

PANORAMA ARQUEOLÓGICO DA MARGEM DIREITA DO RIO PARANÁ, MS: DO POVOAMENTO POR CAÇADORES-COLETORES A ÍNDIOS GUARANIS COLONIAIS.

EMÍLIA MARIKO KASHIMOTO¹

GILSON RODOLFO MARTINS²

O conhecimento de contextos arqueológicos do rio Paraná tem sido ampliado com o desenvolvimento de projetos de mitigação dos impactos decorrentes da implantação de usinas hidrelétricas em seu alto curso.

A construção da Usina Hidrelétrica Eng. Sérgio Motta (UHESM) motivou o surgimento do “Projeto Arqueológico Porto Primavera, MS” (PAPPMS), visando ao salvamento arqueológico na área de inundação do reservatório dessa usina, na margem direita do rio Paraná. O espaço afetado, em MS, abrange cerca de 192.000 ha, inserido entre as coordenadas geográficas 22°24'00’’S / 52°24'00’’W e 20°47'27’’S / 51°37'58’’W, ou seja, frações dos municípios de Anaurilândia, Bataguáçu, Santa Rita do Pardo, Brasilândia e Três Lagoas.

Para a realização desse projeto foram firmados dois contratos de prestação de serviços técnicos-científicos, entre a Companhia Energética de São Paulo-CESP, responsável pelo empreendimento, e a Fundação de Apoio à Pesquisa, ao Ensino e à Cultura FAPEC/MS.

O primeiro contrato, de nº 99000-94000/0143, assinado no ano de 1993, viabilizou a realização da “Etapa de Levantamento” do PAPPMS, a qual foi coordenada pelo Prof. Dr. Gilson Rodolfo Martins, conforme a autorização de pesquisa emitida pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional-

IPHAN, por meio da Portaria nº 349, de 08/11/93, publicada no D.O. U. de 12/11/93.

Sendo a primeira pesquisa arqueológica desenvolvida nessa área, os trabalhos realizados entre os anos de 1993 e 1995 visaram à localização e registros de sítios arqueológicos na margem sul-mato-grossense a ser inundada pelo futuro lago desse reservatório. Dessa forma, foi feito o reconhecimento geral do espaço e, em seguida, um levantamento intensivo, utilizando-se para tal, de um elenco de variáveis ambientais selecionadas como critério para a definição de pontos de prospecção e sondagens. Adotaram-se dois eixos principais de deslocamento, isto é, a vistoria das margens pelo rio Paraná e afluentes, bem como o levantamento através das estradas na planície de inundação. Foram vistoriados, ao todo, 350 locais, os quais foram plotados com GPS (Global Positioning System) e anotados em uma carta arqueológica do reservatório. Desses pontos, 118 correspondem a sítios arqueológicos a céu aberto, com vestígios indígenas e/ou de caçadores-coletores.

Concomitantemente aos trabalhos de campo foram iniciadas as atividades de análise laboratorial, na UFMS/CEUA/DHI/LPA, dos dados coletados, com a curadoria do material e o processamento das informações, buscando-se, assim, identificar os conteúdos arqueológicos embutidos em cada vestígio coletado. Nessa etapa da pesquisa foram feitas algumas datações de fragmentos cerâmicos e de amostras de carvão, realizadas respectivamente, no Instituto de Física da USP/FATEC e Laboratório Gif-sur-Yvette/CNRS, cujos resultados variaram entre 275 ± 65 a 2640 ± 65 anos antes do presente.

O segundo contrato de prestação de serviços - o de nº MMA/CESP-FACEP/01/97, viabilizou o desenvolvimento da “Etapa de Resgate” desse projeto, com a realização de escavações arqueológicas em 24 sítios que foram selecionados em função da alta relevância de seus atributos para interpretação arqueológica regional, isto a partir do conjunto dos 118 sítios registrados na “Etapa de Levantamento”. As atividades de resgate (escavações) desenvolvidas no período de agosto de 1997 a julho de 1999 foram realizadas por meio de uma atuação conjunta da equipe da UFMS/CEUA/DHI/LPA e do Núcleo de Pesquisas Arqueológicas do Museu Dom Bosco-UCDB/MDB/NPA, sob a coordenação científica da Prof. Dra. Emília Mariko Kashimoto, conforme autorização de pesquisa expedida pelo IPHAN, Portaria nº 55 de 29/10/97. A guarda e a curadoria do acervo coletado nessa etapa ficou sob a responsabilidade do NPA/MDB/UCDB, em decorrência de um convênio firmado entre a FACEP e a UCDB.

A pesquisa efetuada nessas duas etapas permitiu a coleta de um volumoso conjunto de dados que se constituiu em um acervo superior a 50.000 peças,

devidamente registradas conforme a sua origem, ou seja, distribuição espacial e inserção estratigráfica. Entre os trabalhos de laboratório até então realizados destacam-se: o tratamento e análise preliminar das peças; a realização de datações por termoluminescência e por carbono 14, em número superior a 100 análises, entre elas uma que aponta para a presença humana há 3995 anos AP, aproximadamente, na margem da Lagoa Ariranha, em Anaurilândia; e a confecção de cartas topográficas dos sítios arqueológicos escavados.

Concomitantemente aos trabalhos de campo, foram iniciadas as atividades de análise laboratorial, na UFMS/CEUA/DHI/LPA, dos dados coletados, com a curadoria do material e o processamento das informações, buscando-se, assim, identificar os conteúdos arqueológicos embutidos em cada vestígio coletado. Nessa etapa da pesquisa foram feitas algumas datações de fragmentos cerâmicos e de amostras de carvão, realizadas respectivamente, no Instituto de Física da USP/FATEC e Laboratório Gif-sur-Yvette/CNRS, cujos resultados variaram entre $275 \pm 2640 \pm 65$ anos antes do presente.

O segundo contrato de prestação de serviços – o de nº MMA/CESP-FAPEC/01/97, viabilizou o desenvolvimento da “Etapa de Resgate” desse Projeto, com a realização de escavações arqueológicas em 24 sítios que foram selecionados em função da alta relevância de seus atributos para interpretação arqueológica regional, isto a partir do conjunto dos 118 sítios registrados na “Etapa de Levantamento”. As atividades de resgate (escavações) desenvolvidas no período de agosto de 1997 a julho de 1999 foram realizadas por meio de uma atuação conjunta da equipe da UFMS/CEUA/DHI/LPA e do Núcleo de Pesquisas Arqueológicas do Museu Dom Bosco-UCDB/MDB/NPA, sob a coordenação científica da Profa. Dra. Emília Mariko Kashimoto, conforme autorização de pesquisa expedida pelo IPHAN, Portaria nº 55 de 29/10/97. A guarda e a curadoria do acervo coletado nessa etapa ficou sob a responsabilidade do NPA/MDB/UCDB, em decorrência de um convênio firmado entre a FAPEC e a UCDB.

A pesquisa efetuada nessas duas etapas permitiu a coleta de um volumoso conjunto de dados que se constituiu em um acervo superior a 50.000 peças, devidamente registradas conforme a sua origem, ou seja, distribuição espacial e inserção estratigráfica. Entre os trabalhos de laboratório até então realizados destacam-se: o tratamento e análise preliminar das peças; a realização de datações por termoluminescência e por carbono 14, em número superior a 100 análises, entre elas uma que aponta para a presença humana há 3995 anos AP, aproximadamente, na margem da Lagoa Ariranha, em Anaurilândia; e a confecção de cartas topográficas dos sítios arqueológicos escavados.

Devido às limitações típicas de um projeto de salvamento arqueológico

e, principalmente, à ausência total de modelos explicativos anteriores que fornecessem paradigmas arqueológicos para a região do Alto Paraná, não foi possível estabelecer hipóteses iniciais para o norteamento das pesquisas. Assim o PAPPMS teve como objetivo principal construir uma cronologia arqueológica da margem direita do Alto Paraná, mapear e compreender a distribuição espacial/ambiental dos sítios aí localizados, bem como caracterizar, de forma genérica, os tipos de sítios registrados produzindo-se assim, ao organizar os dados empíricos, um perfil arqueológico parcial da região. O aprofundamento desse conhecimento só será possível quando os estudos laboratoriais do acervo coletado tiverem avançado e permitirem, então, a comparação com os resultados obtidos pela equipe de arqueólogos que realiza pesquisa equivalente na margem paulista.

AMBIENTE E IMPLANTAÇÃO DE SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS NO ALTO PARANÁ, MS

A planície de inundação do rio Paraná, contexto analisado na presente pesquisa, referencia-se por cotas entre 240 a 260 m, com vegetação das “Áreas das Formações Pioneiras, de influência fluvial, compostas por herbácea, sem palmeira”. Os solos correspondem à “associação complexa” que abrange Planossolo álico, *Glei* Húmico, *Glei* Pouco Húmico, Areias Quartzosas Hidromórficas álicas, Areias Quartzosas álicas, Solos Orgânicos álicos ou Solos Aluviais. Geologicamente, a área insere-se na categoria “aluviões atuais” quaternários, compondo planície de larguras superiores a 2,5 km, alçados entre 3 a 10 m sobre o leito do rio Paraná, num perfil dissimétrico em relação à margem esquerda que apresenta significativos trechos de barranca estrutural, além dessas seqüências aluviais.

Com referência a essa planície de inundação, CAMPOS & SOUZA (1997) denominaram a cobertura vegetal como “Floresta Estacional Semidecidual aluvial”, nomenclatura adotada neste trabalho. Observa-se que a mesma estendia-se ao norte do traçado do Pardo, margeando a planície de inundação do rio Paraná até a altura do rio Verde, motivada pelas condições de maior umidade do ambiente e dos solos em topografia elevada de terraço estrutural, compondo ambiente semelhante ao ocupado por grupos agricultores Guaranis coloniais e pré-coloniais, ao sul dessa área, na bacia do rio Ivinhema.

Numa faixa marginal a essa planície, com cotas entre 260 m a 320 m sobre Latossolo Vermelho-Escuro sucedâneo a substrato da Formação Caiuá, ainda sob influência desse ambiente úmido, estendia-se a cobertura vegetal da

Floresta Estacional Semidecidual, amplamente desenvolvida ao sul do rio Ivinhema, bem como o Contato Savana/Floresta Estacional, nas proximidades da calha do rio Paraná até a foz do rio Verde.

Por outro lado, na margem esquerda do Alto Paraná, Estado de São Paulo, predominam terraços alçados em mais de 20 m sobre o leito fluvial, estruturados sobre arenito Caiuá, substrato regional e matriz para pedogênese dos Latossolos e solos Podzólicos, que, originalmente, eram recobertos pela Floresta Estacional Semidecidual, atualmente substituída pela agropecuária.

Tendo como referência os mapeamentos de vegetação e solos (SEPLAN/FIPLAN/IBGE, 1989), geologia e geomorfologia (SEPLAN 1990) e climatologia (ZAVATINI, 1983; 1992), pode-se afirmar que a área pesquisada apresenta dois conjuntos ambientais distintos, cuja fronteira é definida pelo traçado do rio Pardo:

- ao norte deste rio, a cobertura vegetal predominante era o cerrado, hoje substituída, em grande parte, pela realidade agropecuária. O clima regional é controlado, em essência, por massas equatoriais e tropicais. A área abrangida pelo médio e alto cursos dos afluentes principais do rio Paraná possui substrato arenítico, base para a pedogênese das areias quartzosas, constituindo a unidade geomorfológica denominada “Divisores Tabulares dos Rios Verde e Pardo”. Observam-se, ao norte do rio Pardo, inflexões abruptas e maior encaixamento do leito do rio Paraná;

- ao sul dessa área, a paisagem vegetal era caracterizada como sendo de transição para a cobertura de Floresta Estacional Semidecidual, atualmente substituída pela agropecuária. O clima é marcado pelo predomínio de massas tropicais e polares, sem a definição de um período seco no outono e inverno (com pluviosidade acima de 350 mm) e chuvas de primavera mais volumosas que as de verão. Esse contexto está incluído na unidade geomorfológica denominada “Superfície Rampeada de Nova Andradina”. Na borda ocidental dessa bacia - Planalto de Maracaju/Dourados - destaca-se o substrato basáltico e Latossolo Roxo a ele associado. Nesse trecho, o rio Paraná apresenta, em relação ao segmento superior, traçado mais retilíneo, diminuição no encaixamento do seu curso e afluentes de menor porte.

Segundo STEVAUX (1993), nos últimos 50.000 anos, a paisagem do Alto Paraná apresentou uma dinâmica ambiental onde alguns períodos específicos são nitidamente identificados:

- 1º período de aridez: referenciado pelas datações 23.540 ± 2.240 anos A.P. a 41.680 ± 4.880 anos A.P. Destacou-se um intenso processo de agradação, com migração do rio Paraná em direção ao Estado de Mato Grosso do Sul, constituindo os depósitos da unidade geomorfológica Fazenda Boa Vista, em

cujas bordas foram localizados alguns sítios arqueológicos;

- 1º período de umidade, entre 5.000 a 6.000 anos A.P. (datação de turfa 4870 ± 100 A.P.), refere-se ao “ótimo climático” em que se desenvolveu a escavação do terraço na unidade Fazenda Boa Vista, aprofundamentos dos canais fluviais e a construção de extensa várzea;

- 2º período de aridez, datação de 3.230 ± 250 anos A.P. indicando um período seco em torno de 1.500 a 3.500 anos A.P., do qual são hoje testemunhas as cactáceas presentes na vegetação ribeirinha;

- 2º período de umidade, há 1.500 anos as condições de umidade se reinstalaram na região provocando o surgimento da mata pluvial. Essas condições climáticas estendem-se até a atualidade. O talvegue do rio Paraná deslocou-se até os paredões da margem esquerda. Os tributários, com maior poder de transporte e erosão, escavaram a subunidade Fazenda Boa Vista Alta atingindo a planície de inundação do rio Paraná; antigos canais semi-abandonados do rio Paraná constituíram o sistema anastomosado ao qual se integravam os rios Baía e rio Ivinhema, além de lagoas como a Paraguaia. JABUR (1992) considerou que a expansão da cobertura florestal, ao longo do vale do Alto Paraná, notadamente pelos caminhos das matas galerias, ocorreu somente após esta curta fase seca.

Na paisagem descrita acima, os sítios arqueológicos registrados pelo PAPPMS, localizam-se preferencialmente nas bordas dos compartimentos geomorfológicos mais elevados, como a unidade Fazenda Boa Vista, em locais próximos a cursos d'água perenes, porém não afetados pelas cheias normais e excepcionais. Na unidade Rio Paraná (terraço de várzea), foram localizados sítios arqueológicos em paleoilhas e em segmentos de topografia mais destacada dos diques marginais.

Outras variáveis ambientais relacionadas à implantação de sítios arqueológicos são a ocorrência de pontos de inflexão e depósitos de cascalhos.

Os pontos de estrangulamento (*node points*) decorrentes de movimentos crustais no Plioceno-Pleistoceno (JABUR, 1992), configuraram inflexões no traçado do rio Paraná, proporcionando características específicas às planícies de inundação. Estas se tornam mais estreitas e apresentam adelgaçamento na espessura da cobertura aluvial STEVAUX (1993), e o afloramento de soleiras de basalto ou de arenito, constituindo-se em locais que favorecem o acesso rio/terraço e vice-versa. Ao mesmo tempo, associados a esses pontos de inflexão, delineiam-se traçados de afluentes de grande porte do rio Paraná, que representam “eixos transversais” ao rio principal, constituindo, em potencial, vias de locomoção vertente adentro, o que os caracteriza como locais privilegiados, inclusive pela possibilidade de utilização das águas dos dois fluxos, favore-

cendo a ocupação pretérita.

Muitas vezes associados aos pontos de inflexão, afloram depósitos de cascalho, fonte de matéria-prima para indústria lítica pretérita, constituindo a “Geração Quartzítica” composta por blocos e seixos de quartzito e quartzo oriundos do embasamento pré-Cambriano da borda oeste da bacia, bem como sílica criptocristalina (sílex, sílex oolítico) e arenito silicificado. Com o soerguimento da Serra de Maracaju, um novo ciclo deposicional associado a fluxo de alta energia e volume de água, promoveu o rebaixamento do nível de base dos afluentes da área de substrato basáltico (Formação Serra Geral e arenito Botucatu) que forneceram seixos de calcedônia, ágata, arenito silicificado e basaltos à calha do rio principal, caracterizando a geração Calcedônia ou Ágata (FÚLFARO, 1974; BOGGIANI et al., 1991).

ETNO-HISTÓRIA E ARQUEOLOGIA REGIONAL

A identificação de uma zona de transição étnica estabelecida por uma fronteira natural, representada pelo traçado do rio Pardo e adjacências, foi ressaltada por MARTINS (1992). Tendo sido a porção ao norte desse rio o antigo *habitat* dos índios kaiapós meridionais e, ao sul, o território Guarani - etnia ainda hoje presente nas regiões do sul do Estado, representada pelas tribos Kaiowá e Nhandeva. NEME (1969) cita que, no século XVIII, os kaiapós foram observados no rio Pardo.

Na margem paulista do Alto Paraná, esse divisor natural era representado pelo rio Tietê, com ocupações indígenas kaiapós e kaiowás, respectivamente ao norte e ao sul deste rio (MONBEIG, 1952). A presença Kaingang na margem esquerda do rio Paraná foi registrada por MONBEIG (1952), COBRA (1923) e KELLER (1867); este autor registrou ainda que a cerâmica Kaingang era “bem cozida” e preta (pela fricção com folhas de palmito), sendo, porém, “menos elegante” na forma se comparada à dos índios kaiowás.

Posteriormente, no final do século XIX, quando já não mais existiam índios guaranis nessa região, os índios ofaié-xavantes, ocuparam o espaço compreendido pela atual área da UHESM, pescando, caçando e acampando ao longo dos riachos, baías onde desagüam os ribeirões Combate, Três Barras e Samambaia, inclusive a montante do rio Pardo. As aldeias maiores tinham casas em forma de cúpula, configurando amplo círculo composto por cerca de 20 casas, com área central de terra batida para danças e disputas, caminhos para o rio e para a roça; o sepultamento era efetuado em local distante da aldeia, cavando-se dois buracos profundos ligados pelo fundo (RIBEIRO, 1951).

O conhecimento sobre a existência de ocupações indígenas anteriores a essas, no Alto Paraná, foi basicamente constituído por pesquisas arqueológicas realizadas em contextos fora da área de inundação deste rio.

No conjunto de sítios localizados pelo PAPPMS destaca-se, pela quantidade, a ocorrência de sítios arqueológicos a céu aberto, associados a grupos ceramistas, cuja inserção ambiental e perfil da cultura material permitem caracterizá-los como pertencentes, predominantemente, à subtradição Guaraní. O material arqueológico é marcado pela ocorrência de cerâmica corrugada, ungulada, pintada com linhas sobre engobo branco, em alguns casos associados a instrumentos líticos polidos (mãos de pilão, machados, *tembetás*, virote, boleadeira), quebra-cocos, amolador em arenito silicificado ou fragmentos cerâmicos.

Como típico representante desse modelo de cultura material, pode-se citar o sítio MS-IV-01, localizado nas margens do rio Samambaia (MS) (CHMYZ, 1974), onde também foram encontrados sepultamentos e *tembetás* de cristal de rocha ou de resina. Na margem direita do córrego da Moeda, próximo à sua foz no rio Paraná, já na área de inundação da UHESM, localiza-se o sítio córrego da Moeda 1, com fragmentos cerâmicos com superfícies lisas ou pinturas em linhas paralelas pretas ou vermelhas, por vezes associados a pontos pretos; alguns desses fragmentos foram utilizados como suportes para afiar machados de pedra ou calibrar varetas (MARTINS & KASHIMOTO, 1998).

Também associados à subtradição Guaraní, encontram-se na margem esquerda do rio Paraná, os sítios Lagoa São Paulo (PALLESTRINI, 1983), Canuto I (KUNZLI, 1987), bem como os localizados no âmbito da Usina Hidrelétrica de Itaipu (CHMYZ, 1974; 1976; 1977; 1980). Em âmbito regional, destacam-se os sítios guarani no rio Ivaí (LAMING-EMPERAIRE, 1959; BLASI, 1967) e no rio Paranapanema (PALLESTRINI, 1978, 1988; MORAIS, 1984; FACCIO, 1992; KASHIMOTO, 1992).

Sob esse panorama, observa-se que o limite norte do território Guaraní, anteriormente pensado como sendo o rio Paranapanema, estende-se até as proximidades do rio Tietê, conforme observou MÉTRAUX (1979) e o que é sugerido pela pesquisa arqueológica, ora em andamento, na região.

Em paralelo, horizontes líticos testemunham instalações de caçadores-coletores, compondo, em muitos casos, camadas sotopostas às ceramistas. O material lítico arqueológico é proveniente de uma indústria sobre seixo, cuja matéria-prima predominante está distribuída entre o arenito silicificado, o sílexito, o quartzo e o quartzito, apresentando artefatos tais como lesmas, planas, pontas de projétil, peças bifaciais, raspadores, talhadores etc., lembrando

o que foi observado, por exemplo, no sítio Alvim (FACCIO, 1992).

Um parâmetro cronológico referencial foi fornecido pelo sítio Lagoa São Paulo, relacionado a um nível situado na profundidade de 80 a 110 cm de profundidade, datado de 2.500 ± 70 A.P. por C14 (Laboratório Gif-sur-Yvette).

Cabe ainda observar, que no alto curso do rio Sucuriú, afluente da margem direita do Paraná (MS), foi registrada a existência de sítios em abrigos sob rocha, com pinturas antropomorfas, zoomorfas e geométricas, paralelamente a sítios a céu-aberto (SILVA et al., 1986; VERONEZE et al., 1987), onde foram obtidas datações superiores a 7000 anos AP.

DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS

O contexto abordado pelo PAPPMS foi pesquisado numa perspectiva de retroalimentação. Os trabalhos permitiram conhecer a área na sua integridade, reconhecendo as feições da paisagem, identificando as variáveis ambientais relevantes para a ocorrência de sítios arqueológicos, bem como a distribuição espacial destes.

Considerando-se que a pesquisa objetivou uma coleta de dados em âmbito regional, visando ao entendimento da problemática dos processos de povoamento do Alto Paraná, o levantamento arqueológico estendeu-se inclusive para contextos fora do reservatório, registrando assim sítios a dezenas de quilômetros à jusante da barragem.

Com base nesse conhecimento regional, retroalimentado por novas vitórias, foram selecionados os sítios a serem objetos de escavações arqueológicas sistemáticas, priorizando-se os que apresentavam melhor estado de conservação, maior diversidade e representatividade quanto aos vestígios encontrados, a diversidade ambiental e a distribuição geográfica.

Os trabalhos de escavações arqueológicas realizadas no âmbito do PAPPMS seguiram o método das superfícies amplas (LEROI-GOURHAN, 1983; PALLESTRINI & PERASSO, 1984), com abertura de trincheiras e áreas de decapagem. Objetivou-se, por meio de meticulosa abertura horizontal e longitudinal do terreno, colher elementos que possam contribuir para a leitura de traços do comportamento cultural, econômico e social dos grupos humanos pretéritos que aí viveram.

Os trabalhos de laboratório, atualmente em desenvolvimento, abrangem:

- a análise do material lítico proveniente de uma indústria sobre seixos, por meio de um enfoque tecnopológico, enfatizando-se a observação da morfologia das peças talhadas/retocadas e quanto ao delineamento e ângulo do

gume; os dados são processados no SEIL-Sistema de Estudo da Indústria Lítica (MARTINS & SCARPELLINI, 1997);

- a análise do material cerâmico visando à caracterização geral das peças quanto à técnica de confecção, grau de queima, classe de fragmento, espessura, tipo e forma da borda, forma do lábio, conforme a classificação utilizada de FACCIO et al. (1996), bem como tratamento de superfície e da decoração (LA SALVIA & BROCHADO, 1989; SCATAMACCHIA, 1990);

- o processamento de datações, pelos métodos da termoluminescência (TL) e do carbono 14 (C14), realizadas respectivamente, pela Profa. Dra. Sonia Hatsue Tatumi, na Faculdade de Tecnologia de São Paulo e pelo Dr. Michel Fontugne, no Laboratoire des Sciences du Climat et de l'Environnement/CNRS, França;

- a elaboração de material cartográfico dos sítios arqueológicos escavados, sob a responsabilidade do engenheiro cartógrafo Prof. Mauro Issamu Ishikawa, da Faculdade de Ciências e Tecnologia da UNESP;

- o processamento e a análise estatística dos dados da pesquisa estão sendo organizados pelos Profs. Dr. Everaldo Conceição e Eduardo Conceição (UNESP).

Os resultados preliminares obtidos nas análises laboratoriais já permitem levantar hipóteses sobre o que ocorreu ao longo do processo histórico pré-colonial nos diferentes compartimentos ambientais do Alto Paraná. A quantidade e a diversidade do material científico coletado são significativas e representativas dos diferentes padrões culturais que se estabeleceram na região no passado, sucedendo-se no tempo sobre locais geograficamente pré-selecionados pelos mesmos.

RESULTADOS PRELIMINARES

O grande número de dados e o conjunto de datações realizadas no PAPPMS, além de constituírem informações únicas acerca da área já inundada, ainda representam fonte segura para o entendimento do povoamento antigo da região.

A realização de escavações arqueológicas, nos sítios abaixo descritos, permitiu, entre outras coisas, estabelecer uma cronoestratigrafia aproximada das camadas arqueológicas, considerando-se a profundidade média de ocorrência dos vestígios cerâmicos e/ou líticos.

Assim sendo, os trabalhos de campo realizados no ambiente de calha do Alto Paraná evidenciaram dois horizontes arqueológicos principais, que se su-

cederam no tempo compondo culturas distintas: de caçadores-coletores, com vestígios líticos e testemunhos de fogueiras; e outro de subsuperfície, de agricultores ceramistas. A partir desse enquadramento, são apresentados, a seguir, os resultados preliminares da pesquisa em desenvolvimento, sendo que, para tal, dividiu-se a área em três conjuntos balizados por sub-bacias.

A identificação dos sítios arqueológicos escavados é tema de tabelas, a seguir apresentadas, que referenciam a denominação de cada um deles; sua localização, em coordenadas geográficas (C.G.) ou UTM, e sua implantação; o número de trincheiras (T) e áreas de decapagem (AD) escavadas; a profundidade do horizonte cerâmico, assim denominado por possuir a cerâmica como vestígio principal, associado a ocupações indígenas; e a profundidade do horizonte lítico, onde predominam peças lascadas e a ausência de cerâmica, relacionados a grupos de caçadores-coletores.

As tabelas que apresentam datações segundo a profundidade de coleta, obtidas por TL ou C14, estas grifadas em *itálico*, referenciam os resultados obtidos até o momento. Cada resultado é identificado quanto ao sítio, à localização na trincheira, à profundidade (cm) e ao metro (entre parênteses).

SUB-BACIA DO RIO IVINHEMA

Uma das características marcantes do rio Ivinhema é o abundante número de lagoas em suas várzeas. Inseridos nas margens desses corpos d'água, foram localizados sítios com material cerâmico e lítico polido típico da subtradição Guarani e/ou de caçadores-coletores.

A identificação de sítios à subtradição Guarani baseou-se na sua implantação em áreas de clima úmido, em margem de cursos fluviais, bordeando terras altas, de boa visibilidade, solos férteis e recursos alimentares abundantes. A cerâmica acordelada possui superfícies lisas, escovadas ou decoradas,

SÍTIO ARQUEOLÓGICO	C.G./UTM	implantação	escavação	horizonte cerâmico	horizonte lítico
MS-IV-08 (Lagoa do Custódio 1-CD1)	22°23'04"S 52°52'08" W	margem oeste da lagoa do Custódio	6 (T) 2 (AD)	0 a 40 cm	75 a 315 cm
MS-PR-08 (Ribeirão Quiterói 1 QT1)	E 332183 S 7543273	margem direita do ribeirão Quiterói	17 (T) 2 (AD)	0 a 40 cm	-
MS-PR-22 (Lagoa Ariranha 1-AR1)	E 355723 S 7555775	margem oeste da lagoa Ariranha	3 (T)	0 a 40 cm	61 a 250 cm
MS-PR-23 (Lagoa Ariranha 2-AR2)	E 356192 S 7556324	margem oeste da lagoa Ariranha	11 (T)	-	14 a 225 cm
MS-PR-26 (Córrego São Lourenço 1-SL1)	E 357880 S 7564492	Terraço córrego São Lourenço/lagoa	10 (T) 2 (AD)	11 a 30 cm	-
MS-PR-20 (Alto Paraná 5-AP5)	22°08'52"S 52°25'27"W	margem direita do rio Paraná	3 (T)	-	130 a 150 cm

destacadamente, com pintura policrômica - linhas pretas e/ou vermelhas sobre engobo branco, corrugada, unglada e/ou escovada, compondo vasilhames como os *cambuxis*, entre outros (LA SALVIA & BROCHADO, 1989; SCATAMACCHIA, 1990). Em menor número, associam-se peças líticas como *tembetás*, lâminas de machado polida, lascas e artefatos dos quais se destacam talhadores e *choppers*.

SÍTIO - trincheira	DATAÇÕES (anos antes do presente)	SEGUNDO A PROFUNDIDADE DA AMOSTRA				
	superfície	0 a 10 cm	10 a 20 cm	20 a 30 cm	30 a 40 cm	40 a 50 cm
CDI-T1	425 ± 25 505 ± 60 (36) 795 ± 95 (32)	420 ± 50 (42) 490 ± 60 (18) 500 ± 60 (17) 520 ± 60 (44) 545 ± 65 (38) 680 ± 80 (31) 750 ± 80 (2)	350 ± 40 (5) 375 ± 45 (35) 435 ± 50 (45) 550 ± 70 (7) 800 ± 100 (10) 795 ± 100 (41) 835 ± 90 (48)	445 ± 35 (11) 460 ± 55 (5) 480 ± 60 (12) 550 ± 50 (36) 590 ± 70 (45) 600 ± 80 (16) 605 ± 70 (43) 610 ± 75 (35) 625 ± 50 (29) 950 ± 115 (48)	595 ± 70 (28)	730 ± 90 (29) 1170 ± 140 (48) 1200 ± 150 (30)
CDI-T3				525 ± 30 (5)		930 ± 110 (4)
CDI-T5		610 ± 54 (16)				
QTI-T3			300 ± 50 (23)			
QTI-T7				320 ± 35		
QTI-T2				350 ± 30 (8)		
SLI-T1				290 ± 30 (5)		
SLI-T5				380 ± 40 (4)		
ARI	370 ± 20					

Horizonte de ceramistas indígenas

SÍTIO - trincheira	DATAÇÕES (anos antes do presente) SEGUNDO A PROFUNDIDADE DA AMOSTRA				
	70 cm	95 cm	120 cm	130 cm	195 cm
ARI-T2	1800 ± 40				
AR2-T1					3995 ± 50
CDI-T1		2810 ± 45 (32)			
CDI-T2				3580 ± 50 (5)	

Horizonte de caçadores-coletores

SUB-BACIA DO RIO PARDO

A sub-bacia do rio Pardo foi pesquisada no trecho abrangido pelo seu baixo curso, incluindo-se também o segmento da margem direita do rio Paraná no entorno de sua confluência. Antes da formação do reservatório da UHESM, os terraços, alçados em mais de 5 m sobre o rio Paraná, apresentavam depósitos de cascalho em sua base e sítios arqueológicos como, por exemplo, o MS-PR-42, com cerâmica predominantemente lisa em seu horizonte indígena; os sítios MS-PD-06, MS-PD-07, MS-PD-08 inserem-se na subtradição Guaraní. Aumenta a profundidade de horizontes de caçadores-coletores.

SÍTIO ARQUEOLÓGICO	C.G./UTM	implantação	escavação	horizonte cerâmico	horizonte lítico
MS-PD-02 (Bataguaçu 3-BT3)	21°43'35"S 52°14'25"W	elevação topográfica no contexto rio Paraná/rio Pardo	8 (1) 1 (AD)	-	101 a 160 cm
MS-PD-01 (Santa Rita do Pardo 1-SR1)	E 379325 S 7593432	foz do rio Pardo	2 (1) 1 (AD)	-	80 a 90 cm
MS-PD-06 (Bataguaçu 4-BT4)	21°42'11"S 52°30'00"W	foz do córrego Uerê	2 (1) 6 (AD)	0 a 40 cm	-
MS-PD-07 (Santa Rita do Pardo 2-SR2)	21°42'25"S 52°37'17"W	foz do córrego Aroeira	6 (1) 2 (AD)	0 a 50 cm	-
MS-PR-35 (Alto Paraná 8-AP8)	21°37'53"S 52°03'30"W	margem direita do rio Paraná	8 (1) 1 (AD)	11 a 40 cm	-
MS-PR-42 (Brasi- lândia 3-BR3)	21°30'41"S 51°59'35"W	margem direita do rio Paraná	9 (1) 4 (AD)	20 a 110 cm	130 a 300 cm

SÍTIO	DATAÇÕES (anos antes do presente)
	coleta de superfície
BT4	240 ± 30
SR2	275 ± 20
AP8	390 ± 40 625 ± 40

Horizonte de ceramistas indígenas

SÍTIO - trincheira	DATAÇÕES (anos antes do presente) SEGUNDO A PROFUNDIDADE DA AMOSTRA			
	75 cm	80 cm	95 cm	100 cm
SR1-T3	1860 ± 45			
BT3-T8			1550 ± 65	
BT3-perfil 2		2180 ± 45		
BT3-perfil 1				2640 ± 65

Horizonte de caçadores-coletores

SUB-BACIA DO RIO VERDE

Esse segmento abrange o baixo curso do rio Verde e o trecho da margem direita do rio Paraná balizado pela foz daquele afluente. As margens do rio Paraná formavam barranca alçada, de 5 a 10 m sobre o nível d'água, com depósitos de cascalho em sua base. Nestes locais foram registrados sítios arqueológicos com horizontes indígenas que, com exceção do sítio MS-PR-57 - guarani, caracterizavam-se pela cerâmica predominantemente lisa. O horizonte de ocupações ceramistas torna-se mais profundo, assim como o de caçadores-coletores.

As datações referentes a horizonte de caçadores-coletores encontram-se em processamento.

SÍTIO ARQUEOLÓGICO	C.G./UTM	implantação	escavação	horizonte cerâmico	horizonte lítico
MS-PR-57 (Brasília 11 - BR11)	21°12'34"S 51°52'40"W	margem leste da ilha Verde	5 (T) 1 (AD)	0 a 130 cm	140 a 170 cm
ILHA VERDE 1 (IE1)	21°12'24"S 51°53'05"W	margem oeste da ilha Verde		0 a 50 cm	
MS-VD-16 (Lagoa Piranha 1 - P11)	21°11'39"S 51°53'29"W	margem da lagoa Piranha		0 a 50 cm	
MS-VD-02 (Brasília 13 - BR13)	21°11'20"S 51°53'40"W	margem da lagoa Piranha	15 (T) 2 (AD)	5 a 40 cm	40 a 70 cm
MS-VD-09 (Brasília 16 - BR16)	21°10'36"S 51°56'47"W	margem direita do rio Verde	1 (T)	-	21 a 150 cm
MS-VD-10 (Rio Verde 10 - VD10)	21°10'08"S 51°57'17"W	margem direita do rio Verde	1 (T)	-	10 a 150 cm
MS-VD-15 (Rio Verde 15 - VD15)	21°09'56"S 51°58'11"W	margem direita do rio Verde	5 (T)	0 a 20 cm	40 a 110 cm
MS-PR-64 (Ilha Água Limpa 1 - IA1)	21°07'05"S 51°49'26"W	margem oeste da ilha Água Limpa	2 (T) 1 (AD)	80 a 90 cm	90 a 180 cm
MS-PR-85 (Ilha Comprida 7 - IC7)	20°55'57"S 51°39'59"W	margem oeste da ilha Comprida	4 (T)		30 a 220 cm
MS-PR-86 (Ilha Comprida 8 - IC8)	20°55'53"S 51°37'22"W	margem leste da ilha Comprida	13 (T) 1 (AD)	40 a 130 cm	140 a 320 cm
MS-PR-90 (Alto Paraná 40 - AP40)	20°53'19"S 51°38'22"W	margem direita do rio Paraná	4 (T)	20 a 60 cm	60 a 200 cm
MS-PR-96 (Alto Paraná 44 - AP44)	20°50'11"S 51°38'15"W	margem direita do rio Paraná	3 (T)		45 a 100 cm

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em relação ao horizonte ceramista indígena, os resultados obtidos com as datações permitem as observações apresentadas a seguir, no tocante aos sítios associados à subtradição guarani:

- considerando-se o sítio Lagoa do Custódio 1, a sequência cronológica das camadas de tonalidade acinzentada, correspondente aos 50 cm superiores, sugere uma topografia original mais elevada em direção aos metros finais da T1 ou, eventualmente, uma alteração no pacote sedimentar. Entretanto, no conjunto desta trincheira, observa-se que as datações ficam mais recuadas da superfície em direção aos 50 cm de profundidade, como se observa, por exemplo, metro 44, 0 a 10 cm de profundidade (520 anos A.P.); e no metro 48 (profundidades 10 a 20, 20 a 30 e 40 a 50 cm datadas, respectivamente, em 835, 950 e 1.170 anos A.P.);

- ao sul dessa área, outros sítios coadunam quanto ao resultado de datações da camada superficial: 480 ± 30 anos A.P. (sítio MS-PR-98 - Itaquiraí 1, C.G. 23°35'48"S 54°02'30"W, estabelecido na margem direita do rio Paraná frontal à Ilha Sete Quedas); e 450 ± 50 anos A.P. (sítio rio Ivinhema 1, localizado na foz deste tributário do rio Paraná);

- as ocupações guarani tornam-se mais recentes na interface das sub-

SÍTIO -	DATAÇÕES (anos antes do presente) SEGUNDO A PROFUNDIDADE DA AMOSTRA				
Escavação	superfície	20 cm	20 a 30 cm	30 a 40 cm	40 a 50 cm
IE1	540 ± 50				
BR11-ADI		380 ± 40			
BR11-ADI			520 ± 50		
BR11-ADI				630 ± 60	
BR11-ADI				700 ± 70	
BR11-ADI					760 ± 70
BR11-ADI					880 ± 80
BR11-ADI					900 ± 90
IA1	1075 ± 75				
	248 ± 100				
IC7	570 ± 40				
	950 ± 100				
IC8-T1	540 ± 50				
IC8-T1				500 ± 50 (3)	
IC8-T7				625 ± 60 (3)	
AP40 ^{perfil 1}		870 ± 10			
AP40	910 ± 80				
AP44	600 ± 60				
	940 ± 100				

SÍTIO -	DATAÇÕES (anos antes do presente) SEGUNDO A PROFUNDIDADE DA AMOSTRA				
Escavação	50 a 60 cm	70 a 80 cm	90 a 100 cm	110 a 120 cm	120 a 130 cm
BR11-ADI	890 ± 90				
BR11-ADI	1000 ± 100				
BR11-ADI	1100 ± 100				
BR11-ADI	1200 ± 120				
BR11-ADI		1270 ± 130			
BR11-ADI		1600 ± 200			
BR11-ADI		2100 ± 200			
BR11-ADI			1400 ± 120		
BR11-ADI				1300 ± 120	
IC8-T7		760 ± 60 (13)			
IC8-T8		635 ± 75 (10)		1225 ± 150 (5)	
IC8-T9					1250 ± 150 (3)
IC8-T11	700 ± 150 (12)				
	750 ± 80 (19)				
IC8-ADI			550 ± 70		

Horizonte de ceramistas indígenas

bacias Ivinhema e Pardo, com datações em torno de 300 a 350 anos A.P. (sítios QT1, SL1 e AR1); às margens do rio Pardo, configuram-se as últimas ocupações desta subtradição já pesquisadas: 240 a 275 anos A.P. (sítios BT4 e SR2, respectivamente);

- em sentido norte, outras ocupações com cultura material guarani foram identificadas: na Ilha Verde, datada, predominantemente, entre 500 a 1000 anos A.P. e no sítio córrego da Moeda I (350 ± 35, 430 ± 64, 700 ± 75 anos A.P.), este localizado no município de Três Lagoas;

Assim, os resultados indicam ocupações indígenas coloniais na margem direita do rio Paraná, MS, constituindo o final de uma sequência de instalações

relacionadas à sub-tradição Guarani, antecedidas por outras pré-coloniais, já registradas ao sul dessa área.

Em sentido norte, na calha do rio Paraná, gradualmente predominam níveis cerâmicos mais profundos, com fragmentos alisados e de datações mais antigas, em torno de 1.200 anos A.P.

O conjunto dos dados indica que a ocupação indígena na região se deu após a implantação das condições ambientais atuais, sucedâneo ao período de aridez que se estendeu, predominantemente, entre 3.500 a 1.500 anos atrás.

Com relação ao horizonte de caçadores-coletores, observou-se que:

- correlacionáveis a ocupações ocorridas durante o segundo período de aridez citado neste trabalho, os sítios escavados apresentavam camadas com tonalidades próximas ao amarelado ou esbranquiçado, principalmente entre 1 a 3 m de profundidade. No sítio Lagoa do Custódio 1, a partir de 50 cm de profundidade, a camada acinzentada é sotoposta pela amarelada que possuía vestígios de caçadores-coletores, incluindo-se pontas de projétil, com datações superiores a 2.800 anos;

- essa camada apresentava material lítico, compondo indústria sobre seixo testemunhada por *choppers*, plainas, entre outros seixos talhados, além de pontas de projétil em níveis mais profundos, datados entre 2.000 a 3.995 anos. Os resultados coadunam com outras pesquisas já efetuadas, principalmente no sítio Lagoa São Paulo, cuja camada lítica profunda foi datado em 2.500 ± 70 A.P., indicando ocupações de bandos de caçadores-coletores no último período de aridez prolongada na região;

- abundantes vestígios de fogueiras reforçam a associação dessas ocupações a acampamentos ligados a atividades de pesca, caça e coleta. Novas datações estão sendo processadas, relativas a camadas líticas de até 3 m de profundidade, permitindo antever resultados de ocupações mais antigas nesse ambiente de calha do Alto Paraná.

Dessa forma, os trabalhos sistemáticos e intensivos proporcionaram um volumoso conjunto de dados, potencializando novas abordagens e estudos especializados voltados à reconstituição dos assentamentos pretéritos na região.

¹ Coordenadora do Núcleo de Pesquisas Arqueológicas do Museu Dom Bosco/Universidade Católica Dom Bosco, Campo Grande/MS.

² Coordenador do Laboratório de Pesquisas Arqueológicas do Depto. de História do Centro Universitário de Aquidauana/Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

- BOGGIANI, P. C.; COIMBRA, A. M. & FAIRCHILD, T. R. Proveniência dos clastos silicosos das cascalheiras dos rios Paraná e Araguaia. In: SIMPÓSIO DE GEOLOGIA DO SUDESTE, 2º, 1991, São Paulo. **Atas...** Rio de Janeiro : Sociedade Brasileira de Geologia, p.1-7, 1991.
- CAMPOS, J.B. & SOUZA, M.C. Vegetação. In: **A planície de inundação do Alto Rio Paraná: aspectos físicos, biológicos e socioeconômicos**. VAZZOLER, A. E., AGOSTINHO, A. A. & HAHN, N.S. (ed.). Maringá: EDUEM-Nupélia, 1997.
- BLASI, O. O sítio arqueológico de Estirão Comprido, rio Ivaí - Paraná - Estudos complementares. **Arquivos do Museu Paranaense**, Nova Série, Arqueologia, Curitiba, n. 3, 1967.
- CHMYZ, I. Dados arqueológicos do baixo rio Paranapanema e alto rio Paraná. In: **PRONAPA - Resultados preliminares do 5º ano**. Belém : Museu Paraense Emílio Goeldi, Publ. Avulsas, nº 26, 1974.
- _____. "PROJETO ARQUEOLÓGICO ITAIPU" - CONVÊNIO ITAIPU-IPHAN. **Primeiro relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu - (1975/76)**. Curitiba, 1976.
- _____. "PROJETO ARQUEOLÓGICO ITAIPU" - CONVÊNIO ITAIPU-IPHAN. **Segundo relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu - (1976/77)**. Curitiba, 1977.
- _____. "PROJETO ARQUEOLÓGICO ITAIPU" - CONVÊNIO ITAIPU-IPHAN. **Quinto relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu - (1979/80)**. Curitiba, 1980.
- COBRA, A. N. **Em um recanto do sertão paulista**. São Paulo: Typ. Hennies, 1923.
- _____. - SEPLAN/FIPLAN/IBGE. **Macrozoneamento geoambiental do Estado de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande, 1989.
- _____. SEPLAN. **Atlas Multirreferencial do Estado de Mato Grosso do Sul**. Campo Grande, 1990.
- FACCIO, N. B. **O estudo do sítio arqueológico Alvim no contexto do Projeto Paranapanema**. São Paulo, 1992. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP.
- FÚLFARO, V. J. **Depósitos de cascalho da bacia hidrográfica do rio Paraná**. São Paulo : Instituto de Pesquisas Tecnológicas/DMGA, Relatório Interno s/n, 1974.

- JABUR, I. C. **Análise Paleoambiental do Quaternário Superior na Bacia do Alto Paraná.** Rio Claro, 1992. Tese de Doutorado - Instituto de Geociências e Ciências Exatas da UNESP.
- KASHIMOTO, E. M. **Geoarqueologia no Baixo Paranapanema: uma perspectiva geográfica de estabelecimentos humanos pré-históricos.** São Paulo, 1992. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da USP.
- _____. O uso de variáveis ambientais na detecção e resgate de bens pré-históricos em áreas arqueologicamente pouco conhecidas. In: SIMPÓSIO POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO CULTURAL, 1º, 1996, Goiânia. **Atas...** Goiânia : Universidade Católica de Goiás/Instituto Goiânio de Pré-História e Antropologia, p. 91-94, 1997.
- _____. **Variáveis ambientais e arqueologia no Alto Paraná.** São Paulo, 1997. Tese - Doutorado em Arqueologia - Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da USP.
- KELLER, F. Noções sobre os indígenas da província do Paraná (1867). In: LOVATO, L.A. A contribuição de Franz Keller à Etnografia do Paraná. **Boletim do Museu do Índio, Antropologia**, n. 1, 1974.
- KUNZLI, R. Arqueologia regional: primeiros resultados das pesquisas realizadas na área de Presidente Prudente, SP. **Revista do Museu Paulista**, São Paulo: Museu Paulista da USP, v. 32, n. 5, p. 223-47, 1987.
- LA SALVIA, F. & BROCHADO, J. P. **Cerâmica Guarani.** Porto Alegre: Posenato Arte e Cultura, 1989.
- LAMING, A. e EMPERAIRE, J. A jazida José Vieira - um sítio guarani e pré-cerâmico do interior do Paraná. **Arqueologia**, Curitiba: Conselho de Pesquisas da Universidade do Paraná, n.1, seção 1, p. 1-142, 1959.
- LEROI-GOURHAN, A. **Le fil du temps.** Paris: Fayard, 1983.
- MARTINS, G. R. **Breve painel etno-histórico do Mato Grosso do Sul.** Campo Grande: UFMS/FNDE, 1992.
- _____. Arqueologia regional: o potencial arqueológico da Bacia de Inundação do Reservatório da UHE de Porto Primavera-MS. **Ciências em museus.** Belém : Museu Emílio Goeldi, n. 4, p. 150-151, 1992.
- _____. Avaliação de impactos arqueológicos de empreendimentos regionais e medidas mitigadoras aplicáveis. In: SIMPÓSIO POLÍTICA NACIONAL DO MEIO AMBIENTE E PATRIMÔNIO CULTURAL, 1º, 1996, Goiânia. **Atas...** Goiânia : Universidade Católica de Goiás/Instituto Goiânio de Pré-História e Antropologia, p. 66-70, 1997.
- MARTINS, G. R. & KASHIMOTO, E. M. Arqueologia na área impactada pelo Gasoduto Bolívia-Brasil: trecho Terenos-Três Lagoas/MS. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, São Paulo: Museu de Arqueologia e Etnologia da USP, n. 8, p. 87-107, 1998.
- _____. **Resgate arqueológico na área do gasoduto Bolívia/Brasil em Mato Grosso do Sul.** Campo Grande : Editora da UFMS, 1999.
- MARTINS, G.R. & SCARPELLINI, V.G. SEIL-Sistema de Estudo da Indústria Lítica: um software para análise laboratorial do material lítico arqueológico. In: IX

- CONGRESSO DA SOCIEDADE DE ARQUEOLOGIA BRASILEIRA. **Anais...** Rio de Janeiro, 1997 (no prelo).
- MÉTRAUX, A. **A religião dos Tupinambá**. São Paulo: Cia. Editora Nacional/EDUSP, 1979.
- MONBEIG, P. **Pionniers et planteurs**. Paris: Colin, 1952.
- MORAIS, J. L. Inserção topomorfológica das aldeias pré-históricas do Médio Paranapanema Paulista. **Revista de Pré-História**. São Paulo: Instituto de Pré-História da Universidade de São Paulo, vol. VI, 1984. p. 181-184.
- NEME, M. Dados para a história dos índios Caiapó. **Anais do Museu Paulista**. São Paulo: Museu Paulista da USP, Tomo XXIII, p. 101-147, 1969.
- PALLESTRINI, L. O espaço habitacional em pré-história brasileira. **Revista do Museu Paulista, N.S.** São Paulo: Museu Paulista da USP, v. 25, p. 15-30, 1978.
- _____. Sítio Arqueológico da Lagoa São Paulo: Presidente Epitácio - SP. **Revista de Pré-História**. São Paulo: Instituto de Pré-História da USP, v. 6, p. 381-410, 1984.
- _____. Projeto Paranapanema: sítio arqueológico Nunes - Estado de São Paulo. **Revista do Museu Paulista, N.S.** São Paulo: Museu Paulista da USP, v. 33, p. 129-142, 1988.
- PALLESTRINI, L. & PERASSO, J. A. **Arqueologia: método y técnicas en superficies amplias**. Assunción: Biblioteca Paraguaya de Antropologia, v.4, 1984.
- RIBEIRO, D. Notícia dos Ofaié-Chavante. **Revista do Museu Paulista, N.S.** São Paulo : Museu Paulista da USP, vol. 5, p. 105-114, 1951.
- SCATAMACCHIA, M. C. M. **A tradição policrômica no leste da América do Sul evidenciada pela ocupação Guarani e Tupinambá: fontes arqueológicas e etno-históricas**. São Paulo, 1990. Tese de Doutorado - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP.
- SILVA, J. L. L. et. al. **As inscrições rupestres de Paranaíba**. Três Lagoas: UFMS, 1986. (não publicado)
- STEVAUX, J. C. **O rio Paraná: geomorfogênese, sedimentação e evolução quaternária do seu curso superior (região de Porto Rico, PR)**. São Paulo, 1993. Tese de Doutorado - Instituto de Geociências da USP.
- TATUMI, S. H. et al. Thermoluminescence dating of archaeological ceramics collected from State of Mato Grosso do Sul, Brazil. **Radiation Effects & Defects in Solid**, vol. 146, p. 297-302, 1998.
- VERONEZE, E. et al. **Programa arqueológico de Mato Grosso do Sul - Relatório final de acompanhamento de pesquisa**. Três Lagoas: UFMS, 1987. (não publicado)
- ZAVATINI, J. A. **Variações do ritmo pluvial no oeste de São Paulo e norte do Paraná (eixo Araçatuba - Presidente Prudente - Londrina)**. São Paulo, 1983. Dissertação de Mestrado - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP.
- _____. Dinâmica climática no Mato Grosso do Sul. **Geografia**, Rio Claro, v. 17, n. 2, p. 65-91, 1992.