

**DETERMINAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO DAS ÁGUAS DE ARMAZENAMENTO DE CORPOS-DE-PROVA ELABORADOS COM SUBPRODUTOS INDUSTRIAIS.** Larissa N. Carli, José L. Piazza (Centro de Ciências Exatas e Tecnologia – CCET, Departamento de Física e Química –

DEFQ, Universidade de Caxias do Sul – UCS).

No presente estudo, avalia-se a viabilidade de aproveitamento de areias fenólicas, cinzas pesadas de carvão mineral e lodo galvânico, através de sua incorporação em argamassas e materiais construtivos. Tais subprodutos industriais, não inertes, são produzidos em larga escala no Rio Grande do Sul e necessitam de um tratamento especial, face aos riscos de contaminação da água e do solo. A resistência mecânica de corpos-de-prova de argamassa e a contaminação da água por fenol e metais pesados foram adotados como parâmetros para avaliar a possibilidade de utilização dos materiais sob estudo. A preparação das argamassas, a confecção dos corpos-de-prova e os ensaios mecânicos estão sendo realizados segundo adaptação da norma DIN EN 196. Os corpos-de-prova foram armazenados em água, a qual está sendo analisada em intervalos regulares de 28, 90, 180 e 360 dias. Os testes de lixiviação das matérias-primas foram realizados segundo a norma NBR 10005. Nas águas de lixiviação e armazenamento dos corpos-de-prova, a determinação do fenol livre está sendo executada segundo o *Standard Methods for Examination of Water and Wastewater*, e a determinação dos metais pesados através da técnica de absorção atômica. Os resultados indicam contaminação por fenol nas águas de lixiviação das três matérias-primas estudadas; mostram, ainda, elevada concentração dos metais cobre e níquel na água de lixiviação do lodo galvânico. Dados preliminares mostram que não houve liberação significativa de metais pesados nas águas de armazenamento dos corpos-de-prova, indicando, assim, a possibilidade de utilização dos subprodutos industriais sob estudo com o objetivo proposto. Novos testes serão executados para confirmar tal possibilidade. (Eberle S.A., Fundação Rio Branco, Fapergs, CNPq e UCS).