

TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS EM REFINARIAS

Enquadramento Geral

Lia C. BARROS ⁽¹⁾; Maria J. FRANCO⁽²⁾; António P. MANO ⁽³⁾

1. RESUMO

Neste artigo é apresentada uma revisão relativa ao estado-da-arte do tratamento dos efluentes gerados na indústria petroquímica, em particular, em refinarias, resumindo-se as principais dificuldades com que o tratamento deste tipo de efluentes se depara, apresentando-se igualmente uma síntese das diferentes tecnologias disponíveis e habitualmente utilizadas.

Após uma abordagem sobre a indústria petrolífera, é apresentada uma caracterização geral – qualitativa e quantitativa – das águas residuais produzidas numa refinaria. Identificam-se os parâmetros que oferecem maior dificuldade ao cumprimento do quadro institucional em vigor, a nível internacional, nacional e, especificamente, no Complexo Industrial de Sines.

Resume-se o conjunto das operações e processos de tratamento mais comumente utilizados, bem como as principais inovações que têm vindo a sofrer por forma a procurar garantir o cumprimento das crescentes exigências legislativas impostas pela necessidade de protecção ambiental dos meios receptores.

A variação da qualidade dos efluentes produzidos constitui uma das principais dificuldades associadas ao seu tratamento, sendo dado especial relevo à necessidade de proceder ao desenvolvimento de estudos à escala laboratorial, piloto e “in situ”, para uma melhor adequação dos processos a implementar, uma vez que estes envolvem, normalmente, custos consideravelmente significativos.

Acentua-se a necessidade de avaliar, *a priori*, a possibilidade de redução e, ou de tratamento do efluente na origem, com consequentes benefícios directos a nível económico, processual e de impacte ambiental.

Palavras-chave: ETAR, saneamento, refinaria, petroquímica, efluentes industriais.

⁽¹⁾ – Eng.^a Química e Sanitarista, Projectista, lreis@hidroprojecto.pt.

⁽²⁾ – Eng.^a Química e Sanitarista, Coordenadora Técnica, mjfranco@hidroprojecto.pt.

⁽³⁾ – Doutor em Engenharia Sanitária, Professor Auxiliar da UNL/FCT, Director Técnico, amano@hidroprojecto.pt.