

MORFODINÂMICA NA CONFLUÊNCIA DOS RIOS SOLIMÕES-AMAZONAS E NEGRO, E A ORGANIZAÇÃO SÓCIOESPACIAL NA COSTA DO REBOJO E TERRA NOVA NO PERÍODO DE 1952 A 2016.

Mayara Queiroz dos Santos
Mestrando do Programa de Pós-graduação em Geografia - UFAM
Universidade Federal do Amazonas
mayara.samis@gmail.com

José Alberto Lima de Carvalho
Professor Doutor do Programa de Pós-graduação em Geografia - UFAM
Universidade Federal do Amazonas
albertogeografo@gmail.com

RESUMO: Os processos fluviais de erosão, transporte e deposição de sedimentos fazem parte da dinâmica dos canais fluviais. O presente trabalho busca compreender como a dinâmica fluvial vem alterando a morfologia das margens do canal do rio Solimões-Amazonas na Costa do Rebojo e Terra Nova, bem como as consequências socioespaciais destes processos no período de 1952 a 2016.

Palavras-chave: dinâmica fluvial, erosão, deposição, geoprocessamento.

INTRODUÇÃO

O rio Amazonas e seus tributários formam a maior bacia de captação de sedimentos do mundo. Estes sedimentos têm origem na denudação, e conseqüente transporte, das porções norte, oeste e central da plataforma sul-americana para o oceano Atlântico.

Neste sentido, na ótica de um sistema, a capacidade de erosão das margens de um rio, bem como o transporte e deposição de sedimentos dependem, entre outros fatores, da vazão e da natureza das correntes fluviais, refletindo em uma condição estável (equilibrada) do canal fluvial. O Sistema Fluvial Amazônico é caracterizado por sua intensa capacidade de interação entre seus elementos, onde o principal vetor é dado pelo depósito de sedimentos provenientes do Quaternário nas áreas de planície. Esta dinâmica é caracterizada, principalmente, pela erosão que acontece nos trechos margeados por sedimentos holocênicos, provocando alterações e impacto para os moradores de suas margens.

Franzinelli (2011) já aponta na área da pesquisa, mudanças motivadas pela irregularidade do fluxo total de descarga principalmente na área da Ilha Xiborena e Ponta do Catalão, onde ocorreram as maiores mudanças no período de 1978 a 1998, com sequências rápidas de erosão e deposição. Desta forma, a autora investigou os fenômenos que ocorrem na confluência e que alteram a morfologia da área utilizando dados batimétricos e análise prévia de materiais e sensoriamento remoto.

Desta forma, estudos recentes, sobre a zona de confluência dos rios Negro, Solimões e Amazonas têm descrito mudanças no leito e nas margens do canal do Rio

Solimões/Amazonas. Em particular, o presente trabalho restringe-se ao perímetro compreendido pela Costa do Rebojão e Terra Nova no período de 1952 a 2015, tendo como hipótese que a dinâmica fluvial vem alterando suas características morfológicas.

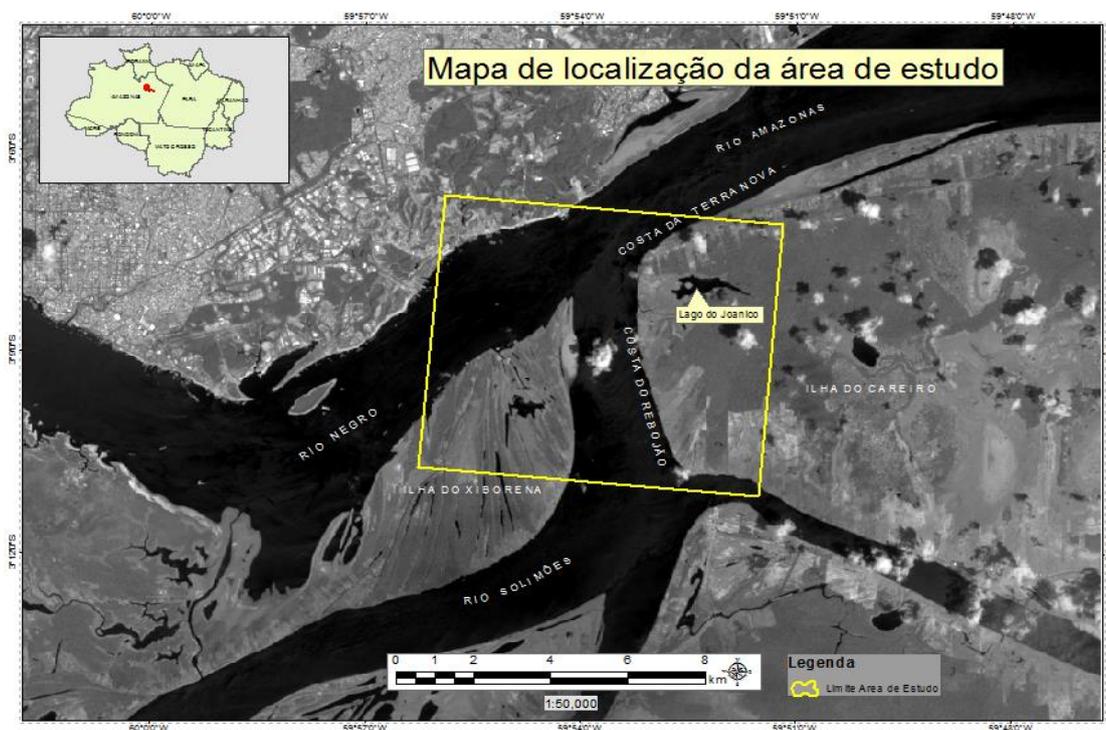


Figura 1 - Localização da área de estudo
Org. Mayara Santos.

A área da pesquisa é a confluência dos rios Solimões/Amazonas com rio Negro, localizada nas coordenadas reveladas por longitude W $59^{\circ} 53' 24''$ e latitude S $3^{\circ} 7' 48''$.

Os estudos de Franzinelli (2011) e Igreja (2012), apontam que a confluência desses rios possui direções controladas por lineamentos estruturais que são inferidas por característica de controle morfoestrutural reveladas na configuração desta paisagem.

Diante do exposto, a presente pesquisa tem por objetivo geral: Analisar a rápida inflexão do rio Solimões/Amazonas no sentido leste, alterando a organização socioespacial na costa do Rebojão e costa da Terra Nova no período de 1952 a 2016.

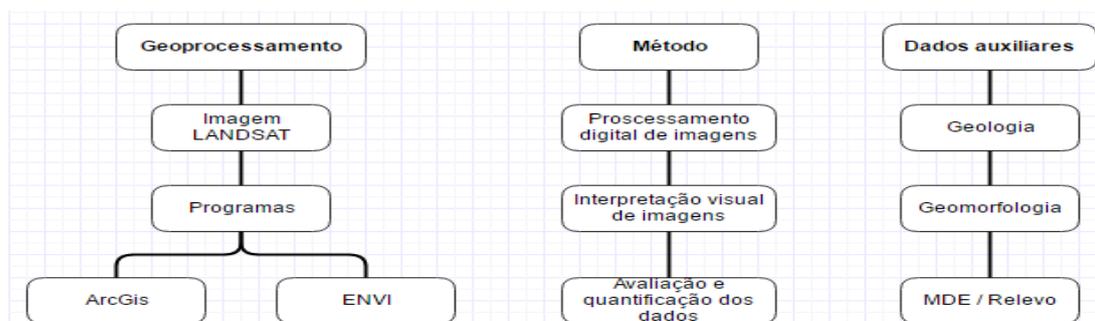
Para atingir o objetivo principal traçou-se os seguintes objetivos específicos: Identificar as áreas de evolução morfométrica no período compreendido entre 1952 a 2016; Estimar as taxas de erosão e deposição; Descrever a organização socioespacial da comunidade ribeirinha em função da morfodinâmica fluvial.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para alcançar o objetivo deste estudo, foi realizado o levantamento bibliográfico e mapeamento das mudanças espaço-temporais ocorridas na confluência do encontro das águas nas margens esquerda e direita, onde estão respectivamente localizadas a Ilha do Xiborena, Costa do Rebojão e Costa da Terra Nova.

Devido à complexidade dos eventos no tocante à sua escala de grandeza e da velocidade com que acontecem processos de grande magnitude, associado com a necessidade de análise temporal, optou-se pelo uso do geoprocessamento como principal ferramenta de análise das alterações aqui suscitadas, assim, quanto aos métodos procedimentais, estes seguirão as etapas descritas na Figura 2.

Figura 2 - Métodos procedimentais



O processamento digital das imagens foi realizado com os programas ARCGIS e ENVI. As imagens utilizadas foram do satélite LANDSAT 8, bandas espectrais TM 5 e 6, data de aquisição 02/12/2016, cota do rio, aproximada, 17,20m, para fins de composição colorida, adquirida através de download no sitio www.earthexplorer.com, de forma gratuita através do portal do serviço geológico americano. A mesma possui resolução espacial de 30 metros. O sistema de coordenadas geográfica aplicado no conjunto de dados foi o Universal Transversa de Mercator.

As imagens, foram escolhidas em função do maior intervalo de tempo disponível, além da observância da qualidade e a mínima cobertura de nuvens. Também, foram utilizadas imagens com data referente aos dias 25 e 26 de fevereiro do ano de 1952, com cota média de 22,36, mosaico executado pelo Serviço Aerofotogramétricos Cruzeiro do Sul S.A., como base para o georreferenciamento.

Vale ressaltar que foram coletados dados batimétricos do leito fluvial a fim de comparar com a literatura existente, bem como, apreciar as modificações no espaço-tempo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da análise temporal, foi observado no período de 1952 a 2016, a intensidade do processo de erosão das margens em porções localizadas, ou seja, grandes modificações na geometria da confluência, especificamente na sua inflexão, revelada

na configuração da Ilha do Xiborena (deposição), e à direita do canal do rio Solimões, grande feição caracterizada pela erosão, situada na Costa do Rebojão, dada a sua posição em relação ao fluxo do rio Solimões. Desta forma, ocorre na Costa do Rebojão, o que para Sternberg seria o macroturbilhonamento, remoção do material do fundo do canal para a superfície, devido aos movimentos ascendentes, helicoidais, resultando em erosão, transporte e deposição de parte destes sedimentos nas margens opostas e mais a jusante na Costa da Terra nova, Comunidade do município do Careiro da Várzea (AM).

Este trabalho, além de servir de base para futuras pesquisas, responde aos anseios da comunidade local no tocante a morfodinâmica da área de estudo, fato que tem influência direta na organização socioespacial da população ribeirinha.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pela concessão da bolsa de estudos.

REFERÊNCIAS

CHRISTOFOLETTI, A. *Geomorfologia*. São Paulo: Edgar Blucher Ltda, 1980.

CHRISTOFOLETTI, A. *Geomorfologia Fluvial*. São Paulo: Edgar Blucher Ltda, 1981.

FRANZINELLI, E. Características morfológicas da confluência dos rios Negro e Solimões (Amazonas, Brasil). *Revista Brasileira de Geociências*, v. 41, n. 4, p. 587–596, 2011.

FRANZINELLI, E.; IGREJA, H. Modern sedimentation in the Lower Negro River, Amazonas State, Brazil. *Geomorphology*, v. 44, n. 3–4, p. 259–271, 2002.

GUERRA, A. J.; CUNHA, S. B. DA (TRADS.). *Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos*. 12. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2013.

LIBAULT, A. *Os quatro níveis da pesquisa geográfica*. São Paulo: USP, 1971.

XAVIER DA SILVA, J. Geoprocessamento e análise ambiental. *Revista Brasileira de Geografia*. p. 47–61, 1992.

Recebido em 13/03/2018
Aceito em 30/05/2018