

CICLO DE CONFERÊNCIAS FRANÇA-LISBOA

CIDADES SUSTENTÁVEIS

O futuro agora?

DESAFIOS DO CICLO URBANO DA ÁGUA

4 JUNHO 14h30

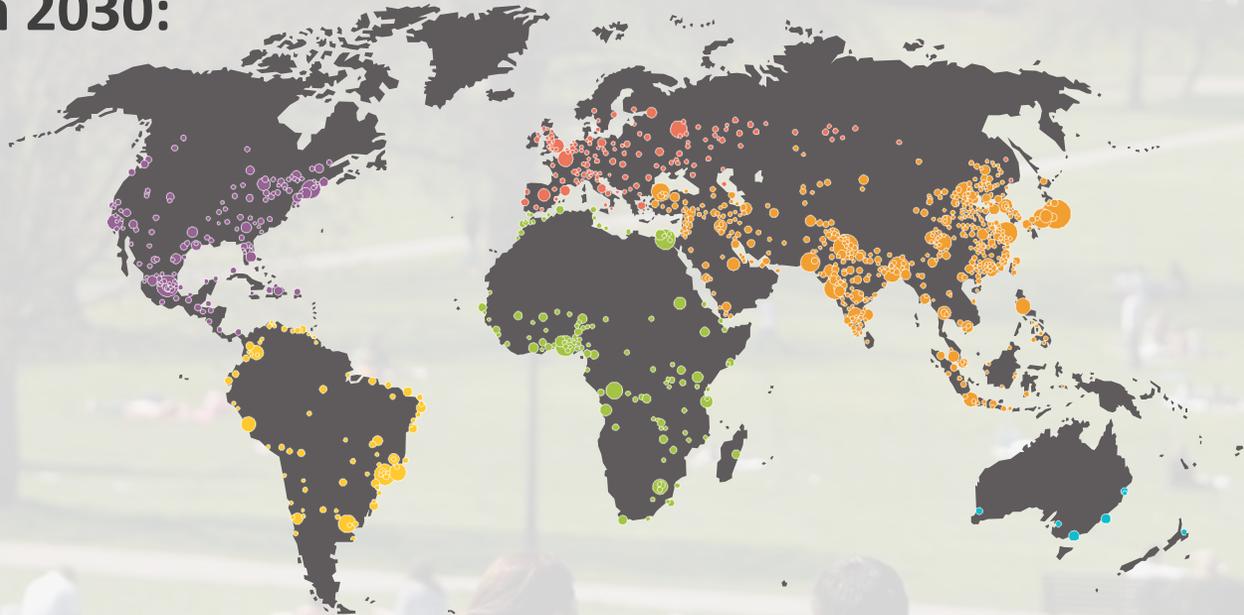
CIUL - Centro de Informação Urbana de Lisboa

info: www.lisboaenova.org



A nossa visão sobre o desafio das Cidades

In 2030:



CRESCIMENTO URBANO

Número de cidades com mais de 500.000 habitantes

Alterações Climáticas

Participação dos
Cidadãos

Economia em mutação

Aumento de competição
territorial



AMÃ – JORDÂNIA

4M hab | 80 l / pessoa dia | 1 dia semana AA | reutilização AR 1/5



TÓQUIO – JAPÃO

9M hab | >250 l / pessoa dia | Flushing toilet 4% total reutilização



COPENHAGA – DINAMARCA

6M hab | evento 2011 – 150 mm: 2hrs| 15 a 40% redução energia ETAR

DESAFIOS DO CICLO URBANO DA ÁGUA



Energia verde e reaproveitamento de materiais



Reutilização de águas residuais



Resposta a eventos extremos



Segurança da água



Digitalização para a eficiência

DESAFIOS DO CICLO URBANO DA ÁGUA



Energia verde e reaproveitamento de materiais



Desafios:

- 1º upgrade das instalações de uma ETAR rural de pequena para criação de unidade de compostagem de lamas
- 2º upgrade para criação de uma unidade dedicada de digestão anaeróbia de resíduos alimentares
- Possibilidade de usar o rio para transporte de resíduos e lamas para as unidades dedicadas

Grandes Números:

- 55.000 ton / ano de composto
- 8,5 hectares dedicados à unidade de compostagem
- 3,5 milhões m³ de biogás produzido / ano
- 8 MWh de eletricidade produzida e injetada na rede
- 2.000 tons equivalentes de emissões de CO₂ evitadas por ano



DESAFIOS DO CICLO URBANO DA ÁGUA



Reutilização
de águas
residuais

Qualidade de Água
de Origem

Propósito de
utilização final

Aspetos de
configuração do
estação

Legislação Local

Outras
particularidades
locais

Capacidade de reutilização: **100%**
432 000 m³/dia

Contexto e necessidades:

Responder a uma **necessidade forte de irrigação**
na zona sul de Millão
reutilizando água tratadas
da ETAR da cidade.

Reduzir descargas
no rio Pô e mar Adriático.

Reutilização
Agrícola

- Irrigação de culturas para fins alimentares
- Irrigação de culturas para fins não alimentares



- ☐ **Actiflo™Disc**
*Actiflo+Hydrotech
Discfilter*
- ☐ **UV**
- ☐ **Disinfection**
Peracetic Acid

comissionamento
2005

Capacidade ETAR
432 000m³/dia

DESAFIOS DO CICLO URBANO DA ÁGUA



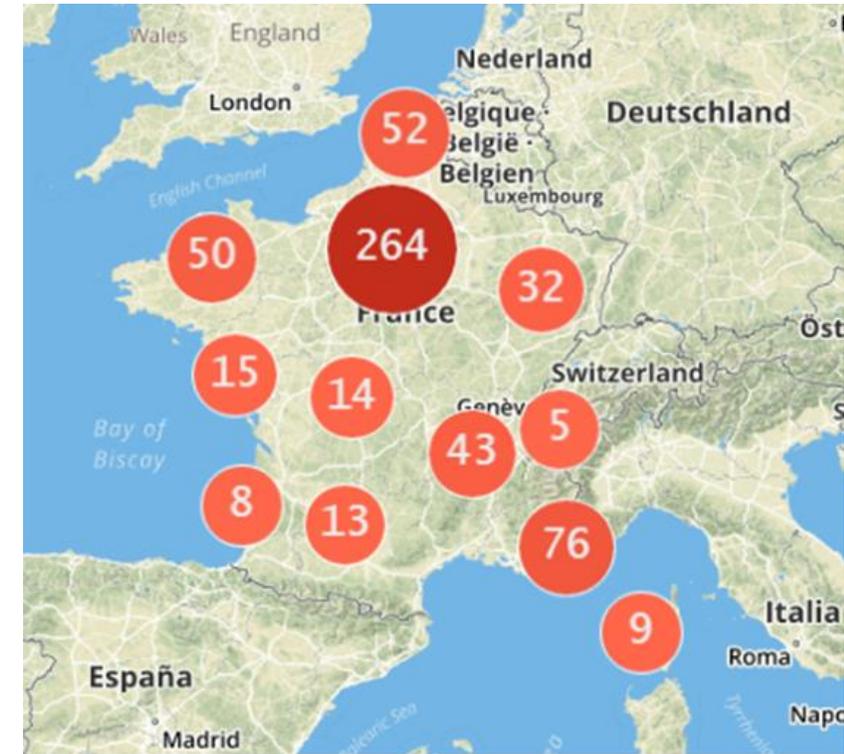
Resposta
a eventos
extremos



DESAFIOS DO CICLO URBANO DA ÁGUA



Incidente?
Baixa probabilidade,
Máximo impacto!



DESAFIOS DO CICLO URBANO DA ÁGUA



Digitalização para a eficiência



- Gestão documental
- Monitorização dos parâmetros de processo
- Gestão de alarmes
- Monitorização dos dados de laboratório
- KPI
- Suporte técnico



Estabilidade Hidráulica / Processual



Redução de Consumos



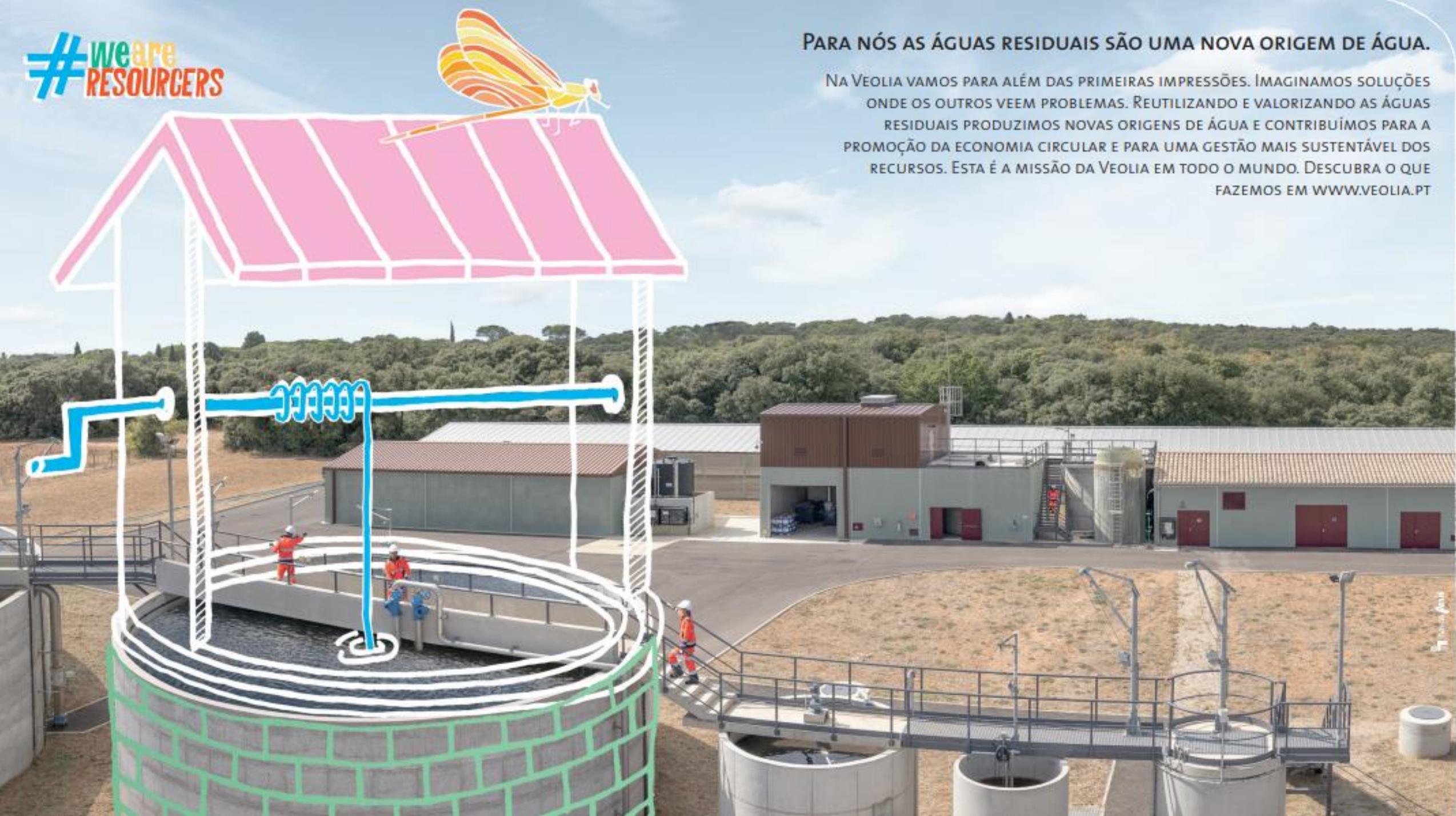
Eficiência Energética

#weare
RESOURCERS



PARA NÓS AS ÁGUAS RESIDUAIS SÃO UMA NOVA ORIGEM DE ÁGUA.

NA VEOLIA VAMOS PARA ALÉM DAS PRIMEIRAS IMPRESSÕES. IMAGINAMOS SOLUÇÕES ONDE OS OUTROS VEEM PROBLEMAS. REUTILIZANDO E VALORIZANDO AS ÁGUAS RESIDUAIS PRODUZIMOS NOVAS ORIGENS DE ÁGUA E CONTRIBUÍMOS PARA A PROMOÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR E PARA UMA GESTÃO MAIS SUSTENTÁVEL DOS RECURSOS. ESTA É A MISSÃO DA VEOLIA EM TODO O MUNDO. DESCUBRA O QUE FAZEMOS EM WWW.VEOLIA.PT





OBRIGADO.