

# **APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS REFERENTES AOS OBJECTIVOS DE QUALIDADE NAS ETAR DE LISBOA, APÓS A RESPECTIVA ADAPTAÇÃO E COMPLETAMENTO**

**Maria Isabel V.I.A. FIGUEIRA<sup>1</sup>; Sandra C. RUAS da Silva<sup>2</sup>**

<sup>1</sup> Eng<sup>a</sup> Química e Sanitarista, Chefe da Divisão de Controlo de Qualidade/DS/DMIS/CML

<sup>1</sup> Eng<sup>a</sup> Química e Sanitarista, Técnica Superior da Divisão de Controlo de Qualidade/DS/DMIS/CML

## **RESUMO ALARGADO**

Com a crescente preocupação e consciencialização do problema relativo à degradação do ecossistema do Estuário do Tejo, o Município de Lisboa empreendeu um conjunto de medidas durante a década de 80, com vista à diminuição da poluição no Rio Tejo, tendo inaugurado 3 estações de tratamento de águas residuais (ETAR) em Alcântara, Beirolas e Chelas, sendo apenas as duas últimas objecto do poster a apresentar.

Em 1989 iniciaram o seu funcionamento as ETAR de Beirolas com tratamento secundário e a ETAR de Chelas com tratamento primário. Em 1991, e de modo a dar cumprimento à legislação comunitária vigente (Directiva nº 91/271/CEE, de 21 de Maio), relativamente ao grau de tratamento das águas residuais urbanas, posteriormente transposta para a legislação nacional através do Dec.-Lei nº 152/97, de 10 de Junho, lançaram-se as empreitadas relativas às obras de adaptação e completamento do esquema de tratamento existente, com o objectivo de dotar as referidas ETAR de tratamento terciário. O pleno funcionamento das ETAR ocorreu em Março de 2001, permitindo a obtenção de um efluente com características comparativamente melhoradas face às anteriormente alcançadas.

Os resultados dos principais parâmetros que constituem objectivos de qualidade para as ETAR de Beirolas e Chelas serão analisados, conforme a tabela que seguidamente se apresenta, comparando com os valores estabelecidos nos respectivos Cadernos de Encargos, com a legislação em vigor

(Dec.-Lei nº 152/97, de 19 de Junho e nº 236/98, de 1 de Agosto), e ainda com os objectivos de qualidade definidos para a fase inicial de tratamento das ETAR, em 1989.

| Parâmetros                              | Objectivos de qualidade da ETAR de Beirolas em 1989 | Objectivos de qualidade da ETAR de Chelas em 1989 | Objectivos de qualidade das ETAR após as obras de adaptação e completamento | Legislação em vigor               |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| SST (mg/l)                              | 30                                                  | 55 % de remoção                                   | 35                                                                          | 35 ou % mínima de redução=90 *    |
| CBO <sub>5</sub> (mg/l O <sub>2</sub> ) | 30                                                  | 30 % de remoção                                   | 25                                                                          | 25 ou % mínima de redução=70-90 * |
| CQO (mg/l O <sub>2</sub> )              | -                                                   | -                                                 | 125                                                                         | 125 ou % mínima de redução=75 *   |
| Nitratos (mg/l N)                       | -                                                   | -                                                 | 7,5                                                                         | 11,29 **                          |
| Azoto amoniacal (mg/l N)                | -                                                   | -                                                 | 2,5                                                                         | 7,78 **                           |
| Azoto total (mg/l N)                    | -                                                   | -                                                 | 15                                                                          | 15 **                             |
| Fósforo total (mg/l P)                  | -                                                   | -                                                 | 10                                                                          | 10 **                             |
| <i>Escherichia coli</i> (nº/100 ml)     | 40,4% de remoção                                    | 90 % de remoção                                   | -                                                                           | -                                 |
| Coliformes fecais (nº/100 ml)           | -                                                   | -                                                 | 2,00E+02                                                                    | -                                 |

\* - Requisitos para as descargas das estações de tratamento de águas residuais urbanas - Decreto- Lei nº 152/97, de 19 de Junho.

\*\* - Normas gerais de descarga de águas residuais - Anexo XVIII Decreto-Lei nº 236/98, de 1 de Agosto.