:

- Devem criar as condições necessárias à gradual generalização do acesso de toda a população a estes serviços de saneamento básico.
- Devem para isso definir uma adequada “política pública” para estes serviços.
- Essa política pública deve corresponder a uma abordagem global e holística para garantir o desenvolvimento sustentável destes serviços.



## ■ Políticas públicas:

- As carências ainda existentes nos serviços em muitos países levam-nos em geral a centrar as suas políticas públicas no curto/médio prazo.
- Porém, uma sociedade evoluída deve dispor de políticas públicas capazes de enfrentarem os desafios mais relevantes que é possível percecionar no médio/longo prazo.
- Essas políticas públicas devem ter presente a evolução previsível de fatores sociais, ambientais, económicos, tecnológicos, etc.
- Apresenta-se uma visão de futuro das políticas públicas dos serviços, em termos internacionais.

# Políticas públicas dos serviços

- Os países devem organizar-se de forma integrada para garantirem o desenvolvimento sustentável dos serviços:
  - Passando a existir uma visão para o sector (estratégia nacional).
  - Passando a existir um enquadramento institucional adequado com responsabilidades claras das entidades e dos agentes envolvidos.
  - Passando a existir um enquadramento legislativo e normativo adequado.
  - Passando a existir uma panóplia de modelos de governância passíveis de serem utilizados.



# Políticas públicas dos serviços

- Passando a haver uma organização territorial otimizada com aproveitamento de economias de escala, evoluindo do nível local para o regional.
- Passando a existir um importantíssimo património de infraestruturas resultante de grandes investimentos.
- Passando a existir capacidade de gestão de recursos financeiros, nomeadamente de fundos de apoio ao desenvolvimento.
- Passando a existir recursos humanos adequados em número e capacitação, integrando uma comunidade técnica madura, ativa e participativa.



# Políticas públicas dos serviços

- Passando a existir objetivos de qualidade de serviço, com a monitorização contínua.
- Passando a haver recuperação dos custos, com modelos tarifários adequados.
- Passando a haver melhoria da eficiência estrutural do sector e orgânica das entidades gestoras.
- Passando a existir melhores instrumentos de proteção dos consumidores.
- Passando a existir mais investigação e desenvolvimento.
- Passando a existir um quadro regulatório para melhoria da prestação dos serviços.



- Boa parte do sucesso de uma política pública para o setor depende da capacidade de abordagem global e integrada (holística) das suas diversas componentes.



# Políticas públicas dos serviços

## ■ Adoção de planos estratégicos para o setor:

- Formulação de estratégias nacionais e sua implementação estável.
- Definição de objetivos e medidas.
- Monitorização anual e reporte de execução.



## ■ Definição do quadro legislativo:

- Aprovação de leis (para os serviços e a regulação, tarifas, qualidade do serviço, etc.).
- Clarificação das regras que regem o setor.
- Emissão de recomendações para o setor.



## ■ Definição do quadro institucional:

- Responsabilidades claras das autoridades sobre os serviços, meio ambiente, recursos hídricos, saúde pública, etc.
- Responsabilidades claras dos titulares dos serviços e dos operadores.



# Políticas públicas dos serviços

- **Definição da governança dos serviços:**
  - Pública, privada ou público-privada e suas regras.
  - Gestão direta, delegação e concessão.
  - Concorrência saudável entre modelos.
  - Decisões políticas baseadas em estudos sólidos.
- **Definição de objetivos de qualidade de serviço:**
  - Baseados em indicadores de desempenho.
  - Avaliação anual da qualidade do serviço.
  - Benchmarking anual entre os operadores.
  - Avaliação da evolução de cada indicador.
- **Promover a qualidade da água para consumo:**
  - Controlo de conformidade em tempo real.
  - Avaliação anual da qualidade de água.
  - Benchmarking anual entre os operadores.
  - Avaliação da evolução da qualidade da água.



## ■ Definição da política tarifária e fiscal:

- Promoção tendencial da recuperação total de custos.
- Promoção de tarifas eficientes e acessíveis.
- Avaliação do desempenho económico dos operadores.
- Benchmark anual entre os operadores.
- Avaliação da evolução do desempenho.



How to get more added value from each Euro?

## ■ Gestão dos recursos financeiros:

- Grandes investimentos em infraestruturas de água.
- Gestão dos recursos financeiros importantes.
- Alocação dos recursos com melhor valor acrescentado.



## ■ Construção/renovação de infraestruturas:

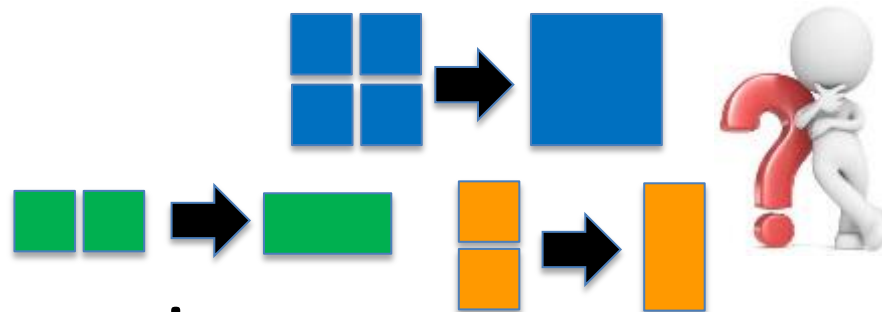
- Planeamento, desenho, financiamento e construção.
- Uso de tecnologias apropriadas.
- Gestão patrimonial de ativos.



# Políticas públicas dos serviços

## ■ Melhorar a eficiência estrutural:

- Promover:
  - Economias de escala;
  - Economias de gama;
  - Economias de processo.
- Tendência atual para agregar os serviços (menos operadores mas de maior dimensão).



## ■ Melhorar a eficiência operacional:

- Melhorar a eficiência dos operadores (perdas comerciais e físicas de água, eficiência energética, etc.).



## ■ Capacitação de recursos humanos:

- Recursos humanos qualificados.
- Experiência em planeamento, projeto, financiamento, construção e operação.



# Políticas públicas dos serviços

## ■ Promoção da investigação e desenvolvimento:

- Atividade de investigação e desenvolvimento com o aumento de ligações entre Universidade e indústria.
- Aumento da participação em projetos internacionais.



## ■ Desenvolvimento do empreendedorismo:

- Melhorar o desenvolvimento da economia de água.
- Gerando novas atividades com criação de emprego.



## ■ Introdução da concorrência:

- Competição incentiva a inovação e o progresso.
- No caso dos monopólios, promover a concorrência virtual, ex. através da benchmarking.
- No caso de participação privada, concorrência pelo mercado (procedimentos concursais para a atribuição de delegações, concessões e a prestação de serviços).



# Políticas públicas dos serviços

## ■ Proteção de usuários, conscientização e envolvimento:

- Avaliação da acessibilidade económica ao serviço com base num indicador de acessibilidade.
- Instrumentos para proteger consumidores em geral.
- Instrumentos para proteger consumidores pobres.



## ■ Fornecimento de informações:

- Fornecer informação rigorosa e compreensível.
- Divulgação de informações a nível público.
- Garantir a facilidade de uso pelos consumidores.
- Promover a integridade e evitar a corrupção.



- ## ■ O sucesso depende da capacidade de gerir a implementação de todos estes componentes com uma abordagem eficaz, global e integrada

QUAL O PAPEL DA  
REGULAÇÃO?

## ■ A importância dos reguladores:

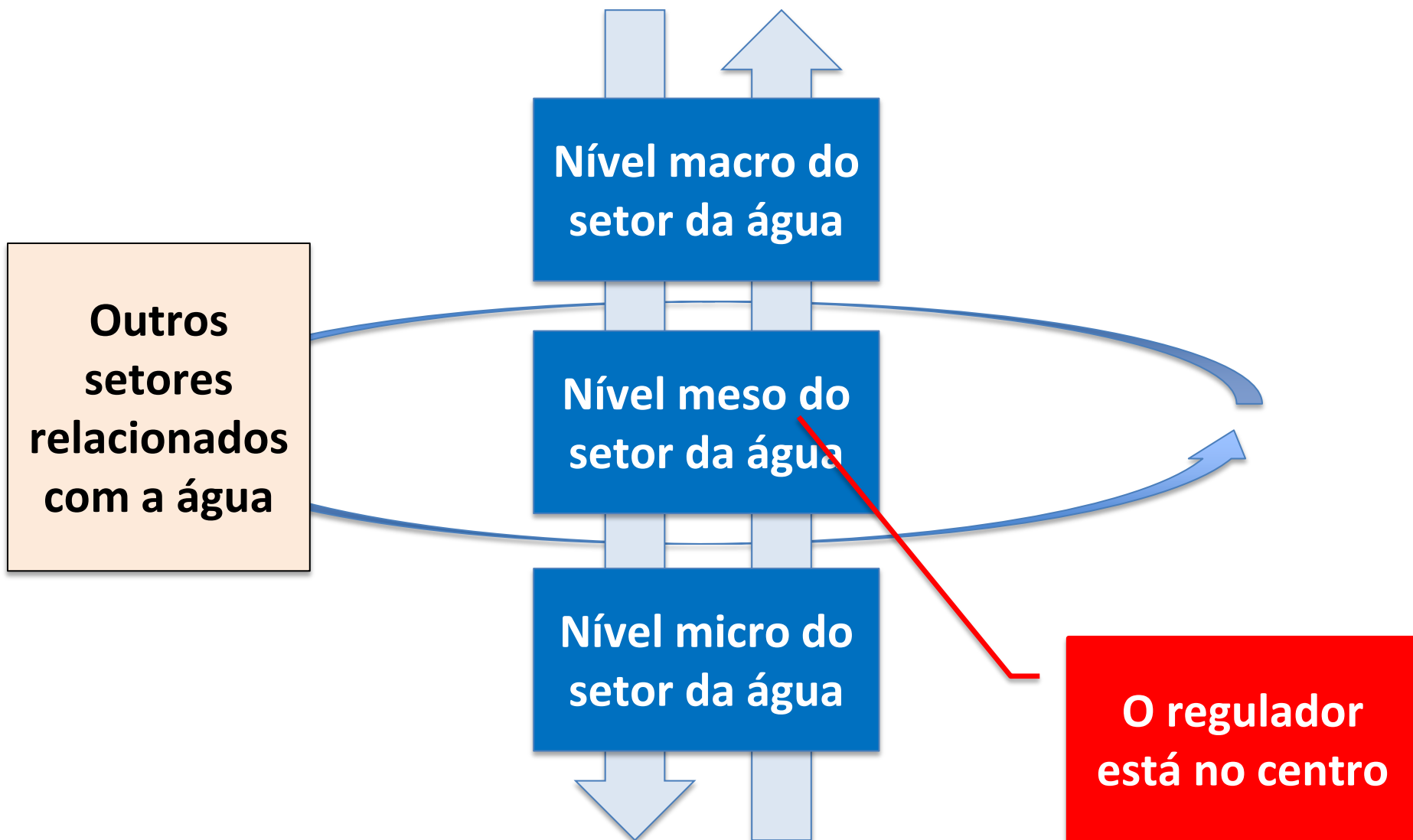
- Os reguladores constituem uma componente das políticas públicas.
- Mas são uma componente especialmente importante pelo facto de poder promover e controlar as restantes componentes.
- Podem utilizar diferentes modelos de regulação função do contexto envolvente.
- Mas um regulador frágil impossibilita a implementação efetiva de uma política pública.

**Se essa roda parte, o sistema não funciona!**



# Políticas públicas dos serviços

## ■ O papel central dos reguladores:



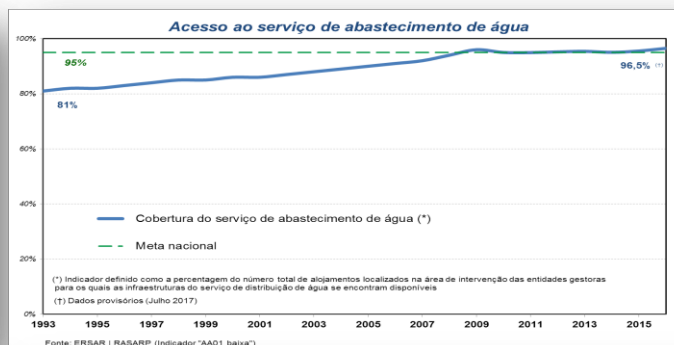


## **Caso de estudo:**

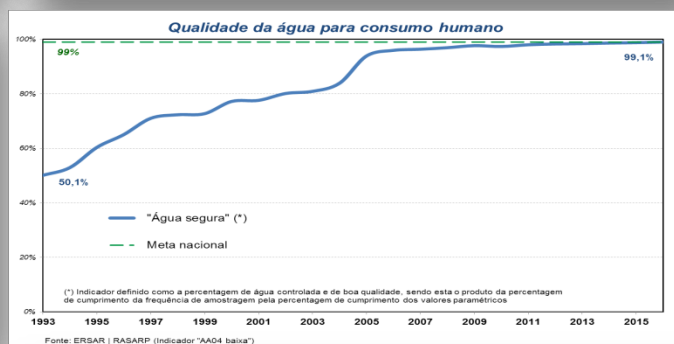
**A nova política pública de águas e  
resíduos em Portugal (1993-2017)**

# Políticas públicas dos serviços

## ■ Abastecimento de água e saúde pública:



**81% ⇒ 96,5%**  
de população com  
serviço público de  
água



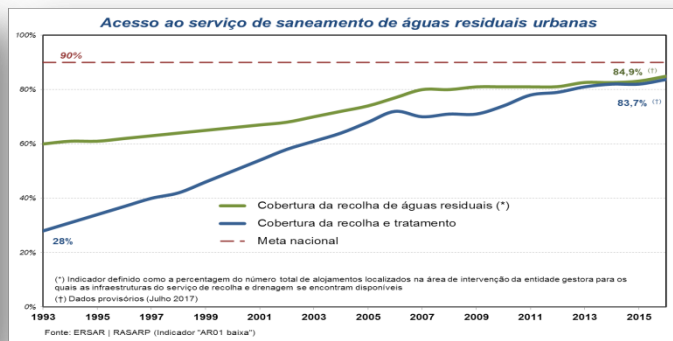
**50% ⇒ 99,1%**  
de água segura de  
acordo com as  
Diretivas europeias



**630 ⇒ 8**  
de casos de  
hepatite A

# Políticas públicas dos serviços

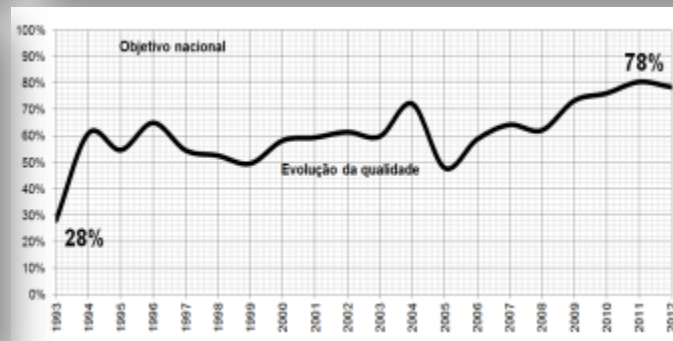
## ■ Abastecimento de água e saúde pública:



**28% ⇒ 83,7%**  
de população com  
serviço público de  
águas residuais com  
tratamento



**22% ⇒ 100%**  
de população com  
serviço público de  
resíduos urbanos com  
destino final adequado



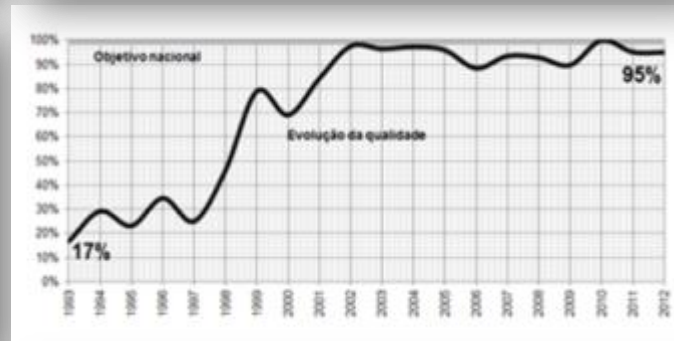
**28% ⇒ 78%**  
de águas superficiais  
de boa qualidade de  
acordo com as  
Diretivas europeias

# Políticas públicas dos serviços

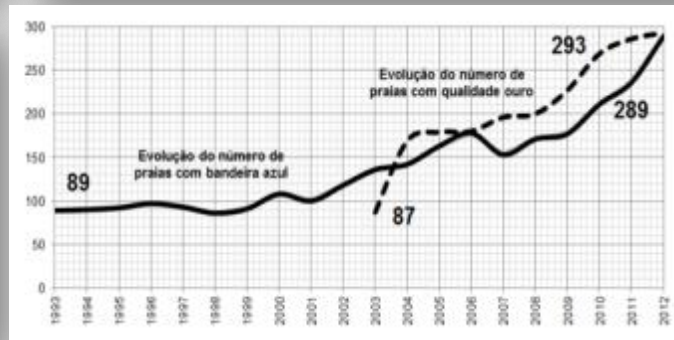
## ■ Redução da poluição e ambiente:



**55% ⇒ 99%**  
de águas de praias  
costeiras de boa  
qualidade



**17% ⇒ 95%**  
de águas de praias  
fluviais de boa  
qualidade



**89 ⇒ 289** praias  
com bandeira azul  
**87 ⇒ 293** praias  
de ouro

- **Portugal fez uma reforma integrada e consistente do sector, que é reconhecida internacionalmente (EU, OCDE, BEI, IWA, etc.).**
- **Os sucessos:**
  - **Aumento de população com serviço público de água, atingindo-se 96,7% e assim ultrapassando a meta nacional (95%);**
  - **Aumento de população com de água segura de acordo com as Diretivas europeias, atingindo-se 99,1% e assim ultrapassando a meta nacional (99%);**
  - **Redução de doenças transmitidas por via hídrica, hoje praticamente inexistentes (cólera, febre tifoide e paratifoide, outras salmoneloses, shigeloses, leptospiroses, doença do legionário e hepatite A);**

- Aumento de população com serviço de águas residuais com tratamento, atingindo-se 83,7% e aproximando-se do objetivo nacional (90%); sobreposição dos valores de drenagem sem e com tratamento, com o fim de descargas não tratadas.
- Aumento de população com serviço público de resíduos urbanos com destino final adequado, atingindo-se 100% e assim atingindo a meta nacional (100%); desaparecimento das lixeiras em 2001; aumento gradual da valorização de resíduos.
- Aumento de águas superficiais de boa qualidade face às Diretivas europeias, atingindo-se 78%, com forte impacto no turismo;
- Aumento de águas de praias costeiras de boa qualidade, atingindo-se 99%, com forte impacto no turismo;
- Aumento de águas de praias fluviais de boa qualidade, atingindo-se 95%, com forte impacto no turismo.

## ■ Os insucessos (prioridades atuais):

- Insuficiente “eficiência estrutural do sector”, sem encontrar ainda a escala adequada;
- Baixa “eficiência operacional das entidades gestoras”;
- Falta de “sustentabilidade económica e financeira do sector” e de uma adequada recuperação de custos.

## ■ Outros problemas que ainda subsistem:

- Melhorar o acesso a grupos vulneráveis ou marginalizados.
- Manter o acesso da população com carências económicas:
- Estruturas tarifárias que garantam a acessibilidade económica;
- Mecanismos para os utilizadores que não podem pagar por serviços (ex. tarifas sociais);
- Sensibilidade social na resolução dos problemas dos serviços, contratação e restabelecimento após a crise;
- Melhorar estes serviços nas áreas públicas.

**QUAL O PAPEL DA  
REGULAÇÃO?**

## ■ Visão inter-geracional:

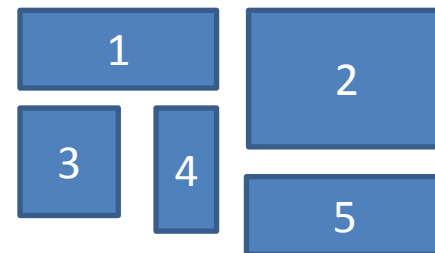
- Há que promover mas também manter os serviços de águas, não os deixando degradar por falta de manutenção, evitando passar o ónus para as próximas gerações!
- Haverá maior preocupação ética do que passarmos aos nossos filhos e netos serviços de águas pelo menos tão bons como os que temos?





## **Caso de estudo:**

**Encontrar o modelo de governo e a escala adequada para agregar entidades gestoras**



## ■ Objetivo:

- Encontrar o modelo de governo e a escala que correspondam ao balanço desejado entre melhor qualidade de serviço e custos aceitáveis para o consumidor numa perspetiva de sustentabilidade a longo prazo, e dentro das opções políticas vigentes.

## ■ Heterogeneidade/complexidade da situação

- Diferentes níveis de qualidade de serviço
- Diferentes necessidades de investimento
- Diferentes tarifários e graus de recuperação de custos
- Distintos modelos de governo.

QUAL O PAPEL DA  
REGULAÇÃO?

## ■ Ex. de modelos de governo possíveis:

- **Modelo de gestão direta:**
  - Serviço municipal
  - Serviço municipalizado
  - Serviço intermunicipalizado
  - Associação de municípios
- **Modelo de gestão delegada:**
  - Empresa municipal
  - Empresa intermunicipal
  - Empresa em parceria com o Estado
  - Juntas de freguesia
  - Associações de utilizadores
- **Modelo de concessão**
  - Concessão municipal
  - Concessão intermunicipal

**Sem parcerias ou  
com parcerias de  
caráter institucional**

**Parcerias de caráter  
institucional**

**Parcerias público  
privadas**

## ■ **Modelo de gestão direta:**

- **Maior controlo pelos municípios.**
- **Maior preocupação social.**
- **Capacidade e desempenho dependentes das câmaras municipais.**
- **Limitações e restrições ao endividamento municipal.**
- **Despesa condicionadas às regras da administração pública.**
- **Regime remuneratório pouco competitivo.**
- **Tarifas que frequentemente não recuperam dos custos.**
- **Menor capacidade de recuperação das dívidas de clientes.**
- **Eficiência e qualidade sujeitadas às limitações orçamentais.**
- **Assunção dos riscos de projeto, de construção, de operação e manutenção das infraestruturas, financeiro e de procura.**
- **Limitações frequentes nas estruturas de gestão, monitorização e fiscalização.**

- **Modelo de gestão delegada:**
  - Razoável controlo pelos municípios.
  - Maior preocupação social.
  - Gestão mais independente dos municípios.
  - Gestão mais orientada para os resultados.
  - Ganhos potenciais de eficiência e eficácia.
  - Transferência de riscos para a delegatária de construção, operacionais, financeiros e de procura.
  - Contribuição para o endividamento através da consolidação de contas dos municípios.

## ■ **Modelo de gestão concessionada:**

- **Menos controlo pelo município.**
- **Menor preocupação social pela concessionária.**
- **Benefícios para os municípios (retribuição; derrama; rendas).**
- **Racionalização de meios técnicos e humanos.**
- **Acréscimo de know-how tecnológico.**
- **Redução de encargos com revisões de preços.**
- **Redução das dívidas de cobrança duvidosa.**
- **Assunção pela concessionária dos riscos de construção, de operação e manutenção, financeiro e de parte da procura.**
- **Ultrapassagem das restrições orçamentais dos municípios.**
- **Superação das limitações de financiamento aos municípios.**
- **Possibilidade de metas e objetivos mais ambiciosos.**
- **Maior celeridade da execução dos planos de investimento.**
- **Mas é imprescindível haver uma elevada capacitação dos municípios para gerirem um contrato complexo.**

- **O modelo de gestão concessionada é o mais complexo, dependendo o seu sucesso de:**
  - **Condições de viabilidade, num cenário prudente, o nível de investimento programado e a remuneração acionista.**
  - **Partilha equilibrada dos riscos.**
  - **Partilha de benefícios que permitam reequilíbrio financeiro também em benefício dos municípios e seus utentes.**
  - **Penalização e responsabilização das concessionárias por incumprimento das metas e da qualidade de serviço.**
  - **A capacitação dos municípios para um sistema de monitorização, controlo e fiscalização rigoroso focado em obrigações do plano de investimentos, objetivos e metas de qualidade de serviço, riscos e desempenho financeiro das concessionária.**

- **Aspetos a ter em conta na análise comparativa:**
  - Caracterização dos municípios (área, população, etc.).
  - Caracterização dos sistemas de águas associados (tipo, número e características das infraestruturas).
  - Caracterização do serviço de águas prestado (cobertura, qualidade de serviço, balanço hídrico e energético, desempenho económico e financeiro, etc.).
  - Análise da evolução demográfica e número de utilizadores.
  - Análise da evolução das captações e volumes de atividade.
  - Análise da cobertura e qualidade de serviço pretendidas.
  - Definição de pressupostos económicos, financeiros e fiscais (IPC, taxas de depreciação/amortização, taxas de juro, etc.).
  - Avaliação dos proveitos e custos operacionais.
  - Avaliação dos ativos existentes e investimentos a realizar.

- **Avaliação das necessidades de financiamento.**
  - **Estimativa do valor económico de cada sistema.**
  - **Definição de cenários possíveis.**
  - **Definição dos planos e valores de investimento.**
  - **Avaliação dos custos de exploração.**
  - **Análise económica e financeira dos cenários.**
  - **Realização de análises de sensibilidade.**
  - **Avaliação dos benefícios financeiros associados aos cenários.**
  - **Avaliação SWOT comparativa dos cenários.**
  - **Identificação das vantagens e desvantagens da agregação. para cada município face à situação atual.**
  - **Especificação do cenário escolhido.**
- **A decisão é política, mas deve ser baseada numa sólida avaliação técnica, económica, financeira, jurídica, ambiental e social.**

- **O modelo de governo adotado deve assegurar:**
  - Adequação ao plano estratégico nacional;
  - Adequação ao enquadramento legislativo;
  - Adequação ao enquadramento institucional;
  - Definição das metas de acesso e de qualidade do serviço;
  - Definição da política tarifária;
  - Obtenção da gestão dos recursos financeiros;
  - Construção das infraestruturas;
  - Melhoria da eficiência estrutural e operacional;
  - Capacitação dos recursos humanos;
  - Desenvolvimento do tecido empresarial;
  - Proteção, sensibilização e participação dos utilizadores;
  - Disponibilização de informação.

- **O modelo de governo adotado deve ter capacidade para relacionamento com o regulador (através dos procedimentos de regulação comportamental das entidades gestoras):**
  - **Regulação legal e contratual;**
  - **Regulação económica;**
  - **Regulação da qualidade do serviço;**
  - **Regulação da qualidade da água para consumo humano;**
  - **Regulação da interface com os utilizadores.**

# Necessidade de entidades reguladoras



**LIS-Water**

Lisbon International Centre for Water  
Public policies, regulation and management  
for water services and resources

## ■ Os serviços de águas e resíduos:

- São de serviços interesse geral
- Têm base local ou regional
- Constituem monopólios naturais ou legais

## ■ Riscos associados:

- Não há incentivo na procura de uma maior “eficiência” e “eficácia” pelos operadores
- Aumentam os riscos de prevalência dos operadores perante os utilizadores

## ■ Conceito de regulação:

- Mecanismo que promove, num mercado de monopólio natural, a eficiência expectável num ambiente competitivo
- Cria competição virtual e induz o operador a agir em função do interesse público sem pôr em causa a sua viabilidade
- Constitui um mecanismo moderno de intervenção do Estado

## ■ O que se pretende com a regulação:

- Promover o acesso a serviços de águas (prestados em regime de monopólio) com qualidade adequada e a preços socialmente comportáveis:

### **Acesso + Qualidade de serviço**

Acessibilidade física do serviço  
Interrupções no abastecimento  
Qualidade da água  
Água não faturada e perdas reais  
Adequação da capacidade de tratamento  
Reabilitação de condutas  
Ocorrência de avarias em condutas  
Adequação dos recursos humanos  
Eficiência energética  
Destino de lamas do tratamento



### **Preço do serviço**

Acessibilidade económica ao serviço pelo consumidor.  
Sustentabilidade económica e financeira das entidades gestoras.

- ... com um nível de risco aceitável.

- **Objetivos gerais da regulação:**
  - **Proteção do consumidor:** Proteção dos interesses dos utilizadores atuais e futuros (acesso ao serviço, qualidade de serviço e respetivo preço).
  - **Proteção das entidades gestoras:** Contribuição para a salvaguarda da viabilidade económica das entidades gestoras e dos seus legítimos interesses
  - **Proteção do ambiente:** Contribuição para a salvaguarda dos aspetos ambientais (impactes da atividade na água, no ar e no solo).

# Necessidade de entidades reguladoras

- A visão “clássica” do papel da regulação no equilíbrio dos interesses das partes:

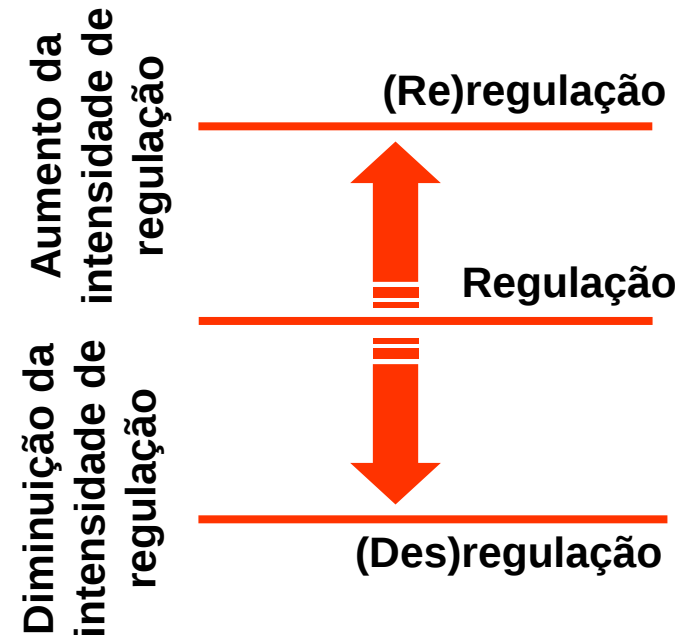


- A visão “revista” do papel da regulação no equilíbrio dos interesses das partes:



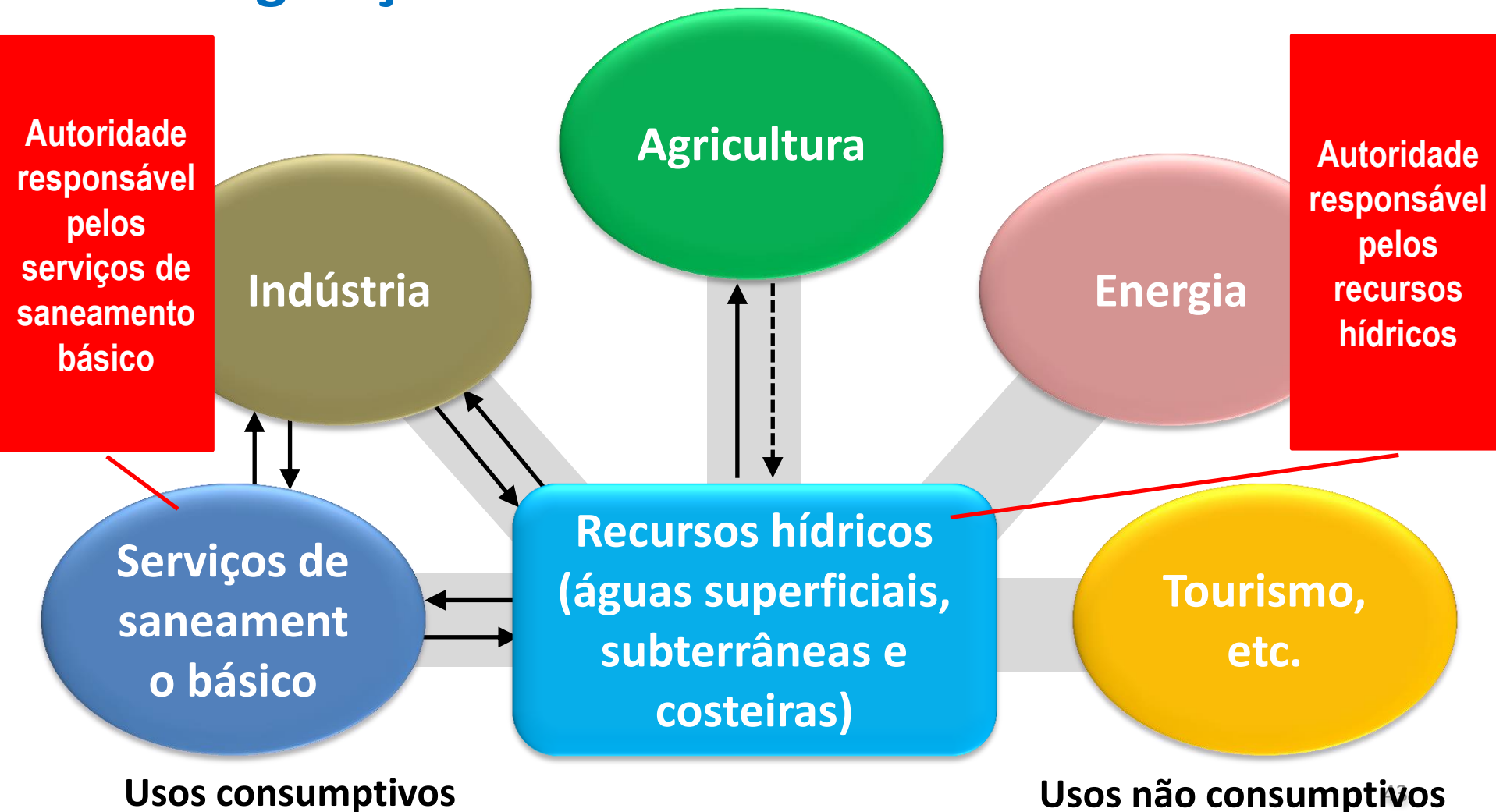
## ■ Nível de “intensidade regulatória” face ao estágio do sector:

- Função das necessidades efetivas do sector.
- Função dos recursos e capacidades do regulador.
- Adoção de “regulação direta” ou de “regulação indireta” conforme a situação concreta.
- Regulador “soft” que utiliza o magistério de influência



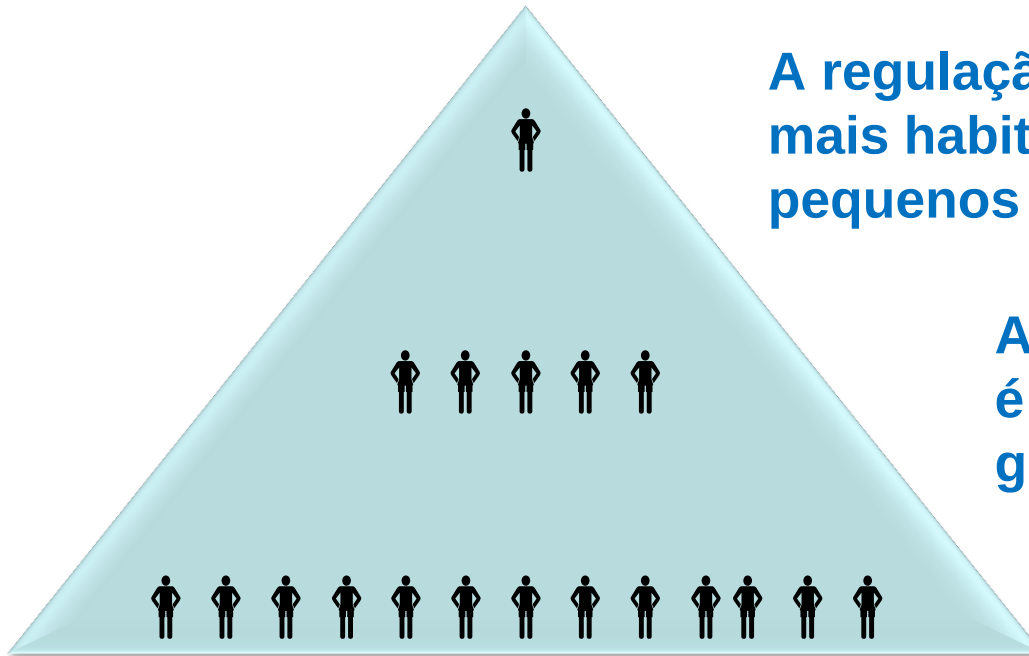
# Abordagem regulatória integrada

- A regulação dos serviços de saneamento básico e a regulação dos recursos hídricos



## ■ Níveis territoriais possíveis da regulação:

- Regulador nacional?
- Reguladores regionais / estatuais?
- Reguladores municipais?



A regulação a nível nacional é a mais habitual nos países médios e pequenos geograficamente

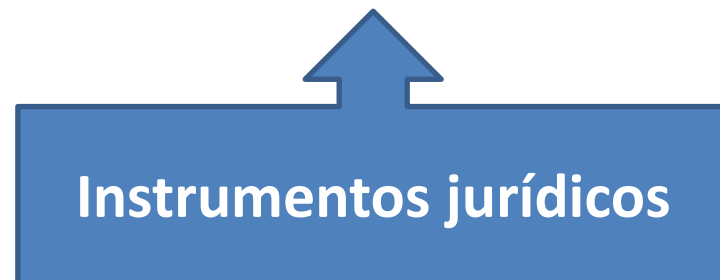
A regulação a nível regional é a mais habitual nos países geograficamente grandes

Regulação a nível local é muito pouco habitual

- **Que vantagens tem a regulação “nacional” face à “regional” e muito especialmente à “local”?**
  - **Visão global do sector**
  - **Uniformização de regras, procedimentos e interpretações**
  - **Uniformização de modelo regulatório**
  - **Uniformização da capacidade regulatória**
  - **Potenciação do “benchmarking”**
  - **Diminuição do risco de captura**
  - **Racionalização dos recursos regulatórios**

- Mas em países geograficamente muito grandes e com um nível administrativo regional há uma natural tendência para reguladores regionais / estatuais, nomeadamente:
  - Austrália
  - Brasil.
  - Canadá.
  - Estados Unidos da América.
- Se devidamente organizados conseguem assegurar a potenciação do “benchmarking”, a diminuição do risco de captura e a racionalização dos recursos regulatórios.

- Há então que minorar as outras desvantagens da regulação “regional” face à “nacional”, com:
  - Visão global do sector
  - Uniformização de regras, procedimentos e interpretações
  - Uniformização de modelo regulatório
  - Uniformização da capacidade regulatória
- ... através de :



- **Há pelo menos três formas de o conseguir:**
  1. **Criação de um agência nacional de supervisão dos reguladores estatuais ou intermunicipais.**
  2. **Criação de um (super) regulador nacional com delegações estatuais.**
  3. **Autorregulação dos reguladores estatuais ou intermunicipais através de uma associação.**
- **As opções 1 e 2 são mais efetivas mas implicam novos instrumentos institucionais e jurídicos.**
- **A opção 3 tem mais riscos de insucesso mas não implica novos instrumentos institucionais e jurídicos.**

# LIS-Water

## Lisbon International Centre for Water



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 763562

[www.lis-water.org](http://www.lis-water.org)



***Jaime Melo Baptista***

***Coordenador do LIS-Water: Lisbon International Centre for Water***

***Jmbaptista@lnec.pt***



# Curso sobre supervisão da regulação dos serviços de saneamento básico: *eficiência e sustentabilidade dos prestadores de serviço*

**Parte 1b**  
**Fim**



**LIS-Water**

Lisbon International Centre for Water  
Public policies, regulation and management  
for water services and resources