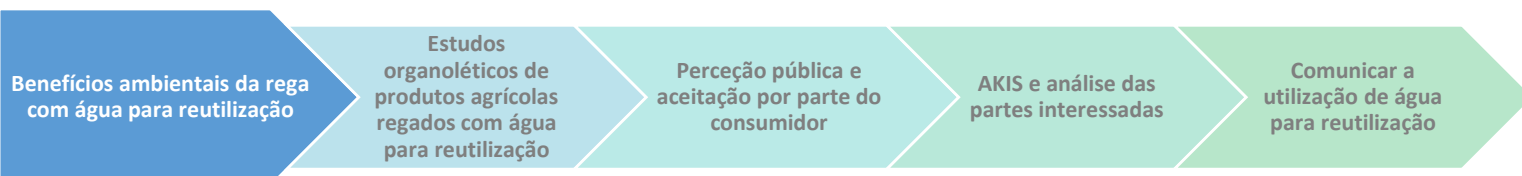




Pacote de informações 5 Consumidores e público em geral

Ficha informativa 5.1 – Benefícios ambientais da rega com água para reutilização: Factos e números



SUWANU EUROPE é um projeto H2020 que tem como objetivo a troca eficaz de conhecimentos, experiências e competências entre praticantes e intervenientes relevantes na utilização de água para reutilização na agricultura. Esta ficha informativa faz parte de um total de 5 fichas informativas do Pacote de Informações 5, destinado a consumidores e ao público em geral. Descreve os benefícios ambientais da rega com água para reutilização.

1. Introdução:

Existem desafios climáticos e ambientais de crescente importância a nível mundial, que estão ligados aos nossos principais sistemas de produção e consumo, e que nos colocaram numa trajetória de utilização insustentável dos nossos recursos humanos. O crescimento global da população (espera-se que chegue aos 10 mil milhões em 2050) irá continuar a exercer pressão sobre os recursos, com a procura por água a aumentar em 55% em 2050. As alterações climáticas estão também a contribuir para o maior desafio de sempre de ter água em quantidade e qualidade suficientes para todos.

2. Água para rega agrícola:

Estimam-se perdas de água doce de 3,928 km³ por ano (AQUASTAT, 2017), e prevê-se que esta procura aumente significativamente durante as próximas décadas. Deste consumo, em média, a agricultura por si só utiliza cerca de 70%, ao passo que setores como a indústria utilizam 22% e os setores doméstico e do comércio utilizam 8%.

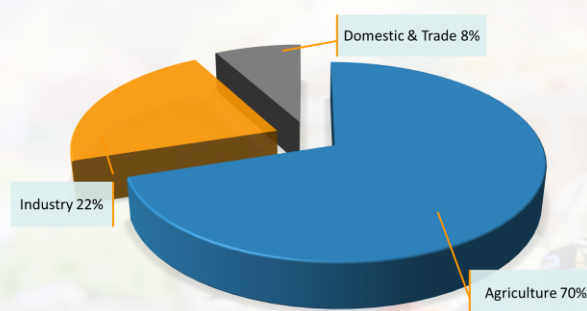
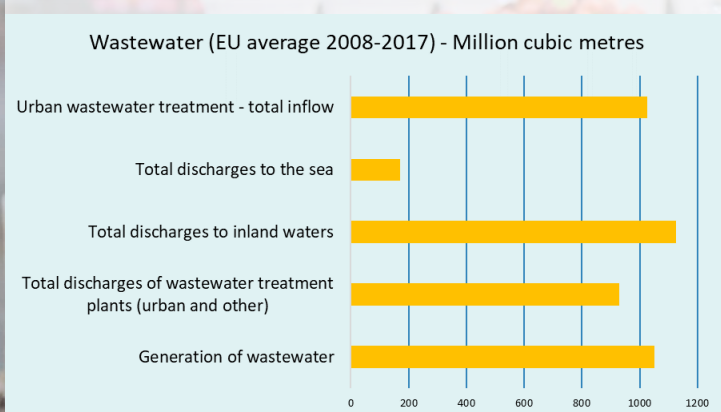


Figura 1: Consumo de água médio

De acordo com a FAO, quase metade da água utilizada para fins agrícolas é desperdiçada. Se as atividades agrícolas reduzissem o consumo de água em 10%, este volume seria suficiente para abastecer o dobro da população mundial. Uma forma de reduzir o consumo de água na agricultura é a adoção de técnicas de rega mais localizadas (rega gota a gota ou microaspersores) que poupam água. Contudo, nem todas as técnicas agrícolas permitem a utilização destas técnicas. Por outro lado, todos os anos são tratados mais de 40 000 milhões de m³ de águas residuais na UE e apenas 964 milhões de m³ são reutilizados, pelo que existe a possibilidade para uma maior utilização deste valioso recurso.



3. Impacto sobre a utilização de água para reutilização na agricultura:

A água para reutilização tem vindo a assumir um papel de crescente importância como fonte de água alternativa fiável, passando do «tratamento e eliminação» para «reutilização, reciclagem e recuperação do recurso». Existem também outros subprodutos que podem ser utilizados como os nutrientes, levando a uma diminuição dos custos para o setor agrícola.

O impacto da utilização de água para reutilização pode ir além do impacto a nível da agricultura e da saúde ambiental, tendo implicações nos alimentos e na segurança energética, bem como na mitigação das alterações climáticas.

Este facto, irá levar a uma redução nas captações de água doce para a agricultura, deixando este recurso disponível para outras utilizações, tais como o consumo humano direto. A utilização de água para reutilização também irá impedir a descarga de águas residuais para cursos de água.

O tratamento de águas residuais a um nível aceitável para a utilização pretendida (ou seja, tratamento "para os fins a que se destina"), irá prevenir custos desnecessários em tratamentos excessivos da água (Figura 3).



Figura 2: Exemplo de um sinal utilizado numa exploração agrícola

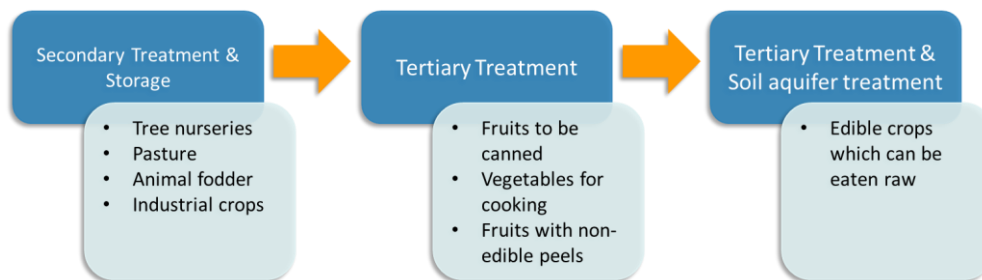


Figura 3: Tratamento «para os fins a que se destina»

4. Benefícios e riscos:

Existem diversos benefícios ligados à utilização de água para reutilização na agricultura mencionados em estudos e comprovados em explorações agrícolas com a utilização deste recurso:

- A rega com água para reutilização melhora as condições de nutrientes do solo;
- A rega com água para reutilização melhora significativamente as atividades dos microrganismos do solo;
- Custos mínimos ou inexistentes para as águas residuais.

Sais, azoto e agentes patogénicos são as maiores fontes de risco decorrentes da utilização de águas para reutilização na rega agrícola, ao passo que os riscos associados aos metais pesados e contaminantes de preocupação emergente são baixos. Outros riscos podem ser a eutrofização, contaminação das águas subterrâneas, antibióticos ou mesmo odor, mas, dados os enormes benefícios potenciais, os riscos podem ser controlados por uma gestão adequada no terreno. Estes factos não devem negligenciar que a rega com água para reutilização deve ser alvo de requisitos de qualidade mais rigorosos, a fim de minimizar os riscos.

Referências bibliográficas

- EUROSTAT - <https://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
 FAOSTAT - <http://www.fao.org/faostat/en/#home>
www.projectwet.org
 Chen, *et al.*, (2015). *Chemosphere*, 119, 654-661.
 Shukla, *et al.*, (2014). *Reuse of Treated wastewater*
<https://mundoeducacao.bol.uol.com.br/>
<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247553/PDF/247553eng.pdf.multi>

CONTACTOS:

Coordenador
 Rafael Casielles (BIOAZUL SL)
 Avenida Manuel Agustín Heredia nº18 1ª Málaga (ESPAÑA)
 Email | info@suwanu-europe.eu Website | www.suwanu-europe.eu

CONTACTOS:

Responsável pela ficha informativa
 Ricardo Zanatti (rzanatti@consulai.com) | Rui Almeida (ralmeida@consulai.com)
 Rua da Junqueira, 61 G, 1300-307 Lisboa (PORTUGAL)
 Email | consulai@consulai.com Website | www.consulai.com