



uma empresa do grupo **BEWG**

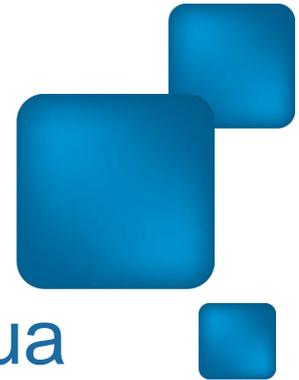
Otimização dos Recursos Financeiros, na Gestão de um Sistema Público> de Abastecimento de Água





be water

Motivações para a Sustentabilidade e
Eficiência no Uso dos Recursos em
Entidades Gestoras dos Serviços de Água



Motivações legais:

Lei n.º 58/2005 de 29 de dezembro (Lei da Água) – A diretiva impôs (...) a alteração do regime económico-financeiro aplicável à utilização das águas, pela necessidade não apenas de assegurar a internalização dos custos decorrentes das atividades suscetíveis de causar um impacto negativo no estado de qualidade e quantidade das águas, como também pela necessidade de assegurar a recuperação dos custos das prestações públicas (.....).

Artigo 3.º

Princípios

1 - Para além dos princípios gerais consignados na Lei de Bases do Ambiente a gestão da água deve observar os seguintes princípios:

- a) Princípio do **valor social da água**, que consagra o acesso universal à água para as necessidades humanas básicas, **a custo socialmente aceitável**, e sem constituir fator de discriminação ou exclusão;
- c) Princípio do **valor económico da água**, por força do qual se consagra o reconhecimento da **escassez atual ou potencial deste recurso** e a necessidade de garantir a sua utilização **economicamente eficiente**, com a **recuperação dos custos dos serviços de águas**, mesmo em termos **ambientais e de recursos**, e tendo por base os princípios do poluidor-pagador e do **utilizador-pagador**;



Motivações legais:

Decreto Lei n.º 194/2009 de 20 de agosto

Artigo 5.º

Princípios gerais

Os serviços municipais de abastecimento público de água, de saneamento (.....) devem ser prestados de acordo com os seguintes princípios:

- a) A promoção tendencial da sua **universalidade** e a garantia da igualdade no acesso;
- b) A garantia da **qualidade do serviço** e da **proteção dos interesses dos utilizadores**;
- c) O desenvolvimento da **transparência na prestação dos serviços**;
- d) A **proteção da saúde pública e do ambiente**;
- e) A garantia da **eficiência** e melhoria continua **na utilização dos recursos afetos**, respondendo à evolução das exigências técnicas e às melhores técnicas ambientais disponíveis;
- f) A promoção da **solidariedade económica e social**, do coreto ordenamento do território e do desenvolvimento regional.



PNUEA:

O **PNUEA** – Programa Nacional para o Uso Eficiente da Água (2012-2020) - é um instrumento de política ambiental nacional que tem como principal **objetivo** a promoção do Uso Eficiente da Água em Portugal, especialmente nos setores urbano, agrícola e industrial, contribuindo para minimizar os riscos de escassez hídrica e para melhorar as condições ambientais nos meios hídricos, sem pôr em causa as necessidades vitais e a qualidade de vida das populações, bem como o desenvolvimento socioeconómico do país.



PEAASAR II:

Tivemos o Quadro Estratégico PEAASAR II – Plano Estratégico de Abastecimento de Água e Saneamento de Águas Residuais (2007 – 2013):

o PEAASAR II definiu, não apenas metas de atendimento às populações, mas também de sustentabilidade financeira e ambiental dos sistemas e de justiça social nas condições tarifárias.....



PEAASAR II Plano Estratégico de Abastecimento de Água e de Saneamento de Águas Residuais

2007-2013

PENSAAR 2020:

Temos agora o novo Quadro Estratégico PENSAAR 2020

Uma nova estratégia para o setor de abastecimento de águas e saneamento de águas residuais (2014–2020)

“Novo” Paradigma! – uma nova estratégia para o setor de abastecimento de água e saneamento de águas residuais.

A estratégia deve estar menos centrada na realização de infraestruturas para aumento da cobertura e focalizar-se mais na gestão dos ativos, seu funcionamento e na qualidade dos serviços prestados com uma sustentabilidade abrangente.

O lema do PENSAAR 2020, de acordo com o Sr. Secretário de Estado do Ambiente, é “a prestação de serviços de qualidade de uma forma altamente profissionalizada e sustentáveis social, económica e financeiramente.”

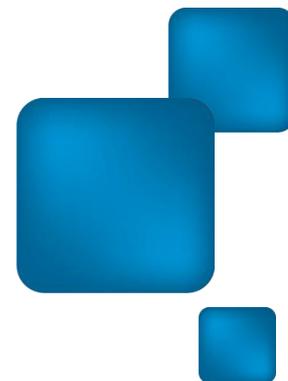
ERSAR:



Como regulador independente:

- Monitoriza anualmente as entidades gestoras;
- Emitiu recomendações:
 - Recomendação IRAR n.º1/2009 – “recomendação tarifária”
 - Recomendação IRAR n.º2/2010 – “critérios de cálculo”
 - Recomendação IRAR n.º1/2010 – “conteúdo das faturas”
- Elaborou e divulgou o Guia Técnico n.º 18 sobre “Apuramento de custos e proveitos dos serviços de águas e resíduos prestados por entidades gestoras em modelo de gestão direta”;
- Elaborou e divulgou a aplicação informática “Simulador de apuramento de custos e proveitos”.

As **motivações** da Be Water, S.A.



A nossa motivação:

- A prestação de serviços de qualidade de uma forma altamente profissionalizada e assente na sua eficiência!
- A Satisfação do Concedente, pela aposta feita!
- A Satisfação do Utilizador Consumidor, pelo serviço prestado!





be water

Como atingir a Sustentabilidade e Eficiência, no uso dos recursos?

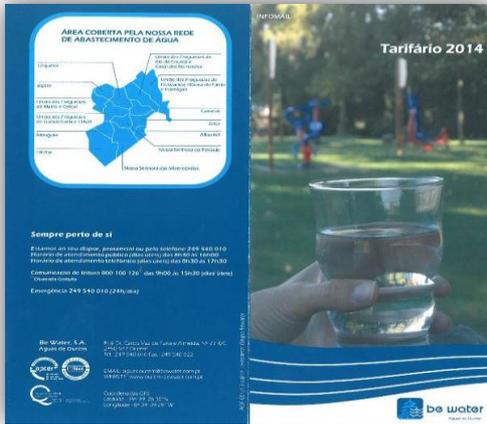
Equilíbrio entre

Tarifários justos e socialmente adequados

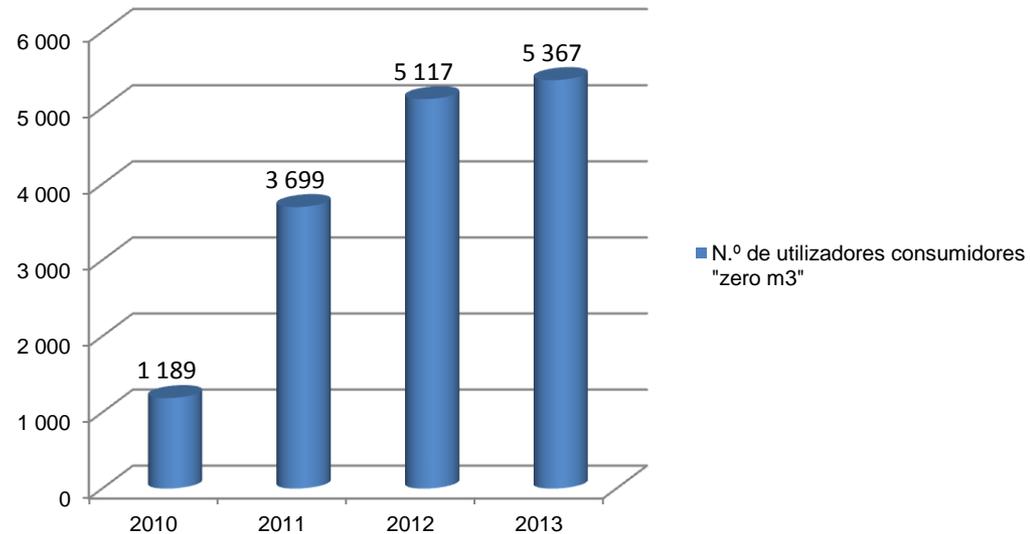
Otimização/minimização dos gastos operacionais



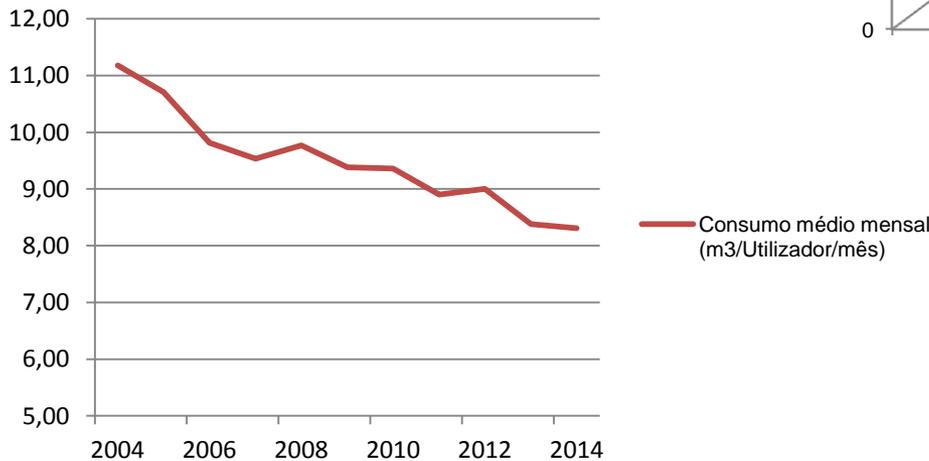
Tarifários justos e socialmente adequados



Dados a 31 de dezembro



Consumo médio mensal da última década
(Fonte: Be Water, SA)

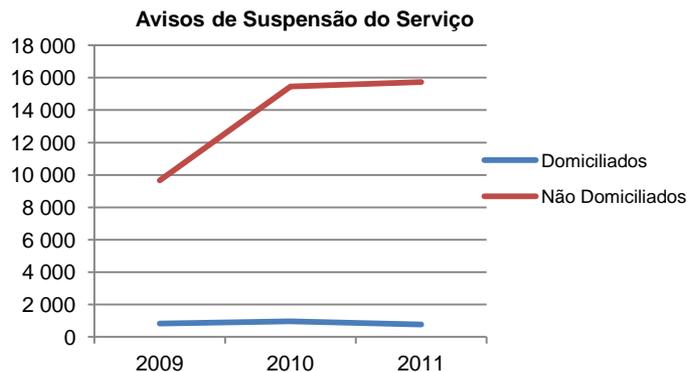
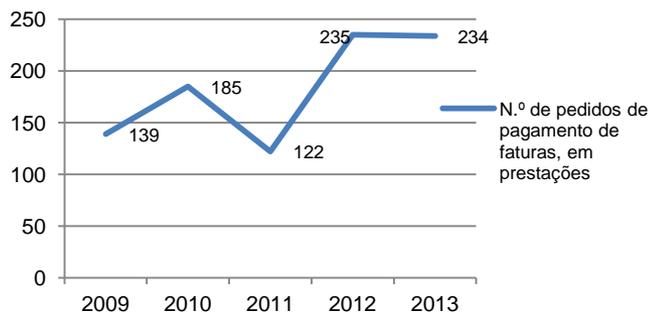
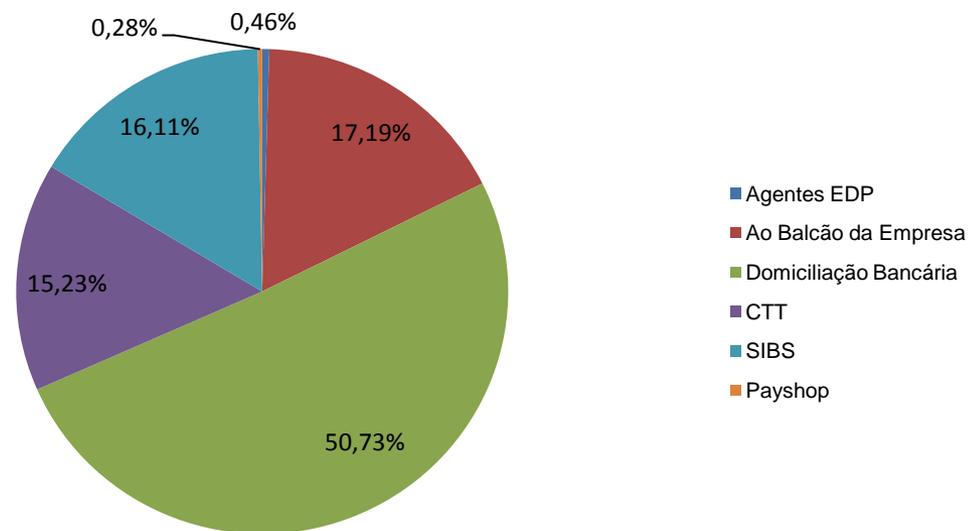


A sustentabilidade dos sistemas que gerimos não se foca nas tarifas praticadas, mas, principalmente, na **implementação racional e equilibrada de um conjunto de ações:**



A disponibilização ao utilizador, de todos os meios e facilidades de pagamento:

Forma de pagamento a 31/12/2013



Suspensão do Serviço	2011	2012	2013	Global
Domiciliados	61	65	42	168
Não Domiciliados	1.610	1.883	1.262	4.755
Suspensos	1.671	1.948	1.304	4.923
% suspensos domiciliados	3,65%	3,34%	3,22%	3,41%

A sustentabilidade dos sistemas que gerimos não se foca nas tarifas praticadas, mas, principalmente, na **implementação racional e equilibrada de um conjunto de ações:**

Simplicidade de processos, implementação de campanhas:

2013



- Domiciliação bancária - “oferta” de 5.000 litros de água, calculado ao preço do 1º escalão do tarifário *Doméstico*, por cada domiciliação bancária realizada, e desde que se mantenha ativa por um período mínimo de um ano:

 - ✓ oferecidos 760.000 litros de água => 152 Utilizadores aderentes;

- Balcão digital – “oferta” de 5.000 litros de água, calculado ao preço do 1º escalão do tarifário *Doméstico*, aos Utilizadores que aderirem ao balcão digital. Esta promoção é válida uma única vez por Utilizador:

 - ✓ oferecidos 895.000 litros de água => 179 Utilizadores aderentes;

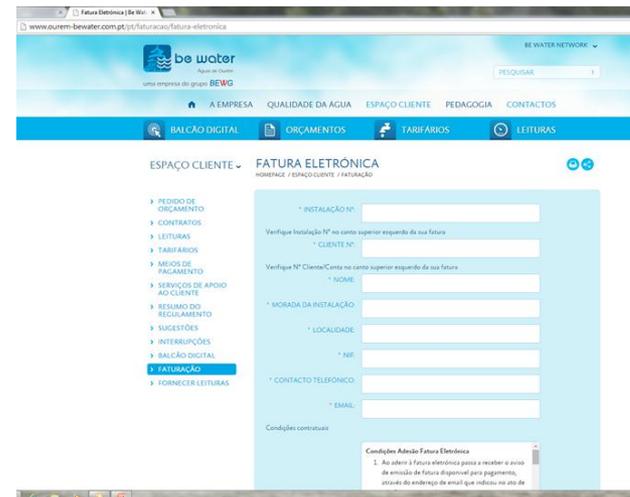
A sustentabilidade dos sistemas que gerimos não se foca nas tarifas praticadas, mas, principalmente, na **implementação racional e equilibrada de um conjunto de ações:**

Simplicidade de processos, implementação de campanhas:

2014

- Fatura Eletrónica – “oferta” de 5.000 litros de água, calculado ao preço do 1º escalão do tarifário *Doméstico*, aos Utilizadores que aderirem à “fatura eletrónica”. Válida uma única vez por Utilizador;
- Periodicidade de Faturação – “oferta” de 5.000 litros de água, calculado ao preço do 1º escalão do tarifário *Doméstico*, aos Utilizadores que aderirem “à periodicidade de faturação”. Valida uma única vez por Utilizador;
- Adesão simultânea às 4 campanhas anteriores, por novo contrato realizado Faturação – “oferta” do pagamento da Tarifa de Ligação. Válida uma única vez por Utilizador.

www.ourem-bewater.com.pt



The screenshot shows the 'Fatura Eletrónica' (Electronic Bill) form on the be water website. The page title is 'Fatura Eletrónica' and the URL is 'www.ourem-bewater.com.pt/faturacao/fatura-eletronica'. The page features the be water logo and navigation links for 'A EMPRESA', 'QUALIDADE DA ÁGUA', 'ESPAÇO CLIENTE', 'PEDAGOGIA', and 'CONTACTOS'. A search bar is located in the top right corner. The main content area is titled 'ESPAÇO CLIENTE' and 'FATURA ELETRÓNICA'. It includes a sidebar menu with options like 'PEDIDO DE ORÇAMENTO', 'CONTRATOS', 'LEITURAS', 'TARIFÁRIOS', 'MEIOS DE PAGAMENTO', 'SERVIÇOS DE APOIO AO CLIENTE', 'RESUMO DO REGULAMENTO', 'SUGESTÕES', 'INTERRUPÇÕES', 'BALÇÃO DIGITAL', 'FATURACÃO', and 'FORNECER LEITURAS'. The 'FATURACÃO' option is selected. The main form fields include: '* INSTALAÇÃO Nº', '* CLIENTE Nº', '* MORADA DA INSTALAÇÃO', '* LOCALIDADE', '* Nº', '* CONTACTO TELEFÓNICO', and '* EMAIL'. A 'CONDICIONES CONTRATUAIS' section is visible at the bottom, with a note: '1. Ao aderir à fatura eletrónica passa a receber o aviso de emissão da fatura disponível para pagamento, através do endereço de email que indicou no ato de...'

Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Conhecimento adequado do que se gere:

- Redes e Infraestruturas – Elaborou-se em 2001/2002, um Plano Diretor de Abastecimento para o concelho.
- O Decreto-Lei n.º 194/2009 determinou que devêssemos construir um Plano de Gestão Patrimonial adequado, e que seja uma ferramenta de auxílio à decisão - A adoção de um plano de Gestão Patrimonial de Infraestruturas é indispensável para assegurar a racionalidade dos investimentos e dos custos operacionais face aos objetivos de serviço pretendidos.

Conclusão: manter a infraestrutura ou



planear um investimento e ampliar a infraestrutura!

Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Conhecimento adequado do que se gere:

- Redes e Infraestruturas – Elaborou-se em 2001, um Plano Diretor de Abastecimento para o concelho.
- O Decreto-Lei n.º 194/2009 determinou que devêssemos construir um Plano de Gestão Patrimonial adequado, e que seja uma ferramenta de auxílio à decisão:

Conclusão: manter a infraestrutura ou



planear um investimento e ampliar a infraestrutura!

Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Conhecimento adequado do que se gere:

- Redes e Infraestruturas – Elaborou-se em 2001, um Plano Diretor de Abastecimento para o concelho.
- O Decreto-Lei n.º 194/2009 determinou que devêssemos construir um Plano de Gestão Patrimonial adequado, e que seja uma ferramenta de auxílio à decisão:

Conclusão: manter a infraestrutura, melhorando a sua *performance*!

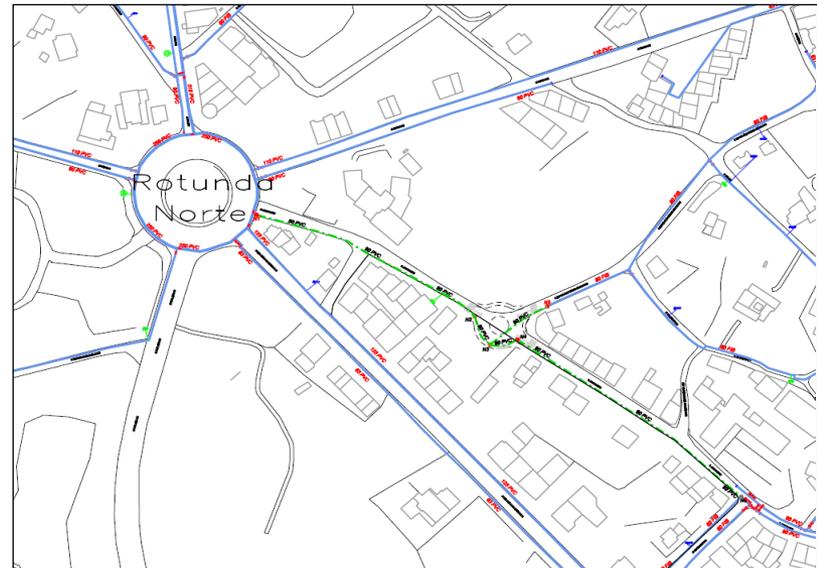


Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Conhecimento adequado do que se gere:

- Redes e Infraestruturas – Elaborou-se em 2001, um Plano Diretor de Abastecimento para o concelho.
- O Decreto-Lei n.º 194/2009 determinou que devêssemos construir um Plano de Gestão Patrimonial adequado, e que seja uma ferramenta de auxílio à decisão:

Conclusão: Estudar, renovar (e ampliar) a infraestrutura!



Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Conhecimento adequado do que se gere:

- Redes e Infraestruturas – Elaborou-se em 2001, um Plano Diretor de Abastecimento para o concelho.
- O Decreto-Lei n.º 194/2009 determinou que devêssemos construir um Plano de Gestão Patrimonial adequado, e que seja uma ferramenta de auxílio à decisão:

Conclusão: cadastrar convenientemente as infraestruturas, depois de um levantamento inicial com “georeferenciação”!



Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Conhecimento adequado do que se gere:

- Monitorização constante do sistema, com recurso à telegestão e automação (1996/2013=278k€):



Nível estático / dinâmico da água na captação

Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Conhecimento adequado do que se gere:

- Monitorização constante do sistema, com recurso à telegestão e automação:

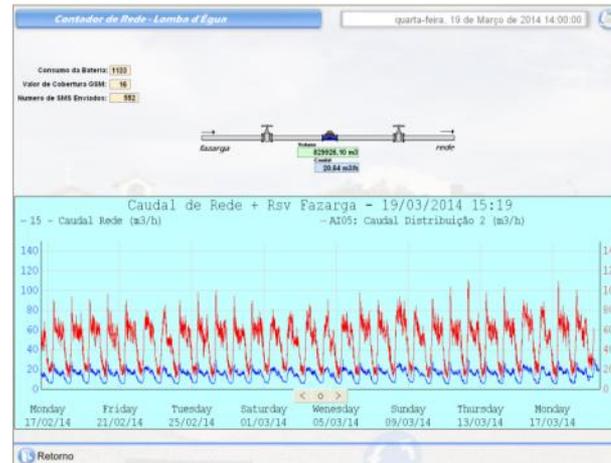


Caudal, Volume e Nível de água, num reservatório!

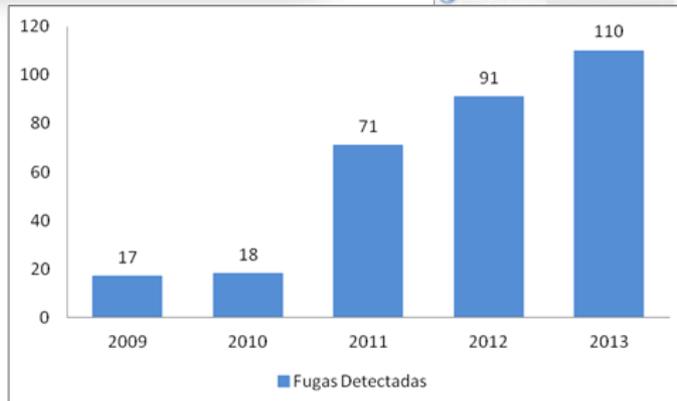
Pressão dinâmica da rede, num ponto critico da rede!

Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Controlo do nível de perdas:



Sinóptico da ZMC de Lomba de Égua

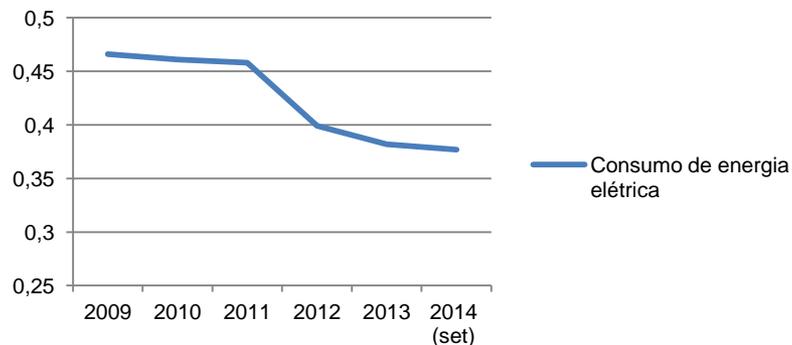


Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Otimização de custos de energia:

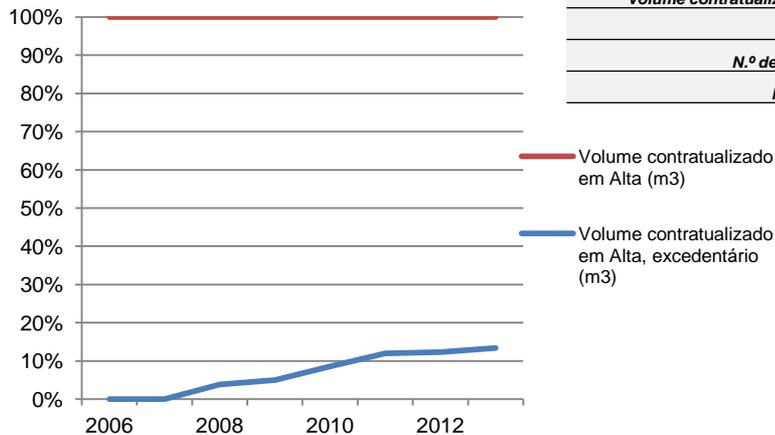
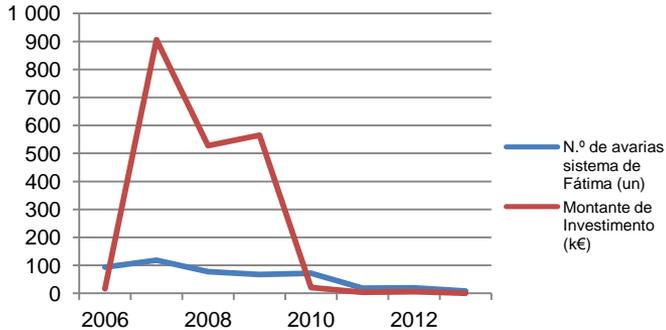
		2009	2010	2011	2012	2013	2014 (set)
Energia total	kWh/ano	2.240.699	2.217.722	1.978.655	1.828.181	1.877.388	1.363.471
	€	173.646	157.874	160.706	196.016	189.938	142.272
Volume de água elevado	m³	4.810.642	4.814.868	4.320.005	4.583.998	4.913.912	3.618.274
	kWh/m³	0,466	0,461	0,458	0,399	0,382	0,377

Consumo de energia elétrica (kW/m³)



Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

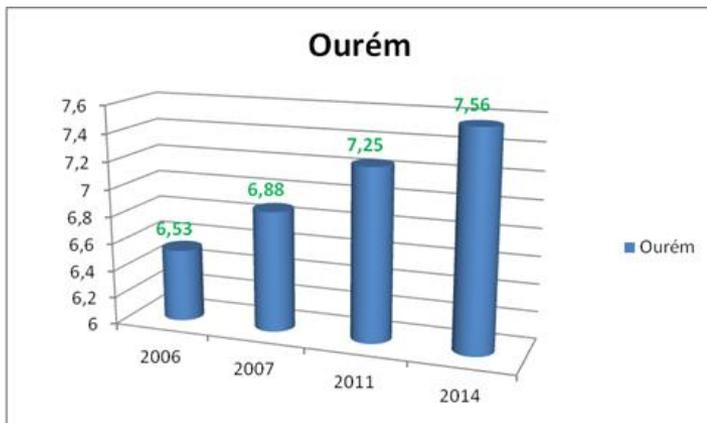
Gestão cuidada do contrato de fornecimento de água em “ALTA”



	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Volume contratualizado em Alta (m³)	1.435.000	1.456.000	1.478.000	1.500.000	1.523.000	1.546.000	1.569.000	1.592.000
Volume contratualizado em Alta, excedentário (m3)	0	0	59.160	78.460	143.012	210.170	219.810	245.455
%	0%	0%	4%	5%	9%	14%	14%	15%
N.º de avarias sistema de Fátima (un)	93	118	78	67	72	19	20	9
Montante de Investimento (k€)	17	906	528	565	20	4	6	0

Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Transparência, motivação e qualidade:



2011	2014	
7,14	7,32	Facilidade de Contacto
7,89	7,75	A Continuidade do Fornecimento de Água
6,88	7,32	Tipo de Informação
7,58	7,58	Qualidade do Serviço de Água
7,79	7,83	A Qualidade da Água
7,25	7,56	Satisfação Global

Numa escala de 1 a 10, em que 1 é nada satisfeito e 10 é muito satisfeito.



OS Nossos Compromissos

Facilitamos o acesso aos nossos serviços

- Disponibilizamos 24 horas por dia o nosso atendimento através do nosso Call Center, através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.
- Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês.
- Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.
- Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

Respeitamos as marcações que acordamos consigo

• Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

Intervimos em situações de emergência

• Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

Respondemos a questões sobre a qualidade de água e sobre o tratamento de águas residuais

• Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

Respostas a questões sobre a futura e às reclamações sobre os serviços

• Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

a sua Garantia

Garantimos um serviço de proximidade

• Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

Comunicamos as interrupções programadas de abastecimento de água

• Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

Alertamos em caso de incidente excepcional

• Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

Estamos atentos às suas opiniões

• Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

Acompanhamos as situações de carência

• Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

Racionalizamos os recursos

• Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

Respeitamos e preservamos o meio ambiente

• Disponibilizamos o nosso atendimento em português, espanhol e inglês através do nosso site e através dos nossos pontos de atendimento presencial.

2013

Água&Ambiente · ERSAR

SELO DE QUALIDADE

2013

Qualidade Exemplar da Água para Consumo Humano

Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Transparência, motivação e qualidade:



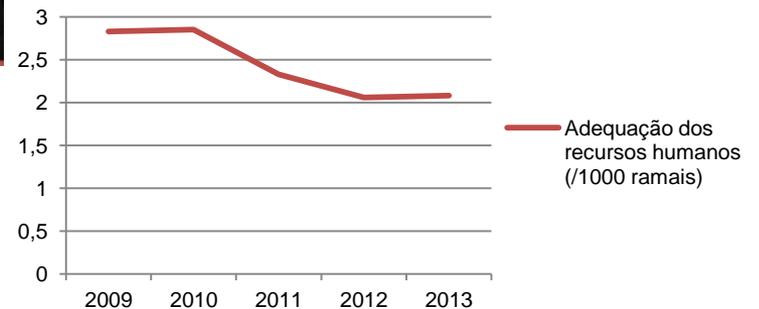
Em média, 1.385h/formação/ano!



Uso de Equipamentos de Protecção Individual (EPI) – Feed-Back e Prémio



Adequação dos recursos humanos (/1000 ramais)



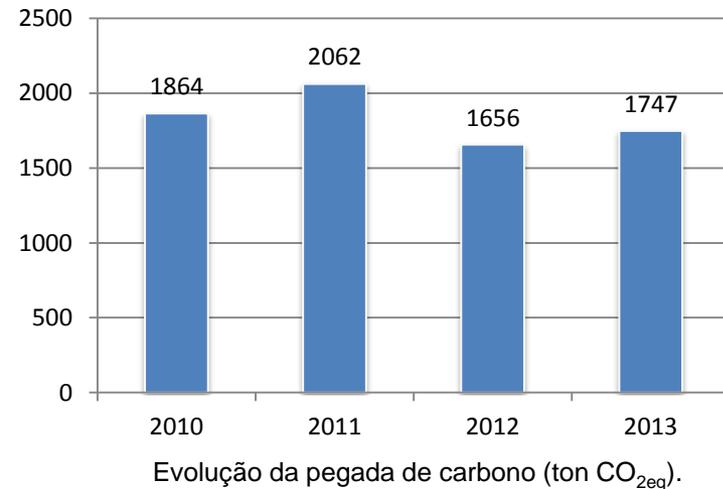
33% dos trabalhadores, aceitaram reclassificar as suas funções!

Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Respeito pelo ambiente:



Aposta nas energias renováveis!



Denúncia de desperdício do recurso!

Outras soluções para a sustentabilidade dos sistemas: otimização dos custos; eficiência dos sistemas, controlo níveis de perdas; aposta na eficiência energética e na eficiência do consumo:

Respeito pela sociedade:



Combate à fraude



Ações de Sensibilização Ambiental



Alguns desafios à otimização dos recursos:

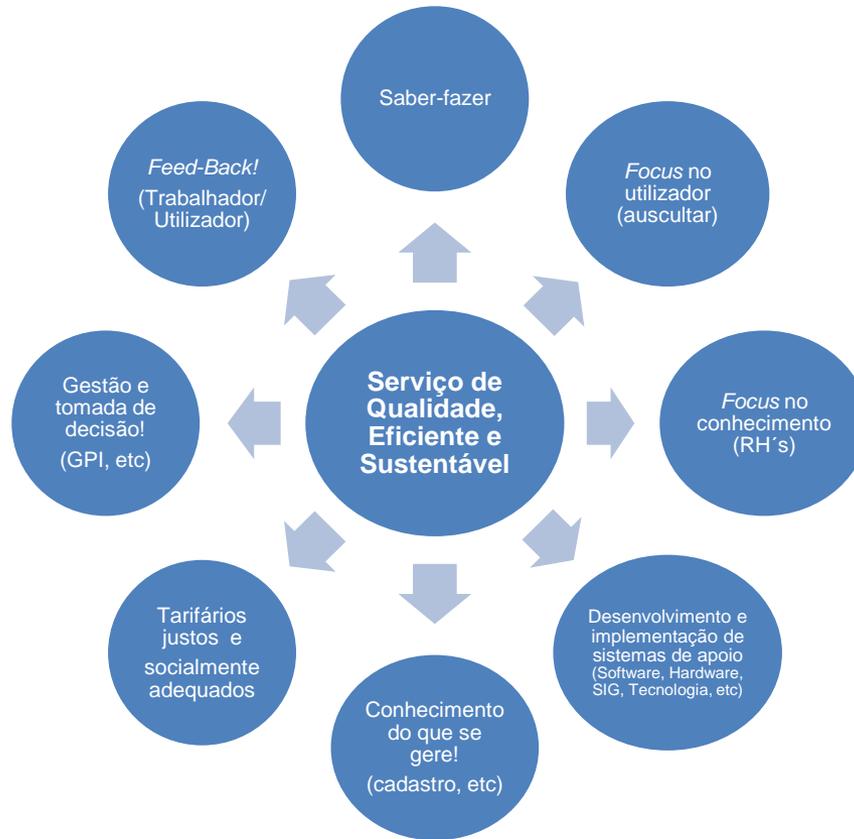
Técnico:

- Redes existentes *versus* classes de tubagem incompatíveis *versus* grupos eletrobomba, que não adianta mudar!
- Fornecimento de Água em *Alta*, com mínimos anuais!
- Volumes de reserva dos reservatórios a jusante!

Político/Administrativo:

- PDM's – instrumento estratégico de orientação administrativa e política, que pode revelar-se um promotor da “insustentabilidade”!

Em resumo:



Em resumo:

Qual o limite, socialmente aceitável, para um tarifário justo e que reflita todas as otimizações e eficiências de um serviço público de abastecimento de água?





Obrigado pela atenção!

José Manuel Santos

telefone: 249 540 010

E-mail: jose.santos@bewater.com.pt



be water

uma empresa do grupo **BEWG**