

ATERROS DA TRADIÇÃO PANTANAL nas fazendas Sagrado Coração de Jesus e Bodoquena, Corumbá, MS¹

Pedro Ignácio Schmitz²
Jairo Henrique Rogge³
André Osorio Rosa³
Marcus Vinicius Beber³
Ellen Augusta Valer de Freitas⁴

Resumo

A comunicação apresenta os resultados de trabalhos arqueológicos realizados nas fazendas Sagrado Coração de Jesus e Bodoquena, no município de Corumbá, MS. O objetivo do trabalho é testar o modelo de sistema de assentamento, estabelecido em anos anteriores, a partir do estudo de numerosos sítios cerâmicos em ambas as margens do Alto rio Paraguai. No sistema se pleiteava que, ao longo das grandes lagoas e do rio, teriam existido assentamentos que poderiam ser considerados centrais, e nos campos invadidos pelas enchentes anuais, assentamentos que poderiam ser considerados complementares no povoamento. Os trabalhos confirmaram a essência do modelo, porém mostraram que não se trata de completa bipolaridade e sim de uma gradação entre os sítios, provocada por condições concretas do ambiente, da instalação, da cronologia e de outros fatores de difícil verificação.

Palavras Chave: Tradição Pantanal; Sistema de assentamento; Sítios centrais; Sítios complementares; Lagoas; Campos alagados.

Introdução

As pesquisas sobre a arqueologia do Pantanal do Alto Paraguai começaram em 1990, em convênio firmado entre a Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) e a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS). Até 1997 foram estudados aterros ligados às lagoas e aos campos inundáveis, e sítios superficiais em terrenos mais elevados, tanto na margem direita quanto esquerda do rio Paraguai, cujos resultados foram publicados por

¹ O projeto foi financiado pelo CNPq, Proc. 460208/00-4 (NV) e pelo Instituto Anchietao de Pesquisas. Participantes no campo: Pedro Ignácio Schmitz, Jairo Henrique Rogge, Marcus Vinicius Beber, André Osorio Rosa, Julian Mauhs, Juliane Maria Izidro, Luiza Maria Belissimo Krever, Jefferson Dias. A análise da arqueofauna é de Ellen Augusta Valer de Freitas.

² Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS, bolsista do CNPq. E-mail: anchietano@unisinors.br

³ Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS, E-mail: anchietano@unisinors.br

⁴ Instituto Anchietao de Pesquisas/UNISINOS, bolsista de IC do CNPq.

PESQUISAS, ANTROPOLOGIA N°67: 321-374 São Leopoldo : Instituto Anchietao de Pesquisas, 2009.

Schmitz et al. (1998); os grandes petroglifos sobre lajedos horizontais na baixa vertente do planalto residual do Complexo Urucum foram estudados por Girelli (1994); os sítios Tupiguarani da média e alta vertente deste mesmo planalto, por Peixoto (1995); a missão Nossa Senhora do Bom Conselho, no Mato Grande, junto à vila atual de Albuquerque, por Peixoto e Schmitz (1998). Oliveira e Peixoto (1993) fizeram levantamento de sítios para a instalação do gasoduto Bolívia-Brasil e Oliveira (1996) utilizou os dados gerais para sua dissertação de mestrado.

Estas pesquisas mostraram as etapas de ocupação do Pantanal nos arredores das cidades de Corumbá e Ladário (Figura 1).

O primeiro estabelecimento, diretamente ligado à exploração dos recursos do Pantanal, deu-se 8.000 anos antes do Presente (A.P.), num único sítio, localizado em terreno sobressalente ao rio Paraguai, na cidade de Ladário, sítio que foi ocupado durante algumas gerações. Seguiu longo intervalo sem testemunho de presença humana. A partir de aproximadamente 5.000 anos A.P. surgiram novos assentamentos ligados à exploração dos recursos aquáticos, nas proximidades do planalto residual do Complexo Urucum. Foi nas camadas superiores destes sítios, ao redor de 2.800 anos atrás, que se tornou comum o uso de uma cerâmica denominada Tradição Pantanal, que logo foi encontrada em numerosos assentamentos estabelecidos nos campos inundáveis, mesmo longe das terras altas que circundam o planalto e também no Chaco adjacente.

Quando, em nossa primeira publicação (Schmitz et al.,1998) construímos um modelo de sistema de assentamento, segundo Forsberg (1985), para as populações indígenas do Pantanal, parecia bastante claro que havia sítios arqueológicos que, entre algumas de suas características, possuíam maior tamanho, camadas mais espessas, maior quantidade de cerâmica, maior número de sepultamentos, entre eles pacotes de ossos transportados para deposição secundária, numerosas contas de colar feitas sobre carapaças de moluscos aquáticos. Estas características poderiam testemunhar ocupação mais continuada, à maneira de assentamentos centrais, num sistema de povoamento caçador. Os assentamentos estão localizados junto às grandes lagoas ancoradas no planalto residual do Complexo Urucum, na margem direita do rio Paraguai, onde os recursos de subsistência são permanentes durante o ano todo, embora não sempre com a mesma quantidade.

Em oposição a estes, existem assentamentos caracterizados por menor tamanho, camadas menos espessas, pequena quantidade de cerâmica, ausência ou reduzido número de sepultamentos e de contas de colar, localizados nos campos que alagam, onde os recursos só existem no tempo da enchente, a qual não tem a mesma expansão todos os anos.

Para o primeiro tipo de sítios supomos ocupação permanente, mesmo que não sempre com a mesma intensidade, nem a presença de todos os seus

moradores. A ocupação seria mais intensa no tempo das águas baixas, quando os recursos estão concentrados no rio e nas mencionadas lagoas, e seria menos intensa no tempo das águas altas (a enchente), quando os recursos estariam mais dispersos, porque acompanhariam as águas na invasão dos campos, mas não deixariam de existir também nas lagoas.

O segundo tipo de sítios corresponderia à estação de dispersão do grupo, quando os recursos aquáticos também estariam dispersos, acompanhando a enchente, que se espalhava pelos campos, cobrindo-os com uma lâmina de água, não muito profunda, mas de longa duração.

Por ocasião da publicação de 1998 havia poucos dados para esta segunda parte do modelo, vindos especialmente dos primeiros cortes nas fazendas Santa Clara e Santa Helena, situadas às margens do rio Abobral, estudadas em 1992 e de um conjunto de sítios da fazenda Bodoquena, situado às margens de pequena lagoa formada pelo córrego Mutum, estudado em 1995. O rio Abobral e o córrego Mutum são afluentes da margem esquerda do rio Paraguai.

Nas mencionadas fazendas Santa Clara e Santa Helena e mais nas de São Bento e do Sagrado Coração de Jesus, todas situadas sobre o rio Abobral, sabia-se da existência de muitos aterros, nos quais o modelo poderia ser mais facilmente testado. Foi a proposta para a expedição de julho de 2001 da equipe do Instituto Anchieta de Pesquisas.

Pesquisas na fazenda Sagrado Coração de Jesus: 2001

O objetivo específico desta expedição era aumentar o número de assentamentos dos campos. Para isso se realizaria um levantamento sistemático em área limitada da bacia do rio Abobral, para ter uma idéia da localização, implantação e distribuição dos sítios, e se faria o maior número de cortes que fosse possível, para entender a composição e cronologia dos assentamentos. Os cortes seriam de 4 m², a remoção dos sedimentos em níveis artificiais de 10 cm, o peneiramento do sedimento em malha de 3 mm. Cada um dos assentamentos escavados seria datado por carbono 14.

A fazenda escolhida por suas facilidades, foi a do Sagrado Coração de Jesus (ver Figura 1, área 6), implantada na margem direita do rio Abobral, fazendo limite com a fazenda Santa Helena, da mesma margem, e com as fazendas São Bento e Santa Clara, localizadas na outra margem do rio (Fotos 1 e 2).

A enchente, quando alta, cobre os campos dessa propriedade, deixando fora da água inúmeras pequenas rugosidades e saliências do terreno, que, por essa razão, estão cobertas por vegetação de porte arbóreo. Também as instalações da fazenda estão todas em cima dessas saliências.

De trabalhos anteriores nessa fazenda (Schmitz et al., 1998), sabíamos que a maior parte dessas elevações eram sítios arqueológicos. Para conseguir uma amostra aleatória dos sítios, utilizamos como *transect* o caminho, que da

estrada geral leva, primeiro, à sede principal e, dali, para uma sede secundária, num total de 5,5 km. Ao longo deste caminho, estendendo a inspeção 500 m para cada lado, dois pesquisadores visitaram sistematicamente os capões de mato, que se destacavam no meio dos pastos por sua cobertura de palmeiras acuri (*Scheelea phalerata*) e árvores de grande porte, entre as quais o amendoim de bugre (*Sterculea* sp) e paineiras, indicadores de terrenos mais elevados (Foto 3). Veja lista dos sítios visitados no fim do presente trabalho.

Estas características os tornam rapidamente visíveis do caminho e também do ar, pelo contraste com os pastos rasos circundantes. Muito melhor ainda aparecem no Google Earth versão 2008, que mostra com nitidez os capões enfileirados em longos “rosários”, em seqüências sucessivas, cada seqüência correspondendo a um novo terraço do rio Abobral. Estes terraços não estão relacionados a repetidos aprofundamentos do leito do rio, mas à sucessiva elevação de seu leito por assoreamento, fazendo que, de uma forma geral, os terraços mais próximos sejam mais antigos e os mais afastados mais recentes. Esta acumulação continuou até tempos recentes, chegando a soterrar parcialmente aterros mais próximos ao rio, formados sobre expansões anteriores das águas, como se pode observar no sítio MS-MA-98. Na margem direita do rio Abobral há vários terraços sucessivos acompanhando o leito, cada um recortado pela ação da água e do vento em numerosos aterros e cordilheiras (ver também Bezerra, 1999). Atrás dos terraços mais afastados encontram-se terrenos baixos não atingidos pelo assoreamento, onde se formaram lagoas permanentes e áreas estacionalmente alagadas, que dão origem ao rio Negro.

Percorrendo este caminho, em poucos dias, foram visitados, e sumariamente inspecionados, 106 capões de mato com indícios de ocupação, revelada pelas amostras de material que os tatus, com suas múltiplas tocas, trazem para a superfície (ver apêndice). Olhando, posteriormente, as fotos aéreas foram vistos ao redor de 400 sítios nas quatro fazendas mencionadas (Figura 2).

Ao mesmo tempo em que se fazia o reconhecimento dos sítios ao longo do caminho, na proximidade da sede principal da fazenda foram realizados cortes estratigráficos em 5 sítios.

O projeto deveria ter continuado no ano seguinte, para fazer mais cortes, mas a família não autorizou a volta aos campos, alegando a partilha dos mesmos, em consequência do falecimento do proprietário. Com isso o projeto ficou incompleto, embora bastante rico.

Os aterros do rio Abobral são formações arenosas, de base natural, criadas pela água e o vento, geralmente a partir dos terraços fluviais do rio Abobral. Localmente são chamados “capões”, ou “capões de mato”, porque estão cobertos por vegetação arbórea que se destaca no meio da vegetação herbácea dos campos; quando extensos, são chamados de “cordilheiras”. Os “capões” costumam ter morfologia circular ou elíptica, ao passo que as “cordilheiras” são alongadas, muitas vezes curvas, indicando margens de

antigas lagoas ou meandros de canais. As alturas variam entre 0,70 e 1,40 m sobre o nível do campo. As bordas geralmente são bem marcadas com relação ao entorno e o topo, muitas vezes aplanado, resultando esta morfologia da erosão produzida sobre terraços fluviais. A ocupação é registrada no topo ou em partes que permaneciam acima do nível da enchente, quando esta cobria os campos circundantes. Nos capões pequenos e médios toda a superfície costuma apresentar indícios arqueológicos, ao passo que nos mais extensos ou “cordilheiras”, a ocupação é observada em pontos discretos, mais ou menos separados.

Os testemunhos mais palpáveis da ocupação nesses aterros são os ossos de peixes e as carapaças dos moluscos aquáticos, os fragmentos de cerâmica, as contas de colar e os sepultamentos humanos. O acúmulo desses restos foi aumentando e consolidando o solo habitado, formando um estrato diferenciado, às vezes de poucos centímetros, às vezes de várias dezenas de centímetros de espessura.

Os cortes realizados em aterros característicos, na proximidade da sede principal da fazenda, mostram que em alguns essa ocupação parece ter sido passageira e de pouca intensidade. Em outros ela era maior, mas sem atingir os valores dos sítios da beira das grandes lagoas ancoradas no planalto residual. Com isso, todos eles parecem enquadrar-se na categoria de assentamentos complementares ou periféricos.

Os aterros a seguir apresentados foram ordenados não de acordo com seu número de registro, mas de sua idade, que também corresponde à distância do rio.

Os sedimentos foram removidos em níveis artificiais de 10 cm e o material foi peneirado em malha de 3 mm.

MS-MA-98

Sítio intacto, próximo ao novo curral da fazenda e a pequena distância do rio. Mede 61 x 38 m e apenas 0,62 m sobre o nível do campo. Ele está todo coberto pela palmeira acuri e, no meio, existe uma árvore grande de amendoim-de-bugre (*Sterculia* sp). O corte foi realizado um pouco fora do centro por causa da árvore, que tem grandes raízes (Figura 3; Foto 4).

O corte foi feito em dois momentos de 1 x 2 m, justapostos e aprofundados até 1,15 m, apresentando as seguintes camadas:

Camada 1: 30 cm de sedimentos finos, areno-siltosos, medianamente compactados, de coloração marrom escuro, com pouco material. Foram encontrados 7 fragmentos cerâmicos, simples. A caracterização dessa cerâmica foi feita em Schmitz et al. (1998, p. 221-236, p. 261-271 e fotos 18 a 21).

Camada 2: 30 cm de sedimentos finos, areno-siltosos, de consistência frouxa, coloração cinza escuro, com conchas moídas e algumas inteiras. Foram encontrados 123 fragmentos cerâmicos, sendo 66 simples, 35 com aplicação, 6

decorados plásticos, 16 não classificados. O aplique geralmente apresenta formas de tiras rasas em diversas disposições; o decorado plástico geralmente é um tipo de corrugado.

No nível de 50 a 60 cm apareceu um sepultamento secundário, de criança, representado abaixo na disposição que tinha dentro da quadrícula (Figura 5; Foto 5). Ossos da mesma, e provavelmente de outros sepultamentos, também apareceram dispersos pela superfície do corte. A maior parte da cerâmica (85 fragmentos) estava reunida junto ao esqueleto, podendo ser de uma única vasilha,

Camada 3: 30 cm, consistência mais frouxa e porosa, com muitas raízes, coloração cinza mais claro, com mais conchas inteiras, carvão e outros materiais arqueológicos. Foram encontrados 24 fragmentos cerâmicos, sendo 14 simples, 4 decorados plásticos, 1 com aplique, 5 não classificados. Também 3 contas médias e 1 grande, de parede de carapaça de molusco. Contas médias têm diâmetro entre 0,6 e 1,0 cm, grandes, diâmetro maior que 1,0 cm.

Camada 4: 20 cm de sedimentos finos areno-siltosos, consistência frouxa, coloração cinza claro, com muitas conchas, cascalho de concreção calcária de diversos tamanhos, mas pouco material arqueológico. Nenhuma cerâmica.

As camadas arqueológicas são mais profundas que a altura do terreno circundante, bastante próximo ao rio, demonstrando que o campo continuou sofrendo assoreamento após o abandono do sítio, implantado sobre um terraço anterior.

Ao todo foram encontrados 154 fragmentos cerâmicos (mais da metade de uma só vasilha), um sepultamento secundário de criança, ossos dispersos, 4 contas de colar.

A data é de 2.820 ± 60 anos A.P. (Beta-165764). É o sítio mais antigo e também o mais próximo do rio Abobral.

Os restos faunísticos são apresentados nas duas tabelas seguintes. Nos cortes da fazenda Sagrado Coração de Jesus os moluscos inteiros foram contados em campo, os ápices foram levados para o laboratório para cálculo do MNI.

Tabela 1: NISP* e MNI** de moluscos, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	N.9	N.10	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	8	32	32	71	40	312	705	284	181	5	1670	1656	27,54
<i>Pomacea scalaris</i>	4	6	1	10	11	52	111	41	26	1	263	259	4,31
<i>Marisa cornuarietis</i>	23	35	54	77	45	326	2115	471	715	85	3946	3867	64,31
Gastropoda indet.	7	21	54	31	6	196	40	65	36	1	457	230	3,83
<i>Solanopsis</i> sp.											1	1	0,02
											6337	6013	100,00

*NISP = número de peças identificadas. **MNI = número mínimo de indivíduos

Tabela 2: NISP e MNI de crustáceos e vertebrados do sítio, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	N.9	NISP Total	MNI
Crustácea	2	1	2	1		22	12	8	5	53	13
Osteichthyes indet.			4	5	5	5	30	8	2	59	0
Serrasalminae							1			1	1
Loricariidae							4			4	1
Pimelodidae		1	2	5	7	12	2	1		30	11
<i>Pygocentrus nattereri</i>							2			2	1
<i>Symbranchus marmoratus</i>					1					1	1
Anura					1		2			3	1
Ophidia	5	1	8	13	3	18	7	3		58	1
<i>Caiman yacare</i>					1		1	1		3	1
Aves		1		1		2	6			10	1
Mammalia		1	6	7	3	1	2	2		22	0
Dasypodidae				3						3	1
<i>Dasypus novemcinctus</i>		1		1						2	1
<i>Euphractus sexcinctus</i>		1		1						2	1
Rodentia			6	2		2	1	5	1	17	0
Muridae		2								2	1
<i>Cavia aperea</i>		5	1	2		3				11	2
<i>Dasyprocta</i> sp.								1		1	1
Indeterminados		1		10		9		3	4	27	0
										326	40

MS-MA-179

Dique arenoso desmatado, no qual deveria ter havido uma choupana do pessoal da fazenda, porque havia certo número de goiabeiras. Mede 135 x 112 m e 1,62 m de altura na proximidade de onde foi realizado o corte. Apresentava, então, vegetação ruderal com acuris na borda e árvores e arvoretas nas duas extremidades longitudinais. Entre este sítio e o anterior, existia pequena depressão do terreno, relicto de uma lagoa rasa cheia de juncos.

Observando-se o material que a escavação dos tatus trouxe para a superfície percebeu-se que teria havido ocupações humanas isoladas em vários pontos do dique. Junto à extremidade mais estreita do terreno, onde os tatus tinham exposto bastantes conchas e restos de concreção, foi realizado um corte de 2 x 2 m, em etapas de 1 x 2 m, que alcançou a profundidade de 0,75 m (Figura 4; Foto 6).

Na superfície, junto a buracos de tatu, foram recolhidos 10 fragmentos cerâmicos (6 simples, 4 decorados plásticos). As camadas registradas no perfil são as seguintes:

Camada 1, de 30 cm, de sedimentos finos, areno-siltosos, como nos sítios anteriores. Foram recolhidos 7 fragmentos (6 simples, 1 decorado plástico).

Camada 2, de 30 cm, de sedimentos finos areno-siltosos, com conchas e materiais. Foram recolhidos 2 fragmentos cerâmicos simples.

Camada 3, semelhante às anteriores, com cascalho de concreção calcária. No nível de 60-70 cm: 4 fragmentos cerâmicos (3 simples, 1 decorado plástico).

Segue concreção fechada, provocada pela presença das conchas nos níveis superiores, formando piso irregular.

Ao todo foram recolhidos 22 fragmentos cerâmicos. Não foram encontrados ossos humanos, nem contas de colar.

A data é de 2.810 ± 70 anos A.P. (Beta-165763), praticamente igual à do sítio anterior.

Tabela 3: NISP e MNI dos moluscos por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	25	72	39	106	181	172	142	115	852	829	44,14
<i>Pomacea scalaris</i>	5	10	24	39	39	43	39	21	220	214	11,40
Gastropoda indet.	32	73	35	39	177	146	77	38	617	483	25,72
<i>Marisa cornuarietis</i>	5	30	12	29	83	97	71	24	351	351	18,69
Bivalvia				1					1	1	0,05
									2041	1878	100,00

Tabela 4: NISP e MNI de crustáceos e vertebrados, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	NISP Total	MNI
Crustácea		1	1	2	9	12	15	9	49	12
Osteichthyes indet.	17	7	12	22	45	58	25	11	197	0
<i>Hoplias malabaricus</i>						1			1	1
Pimelodidae	7	5	14	32	46	44	20	9	177	65
Cichlidae								1	1	1
Anura	1	1	1		1				4	1
<i>Tupinambis</i> sp.						1			1	1
Ophidia	11	9	6	4	9	3	2	1	45	1
<i>Caiman yacare</i>					1		1	1	3	1
Aves		1							1	1
Mammalia	9	1		5		3			18	0
Didelphimorphia		2							2	1
Dasypodidae							1		1	0
<i>Dasypus novemcinctus</i>		2				1	6		9	1
<i>Euphractus sexcinctus</i>	2	8							10	1
Chiroptera		1							1	1
Rodentia		9	2	7	7	7	2	3	37	0
Muridae		2	4						6	1
<i>Cavia aperea</i>	5	4			1			2	12	2
Cervidae						1			1	1
Indeterminado	58	93	57	26	130	252	132	114	862	0
									1438	92

MS-MA-180

O sítio está no lado direito do caminho que leva à sede da fazenda, junto a uma cancela, que separa os campos. É um capão coberto por acurris, mas que, na parte central, tem algumas árvores grandes. Mede 62 x 43 m e tem 1,52 m de altura quando visto do caminho da fazenda; 1,36 quando visto do outro lado. Entre este sítio e o anterior existe um valo, não muito marcado, que corresponde a antigo caminho.

O corte 1, de 1 x 2 m, está um pouco fora do centro e 16 cm abaixo do topo, onde se encontra o corte 2, também de 1 x 2 m (Figura 6).

O corte 1 foi aprofundado até 80 cm, o 2 até 90 cm. Os dois cortes apresentam as seguintes camadas:

Camada 1, de 25 cm, de sedimento fino, frouxo, marrom escuro a preto, com raízes, mas sem conchas, 7 fragmentos de cerâmica (6 simples, 1 decorado plástico).

Camada 2, de 20 cm, de sedimento fino, frouxo, cinza claro, com algumas conchas e outros materiais arqueológicos. Foi recuperado 1 fragmento cerâmico, simples.

Camada 2a, de 20 cm (desdobrada da anterior), de sedimentos finos, frouxos, cinza de tonalidade mais clara que a do anterior, com mais conchas inteiras e material arqueológico. Foram recolhidos 2 fragmentos cerâmicos, simples.

Camada 3, de 15 cm, de sedimentos finos e muito cascalho de concreção calcária, contínua, com alguns buracos, coloração cinza claro a branco. Foram encontrados 2 fragmentos cerâmicos, simples.

Segue a camada de concreção, fechada e irregular.

Ao todo foram encontrados 12 fragmentos cerâmicos, nenhum sepultamento, nenhuma conta de colar.

A data é 2.670 ± 70 anos A.P. (Beta-165762), muito parecida com as duas anteriores, apenas um pouco mais nova.

Na Tabela 5 está registrada a presença de moluscos (NISP e MNI) dos cortes 1 e 2.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	N.9	N.10	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	10	41	24	68	33	124	72	81	98	23	574	561	40,53
<i>Pomacea scalaris</i>	2	16	2	14	9	25		18	9	5	100	97	7,01
<i>Marisa cornuarietis</i>	10	27	32	18	46	44	17	21	16	5	236	236	17,05
<i>Pomacea</i> sp.	10	23	11	25	66	24	44	21		26	250	248	17,92
<i>Bulimulus</i> sp.		12	15	29	40	23	11	23	5		158	158	11,42
<i>Megalobulimus</i> sp.								1	1		2	2	0,14
Gastropoda morfotipo 1		11	5	10		29	21	13	6	2	97	81	5,85
Gastropoda morfotipo 2						1					1	1	0,07
Gastropoda indet	1	1		7	12	51	35	29	84	1	221	0	0,00
Molusca indet.			4	21	30			19		10	84	0	0,00
											1723	1384	100,00

Na Tabela 6 está registrada a presença dos crustáceos e vertebrados (NISP e MNI) dos cortes 1 e 2.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	N.9	N.10	NISP Total	MNI	
Crustacea			4	3	3	10	9	9	16	7	3	64	14
<i>Synbranchus marmoratus</i>				2								2	0
Pimelodidae			3				2				1	6	3
Siluriformes					1							1	0
Pisces	1	4	3	7		1	4	3				23	0
Anura				1	3		1					5	0
<i>Caiman yacare</i>										1		1	0
Lacertilia		1								22		23	1
Ophidia			7	5	3	1	1	1	4			22	0
Passeriformes								1				1	0
Aves					1					1		2	1
Didelphimorphia			1	1								2	1
<i>Euphractus sexcinctus</i>			9									9	0
Chiroptera						1						1	0
Carnivora							2	1	1			4	0
Artiodactyla										1		1	1

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	N.8	N.9	N.10	NISP Total	MNI
Muridae		2									2	0
<i>Cavia aperea</i>		5				1					6	0
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>	1										1	1
<i>Dasyprocta</i> sp.				2	9	2					13	4
Rodentia	2	3	2	1		1			1		10	0
Mamífero	2	2	2	2		4	2				14	0
Indeterminado	8	53	40	33	37	13	58		2	5	249	0
											462	26

MS-MA-84

Aterro situado ao lado da sede da fazenda Sagrado Coração de Jesus, distando da mesma aproximadamente 150 m. Sobre ele há um galinheiro, um chiqueiro, um galpão, uma árvore grande, árvores menores, limoeiros e poucas palmeiras isoladas. A superfície encontra-se parcialmente revestida de gramíneas, estando perturbada superficialmente pelas instalações mencionadas.

O aterro mede 93,30 x 47,50 m e 1,42 m de altura, quando visto do lado do "corixo" (canal da fazenda), 1,20 m quando visto do lado oposto.

Numa parte central, plana, na proximidade do galinheiro, foi feito um corte em duas etapas: primeiro 1 x 2 m (corte I), depois 1 x 2 m (corte II) emendado com o primeiro, perfazendo uma abertura de 2 x 2 m (Figura 7).

O corte, aprofundado até 1,00 m, apresenta as seguintes camadas:

Camada 1: 30 cm de sedimentos finos (silte e areia fina), de coloração marrom escuro, consistência frouxa, com material arqueológico vindo de perturbações de diversa natureza. Foram encontrados 36 fragmentos cerâmicos, sendo 33 simples, 2 decorados plásticos, 1 não classificado.

Camada 2: 30 cm de sedimentos finos (silte e areia fina), de coloração cinza, consistência frouxa, com conchas moídas e inteiras e outros materiais arqueológicos, resultantes da ocupação principal do sítio. Foram encontrados 31 fragmentos cerâmicos, sendo 28 simples, 2 decorados plásticos e 1 não classificado.

Camada 3: 15 cm de sedimentos finos (silte e areia fina), de coloração cinza claro, consistência frouxa, com cascalho de concreção calcária e algum material arqueológico migrado das camadas sobrepostas. Nenhuma cerâmica.

Camada 4: 22 cm de concreção calcária, dura, de coloração cinza claro.

Camada 5: por baixo da camada de concreção, sedimentos arenosiltosos finos, de coloração marrom claro.

No corte foram recolhidos 67 fragmentos cerâmicos, nenhum material lítico e nenhum resto de sepultamento humano.

No nível de 41 a 50 cm apareceram duas contas de colar (médias).

O sítio foi datado em 1.730 ± 60 anos A.P. (Beta-165765).

A Tabela 7 mostra a presença (NISP e MNI) dos moluscos, por níveis, nos cortes 1 e 2.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	32	89	324	150	74	98	767	767	57,89
<i>Pomacea scalaris</i>	5	13	95	30	10	14	167	167	12,60
<i>Marisa cornuarietis</i>	12	45	122	49	18	50	296	295	22,26
<i>Pomacea</i> sp.	26	177	88			47	338	0	0,00
<i>Bulimulus</i> sp.	3	1		3	1	3	11	11	0,83
Bulimulidae			1				1	1	0,08
<i>Megalobulimus</i> sp.		2	2	1		1	6	5	0,38
Gastropoda Morfotipo 1	9	24	16	14	4	9	76	76	5,74
Gastropoda Morfotipo 3				1			1	1	0,08
Gastropoda Indeterminado	13		4	183	65	53	318	0	0,00
<i>Castalia</i> sp.			1				1	1	0,08
Bivalvia						1	1	1	0,08
Molusca indeterminado	31	80	299	33	14		457	0	0,00
							2440	1325	100,00

A Tabela 8 mostra a presença (NISP e MNI) dos crustáceos e vertebrados, por níveis, nos cortes 1 e 2.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI
Crustácea	2	10	12	10	4	6	44	8
<i>Hoplias malabaricus</i>			2				2	0
<i>Synbranchus marmoratus</i>		2	1				3	0
Pimelodidae	7	47	70	26	6	4	160	58
Loricariidae			2				2	1
Rajiformes				1			1	0
Osteichtyes indet. Morfotipo 1	1						1	1
Osteichtyes indet.		2	6		1	1	10	0
Pisces	11	106	138	45	18	5	323	0

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI
Anura		1	1				2	0
<i>Tupinambis</i> sp.			3				3	1
Lacertilia	31	13	1	1	1		47	2
<i>Caiman yacare</i>		2	8				10	0
Ophidia	17	19	12	8	1	2	59	0
Reptilia		1					1	0
Passeriformes						1	1	0
Aves		5	10	2			17	0
<i>Didelphis</i> sp.					1		1	1
Dasypodidae			1				1	0
<i>Dasyus novemcinctus</i>	15	85	4	1	1		106	0
Chiroptera		1					1	0
Carnívoro			1				1	0
Cervidae				1			1	0
<i>Blastocerus dichotomus</i>	2						2	0
<i>Mazama</i> sp.	8	2	1				11	0
Muridae	2	2	4				8	1
<i>Cavia aperea</i>	13	9	5	1	1		29	5
Rodentia	4	4	9	2		1	20	0
Mamífero	2	10	5	2	1	1	21	0
Indeterminado	147	387	310	152	65	3	1064	0
							1952	78

MS-MA-202

O sítio está num dique arenoso, com mais de mil metros de comprimento e ao redor de 50 a 100 m de largura, de forma curva, que numa das extremidades se abre em Y, encerrando nessa abertura uma lagoa com água durante o tempo da enchente; ali até hoje crescem palmeiras carandá (*Copernicia alba*), que se desenvolvem dentro ou à beira da água. No outro extremo, na proximidade de onde foram feitos os cortes, existe outra pequena depressão, com 1,50 m de profundidade no tempo da enchente, limpa das ervas que crescem nas áreas com água mais rasa. Superficialmente o dique é plano, caindo a borda mais ou menos forte ou suavemente. O lugar em que foram realizados os cortes está 0,97 m acima do nível da água da enchente.

Em tempo anterior, o dique foi lavrado com arado de disco para implantação de pastos e uma parte do mesmo dique servia de pista de pouso

para a fazenda. Hoje, a parte que foi arada, está coberta por capim e vegetação ruderal; na borda se conservam grandes árvores e palmeiras acuri. Arqueologicamente, o dique só foi ocupado, pontualmente, em alguns lugares.

O corte foi aberto junto de uns buracos de tatu, nos quais tinham sido expostos pequenos fragmentos de osso humano e muitas conchas. Como os anteriores, começou 1 x 2 m, com a intenção de duplicá-lo mais tarde. Concluído o corte I, começamos a prolongá-lo por mais 1 metro (I A), mas só aprofundamos esta parte até 20 cm; por causa da chuva, que deixou muito úmidas as camadas expostas, era mais importante abrir um novo corte (I B), seco, de 1 x 1 m. O corte I e I B foram aprofundados até 0,70 m (Figura 8; Foto 7).

A estratigrafia é a seguinte:

Aproximadamente 20 cm são de sedimentos húmidos, com alguns ossos de peixe e cerâmica bastante moída pelo trator. Foram encontrados 97 fragmentos cerâmicos: 50 simples, 25 decorados plásticos, 22 não classificados.

Os 10 cm seguintes são de concha moída, com muitos ossos de peixe e maior quantidade de cerâmica. Os próximos 20 cm contêm grande quantidade de ossos de peixe e muitas conchas inteiras. Ao todo foram recuperados 852 fragmentos cerâmicos: 564 simples, 177 decorados plásticos, 111 não classificados.

Os seguintes 20 cm são bem soltos, com raro material ósseo, conchífero e cerâmico: 29 fragmentos, sendo 22 simples, 4 decorados plásticos, 3 não classificados.

Nesta camada apareceram restos humanos ainda organizados: No corte I, um resto de sepultamento, composto por dois fêmures, uma ulna e uma falange. No corte I B, um esqueleto de criança menor de 7 anos, deitada de bruços, com um colar no pescoço. A parte da cabeça e do pescoço foi perturbada por um tatu, que quebrou, desarticulou e deslocou os ossos (Figura 9; Foto 8).

Em outros níveis dos cortes também apareceram ossos humanos, que podem ter sido dispersos pelo homem, mas também podem ter sido movidos por tatus, que fizeram diversos buracos.

Aos 70 cm começa a concreção calcária fechada, como nos outros cortes.

Apareceram muitas contas de colar: 10 no nível de 0-10 cm; 13 no nível de 11-20 cm; 21 no nível de 21-30 cm; 19 no nível de 31-40 cm; 199 no nível de 41-50 cm; 746 formando o colar da criança. Ao todo 1.008, das quais 998 consideradas pequenas (diâmetro menor que 0,5 cm), 8 médias (diâmetro entre 0,6 e 1,0 cm), 2 grandes (diâmetro maior que 1,0 cm). As poucas médias e grandes foram encontradas nos níveis superiores.

A data é 1.630 ± 60 anos A.P. (Beta-165766).

Na Tabela 9 está indicada a presença (NISP e MNI) de moluscos, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	48	58	425	2341	1103	87	4062	4061	45,76
<i>Pomacea scalaris</i>	9	13	146	552	282	48	1050	1048	11,81
<i>Marisa cornuarietis</i>	67	80	461	1654	576	111	2949	2919	32,89
<i>Pomacea</i> sp.	94	191		544	35	41	905	0	0,00
<i>Bulimulus</i> sp.	13			21	4	1	39	39	0,44
<i>Megalobulimus</i> sp.			10	4		1	15	15	0,17
Bivalvia			2	2			4	2	0,02
<i>Diplodon</i> sp.				1			1	1	0,01
Gastropoda indet.	107		1301	34	55	118	1615	789	8,89
							10640	8874	100,00

Na Tabela 10 está indicada a presença (NISP e MNI) de crustáceos e vertebrados, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI
Crustacea		5	2	10	28	10	55	13
Osteichthyes indet.	177	572	2924	5774	2834	273	12554	1
Rajiformes			1	2			3	1
<i>Pygocentrus nattereri</i>	1	5	24	31	14	1	76	19
Myleinae				1			1	1
<i>Hoplias malabaricus</i>		12	67	126	48	5	258	23
<i>Leporinus</i> sp.	4	7	28	38	20	4	101	1
Siluriformes			3		2		5	0
Loricariidae			17	8	8		33	13
Pimelodidae	65	201	631	1420	482	51	2850	590
Cichlidae		2	5	9	4		20	10
<i>Synbranchus marmoratus</i>	3	3	10	14	2		32	6
<i>Brycon microlepis</i>		1		1			2	1
Anura		4	18	12	2	1	37	1
Reptilia		1	5	2	13		21	0
Lacertília			5	11	11		27	4
Teiidae			4				4	1

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	NISP Total	MNI
<i>Tupinambis</i> sp.					2	3	5	1
<i>Ameiva</i> sp.		6	1			1	8	3
Iguana sp.	1		4	2			7	1
Ophidia	4	40	121	283	106	9	563	1
<i>Caiman yacare</i>	13	34	125	86	26	2	286	1
Aves		11	23	20	7	1	62	1
Mammalia	14	25	74	94	77	5	289	0
Didelphimorphia			2	1	3		6	3
<i>Didelphis</i> sp.				1			1	1
Dasypodidae	4		2	6			12	0
<i>Dasypus novemcinctus</i>	21	57	139	193	64	7	481	1
<i>Dasypus</i> sp.			2				2	0
Chiroptera			1			1	2	1
<i>Alouatta caraya</i>					1		1	1
Carnivora			4	7	1		12	0
Mustelidae					2	1	3	1
<i>Lontra longicaudis</i>				1			1	1
<i>Tayassu pecari</i>		1					1	1
<i>Blastocerus dichotomus</i>		1	2	3	2		8	1
<i>Mazama</i> sp.		2	1	2	1		6	1
Rodentia	12	29	74	25	36	2	178	0
Muridae	5	15	9	3	5		37	5
<i>Cavia aperea</i>	7	41	113	227	52	9	449	16
<i>Agouti paca</i>				2	2		4	1
<i>Dasyprocta</i> sp.			6	3		1	10	2
Echymidae					1		1	1
Indeterminado	511	1822	3866	4251	1801	135	12386	0
							30909	731,5

Os quatro sítios mais antigos apresentam-se pouco densos do ponto de vista da cerâmica, dos sepultamentos e das contas de colar, que usamos como medidores, contrastando com o mais recente, que tem mais cerâmica, vários sepultamentos e muitas contas, mas o espaço ocupado é pequeno e a camada arqueológica não é espessa. O material está mais quebrado, devido ao pisoteio.

Nenhum dos sítios mostrou uma ocupação pré-cerâmica. Mas neles aparecem as datas mais antigas para a tradição Pantanal: ao redor de 2.800 anos A.P, praticamente iguais à data encontrada por Peixoto (2003), junto à Lagoa Negra, na outra margem de rio Paraguai. Os sítios apresentam-se tanto mais antigos quanto mais próximos do rio Abobral; o mais próximo do rio foi parcialmente soterrado pelo assoreamento da planície.

Os sítios mostram ocupação de pouca densidade, manifestada na pequena espessura da camada ocupacional, nos poucos fragmentos cerâmicos e contas de colar. O mais antigo mostrou um sepultamento desarticulado de criança, além de ossos soltos de adultos. O mais novo (1.630 anos A.P.) teve ao menos um ponto de ocupação mais densa, com bastante cerâmica, um sepultamento primário, além de outros desarticulados, e maior número de contas de colar, com o que tem alguma semelhança com sítios centrais da área da lagoa de Jacadigo. Mas a ocupação do sítio é pontual, em espaços distanciados entre si, ao passo que aqueles são contínuos, mais espessos e muito maiores.

As datas indicam três momentos de ocupação, distanciados entre si de aproximadamente mil anos. A amostra é pequena demais para ulteriores conclusões. Mas frente ao grande número de sítios existentes nas quatro fazendas, que margeiam o rio Abobral, pode-se supor que tenha havido ocupações continuadas ao menos durante esses 1.200 anos.

A amostra estudada sugere ocupações estacionais, correspondentes ao período da enchente, que mantinha inundada a planície por longos meses, favorecendo em suas águas o desenvolvimento de pequenos peixes, de moluscos aquáticos e de crustáceos locais e, nas áreas mais secas, o de pequenos mamíferos e de grandes cervídeos. Havia também inúmeros jacarés e bandos de aves, mas eles poucos vestígios deixaram nos refugos.

Depois que a enchente desocupava os campos, poucos recursos sobriariam e os grupos não teriam como se manter, sendo obrigados a migrar para outro corpo de água permanente. Onde esta população viria no começo da enchente e para onde ela voltaria quando os campos secavam, as pesquisas não chegaram a verificar. Poderiam ser: ou o rio Miranda, ou áreas permanentemente alagadas junto ao rio Negro, ambos afluentes da margem esquerda do rio Paraguai, ou então a região da lagoa Jacadigo, na outra margem do rio. Só ali, junto à lagoa, conhecemos, até agora, sítios densos, que parecem estáveis e centrais no povoamento dessa área do Pantanal.

Sítios na fazenda Bodoquena

Na fazenda Bodoquena (ver Figura 1, área 5) foram localizados 36 sítios arqueológicos característicos do Pantanal de Corumbá (Schmitz et al., 1998; Oliveira & Peixoto, 1993). Em 3 destes foram realizados cortes estratigráficos, cujos resultados apresentamos.

A fazenda Bodoquena, uma propriedade de 145.000 hectares, abrange uma parte baixa, alagadiça que confina com o rio Paraguai, e terrenos mais altos, que a enchente anual não atinge. A parte baixa é drenada pelo córrego Mutum, afluente da margem esquerda do rio Paraguai. Ela está sujeita às cheias anuais provocadas pelo rio Paraguai e seu afluente, o rio Miranda/Aquidauana. A vegetação é composta por cerrado, no qual predominam as gramíneas e ervas altas, entremeadas de árvores espaçadas, especialmente o ipê, localmente chamado de para-tudo. Em lugares um pouco mais elevados dessa parte baixa, constituídos por cordões e diques fluviais, cresce mata alta e fechada.

Os sítios arqueológicos se destacam como pequenas elevações florestadas nos campos, principalmente ao longo dos córregos. Com exceção de três, nos quais foram feitos cortes estratigráficos, eles só foram registrados. Cortes foram feitos nos sítios 16 A, 16 B, 16 C (Figura 10).

MS-MA-16 A

O sítio 16 A é um assentamento cerâmico estratificado sobre um dique da margem esquerda do córrego Mutum, num local em que o córrego se alarga, formando um pequeno lago permanente. Sobre o dique, além do 16 A, existem outros pontos de ocupação semelhantes, denominados 16 C, 16 D, 16 E. Durante a enchente anual o dique é cercado pelas águas, mas sem atingir o topo aplanado, sobre o qual foi construída uma das sedes secundárias da Fazenda Bodoquena, denominada Acurizal. Antigamente o sítio era coberto por floresta ciliar com palmeira acuri, donde se originou o nome da sede e da qual sobram alguns exemplares.

As construções e atividades da fazenda produziram perturbações superficiais variadas nas camadas do antigo assentamento. Outras haviam sido feitas, anteriormente, pelos moradores indígenas ceramistas, cujos buracos, cheios de conchas e com fragmentos cerâmicos, penetraram nas camadas subjacentes. Por isso é difícil separar, com precisão, a ocupação cerâmica da pré-cerâmica.

Em 1994 foram realizadas, no lado esquerdo da sede, junto à churrasqueira, primeiro uma sondagem de 30 x 30 cm, depois dois cortes geminados de 2 x 2 m cada um, separados por um berma de 15 cm de largura. A remoção dos sedimentos foi feita em níveis artificiais de 10 cm; o material foi peneirado em malha de 3 mm (ver Figura 10).

Nível 1: Camada húmica com sedimentos areno-siltosos, de coloração escura (marrom a preto), com abundante material arqueológico, entre restos faunísticos e humanos (dentes e falanges) e 51 fragmentos cerâmicos.

Nível 2: Composição semelhante à anterior, com maior quantidade de restos faunísticos, 1 ponta em osso e 186 fragmentos cerâmicos.

Nível 3: Camada com maior densidade de material. Foram encontradas 2 pontas de encaixe, 1 ponta simples e 231 fragmentos cerâmicos. A data de carbono 14, convencional, para o nível é de 1.710 ± 70 A.P. (Beta-83568).

Nível 4: Em quase toda a camada ocorre forte carbonatação do material, que se torna menos abundante. Foram encontrados 45 fragmentos cerâmicos. A data de carbono 14, convencional, é de 2.750 ± 50 A.P. (Beta-83569).

Nível 5: O material diminuiu ainda mais. Foram encontradas 2 pontas em osso, uma delas apontada nas duas extremidades, 2 pontas estreitas em osso, 1 ponta em galhada de veado, mais 8 fragmentos cerâmicos.

Nível 6: O pouco material que aparece está intensamente carbonatado. Foram recolhidas pontas e contas de colar e 3 fragmentos cerâmicos.

Nível 7: Pouco material. Foram encontradas 6 pontas em osso, mais um fragmento de galhada de cervo-do-pantanal, que parece polido, 2 contas de colar e 1 fragmento cerâmico. A data de carbono 14, convencional, é 3.060 ± 80 A.P. (Beta-83570).

Nível 8: Foram encontrados fragmentos de pontas em osso e 1 conta de colar.

O limite da ocupação cerâmica é difícil de estabelecer por causa dos muitos buracos; parece estar no nível 4. Com isso também não se pode dizer, com certeza, se a data deste nível corresponde à ocupação cerâmica ou pré-cerâmica do sítio.

O material é mais abundante na ocupação cerâmica, que parece bastante densa. Nela foram encontrados 525 fragmentos cerâmicos, entre os quais predominam os corrugados simples (também chamados decorados plásticos, 51%), seguidos dos alisados (35%), dos fragmentos com aplicações (9,5%), dos vermelhos (3%), dos ponteados (0,2%).

As pontas em osso, ou em galhada de veado, com diversas formas e acabamentos, estão bem representadas, diferentemente do que ocorre nos sítios da fazenda Sagrado Coração de Jesus.

As contas de colar são raras e aparecem no estrato pré-cerâmico.

Nos restos faunísticos não se percebe clara diferença da ocupação pré-cerâmica para a dos ceramistas.

As tabelas mostram a presença dos restos faunísticos recuperados nos cortes.

Tabela 11: NISP e MNI de moluscos, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	22	205	968	179	34	102	44	1554	1037	48,78
<i>Pomacea scalaris</i>	3	3159	419	56	16	18	12	3683	306	14,39
<i>Pomacea</i> sp.	3723	3443	13451	4191	1588	1754	1526	29676	0	0,00
<i>Marisa cornuarietis</i>	11	50	273	176	26	34	22	592	399	18,77
<i>Megalobulimus</i> sp.	1		7	5	2	5	3	23	26	1,22
Bivalvia	10	12	15	4	5	10	6	62	16	0,75
Gastropoda Indet. Morfotipo 1			141	66	48	68	48	371	314	14,77
Gastropoda Indet. Morfotipo 2			13	2	1	4	3	23	19	0,89
Gastropoda Indet. Morfotipo 3			3		2	1	4	10	9	0,42
Gastropoda Indeterminado			1		29	4		34	0	0,00
								36028	2126	100,00

Tabela 12: NISP e MNI de crustáceos e vertebrados, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI
Crustácea*	1		14	9	14	11	5	54	8
Osteichthyes indet.	511	3348	6864	830	4300	3635	688	20176	0
<i>Pygocentrus nattereri</i>	6	22	85	17	18	13	7	168	48
<i>Hoplias malabaricus</i>	1	14	84	15	29	17	5	165	6
<i>Leporinus</i> sp.	4	29	92	11	19	7		162	3
Siluriformes		2	166	63				231	3
Loricariidae		182	414	76	122	24		818	197
Pimelodidae	170	2084	3689	1102	1212	620	184	9061	902
Cichlidae		14	20	2	10	4	2	52	7
<i>Synbranchus marmoratus</i>		44	97	21	14	17	14	207	32
<i>Piaractus mesopotamicus</i>			7			3		10	1
<i>Brycon microlepis</i>	34	1						35	1
<i>Bufo</i> sp.			4					4	1
Anura	1	11	19	11	24	8	1	75	4
Reptilia	1	2	5	6	5	2	5	26	2
Chelonia	1		14		1			16	1
Teiidae			5					5	1
<i>Ameiva</i> sp.				2				2	1

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI
Ophidia	4	203	537	147	297	249	44	1481	1
<i>Eunectes</i> sp.		18						18	1
<i>Caiman yacare</i>	11	74	105	17	29	21	3	260	1
Aves	33	186	133	54	66	77	99	648	3
Ciconidae		1						1	1
<i>Vanellus chilensis</i>					2			2	1
<i>Phalacrocorax brasilianus</i>			1					1	1
Passeriformes			1					1	1
Mammalia	201	924	529	31	33	16	10	1744	1
Didelphimorphia						1		1	1
Didelphidae		2	1					3	1
<i>Didelphis</i> sp.		1		3				4	1
<i>Monodelphis</i> sp.			1					1	1
Dasypodidae		4	4	3				11	1
<i>Dasyopus novemcinctus</i>	6	15	48	14	16	6	2	107	1
<i>Euphractus sexcinctus</i>	1	7	7	3	4	1	2	25	1
Chiroptera			7					7	3
<i>Alouatta caraya</i>		4						4	1
Carnívora		4	1				2	7	0
<i>Cerdocyon thous</i>			6	1				7	1
<i>Lontra longicaudis</i>		1	1	1				3	2
<i>Leopardus wiedii</i>				1				1	1
<i>Herpailurus</i> sp.		1						1	1
<i>Equus</i> sp.	1							1	1
<i>Tayassu pecari</i>		3	2					5	1
<i>Tapirus terrestris</i>							1	1	1
Cervidae		4	1		2			7	1
<i>Blastocerus dichotomus</i>	8	10	34		2			54	1
<i>Mazama</i> sp.		1	6		3			10	1
Rodentia		7	39	28	7	31	39	151	0
Sigmodontinae Morfotipo 1			8					8	3
Sigmodontinae Morfotipo 2			1					1	1
Sigmodontinae Morfotipo 3			5					5	4
Muridae	15	6	37	13	9	12	3	95	11

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI
<i>Cavia aperea</i>	33	68	89	20	111	11	14	346	9
<i>Hydrochaeris hydrochaeris</i>			6		1			7	1
<i>Agouti paca</i>	1		1					2	1
<i>Dasyprocta</i> sp.	8	2	3					13	1
Indeterminado					2	28		30	0
								36344	1283,5

*Para a quantificação dos crustáceos foram, inicialmente, contados os lados direito e esquerdo de suas peças dianteiras. Depois o resultado foi dividido por dois, levando em consideração que cada indivíduo possui uma pinça e uma quela em cada peça dianteira.

MS-MA-16 B

Este sítio dista do MS-MA-16 A aproximadamente mil metros, subindo o córrego Mutum pelo mesmo lado, onde ele se espraia durante a enchente e já não forma lagoa. A pequena saliência em que se encontra o material é mais baixa e atingida por enchentes altas. Antigamente era coberta por mata aberta de galeria. Nele foram feitos três cortes. O corte de 2 x 2 m foi realizado no ponto mais alto, aproximadamente no centro. Para testar a ocupação do sítio foram feitos mais dois cortes de 1,0 x 0,50 m, também no topo da elevação, mas afastados do primeiro. Os resultados apresentados são os do corte maior (ver Figura 10). Os resultados dos outros cortes são semelhantes.

Nível 1: Sedimentos finos, de coloração preta, húmicos e com forte compactação. O material é pouco abundante. Foram recolhidos 2 fragmentos cerâmicos.

Nível 2: Sedimentos um pouco mais claros e soltos. Foram recolhidos um molar humano e 10 fragmentos cerâmicos.

Nível 3: Sedimentos mais arenosos, claros e soltos. Foram recolhidos 9 fragmentos cerâmicos e 1 conta de colar.

Nível 4: Sedimentos mais argilosos, compactos, escuros. Foram recolhidos 9 fragmentos cerâmicos e 1 conta de colar.

Nível 5: Sedimentos areno-argilosos, com muito cascalho de concreção. Foram recolhidos 14 fragmentos cerâmicos e 1 ponta estreita de osso.

Nível 6: Igual ao nível 5. Foi recolhida 1 ponta de osso.

Nível 7: Igual ao nível 5. Pouco material.

Não há datas de carbono 14. Todo o sítio parece cerâmico. Nele predomina o corrugado simples, com 65%, seguido do alisado, com 28%, havendo ainda 7% de incisos no total da amostra.

A ocupação mostra-se menos densa que a dos outros dois sítios desta fazenda.

Tabela 13: NISP e MNI de moluscos, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>	4151	35	81	105	171	196	3	4742	433	16,32
<i>Pomacea scalaris</i>	6	19	21	40	50	118	3	257	134	5,05
<i>Pomacea</i> sp.	771	4	1396	4794	6312	6773	5	20055	5	0,19
<i>Marisa cornuarietis</i>	51	200	255	767	614	451	3	2341	1603	60,42
Bivalvia	2		1	1	9	2	0	15	6	0,23
<i>Megalobulimus</i> sp.		1	3	4	3	8	0	19	7	0,26
Gastropoda Indet. Morfotipo 1		120		255	164			539	334	12,59
Gastropoda Indet. Morfotipo 2		3		6	12			21	20	0,75
Gastropoda Indet. Morfotipo 3				2	110			112	108	4,07
Gastropoda Indet. Morfotipo 4					1			1	1	0,04
Gastropoda Indet. Morfotipo 5					1			1	1	0,04
Gastropoda Indet. Morfotipo 6					1			1	1	0,04
Indet.	6							6	0	0,00
								28110	2653	100,00

Tabela 14: NISP e MNI de crustáceos e vertebrados, por níveis de escavação.

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI
Crustácea	2	30	44	71	43	45	2	237	57
Osteichthyes indet.	130	215	178	248	111	161	51	1094	0
Osteichthyes sp. 1		2						2	1
<i>Pygocentrus nattereri</i>	5	4	1		1	1		12	3
<i>Hoplias malabaricus</i>			4	1	1	1		7	2
<i>Leporinus</i> sp.	2	1	6		1	1		11	1
Loricariidae	4	30	22	29	15	9		109	44
Pimelodidae	38	139	153	126	30	97		583	157
Cichlidae			1			1		2	1
<i>Synbranchus marmoratus</i>	10	2	18	9	9	41	1	90	21
Anura	22	14	5	13	11	10		75	4
Reptilia	8	2	7	1	1	1		20	1

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	N.6	N.7	NISP Total	MNI
Chelonia		2						2	1
Ophidia	4	29	26	29	14	15	3	120	2
<i>Caiman yacare</i>	14	24	17	39		9	1	104	1
Aves	356	74	19	24	6	14	1	494	0
Mammalia	164	229	107	197	226	120	9	1052	0
Didelphimorphia	11		1	1		2		15	3
Dasypodidae					1	1		2	0
<i>Dasypus novemcinctus</i>						3		3	1
<i>Euphractus sexcinctus</i>	2		2	1	3	17		25	1
Chiroptera	2	6		4		1		13	2
<i>Alouatta caraya</i>	39							39	2
Carnívora	2					1		3	0
<i>Cerdocyon thous</i>					1	1		2	1
Mustelidae						1		1	1
<i>Lontra longicaudis</i>						1		1	1
<i>Leopardus wiedii</i>						1		1	1
<i>Tayassu pecari</i>					1			1	1
Cervidae	2							2	0
<i>Blastocerus dichotomus</i>	4	9	1	2		7		23	1
<i>Mazama</i> sp.						2		2	1
Rodentia	70	15	4	8	2	28	2	129	0
Muridae	5	12	2	4	3	1		27	4
<i>Cavia aperea</i>	87	35	32	74	59	123		410	25
<i>Dasyprocta</i> sp.	8			2		2		12	2
Indeterminado	1276	465	291	195	6	242		2475	0
								7200	343,5

MS-MA-16 C

Este sítio, no mesmo dique do MS-MA-16 A, está separado dele por pequena depressão, que drena os terrenos baixos que estão por trás do dique. Neste espaço foi construída a moradia do capataz e para este efeito o terreno foi aplanado. Na superfície foram recolhidos 67 fragmentos cerâmicos.

Para testar a potência e conservação das camadas foi aberto um corte de 1 x 1 m ao lado da casa, tratando o material da mesma forma como nas outras intervenções.

O corte, que não foi muito aprofundado, tinha uma camada humosa, com pouco material, uma camada escura com muita cerâmica, muitos restos de moluscos e ossos, e uma camada meio carbonatada, mais clara. A profundidade do corte é bem menor que a dos outros sítios, mas a camada arqueológica não estava perturbada (ver Figura 10).

No nível 1 foram recolhidos 5 fragmentos cerâmicos de uma mesma vasilha; no nível 2 foram 89 fragmentos; no nível 3 foram 68 e no nível 4, 14 fragmentos.

Não há datas de carbono 14. Também não se notou um estrato pré-cerâmico, semelhante ao que apareceu no 16 A.

Dos 243 fragmentos, 53% são simples, 40% são corrugados simples, 0,4% são escovados, 4% são vermelhos, 2,5% parecem da tradição Tupiguarani, sendo 1 branco e 5 corrugados. A ocupação cerâmica era densa.

Tabela 15: NISP e MNI de Moluscos, por níveis de escavação

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	NISP Total	MNI	%
<i>Pomacea canaliculata</i>			15	1	7	23	18	50,00
<i>Pomacea scalaris</i>		4	3			7	3	8,33
<i>Pomacea</i> sp.	12	55	2052	469	267	2855	0	0,00
<i>Marisa cornuarietis</i>		1	17	3	2	23	13	36,11
Bivalvia			10			10	2	5,56
						2918	36	100,00

Tabela 16: NISP e MNI de vertebrados, por níveis de escavação

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	NISP Total	MNI
Osteichthyes indet.		2	7			9	3
<i>Pygocentrus nattereri</i>			16	1		17	11
<i>Piaractus mesopotamicus</i>			2	1		3	1
<i>Hoplias malabaricus</i>		1	23	1		25	7
<i>Leporinus</i> sp.		4	72	11		87	9
Loricariidae			76	13		89	0
Pimelodidae	13	329	2252	244	8	2846	741
Cichlidae			2			2	1

Táxon	N.1	N.2	N.3	N.4	N.5	NISP Total	MNI
<i>Synbranchus marmoratus</i>		3	6	4		13	2
Bufonidae			3			3	2
Ophidia		16	45	8		69	2
<i>Caiman yacare</i>	2	5	48	9		64	2
Ave pequena indet.				1		1	0
Ave média indet.			1			1	1
Anatidae			2			2	1
<i>Cerdocyon thous</i>		1				1	1
<i>Eira barbara</i>		1				1	1
<i>Lontra longicaudis</i>			2	2		4	1
<i>Leopardus wiedii</i>		1				1	1
<i>Pecari tajacu</i>		1	1			2	1
Cervidae			3	1		4	0
<i>Blastocerus dichotomus</i>			9	1		10	1
<i>Ozotocerus bezoarticus</i>			2			2	1
<i>Holochilus</i> sp.		1	1			2	1
Muridae		2	2			4	0
<i>Cavia aperea</i>	3	7	5	3		18	3
<i>Hydrocaeris hydrocaeris</i>		1	1			2	1
<i>Dasyprocta</i> sp.			1			1	1
						3283	796

Comparações e considerações finais

Agora podemos voltar ao problema do assentamento. A previsão era de que os sítios da fazenda Sagrado Coração de Jesus forneceriam amostras de assentamentos complementares ou periféricos. A própria multiplicação dos sítios (aproximadamente 400 nas quatro fazendas junto ao rio Abobral) sugeria tratar-se de acampamentos de pouca duração. Frente à grande disponibilidade de lugares parecidos, oferecendo os mesmos recursos, não haveria necessidade de reocupar o mesmo ponto, nas sucessivas voltas à região; também não se chegou a conhecer nenhum lugar que sobressaísse em qualidade ou abundância de recursos.

Comparando os sítios da fazenda Sagrado Coração de Jesus e da fazenda Bodoquena com outros assentamentos cerâmicos, em que fizemos escavações semelhantes (Schmitz et al. 1998), temos condições de avaliar o

assentamento. Não incluímos os sítios pré-cerâmicos porque deles não conseguimos uma boa amostragem.

Entre os sítios estudados, há três, localizados junto à lagoa Jacadigo que, embora não idênticos em todas as suas características, podem ser considerados centrais no povoamento: MS-CP-16, MS-CP-20 (ver Figura 1, área 2) e MS-CP-32 (ver Figura 1, área 4). Eles estão fortemente ancorados nas terras altas do Complexo Urucum donde, com segurança, podiam alcançar os recursos da encosta, das águas nas lagoas, nos rios e nas áreas alagadas.

MS-CP-16, na borda sul da lagoa Jacadigo, mede 120 x 300 m e tem 180 cm de camadas arqueológicas. No tempo da enchente fica totalmente cercado pelas águas, mas não coberto por elas. As camadas pré-cerâmicas estão datadas de 4.140 ± 60 (Beta-72199) a 3.940 ± 60 anos A.P. (Beta-72200) A camada cerâmica tem 80 cm de espessura, mas não está datada. Em 4 m² de um corte nas camadas cerâmicas, foram recuperado 3.500 fragmentos cerâmicos. Em 8 m², correspondentes a dois cortes, apareceram depositados restos de 4 crianças e 4 adultos, uns em enterro primário, outros em deposição secundária. Junto de um sepultamento de criança havia 254 contas de colar, feitas sobre parede de carapaça de molusco aquático. Nos cortes e na superfície do sítio as contas também eram muito numerosas.

MS-CP-20, na borda leste da lagoa Jacadigo, mede aproximadamente 30 x 40 m, com camadas cerâmicas até mais de 120 cm, profundidade alcançada por um corte incompleto. No tempo da enchente o sítio fica totalmente ilhado, mas não inteiramente coberto. As camadas datadas vão de 2.160 ± 60 anos A.P. (Beta-91896) a 1.700 ± 50 anos A.P. (Beta-91893). Devido ao difícil acesso ao sítio, o corte foi de 1 x 1,5 m. Se igualarmos o material a 4 m² de corte teremos 4.400 fragmentos cerâmicos. A quantidade de fragmentos correspondentes a camadas datadas pode ser útil para comparação com outros sítios com a mesma cronologia. Pois, a 2.160 A.P. existe o correspondente a 207 fragmentos por 4 m² e uma espessura de 10 cm; a 1.820 A.P. a 220 fragmentos; a 1.700 A.P. a 470 fragmentos. Não foi encontrado nenhum sepultamento e nenhuma conta de colar, no pequeno corte ou na superfície.

MS-CP-32, na margem direita do rio Verde, um afluente do alagado que cerca a lagoa Jacadigo, tem 70 x 100 m de superfície. No tempo da enchente fica cercado, mas não totalmente coberto. Seu fino estrato pré-cerâmico foi datado de 4.460 ± 80 anos A.P. (Beta-83571). Sobre ele existem cinco níveis com cerâmica, não datados. Neles, numa superfície de 4 m², foram escavados 851 fragmentos cerâmicos. O sítio distingue-se de outros por seus numerosos sepultamentos, tanto primários, quanto secundários em pacotes: 10 crianças, 5 jovens, 21 adultos. Mas sem contas de colar. Há outros sítios ligados à mesma lagoa, que não apresentam estas características, ou as têm menos acentuadas: MS-CP-18 e MS-CP-38.

MS-CP-18 (ver Figura 1, área 2), na proximidade imediata do MS-CP-16, num baixo terraço estrutural do Complexo Urucum, que sobressai alguns

metros sobre as águas da lagoa e nunca é cercado ou atingido por elas. Ao tempo da pesquisa era o resto de um sítio maior, fortemente impactado pela estrada de acesso à lagoa. Ele apresenta um estrato pré-cerâmico e outro cerâmico, ambos sem datação. Por 4 m² foram recuperados 861 fragmentos cerâmicos, em 5 níveis de 10 cm. Não foram vistos nem sepultamentos nem contas de colar.

MS-CP-38 (ver Figura 1, área 2) é um sítio bastante raso, junto ao Córrego das Pedras, o qual desemboca na lagoa Jacadigo. Ao tempo da enchente por ele sobem as águas que alagam os campos vizinhos. Ao longo do Córrego das Pedras existem numerosos outros sítios semelhantes, às vezes um pouco mais altos, dos quais o MS-CP-38 pode ser considerado uma amostra (Schmitz et al., 1998:81). Ele não só é cercado, mas quase todo coberto pela enchente. Mede 66 x 80 m. Não foi datado. Por 4 metros quadrados foi recuperado o correspondente a 1.090 fragmentos cerâmicos, em quatro níveis estratigráficos. Não se constatou nenhum sepultamento, nem contas de colar.

É nos campos da margem esquerda do rio Paraguai que temos um grande número de assentamentos nos quais não se realizam as características atribuídas aos sítios centrais. Três estão na fazenda Bodoquena, no domínio do Córrego Mutum, onde foram localizados 35 assentamentos (Schmitz et al., 1998); destes, MS-MA-16 A, 16 B e 16 C foram acima descritos e são, abaixo, retomados. Centenas de outros foram localizados nas margens do rio Abobral. Além dos sítios trabalhados em 2001, acima descritos, que retomamos, também lembramos novamente MS-MA-50 e MS-MA-147 (Schmitz et al., 1998). Todos estes, que estão na margem esquerda do rio Paraguai, não têm as costas apoiadas em terras altas, como os da lagoa Jacadigo, mas ficam como ilhas no meio dos campos invadidos pelas enchentes.

MS-MA-16 A, junto ao córrego Mutum, tem ocupações pré-cerâmicas datadas de 3.060 ± 80 A.P. e talvez 2.750 ± 50 A.P. (esta também pode ser uma data cerâmica) e ocupações cerâmicas para as quais existe uma data de 1.710 ± 70 anos A.P.. Em 4 m² foram recolhidos 241 fragmentos cerâmicos, em 4 níveis de 10 cm. Na camada datada de 1.710 foram encontrados 87 fragmentos, na de 2.750 são 17 fragmentos. Não foram encontrados sepultamentos, mas 8 contas de colar.

MS-MA-16 C, possui níveis cerâmicos não datados, que proporcionaram o correspondente a 704 fragmentos por 4 m², em 4 níveis de 10 cm, sem sepultamentos e sem contas de colar.

MS-MA-16 B é aparentemente todo, mas escassamente, cerâmico. No correspondente a 4 m² e 5 níveis de 10 cm haveria 44 fragmentos. Não se viram sepultamentos, mas foram encontradas 2 contas de colar.

MS-MA-98, junto ao rio Abobral, é todo cerâmico, datado de 2.820 ± 60 A.P. Em 4 m² e 10 níveis de 10 cm foram recuperados 148 fragmentos cerâmicos, um sepultamento secundário de criança e 3 contas de colar.

MS-MA-179, cerâmico, datado de 2.810 ± 70 A.P., foram recuperados em 4 m² e 8 níveis, 24 fragmentos cerâmicos, nenhum osso humano ou conta de colar.

MS-MA-180, cerâmico, datado de 2.670 ± 70 A.P., foram recuperados em 4 m² e 10 níveis, 13 fragmentos cerâmicos, nenhum osso humano ou conta de colar.

MS-MA-84, cerâmico, datado de 1.730 ± 60 anos A.P., em 10 níveis, foram encontrados 66 fragmentos cerâmicos, nenhum osso humano, nem conta.

MS-MA-202, cerâmico, datado de 1.630 ± 60 , em 4 m² e seis níveis, foram encontrados 1004 fragmentos cerâmicos, um sepultamento de criança de 7 anos e ossos de um adulto, além de 1005 contas de colar.

MS-MA-50 é um pequeno aterro cerâmico, na fazenda Santa Clara, junto ao rio Abobral, completamente cercado no tempo das águas altas, que proporcionou 55 fragmentos cerâmicos em 4 m² e 7 níveis de 10 cm. Nele não foram encontrados nem sepultamentos, nem contas de colar.

MS-MA-147 é um raso dique arenoso, não datado, na fazenda Santa Helena, junto ao rio Abobral, que é totalmente coberto pelas águas altas; nele foram encontrados apenas 4 fragmentos cerâmicos em 4 m² e 4 níveis de 10 cm. Nem sepultamentos, nem contas.

A apropriação dos recursos da natureza é bem parecida nos diversos tipos de sítios. Os restos faunísticos dos sítios da margem direita do Paraguai foram descritos por André Osório Rosa (Schmitz et al., 1998:171-196).

A cerâmica de ambas as margens do rio Paraguai é toda da tradição Pantanal, descrita na publicação anteriormente citada. Sutis diferenças no antiplástico e no acabamento da superfície externa foram usadas por Schmitz (2008) para refinar a cronologia de ocupação dos sítios e estabelecer diferenças entre eles.

Há também diferenças no aparecimento de pontas de osso, mas elas são difíceis de avaliar.

A comparação que acima fizemos, mostra que entre os sítios certamente é possível distinguir aqueles que tiveram ocupação mais intensa e duradoura, ou que foram mais freqüentemente reocupados, daqueles de ocupação menos intensa e ou duradoura. Mas, usando os medidores escolhidos inicialmente, se tornou difícil estabelecer um padrão rígido para um tipo e outro tipo de assentamento. O MS-CP-16, junto à lagoa Jacadigo, reúne mais caracteristicamente todos os elementos de um sítio central: grande extensão e espessura, muita cerâmica, sepultamentos primários e secundários, além de numerosas contas de colar. No MS-CP-20, que tem menor extensão, mas considerável espessura, ainda se encontra grande quantidade de cerâmica, mas estão ausentes os sepultamentos e as contas de colar. No MS-CP-32, de grande extensão, mas pouca espessura, existem numerosos sepultamentos primários e secundários em pacotes, que indicam transporte (para um sítio de referência), mas faltam completamente as contas de colar,

normalmente associadas aos indivíduos enterrados; a cerâmica também é proporcionalmente menos abundante. O MS-CP-18, sobre o lago, em lugar protegido da transgressão das águas, que poderia ser um assentamento rico, mostra-se relativamente pobre em cerâmica e não tem sepultamentos, nem contas de colar.

Os demais sítios preenchem bastante bem as características de assentamentos complementares, com camadas pouco densas, pequena quantidade de cerâmica, eventuais esqueletos de crianças e sepultamentos desfeitos de adultos, contas de colar associadas a sepultamentos ou dispersas pelas camadas.

Provavelmente não só o fator lagoa permanente/campo estacionalmente alagado está na base da distinção, mas também as condições do lugar do acampamento, a cronologia e, quem sabe, quantos fatores mais. As amostras foram pequenas e as datas insuficientes para avançarmos mais em nossa hipótese.

Usar o modelo etnográfico dos Guató (Oliveira, 1996), que no tempo das águas baixas estavam agrupados junto às lagoas e no tempo da enchente se dividiam por famílias e se dispersavam pelos campos, certamente ajuda a iluminar o mecanismo proposto, mas só ele não explica a diversidade dos assentamentos. Em nossa recente pesquisa nas margens do rio Abobral, que teve de ser interrompida contra nossa vontade, ficamos sem conhecer os pontos de concentração (os sítios centrais) e o âmbito das respectivas expansões estacionais (os sítios complementares).

A cerâmica da tradição Pantanal, fase Pantanal, como ela aparece na região é uma das cerâmicas mais antigas do Brasil. A relativa uniformidade deste produto na área estudada e a sua continuidade durante mais de mil anos, sugere que é produzida por um núcleo populacional de relativa estabilidade. Esta é possível num ambiente rico e diversificado, que reúne em pequeno espaço, as terras altas do Complexo Urucum, grandes lagoas, o rio Paraguai e os campos alagados às suas margens.

Ao tempo da conquista espanhola, diversas populações indígenas viviam neste ambiente, mas não nos atrevemos a atribuir os sítios a qualquer uma delas, porque muitos séculos separam os assentamentos, que estudamos, das populações descritas pelos colonizadores.

Referências bibliográficas

BEZERRA, M. A. de O. 1999. *O uso de multi-traçadores na reconstrução do Holoceno no Pantanal Mato-grossense, Corumbá, Mato Grosso do Sul*. São Carlos, Universidade Federal de São Carlos. (Tese de Doutorado).

FORSBERG, L.L. 1985. *Site variability and settlement patterns*. Umea, University of Umea (Tese de Doutorado).

GIRELLI, Maribel 1994. *Lajedos com gravuras na região de Corumbá, MS*. São Leopoldo, UNISINOS. (Dissertação de Mestrado).

OLIVEIRA, Jorge Eremites de 1996. *Guató, argonautas do Pantanal*. Porto Alegre, EDIPUCRS, Coleção Arqueologia 2.

OLIVEIRA, J.E. de & PEIXOTO, J.L. dos S. 1993. *Diagnóstico de avaliação do impacto do gasoduto Bolívia-Brasil ao patrimônio arqueológico do Estado do MS – Trecho Corumbá-Terenos (Km 0-350)*. Porto Alegre.

PEIXOTO, José Luis dos Santos 1995. *A ocupação Tupiguarani na borda oeste do Pantanal sul-mato-grossense: maciço do Urucum*. Porto Alegre, PUCRS. (Dissertação de Mestrado).

PEIXOTO, José Luis dos Santos 2003. *A ocupação dos povos indígenas pré-coloniais nos grandes lagos do Pantanal Sul-Mato-grossense*. Porto Alegre, PUCRS (Tese de Doutorado).

PEIXOTO, José Luis dos Santos & SCHMITZ, Pedro Ignácio 1998. A missão Nossa Senhora do Bom Conselho. *Pesquisas, História* nº 30:133-156. São Leopoldo, Instituto Anchieta de Pesquisas.

SCHMITZ, Pedro Ignácio 2008. Populações ceramistas do Pantanal do rio Paraguai, Mato Grosso do Sul. Porto Nacional: UNITINS, no prelo.

SCHMITZ, Pedro Ignácio, ROGGE, Jairo Henrique, ROSA, André Osorio & BEBER, Marcus Vinicius 1998. Aterros indígenas no Pantanal do Mato Grosso do Sul. *Pesquisas, Antropologia* nº 54. São Leopoldo, Instituto Anchieta de Pesquisas.

APÊNDICE

Sítios localizados na fazenda Sagrado Coração de Jesus

MS-MA-83 - Aterro localizado na sede da fazenda, encontrando-se sobre ele as casas do proprietário, do capataz, a horta, o galpão dos peões e a casa do xarque. Sobre ele existem algumas árvores, como goiabeiras, mangueiras, limoeiros, laranjeiras, coqueiros e araticum. Sobram algumas palmáceas isoladas, como bocaiúvas (*Acrocomia aculeata*), carandás (*Copernicia alba*) e acuris. As construções modificaram a superfície, mas, como não se fez nenhum corte, é impossível avaliar a sua extensão. 19° 27' 17,9" S – 57° 00' 14,7" W.

MS-MA-84 - Aterro cerâmico situado ao lado da sede da fazenda, distando dela aproximadamente 150 m. Atualmente estão sobre ele um galinheiro e um chiqueiro. A superfície encontra-se parcialmente revestida de gramíneas, estando perturbada na parte central pelo pisoteio de animais domésticos. 19° 27' 17,9" S – 57° 00' 14,7" W. No sítio foi feito um corte de 2 x 2 m, descrito no texto. Datação: 1730 ± 60 anos A.P. (Beta-165765)

MS-MA-85 - Aterro localizado a uns 600 m do anterior, na direção NW. Está bem destacado na superfície, havendo um curral sobre ele. O solo encontra-se muito pisoteado pelo gado. Mede 70 x 67 m e, no ponto mais alto, tem 1,40 m de altura. 19° 27' 12,6" S – 57° 00' 15,5" W.

MS-MA-86 - Aterro localizado a uns 500 m do anterior, em direção NW. Sobre ele há uma oficina mecânica e garagem para máquinas da fazenda. Quase toda a superfície está revestida de grama. 19° 27' 12,9" S – 57° 00' 18,5" W.

MS-MA-87 - Pequeno aterro localizado numa região central, um pouco afastada dos aterros 83, 84, 85 e 86. É um antigo cemitério, cercado, onde foram sepultadas seis pessoas, sobrando cruzeiros de madeira e uma cruz de ferro com o nome de um homem de quarenta e poucos anos. Sobre o aterro também estava tombado um grande tanque de metal (para combustível?). Sobram diversos acuris, mas a maior parte da superfície está limpa. 19° 27' 18,9" S – 57° 00' 19,9" W.

MS-MA-88 - Aterro localizado em direção NE, próximo ao MS-MA-84. Está desmatado. Parece ter sido roça. 19° 27' 09,6" S – 57° 00' 09,6" W.

MS-MA-89 - Pequeno aterro, desmatado, distante uns 150 m do MS-MA-88, atualmente saleiro de gado. Em superfície há perturbações causadas pelo pisoteio dos animais. 19° 27' 08,2" S – 57° 00' 13,7" W.

MS-MA-90 - Grande aterro localizado ao sul da sede da fazenda, próximo às margens do rio Abobral e do corixo (canal) da fazenda. Sobre ele está a casa de um peão e um pomar. 19° 27' 31,2" S – 57° 00' 15,0" W.

MS-MA-95 - Capão localizado entre os sítios 90 e 96. Não é sítio. 19° 27' 23,4" S – 57° 00' 31,2" W.

MS-MA-97 - Pequeno aterro desmatado, localizado na proximidade do novo galpão, depois de MS-MA-95. Era a antiga roça de mandioca da fazenda. 19° 27' 27,8" S – 57° 00' 33,7" W.

MS-MA-98 - Aterro localizado próximo ao anterior e com vegetação mais densa. Mais ou menos 50 m de diâmetro, 0,70 m de altura. 19° 27' 05,7" S – 57° 00' 32,9" W. Neste sítio foi feito um corte de 2 x 2 m, que é descrito no texto. Datação: 2820 ± 60 anos A.P. (Beta-165764)

MS-MA-100 - Aterro localizado uns 50 m do Abobral. Está revestido por um capão de mato. Mede uns 60 m e 1,00 de altura. 19° 27' 27,2" S – 57° 00' 54,7" W.

MS-MA-101 - Aterro grande, medindo uns 50 m de diâmetro e 1,20 m de altura, localizado na margem do rio Abobral, junto a um meandro em forma de U. 19° 27' 29,5" S – 57° 00' 54,7" W.

MS-MA-150 - Capão grande, com o centro naturalmente plano. Está desmatado na área central, onde havia uma tapera e provavelmente uma roça. Em toda a área central, plana, existem vestígios de ocupação. Menos de 1,50 m de altura. 19° 27' 12,8" S – 56° 59' 57,5" W.

MS-MA-151 - Capão pequeno, a uns 60 m do anterior. Diâmetro 20 m, 1,00 m de altura. Está todo (centro e borda) coberto por acuris. Há evidência de ocupação (conchas). 19° 27' 10,5" S – 57° 00' 22,4" W.

MS-MA-152 - Capão pequeno, um pouco maior que o anterior. Está composto por duas pequenas áreas. Mede uns 60 m de diâmetro maior por uns 40 m de largura, 1,50 m de altura. O interior está bastante preservado. Existem árvores de grande porte no interior. Há evidência de ocupação. 19° 27' 08,1" S – 56° 59' 59,6" W.

MS-MA-153 - Ao longo da estrada, a uns 200 m do anterior, passando a porteira, capão pequeno, mas alto, bem centralizado. Diâmetro mais ou menos 40 m, altura 1,30 m. Coberto por mata, com árvores de grande porte. Há ocorrência de conchas, em seu centro mais alto. 19° 27' 14,1" S – 56° 59' 48,9" W.

MS-MA-154 - Aterro grande, com mais ou menos 70 m de comprimento, área central alta (aproximadamente 1,50 m) e aplanada. "Cordilheira". Com mata e árvores de grande porte. Nos buracos de tatu há pouco material. A ocupação pode estar mais localizada. Em alguns pontos ocorrem mais conchas e aparece concreção. Existe outro semelhante, de tamanho parecido, cerca de 60 m à frente. São bem alongados. 19° 27' 18,4" S – 56° 59' 44,0" W.

MS-MA-155 - Aterro grande, provavelmente uma "cordilheira" em frente ao anterior, entremeada por uma área mais deprimida. É bastante comprido (mais ou menos 120 m ao longo da estrada). Cobertura interior densa, com árvores de grande porte. Com evidência de ocupação. Encontrada uma borda de cerâmica simples. Ocupação localizada ao longo do aterro. 19° 27' 16,6" S – 56° 59' 44,6" W.

MS-MA-156 - Aterro pequeno (mais ou menos 40 m de diâmetro), alto (mais ou menos 1,50 m), com área central mais alta, aberta, com gravatás. Sem árvores

de grande porte, mas muitos acuris. Há sinais de ocupação. Está ao longo do mesmo canal que o anterior. 19°27' 12,6" S – 56°59' 35,3" W.

MS-MA-157 - Aterro médio, com mais ou menos 60 m, um pouco mais alongado ao longo do canal; a mesma altura do anterior, a área central mais alta. Desmatado, com acuris no centro e nas bordas, algumas árvores de médio porte. Há vestígios de ocupação. A localização é a mesma do anterior, do qual dista 40 m. 19°27' 12,6" S – 56°59' 35,3" W.

MS-MA-158 - Aterro muito pequeno (mais ou menos 10 m de diâmetro) e muito baixo (0,40 m), mas com evidência de ocupação. Desmatado, com seis pés de acuri em cima. 19°27' 17,7" S – 56°59' 33,9" W.

MS-MA-159 - Aterro pequeno, com mais ou menos 20 m de diâmetro, altura cerca de 1,00 m, com ocupação aparentemente densa. Parcialmente desmatado, sem árvores de grande porte, somente acuris na borda e no centro. Ocupação aparentemente densa. 19°27' 15,8" S – 56°59' 25,7" W.

MS-MA-160 - Aterro pequeno (20 m de diâmetro), baixo (entre 0,80 e 1,00 m), com uma grande árvore no centro e acuris. Há evidência de ocupação. 19°27' 10,6" S – 56°59' 25,1" W.

MS-MA-161 - Aterro pequeno (mais ou menos 30 m de diâmetro), mas alto (mais ou menos 1,50 m), com a parte central alta e destacada. Algumas árvores de médio porte e gravatás na parte central e acuris em volta. Semi-desmatado (limpo). No centro ocorrem vestígios de ocupação. 19°27' 06,6" S – 56°59' 27,7" W.

MS-MA-162 - Aterro pequeno (mais ou menos 30 m de diâmetro), mais ou menos 1 m a 1,20 de altura, desmatado, com duas grandes árvores de amendoim de bugre no centro. Há evidências de ocupação. 19°27' 11,2" S – 56°59' 21,5" W.

MS-MA-163 - Aterro grande (mais ou menos 50 m de diâmetro maior) e alto (mais ou menos 1,50 m), com 3 grandes paineiras em seu centro. Há evidências de ocupação. 19°27' 16,1" S – 56°59' 19,8" W.

MS-MA-164 - Aterro grande (mais ou menos 50 m de diâmetro) e alto (1,20 a 1,50 m de altura), com duas árvores de grande porte e arbustos no centro, acuris na borda. O centro é mais limpo, desmatado. Há evidências de ocupação bem densa na área central. 19°27' 14,9" S – 56°59' 17,5" W.

MS-MA-165 - Aterro grande (mais ou menos 70 m de diâmetro maior) e alto (1,50 m). Está limpo na área central, apresenta algumas árvores de grande porte e acuris. Há evidência de ocupação (muitas conchas). 19°27' 25,1" S – 56°59' 10,4" W.

MS-MA-166 - Aterro pequeno (mais ou menos 20 m de diâmetro) e alto (1,50 a 1,70 m). O centro está coberto por gravatás, com algumas arvoretas e árvores de grande porte. Há evidência de ocupação. 19°27' 26,6" S – 56°59' 10,5" W.

MS-MA-167 - Aterro grande, mais ou menos 30 m de diâmetro, 1,50 a 1,70 m de altura, na entrada do retiro Sagrado Coração de Jesus (sede secundária), desmatado, com curral na área central. Há evidências de ocupação. 19°27' 29,7" S – 56°57' 07,3" W.

MS-MA-168 - Aterro não verificado (de difícil acesso) junto à sede secundária da fazenda. Roça de mandioca em cima. Junto à sede da fazenda existe um grande dique, sobre o qual a mesma se encontra, com diversos pontos mostrando ocupação. Esta sede encontra-se a 19°27' 33,2" S – 56°57' 44,5" W.

MS-MA-169 - Aterro médio (40 m de diâmetro maior por 20 m de diâmetro menor), alto (1,50 m), desmatado e limpo na parte central, com algumas árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19°27' 22,6" S – 56°57' 54,6" W.

MS-MA-170 - Aterro grande (60 m de diâmetro), 1,50 m de altura, com árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19°27' 20,6" S – 56°57' 54,7" W.

MS-MA-171 - Aterro grande (mais ou menos 50 m de diâmetro maior por 30 m de menor), 1,20 m de altura, limpo pela parte interna, mas com árvores de médio a grande porte. Há evidências de ocupação. 19°27' 20,7" S – 56°57' 55,8" W.

MS-MA-172 - Igual ao MS-MA-170, com evidência de ocupação. 19°27' 18,1" S – 56°57' 53,2" W.

MS-MA-173 - Cordilheira longa (mais ou menos 200 m), 1,50 a 1,70 m de altura, com árvores de grande porte, mata fechada. Há evidências de ocupação. 19°27' 15,1" S – 56°57' 52,8" W.

MS-MA-174 – “Cordilheira”, continuação da anterior. Com evidências de ocupação. Localização igual.

MS-MA-175 - Aterro pequeno a médio (mais ou menos 40 m), 1,20 m de altura, com árvores de grande porte no interior, superficialmente limpo. Há evidências de ocupação (muitas conchas). 19°27' 08,3" S – 56° 57' 47,0" W.

MS-MA-176 - A pequena distância dos anteriores (MS-MA-173 a 175), com os quais forma um conjunto, com uns 500 m de diâmetro.

MS-MA-177 - Como o anterior.

MS-MA-178 - Aterro pequeno (mais ou menos 10 m), 0,80 m de altura, coberto por acuris e uma árvore de grande porte (mais ou menos 500 m a NW da casa dos tratores). Há evidência de ocupação. 19°27' 05,7" S – 57°00' 32,9" W.

MS-MA-179 - Aterro grande, aplanado, que mede 135 x 112 m e 1,62 m de altura. Há evidência de ocupação em pontos separados. 19°27' 02,06" S – 57° 00' 33,0" W. Neste sítio foi feito um corte de 2 x 2 m, cuja descrição se encontra no texto. Datação: 2810 ± 70 anos A.P. (Beta-165763)

MS-MA-180 - Aterro grande, 62 x 43 m, 1,52 m de altura, com árvores de grande porte no centro, acuris na borda, área central aplanada, junto à segunda porteira antes da sede da fazenda. 19°27' 01,4" S – 057°00' 30,6" W. Nele foram feitos dois cortes de 1 x 2 m, cuja descrição se encontra no texto. Datação: 2670 ± 70 anos A.P. (Beta-165762)

MS-MA-181 - Aterro pequeno (40 m de diâmetro), 1,00 m de altura, semi-desmatado, com uma árvore de grande porte no centro, acuris pequenos na borda e arvoretas. Ao lado da estrada, próximo à segunda porteira. Há evidência de ocupação. 19°26' 57,8" S – 57°00' 33 ,0" W.

MS-MA-182 - Aterro grande (60 m de diâmetro), 1,00 a 1,20 m de altura. A área mais alta é pequena, em proporção ao tamanho do capão. Vegetação densa de acuris e uma paineira grande. Apresenta vestígios de ocupação. 19° 27' 06,5" S – 57° 00' 52,3" W.

MS-MA-183 - Aterro médio (40 m), 1,20 a 1,40 m de altura, com acuris e uma árvore de grande porte. Há vestígios de ocupação. 19° 27' 04,2" S – 57° 00' 53,7" W.

MS-MA-184 - Aterro médio (40 m), 0,70 m de altura, com algumas árvores de médio porte e acuris. Há vestígios de ocupação. 19° 27' 50,1" S – 57° 00' 59,4" W.

MS-MA-185 - Aterro pequeno (30 m), 1,00 de altura, com acuris e uma árvore de grande porte. Há evidências de ocupação. 19° 27' 33,3" – 57° 00' 38,3" W.

MS-MA-186 - Aterro pequeno (20 m), 1,00 de altura, ao lado do anterior. Acuris na borda e no centro. Há evidências de ocupação. Bem próximo do anterior.

MS-MA-187 - Aterro grande (50 m), 1,50 m de altura, com acuris e árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19° 27' 32,0" S – 57° 01' 06,4" W.

MS-MA-188 - Aterro grande (50 a 60 m), 1,50 a 1,70 m de altura com densa vegetação de gravatás na área central. Muitos acuris e uma árvore de grande porte. Há evidências de ocupação. 19° 27' 28,6" S – 57° 01' 05,5" W.

MS-MA-189 - Semelhante ao anterior. 19° 27' 27,1" S – 59° 01' 06,8" W.

MS-MA-190 - Aterro médio (40 m), 1,60 a 1,70 m de altura, próximo à margem do Abobral, coberto por mata. Há evidências de ocupação. 19° 27' 25,9" S – 57° 01' 15,2" W.

MS-MA-191 – “Cordilheira” de cerca de 100 a 120 m de comprimento maior por 30 m de largura, 1,50 m de altura, com mata densa e árvores de grande porte. Esta cordilheira avança ainda por mais 400 m, formando uma longa tira alta e arborizada, curva, dique de uma baía. Há evidências de ocupação. Numa das extremidades: 19° 27' 13,7" S – 57° 00' 02,2" W, na outra extremidade: 19° 26' 15,4" S – 57° 01' 43,3" W.

MS-MA-192 - Aterro circular pequeno (30 m), com 1,00 m de altura, contendo uma árvore maior e acuris. Faz parte da cordilheira anterior. Há evidências de ocupação. 19° 26' 15,8" S – 57° 01' 50,4" W.

MS-MA-193 - Aterro pequeno, continuação do dique MS-MA-191, mas isolado. Com evidências localizadas de ocupação. 19° 26' 14,7" S – 57° 01' 52,0" W.

MS-MA-194 - Aterro médio (50 m), 1,00 m de altura. Continuação do dique MS-MA-191, cercado uma lagoa, mas está isolado. Há evidência de ocupação, mas pouca. 19° 26' 12,1" S – 57° 01' 49,9" W.

MS-MA-196 - Aterro grande, mais ou menos 90 x 70 m, 1,00 m de altura, com árvores de grande porte. Há evidência de ocupação.

MS-MA-197 - Aterro grande, “cordilheira” (100 m), 1,20 m de altura, com centro coberto por gravatás e árvores de médio e grande porte. Há evidência de ocupação. 19° 27' 7,5" S – 57° 01' 15,3" W.

MS-MA-198 - Aterro médio (50 m), 1,00 de altura, com árvores de grande porte. Há evidência de ocupação. 19° 27' 19,4" S – 57° 01' 13,6" W.

MS-MA-199 - Aterro médio (40 m), 1,00 m de altura, com árvores de grande porte (amendoim de bugre). Há evidências de ocupação.

MS-MA-200 - Aterro grande (90 a 100 x 50 m), 1,25 m de altura, com mata fechada e árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19°27' 25,7" S – 57°01' 21,5" W.

MS-MA-201 - Aterro grande, dique curvo (100 m), 1,00 m de altura, com árvores de médio porte e acuris. Há evidências de ocupação.

MS-MA-202 - Extenso dique a 800 m ao N de MS-MA-88, totalmente desmatado, com evidências localizadas de ocupação. Uma das extremidades está a 19°26' 53,9" S – 57°00' 10,51" W; o centro está a 19°26' 58,4" S – 57°00' 08,3" W; a outra extremidade foi difícil de definir. Neste sítio foi feito um corte de 3 m², descrito no texto.

MS-MA-203 - Pequeno aterro desmatado, com um grande ipê ao centro, 70 x 30 m e 1,00 m de altura a uns 100 m ao norte de MS-MA-88. Há evidência de ocupação no centro. 19°27' 05,1" S – 57°00' 11,3" W.

MS-MA-204 - Aterro médio (40 m), 1,20 m de altura, coberto por gravatás no centro e árvores de grande porte. Está no outro lado da grande cordilheira. Há evidência de ocupação. 19°26' 35,2" S – 56°59' 59 ,2" W.

MS-MA-205 - Aterro grande (mais de 40 m), 1,50 m de altura, coberto por gravatás e árvores de médio e grande porte. Há evidência de ocupação. 19°26' 33,8" S – 57°00' 00,01 W.

MS-MA-206 - Aterro pequeno, bem circular (25 a 30 m de diâmetro), 1,20 m de altura, com algumas árvores de médio e grande porte. Há evidência de ocupação. 19°26' 33,5" S – 57°00' 00,3" W.

MS-MA-207 - Aterro grande (70 x 40 m), 1,20 m de altura, com árvores de grande porte no centro. Poucas evidências de ocupação, só concreção. 19°26' 29,6" S – 56°59' 55,6" W

MS-MA-208 - Bem perto do anterior, do outro lado da cerca. Junto ao seguinte.

MS-MA-209 - Dique estreito ao longo de um "corixo" (canal) ainda com água. É longo, com uns 5 m de largura. Há poucas evidências de ocupação. 19°26' 33,5" S – 57°00' 00,7" W

MS-MA-210 - Parte final do longo dique que inicia no MS-MA-209. A parte mais alta é mais plana (80 m x 1,20 m de altura). Muitas árvores de grande porte. Poucas evidências de ocupação, mas foi recolhido um fragmento de cerâmica. 19°26' 20,9" S – 56°59' 58,4" W.

MS-MA-211 - Aterro grande, alongado (60 m de diâmetro maior por 20 m de menor), 1,20 m de altura, com árvores de grande porte. Evidências de ocupação. 19°26' 22,3" S – 56°59' 52,0" W.

MS-MA-212 - Aterro grande (70 m), 1,20 m de altura. Mata alta. Pouquíssimas evidências de ocupação. 19°26' 47,1" S – 56°59' 5 7,6" W.

MS-MA-213 - Aterro grande (70 x 30 m), 1,20 de altura. O centro é uma plataforma bastante grande e aplanada, com presença de árvores de grande porte. Há evidência de ocupação. 19°26' 37,6" S – 56°59' 53,1" W.

MS-MA-214 - Aterro grande (60 x 30 m), 1,00 m de altura, topo aplanado, árvores de grande porte. Poucas evidências de ocupação. 19°26' 34,2" S – 56° 59' 48,1" W.

MS-MA-215 - Aterro grande (60 x 30 m), 0,70 de altura, com o topo bem plano, uma área bastante grande. Árvores de grande porte. Há poucos vestígios de ocupação. 19°26' 30,5" S – 56°59' 50,3" W.

MS-MA-216 - Aterro grande, alongado (80 x 40 m), 0,70 a 1,00 m de altura, com grandes árvores na parte central, que é ampla e plana. Há poucas evidências de ocupação. 19°26' 26,1" S – 56°59' 4 4,4" W.

MS-MA-217 - Aterro médio (30 m de diâmetro), 1,60 m de altura, desmatado, plantado com gramíneas. Ainda preserva algumas árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19°26' 54,6" S – 57°00' 3 6,0" W.

MS-MA-218 - Dique alongado (70 x 30 m), 1,00 a 1,20 m de altura, com árvores de grande porte, relativamente limpo no interior. Há evidências de ocupação. 19°26' 40,2 S – 57°00' 49,5" W.

MS-MA-219 - Aterro grande, alongado (80 x 30 m), 1,20 m de altura, limpo internamente, com árvores de grande porte preservadas. Há poucos indícios de ocupação. 19° 26' 29,8" S – 57°00' 48,9" W. Na proximidade há outro aterro, não visitado.

MS-MA-220 - Aterro grande circular (mais ou menos 60 m de diâmetro), 1,00 a 1,20 m, com árvores de grande porte (ipês), limpo por baixo. Há poucas evidências de ocupação. 19°26' 28,2" S – 57°01' 1 1,1" W.

MS-MA-221 - Aterro grande, alongado no sentido da estrada, 60 x 15 m, 0,70 m de altura, com árvores de grande porte no centro, que está bastante limpo. Há evidências de ocupação. 19°26' 20,6" S – 57°01' 25,4" W

MS-MA-222 - Aterro bastante alongado (100 x 40 m), embora uma parte pequena seja mais alta (1,00 m), coberta por gravatás, com árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. Ao longo do dique há vários pontos mais altos, onde está o material arqueológico. 19°26' 1 7,1" S – 57°01' 27,8" W.

MS-MA-223 - Aterro pequeno (30 m), 0,70 m de altura, com uma única árvore de grande porte e muitos acuris. Há vestígios de ocupação. 19° 26' 20,6" S – 57°01' 27,4" W.

MS-MA-224 - Aterro grande, alongado (60 x 30 m), 70 a 80 cm, com vegetação de grande porte. Há evidências de ocupação. É muito mais longo, formando uma curva ao longo de uma pequena lagoa seca. Possui evidência em toda a extensão; foi recolhido um fragmento de cerâmica simples. 19° 26' 15,5" S – 57°01' 51,2" W.

MS-MA-225 - Aterro pequeno (30 m), 0,80 a 1,00 m de altura, continuação (embora separada) do dique anterior, emoldurando a baía. Algumas árvores de grande porte e gravatás no centro. Há evidências de ocupação. 19°26' 12,8" S – 57°01' 41,7" W. 19°26' 13,9" S – 57°01' 44,4" W.

MS-MA-226 - Aterro pequeno (30 m), 0,70 m de altura, com árvores de grande porte (amendoim de bugre) e acuris. No centro está uma choupana de troncos de carandá. Há evidências de ocupação. 19°26' 17,9" S – 57°02' 02,5" W.

MS-MA-227 - Aterro grande (60 m), 1,00 de altura, com árvores de grande porte (amendoim de bugre) e gravatás na parte central. Há evidências de ocupação. 19°26' 18,1" S – 57°02' 00,3" W.

MS-MA-228 - Aterro pequeno (30 m), 0,70 a 0,80 m de altura, com árvores de médio porte e gravatás. Há alguma evidência de ocupação. 19° 26' 10,9" S – 57°02' 12,3" W.

MS-MA-229 - Aterro pequeno (40 m), 0,70 a 0,80 m de altura, com duas árvores de grande porte, algumas de médio porte e gravatás. Há poucas evidências de ocupação, mas foi encontrado um fragmento de cerâmica simples. 19°26' 12,5" W – 57°02' 13,8" W.

MS-MA-230 - Aterro médio (50 a 60 m), 1,00 m de altura, com muitas árvores de grande porte. Há evidências de ocupação. 19° 26' 17,1" W – 57° 02' 19,4" W.

MS-MA-231 - Aterro pequeno, arredondado (40 m), 1,00 m de altura, com três árvores de grande porte, gravatás no centro, acuris. Algumas evidências de ocupação. 19°25' 52,3" W – 57°01' 42,5" W.

MS-MA-232 - Aterro médio, alongado (60 x 20 m), 0,70 a 0,80 m de altura, com poucas árvores, árvores grandes na parte central. Algumas evidências de ocupação. 19°25' 53,3" S – 57°01' 35,2" W.

MS-MA-233 - Aterro alongado (100 x 40 m), "cordilheira", que se separa de outra de menor tamanho, ao lado (MS-MA-233A). A parte central é alta (1,00 a 1,20 m). Muitas árvores de grande porte e gravatás. Poucas evidências de ocupação. 19°25' 47,8" S – 57°01' 28,6" W. Atrás dele se vêem vários capões não visitados.

MS-MA-234 - Aterro grande (60 m), 0,90 m de altura, com árvores de grande porte e gravatás. Poucas evidências de ocupação. 19° 25' 44,8" S – 57° 01' 47,0" W. A uns 100 m, atravessando um pequeno "corixo" (canal), está MS-MA-234A, grande (uns 80 m), alongado, não visitado.

MS-MA-235 - Aterro grande (60 m), 1,00 a 1,20 m de altura, com árvores de grande porte e gravatás. O centro é bem plano. Poucas evidências de ocupação. 19°25' 43,7" S – 57°01' 48,0" W.

MS-MA-236 - Aterro grande (60 m), 1,00 m de altura. O centro é amplo e plano, com um grande pé de amendoim de bugre, muitos acuris, também no centro. Há poucas evidências de ocupação. 19°25' 42,6" S – 57°01' 53,8" W.

MS-MA-237 - Aterro grande, alongado (± 80 x 30 m), 1,50 m, com árvores de médio porte e gravatás, no centro, com bastante sol. A área central é plana e ampla. Muitos buracos de tatu, mas poucos indícios de ocupação. 19°25' 45,8" S – 57°02' 01,3" W.

MS-MA-238 - Aterro grande, alongado (mais ou menos 80 x 40 m), 1,00 m de altura, com árvores de médio porte e gravatás. A área central é bem plana. Há evidência de ocupação um pouco maior que na anterior, uma ocupação mediana. 19°25' 49,5" S – 57°02' 01,9" W.

MS-MA-239 - Aterro pequeno, circular (40 m de diâmetro), 0,70 a 0,80 m de altura, com área central aplanada, com uma árvore de grande porte no interior,

alguma de porte médio. Há pouca evidência de ocupação. 19°25' 59,9" S – 57° 02' 11,8" W.

MS-MA-240 - Aterro grande, alongado (80 x 30 m), 0,70 a 0,80 m. Ao longo do aterro existem duas áreas mais altas, próximas às extremidades, com árvores de grande porte e gravatás. Há pouca evidência de ocupação. 19°25' 55,7" S – 57°02' 18,8" W.

MS-MA-241 - Aterro pequeno, circular (40 m de diâmetro), 0,70 m de altura, só com pequenas árvores e acuris. Poucos vestígios, mas ocorreu um fragmento cerâmico simples. 19°25' 49,2" S – 57°02' 21,8" W .

MS-MA-242 - Aterro grande, alongado (70 x 30 m), 1,00 de altura, com centro plano e árvores de grande porte. Poucos indícios de ocupação. 19°25' 45,6" S – 57°02' 25,5" W.

MS-MA-243 - Aterro longo, formando extensa cordilheira. O ponto de GPS está numa extremidade. A área mais central é alta (1,20 m) numa ponta e possui árvores de grande porte (amendoim de bugre). A parte observada tem 40 m de diâmetro. Há pouquíssimas evidências de ocupação. 19° 25' 36,4" S – 57° 02' 20,3" W.

MS-MA-244 - Aterro grande (60 m de diâmetro), 0,50 m de altura, bastante plano no centro, com muitos acuris, no centro uma árvore de grande porte. Há pouquíssima evidência de ocupação. 19°27' 32,2" S – 56°59' 21,0" W.

MS-MA-245 - Aterro grande (60 a 70 m de diâmetro), mas bem baixo (0,50 a 0,60 m de altura) com uma pequena área mais elevada. Nessa área crescem árvores de médio e grande porte. Há evidências de ocupação. 19°27' 34,4" S – 56°59' 25,7" W.

MS-MA-246 - Aterro pequeno (20 a 30 m de diâmetro), 0,40 cm de altura, com duas paineiras no centro e muitos acuris. Há pouca evidência de ocupação. 19° 27' 36,4" S – 56°59' 31,7" W.

MS-MA-247 - Aterro grande (60 m), 1,00 m. Área central limpa e aplanada. Árvores de grande porte (paineira) e acuris. Há evidência de ocupação. 19°27' 25,6" S – 57°00' 54,9" W.

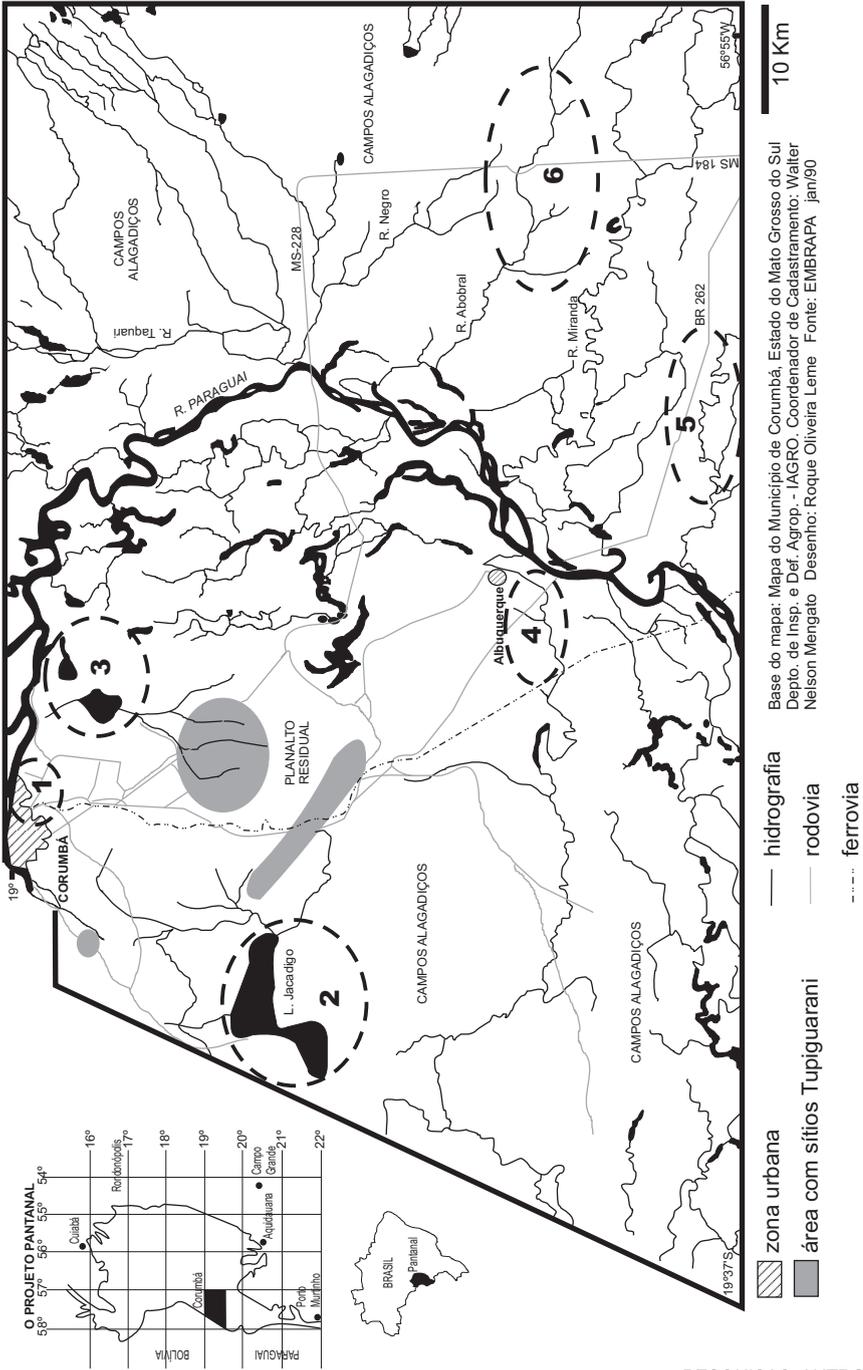


Figura 1: Área do projeto, com localização das regiões estudadas: 1 = Ladário, 2 = Lagoa Jacadigo, 3 = Lagoa Negra e Lagoa do Arroz, 4 = Rio Verde, 5 = Córrego Mutum, 6 = Rio Abobral

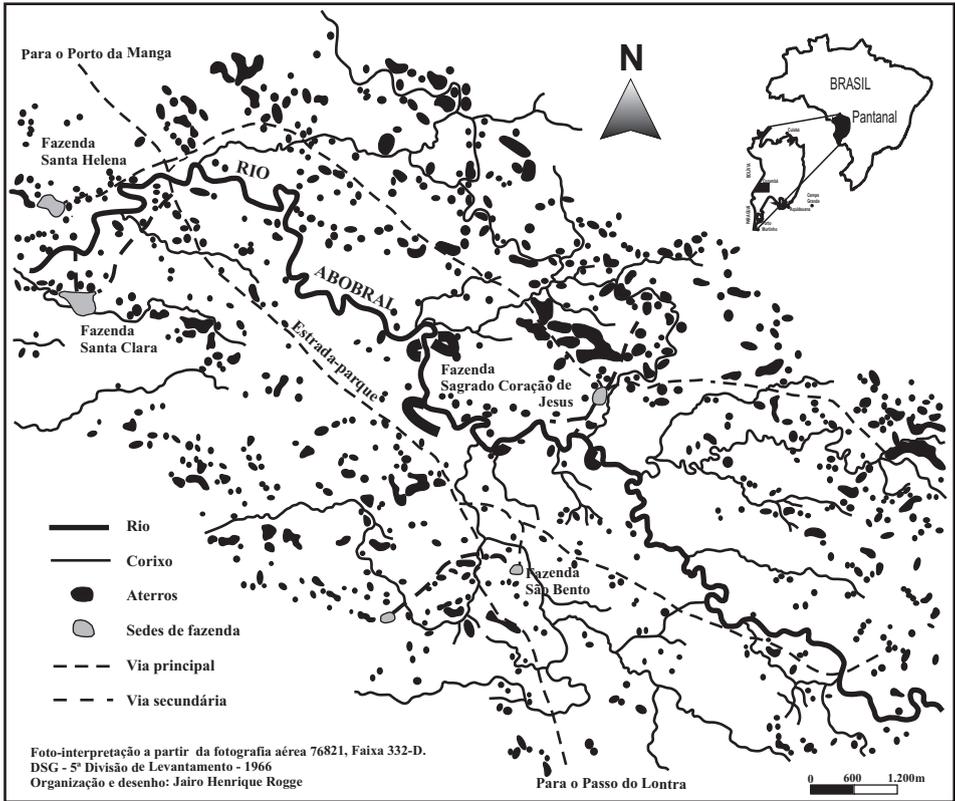


Figura 2: Distribuição de capões e cordilheiras em quatro fazendas do Rio Abobral.

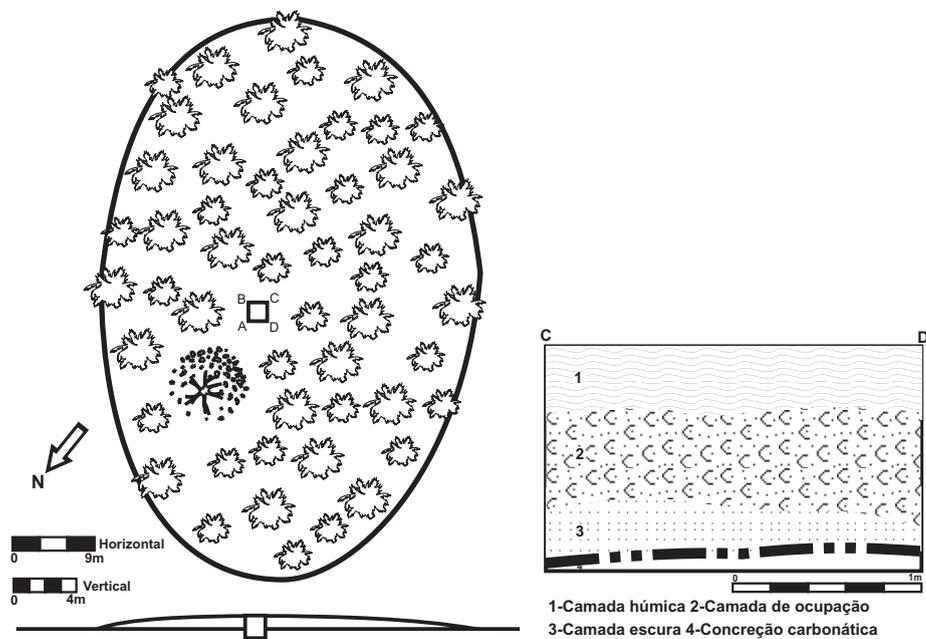


Figura 3: Croqui do sítio MS-MA-98 e perfil do corte.

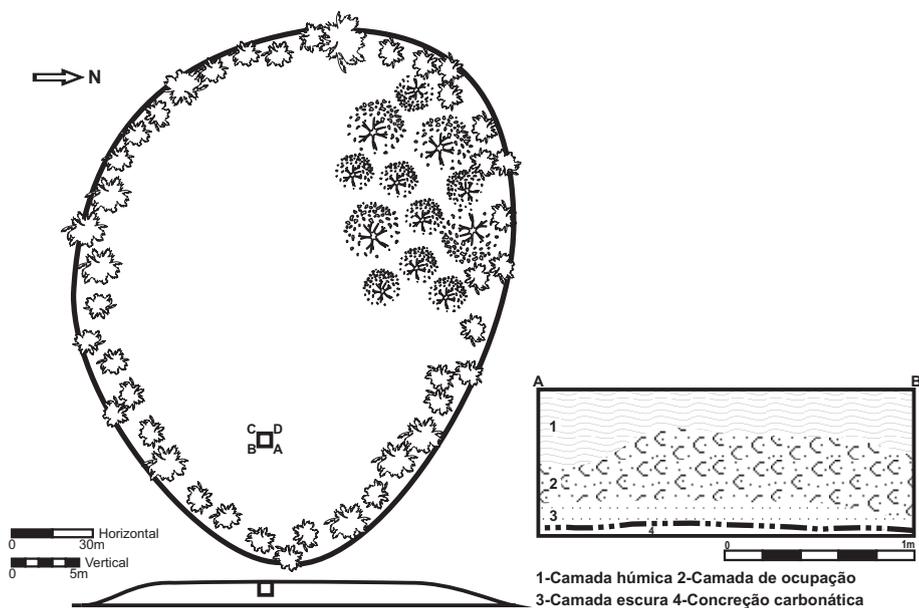


Figura 4: Croqui do sítio MS-MA-179 e perfil do corte.

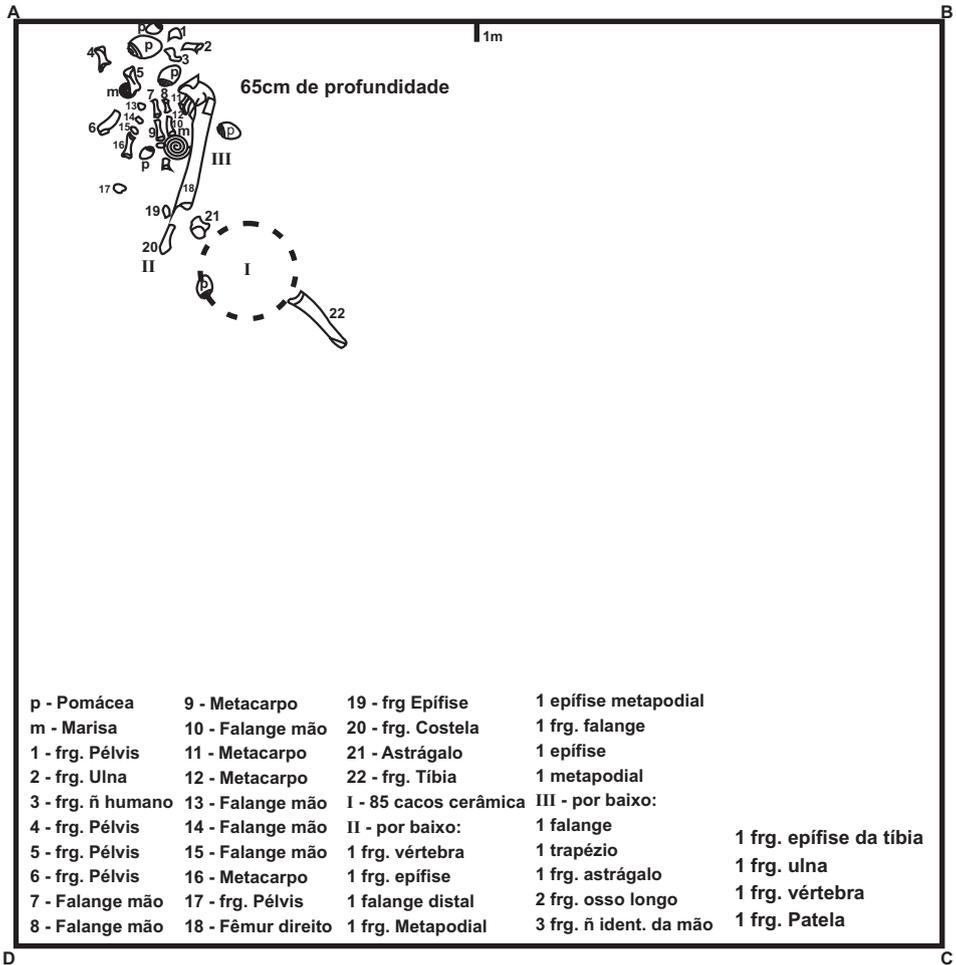
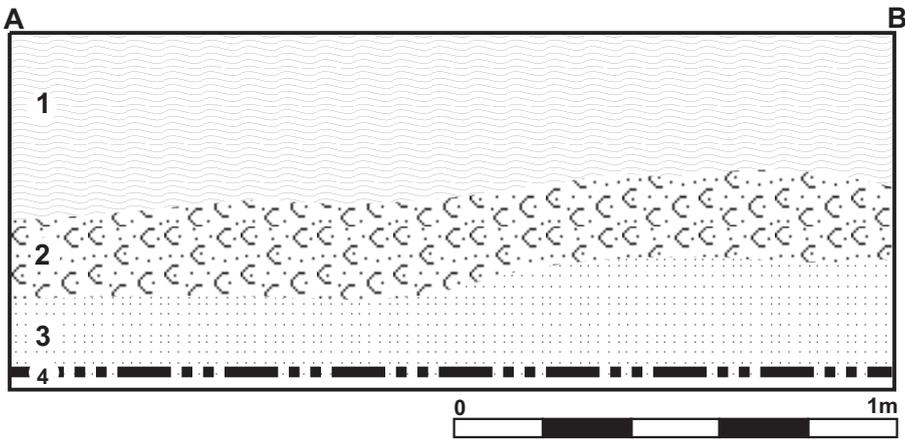
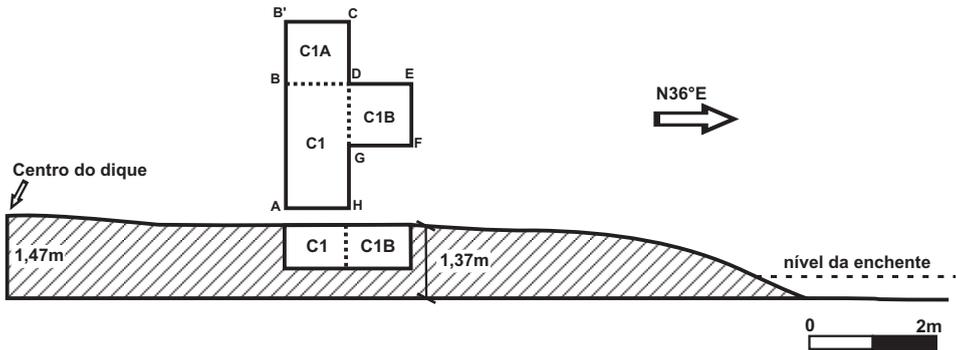


Figura 5: O sepultamento de criança no corte do MS-MA-98.



- 1-Camada húmica
- 2-Camada de ocupação
- 3-Camada escura
- 4-Concreção carbonática

Figura 8: Croqui do sítio MS-MA-202 e perfil do corte.

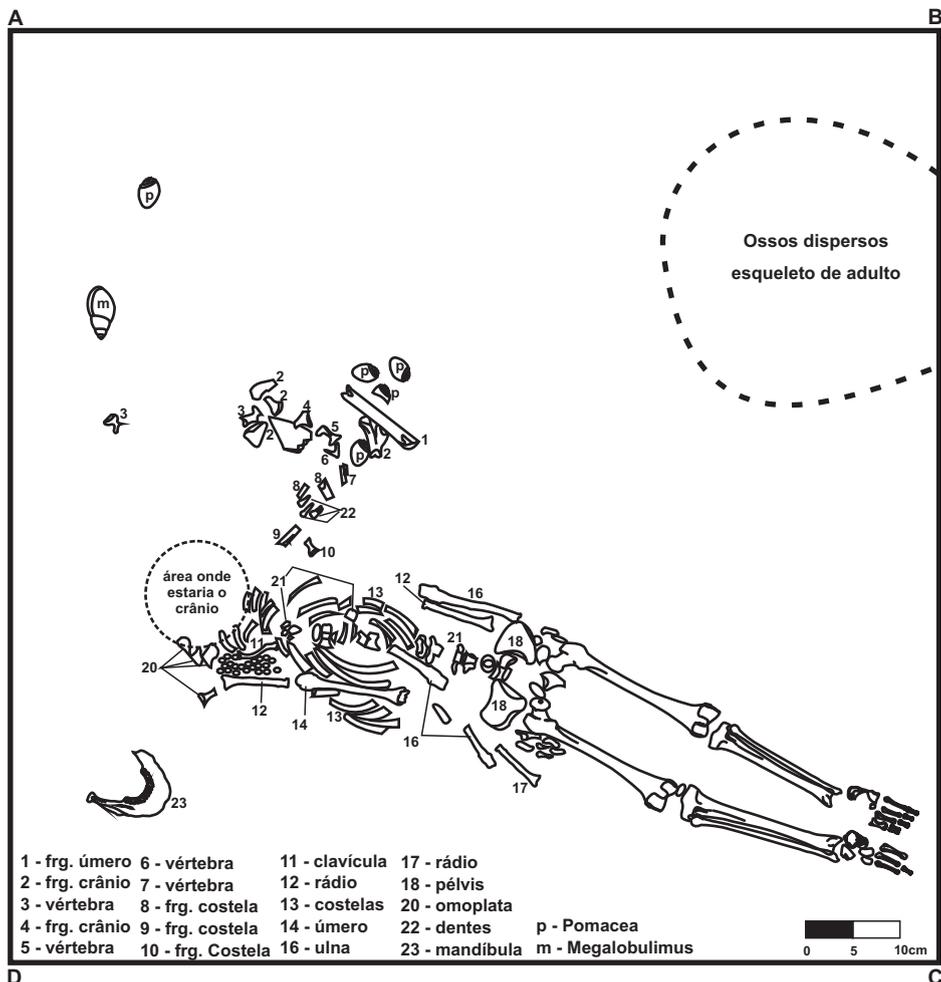


Figura 9: Sepultamento de criança no corte 1 B do MS-MA-202.

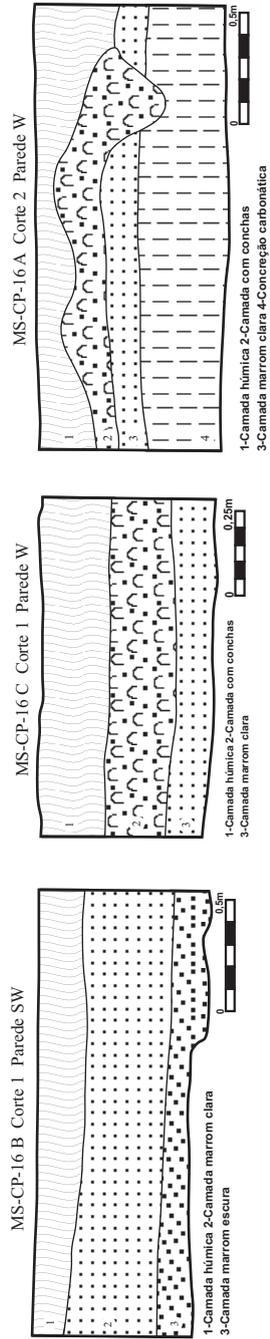
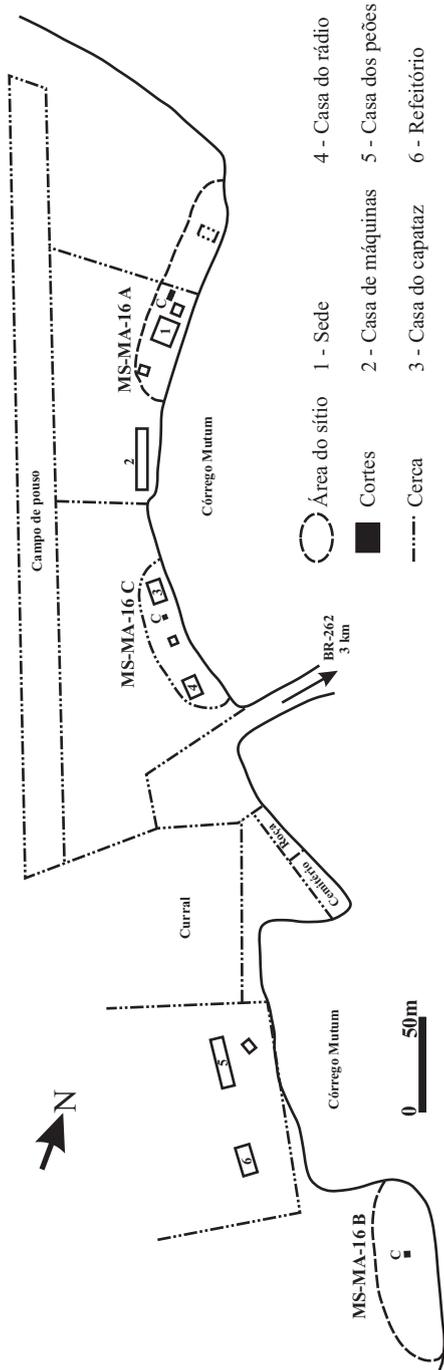


Figura 10: Os sítios da Fazenda Bodoquena com os perfis dos cortes realizados.



Foto 1: O Rio Abobral.



Foto 2: A sede da fazenda Sagrado Coração de Jesus.



Foto 3: Aterro na beira do caminho da fazenda.



Foto 4: Corte estratigráfico no MS-MA-98.



Foto 5: Sepultamento de criança no MS-MA-98.



Foto 6: Corte estratigráfico no MS-MA-179.



Foto 7: Cortes estratigráficos no MS-MA-202.



Foto 8: Sepultamento de criança no MS-MA-202.