

## **DINÂMICA FLUVIAL DO BAIXO RIO AMAZONAS E SUAS CONSEQUÊNCIAS NA OCUPAÇÃO HUMANA**

*Teixeira, S.G.*<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Serviço Geológico do Brasil - CPRM

**RESUMO:** O Rio Amazonas é o maior rio do mundo em termos de média anual de descarga ( $209.000 \text{ m}^3 \text{ s}^{-1}$ ) e área de drenagem ( $6.100.000 \text{ km}^2$ ). Diversos estudos abordam a estabilidade deste, em diferentes trechos ao longo de sua extensão, através do uso de imagens de satélite, nas quais é possível estimar o percentual de mudança em área por ano. Estes estudos mostram que há uma tendência de aumento de estabilidade de jusante a montante. A dinâmica fluvial de grandes rios envolvem mecanismos complexos, devido principalmente aos processos erosivos de margens continentais e ilhas, além do surgimento de ilhas e deposição nas margens. O entendimento sobre o mecanismo de atuação e a quantificação da magnitude é importante para compreender a evolução dos diversos elementos da dinâmica fluvial. Além disso, o monitoramento do processo erosivo tem sua importância social como prevenção do surgimento de áreas de risco em áreas urbanizadas, além de mostrar a dinâmica do canal em termos de erosão. Dentro desse contexto, o presente trabalho, estudou a dinâmica do trecho do baixo Rio Amazonas, que apresenta uma dinâmica fluvial intensa com processos de erosão em diversos trechos, que popularmente é conhecida como fenômeno de Terras Caídas. Assim, a pesquisa consistiu na análise multitemporal qualitativa e quantitativa de cenas Landsat 5 e 8 dos anos de 1985, 1995, 2005 e 2016, onde foi possível verificar as áreas com processos de deposição e erosão fluvial recentes, que refletem mudanças significativas na geometria do canal e das ilhas. As mudanças detectadas na morfologia do Rio Amazonas indicam que no período de 1985 a 1995 o processo predominante que agiu no sistema foi de deposição, que é corroborado pelo incremento na área das ilhas, das margens continentais e deposição recente. Esta deposição ocorreu principalmente com o surgimento de novas ilhas e depósitos recentes quando comparados à deposição nas margens do Rio Amazonas. Para os períodos de 1995 a 2005 e 2005 a 2016 o processo predominante foi de erosão, porém esta erosão foi mais severa no período de 1995 a 2005, onde a área das ilhas diminuiu drasticamente, além da erosão acentuada das margens do Rio Amazonas. No período de 2005 a 2016 houve também uma diminuição das áreas de ilhas e margens. Ao longo dos 31 anos o processo predominante no sistema fluvial analisado foi a erosão, principalmente com a perda de áreas de ilhas consolidadas pela vegetação e também pelo desaparecimento de depósitos recentes na forma de bancos no leito dos canais, que são bastantes dinâmicos, uma vez que não há consolidação pela vegetação. 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 Amazonas, a exemplo de Fátima do Urucurituba, onde foi possível estimar um recuo da margem de cerca de 1,4 km nos 31 anos estudados, e mantendo-se as condições atuais de erosão estima-se que em aproximadamente em 10 anos a comunidade poderá desaparecer.

**PALAVRAS-CHAVE:** DINÂMICA FLUVIAL, RIO AMAZONAS e TERRAS CAÍDAS.