

008

CARACTERIZAÇÃO DA ESCÓRIA DA RECICLAGEM DE BATERIAS ÁCIDO-CHUMBO VISANDO A SUA UTILIZAÇÃO COMO AGREGADO EM CONCRETO. *Lina Lopes Marques, Keiko Wada, Gabriel Meneghetti Fae Gomes, Talita Furlaneto Mendes (orient.) (UFRGS).*

A necessidade de reciclar resíduos sólidos industriais tem motivado a investigação científica. Visando minimizar o impacto ambiental provocado pelo acúmulo destes resíduos, busca-se o desenvolvimento de aplicações adequadas dos mesmos. A indústria de produção de chumbo secundário gera uma grande quantidade de escória na etapa de fundição. Essa escória é um resíduo sólido industrial e necessita ter uma gestão adequada, que deve possuir um planejamento, seguido da adoção e implementação de medidas que tenham como objetivo a incorporação de soluções de geração e redução de volume. A escolha e uso de matérias-primas e processos de fabricação que proporcionem a geração de um resíduo o menos danoso possível ao meio ambiente, juntamente com um correto gerenciamento, também devem ser considerados. Este trabalho mostra a caracterização dessa escória para analisar o seu potencial como material cimentante na construção civil, para então proporcionar um destino mais nobre a este resíduo. Uma primeira caracterização mostra que essa escória é um resíduo bastante básico, sendo essencialmente constituída de ferro, na forma de seus óxidos e sulfeto, e cujo teor de chumbo está na faixa de 1 a 2, 5% em massa. Outros metais também são encontrados em pequenas concentrações. Além da caracterização química da composição da escória, este trabalho mostra a sua classificação de acordo com a periculosidade em relação ao meio ambiente, a determinação da composição mineral e sua caracterização estrutural. Para concluir o estudo estão sendo feitos testes físicos, tais como, massa específica absoluta, massa específica aparente, composição granulométrica e índice de atividade pozolânica. Posteriormente, para que seja possível avaliar a reutilização deste resíduo serão estudadas a resistência mecânica e a durabilidade de corpos de prova de concreto, contendo escória. (BIC).