

## Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

# Aspectos gerais do Regime Económico-Financeiro da Lei da Água

**PEDRO MENDES**  
Francisco Mestre

Elvas, 9 e 10 de Fevereiro 2006



IV Congresso Nacional do Milho

## Lei da Água Objectivos

### Objectivos gerais

- Evitar a degradação e melhorar estado das m. água e ecossistemas
- Utilização sustentável
- Redução gradual da poluição das águas subterrâneas
- Mitigar efeitos das situações extremas
- Assegurar o fornecimento de água (sustentável, equilibrada, equitativa)
- Proteger águas marinhas e as territoriais
- Assegurar o cumprimento acordos internacionais

**Alcançar em 2015 o bom estado!!**



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Lei da Água Novidades - Titularidade

- ✓ Estado
- ✓ Regiões Autónomas
- ✓ Municípios + Freguesias

- Integração de todos os tipos de águas (DPH + Águas Patrimoniais)
  - ✓ D. P. marítimo
  - ✓ D. P. lacustre e fluvial
  - ✓ D. P. restantes águas
- Águas públicas vs. Águas patrimoniais (particulares + públicas)
- Possibilidade de comercialização Águas Patrimoniais



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Lei da Água Reformulação Institucional

### Reformulação Institucional

- ✓ Minho-Lima
- ✓ Cávado-Ave-Leça
- ✓ Douro
- ✓ Vouga-Mondego-Lis-Oeste
- ✓ Tejo
- ✓ Sado-Mira
- ✓ Guadiana
- ✓ Algarve
- + Açores + Madeira

- Autoridade Nacional da Água (ANA) - INAG
- Administração de Região Hidrográfica (ARH) - 5
- Comissões de Coordenação e Desenvolvimento Regional (CCDR)
- Conselho Nacional da Água (CNA)
- Conselhos de RH - 8
- Associações de Utilizadores



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Lei da Água Operacionalização da Gestão

### Instrumentos de Ordenamento

- P. O. Albufeiras de Águas Públicas
- P. O. Orla Costeira
- P. O. Estuários

### Instrumentos de Planeamento

- Plano Nacional da Água
- P. Gestão de Região Hidrográfica
- P. Específicos

### Estado de Emergência Ambiental



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Lei da Água ... outros

### Outros aspectos

- Conceito de utilização da água
- Necessidade de licenciamento e fiscalização – ARH's



### Possibilidade de transacção dos títulos

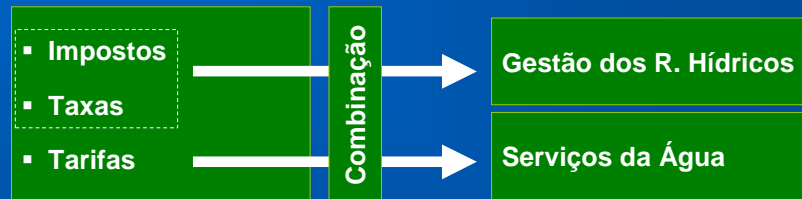
- ✓ Autorização
- ✓ Licença
- ✓ Concessão



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Lei da Água Regime Económico-Financeiro

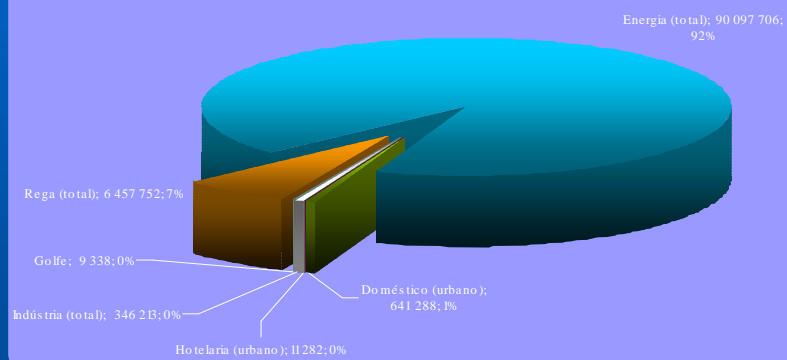
### Gestão da água e Sustentabilidade dos Serviços da Água



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro Utilizações da água

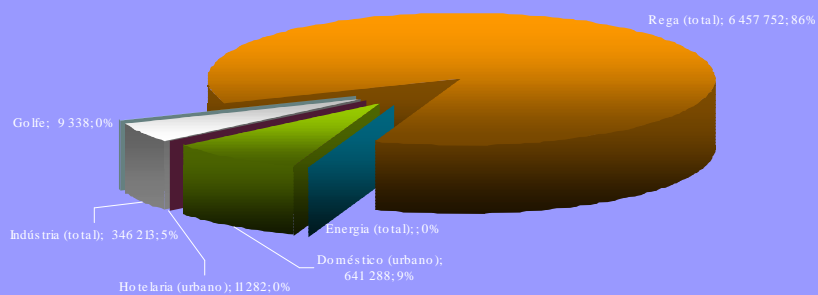
### Volume de Água Captado (dam<sup>3</sup>) - Totais (C/ Prod. Energia)



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro Utilizações da água

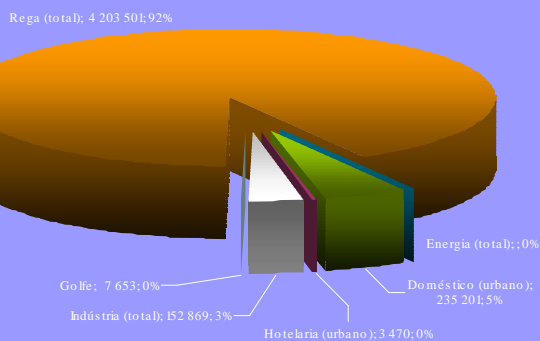
### Volume de Água Captado (dam<sup>3</sup>) - Totais (S/ Prod. Energia)



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro Utilizações da água

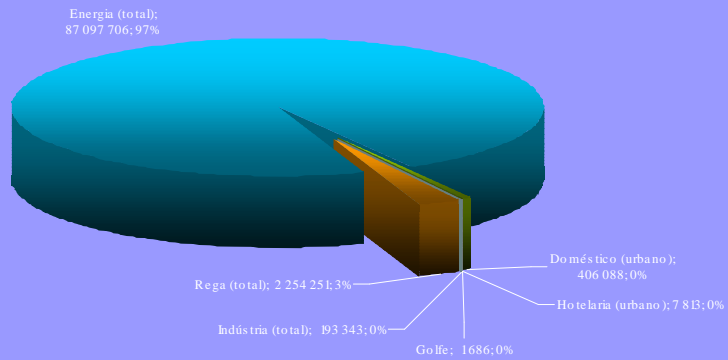
### Volume de Água Captado (dam<sup>3</sup>) - Águas Patrimoniais



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro Utilizações da água

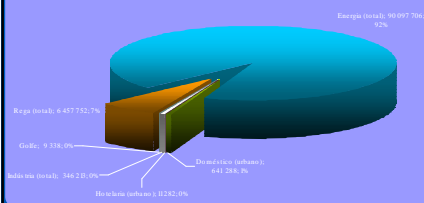
### Volume de Água Captado (dam<sup>3</sup>) - DPH



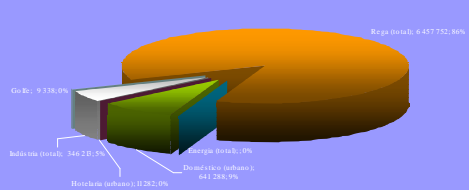
Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro Utilizações da água

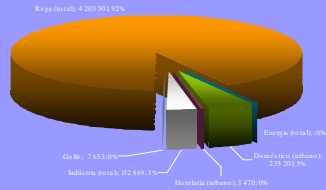
### Volume de Água Captado (dam<sup>3</sup>) - Totais (C/ Prod. Energia)



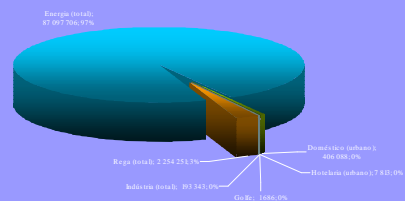
### Volume de Água Captado (dam<sup>3</sup>) - Totais (S/ Prod. Energia)



### Volume de Água Captado (dam<sup>3</sup>) - Águas Patrimoniais



### Volume de Água Captado (dam<sup>3</sup>) - DPH



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro Passado e Futuro

### Debilidades do REF anterior

- Portarias complementares
- Formulação com difícil aplicação
- Vago quanto à atribuição de financiamentos
- Não fomentava a utilização económica dos recursos hídricos

### Pressupostos do novo REF

- Participação dos utilizadores no financiamento
- Promoção das Associações de Utilizadores como parceiro
- Agilização processual
- Definição *a priori* de todas as variáveis intervenientes
- Inovação e maior responsabilização no processo de financiamento
- Introdução de regras sobre as tarifas



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro Tarifas

### Objectivos

- Assegurar a recuperação do investimento inicial não subsidiado
- Assegurar a manutenção dos sistemas
- Assegurar a recuperação dos custos de operação e gestão
- Assegurar a remuneração do capital
  
- Estabelece-se regra geral para cálculo da tarifa - regulamentos



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro Contratos-Programa

### Contratos-Programa – novas regras

- **Acesso**  
(beneficiários e requisitos)
- **Elegibilidade**  
(apoio técnico e investimento)
- **Candidatura**  
(estudo económico/ custo-benefício)
- **Seleção**  
(prioridade para as Associações de Utilizadores/ sustentabil. económica)
- **Modelo de financiamento**  
(empréstimos vs. subsídios; Estado vs. Inst. financeiras)



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro TRH - Taxa de Recursos Hídricos

### Filosofia

- Utilização privativa dos bens do DPH (água, terrenos e p. água e inertes)
- Utilização águas patrimoniais
- Poluição (pontual e difusa)
- Utilização de obras hidráulicas do Estado



- Custos de gestão induzidos pelas utilizações da água
- Custos ambientais
- Custos de escassez
- Custos de invest. / manut. de obras hidráulicas do Estado



- Dar sinal sobre valor da água !!! ( ≠ custo dos serviços da água )



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro TRH - Taxa de Recursos Hídricos

### Bases de incidência

- Captação (...) de água do DPH
- Ocupação de terrenos e planos de água do DPH
- Extracção de inertes em DPH
- Poluição (pontual e difusa)
- Captação (...) de águas patrimoniais
- A utilização de obras hidráulicas construídas pelo Estado

$$TRH = U + O + I + P + G + R$$

$P_p$   $P_d$



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro TRH - Taxa de Recursos Hídricos

### Aplicação

- Captação (...) de água do DPH – U
- Ocupação do DPH – O
- Extracção de inertes – I
- Poluição pontual –  $P_p$
- Poluição difusa –  $P_d$
- Captação de águas patrimoniais – G
- Utilização de obras hidráulicas do Estado – R

Progressivamente ...

Privilegiando a medição directa ...



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro TRH - Captação (...) águas públicas

### Formulação

$$U = trh_u \times \text{volume} \times C_{\text{sectorial}} \times C_{\text{eficiência}} \times C_{\text{escassez}}$$

- Mecanismo de incentivo
- TRH pode ser transmitida – discriminada e sem IVA
- Utilizador final não se aplica  $C_{\text{eficiência}}$



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro TRH - Ocupação de terrenos e planos de água

### Formulação (cont.)

$$O = a_i \times trh_{oi} \times (n / 365)$$

- Apoios de praia, estacionamento ou actividades ocasionais
- Hotelaria ou similares e actividades turísticas
- Infra-estruturas de saneamento e abastecimento de água
- Infra-estruturas e equipamentos de apoio à pesca tradicional e acessos
- Culturas biogénicas
- Habitações e edificações
- Outras ocupações
  - Habitação própria reduz 80% da Taxa com prova de IRS
  - Taxa é valor mínimo: avaliação ou preços de mercado
  - Taxa incide sobre área máxima



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro TRH - Extracção de inertes

### Formulação (cont.)

$$I = trh_i \times q_i$$

- Taxa deve assumir-se como valor mínimo
- Existirão várias modalidades para extracção inertes
- Taxa incide sobre quantidade efectivamente extraída



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro TRH - Poluição pontual

### Formulação (cont.)

$$P_p = (trh_{pp1} \times \text{carga MO}) + (trh_{pp2} \times \text{carga P}) + (trh_{pp3} \times \text{carga N})$$

- Incentiva-se / privilegia-se a medição e auto-controlo
- Só se considera a poluição orgânica!

$$\text{carga MO} = (2 \times \text{CBO}_5 + \text{CQO})/3$$



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro TRH - Poluição difusa

### Formulação (cont.)

$P_d = \sum trh_{d_j} \times$  peso  $M_j$  de elementos potencialmente contaminantes

Princípios Activos  
Quantidade de N  
Quantidade P

- Deverá incorporar preço das embalagens



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro TRH - Participação para a gestão

### Formulação (cont.)

$G = trh_g \times$  n.º de blocos de volume de água patrimonial

- É contributo explícito da utilização da água patrimonial para a gestão
- É um contributo implícito em todas as outras utilizações da água ...
- Incide sobre águas patrimoniais, acima de determinado limiar - 1.º bloco



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro TRH – Obras construídas pelo Estado

### Formulação (cont.)

$$R = tr_h \times \text{volume de água regularizado}$$

- Incide sobre caudais beneficiados (obras financiadas pelo Estado)
- Compatibilização com o regime dos aproveitamentos hidroagrícolas
- Evolução para tarifa



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros

## Regime Económico-Financeiro Características

### Em resumo:

- **Simplicidade** (não abrange tudo + fácil de entender + cómodo para os utilizadores)
- **Sinalização** (baixo valor/ coeficiente de escassez)
- **Sustentabilidade** (pequeno impacto sobre sectores + grande impacto sobre a gestão dos r.h.)
- **Eficiência** (coeficiente de eficiência)
- **Equidade** (todos os sectores participam)
- **Transparência** (é conferível + transmissão é isolada e isenta de IVA)
- **Parceria** (público-privada)



Gestão Sustentável de Recursos Hídricos: instrumentos económicos e financeiros