

# ANÁLISE MULTITEMPORAL DA DINÂMICA FLUVIAL DO RIO MADEIRA ATRAVÉS DE IMAGENS DE SENSORES REMOTOS ÓPTICOS

*Sheila Teixeira (1); Maria Adelaide Maia (2).*

(1) CPRM; (2) CPRM.

**Resumo:** Este trabalho apresenta dados preliminares da análise multitemporal das margens do Rio Madeira, trecho situado dentro do limite do Estado Amazonas. O Rio Madeira está situado na margem direita do Rio Amazonas e tem sua nascente na Cordilheira dos Andes, onde recebe o nome de Mamoré. Apresenta largura superior a 1 km e em vários trechos são observados recuos erosivos das margens em decorrência do processo de migração do canal (Adamy & Dantas, 2004). Dentro desse contexto foram analisadas seis imagens Landsat TM-5 dos anos de 1987, 1997 e 2007, que recobrem a área em estudo. As datas do imageamento são dos meses de agosto e setembro de cada ano, descartando assim, uma possível interferência da variação do nível das águas na análise multitemporal. As imagens foram adquiridas no acervo do INPE e passaram por todo processamento digital de imagens no software ENVI Versão 4.3. As análises qualitativas preliminares permitiram a identificação, visualmente, de áreas com processos de acreção e erosão fluvial recentes, que refletem mudanças significativas na geometria do canal e das ilhas. Foram identificados aumento de áreas de ilhas, erosão ou geração total de ilhas, migração de barras, trechos com recuo de margem de aproximadamente 1,5 km e trechos com acreção de cerca 1,8 km, configurando assim trechos do rio que sofreram alargamento e outros com estreitamento. A partir dos dados já obtidos é possível caracterizar que as alterações podem ser consideradas de grande magnitude, levando em consideração o curto período de tempo em que as mesmas ocorreram. Assim, com a continuidade da pesquisa pretende-se quantificar tais alterações e também entender quais os agentes causadores da intensa dinâmica fluvial, o que vai permitir a definição de tendências em relação aos processos de acreção e erosão. Esse tipo de informação é de grande importância para a definição de áreas com risco à erosão uma vez que, existem vários povoados sediados nas margens do Rio Madeira. Além disso, segundo AHIMOC (2008) este rio serve como principal via de escoamento para os mercados consumidores do exterior da produção de soja do Centro Oeste, bem como da própria região amazônica, sendo de fundamental importância para a economia regional.

**Palavras-chave:** dinâmica fluvial; rio madeira; sensoriamento remoto.