

A reutilização de águas residuais urbanas tratadas (ARUT) poderá trazer vários benefícios pois diariamente são produzidas águas residuais, que após um tratamento adequado, poderão ser uma importante fonte de água e nutrientes para a agricultura, uma origem de água para usos urbanos não potáveis e para usos industriais. Deste modo a água potável ficará disponível essencialmente para consumo humano.

Neste sentido e ciente de uma forte responsabilidade ambiental, os SMAS de Almada desenvolveram um projecto-piloto faseado, com o objectivo final de disponibilizar à Comunidade um fonte alternativa e segura de água não potável a usar em fins compatíveis, por entidades devidamente autorizadas e sujeita a uma rigorosa monitorização dos parâmetros-chave de protecção do ambiente e da saúde pública.



ARUT

Projecto Ambiental

Águas Residuais Urbanas Tratadas



Serviços Municipalizados de Água e Saneamento de Almada

ARUT

Projecto de Reutilização das Águas Residuais Urbanas Tratadas para usos compatíveis

A escassez de água com qualidade para consumo humano é um problema que se tem vindo a agravar em todo o Mundo. O uso exaustivo dos recursos hídricos e as recorrentes secas verificadas nos últimos anos estão na origem da escassez hídrica. Esta situação resulta em graves consequências não só ambientais como também sociais e económicas. Têm por isso vindo a ser estudadas, um pouco por todo o Mundo, origens de água alternativas, tais como a reutilização de águas residuais que contribuirão para uma gestão mais sustentável dos recursos hídricos.



ARUT

BENEFÍCIOS AMBIENTAIS E SOCIAIS

A reutilização da água residual tratada para usos compatíveis permite contribuir para:

- ✓ Conservação dos recursos hídricos;
- ✓ Redução do uso das reservas de água potáveis cada vez mais escassas;
- ✓ Usar uma fonte alternativa de água para usos não potáveis, nomeadamente em caso de seca;
- ✓ Aproveitamento para rega dos nutrientes presentes nas ARUT reduzindo a utilização de fertilizantes;
- ✓ Redução do potencial risco de intrusão salina nos aquíferos subterrâneos.

FASES DO PROJECTO

Considerando que a utilização de água residual tratada, sob condições devidamente controladas, é uma prática que deve ser objecto de projecto/instalações piloto, de fácil monitorização, os SMAS de Almada disponibilizam numa 1ª fase água residual tratada para usos urbanos não potáveis de carácter restrito, ou rega de espaços verdes de acesso controlado, nomeadamente:



- ✓ Lavagem automática da frota de veículos dos TST (Transportes Sul do Tejo)
- ✓ Práticas de reutilização no recinto das ETAR
 - Água de serviço usada em arrefecimento de motores
 - Água de serviço para lavagem de caleiras, pavimentos e órgãos de tratamento
 - Rega de espaços ajardinados de uso restrito

Numa 2ª fase prevê-se a disponibilização de água residual tratada a outros utilizadores autorizados para usos não potáveis como por exemplo: combate a incêndios, lavagem de ruas e pavimentos, rega de árvores, varrimento e desentupimento de colectores, a partir do ponto de entrega já instalado na ETAR da Mutela.

Numa 3ª fase será iniciado o Plano Director Municipal de Reutilização de ARUT para identificar e caracterizar quais os tipos de utilizações em que será desejável optar por ARUT e avaliar a procura potencial desta origem alternativa de água, para assegurar a sustentabilidade do projecto.

MONITORIZAÇÃO DA QUALIDADE

A monitorização da qualidade adequada das águas residuais tratadas é assegurada pelo cumprimento de um rigoroso plano de monitorização e controlo analítico efectuado pelo Laboratório de Águas Residuais dos SMAS, onde diversos parâmetros físico-químicos e bacteriológicos são sistematicamente analisados.



É pesquisada a presença de microorganismos indicadores de contaminação da qual dependerá a possibilidade do uso da água tratada (coliformes fecais e ovos de helminta).

REGRAS GERAIS DE SEGURANÇA

Para serem utilizadas com sucesso, as águas residuais tratadas devem ser usadas com rigorosos cuidados de higiene e segurança:

- ✓ Não beber nem dar de beber a animais;
- ✓ Evitar o contacto directo;
- ✓ Se houver contacto, lavar as mãos e boca com água potável;
- ✓ A rega por aspersão deve ser feita durante a noite para evitar contacto;
- ✓ Usar apenas para usos compatíveis não potáveis;
- ✓ No caso das cisternas dos Bombeiros, desinfectar antes de voltar a enchê-las de água potável;
- ✓ No manuseamento usar EPI adequados (luvas, botas, etc.);
- ✓ Não usar em rega de vegetais de consumo a cru;
- ✓ Salvaguardar eventuais possibilidades de contaminação da rede de água potável.

