

ROCHAGEM UMA TECNOLOGIA DE REPARAÇÃO DE ÁREAS ERODIDAS OU DE RISCO NO ENTORNO DE RESERVATÓRIOS

Suzi Huff Theodoro¹; Iris L. Macedo²; Rita Maria Ferreira da Fonseca³; Kleysson Rego⁴; Eduardo Lyra Rocha⁵

¹ UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ² UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA; ³ UNIVERSIDADE DE ÉVORA; ⁴ FUNDAÇÃO SONIA IVAR; ⁵ INSTITUTO IPOEMA

RESUMO: A erosão constitui-se em um grande problema ambiental e econômico para qualquer país, pois pode provocar assoreamento em corpos de água, incluindo reservatórios de hidrelétricas. O entendimento da dinâmica da área de contribuição é uma ferramenta fundamental na adoção de medidas de mitigação. Este trabalho mostra parte dos resultados de uma pesquisa realizada no reservatório de Tucuruí/PA. O objetivo da pesquisa foi estudar os sedimentos acumulados no Reservatório para propor seu uso como remineralizador dos solos degradados da região de influência do Lago. A proposta baseou-se nos princípios da tecnologia da Rochagem. Neste trabalho são apresentados os resultados relativos à erosão, a identificação das áreas de risco, bem como a recuperação por meio do uso de misturas dos sedimentos com outros insumos. As principais áreas de risco foram determinadas por meio de modelagem matemática. Levantaram-se dados sobre os meios físico (topografia, solos, geologia, geomorfologia, climatologia etc.) e antrópico (uso do solo), por meio da obtenção de diferentes produtos cartográficos e visitas de campo. Em seguida, foram utilizados dois modelos de previsão de erosão. Para a identificação das áreas com maior suscetibilidade à erosão laminar utilizou-se o modelo qualitativo apresentado por IPT (1990) e a Equação Universal de Perda de Solos, de Meyer & Wischmeier (1969). A metodologia do IPT considera que a declividade das encostas, as propriedades inerentes ao solo, a permeabilidade e a capacidade total de armazenamento da água são fatores determinantes. A partir dos dados do Shuttle Radar Topographic Mission foi gerado o mapa de declividade. Para a elaboração do mapa de erodibilidade foi realizado um ajuste nos mapas pedológico e de declividade nas imagens do satélite Landsat7-ETM+. Em função da grande influência exercida pela ação antrópica na erosão foi realizada uma operação matricial do mapa de classes de suscetibilidade à erosão laminar com o de classes reagrupadas de uso e ocupação do solo. A partir do cruzamento destes mapas definiram-se três classes de erosão laminar potencial (baixa, média e alta). Conclui-se que a região de influência do Reservatório apresenta baixo potencial à erosão laminar (74,8% da área), devido à conformação geopedológica e a existência de áreas de floresta ainda preservadas. Médio e alto potencial ocorre em 25,2% da área. Tais resultados permitiram a seleção de cinco áreas prioritárias para a recuperação. Em uma delas (próximo à barragem) foi instalado uma Unidade Experimental, que seguiu os pressupostos dos Sistemas Agroflorestais. O principal insumo para recuperar o solo foram os sedimentos retirados do reservatório (com maior concentração de nutrientes) + pós de rocha da região (filitos), composto orgânico ou NPK (10:10:10), formando diferentes misturas que foram acrescentadas em doze parcelas (com repetição). Nos diferentes tratamentos utilizaram-se espécies agrícolas, leguminosas ou florestais. Após um ano constatou-se que ocorreu uma mudança nos padrões de fertilidade dos solos, especialmente nos teores de CaO, MgO e K₂O. A mistura que apresentou os melhores resultados é formada por sedimentos + rochas moídas + composto orgânico. Esse resultado confirma que os sedimentos retidos no Reservatório de Tucuruí apresentam grande potencial para recuperar as áreas degradadas.

PALAVRAS-CHAVE: RESERVATÓRIO; SEDIMENTOS; EROSÃO - RECUPERAÇÃO.