

EROSÃO MARGINAL DO RESERVATÓRIO DE TUCURUÍ PELO EFEITO DAS ONDAS

Osmar Abílio de C. Júnior - UnB - osmarjr@unb.br

Renato Fontes Guimarães – UnB - renatofg@unb.br

As margens do reservatório de Tucuruí estão sujeitas tanto pela à ação das ondas que transportam os sedimentos como pela variação sazonal do nível de água do reservatório que expõe uma extensa área de solo desnudo altamente susceptível aos processos erosivos da chuva. A dissipação da energia da onda proporciona a desagregação dos barrancos e o transporte dos sedimentos finos que decantam no fundo do reservatório. Desta forma estabelece-se um zoneamento dos depósitos sedimentares no reservatório em função da distribuição da energia hidráulica, iniciando-se pela zona de quebra das ondas seguido pela zona acima da base da onda e uma zona abaixo da base da onda. Essa característica permite uma distribuição dos sedimentos com diminuição da granulometria em direção as áreas mais profundas do reservatório. Os principais elementos topográficos da margem do reservatório são: a) plataforma de acumulação – áreas mais profundas onde depositam os sedimentos mais finos, b) plataforma de abrasão – superfície erosiva, submersa, rasa, com pouca declividade (2-10%) e de largura podendo alcançar dezenas de metros, c) praia – área de acúmulo de sedimentos grosseiros originados pela ação do fluxo e refluxo das ondas nos sedimentos erodidos das margens, d) barranco – feições erosivas com faces verticais. O principal processo de formação do barranco é a corrasão que é a ação abrasiva das ondas, que removem os sedimentos da base do barranco. A corrasão gera o gradual solapamento da base do barranco, causando a individualização e posterior desmoronamento de pequenos blocos de terra na face do barranco. O bloco superior desmorona devido à perda de resistência do solo às forças de tensão. A erosão marginal do reservatório envolve o recuo da linha da margem que gera abruptos barrancos. Os barrancos apresentam um ciclo erosional condicionada aos períodos de chuva e estiagem. No período de estiagem ocorre a ação abrasiva das ondas que gradualmente aumenta a largura do solapamento. Nos períodos de chuva, a saturação dos barrancos favorece os desmoronamentos. Com o decorrer do tempo, a evolução dos barrancos do lago de Tucuruí caminha em direção a um perfil de maior equilíbrio morfológico, no qual a magnitude da erosão é baixa. Podemos observar que em várias ilhas e no entorno do reservatório, já existe um certo equilíbrio com a diminuição da declividade dos taludes e o afastamento do barranco da margem. As praias tornam-se mais desenvolvidas (acumulações de sedimentos grosseiros) como também a plataforma de abrasão estando os barrancos mais distantes da ação das ondas o que ajuda na estabilização das margens. A energia das ondas no decorrer dos anos após o enchimento do lago possibilita essa maior estabilização. Com o aumento da cota 72m para 74m será estabelecido um outro perfil de equilíbrio reativando o processo erosivo. Devido à movimentação das ondas observa-se uma constante suspensão dos sedimentos próximos a margem que aumenta a turbidez da água. Outro fator que contribui ao processo erosivo o desmatamento das matas marginais das represas sendo necessário à adoção de medidas para evitar, assentamentos e outras interferências humanas.