

# **Câmara Municipal de Felgueiras – caso de estudo**

Berta Dias

Recém-Licenciada pela Escola Superior Agrária de Bragança (eat8278@alunos.ipb.pt)

Luís Santos

Professor Adjunto da Escola Superior Agrária de Bragança (lsantos@ipb.pt)

João Basto

Chefe da Divisão de Saneamento Básico da Câmara Municipal de Felgueiras

## **1. Resumo**

Actualmente, é reconhecida a necessidade de uma sociedade sensibilizada e informada acerca dos problemas ambientais, sob pena de ficar comprometido a prazo o desígnio do desenvolvimento sustentável.

Em particular, a água é um recurso natural escasso, sem que uma fracção significativa da população utente tenha a devida consciencialização desse facto.

Assim, um importante contributo para fazer face a esta situação consiste na promoção de acções de sensibilização ambiental sobre a temática da água e do seu uso, associadas ao tratamento de efluentes líquidos urbanos que viabilize a reutilização deste recurso.

É neste quadro que surgem as acções promovidas neste domínio pela Câmara Municipal de Felgueiras, a seguir resumidamente mencionadas.

É elaborado um manual de operação e manutenção da ETAR de Felgueiras, associado a acções de formação dos seus trabalhadores, com o intuito de melhorar a eficiência desta instalação.

São realizadas acções de sensibilização sobre a temática – Água, junto de educandos e educadores do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB).

É apresentado o guião de visitas organizadas à ETAR, para que os educandos e educadores do 1.º CEB conheçam as instalações e funcionamento, e sejam alertados para a necessidade de cuidados a ter no envio de materiais para a rede de águas residuais.

Por fim, são apresentados os resultados preliminares de algumas acções de sensibilização junto de educandos e educadores nesta temática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Água, efluente, ETAR, manual, Felgueiras, informação, sensibilização, educando, educador.

## 2. Desenvolvimento da comunicação

Perante a realidade inequívoca de que, nos últimos decénios, se tem assistido a um elevado desenvolvimento industrial e crescimento populacional, os quais provocam sérias perturbações na qualidade do ambiente, o Desenvolvimento Sustentável constitui, actualmente, um dos debates cruciais a nível global.

A Comissão Mundial para o Ambiente e Desenvolvimento define-o como o “desenvolvimento que satisfaz as necessidades da geração actual sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades”. Este conceito reveste-se de muita importância, uma vez que visa a integração das questões acerca do ambiente e do desenvolvimento, bem como a busca do equilíbrio harmonioso entre a utilização e a distribuição dos recursos naturais, procurando evitar ao máximo repercussões ambientais negativas que possam eventualmente manifestar-se.

Dada a sua extrema relevância é imprescindível evitar que a prazo o desígnio do Desenvolvimento Sustentável fique comprometido. Para tal, é necessário investir na sensibilização e informação da sociedade acerca dos problemas ambientais.

Neste sentido, a Educação Ambiental impõe-se como instrumento fulcral de consciencialização dos cidadãos para a necessidade da prevenção de danos ambientais e da preservação dos recursos naturais, pois visa induzir a reflexões sobre o relacionamento do Homem com a natureza e com os recursos naturais, as quais podem contribuir para a alteração de comportamentos e mentalidades. Pretende-se que através da Educação Ambiental a sociedade entenda que, uma vez que todos os recursos existentes lhe pertencem, ela tem a responsabilidade de os salvar, de forma a garantir a existência de qualidade de vida presente e futura, e a respeitar o lar de todos nós, que é a Terra. Pois, economizando os seus bens preciosos a sociedade estará a agir em harmonia com o Planeta que abriu os braços para a receber e acolher, e para além disso estará a contribuir para o alcance do Desenvolvimento Sustentável.

Em particular, a água é um dos mais valiosos recursos da Terra, pois todos os organismos vivos precisam de um fornecimento adequado de água para sobreviverem, todavia uma fracção significativa da população não tem a devida consciencialização da importância e simultaneamente da escassez deste recurso natural.

A imensidão dos oceanos e a sistemática renovação do ciclo da água provocam no Homem grandes ilusões relativamente à abundância deste recurso. Contudo, a água é um bem raro e débil, uma vez que apenas cerca de 1% de água doce existente no planeta está disponível (99% encontra-se sob a forma de calotes de gelo e glaciares) e que a sua qualidade, por vezes, é degradada pelo Homem, de forma irremediável (Manéglier 2000).

Desta forma, um importante contributo para o progresso da humanidade no sentido da melhoria da gestão de consumo e qualidade das águas consiste na promoção de acções de sensibilização ambiental sobre a temática da água e do seu uso, associados ao tratamento de efluentes líquidos urbanos que viabilize a reutilização deste recurso, de modo a que as pessoas sejam sensibilizadas para a necessidade de alterarem o seu comportamento relativamente ao consumo exagerado da água e à contaminação que lhe provocam.

A melhoria da gestão de consumo e qualidade das águas só será alcançada a partir do momento em que for inculcada na humanidade a ideia generalizada de que é imprescindível reduzir os consumos desnecessários, repartir equitativamente a água por toda a população mundial, bem como reduzir e evitar toda a espécie de poluição da água. Este facto reforça, uma vez mais, a pertinência de se apostar na educação e sensibilização das opiniões públicas, para que cada cidadão seja consciencializado para a necessidade de usar inteligentemente a água na sua vida quotidiana. Só assim, será possível que a humanidade assuma a responsabilidade de contribuir

para a salvaguarda deste bem, o que possibilitará que as gerações futuras também possam usufruir dele.

Além disto, importa realçar que é notório que o Homem valoriza a água que aflui a sua casa e lhe permite realizar todas as actividades que deseja, e confere-lhe desprezo depois de utilizada, visto que alberga resíduos por si produzidos. Na sua mente a água residual não tem qualquer valor, pois esquece-se ou desconhece que ela irá sofrer determinados tratamentos e poderá ser novamente consumida.

Assim, é imperioso que se procure melhorar tudo o que envolve os processos de tratamento das águas residuais, uma vez que estas podem originar efeitos deletérios para a saúde humana e para o ambiente, devido à carga poluente que veiculam. Daí que, o tratamento adequado das águas residuais se revista de uma importância vital.

Para que os sistemas de tratamento evidenciem um bom desempenho, de modo a que a integração nas linhas de água dos efluentes tratados não gere qualquer prejuízo no equilíbrio dos ecossistemas aquáticos, é essencial que as entidades responsáveis pela exploração das estações assegurem a existência de uma correcta operação e manutenção.

Com a finalidade de contribuir para a melhoria da realidade inegável de que a degradação e o consumo elevado da água constituem um dos problemas mais importantes a resolver no domínio do ambiente, a Câmara Municipal de Felgueiras permitiu a realização de um estágio de fim de curso, na Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Felgueiras, cujos objectivos consistiam na elaboração de um Manual de Operação e Manutenção da ETAR, na realização de acções de sensibilização sobre a temática – Água e na organização de visitas à ETAR.

Através do acompanhamento do funcionamento da ETAR foi elaborado o Manual de Operação e Manutenção da estação, com vista à melhoria da eficiência desta instalação. Paralelamente, foram sendo realizadas acções de formação junto dos trabalhadores da estação, pois desta forma induziu-se à melhoria e aperfeiçoamento do desempenho dos funcionários e consequentemente à melhoria do funcionamento do empreendimento em causa.

As acções de sensibilização sobre a temática – Água realizaram-se, no dia 11 de Junho do corrente ano, em simultâneo com as visitas à ETAR, visto que, propositadamente, se escolheu a estação como local de realização das acções de sensibilização.

Dado que a ETAR de Felgueiras se destina a tratar os efluentes domésticos das freguesias de Margaride e S. Jorge de Várzea, os destinatários destas acções foram educadores e educandos do 1.º Ciclo do Ensino Básico (CEB) de duas escolas do Concelho, uma de cada uma das freguesias mencionadas, nomeadamente, da Escola de Felgueiras n.º 2 – Margaride (Moutelas) e da Escola do Calvário – Várzea.

Pode contar-se com a presença de duas turmas do 3.º ano e respectivas docentes da Escola de Felgueiras n.º 2 – Margaride (Moutelas), bem como, com a presença de quatro docentes, de duas turmas do 3.º ano, de duas turmas do 4.º ano e de alguns alunos do 2.º ano da Escola do Calvário – Várzea.

A escolha do público-alvo destas acções deveu-se ao facto de se considerar que para que com o tempo se obtenham grandes “frutos” quanto à transformação profunda de mentalidade e comportamento dos cidadãos face à utilização da água, se deve agir no sentido de consciencializar, prioritariamente, os grandes responsáveis pela educação das crianças, visto que podem servir como agentes de mudança, bem como as próprias crianças. Todavia, tem-se consciência que existe a possibilidade das crianças alterarem as suas atitudes em relação à água, mas que talvez seja utópico esperar que essa alteração de atitudes se converta numa mudança de comportamentos com efeitos práticos na sociedade, pois as crianças e jovens são,

frequentemente, confrontados com um leque de circunstâncias que podem abalar as suas convicções. Contudo, tem de se começar por algum lado. Então, porque não apostar na mudança de atitude dos mais novos? Afinal, não têm as ideias tão formadas e vinculadas, logo poder-se-ão encontrar mais predispostos para ideias novas, e poderão adquirir mais potencialidades para condenarem esse conjunto de circunstâncias que vão contra ao que passarão a defender.

Durante as acções de sensibilização procurou-se alertar as crianças e professores para os comportamentos mais adequados relativamente à utilização da água no quotidiano e para a necessidade de cuidados a ter no envio de materiais pela rede de águas residuais, bem como lembrar a importância da água, os ciclos natural e artificial deste recurso, a relevância da poupança de água e de evitar a sua contaminação, o que provoca desperdícios de água, o que origina contaminações na água, os problemas que os contaminantes geram e as medidas que permitem evitar a sua contaminação.

Foi elaborado um folheto adequado aos destinatários mais novos, o qual foi fornecido a todos os intervenientes nas acções de sensibilização com o intuito de poderem lembrar, mais tarde, tudo o que foi mencionado.

A organização de visitas de educandos e educadores do 1.º CEB à ETAR, teve como finalidade permitir-lhes o conhecimento das instalações da estação e respectivo funcionamento.

Antes de se iniciar as visitas, propriamente ditas, às instalações da estação de tratamento, foi apresentada e explicada a planta da estação, de modo a facilitar o posterior conhecimento dos equipamentos e funcionamento da estação, uma vez que não houve a oportunidade de ceder um guião da ETAR, tal como estava previsto. De modo a proporcionar às crianças um entendimento mais facilitado quanto ao funcionamento dos equipamentos, conferiu-se especial atenção à linguagem utilizada. Por exemplo, relativamente, ao funcionamento do leito percolador explicou-se que nele existem “bichinhos” que comem os poluentes que a água residual possui.

Deduziu-se que as acções de sensibilização e visitas à ETAR foram realizadas com êxito, pois denotou-se que, na generalidade, os intervenientes evidenciaram bastante interesse pelos assuntos abordados e pelo que visualizaram.

Um outro aspecto relevante que esteve patente, durante o diálogo estabelecido, foi o de que os educadores já possuem algumas preocupações com os problemas ambientais, e que por esse motivo procuram inculcar determinados valores e conhecimentos nos seus educandos. Assim, à partida, a maioria dos educadores e educandos presentes na actividade organizada no dia 11 de Junho, preocupa-se com a conservação e poupança da água.

Em síntese, a Educação Ambiental não é tarefa fácil, mas o ultrapassar das mais diversas barreiras que possam surgir torna-se sempre muito gratificante, pois calcula-se que através da Educação Ambiental podem ser alcançados resultados verdadeiramente incríveis. Temos que acreditar que com o tempo a humanidade passará a preocupar-se mais com o ambiente e deixará de conferir tanta relevância ao progresso industrial e ao proveito individual.

Não podemos deixar que nos atem as mãos, temos sim que trabalhar no sentido de induzir à adopção de atitudes ambientalmente correctas, por parte da maioria dos cidadãos.

### **3. Bibliografia**

Fernandes, Manuel (1997): *Desenvolvimento Sustentável: Alternativa ou Miragem?*, Dissertação de mestrado, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Vila Real.

Manéglier, Hervé (2000): *ABCedário da Água*, Edição Portuguesa da Reborn, Paris.

Martins, Conceição (2002): *Apostar na educação*, Ambiente 21 – sociedade e desenvolvimento, Vol n.º 3, 64-65.

Peixoto, José (1989). *A Água no Ambiente*, Secretaria de Estado do Ambiente e dos Recursos Naturais, Lisboa.