

MONITORAMENTO DE EROSÃO FLUVIAL A PARTIR DA TÉCNICA DA GEOMANTA: ESTUDO DE CASO NAS MARGENS DO RIBEIRÃO SABARÁ.

BARROS, J. de S.¹

¹Graduanda em geografia, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte – MG. E- mail: jordânia.barros@gmail.com;

MAGALHÃES Jr, A. P.²

²Professor Doutor, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte –MG magalhãesufmg@yahoo.com.br

RESUMO

O presente trabalho aborda o tema do uso de técnicas não-estruturais no controle de processos erosivos e na recuperação de margens de canais fluviais em áreas urbanas. O “paradigma” da artificialização dos ambientes hídricos por meio de técnicas estruturais, fortemente defendido nas políticas públicas do Brasil a partir dos anos 40, tem sido cada vez mais questionado e criticado. Na Europa, por exemplo, vários cursos d’água vêm sendo revitalizados e renaturalizados por meio da associação de técnicas estruturais e não estruturais como a revegetação e a incorporação de proteções orgânicas nos ambientes fluviais. As áreas urbanas brasileiras são palcos generalizados de ocupação desordenada de ambientes fluviais protegidos (vide Código Florestal e as Áreas de Preservação Permanente), cujos impactos são normalmente irreversíveis para o equilíbrio da dinâmica fluvial em termos erosivos e deposicionais. Margens de cursos d’água constituem-se também em áreas de risco de movimentos de massa e inundações. Em canais fluviais ainda não canalizados e com margens sujeitas à erosão acelerada, diversos trabalhos e iniciativas têm buscado formas alternativas de proteção e recuperação do sistema encosta-calha. As chamadas técnicas de bioengenharia baseadas em materiais de cobertura orgânicos têm ganhado importância e atenção na comunidade científica e acadêmica. Estas técnicas têm enfatizado a proteção superficial contra o impacto direto das chuvas e do escoamento superficial, buscando equilibrar as taxas de infiltração e os processos erosivos nas encostas e nas margens fluviais. Neste contexto, este trabalho visou avaliar a eficiência e a aplicabilidade de uma geomanta de fibra de coco associada a paliçadas de madeira em um trecho das margens do Ribeirão Sabará, município homônimo, próximo a Belo Horizonte. Situado no perímetro urbano, o trecho foi escolhido por estar sofrendo erosão fluvial nos períodos de cheia. O monitoramento do comportamento da geomanta frente à dinâmica erosiva e deposicional local, foi realizado entre novembro de 2005 e abril de 2006 por meio de “pinos de erosão” e fotocomparação. Foram realizadas análises granulométricas de amostras de solo para verificação das propriedades originais. Os resultados permitiram a elaboração de gráficos gerados pela interpolação estatística dos dados coletados, identificando-se os pontos de maior e menor acúmulo e saída de sedimentos. Verificou-se que mesmo com sua inegável contribuição para a proteção superficial em áreas sujeitas a erosão acelerada, a geomanta tem sua eficiência condicionada por diferentes fatores e pode não atingir todos os objetivos de sua aplicação. Condicionantes locais e a própria imprevisibilidade dos complexos sistemas fluviais podem alterar os resultados esperados.

Palavras-chave: geomorfologia fluvial, monitoramento de erosão fluvial, geomanta.