

A. Ciências Exatas e da Terra - 3. Física - 5. Física das Partículas Elementares e Campos

Desenvolvimento de um decantador eletroquímico de baixo custo para uso na eletrofloculação de resíduos de laticínios.

Ana Carolina Cortez Lemos¹
João Paulo de Carvalho²
Diogo Tubertini Maciel³
Joaquim Paulo da Silva⁴
Teodorico de Castro Ramalho⁵

1. Graduanda - UFLA
2. Pós graduando - UFMG
3. Pós-graduando - UFSJ
4. Professor Doutor - Departamento de Ciências Exatas - UFLA - orientador
5. Professor Doutor - Departamento de Química - UFLA - orientador

RESUMO:

O objetivo do projeto foi o tratamento de águas residuais, utilizando processos eletrolíticos. Assim, trabalhou-se na fabricação de um decantador eletroquímico de baixo custo, com reaproveitamento da água tratada para a limpeza de laticínios e, reaproveitamento do hidrogênio coletado no decantador. A gordura retirada no processo poderá ser destinada a fabricação de sabão e/ou, secagem para adubo. Obteve-se uma alta separação da gordura e da proteína. Na análise feita pelo UV, em 6 horas, determinou-se uma melhor transparência da água. Na análise de cor, comprovou-se a clareza da solução. O pH medido nesse tempo também está dentro dos padrões e normas de águas residuais que podem ser descartadas no ambiente. Ainda está em andamento o processo de análise dos resultados e, uma nova pesquisa para capturar e medir o hidrogênio liberado no sistema está sendo desenvolvida.

Bibliografia

- 1) MATOS, A. T. Curso sobre tratamento de resíduos agroindustriais. Fundação Estadual do Meio Ambiente, Mai/2005.
- 2) SEBRAE/MG. Diagnóstico da indústria de laticínios do Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1997. 270 p.
- 3) SEBRAE/MG. Pesquisa tecnológica para controle ambiental em pequenos e médios laticínios de Minas Gerais. Belo Horizonte, 1998. v 1.

Instituição de Fomento: Universidade Federal de Lavras

Palavras-chave: Decantador eletroquímico, Tratamento de efluentes de laticínio, Eletrofloculação- eletroflotação.