

# Análise Económica da Água: o que mudou em Portugal

Catarina Roseta Palma

“Política da Água: da progressiva harmonização do quadro legal e institucional à operacionalização das estratégias de intervenção”

Coimbra, FEUC, 4 de Maio de 2011

# Mercado da Água

- Componentes da análise económica
  - Procura: qual é a quantidade desejada pelos consumidores a cada preço
  - Oferta: qual é o custo marginal de fornecer água (incluindo custos financeiros suportados diretamente pelas entidades gestoras e custos externos – ambientais e de escassez)
    - Notas
      - as disponibilidades hídricas limitam a oferta e assim afectam os custos de fornecimento. São a base dos custos de escassez.
      - a análise deve ser feita considerando curto e longo prazo e a variabilidade natural do recurso.

# Plano Nacional da Água 2001

## “11.5. Caracterização do Mercado da Água

### 11.5.1. Considerações Gerais

O mercado da água deverá ser caracterizado tendo em conta os três aspectos seguintes:

- A procura de água, onde se identificam as necessidades de água e/ou os volumes de água consumidos/facturados nos vários sectores;
- A oferta de água, onde se faz uma breve descrição das disponibilidades hídricas afectadas aos vários sectores utilizadores, com distinção entre origem superficial e origem subterrânea;
- Os custos de utilização de água, onde se faz a avaliação dos custos, com particular destaque para os custos dos serviços de utilização da água. É igualmente feita a avaliação das receitas cobradas.

A caracterização da procura e da oferta de água pelos vários sectores utilizadores é feita nos Capítulos 4 e 5, onde são quantificados os consumos e necessidades de água a partir do meio hídrico...”

Mas no capítulo 4 (Usos, Consumos e Necessidades) não há uma referência a preço ou tarifa...

# Plano Nacional da Água 2001

- Poucos dados concretos e fiáveis
- Estimativas baseadas em indicadores (Custos) e nalguma informação de tarifários (Receitas)

- NRC nacional (população):

$NRC_{AA}: 82\%$

$NRC_{DTAR}: 20\%$

$NRC_{AA+DTAR}: 60\%$

- Papel dos preços na gestão da procura: referido mas não calculado por ausência de dados

# Plano Nacional da Água 2001

- “Conclusões:
  - i) Deficiente informação estatística
  - ii) Inadequação da actual estrutura das organizações da Administração Central e descentralizada do Estado
  - ...
  - iv) inadequação das tarifas e taxas dos serviços da água
  - ...
  - vi) Falta de aplicação das taxas de utilização (DL 47/94)
  - ...”
  - ...

# Acontecimentos importantes (legislação)

- Directiva-Quadro da Água 2000/60/EC  
salienta o papel da análise económica da água, referindo quer o NRC (incluindo todos os custos) quer o contributo dos preços para a eficiência na utilização
- Lei da Água 28/2005  
transpõe DQA; Cria as Administrações de Região Hidrográfica e a Taxa de Recursos Hídricos
- Regime Económico-financeiro 97/2008  
regulamenta as componentes da TRH

# Acontecimentos importantes (informação estatística)

- Inventário Nacional de Sistemas de Abastecimento de Água e Águas Residuais (INSAAR)
  - Recolha de dados iniciada em 2003 (dados de 2002)
  - Relatórios anuais a partir de 2006 (dados de 2005 e seguintes)
- Relatório Anual do Sector de Águas e Resíduos em Portugal (RASARP) a partir de 2004
  - Dados económico-financeiros das concessões dos serviços de águas e resíduos
  - Indicadores de qualidade de serviço

# Alguns resultados

- Níveis de recuperação de custos abaixo de 100% e têm diminuído

%	AA	DTAR	AA+DTAR
2002	96	54	82
2005	87	57	76
2008	82	48	69

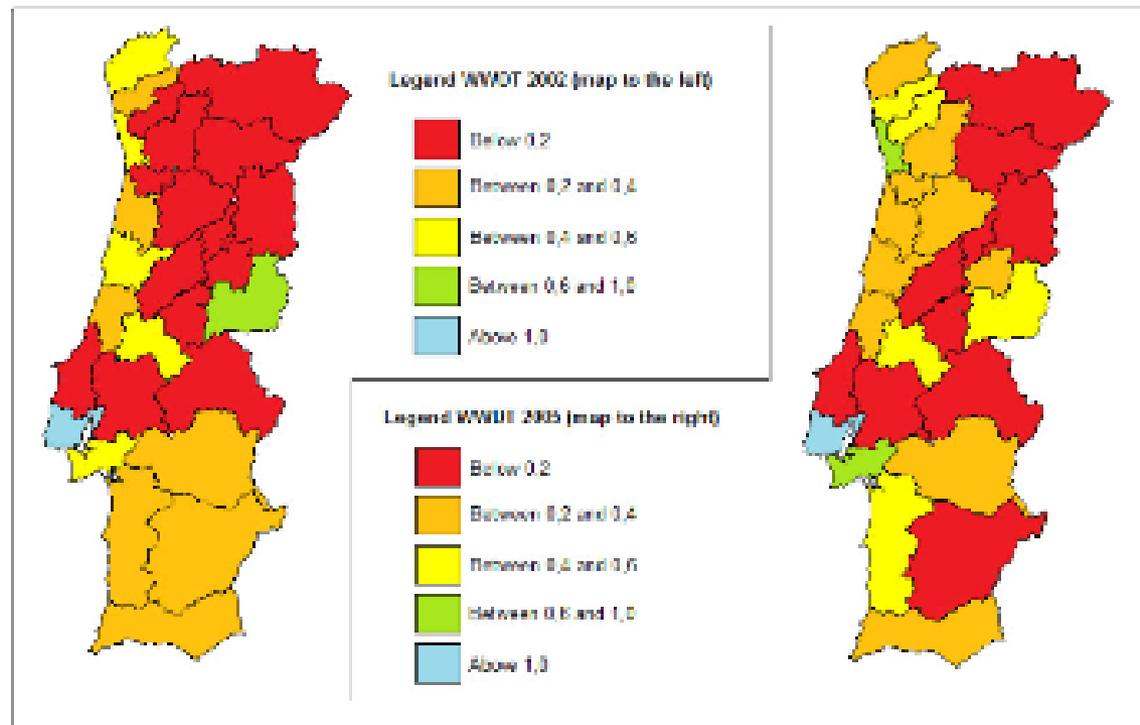
Fonte: INSAAR 2005, 2006 e 2009

- Observações
  - AA recupera sempre mais que DTAR
  - Número variável de entidades gestoras participantes (272 em 2008 vs. 176 em 2005)
  - Falhas na informação de custos
    - Dificuldades na discriminação de diferentes categorias de custos
    - Custos gerais com peso significativo (acima de 30% nalgumas RH)
    - Custos de investimento sem a consideração devida dos subsídios
  - Distinção Alta vs. Baixa: dificuldades na sustentabilidade de alguns sistemas

# Alguns resultados

- Variabilidade regional (em baixa)

Figure 2.33: Cost recovery ratios in retail WWDT by NUTS III (2002-2005)

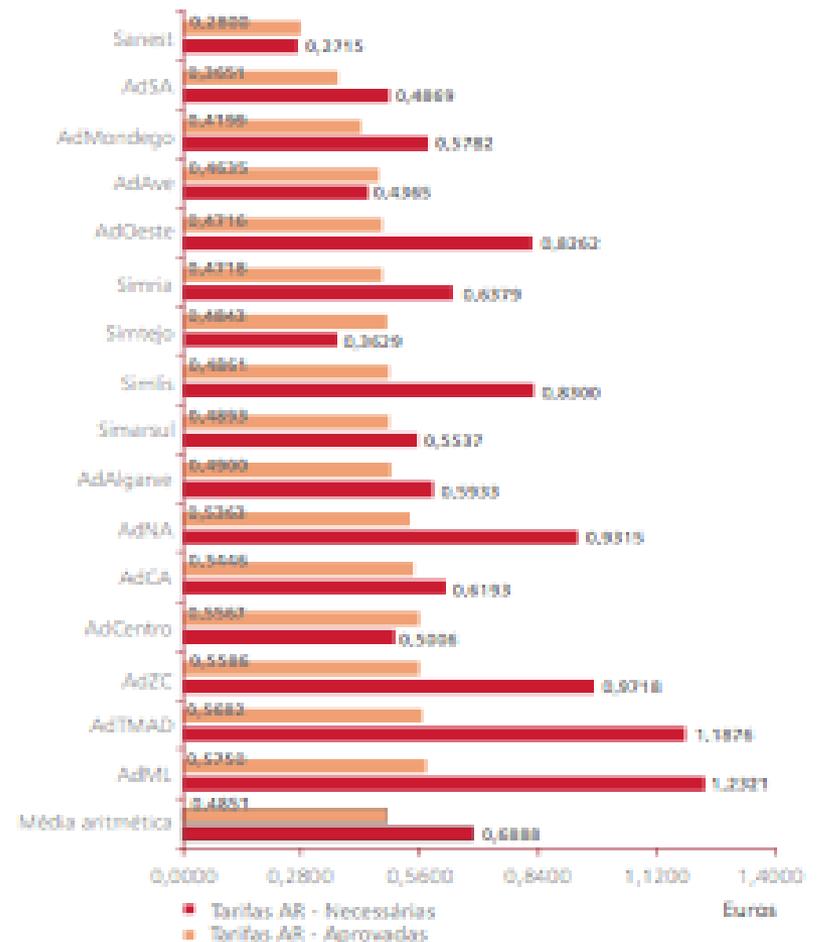


# Alguns resultados

- Variabilidade regional (em alta)

**Figura 19**

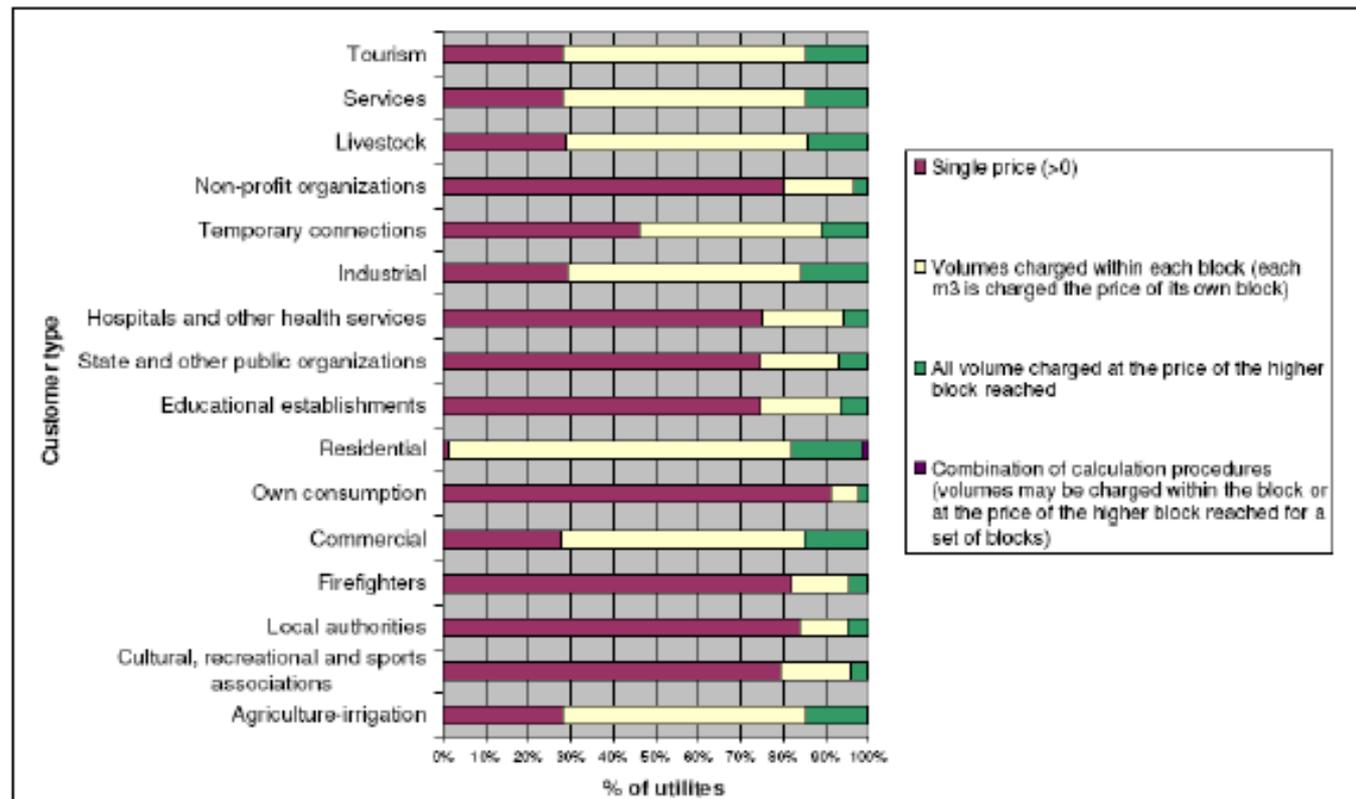
Tarifas aprovadas vs Tarifas necessárias das EGC de sistemas multimunicipais de saneamento de águas residuais em 2008



# Alguns resultados

- Análise de preços (AA)

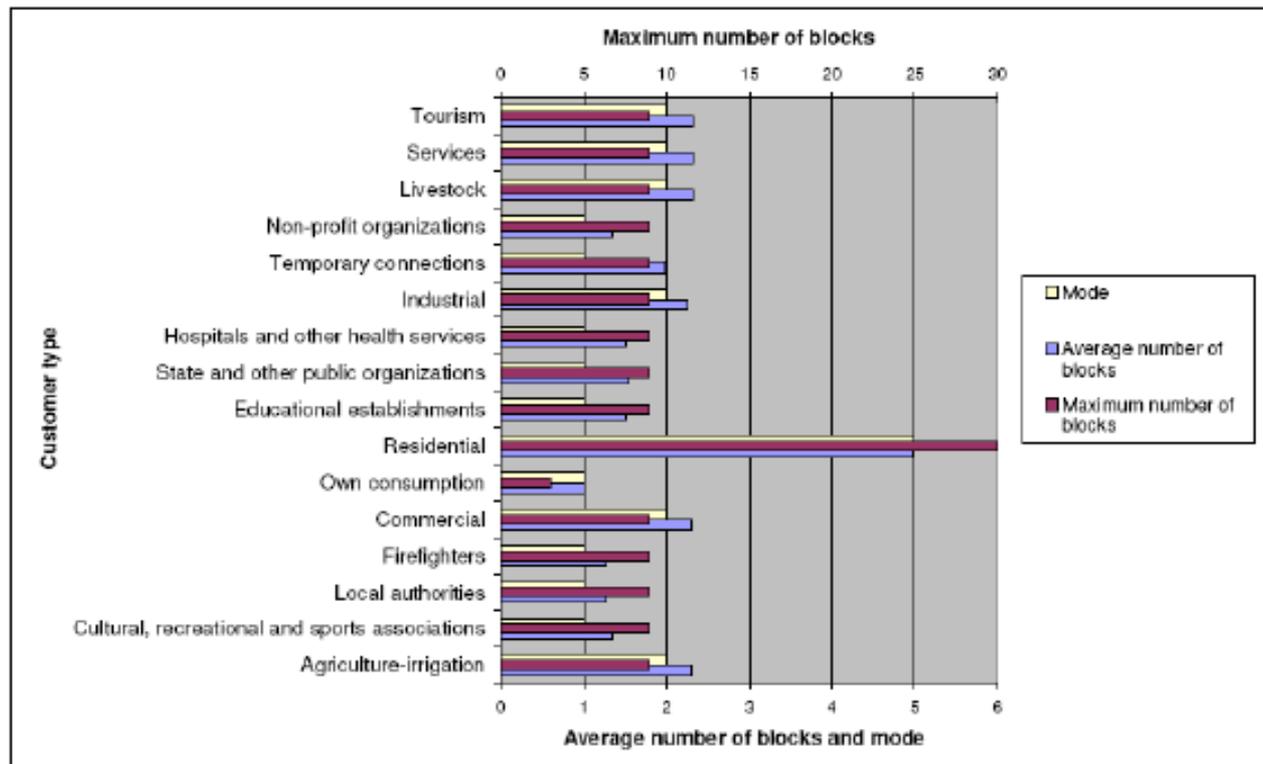
Figure 1.11: Types of volumetric components of WS tariffs by customer type (2005)



# Alguns resultados

- Análise de preços (AA)

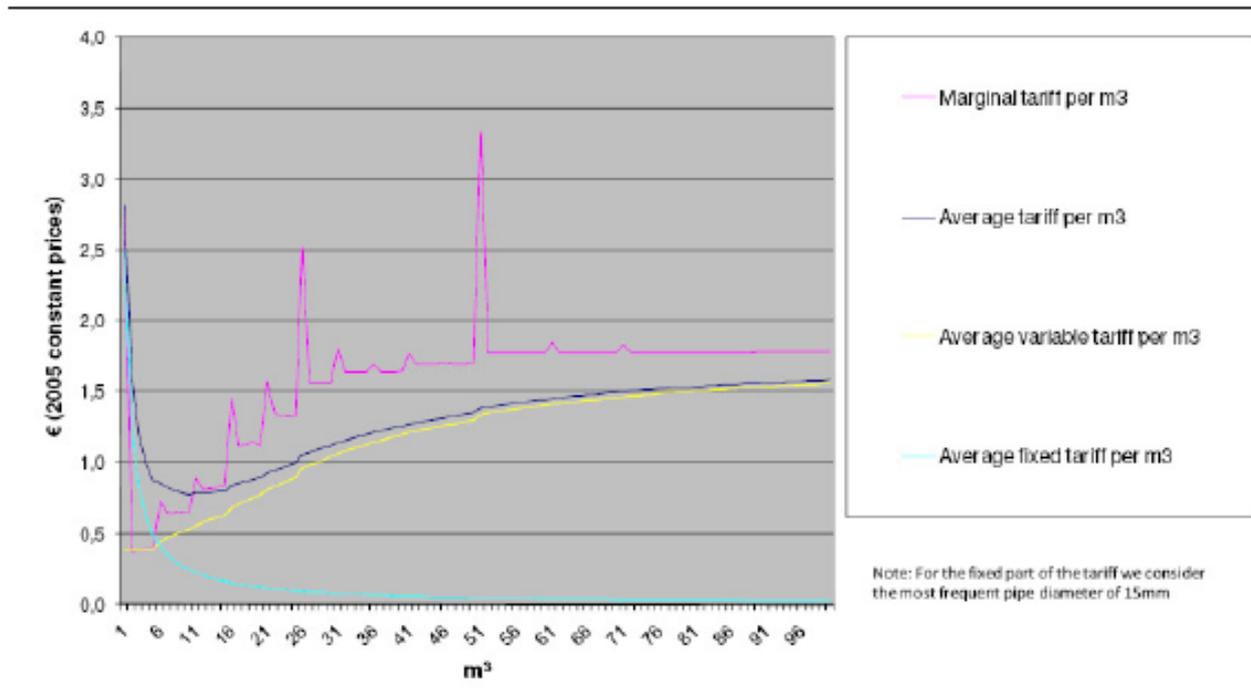
Figure 1.12: Number of blocks in the variable part of the WS tariff by customer type (2005)



# Alguns resultados

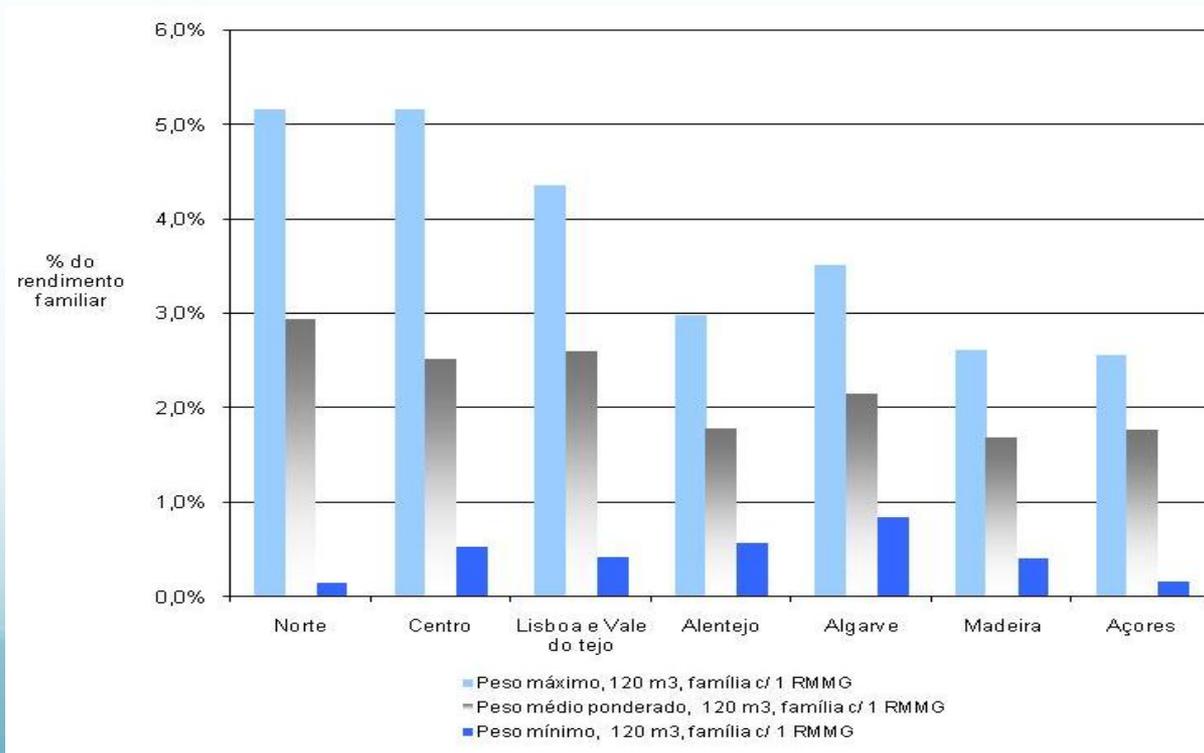
- Análise de preços (AA - doméstico)

Figure 1.13: Marginal and average tariff for residential customers weighted by the retail volume of water supplied (2005)



# Alguns resultados

- Acessibilidade económica (ERSAR, 2010)
  - Genericamente não é um problema em Portugal: peso da factura AA+DTAR representa em média 1% do rendimento vs. limiar 3% (OCDE)
  - Mas isto esconde problemas de «micro-acessibilidade»: necessidade de intervenções direcionadas



# Alguns resultados

- Evolução ao longo do tempo
  - Tendência à redução da variabilidade
    - Recomendação tarifária IRAR nº1/2009: estabelece regras de normalização das estruturas tarifárias
    - Lei 12/2008: proíbe taxas ou tarifas sem correspondência com encargos
  - Tendência para alguma subida de preços
    - (valores entre 1 a 6% média anual 2006-2009 para um consumo de 120m<sup>3</sup> nas diferentes regiões, dados APDA)
    - Importância de analisar a subida nos diferentes escalões

# Alguns resultados

- Elasticidades procura (sector doméstico)

- Martins e Fortunato (2007):

procura-preço	-0,588 (5 municípios)
procura-rendimento	n.sign.

- Monteiro e Roseta-Palma (2011):

procura-preço	-0,121 ou -0,134
procura-rendimento	0,087 ou 0,076

- Monteiro (2009):

procura-temperatura	≈ 0,6
---------------------	-------

- Resultados para custos

(economias de escala e de gama – a melhorar)

# Conclusão

- Em termos de informação para a análise, muito foi feito nos últimos 10 anos.
- Em termos de melhorar a gestão (NRC e preços eficientes) ainda há muito a fazer.
  - Melhorar NRC!!!
  - Pensar melhor os impactos das diferentes estruturas tarifárias
  - Avaliar custos ambientais e de escassez (ligação TRH)
- Trabalhos dos PGBH (em curso)