

PLANÍCIE INTERLEQUE DO RIO NEGRO, PANTANAL MATO-GROSSENSE

Deborah Mendes^{1,2}; Mario Luis Assine²
mendesdh@gmail.com

¹ Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais – CPRM Rua Costa, 55, Consolação, São Paulo - SP, CEP 01304-010; ² Universidade Estadual Paulista – UNESP / Rio Claro, Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Avenida 24-A, 1515, Rio Claro - SP

Resumo. A planície do rio Negro, situada na porção sul do Pantanal Mato-Grossense, se caracteriza como uma planície interleque. Comporta-se como um sistema coletor das águas superficiais e subterrâneas que emanam da franja dos leques dos rios Taquari, Aquidauana e Taboco. O rio forma um cinturão de meandros na planície, responsável pela agradação de depósitos holocênicos, em contraposição aos depósitos predominantemente pleistocênicos dos leques adjacentes.

Palavras-chave: Pantanal, planície fluvial, sistema deposicional, interleque

1. INTRODUÇÃO

O Pantanal Mato-Grossense é uma extensa planície sedimentar, localizada na bacia do Alto Rio Paraguai, composta por trato deposicional predominantemente aluvial (Assine & Soares 2004). O rio constitui sistema coletor das águas de vários megaleques fluviais, cujas bacias de drenagem situam-se nos planaltos circunvizinhos (Parecis, Guimarães, Taquari-Itiquira, Maracajú-Campo Grande, Bodoquena e Urucum-Amolar).

O rio Negro, que define o limite sul do megaleque do Taquari, apresenta, ao longo de seu curso, mudanças de estilo fluvial (Mendes & Assine, 2010). Sua bacia de captação, situada a leste da planície, no planalto de Maracajú-Campo Grande, constitui grande anfiteatro de erosão esculpido em rochas paleozoicas da Bacia do Paraná.

O rio forma um cinturão de meandros ao adentrar na planície do Pantanal (**Figura 1**). O cinturão está embutido num vale inciso, entrincheirado em depósitos de um lobo antigo de um sistema deposicional distributário, reconhecido e denominado como leque fluvial do rio Negro por Cordeiro *et al.* (2010). O leque do Negro está situado a sudeste do leque do Taquari (Assine, 2005) e a norte do leque do Taboco (Facincani *et al.*, 2006).

Na confluência com o córrego Anhumas, o rio Negro deflete para SW dando início ao lobo deposicional atual. Para jusante, a sinuosidade diminui, bifurcações tornam o canal mais estreito e o rio perde água para a planície formando o lobo deposicional atual (Cordeiro *et al.*, 2010; Mendes *et al.* 2010).

Este trabalho tem como objetivo caracterizar o trecho da planície do Rio Negro a jusante do seu leque aluvial, ou seja, a jusante da confluência com a vazante Santa Clara, a partir da qual o rio passa a correr no rumo WNW.

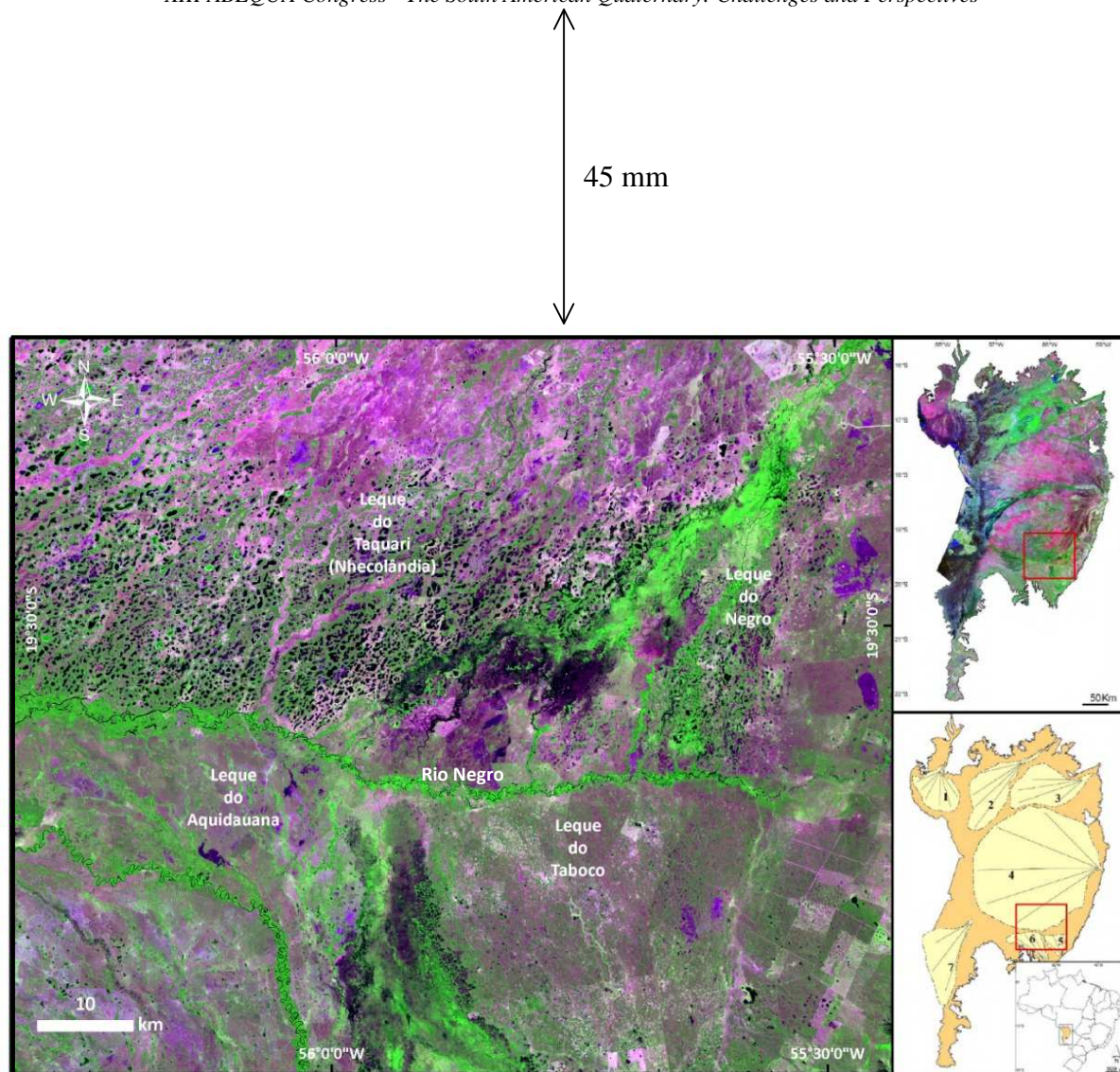
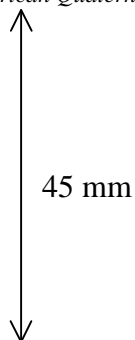


Figura 1 – Planície do rio Negro, situada entre os leques do Taquari, do Negro, do Taboco e do Aquidauana (imagem Landsat 7, sensor ETM+, resolução de 30 m, de agosto de 2001). Na figura do detalhe está a localização dos megaleques fluviais que compõem o trato deposicional do Pantanal (Zani, 2008): 1 – Paraguai; 2 – Cuiabá; 3 – São Lourenço; 4 – Taquari; 5 – Taboco; 6 – Aquidauana e 7 – Nabileque.

2. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Após confluência com a vazante Santa Clara, o rio Negro sofre deflexão para WNW e passa a correr num cinturão de meandros, se comportando como nível de base dos megaleques dos rios Taquari, Taboco e Aquidauana (Mendes & Assine, 2010). Trata-se de uma planície interleques, ou seja, um sistema tributário periférico coletor das águas de grandes sistemas distributários. A existência de rios situados entre os leques Pantanal foi relatada pela primeira vez por Ab'Saber (1988), mas não foi ainda objeto de estudos mais detalhados.

O conceito de planície interleque foi proposto por Sinha & Friend (1994) para sistemas fluviais provenientes dos Himalaias, que formam grandes megaleques na bacia do Ganges (Índia). De acordo com os referidos autores, as planícies interleques podem ser alimentadas por águas provenientes do sopé das escarpas de planaltos (*foothill-fed*), da própria planície (*plain-fed*) ou de ambas as fontes (*mixed-fed*).



O rio Negro, entre os leques do Taquari e do Negro, corre numa planície topograficamente mais baixa que a superfície dos leques. A planície do rio Negro tem largura aproximada de 1,0 km e o rio tem índice de sinuosidade de aproximadamente 1,7 (**Figura 2**). Assim, como no caso dos rios interleques indianos, o rio apresenta padrão meandrante. Entretanto, ao mesmo tempo em que a largura da planície aumenta para jusante, chegando a ter cerca de 2,0 km, a sinuosidade diminui (**Figura 3**).

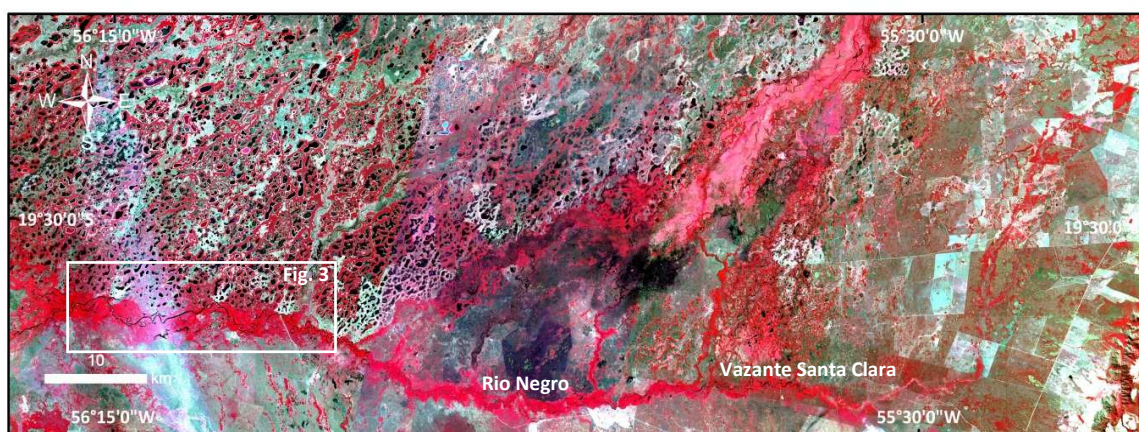


Figura 2 – Diferentes estilos fluviais caracterizam o rio Negro (mosaico de imagens do satélite Terra, sensor Aster, com resolução de 15 metros, composição feita com imagens obtidas entre 2001 e 2004). O leque distributivo do Negro está evidente no centro da imagem. A oeste, o rio corre numa planície interleques, entre os leques o Taquari (norte) e Aquidauana (sul).

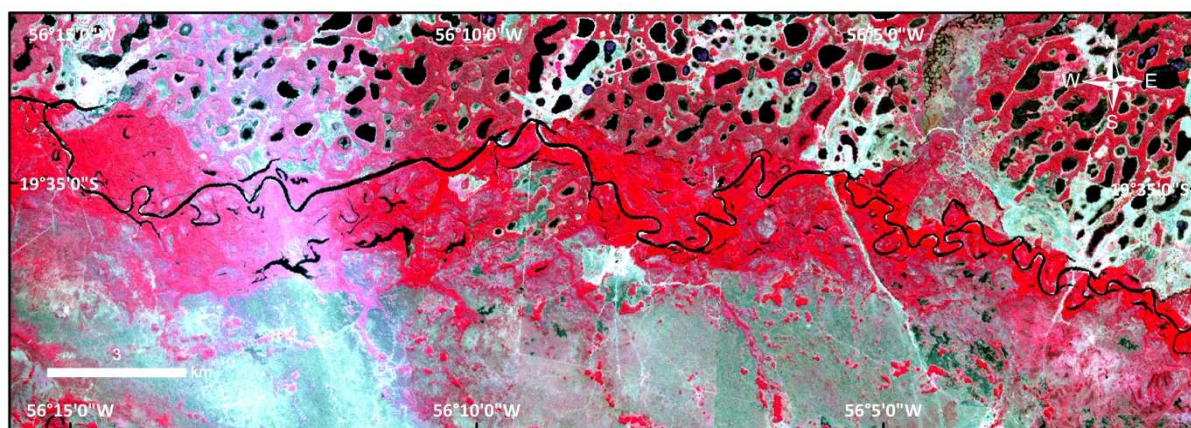
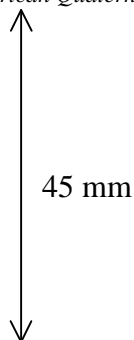


Figura 3 – Cinturão de meandros na planície interleque do rio Negro (detalhe da figura 2).



No trecho interleques, o rio é alimentado por águas dos leques adjacentes (*plain-fed*), seja pelas águas de escoamento superficial (*run-off*) ou por águas subterrâneas que emanam dos depósitos aluviais dos leques adjacentes. Destaca-se que a vazante Santa Clara representa a continuidade, para leste, da planície interleque do rio Negro.

A planície se encontra confinada entre os leques aluviais e o rio não recebe águas e sedimentos de tributários importantes, de forma que a descarga é moderada e a carga suspensa domina sobre a de fundo. As características apresentadas pelo rio Negro são muito semelhantes às dos rios da planície interleques do North Bihar, em especial das planícies entre os leques dos rios Gandak e Kosi (Sinha, 1995), sendo muito comuns a migração de canais e cortes de meandro.

O cinturão de meandros que compõe a planície interleque do rio Negro, e da sua continuação para leste (vazante Santa Clara), é sítio de depósitos holocênicos, em contraposição aos depósitos predominantemente pleistocênicos dos leques adjacentes.

3. CONCLUSÃO

Planícies interleques são importantes em tratos deposicionais constituídos por leques fluviais, pois constituem sistemas coletores das águas provenientes dos leques, formando rede tributária interleques. Situam-se em áreas mais baixas, no contato entre leques aluviais coalescentes.

Outros rios existentes no Pantanal apresentam natureza semelhante, como os que formam a planície do rio Piquiri, situado na porção norte do Pantanal, entre os leques do Taquari e São Lourenço. O entendimento do funcionamento destes sistemas é, portanto, fundamental para a compreensão do trato deposicional e do sistema hidrológico do Pantanal.

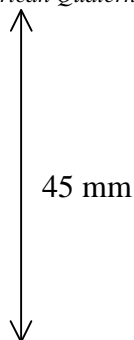
AGRADECIMENTOS

Os autores agradecem à FAPESP apoio financeiro (processo 2007/55987-3); ao CNPq pela bolsa de produtividade em pesquisa concedida a Mario Luis Assine; à CPRM pela cessão da pesquisadora Deborah Mendes para realização do doutorado.

REFERÊNCIAS

Ab'Saber, A. N. 1986. O Pantanal mato-grossense e a teoria dos refúgios. *Revista brasileira de Geografia*, São Paulo, 50 (2):9-57.

Assine, M. L. 2005. River avulsions on the Taquari megafan, Pantanal wetland, Brazil. *Geomorphology*, 70:257-371.



Assine, M. L. & Soares, P. C. 2004. Quaternary of the Pantanal, west-central Brazil. *Quaternary International*, 114: 23-24.

Cordeiro, B. M.; Facincani, E. M.; Paranhos Filho, A. C.; Bacani, V. M.; Assine, M. L. 2010. Compartimentação geomorfológica do leque fluvial do rio Negro, borda sudeste da Bacia do Pantanal (MS). *Revista Brasileira de Geociências*, v. 40, n. 2, p. 175-183.

Facincani, E. M.; Assine, M. L.; Silva, A.; Zani, H.; Araújo, B. C.; Miranda, G. M. 2006. Geomorfologia fluvial do leque do rio Aquidauana, borda sudeste do Pantanal, MS. In: *Simpósio de Geotecnologias no Pantanal*, 1. Anais... Campo Grande: Embrapa, p. 175-181.

Mendes, D.; Assine, M. L. 2010. Estilos fluviais do rio Negro no Pantanal Matogrossense. In: *Congresso Brasileiro de Geologia*, 45. Anais... Belém, CD-ROM.

Mendes, D.; Assine, M. L.; Corradini, F. A.; Kuerten, S.; Silva, A. 2010. Aplicação de técnicas de fusão de imagens HSV na interpretação geomorfológica da planície fluvial do rio Negro, Pantanal Mato-Grossense. In: *Simpósio de Geotecnologias no Pantanal*, 3. Anais... Cáceres: INPE/Embrapa, 2010. p. 125-132.

Sinha, R. and Friend, P. F. 1994. River systems and their sediment flux, Indo-Gangetic plains, northern Bihar, India, *Sedimentology*, 41, p.825-845.

Sinha, R. 1995. Sedimentology of Quaternary alluvial deposits of the Gandak-Kosi interfan, North Bihar plains, *Journal of Geological Society of India*, 46(5), p.521-532.

Sinha, R. 1996. Paleohydrology of Quaternary river systems of north Bihar, India, In: V. P. Singh and B. Kumar (Eds.) *Surface Water Hydrology*, Kluwer Academic Publishers, Netherlands, p.29-41.

Zani, H. 2008. Mudanças morfológicas na evolução do megaleque do Taquari: Uma análise com base em dados orbitais. *Dissertação de Mestrado*, IGCE/UNESP, Rio Claro, 84 p.