

## **ANÁLISE COMPARATIVA DO USO DA ÁGUA POR EMPRESAS DE BENEFICIAMENTO DE ROCHAS ORNAMENTAIS VIA ESTUDO DE CASO.**

**Ramiris P. Silveira<sup>1</sup>; Sérgio L. V. do Carmo<sup>2</sup>; Vicente de P. S. Oliveira<sup>3</sup>.**

1. Mestre em Engenharia Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF), *Campus Macaé*, Macaé, RJ. Professor do Estado do Rio de Janeiro e do Município de Cachoeiro de Itapemirim, ES. [ramirispetrilho@gmail.com](mailto:ramirispetrilho@gmail.com)

2. Mestre em Engenharia Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF), *Campus Macaé*, Macaé, RJ. Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, *Campus Bom Jesus do Itabapoana*, RJ. [sergio.carmo@iff.edu.br](mailto:sergio.carmo@iff.edu.br)

3. Doutor em Engenharia Agrícola pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Professor Titular do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense (IFF), *Campus Rio Paraíba do Sul*, Campos dos Goytacazes, RJ. [vsantos@iff.edu.br](mailto:vsantos@iff.edu.br)

**RESUMO:** As indústrias de beneficiamento de rochas ornamentais representam uma porção muito importante da economia mundial e nacional. O Brasil vem se destacando diariamente no mercado de rochas tanto pela variedade de produtos como pela qualidade dos mesmos. A alta produtividade nacional possui um elevado custo ao meio ambiente. Durante a extração e beneficiamento dos blocos e acabamento das chapas são produzidos resíduos que se apresentam na forma sólida, como os casqueiros e o pó da rocha, e na forma líquida, que pode ser exemplificado pela lama gerada no processo. A serragem dos blocos e o beneficiamento das chapas consomem quantidades significativas de água. A diferença tecnológica existente entre os diferentes mercados produtores de rochas do estado do Rio de Janeiro e do Espírito Santo foi verificada neste trabalho. A produção otimizada que vêm sendo praticada no Espírito Santo ficou evidente. O estado capixaba é destaque internacional na produção de rochas ornamentais e lidera o beneficiamento de rochas ornamentais no Brasil. O município de Cachoeiro de Itapemirim, Espírito Santo, é o líder da América Latina na concentração de empresas envolvidas no beneficiamento de rochas ornamentais. Os investimentos são constantes e isso aprimora a produção. A implantação de um centro de pesquisa mineral no interior do Rio de Janeiro e de empresas especializadas em prestação de serviços na área de tratamento de efluentes, por exemplo, representaria um grande avanço para o setor de rochas e poderia auxiliar no aumento da produção e dar maior evidência a produção fluminense. O investimento em tecnologias de extração, beneficiamento e gestão de resíduos observado em Cachoeiro de Itapemirim auxilia na compreensão da importância nacional que este município possui para o setor de mineração de rochas ornamentais.

**Palavras-chave:** rochas ornamentais, indústria de rochas, beneficiamento de rochas.