

LEVANTAMENTO ARQUEOLÓGICO NA RDS AMANÃ

Bernardo Lacale Silva da Costa¹

RESUMO

Divulgamos com esse Artigo os resultados preliminares de um levantamento arqueológico realizado em julho de 2006 e abril de 2008 na região do médio curso do rio Solimões, dentro da Reserva de Desenvolvimento Sustentável - RDS Amanã - Estado do Amazonas. A identificação de um contexto arqueológico formado por vinte e nove sítios compostos de cerâmica pré-histórica, solos antrópicos e material lítico polido e quatro ocorrências nos permitiu tecer articulações com as principais perspectivas teórico-metodológicas da arqueologia amazônica. Os resultados forneceram importantes subsídios para o desenvolvimento da próxima etapa de pesquisa, e também, para a elaboração de um plano de manejo comunitário do patrimônio arqueológico existente na RDS Amanã.

PALAVRAS-CHAVE: Arqueologia; Sítios arqueológicos (Levantamento); Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã; Amazônia.

ABSTRACT

This work presents some preliminary results of the archaeological survey carried out in July 2006 and April 2008 at the Amanã Sustainable Development Reserve, in the state of Amazonas, Brazil. The identification of an archaeological scenario formed by twenty nine sites (composed of potsherds, urns, Amazonian Dark Earths – ADES, and lithic material) and four occurrences provided enough material to place findings within main methodological and theoretical trends of Amazonian archaeology. The results are also important to develop the next steps of the research having in mind the importance of building up community management of the archaeological heritage of the reserve.

KEYWORDS: Archaeology; Archaeological Survey.

¹Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá. Bolsista CNPq, e.mail: bernardo@mamiraua.org.br, lacales@yahoo.com

INTRODUÇÃO

Em julho de 2006 e abril de 2008 realizamos duas etapas de levantamento arqueológico na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã localizada na região do médio curso do rio Solimões e criada pelo governo Estadual do Amazonas em 1998. A RDS Amanã cobre uma área de aproximadamente 2.350.000 hectares com ambientes de várzea, terra firme, campinaranas e igapós. Aproximadamente 4000 pessoas habitam principalmente as áreas de várzea e as margens do lago Amanã.

Com os resultados obtidos no levantamento arqueológico procuramos, por um lado, contribuir na elaboração do plano de manejo do patrimônio arqueológico local pensando na preparação do plano de gestão da reserva e, por outro lado, identificar os principais modelos de ocupação humana pré-colombiana na região amazônica pensando nas próximas etapas da pesquisa.

A partir do estudo dos vestígios cerâmicos, solos antrópicos, material lítico e restos faunísticos arqueólogos têm debatido, desde o final da década de 1940, sobre o tamanho e a duração das ocupações humanas no ambiente amazônico em tempos pré-históricos (LATHRAP, 1966, 1968, 1975; LOWIE, 1963; MEGGERS, 1954, 1987; MEGGERS; EVANS 1957; ROOSEVELT, 1991, 1992). Tais autores elaboraram modelos muito abrangentes e um tanto quanto estáticos que atualmente são alvo de críticas e revisões (COSTA, 2007; DENEVAN, 1996; HECHENBERGER, 2001; LIMA; NEVES; PETRESEN, 2006; NEVES, 1998, 1999, 2006; MORA, 2003; MORAES, 2006;

MYERS, 2003; POLITIS, 2002; SOMBROEK, 2003; WOODS, 2003).

A identificação das abordagens teóricas e metodológicas mais recentes abre um leque de opções a seguir quando apresentamos a localização, o tamanho e a composição dos sítios arqueológicos identificados no levantamento.

Levando em consideração a necessidade de se construir o plano de manejo do patrimônio arqueológico local as observações a respeito do grau de integridade e relevância de cada sítio são fundamentais para pensarmos nas próximas atividades a serem realizadas junto aos moradores da reserva Amanã.

MATERIAL E MÉTODOS

A RDS Amanã está localizada na região do médio curso do rio Solimões, próximo à confluência com o rio Japurá. São 2.350.000 hectares de área onde encontramos ambientes de terra firme, várzea, igarapés, igapós, lagos, temporários e permanentes. A população atual é de aproximadamente 4000 pessoas distribuídas em vinte e seis comunidades e em moradias isoladas (COSTA, 2007).

Durante o levantamento percorremos as comunidades, terrenos de moradores isolados, áreas de roçado, terrenos não alagáveis, acampamentos de pescadores/caçadores e coletores de castanha, presentes no lago Amanã, lago Urini, nos igarapés Castanho, Urumutum, Baré e Joacaca.

Através de visita as localidades, utilizando informação oral fornecida pelos moradores e sem realizar coleta de material ou intervenções de

subsuperfície como escavações e tradagens identificamos trinta e três locais com presença de cerâmica pré-histórica e/ou terra preta, terra mulata e artefatos líticos polidos.

A identificação desses vestígios foi possível em locais que apresentam a superfície ou subsuperfície do solo expostos, como áreas de roçado, quintais, lixeiras, campos de futebol, trânsito de pessoas e erosão pluvial.

Locais com centenas ou milhares de fragmentos de cerâmica com ou sem solos antrópicos e material lítico foram caracterizados como sítios arqueológicos enquanto locais que apresentaram poucos fragmentos de cerâmica foram identificados como ocorrências arqueológicas. Observamos dados relativos à localização, tamanho, composição, integridade e relevância de cada sítio arqueológico. A localização foi obtida usando um GPS, com margem de erro de 8 metros e leitura 3D. O tamanho da área de dispersão dos vestígios na superfície do solo foi estimado em passos. A composição foi caracterizada de acordo com o tipo de vestígio presente.

Dividimos quantitativamente os sítios entre aqueles com centenas de fragmentos de cerâmica e aqueles com milhares de fragmentos de cerâmica e as urnas foram contadas (o nome urna foi utilizado para os potes inteiros, ou aparentemente inteiros, sendo possível visualizar e identificar todo o contorno da borda do pote aflorando em superfície).

Qualitativamente fizemos observações sobre a relevância e integridade dos sítios estimando o tipo de vestígio presente, assim como, a intensidade da ocupação atual: sítios em áreas de comunidade

sofrem alterações mais intensas do que sítios localizados em áreas de roçado, por exemplo.

Todos os sítios foram registrados no Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA) junto à 1ª Superintendência Regional do IPHAN localizada em Manaus.

RESULTADOS

Foram identificados vinte e nove sítios e quatro ocorrências (Figura 1). São oito sítios localizados em área de comunidade dos quais seis estão no lago Amanã e dois no lago Urini. Dezesesseis sítios em terrenos de moradores isolados, sendo seis no lago Amanã, seis no igarapé Urumutum e quatro no igarapé do Castanho. Identificamos também um sítio em área de roçado chamado de “Roçado do Seu Rufino” e um sítio em terreno utilizado como acampamento denominado ‘São Bento do Urumutum’.

A composição dos sítios varia entre aqueles com algumas centenas de fragmentos e aqueles que apresentam milhares de fragmentos de cerâmica, terra preta, terra mulata, material lítico polido e urnas (Tabela 1). Destacamos os sítios Boa Esperança, Boa Vista do Urumutum, Bom Jesus do Baré, Kalafate, Monte Sinai e São José do Urini por serem maiores e pela composição mais variada em relação aos outros sítios.

Os sítios mais preservados estão localizados fora de áreas de comunidades: Pilão do Joacaca, Ponta de Terra do Urumutum, Ressaca do Cacau e São Bento do Urumutum.

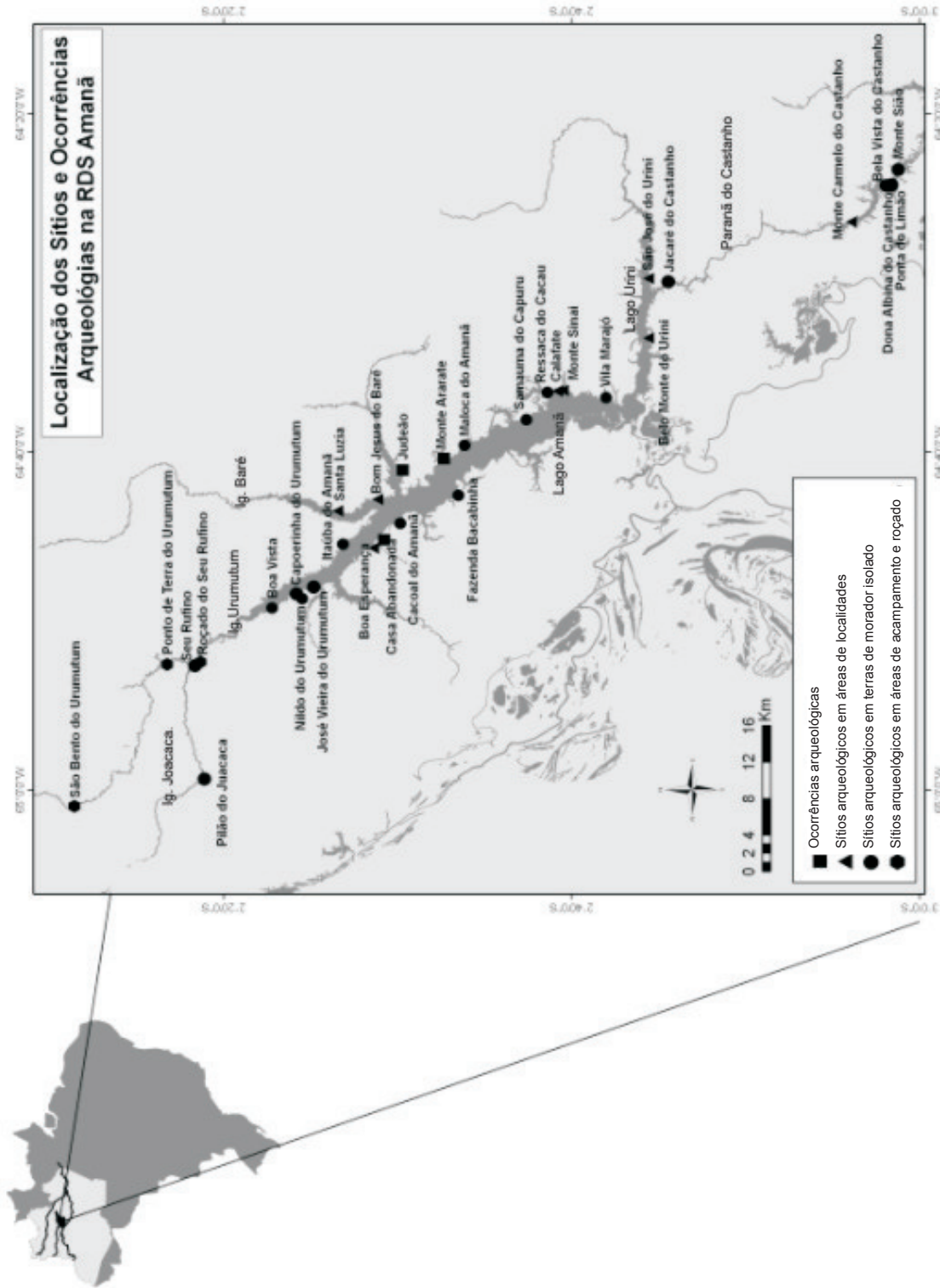


Figura 1 - Localização dos Sítios e ocorrências arqueológicas na RDS Amanã

Tabela 1 - Tamanho, Composição, Integridade e Relevância dos sítios arqueológicos.

Sítios Coordenadas UTM-SAD69 (20M)	Área em m ²	Composição	Relevância	Integridade
Bela Vista do Castanho 344111 9671794	3500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Baixa	Entre 25% e 75%
Belo Monte do Urini 327320 9696990	10000	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Alta	Entre 25% e 75%
Boa Esperança 0305563 9733495	54000	-Milhares de fragmentos cerâmicos, - terra preta, terra mulata, -98 urnas -material lítico polido.	Alta	Entre 25% e 75%
Boa Vista do Amanã 0294375 9740970	36000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -terra mulata, -3 urnas, -material lítico polido.	Alta	Entre 25% e 75%
Bom Jesus do Baré 0309734 9725584	15000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -terra preta arqueológica, -54 urnas.	Alta	Entre 25% e 75%
Cacoal do Amanã 0307655 9722918	21000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -terra preta arqueológica, -47 urnas, -material lítico polido.	Alta	Entre 25% e 75%
Capoeirinha do Urumutum 299263 9734266	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Média	Entre 25% e 75%
Dona Albina do Castanho 344209 9671242	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Baixa	Entre 25% e 75%
Fazenda Bacabinha 0309115 9718050	10000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -terra preta arqueológica, -22 urnas.	Média	Entre 25% e 75%
Itaúba do Amanã 0305092 9729016	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica.	Média	Entre 25% e 75%
Jacaré do Castanho 333520 9694918	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica, -1 urna	Média	Entre 25% e 75%
José Vieira do Urumutum 300023 9732432	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Baixa	Entre 25% e 75%
Kalafate 0321400 9706680	3000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -terra preta arqueológica -30 urnas.	Alta	Entre 25% e 75%
Maloca do Amanã 0315147 9716070	1200	-Centenas de fragmentos de cerâmica e 1 urna	Baixa	Entre 25% e 75%

Continua

Costa, B. L. S. Levantamento arqueológico na RDS Amanã.

Continuação

Marajó do Amanã 0321021 9699455	150	-Centenas de fragmentos de cerâmica, -16 urnas.	Média	Entre 25% e 75%
Monte Carmelo do Castanho 340117 9675520	9600	-Centenas de fragmentos de cerâmica, -20 urnas	Alta	Entre 25% e 75%
Monte São do Castanho 345867 9670530	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Baixa	Entre 25% e 75%
Monte Sinai 0321576 9705972	2900	-Centenas de fragmentos de cerâmica, -22 urnas.	Média	Entre 25% e 75%
Nildo do Urumutum 0296506 9738636	608	-Centenas de fragmentos de cerâmica.	Baixa	Menos de 25%
Pilão do Juacaca 278954 9743974	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Baixa	+ 75%
Ponta de Terra do Urumutum 291527 9747956	1500	Centenas de fragmentos de cerâmica, -1 urna	Média	+ 75%
Ponta do Limão 344160 9671350	3000	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Média	Entre 25% e 75%
Ressaca do Cacao 0321641 9708434	10000	-Centenas de fragmentos de cerâmica, -terra preta arqueológica -2 urnas.	Alta	Mais de 75%
Roçado do Rufino 308371 9729894	19000	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Média	Entre 25% e 75%
Samauma do Capuru 0318469 9709816	150	-Centenas de fragmentos de cerâmica.	Baixa	Entre 25% e 75%
Santa Luzia do Baré 308371 9729894	6000	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Média	Entre 25% e 75%
São Bento do Urumutum 275952 9757754	6000	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Baixa	+ 75%
São José do Urini 333898 9696994	56000	-Milhares de fragmentos de cerâmica, -terra mulata -54 urnas	Alta	Entre 25% e 75%
Seu Rufino do Urumutum 291362 9744972	1500	-Centenas de fragmentos de cerâmica	Média	Entre 25% e 75%

Os sítios localizados em área de comunidade estão sofrendo forte impacto por ações naturais (erosão fluvial e pluvial) e por ações ligadas ao dia a dia dos moradores locais, como por exemplo, atividades de limpeza dos quintais, trânsito de pessoas, construções de moradias, campos de futebol etc. Ressaltamos que o termo ‘impacto’ se refere a um processo que ocorre de maneira semelhante há centenas de anos de ocupação e reocupação dos mesmos locais. Sendo assim, os sítios em área de comunidade são considerados prioritários para o projeto de manejo comunitário do patrimônio arqueológico existente na RDS Amanã.

DISCUSSÃO

Meggers (1954, 1987) aparece como a primeira pesquisadora a elaborar um modelo mais abrangente para explicar a localização, o tamanho, a densidade e a duração das ocupações humanas no ambiente amazônico em tempos pré-colombianos. Para a pesquisadora os sítios arqueológicos, formados por cerâmica e solos antrópicos, são o resultado de sucessivas reocupações de pequeno porte e curta duração de populações oriundas dos Andes ou do Caribe que ao se instalarem no ambiente amazônico teriam reduzido seu nível de organização social (MEGGERS; EVANS, 1957). Dentro dessa perspectiva o meio ambiente assume papel determinante no que diz respeito à distribuição, tamanho e duração das ocupações.

Para outros pesquisadores da área (LATHRAP, 1975, ROOSEVELT 1992), os sítios arqueológicos, compostos por cerâmica, solos antrópicos, material lítico, restos faunísticos, fogueiras, fogões, buracos de esteio, estatuetas e adornos representam o testemunho material de grandes

assentamentos, formados por milhares de pessoas por longos períodos de tempo. Roosevelt (1991, 1992) desenvolve o conceito de “cacicado” para caracterizar essas populações. Em um cacicado há forte centralização política com rígida hierarquia, domínio sobre um vasto território e cultivo intensivo do milho associado à caça e pesca, assim como, há produção de uma cerâmica de alta qualidade que apresenta elaborados modelos decorativos. Para a autora os sítios arqueológicos estudados por ela na ilha de Marajó estariam relacionados a tais cacicados e apresentariam uma duração contínua de aproximadamente mil anos, entre os séculos IV e XIV (ROOSEVELT, 1991, 1992).

Donald Lathrap elabora o “modelo cardíaco”, no qual a região de confluência dos rios Negro e Solimões é considerada como centro de adensamento populacional e origem de movimentos migratórios em direção a outras partes da Amazônia. De acordo com esse modelo o início da produção de cerâmica teria ocorrido nessa região há cerca de cinco mil anos. Uso intensivo da agricultura no ambiente de várzea, associada a caça e pesca e desenvolvimento de cerâmica elaborada e ricamente decorada são características marcantes desse modelo (LATHRAP, 1975).

Tais modelos, apesar de contraditórios, são muito abrangentes e cobrem vastas áreas e grandes períodos de tempo. O ‘inferno verde’ e o ‘paraíso selvagem’ atualmente são alvo de revisões e críticas na medida em que novos dados são publicados. Estudos de solos formados por diferentes atividades humanas (MORA, 2003; MYERS, 2003; SOMBROEK, 2003; WOODS, 2003), sistemas regionais de troca (NEVES, 1999), diferentes abordagens na análise do material cerâmico (LIMA; NEVES; PETERSEN, 2006;

MACHADO, 2005, 2006; MORAES, 2006) e estudos de etnoarqueologia (HECKENBERGER, 2001; POLITIS, 2002) indicam que os sítios arqueológicos na região são o resultado de um processo muito lento, de milhares de anos de avanços e retrocessos.

Politis (2002), a partir do estudo etnoarqueológico de índios Nukak, caçadores-coletores que atualmente habitam áreas de terra firme na Amazônia Colombiana, afirma que mesmo organizados em pequenos grupos de indivíduos seminômades os Nukak desenvolvem atividades que são responsáveis pela formação da paisagem local. Afirma ainda que esse processo de formação pode estar ocorrendo de maneira semelhante há milhares de anos já que tais atividades estão ligadas à própria cosmologia dos grupos atuais. Dentro dessa perspectiva, denominada Ecologia Cultural e iniciada nas décadas de 1980 e 1990, o ambiente amazônico é encarado como um produto da atividade humana, uma herança deixada para as futuras gerações (BALÉE, 1994; POSEY, 1985). Terra preta Arqueológica (TPA) ou terra preta de índio (TPI) e terra mulata são nomes dados aos solos de coloração preta ou marrom escura que apresentam alta fertilidade quando comparados com os latossolos argilosos comumente encontrados na terra firme da região amazônica.

Terra preta e terra mulata são vestígios arqueológicos por definição já que são os resultados de atividades humanas. Estudos apontam que sua origem, que ocorreu por volta de 4000 anos antes do presente no atual Estado de Rondônia e seu surgimento, por volta do século VII, na região de confluência dos rios Negro e Solimões,

está relacionada com a intensificação do uso da agricultura como meio de subsistência, algo que ocorreu de maneira lenta por milhares de anos passando pela domesticação de algumas espécies e chegando ao domínio de técnicas de plantio e manejo (NEVES, 2006).

Locais com terra preta são associados a antigos locais de moradia. Uma das hipóteses mais aceitas é de que a terra preta é formada pelo descarte e acúmulo de restos alimentares e dejetos humanos, enquanto a formação da terra mulata está associada a atividades de plantio e cultivo (MORA, 2003; MYERS et al., 2003; SOMBROEK et al., 2003; WOODS 2003).

Abordagens recentes sobre os vestígios cerâmicos apontam um quadro de momentos de estabilidade alternado com períodos de instabilidade entre as ocupações humanas na região. Lima (2006) realizou análise de conjuntos cerâmicos provenientes de sítios arqueológicos localizados na região de confluência dos rios Negros e Solimões. Neste trabalho a autora se distancia da hipótese elaborada por Lathrap (1975) ao afirmar que a cerâmica em questão não é tão antiga quanto proposto há trinta anos pelo pesquisador norte americano. Por outro lado, a pesquisadora afirma haver momentos de estabilidade onde há continuidade entre diferentes conjuntos cerâmicos enquanto há momentos de instabilidade, de ruptura estilística e cronológica entre as diferentes ocupações.

Machado (2005, 2006) utiliza correlatos físico-químicos na análise da cerâmica proveniente da mesma região estudada por Lima (2006) para fazer inferências a respeito do nível de complexidade de tais populações. A partir do estudo de atributos

qualitativos e quantitativos presentes na cerâmica a autora interpretou o contexto arqueológico como resultado da ocupação por uma população organizada e com poder centralizado, provavelmente revelando certo nível de divisão social do trabalho.

Moraes (2006), por sua vez, faz um estudo intra-sítios no lago do Limão, localizado na mesma região citada acima. O contexto arqueológico por ele identificado é muito semelhante ao do lago Amanã. Terra preta, urnas e fragmentos de cerâmica aparecem em quinze sítios localizados em diferentes partes do lago do Limão, com diferentes tamanhos, composições e graus de preservação. Em seus estudos Moraes procurou estabelecer uma cronologia para as ocupações do lago do Limão. De acordo com o autor os sítios são o resultado de várias ocupações que ora se relacionam, ora não. Sendo assim, os sítios por ele estudados não são tão antigos e densamente povoados como proposto por Lathrap, nem tão recentes e pequenos quanto proposto por Meggers. A continuidade ou descontinuidade entre as ocupações também não se observa de forma tão rígida. Nesses sítios Moraes identificou ocupações das fases Manacapuru, Paredão e Guarita com as seguintes datações: Manacapuru século IV ao VIII d.C., Paredão VII ao XII d.C. e Guarita IX ao XVI d.C. (MORAES, 2006).

Utilizando uma perspectiva mais ampla, Neves (1999, 2006) afirma que para um melhor entendimento das sociedades pretéritas da Amazônia é preciso abrir mão da dicotomia marcante entre terra firme e várzea. Seus estudos no alto Rio Negro apontam para sistemas de interação

multi-regionais, onde os habitantes de um dado ambiente poderiam manter uma série de relações, amistosas ou não, com diferentes povos habitando diversos ambientes e falando diferentes línguas. Nesses sistemas regionais e multilinguísticos o que se observa é a transação de bens e pessoas ao longo do tempo por diferentes ambientes.

Heckenberger (2001) por sua vez, realizou estudos no alto Xingu, na periferia meridional da Amazônia brasileira. Seus estudos apontam para uma série de vestígios que são vistos como marcadores de complexidade cultural, como construção de grandes aldeias sedentárias, fortificadas e protegidas por grandes valas. Em seus trabalhos etnoarqueológicos aponta ainda para uma série de fatores que demarcam uma continuidade entre populações indígenas atuais e pré-históricas, indicando uma ocupação de longa duração para a área. A ocupação dessa região teria mais de mil anos, entre 1000 e 2000 d.C., e de maneira semelhante os sistemas de interação regionais e multilinguísticos observados no alto rio Negro são observados no Alto Xingu (HECKENBERGER, 2001; NEVES, 1998, 2006). A presença de terra preta e cerâmica também foi observada nesse contexto explicando modos de formação e alteração da paisagem.

O contexto arqueológico identificado na RDS Amanã é formado por vinte e nove sítios arqueológicos constituídos por grande quantidade de cerâmica, solos antrópicos e em alguns casos material lítico polido e quatro ocorrências caracterizadas por poucos fragmentos de cerâmica. A diversidade de composição, tamanho e localização dos mesmos é fundamental na

interpretação dos resultados. Se, por um lado, existe um debate teórico muito acirrado que lida com modelos abrangentes e estáticos (MEGGERS, 1987; ROOSEVELT, 1992; LATHRAP, 1975), por outro lado acreditamos que, de maneira similar aos dias atuais, diversas atividades ocorriam dentro dos terrenos do que hoje denominamos RDS Amanã. Tal diversidade de atividades ao longo de centenas - talvez milhares - de anos foi responsável pela formação do registro arqueológico identificado em nosso trabalho.

Reconhecemos a importância de trabalhar o contexto arqueológico em diversas esferas: estudo da cerâmica e das ocupações dentro de cada sítio, estudo das ocupações dentro da RDS Amanã e adotando uma escala ainda maior trabalhar os dados em uma escala regional levando em consideração estudos realizados em outros ambientes dentro da região amazônica. Queremos entender de que maneira essas populações pretéritas usaram, manejaram e construíram os elementos da paisagem tornando-os mais ricos ao invés de esgotar as suas potencialidades, como no caso dos solos de origem antrópica (terra preta e terra mulata), por exemplo.

Não sabemos ainda se tais sítios são contemporâneos ou não. A diversidade de tamanho, composição e localização, grau de integridade e relevância, evidencia necessidade de adotar uma série de medidas que por um lado contribuirão no debate teórico e por outro lado na elaboração do plano de manejo do patrimônio arqueológico existente na reserva Amanã.

Para tanto, propomos novas etapas de pesquisa:

- 1) produção de mapas topográficos dos sítios

- mais importantes (Boa Esperança, Boa Vista do Urumutum, Bom Jesus do Baré, Kalafate, Monte Sinai e São José do Urini) com participação dos moradores e uso de estação total,
- 2) escavação sistemática de sondagens de áreas maiores, orientada para obtenção de amostras de material cerâmico, solos e perfis estratigráficos, sempre levando em consideração o uso atual dos terrenos pelos moradores locais e
- 3) desenvolvimento e realização de atividades de educação patrimonial junto aos moradores da reserva, destacando sempre a importância do patrimônio arqueológico como fonte de informação e conhecimento sobre a história da ocupação humana na região.

REFERÊNCIAS

- BALÉE, W. **Footprints of the forest: Ka'apor ethnobotany. The historical ecology of plant utilization by an amazonian people.** New York: Columbia Press, 1994.
- COSTA, B. L. **Levantamento arqueológico na Reserva de Desenvolvimento Sustentável Amanã – Estado do Amazonas.** Monografia (Bacharelado) - Universidade Federal de Minas Gerais. 2007.
- DENEVAN, W. M. A Bluff model of riverine settlement in prehistoric amazonia. **Annals of the Association of American Geographers.** v. 86, n. 4, p.654-681, 1996.
- HECKENBERGER, M. Estrutura, história e transformação: a Cultura Xinguana na Longue Durée, 1000-2000 d.C. In: HECKENBERGER, M.; FRANCHETO, B. (Org.). **Os Povos do Alto Xingu - história e cultura.** Rio de Janeiro: Ed. UFRJ. 2001. 492p.

- LATHRAP, D. The Mabaruma Phase: A return to the more probable interpretation. **American Antiquity**. v. 31, n. 4, p.558-566, 1966.
- LATHRAP, D. The 'hunting' economies of the tropical forest zone of South America. In: LEE, R. B.; DeVORE, I. (Ed.). **Man the hunter**. Chicago: Aldine Publishing Company, 1968. 415p.
- LATHRAP, D. O **Alto Amazonas**. Lisboa: Ed. Verbo, 1975. 256 p.
- LIMA, H. P.; NEVES, E. G.; PETERSEN, J. B. A fase Açutuba: um novo complexo cerâmico na Amazônia Central. **Revista de Arqueologia Sul-Americana**. v. 2-1, p. 26-52, 2006.
- LOWIE, R. H. Tropical forests: an introduction. In: **HANDBOOK OF SOUTH AMERICAN INDIANS**. New York: Cooper Square Publishers, Inc., 1963. vol.3.
- MACHADO, J. S. **Montículos artificiais na Amazônia Central: um estudo de caso do Sítio Hatahara, Amazonas**. Dissertação (Mestrado) - Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, 2005.
- MACHADO, J. S. O Potencial interpretativo das análises tecnológicas: Um exemplo Amazônico. **Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**. v. 15-16, p. 87-111, 2006.
- MEGGERS, B. Environmental limitations on the development of culture. **American Anthropologist. New Series**, v. 56, n. 5, p. 801-821, 1954.
- MEGGERS, B. **Amazônia: a ilusão de um paraíso**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1987.
- MEGGERS, B.; EVANS, C. **Archaeological investigations at the Mouth of the Amazon**. Washington: Smithsonian Institution; Bureau of American Ethnology, 1957. 817p.
- MORA, S. Archaeological methods for the study of amazonian dark earths. In: LEHMAN, J.; KERN, D.; GLASER, B.; WOODS, W. (Ed.). **Amazonian dark earths – origins, properties, management**. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2003.
- MORAES, C. P. **Arqueologia na Amazônia Central vista de uma perspectiva do lago do Limão**. Dissertação (Mestrado) - Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, 2006.
- MYERS, T. P. et al. Historical perspectives on Amazonian Dark Earths. In: LEHMAN, J.; KERN, D.; GLASER, B.; WOODS, W. (Ed.) **Amazonian dark earths – origins, properties, management**. Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2003.
- NEVES, E. G. **Paths in dark waters: archaeology as indigenous history in the upper Rio Negro Basin, northwest Amazon**. Tese (Doutorado) - Indiana University. 1998.
- NEVES, E. G. Changing perspectives in Amazonian archaeology. In: POLITIS, G.; ALBERT, B. (Ed.). **South American archaeology**. London: Routledge, 1999. p. 216-243.
- NEVES, E. G. **Arqueologia Amazônica**. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.
- POLITIS, G. Acerca de la etnoarqueologia em América Del Sur. **Horizontes Antropológicos**. v. 8, n. 18, p. 61-91, 2002.

ROOSEVELT, A. **Moundbuilders of the Amazon: geophysical archaeology on Marajó Island, Brazil.** New York: Academic Press, 1991.

ROOSEVELT, A. 1992. Arqueologia amazônica. In: CUNHA, M. C. (Ed.). **História dos índios no Brasil.** São Paulo: Cia. Das Letras, 1992.

SOMBROEK, W.; RUIVO, M. L.; FEARNSIDE, P. M.; GLASER, B.; LEHMAN, J. Amazonian dark earths as carbon stores and sinks. In: LEHMAN, J.; KERN, D.; GLASER, B.; WOODS, W. (Ed.). **Amazonian dark earths – origins, properties, management.** Holanda: Kluwer Academic Publishers, 2003.

WOODS, W. 2003. Development of anthrosol research. In: LEHMAN, J.; KERN, D.; GLASER, B.; WOODS, W. (Ed.). **Amazonian dark earths – origins, properties, management.** Holanda: Kluwer Academic Publishers, 1003.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá pelo apoio logístico fornecido durante a pesquisa. Aos Diretores do IDSM por acreditarem que estudos arqueológicos podem contribuir no desenvolvimento da reserva Amanã. Agradecemos também aos moradores das comunidades do lago Amanã por sua valiosa contribuição durante o levantamento.