

CORREDOR FLUVIAL DO RIO PARAGUAI ENTRE A BAÍA DA ILHA ROSA E A  
BAÍA DO PONTO CERTO, MT

**CORREDOR FLUVIAL DO RIO PARAGUAI ENTRE A BAÍA DA ILHA ROSA  
E A BAÍA DO PONTO CERTO, MT**

Rocha, E.<sup>1</sup>; Souza, C.<sup>2</sup>; Paula, W.<sup>3</sup>; Santos, M.<sup>4</sup>; Silva, C.<sup>5</sup>;

<sup>1</sup>UNEMAT *Email:evanilmt030@hotmail.com*;

<sup>2</sup>UNEMAT *Email:celiaalvesgeo@globo.com*;

<sup>3</sup>UNEMAT *Email:willtmt15@gmail.com*;

<sup>4</sup>UNEMAT *Email:mdsantos\_23@hotmail.com*;

<sup>5</sup>UNEMAT *Email:cristiane-silva89@hotmail.com*;

**RESUMO:**

O estudo foi realizado no corredor fluvial do rio Paraguai no trecho entre Baía da Ilha Rosa e a Baía do Ponto Certo, no município de Cáceres MT. Para o levantamento das feições morfológicas foram utilizadas informações do Google Earth/2013 na escala de 1:100.000. Várias feições foram encontradas como: baías, lagoas, canal secundário, barras de sedimentos, canais colmatados e ilhas.

**PALAVRAS CHAVES:**

*Rio Paraguai; planície; feições morfológicas*

**ABSTRACT:**

The study was conducted in the river corridor of the Paraguai River in the stretch between Island Bay and Rose Bay the Right Place, in the city of Cáceres Mato Grosso. Google Earth/2013 information were used in the scale of 1:100,000 for the survey of morphological features. Several features were found as bays, lagoons, secondary channel, sediment bars, clogged channels and islands.

**KEYWORDS:**

*Paraguai River; plain; morphological features*

**INTRODUÇÃO:**

O rio Paraguai é o principal canal de escoamento do Pantanal, sendo um dos rios de planície mais importante no Brasil. O rio principal e seus afluentes percorrendo grande extensão em pantanais mato-grossenses contribuem para manutenção das características locais do Pantanal (SOUSA et al. 2012 p.13, BRASIL 1997). Os canais meandantes são encontrados nos rios, que percorrem regiões quentes e úmidas em terrenos planos, possuem curvas sinuosas, escavando na margem côncava e depositando na margem convexa. O processo de meandramento pode apresentar ajuste entre as variáveis

## CORREDOR FLUVIAL DO RIO PARAGUAI ENTRE A BAÍA DA ILHA ROSA E A BAÍA DO PONTO CERTO, MT

hidrológicas, inclusive a carga detrítica e a litologia em que instala-se o curso d'água (CHRISTOFOLETTI, 1980). Na época das cheias, ocorre a elevação do nível das águas que, muitas vezes, transbordando sobre as margens, inundam as áreas baixas marginais. A corrente fluvial, ao transpor as margens, permite a construção do dique marginal (CHRISTOFOLETTI, 1980). Para Kellerhald et al. (1976) e Dietrich (1985), as características da calha estão, em sua maioria, associadas aos processos de erosão e deposição. Os depósitos de sedimentos pertencem a diferentes categorias, como os que se desenvolvem no eixo central, ou seja, os bancos ou barras centrais (mid channel bar), as barras laterais (channel side bar e point bars), barras submersas e ilhas fluviais. O levantamento das feições morfológicas é importante por indicar o grau de evolução do corredor fluvial, o conhecimento das características dessas feições é uma ferramenta importante no prognóstico e indicação ações de planejamento ambiental. O leito do rio Paraguai e planície de inundação são formados por várias feições (baías, lagoas, canais secundários e ilhas). Neste contexto, o presente estudo teve como objetivo identificar as principais feições morfológicas no trecho entre Baía da Ilha Rosa e a Baía do Ponto Certo, no rio Paraguai, município de Cáceres-MT.

### **MATERIAL E MÉTODOS:**

A área de estudo encontra-se no rio Paraguai, no trecho com 10,40 km extensão entre Baía da Ilha Rosa a Baía do Ponto Certo. Localizando-se entre as coordenadas geográficas 16°10'11,52" e 16°13'34,67" de Latitude S e 57°46'01,08" e 57°44'11,21" de Longitude W. As características litológicas da área estudada são compostas por aluviões atuais. Os aluviões atuais são constituídos por depósitos, como: barras de pontal, ilhas aluviais, diques marginais, meandros, meandros abandonados e comaltadas. Os sedimentos são areias fina e média, silte e argila. Encontra-se na unidade geomorfológica da Planície e pantanais Mato-grossenses, área plana resultante de acumulação fluvial, periodicamente alagada pelo rio Paraguai. Possui feições morfológicas positivas (barras de sedimentos, diques marginais, ilhas e meandros colmatados) e negativas (baías, lagoas, canais secundários). (SOUZA, 2012) Registrou-se a ocorrência de Gleissolo Háptico Tb Eutrófico. São solos rasos, pouco desenvolvidos, orgânico-minerais, com características de locais planos e abaciados, sujeitos a alagamentos constantes e periódicos, marcados por uma série de terraços e planícies fluviais e recobertos por vegetação de várzea (SEPLAN, 2000). Quanto a vegetação, é composta por Floresta Aluvial, com predominância ao longo do rio Paraguai, nas ilhas, em áreas inundáveis ou sujeitas à inundação. Esta formação florestal ribeirinha é diversificada, sendo que suas principais características variam de acordo com sua localização na formação aluvial. São vegetações de pequeno porte, adaptáveis ao encharcamento do solo durante o período das cheias (RADAMBRASIL, 1982, p.338). Procedimento metodológico Para o levantamento das feições morfológicas do corredor fluvial foram utilizadas informações do Google Earth de 2013 e Satélite Landsat 1, 2 e 5 de 2013 na escala de 1:100.000, disponibilizada gratuitamente no site do Serviço Geológico Americano. A área e o perímetro foram calculados no software GE patcha 1.4.

## RESULTADOS

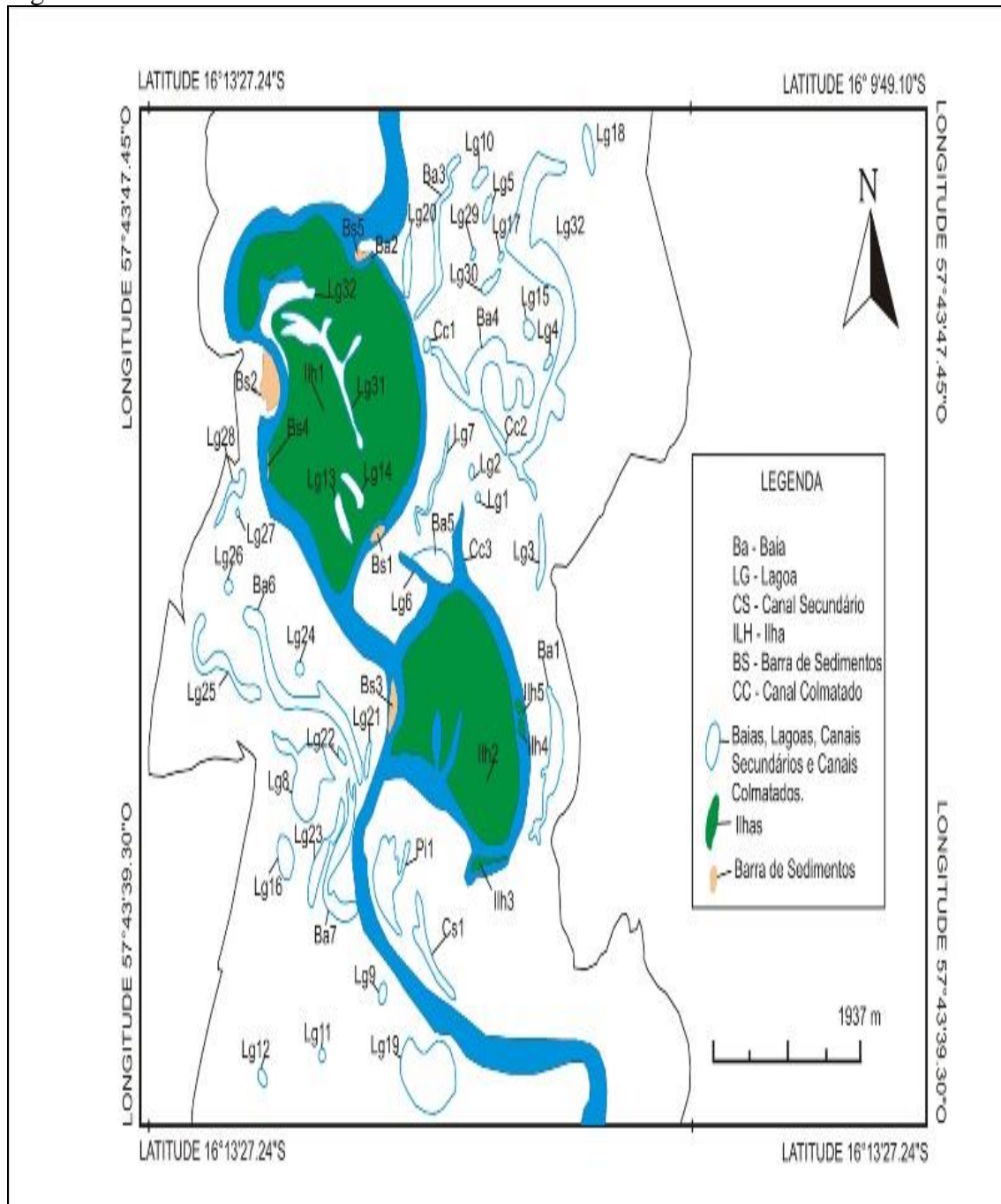
## E

## DISCUSSÃO:

No segmento estudado, o rio Paraguai apresenta padrão meandrante com uma vasta planície de inundação, o que contribui para a formação de várias feições morfológicas provenientes da ação do próprio rio. O desnível do rio em relação ao entorno propicia a inundação anual e o abastecimento de água e sedimentos nas feições morfológicas. Várias feições morfológicas foram encontradas no trecho estudado, como exemplo: baías, lagoas, canal secundário, barras de sedimentos, canais colmatados e ilhas fluviais. Estas feições morfológicas possuem importância ecológica devido à contribuição de sedimento, nutrientes para os sistemas naturais e pela proliferação de várias espécies aquáticas que, em épocas de cheias, servem de abrigos e alimentos para os peixes. Verificou-se na área de estudo duas características morfológicas: as feições positivas (barras de sedimentos, diques, canais colmatados e ilhas) e as feições negativas (baías, lagoas e canais secundários). Foram Registradas a ocorrência de 6 baías, 1 canal secundário, 32 lagoas, 8 bancos de sedimento, 5 ilhas e 3 canais colmaltados (Tabela 1 e Figura 1). A presença de lagoas é comum em planícies em virtude do lençol freático sub- aflorante e dos embaciamentos que são encontrados na planície. As 35 lagoas possui tamanho variado, a maior lagoa possui 261.142,64 m<sup>2</sup> e a menor 1.212,01 m<sup>2</sup>. No estado de Mato Grosso nas áreas de planícies são encontradas várias lagoas que decorrem da evolução devido ao meandramento do rio Paraguai. (GUERRA e GUERRA 2008, p.377). A origem das baías (meandros abandonados) está associada à evolução do canal. O processo de migração lateral do rio principal deu origem a 6 baías nesse segmento. As baías possuem ligação direta ao rio Paraguai. A maior baía possui área estimada de 276.762,45 m<sup>2</sup> e a menor 11.783,11 m<sup>2</sup>. Registrou ocorrência de bancos de sedimentos centrais e laterais. O tamanho dos bancos de sedimentos variou de 89.990,05 m<sup>2</sup> e 19.365,99 m<sup>2</sup>. A ocorrência dos canais colmatados está associada à dinâmica do rio Paraguai. No período da cheia o nível do rio aumenta, transbordando água e sedimentos para a planície. Parte desses sedimentos não retorna ao canal principal e são depositados na planície e nos meandros abandonados causando a colmatação de canais. A dimensão dos canais colmatados variou de 13.662,12 m<sup>2</sup> a 11.058,13 m<sup>2</sup>. Os aluviões antigos constituem depósitos de terraços em planície aluvial, incluindo os canais abandonados colmatados. Esta unidade constitui-se litologicamente de depósito pouco espessos, descontínuos e pouco amplos, contendo areias, silte argila e cascalho (BRASIL, 1982; SOUZA 2012, p.163). Foram registradas 5 ilhas fluviais. A origem de duas está associado ao rompimento do colo de meandro e 3 está relacionado à deposição de sedimentos. A carga de sedimento acumulou na parte central do canal evoluído para ilha após sucessivos processos de deposição.

CORREDOR FLUVIAL DO RIO PARAGUAI ENTRE A BAÍA DA ILHA ROSA E A BAÍA DO PONTO CERTO, MT

Figura 01



Feições morfológicas no rio Paragui entre a baía Ilha Rosa e a baía Ponto Certo.

CORREDOR FLUVIAL DO RIO PARAGUAI ENTRE A BAÍA DA ILHA ROSA E A  
BAÍA DO PONTO CERTO, MT

Tabela 01

Feições	Área - m <sup>2</sup>	Perímetro - m <sup>2</sup>			
			Lagoa 21	201.835,15	259,58
Baia 1	11.783,11	3.620,07	Lagoa 22	162.288,42	897,65
Baia 2	276.762,45	4.667,27	Lagoa 23	201.835,15	259,58
Baia 3	208.767,69	5.537	Lagoa 24	16.686,76	183,23
Baia 4	104.869,64	7.725,51	Lagoa 25	39.833,26	22,404
Baia 5	60.689,94	2.007,89	Lagoa 26	7.354,47	342,24
Baia 6	150.399,62	6.241,73	Lagoa 27	28.044,47	602,87
Canal secundário 1	17.116,84	1.338,04	Lagoa 28	10.881,30	656,35
Canal secundário 2	59.351,98	3.676,98	Lagoa 29	20.084,70	244,73
Canal secundário 3	50.621,40	1.368,14	Lagoa 30	44.299,85	3.044,322
Canal secundário 4	834.285,28	14.623,89	Lagoa 31	32.266,13	192,60
Canal secundário 5	85.847,18	1.515,34	Lagoa 32	119.992,82	99,84
Lagoa 1	27.021,03	286,28	Lagoa 33	13.864,14	1.435,76
Lagoa 2	148.066,3	109,72	Lagoa 34	49.985,82	14,70
Lagoa 3	51.943,53	1.212,01	Lagoa 35	24.290,000	714,21
Lagoa 4	1.212,01	1.258,38	Barra de sedimento 1	223.619,34	1.134,64
Lagoa 5	33.609,12	445,13	Barra de sedimento 2	44.232,90	547,57
Lagoa 6	1.398,55	564,04	Barra de sedimento 3	3.056,39	982,94
Lagoa 7	156.636,63	534,09	Barra de sedimento 4	73.948,94	1.274,46
Lagoa 8	11.309,00	1.210,10	Barra de sedimento 5	1.9966,87	709,07
Lagoa 9	63.231,41	2.171,60	Barra de sedimento 6	243.539,14	1.6644,82
Lagoa 10	43.224,28	9.503,43	Barra de sedimento 7	80.543,66	551,9
Lagoa 11	207.125,13	824,325	Barra de sedimento 8	19.414,68	241,83
Lagoa 12	261.142,64	2.84,48	Ilha 1	3.827.887,01	16.042,21
Lagoa 13	161.817,24	437,46	Ilha 2	2.107.541,34	8.701,42
Lagoa 14	203.165,04	1.355,60	Ilha 3	51.943	1.212,01
Lagoa 15	17.723,35	1.247,63	Ilha 4	255.206,39	308,03
Lagoa 16	211.243,03	178,70	Ilha 5	433,23	762,82
Lagoa 17	8.218,8	277,62	Canal colmatado 1	193.888,02	1.409,81
Lagoa 18	20.210,09	1.0118,27	Canal colmatado 2	189.832,84	1.519,50
Lagoa 19	27.391,47	1.028,90	Canal colmatado 3	14.825,10	1.515,34

Feições morfológicas no rio Paraguai entre a baía Ilha Rosa e a baía Ponto Certo.

**CONSIDERAÇÕES FINAIS:**

A ocorrência das feições morfológicas no segmento estudado está relacionada à dinâmica fluvial do rio Paraguai. No período da cheia o nível do rio aumenta, transbordando água e sedimentos para a planície contribuindo para abastecer as baías, lagoas e canais secundários. A baixa declividade do canal ao longo do perfil longitudinal possibilita a diminuição da velocidade do fluxo e consequentemente à deposição de sedimentos no leito e na planície de inundação. A origem das feições morfológicas (baías, canal secundário, lagoas, bancos de sedimento, ilhas e canais colmatados) no corredor fluvial do rio Paraguai está relacionada a alguns fatores: a baixa declividade da calha do rio em relação ao entorno, a sazonalidade, aos processos erosivos e o acúmulo de sedimentos.

**REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA:**

- BRASIL. Ministério de minas energia. Secretaria Geral de Minas e Energia. Projeto RADAMBRASIL. Levantamento do recurso natural. Rio de Janeiro. Folha de Corumbá e parte da Folha SE, 1982, 338p.
- CHRISTOFOLETTI, A. Geomorfologia. São Paulo: Editora Blucher, 1980. 188p.
- DIETRICH, W. E. Mechanics of flow and sediment transport in river bends. In: PETTS, G. (Ed.). Rivers a landscape. Edward Arnold, 1985. p. 158-174.
- GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia: uma a atualização de bases e conceitos. 8ª Ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008. p. 231.
- GUERRA, A. J. T.; CUNHA, S. B. Geomorfologia: uma a atualização de bases e conceitos. 8ª Ed. – Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008. p. 214-215.
- GUERRA, A. T.; GUERRA, A. J. NOVO DICIONARIO - Geológico Geomorfológico. 6 ed. Rio de Janeiro: Bertand Brasil, 2008. p. 79, 349, 233 e 337.
- KELLERHALD, R.; CHURCH, M.; BRAY, D. Classification and analysis of river processes. American Society of Civil Engineers Proceeding. Journal of the Hidraulics Division, 1976. p. 813 - 829.
- SEPLAN - Zoneamento socioeconômico-ecológico: Levantamento de reconhecimento de baixa intensidade dos solos do Estado de Mato Grosso. Nível compilatório. Cuiabá-MT, 2000. 121 p.
- SOUZA, C. A. Bacia hidrográfica do rio Paraguai – MT: Dinâmica das águas, uso e ocupação e degradação Ambiental – São Carlos: Ed Cubo, 2012. p 162.
- SOUZA, C. A. Dinâmica do corredor fluvial do rio Paraguai entre a cidade de Cáceres e a Estação Ecológica da Ilha de Taiamã-MT. Tese (Doutorado em Geografia). Universidade Federal do Rio Janeiro, 2004. 173 f.