

# MONITORAMENTO DE PROCESSOS EROSIVOS NAS MARGENS DA REPRESA DE ALAGADOS, MUNICÍPIOS DE CARAMBEÍ E PONTA GROSSA, PR

*Luiz Carlos Godoy<sup>1</sup>; Fernando Pilatti<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> UEPG/DEGEO/NUCLEAM; <sup>2</sup> UEPG/NUCLEAM

**RESUMO** : O reservatório de Alagados corresponde à área inundada pelo barramento do rio Pitangui no final da década de 1920. Com a finalidade inicial de geração de energia elétrica, a partir da década de 1970 passou a ser utilizada como área de manancial pela SANEPAR para o abastecimento da cidade de Ponta Grossa – PR. Esse reservatório vem sofrendo severos processos erosivos que afetam principalmente os taludes de sua região central, em especial da margem esquerda (sul), causando inúmeros impactos negativos como a redução de áreas de propriedades rurais que margeiam a represa, a destruição de áreas de preservação permanente devido à erosão remontante, a produção de enormes quantidades de materiais particulados que são carregados ao reservatório, reduzindo sua capacidade de armazenamento, dentre outros. Diante disso, o presente estudo teve por objetivo quantificar a evolução desses processos implantando dez estações de monitoramento em ambas as margens da região mais afetada do reservatório. O método utilizado foi o de estacas de madeira cravadas na superfície, próximo às bordas dos taludes, tendo-se efetuado nove medições de recuos erosivos entre fevereiro de 2009 e abril de 2011. Simultaneamente ao monitoramento, foram coletadas 21 amostras de materiais coluviais em todas as estações para serem analisadas quanto à composição química, mineralógica e granulométrica. Também foram obtidos dados referentes ao clima, à geologia, à geomorfologia e aos solos da região. A análise e a interpretação dos dados obtidos indicam que os taludes existentes no entorno do reservatório são o resultado do ajuste dos processos de dinâmica superficial, responsável pela esculturação das vertentes, ao novo nível de base local, elevado em até 14 m, por ocasião da construção da barragem e enchimento do reservatório. Com relação à textura e às composições química e mineral, os dados evidenciaram tendências de intensificação dos processos erosivos com o aumento dos percentuais de silte e de frações grossas, bem como com a elevação dos teores de SiO<sub>2</sub>. Por outro lado, nas estações de monitoramento em que os materiais coluviais tiveram maiores quantidades de argila e, conseqüentemente, de Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, foram verificadas tendências de redução dos recuos erosivos. A correlação entre regime pluviométrico e processos erosivos não pode ser estabelecida, visto que, pela inexistência de estação meteorológica local, utilizaram-se dados de uma estação localizada a 13 km da área monitorada. Quanto ao uso e ocupação do solo, ações erosivas ocorrem sob qualquer tipo de cobertura vegetal, sendo, no entanto, mais significativas em áreas onde predominam espécimes de médio e grande porte (árvores e arvoretas) que, ao serem

agitadas pelos ventos, transferem tais movimentos ao solo (talude), provocando grandes desabamentos por “efeito alavanca”. Finalmente, o acesso de gado bovino ao reservatório constitui outro mecanismo responsável pelo desencadeamento e intensificação de processos erosivos.

**Palavras-chave:** Reservatório de Alagados; monitoramento de processos erosivos; composições químicas e texturas dos taludes

Agradecimentos à Companhia Paranaense de Eletricidade – COPEL pelo apoio financeiro.