

Este trabalho tem como objetivo apresentar os resultados preliminares do estudo da utilização de rejeitos de basalto oriundos da extração de geodos de ametista para a fabricação de blocos de concreto para pavimentação, em substituição ao agregado graúdo convencional. Segundo o IBGM (Instituto Brasileiro de Gemas e Metais Preciosos), o Rio Grande do Sul é o segundo maior exportador brasileiro de gemas brutas (US\$ 10.175.000 em 1997) e lapidadas (US\$ 18.622.000), só perdendo para Minas Gerais (Branco, 2009). Este setor é preponderante na economia das regiões do Alto Uruguai e Planalto Médio do estado do Rio Grande do Sul, mas apresenta dificuldades tecnológicas, onde se destacam o grande volume de gemas exportadas em estado bruto com baixo valor agregado e equipamentos com baixa eficiência, gerando uma grande quantidade de rejeitos.

As amostras foram coletadas na região de Ametista do Sul- RS e quarteadas, conforme NBR 10007 (ABNT, 2004). Após uma análise granulométrica, foram moldados corpos-de-prova de 16 faces em concreto (tipo unystein) substituindo a brita por rejeitos basálticos nos teores de 0%, 50% e 100% e após 7 dias e 38 dias de cura, foram submetidos a ensaios de resistência à compressão, conforme NBR 9780 (ABNT, 1987), e abrasão, conforme “método CIENTEC” e aos 28 dias, absorção, conforme a NBR 12118 (ABNT,1991). O objetivo foi o de verificar a resistência e a durabilidade do concreto confeccionado com agregado reciclado quando comparado com o concreto convencional e apontar a viabilidade técnica da utilização do rejeito

Os resultados preliminares apontam a viabilidade de utilização deste rejeito para este fim.

À partir destes resultados nota-se que são necessários testes futuros com substituições entre 0% e 50% para que se consigam significativos ganhos ambientais, fornecendo uma ferramenta de produção mais limpa para a melhoria contínua do sistema de gestão ambiental dos garimpos de ametista. Uma vez que, com este tipo de utilização o volume de rejeitos tende a diminuir, pois desta forma trabalha-se com a não geração ou diminuição do resíduo.