



## **AVALIAÇÃO DO IMPACTO DO EFLUENTE DA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO: CAMPUS CHAPECÓ – UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL**

EDUARDA MARIA LEVINSKI<sup>1</sup>  
MARCELO GUERREIRO CRIZEL<sup>2</sup>  
ANA CLÁUDIA LARA<sup>3</sup>  
ALINE DE ALMEIDA MOTA<sup>4</sup>

**Resumo:** O lançamento e a diluição de efluentes merecem atenção e acompanhamento adequado por parte dos órgãos gestores, por meio do monitoramento dos efluentes e do impacto na qualidade da água. Nesse sentido, o estabelecimento de políticas e normas ambientais é necessário para definir critérios, estipulando os limites aceitáveis para os parâmetros avaliados, buscando a minimização dos impactos ambientais após o descarte destes efluentes. Nessa perspectiva, o presente estudo tem por objetivo avaliar os parâmetros físico-químicos (DBO, DQO, pH, Microbiológicos, Nitrogênio amoniacal, sólidos sedimentáveis e Fósforo) ao longo dos primeiros 6 meses de 2018 na ETE do Campus, comparando ao segundo semestre de 2017. Considerando o objetivo proposto, a presente pesquisa, caracteriza-se de abordagem mista realizada em duas etapas, a primeira foi realizada com dados qualitativos partindo da análise do referencial teórico, de conteúdo de documentos institucionais e relatórios de análise realizados pela empresa contratada para a operação e manutenção da ETE. A segunda etapa (quantitativa), foram utilizadas técnicas de estatística na mensuração da capacidade e eficiência da ETE. Os resultados mostram que o efluente lançado na ETE local, é proveniente do restaurante universitário (RU-preparo de alimentação), copas dos blocos, cantina, laboratórios e sanitários de todos estes locais, sendo que a ETE nos primeiros meses de análises sofria sobrecarga de aporte de efluente, o qual era pouco segregado antes de chegar a ela. Considerando que no período houve a regulação do descarte de sobrecarga e modificações no sistema de tratamento, manutenções nos equipamentos, cloração da água potável do campus, operação diária da ETE por empresa contratada, houve significativa melhoria na eficiência de remoção de DBO e DQO superior a 90 e 75% respectivamente. Para os parâmetros microbiológicos as eficiências foram superiores a 98% na remoção. Entretanto o pH e Fósforo ainda estão sendo problemas no sistema de tratamento. Evidenciou-se que gerenciamento operacional, tornou eficiente o tratamento físico-químico do efluente gerado no campus. Portanto o aperfeiçoamento da operação, e manutenção e da rede de efluentes ao longo das linhas geradoras, possibilitou a eficácia da ETE deste campus, melhorando os parâmetros de lançamento do efluente no corpo receptor, mantendo o sistema em pleno funcionamento, sem diminuir capacidade de operação. Desta forma, confirmou-se as expectativas iniciais levantadas no estudo anterior no que diz respeito a necessidade de operação de manutenção de uma ETE, por pessoa capacitada e empresa habilitada, uma vez que sistemas de ETE mesmo que



totalmente operacionalizadas por acesso remoto, requerem manutenção e operação local, tendo em vista que danos físicos na rede ou no sistema de gradeamento não são capazes de serem resolvidos a distância. Ademais, um sistema de tratamento que funcione eficientemente, evita o lançamento de material que polua e impacte negativamente o meio ambiente, atendendo as legislações, normativas e os interesses da instituição e também aos quesitos de sustentabilidade, em voga atualmente e muito debatidos na sociedade nos últimos anos.

Palavras-chave: Legislação ambiental. Sustentabilidade. ETE.

**Categoria:**

**Área do Conhecimento:**

**Formato:**

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia Ambiental e Sanitária, UFFS, *campus* Chapecó, bolsista (Bolsa de estágio): [eduarda\\_levinski@hotmail.com](mailto:eduarda_levinski@hotmail.com)

<sup>2</sup> Mestre em Química, UFFS, *campus* Chapecó: [marcelo.crizel@uffs.edu.br](mailto:marcelo.crizel@uffs.edu.br)

<sup>3</sup> Mestra em Ciências Contábeis e Administração, UFFS, *campus* Chapecó: [ana.prado@uffs.edu.br](mailto:ana.prado@uffs.edu.br)

<sup>4</sup> Engenheira Sanitarista e Ambiental, UFFS, *campus* Chapecó (co-orientador): [aline.mota@uffs.edu.br](mailto:aline.mota@uffs.edu.br)