

## SANEAMENTO E TRATAMENTO EM INDUSTRIAS FARMACÊUTICAS

---

**Elisângela de Souza Silva** – Faculdade Araguaia – Unidade Bueno

**Frederico Lopes Borges** – Faculdade Araguaia – Unidade Bueno

**Isabel Cristina de Assis Araújo** – Faculdade Araguaia – Unidade Bueno

**Sara Alexandra dos Santos** – Faculdade Araguaia – Unidade Bueno

*RESUMO:* A presença de compostos farmacêuticos nos corpos hídricos nos últimos décadas tem sido cada vez mais preocupante devido a persistência de várias dessas substâncias que podem trazer danos irreversíveis ao meio ambiente. O desenvolvimento e aplicação de novas tecnologias tornam-se de interesse na área de saneamento ambiental, no entanto a grande instabilidade no controle e monitoramento nas ETA's dificultam a avaliação da presença e comportamento dos fármacos nas instalações. As atividades farmacêuticas vêm desenvolvendo e disponibilizando no mercado milhões de substâncias com propósito terapêutico, acarretando um grande problema ambiental que está progredindo em atenção e preocupação nas agências controladora do ambiente de vários países. O objetivo deste trabalho de cunho científico é transmitir o conhecimento acerca das diversas disfunções dos efluentes produzidos pelas indústrias farmacêuticas; suas características físicas, químicas e microbiológicas quando lançados num afluente sem os devidos procedimentos; destaca-se também

PALAVRAS-CHAVE:

fármaco, tratamento de água,  
ecossistema aquático

*Artigo Original*

Recebido em: Set/2016

Publicado em: Nov/2016

*Publicação*

Sistema Integrado de Publicações

Eletrônicas da Faculdade Araguaia – SIPE

que, os recentes procedimentos nas ETE's não estão adequados para a eliminação das substâncias, porém a busca por inovações de engenharia para um tratamento mais adequado e economicamente viável dispõe por uma busca constante, evitando maiores danos ao ecossistema aquático e por consequência à saúde humana. Através deste trabalho pode-se obter noções do quanto os produtos farmacêuticos têm impacto significativo no meio natural, podendo trazer danos irreversíveis, com ênfase no âmbito aquático. Por infelicidade, as ETE's brasileiras não encontram-se apropriadas para um tratamento e controle mais específico em virtude do elevado custo das tecnologias envolvidas - apesar disso os estudos e pesquisas continuam - mesmo que não há imensa importância no momento para as companhias de saneamento, pois a ausência do incentivo do governo e instituições privadas afetam o melhoramento no tratamento dos fármacos no Brasil. Apesar dos constantes problemas que atingem os sistemas de tratamento, a Resolução CONAMA nº 358/2005 – Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências – esclarecendo, especificando e informando diretrizes no sentido de serem seguidas para um satisfatório controle ambiental; paralelamente a Portaria do Ministério da Saúde 2.914 de 2011 Dispõe sobre os procedimentos de controle e de vigilância da qualidade da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade. O monitoramento dos influentes e efluentes das estações é ponderosa na aferição de impactos nos corpos hídricos receptores de despejos, devendo ser de responsabilidade ao profissional técnico a fiscalização bem como o aprimoramento dos

sistemas, propiciando a redução e eliminação da carga de produtos farmacêuticos. Consequentemente, se faz necessário que a iniciativa dos órgãos responsáveis pelo saneamento, tenham compreensão ao dano causado pelo fármaco ao ambiente atual e futuro que se deteriora gradualmente.