

# ANÁLISE MULTITEMPORAL DE IMAGENS DE SATELITE DE ALTA RESOLUÇÃO PARA DETERMINAÇÃO DA EVOLUÇÃO SEDIMENTAR CENOZOICA DA REGIÃO DE CODAJAS-RIO SOLIMÕES-AM.

*Alves, R.O.<sup>1</sup>; Carvalho, A.S.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Amazonas

**RESUMO:** Vários estudos de sensoriamento remoto voltados à caracterização da dinâmica fluvial têm sido realizados na região dos rios Solimões, Negro e Amazonas, os quais mostram a migração de barras arenosas e formação e desaparecimento de ilhas num período inferior a 15 anos. Estes trabalhos mostram também como municípios ribeirinhos com suas orlas urbanas localizadas em áreas sobre influência direta de processos erosivos ou deposicionais (sedimentação) têm sofrido com processos de inundação, desbarrancamentos, erosão acelerada e outros problemas socioeconômicos. Trabalhos mais recentes (Soares 2006, Mertes et al. ; Rozo 2012, 2013; Passos, 2014) indicam ainda as taxas de erosão e deposição de migração inferiores a 1% em vários trechos dos rios Solimões e Amazonas, evidenciando através dos dados a relativa estabilidade do canal nos trechos estudados. Este trabalho estudou uma nova área no município de Codajás-AM, dando seguimento aos estudos em andamento no projeto maior e na linha do grupo de pesquisa em estudos regionais do Departamento de Geociências da UFAM. De modo geral o trabalho seguiu abordagem metodologia e desenvolveu-se em etapas sucessivas e interligadas, o que permitiu a interpretação integrada dos resultados. Estes resultados derivam de dois trabalhos consecutivos de PIBIC. No primeiro foram utilizadas duas imagens TM/LandSat-5 com diferença entre si de 20 anos (1988 e 2008) e com base na extração da drenagem foi efetuado o cálculo da taxa de migração do canal para a área estudada, no valor de 0,101%, condizendo com valores obtidos em trabalhos anteriores e também foi confeccionado um mapa fotogeológico na escala 1:200.000, onde são reconhecidas quatro zonas homólogas, correspondentes a unidades faciológicas e fotolitológicas distintas, contradizendo o mapa da CPRM (2006), na escala 1:1.000.000, onde são delimitados somente a Formação Içá e terrenos correspondentes aos depósitos aluvionares. No segundo trabalho, que será concluído em agosto de 2016, está sendo feita abordagem mais detalha, utilizando agora imagens de alta resolução espacial dos satélites RapidEye (6m) e LandSat-8 (30 e 15m), o que já indica preliminarmente o acréscimo no número de zonas, ou introdução de subzonas, o que certamente resultará em mapa fotogeológico mais detalhado e com mais informações específicas sobre cada uma das zonas determinadas anteriormente. Conclui-se que o uso de imagens de satélite de alta resolução espacial apresentam grande potencial para estudos geológicos detalhados de grandes extensões da Amazônia brasileira, em especial dos depósitos Terciários e Quaternários regionalmente reconhecidos. Na execução do trabalho foram utilizados vários programas de tratamento de imagens, de sistemas de informação geográfica e de edição de mapas como o ArcMap, ArcView, Spring, ENVI e CorelDRAW.

Palavras-Chave: Sensoriamento remoto, depósitos sedimentares, geologia da Amazônia.