

TEC - CÂMARA DE ARQUITETURA E ENGENHARIAS (PÔSTER)

NOME: RAÍSSA MIRANDA COSTA

TÍTULO: EFLUENTES INDUSTRIAIS: UMA ABORDAGEM SOBRE A DIVERSIDADE DE TRATAMENTOS E A POSSIBILIDADE DE REUSO

AUTORES: HEBERT MEDEIROS GONTIJO, RAÍSSA MIRANDA COSTA, RAÍSSA MIRANDA COSTA, THAYNÁ NUNES BORGES, HEBERT MEDEIROS GONTIJO

AGÊNCIA FINANCIADORA (se houver): PAPq/UEMG

PALAVRA CHAVE: SOLUÇÕES ALTERNATIVAS, POLUIÇÃO INDUSTRIAL, REUSO DA ÁGUA.

RESUMO

Os processos industriais produzem grande quantidade de efluentes que, se não forem tratados adequadamente, geram poluição e prejuízos aos canais hídricos. Sendo assim, busca-se uma solução alternativa capaz de mitigar tal situação, onde o reuso de efluentes surge como técnica promissora, gerando economia no consumo de água e diminuindo a poluição dos corpos hídricos. Considerando o exposto, o projeto objetiva identificar os efluentes poluidores gerados em quatro indústrias localizadas na região de João Monlevade-MG, suas respectivas formas de tratamento e a possibilidade de reuso do efluente tratado. A pesquisa iniciou-se através de levantamentos bibliográficos sobre os efluentes das indústrias escolhidas, seguido da elaboração de questionários e visitas in loco. A primeira visita ocorreu em uma indústria de laticínios especializada na fabricação de pães de queijo, a qual conta com um efluente de carga orgânica altamente poluente, porém não possui tratamento, seu resíduo é lançado in natura no curso d'água. Logo, é necessário um tratamento prévio, sendo atualmente considerados os sistemas vermifiltro, membranas filtrantes e fitorremediação. Propõe-se o reuso para os setores de maior utilização de água deste tipo de empreendimento, ou seja, lavagem de equipamentos e limpeza do local. A segunda empresa é do mesmo segmento, sendo especializada em produzir doces de leite, sendo assim apresenta processo e efluentes de características semelhantes, com a vantagem de já contar com um sistema de tratamento de água residuária, logo, conseqüentemente recebe a mesma proposta de reuso adotada para a empresa anterior. Os dois últimos empreendimentos se enquadram nos setores de usinagem e caldeiraria, sendo assim, apresentam efluentes líquidos ricos em óleos e graxas. Considerando que ambas possuem sistemas de caixa separadora de água e óleo, sugere-se que o efluente tratado seja reutilizado para lavagem e resfriamento de peças, podendo também ser usado na limpeza do ambiente.