



Paula Castro

## OPINIÃO

# Desafios e oportunidades para a água ainda chamada de “residual”

12 de Março de 2015, 16:21

A água é um dos nossos bens mais preciosos. Portugal tem uma geografia privilegiada e estamos habituados a que a água sempre “caia do céu”. Mas agora sabemos que as alterações climáticas e o aumento da população desenham um futuro incerto, em que a água já não dá para todos os desperdícios. É muito claro que precisamos de medidas de racionalização do seu consumo — sobretudo na agricultura, onde Portugal gasta mais de 70% de toda a água captada.

Para isso é primordial olharmos com mais seriedade para as fontes não convencionais de água, como as águas residuais, consideradas águas poluídas mas que são um bem precioso que devemos aproveitar. “Residual” não é de todo a designação adequada a estas águas e a comunidade científica e a sociedade em geral estão a mudar a forma como a vêem. Desde que aplicado um sistema de tratamento adequado que minimize os riscos de contaminação, a água residual pode tornar-se uma fonte não convencional. Sendo o recurso mais valioso que

contém a própria água, é também rica em nutrientes, como azoto e fósforo.

Temos atualmente à disposição tecnologias ecológicas com custos de operação baixos, tais como as ETAR's de plantas, que permitem níveis de qualidade compatíveis com a reutilização da água na agricultura, entre outros. São sistemas que se enquadram na paisagem, muito interessantes para zonas sem acesso a estruturas de saneamento, podendo também ser implementados em escalas maiores e urbanas. Constituem ótimas soluções de descentralização e aproveitamento da água tratada, fomentando a reutilização de nutrientes e consequente redução de fertilizantes químicos.

A produção de fertilizantes azotados desenvolveu-se após a síntese da amónia, realizada por Fritz Haber no início do séc. XX, o que levou a um aumento de 30-50% da produção agrícola. Mas dados de 2005 ditam que, dos 100 milhões de toneladas de azoto utilizados globalmente na agricultura, apenas 17% foram realmente consumidos na forma de alimentos. O restante tornou-se poluição. E atente-se a este paradoxo: por um lado sintetizamos a amónia por processos energeticamente onerosos para produzir fertilizantes e, por outro, nas ETAR's convencionais, usamos tecnologia dispendiosa precisamente para destruir esses compostos. Faz muito mais sentido reaproveitar estes nutrientes.

Neste momento de viragem é necessário implementar sistemas com maior eficiência energética e menor pegada ecológica, aliando a recuperação de recursos. Para além das ETAR's de plantas, um outro exemplo é a recente tecnologia baseada no uso de grânulos microbianos aeróbios, que permite obter água de boa qualidade e potencia a recuperação de compostos de valor. Portugal é um dos primeiros países a adotar a tecnologia com a Holanda e África do Sul.

Uma boa utilização da água, incluindo as residuais, é essencial para todos nós. Urge incentivar a mudança de paradigma, enquanto cidadãos, e contribuir para opções mais sustentáveis. Se experimentarmos passar uma semana sem beber percebemos logo a importância do assunto.

**Docente da Escola Superior de Biotecnologia da  
Universidade Católica Portuguesa, no Porto**

*A autora escreve segundo as regras do novo Acordo Ortográfico*

Docente da Escola Superior de Biotecnologia da Universidade Católica  
Portuguesa, no Porto