



PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA  
CASA CIVIL  
CENTRO GESTOR E OPERACIONAL DO SISTEMA DE PROTEÇÃO DA AMAZÔNIA  
CENTRO REGIONAL DE MANAUS / SIPAM  
AVENIDA DO TURISMO Nº 1350 BAIRRO: TARUMÁ MANAUS - AM / BRASIL  
CEP: 69049 - 630 TEL: (92) 3303-6202 FAX: (92) 3303-6203

## Identificação e Análise do Mapeamento Geomorfológico das Mudanças de leito dos Rios Solimões e Madeira

Proponente: M. Sc. Bruno da Gama Monteiro<sup>1</sup>

Coordenadores do Projeto: Esp. Ana Roberta Pessoa Aguilar Canas<sup>2</sup>, M. Sc. Suzy Cristina Pedroza da Silva<sup>3</sup>, M. Sc. Marcelo Parise<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Graduação em Engenharia Civil e Eletrônica, Mestrado em Engenharia Elétrica, <sup>2</sup> Graduação em Ciências Biológicas, Especialização em Gestão Ambiental, <sup>3</sup>Bacharelado Engenharia Florestal, Mestrado em Agricultura e Sustentabilidade na Amazônia; <sup>4</sup>Graduação em Oceanografia, Mestrado em Sensoriamento Remoto

e-mail: <sup>1</sup>[bruno.monteiro@sipam.gov.br](mailto:bruno.monteiro@sipam.gov.br) (92) 3303-6208; <sup>2</sup>[bertacanas@gmail.com](mailto:bertacanas@gmail.com) (92) 3303-6341, <sup>3</sup>[suzyycris@yahoo.com.br](mailto:suzyycris@yahoo.com.br) (92) 3303-6380, <sup>4</sup>[marcelo.parise@sipam.gov.br](mailto:marcelo.parise@sipam.gov.br) (92) 3303-6380.

**Palavras chave:** manejo, desequilíbrio fluvial, geotecnologias, hidrográficas, recursos hídricos.

Uma das características marcantes nos cursos d'água da Amazônia Brasileira, diz respeito a grande dinâmica no traçado do curso d'água. Devido à idade de formação recente, apresentam grande capacidade de erosão, transporte e deposição de sedimentos, podendo formar feições tipo bancos de areia, até a consolidação de ilhas, ou até leques aluviais. Isso ocorre devido a grande instabilidade do leito principal, podendo comprometer atividades de navegação e atividades econômicas desenvolvidas nas áreas de várzea.

Diante deste cenário, este trabalho tem como objetivo, mapear as alterações de dois trechos dos leitos dos rios Solimões e Madeira, na região Amazônica, e utilizar essas informações como subsídio na definição de áreas de risco, importantes para o manejo e utilização das áreas de várzea. Para tanto, serão utilizadas séries temporais de imagens do satélite Landsat 5. Os dados serão processados visando estimar a variabilidade temporal destes ambientes em termos de erosão e deposição. A partir dos resultados obtidos, pretende-se estimar tanto a velocidade destes processos nos trechos escolhidos (taxa anual), além de estimar a direção de tendência das variações no leito e posição de ilhas, presentes nos trechos a serem selecionados. O estudo deverá ter duração de 12 meses, desde a solicitação das imagens até o processamento final dos dados.

Estudos envolvendo alterações na geomorfologia de rios, como no caso do Rio Madeira e Solimões, são de grande importância. Por eles, circulam diariamente toneladas de produtos, pessoas, além de outras atividades. O resultado deste estudo pretende subsidiar Políticas Públicas que visem tanto ações de manejo, como de mitigação dos efeitos destas alterações, direcionando de maneira mais eficiente recursos que por ventura possam ser alocados para este fim.