

CARACTERÍSTICAS GEOMORFOLÓGICAS E DINÂMICA HIDRO/SEDIMENTAR DOS SISTEMAS DA INTERFACE PLANÍCIE DE INUNDAÇÃO NO RIO ARAGUAIA.

Gisela Martins Tristão, IESA/UFGO. gislamt@bol.com.br
Edgardo Manuel Latrubesse, IESA/UFGO. latrubess@iesa.ufg.br

1 INTRODUÇÃO

A bacia do Rio Araguaia é um dos sistemas fluviais mais importantes da América do Sul. Ela é a quarta em tamanho da América do Sul com quase 900000 Km². Sua área de drenagem inclui duas das mais espetaculares regiões fitogeográficas que concentram boa parte da biodiversidade do planeta: o Cerrado e a Floresta Amazônica. A planície do Bananal é uma das maiores e desconhecidas áreas de sedimentação fluvial do Continente (LATRUBESSE et al, 1999). Os impactos induzidos pelo homem, principalmente pelo desmatamento com o fim de expandir as fronteiras agrícolas no Cerrado, têm produzido uma drástica erosão acelerada cujas conseqüências para o sistema principal são ainda desconhecidas (CASTRO et al, 1999; DEL ARCO, et al, 1999; OLIVEIRA e SALOMÃO, 1992).

Embora os problemas que vem sendo submetido a este sistema fluvial que são freqüentemente citados na mídia, pouco é conhecido a respeito de sua dinâmica hidro/geomorfológica.

A planície aluvial do Araguaia é formada por um complexo sistema de lagos de distintos tipos, os quais formam um intrincado mosaico que sustenta uma grande diversidade faunística e florística (CANTARELLI e ALVES, 1999), assim como possui um papel fundamental no comportamento morfo/hidráulico do sistema principal.

Segundo Esteves (1988), a limnologia é a ciência que trata da ecologia de sistemas aquáticos continentais, como lagos, lagoas e lagunas, más também podem ser aplicados a rios, estuários e sistemas artificiais.

Porém, até o momento não possuímos informações relativamente detalhadas das características morfológicas, assim como das características físico/química de suas águas nesses sistemas.

A Alta Bacia do Araguaia localiza-se nos estados de Mato Grosso do Sul, Mato Grosso e Goiás. Nesta região, os impactos são intensos, ocasionando processos erosivos lineares e de assoreamento dos cursos d'água.

A área de estudo está sendo realizado num trecho do médio rio Araguaia, entre as localidades de Aruanã-GO e Luiz Alves-GO, nas latitudes 13° 09' 00" a 14° 50' 00" S e longitude 50° 35' 00" a 51° 05' 00" W.

O projeto visa focalizar sobre as características geomorfológicas dos corpos lacustres assim como caracterizar algumas propriedades físico/químicas das águas.

Este projeto se enquadra dentro de um projeto maior, chamado: "Morfodinâmica Atual e Evolução Quaternária da Planície Aluvial do Rio Araguaia: Suas Implicações Ambientais", subsidiadas pelo CNPq, Processo do Programa Centro Oeste com o código

520812/99-9, o mesmo vinculado a PRPPG com o nº 340000-0038. O orientador da bolsista atua como coordenador do citado projeto assim como coordenador para a rede de pesquisas “Recursos Hídricos” do Programa Centro Oeste do CNPq.

2 OBJETIVOS

Caracterizar as morfologias lacustres da planície aluvial do Araguaia entre Aruanã e Luiz Alves, focalizando a dinâmica de interface planície de inundação/canal, assim como determinar alguns parâmetros físico/químicos das águas e graus de concentração dos sedimentos durante os estágios anuais do sistema.

3 METODOLOGIA

Para a caracterização geomorfológica dos lagos foram interpretadas fotos aéreas na escala 1:60.000 entre maio/1965 a junho/1965 cedidas pela AGIM (Agência Goiana de Indústrias e Minerais) e imagens de satélites Landsat TM-5 no ano de julho/1997 na escala 1:60.000.

A obtenção dos dados físico/químicos foi obtida a partir de dois trabalhos de campo realizados entre os dias 27/05 a 06/06/2001 e nos dias 10/05/ a 11/05/2002. Os dados de pH, Oxigênio Dissolvidos, Sólidos Dissolvidos, Condutividade Elétrica, Temperatura da água foram realizados através de um Multianalisador Horiba U-21, fornecendo os dados “in situ”. A profundidade foi determinada por um ecobatímetro manual e a transparência através de um Disco de Secchi.

Os sedimentos finos foram coletados com o auxílio de uma garrafa de Van Dorn. Os dados para obtenção da concentração total de sedimento em suspensão foram realizados em gabinete através da Bomba de Vácuo por Milipore.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Cinco lagos foram analisadas e dentre elas, quatro foram caracterizados como lagos de canais abandonados encadeados (lagoa das Cangas, lagoa Mata Coral, lagoa Azul e lagoa do Campo). Esse tipo de lago pode ocorrer num ambiente onde se observa um canal ativo unindo vários lagos. Durante o período de cheia estão conectados diretamente com o canal principal, são encontrados sobre planícies de inundações sendo formados, geralmente, por canais secundários (Paraná). Esses canais apresentam a forma de cursos abandonados com grande acumulação de sedimentos.

Outro lago estudado (lago Dumbazinho), foi identificado como lago formado por vale bloqueado. Estes lagos são originados devido à sedimentação que obstrui uma corrente tributária, na qual desemboca em um vale aluvial.

Ambos os lagos verificados fazem conexão com o canal principal, estando relacionados diretamente, ocasionando interferência nas características limnológicas e na dinâmica dos processos ecológicos.

Em si tratando das variáveis limnológicas como temperatura da água, oxigênio dissolvido, condutividade elétrica, sólidos dissolvidos, pH, transparência da água e

profundidade total, foram verificados em três pontos dos lagos (entrada, centro e final da lagoa), porém aqui será analisada a média para os anos de 2001 e 2002.

Ambas as análises foram realizadas no período de cheia, porém, em 2001 foi registrado o volume de água do canal principal de 1,7 m e em 2002 ficou com 2,3 m. Os dados foram verificados na base da CPRM (Companhia de Pesquisa dos Recursos Minerais) situada em Aruanã.

A média da temperatura da água no ano de 2001 foi de 27,2°C e em 2002 de 28,7°C. O oxigênio dissolvido ficou com a média de 4,7 mg/l em 2001 e com 5,4mg/l em 2002. Para o pH foi verificada a média de 6,99 em 2001 e de 6,76 em 2002. A condutividade elétrica em 2001 apresentou a média de 10,9 S/m e no ano de 2002 com 4,25 S/m. Os totais de sólidos dissolvidos, que estão intimamente relacionados a condutividade elétrica, apresentou no ano de 2001 a média de 0,08 mg/l e em 2002 de 0,03 mg/l.

A transparência da água observada no ano de 2001 teve a média de 0,56 m e em 2002 foi registrada 0,61 m. A profundidade total em 2001 foi 1,83 m e em 2002 de 2,38m.

Os dados de concentração total de sedimento em suspensão apresentaram no ano de 2001 a média de 17,23 mg/l e em 2002 de 14,5 mg/l.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A consideração final deste trabalho permitiu compreender que os lagos de planície de inundação são dependentes do canal principal, sofrendo variações sazonais nas variáveis físico/químicas de acordo com os níveis hidrométricos.

Apesar das variações encontradas serem baixas, a diferença do nível do canal principal entre 2001 e 2002, permitiu algumas alterações nos dados físico/químicos, podendo observar que durante a cheia e a seca é possível que haja uma variação significativa.

Cabe destacar que a condutividade elétrica, o sólido dissolvido e a concentração total de sedimento em suspensão tiveram variações significativas, devido à influência do canal principal.

REFERÊNCIAS

- CANTARELLI, V. H., e Alves, W. R. 1999. **The Meanders of the Araguaia River Environmental Protection Area**. B. Goiano de Geografia. V. 19 (1): 158-165.
- ESTEVEZ, F. A., 1988. **Fundamentos de Limnologia**. Editora Interciência Finep. XI + 575 p.
- LATRUBESSE, E. M., Bayer, M., & Prado, R. 1999. **The Bananal Island Área**. B. Goiano de Geografia. V. 19 (1): 152-157.
- OLIVEIRA DEL'ARCO, J., Rio, W. A. G., Dambrós L. A., Tarapanoff, I., and Novaes A. S. S., 1999. **Environmental Diagnosis of Rio Araguaia Basin – From Barra do Garças (MT) to Luiz Alves (GO)**. B. Goiano de Geografia. V. 19 (1): 140-142.