



## **IV SEMINÁRIO SOBRE ECOTOXICOLOGIA**

10, 11 e 12 de novembro de 2015

### **TRATAMENTO E REUTILIZAÇÃO DE EFLUENTES ORIUNDOS DO PROCESSO DE BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS.**

Ramiris P. Silveira; Sérgio L. V. do Carmo; Romeu S. e Neto; Vicente P. S. de Oliveira

E-mail: ramirispetrilho@gmail.com

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense - Campus Rio Paraíba do Sul – UPEA – RJ

A atividade de beneficiamento de rochas ornamentais cresce diariamente devido as suas aplicações diversas na construção civil, porém um grande problema encontrado são os efluentes gerados no processo de beneficiamento das rochas. Os efluentes apresentam uma grande quantidade de minerais e alguns metais, que se lançados de forma irregular, causarão danos ao meio ambiente. O principal constituinte desses efluentes e objeto de estudo, é o pó de rocha, que é classificado como resíduo de Classe IIA- não inerte de acordo com a norma NBR- 10004. O trabalho será realizado em algumas indústrias de beneficiamento de rochas no município de Santo Antônio de Pádua – RJ. As empresas do ramo são responsáveis por muitos empregos diretos e indiretos na região, porém as mesmas são de pequeno e médio porte, e possuem tecnologias falhas para o tratamento de seus efluentes. A metodologia de tratamento de efluentes encontrada na região consiste em uma série de tanques de decantação que recebem quantidades controladas de sulfato de alumínio para decantar o material ao longo dos tanques, e, assim, separar o pó de rocha da água. O trabalho objetiva tentar reduzir o consumo de água utilizado no beneficiamento das rochas e separar de forma mais barata e eficaz a água do pó de rocha, que posteriormente poderá ser utilizado como adubo, componente de concreto e para fabricação de telhas de barro. A reutilização da água consistirá de uma pequena estação de tratamento de água para que a mesma possa ser reutilizada na própria empresa para minimizar o consumo e também oferecer um tratamento mais eficiente para que quando esta água for descartada não cause impactos negativos na natureza. O beneficiamento de rochas consome grande quantidade de água e a reutilização da mesma representará um grande avanço para as empresas no sentido da economia, além de gerar uma outra fonte de renda com a reutilização dos sedimentos separados no processo de tratamento de efluentes e também, uma grande contribuição para o meio ambiente, pois o consumo de água será menor e o seu posterior descarte será com uma melhor qualidade.

Palavras-chave: Efluentes, Beneficiamento e Água.

Área: Avaliação e Gestão Ambiental.