



A SIMARSUL - Saneamento da Península de Setúbal, S.A. é uma sociedade constituída pela AdP - Águas de Portugal SGPS, S.A. e pelos municípios de Alcochete, Barreiro, Moita, Montijo, Palmela, Seixal, Sesimbra e Setúbal, que em 2017 celebrou contrato com o Estado Português.

Esta empresa, de capitais públicos, gera o Sistema Multimunicipal de Saneamento de Águas Residuais, que abrange uma área geográfica de 1.555 km², e tem objectivos muito claros: recolher, tratar e devolver ao meio ambiente as águas residuais da população de oito municípios da Península de Setúbal - área de elevado valor paisagístico e ambiental, integrando o Parque Natural da Arrábida e envolvida pelas Reservas Naturais dos Estuários do Sado e Tejo - preservando a qualidade do ambiente e dos recursos hídricos.

Até 2021, a SIMARSUL irá investir no seu Sistema Multimunicipal cerca de 9,8 milhões de euros em empreitadas, nomeadamente na conclusão de alguns subsistemas de saneamento, reabilitação de infraestruturas e melhoria da eficiência de processos. A gestão do Sistema abrange 34 Estações de Tratamento de Águas Residuais (ETAR), 130 Estações Elevatórias, 4 emissários submarinos, 299 km de intercetores e 122 km de condutas elevatórias.

A extensa Bacia do Tejo-Sado representa um valor ambiental sem comparação. Trata-se de uma reserva natural com uma importância única, pois concentra diversos habitats ao nível vegetal e extensas comunidades animais. Golfinhos, flamingos e inúmeras espécies de aves, encontram aqui lugar seguro para habitar entre sapais, lezírias, salinas e montes.

Com o tratamento das águas residuais desta região, a Simarsul contribui para um melhor ambiente, preservando os recursos hídricos e a qualidade de vida na Península de Setúbal. Contribui para preservar a fauna e flora da sua área de influência e garante a continuidade de práticas como a pesca, as atividades balneares e os desportos náuticos.

Por isto é tão importante o trabalho da Simarsul. Cuidar do ambiente é um papel não apenas das empresas, mas de todos nós!



Fechamos a torneira enquanto lavamos os dentes e as mãos. Poupamos 10 a 30 litros de água...



Regamos o jardim ao amanhecer ou ao entardecer, quando a temperatura é mais baixa e sem encharcar.



Devemos fechar bem a torneira. Uma torneira que goteja pode consumir 4 litros de água/hora...



Utilizamos as máquinas de lavar roupa e louça só quando estão com a carga completa.



Nunca devemos lançar qualquer objeto ou outras substâncias para ribeiras, rios e mar. Uma garrafa de água leva 500 anos a degradar-se...



Evitamos lavar o carro com mangueira pois gastaremos cerca de 600 litros de água. Se utilizarmos um balde e esponja apenas gastaremos 60 litros...



Usamos produtos de limpeza biodegradáveis nas doses recomendadas pelos fabricantes.



Aproveitamos a água da chuva para regar e lavar o carro.



Devemos colocar uma garrafa de água no depósito do autoclismo, para diminuir o consumo de água.



Tomamos duche em vez de banho de imersão.



Não deitamos pelo cano ou pela sanita os restos de óleos, tintas, e produtos afins. Um litro de óleo pode cobrir até 1000 m² da superfície da água...



Evitamos lavar a loiça com água corrente e se possível juntamos a loiça do dia. (15 min. gasta 100 litros de água)



Não deitamos lixo para a sanita, porque pode provocar entupimentos e irá poluir os rios ou mar.



O presente projecto, co-financiado pela União Europeia, contribui para a redução das disparidades sociais e económicas entre os cidadãos da União Europeia

SIMARSUL - Saneamento da Península de Setúbal, S.A.

Sede: ETAR da Quinta do Conde | Estrada Nacional 10 | 2975-403 Quinta do Conde
Tel.: 265 544 000 | geral.simarsul@adp.pt | www.simarsul.adp.pt



MOVIDOS PELA ÁGUA,
MOVIDOS PELO FUTURO.



SIMARSUL

Grupo Águas de Portugal

MOVIDOS PELA ÁGUA,
MOVIDOS PELO FUTURO.

CICLO DA ÁGUA

A transferência de água da superfície da Terra para a atmosfera, sob a forma de vapor, ocorre essencialmente por evaporação direta dos mares, rios e lagos e por transpiração das plantas. Este circuito é conseguido através dos raios solares que incidem sobre a terra.

A subida de ar na atmosfera provoca o seu arrefecimento levando-o à condensação. A água condensada dá lugar à formação de nevoeiros e nuvens que devido a fenómenos de instabilidade leva à precipitação.

A água que precipita pode tomar vários destinos. Uma parte é devolvida diretamente à atmosfera por evaporação, outra origina o escoamento superficial, sendo a restante infiltrada no solo.

O escoamento superficial compreende a movimentação da água à superfície do solo acompanhando o declive do terreno, podendo dar origem a cursos de água que desagüam em lagos, mares ou oceanos.

A água infiltrada poderá ficar retida nas camadas superiores do solo, podendo voltar à atmosfera por evapotranspiração. Esta pode ainda continuar a migrar para estratos inferiores do solo (escoamento subterrâneo) até encontrar uma camada de rocha impermeável que permita a formação de aquíferos.

As plantas e os animais também contribuem para o ciclo da água por transpiração. Nas plantas, a água que se encontra no solo é absorvida pelas raízes e enviada para a atmosfera sob a forma de vapor.

A este conjunto de circuitos de troca de água que constitui o ciclo natural da água foram acrescentados dois novos circuitos, quer a nível da captação da água para consumo doméstico, industrial e agrícola, quer a nível da rejeição das águas depois de utilizadas.



ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS (ETAR)

A água é um bem escasso, que ao ser utilizada no dia-a-dia, perde pureza e qualidade, ficando poluída. Esta água residual representa um perigo quando lançada directamente para o meio hídrico.

Para resolver este problema e salvaguardar a saúde pública e o meio ambiente, existem as ETAR, cujo objetivo é recuperar a qualidade desta água de modo a que possa voltar a ser inserida no ciclo hidrológico de forma segura.

As águas residuais provenientes da casa de banho e cozinha são encaminhadas através dos canos de esgoto das casas para os canos de maiores dimensões (coletores) que seguem por baixo das ruas que levam ou deveriam levar o esgoto para uma Estação de Tratamento de Águas Residuais. Para além do esgoto que sai das nossas casas, também são recolhidas, nos coletores, as águas residuais provenientes das escolas, oficinas, comércio, indústrias, etc.

A água residual recolhida pelos coletores é encaminhada para a ETAR através de condutas, podendo estas ser gravíticas ou elevatórias. Na ETAR a água residual é submetida a tratamento, que de um modo geral compreende as seguintes etapas:

Tratamento Preliminar: Compreende a separação dos sólidos de maiores dimensões: pedras, tecidos, embalagens, etc. (gradagem), remoção de areias (desarenamento) e remoção de óleos e gorduras (desengorduramento). Muitos dos resíduos removidos na gradagem têm origem nas nossas casas, onde por desconhecimento das consequências de tais ações, deitamos para a sanita resíduos como cotonetes, pensos higiénicos, etc. Estes resíduos devido às suas características são extremamente difíceis de ficarem retidos nas grades e, consequentemente passam prejudicando o processo de tratamento da ETAR.

Tratamento Primário: Separação da fase sólida da fase líquida (decantação primária).

Tratamento Secundário: Envolve geralmente um tratamento biológico com decantação secundária. No tratamento biológico a matéria orgânica é degradada por bactérias aeróbias (bactérias que existem na presença de oxigénio). É também com este tratamento que são removidos alguns nutrientes como Fósforo e Azoto,

que são prejudiciais ao nível aquático, pois podem levar ao seu enriquecimento com nutrientes, perturbando o equilíbrio biológico e a qualidade das águas em causa.

Tratamento Terciário: Tratamento de afinação que poderá incluir a remoção de nutrientes, substâncias tóxicas, material orgânico e sólidos suspensos.

Dependendo da sua qualidade final, a água poderá ter diversos destinos. Esta pode ser reutilizada, nomeadamente em rega, lavagens e para operações de limpeza da própria ETAR, ou simplesmente lançada ao meio hídrico.

Os tratamentos atrás mencionados correspondem à fase líquida.

No que respeita à fase sólida as lamas geradas no processo de tratamento são espessadas (redução do volume por concentração) e encaminhadas para digestores (decomposição da matéria orgânica). Após a estabilização, as lamas são conduzidas para a unidade de desidratação onde será removido o excesso de água. As lamas são encaminhadas para destino final adequado (exemplo: valorização agrícola).

Do processo de digestão anaeróbia resulta a produção de biogás, uma forma de energia renovável, essencialmente composto por metano (CH_4) e Dióxido de Carbono (CO_2). Estes são encaminhados para o processo de cogeração que converte o biogás produzido em energia térmica e elétrica.

Assim, para além de promover este tipo de energia renovável damos resposta ao destino das lamas (resíduos) e à redução das emissões de gases com efeito de estufa.

Com a utilização do biogás para a produção de energia térmica e elétrica, com a valorização das lamas para utilização agrícola e com a reutilização do efluente tratado, os problemas que existiam deixam de o ser e passam a ser soluções!