

111

ESTUDO DO COMPORTAMENTO QUÍMICO DE UM SOLO CONTAMINADO POR BORRA OLEOSA ÁCIDA REMEDIADO PELO MÉTODO DE ENCAPSULAMENTO. *Guilherme Lima Righetto, José W Jiménez Rojas, Karla S Heineck, Nilo Cesar Consoli (orient.) (UFRGS).*

Com o desenvolvimento dos processos industriais, no Brasil, surgiram também grandes problemas de ordem ambiental ocasionando o surgimento de várias áreas contaminadas e degradações ambientais acentuadas, destacando a contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas. Em função deste panorama, crescem as iniciativas de programas de preservação e gerenciamento ambiental, como também estudos de medidas para o controle e remediação de áreas contaminadas, além de estudos tecnológicos capazes de minimizar o volume e a toxicidade dos resíduos industriais. Entre os métodos de remediação de áreas contaminadas ou solo contaminado, pode-se citar o processo de solidificação/estabilização ou encapsulamento de contaminantes, que consiste em transformar materiais sólidos ou líquidos potencialmente poluentes em materiais sólidos menos poluentes ou não poluentes, através da adição de agentes cimentantes, tais como cimento Portland e cal. Após a aplicação da técnica de encapsulamento alguns ensaios tornam-se necessários para a análise da efetividade do método, os quais consistem em análises químicas e físicas dos compostos tratados. As análises químicas, foco da pesquisa, são realizadas com base em ensaios de lixiviação em coluna. De acordo com os resultados desta pesquisa constatou-se que quanto maior a quantidade de cimento maior o pH do lixiviado e menor a concentração de metais pesados em amostra contaminadas por 2% e 6% de borra oleosa ácida. A partir do cálculo da taxa de redução dos poluentes pode-se confirmar que a adição de cimento Portland mostrou-se eficaz na redução de praticamente todos os parâmetros analisados, sendo que os metais pesados Al, Cd, Pb, Mg e Zi apresentaram bons índices de redução, todos acima de 90%.