

PREPARO DE GOETHITAS DOPADAS COM TITÂNIO PARA REMOÇÃO DE RODAMINA B DO MEIO AQUOSO

Isabela Fontoura Neves¹

Samuel Onofre Nicoli²

Ronan Facini Tessinari³

Alexandre dos Santos Anastácio⁴

Resumo: *Rejeitos industriais representam um importante problema ambiental. A grande quantidade de compostos orgânicos despejados em corpos d'água podem causar graves consequências como, por exemplo, a queda de oxigênio dissolvido nos recursos hídricos, o que provoca um desequilíbrio ao ecossistema aquático. A rodamina B é de difícil degradação, sendo os processos oxidativos avançados uma alternativa interessante para a diminuição de sua carga orgânica em efluentes. Dentre estes processos, o fenton heterogêneo tem se destacado bastante por sua aplicabilidade e custo relativamente baixo. Neste trabalho, óxidos de ferro (goethitas) dopados com titânio 5% foram preparados a partir da hidrólise dos sais precursores e caracterizados por difratometria de raios-X. Posteriormente, esses materiais foram testados para degradação da rodamina B utilizando o processo conhecido como fenton heterogêneo. Os resultados indicaram que o único óxido de ferro formado foi a goethita não havendo coexistência de outras fases de ferro nem formação de óxido de titânio. Para os testes catalíticos, houve maior eficiência para a goethita a 5% de titânio.*

Palavras-chave: Goethita; Reação tipo-fenton; Rodamina B.

¹ Química/UFES, Brasil. E-mail: bela-fontoura@hotmail.com.

² Química/UFES, Brasil. E-mail: samuellnicoli@gmail.com.

³ Laboratório de Ciências Naturais/UENF-CCT, Brasil. E-mail: ronanft@gmail.com.

⁴ Departamento de Química e Física/UFES, Brasil. E-mail: asanastacio@gmail.com.