

117

CARACTERIZAÇÃO E APROVEITAMENTO DO RESÍDUO DA SERRAGEM DE PEDRAS SEMI-PRECIOSAS DO RS. *Leonardo Casagrande, Lanes A. Tramontina, Ivo André Schneider* (Faculdade de Engenharia e Arquitetura, UPF).

O Rio Grande do Sul é um dos maiores produtores mundiais de ágatas e ametistas. No beneficiamento dessas pedras preciosas, os geodos são processados para a produção de manufaturados, tais como porta-livros, porta-copos e cinzeiros. Nas fábricas, as pedras são serradas, acarretando em um resíduo sólido composto por um pó de rocha misturado com óleo diesel ou naval. O objetivo deste trabalho foi caracterizar este resíduo e estudar possíveis aplicações na construção civil. Para isto, coletou-se uma amostra típica de uma indústria do Município de Soledade e realizou-se análises de óleos, granulometria e composição mineralógica do material. Adicionalmente, realizou-se estudos de extração do óleo e de aproveitamento do material em argamassa. Os resultados mostraram que o resíduo apresenta 3 a 4% de óleo. A granulometria das partículas, predominantemente sílica criptocristalina e cristalina, é muito fina (95% abaixo de 74 micrometros). A remoção do óleo do pó de rocha pode ser eficientemente realizada por extração em solventes orgânicos ou por calcinação. O pó de rocha pode ser utilizado, em parte, como material de preenchimento, melhorando significativamente as propriedades plásticas da argamassa sem comprometer a resistência à compressão (CNPq).