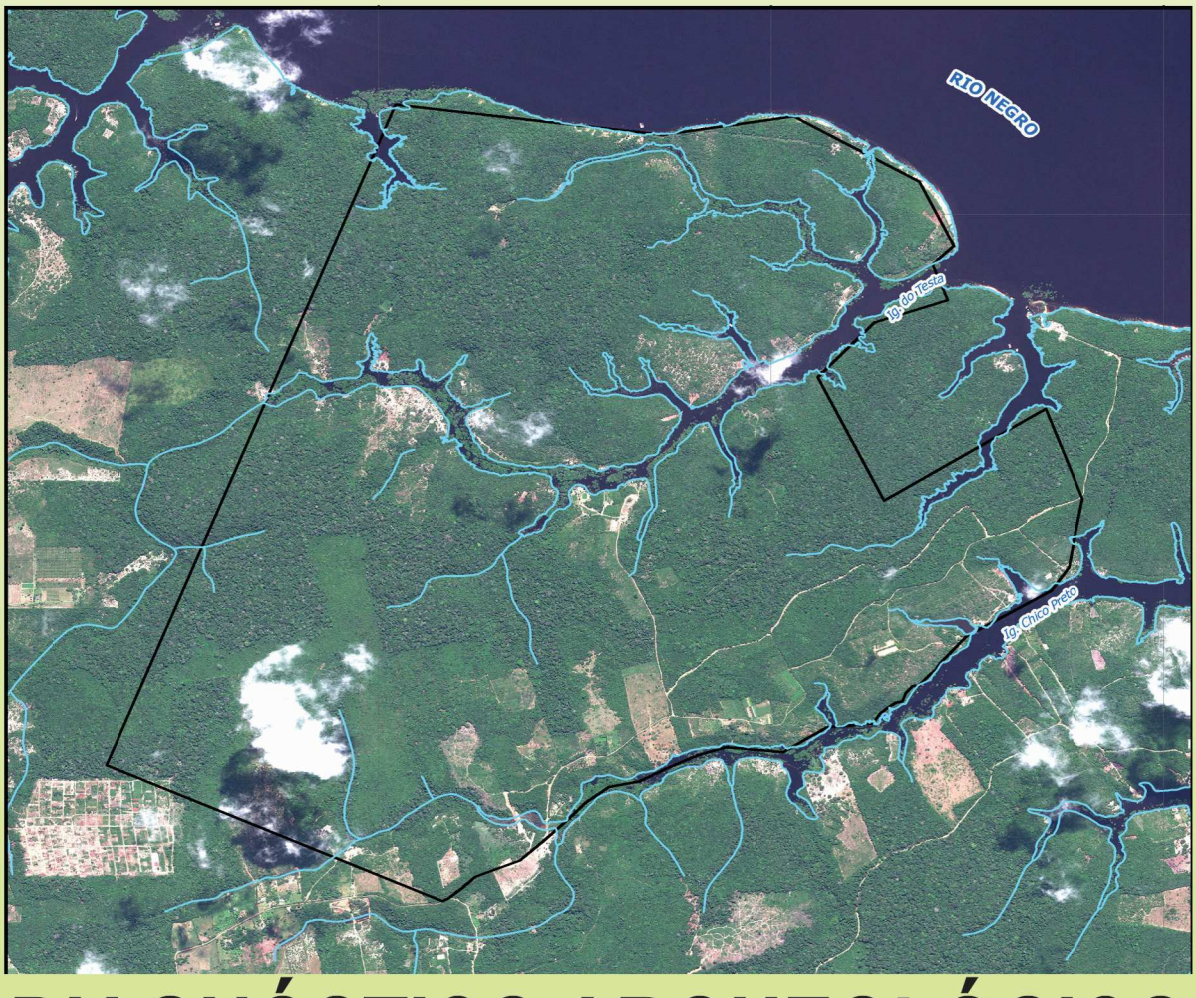
Estudo Prévio de Impacto Ambiental



DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO

Manaus - 2012

8. DIAGNÓSTICO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

8.1. Patrimônio Histórico e Cultural

O Estado do Amazonas pela sua dimensão territorial tem um dos maiores patrimônios arqueológicos do Brasil (Neves, 2003) e a área do empreendimento possui ambiente propício, pois está cerca de 18 km da foz dos rios Negro e Solimões. Os igarapés do Testa e Chico Preto localizam-se à margem direita do Rio Negro, conforme apresentado anteriormente, e as áreas adjacentes das planícies aluviais do Solimões-Amazonas e seus tributários foram descritas como densamente povoadas nos séculos XVI e XVII (Porro, 1996) e (Ugarte, 2009). As pesquisas arqueológicas confirmam essas descrições; às vezes, os limites dos sítios são os igarapés que parecem ser, na verdade, assentamentos contínuos.

No município de Iranduba há cerca de 65 sítios identificados (Lima, 2003) e (Costa, *et al.* 2005-06). Alguns deles foram escavados e mapeados, como Açutuba, Dona Stella, Laguinho, Osvaldo, Lago Grande, Zé Ricardo, Paricatuba e Hatahara compreendendo vários hectares de área. O sítio Açutuba, o maior conhecido em Iranduba, tem 90 hectares (Neves, 2000). Os depósitos cerâmicos podem estar enterrados sob dezenas de centímetros de solo, sendo impossível vê-los na superfície.

As pesquisas na região de Iranduba indicam que os sítios cerâmicos datam de 300 aC até 1500 dC (Hilbert1968) e (Neves 2001). Até o momento, quatro ocupações de grupos ceramistas foram identificadas na região (Evans & Meggers 1968; Heckenberger et al. 1998; Hilbert 1968; Neves 2001; Simões 1974; Simões & Kalkmann 1987; Lima 2010-2008). As mais antigas ligadas às chamadas fases Açutuba, Manacapuru, Paredão e Guarita, com datas que vão de 300 aC até 900 dC; uma ocupação intermediária ligada à fase Paredão, com datas entre 800 e 1000 dC e uma ocupação mais recente, ligada à tradição policrômica da Amazônia, com datas entre 1000 a 1600 dC.

Trabalhos anteriores indicam a ocorrência de sítios com cerâmicas das fases Manacapauru e Japurá, bem como da tradição Policrômica, ao longo dos rios

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Solimões-Amazonas e Negro, desde Coari até Manaus (Evans & Meggers, 1968; Heckenberger et al., 1998; Hilbert, 1968; Neves, 2001; Simões, 1974; Simões & Kalkmann, 1987).

Em Iranduba existem sítios ainda mais antigos, associados a materiais líticos bifaciais, tais como pontas de projétil e lítico retocados com datados em 7.700 (Neves, 2006) e (Costa, 2009) com 9.000 mil anos (AP). Os sítios com essas datas localizam-se, geralmente, em areais cobertos por floresta de campinarana (Ab'Saber, 2003). O solo é composto de areia. Os lotes que estão ao final do igarapé do Chico Preto têm essas características de área de potencial de sítios arqueológicos bem antigos.

A área do empreendimento no qual se realizou a vistoria **Não Interventiva** identificou 17 (dezessete) sítios arqueológicos e dois identificados nos relatórios do Projeto Amazônia Central. São eles "Testa I" e "Testa II". Desta maneira, na área do empreendimento há 19 (dezenove) sítios arqueológicos. Alguns deles associados à *terra preta de índio* (Lima *et al.*, 2010). Os sítios com estrato de terra preta, nos primeiros níveis de profundidade, os fragmentos ou recipientes encontrados, geralmente são decorados em branco, preto e vermelho, pertencentes à tradição Guarita. À medida que o estrato se aprofunda, outros contextos culturais surgem, como a Paredão, a Manacapuru e a Açutuba, com datas entre 300 aC a IX dC (Lima 2010).

O ambiente onde será edificado o empreendimento foi, aparentemente, ocupado por populações indígenas numerosas, conforme os apontamentos dos primeiros viajantes europeus que desceram e subiram o Rio Solimões-Amazonas nos séculos XVI e XVII. As fontes disponíveis em Porro (1996), no diário do Padre Samuel Fritz (2006); Ugarte (2009) e Souza (2009), indicam que as regiões dos rios Napo e Solimões-Amazonas até o grande estuário do Amazonas eram densamente habitada. As paisagens (Albuquerque *et.al.,*2007) entre as atuais cidades de Coari e Manaus eram povoadas por populações indígenas organizadas em grandes aldeias e com um padrão de organização social e política hierarquizada. Frei Gaspar de Carvajal, na crônica da expedição de Francisco de Orellana, que possivelmente pode

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

ser a primeira viagem documentada de um europeu pelo Amazonas, percebeu, em 1542, que à jusante de Coari e próximo à cidade de Codajás havia aldeia onde se fabricava uma cerâmica de alta qualidade que ele comparou como a “melhor que se viu no mundo, porque a de Málaga não se iguala, por ser toda vidradra e esmaltada de todas as cores” (...) (Porro1996, p.44). Depois de quase um século, Cristobal D’Acuña, cronista da expedição de Pedro Teixeira, também percebeu as evidências de grandes aldeias nos Médio e Baixo Solimões-Amazonas. As aldeias eram ocupadas pelos índios Yurimaguas, que falavam uma língua desconhecida (Porro, 1996). Porém, a partir do final do século XVII, as populações indígenas da região desapareceram (Fritz, 2006) ou ao menos diminuíram muito de tamanho.

Hoje o conhecimento sobre as populações indígenas pré-coloniais podem ser alcançados pela oralidade de populações Beiradinas, que atualmente ocupam os espaços na Amazônia; pelas descrições de viajantes dos três primeiros séculos de conquista e, por fim, pela arqueologia, pois os vestígios do modo de vida das populações encontram-se por todos os lugares da região, aqui só enfatizam-se os dados arqueológicos.

8.2. Patrimônio Material e Imaterial

A diversidade do patrimônio brasileiro é enorme. Tanto o é que a diversidade não é traduzida na sua integra, pois temos a presença e contribuição de inúmeras culturas. Podemos enfatizar as culturas autóctones, as culturas que foram trazidas na época da ocupação, as culturas que vieram com os diversos povos no período da industrialização. Consequentemente sofreram Mutações e Adaptações, sendo possível constar a sua presença nos nossos dias.

Por algum tempo, afirmava-se que havia um vazio humano na Amazônia. Ledo engano, pois através de estudos arqueológicos foi possível afirmar que a Amazônia foi densamente habitada, fato constatado através de imagens de satélite, que a antropização na Amazônia, ocorreu em diversos locais, em diversos momentos, em diversos estágios.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Sendo o Patrimônio Arqueológico um Bem da União, é necessário no momento da realização do estudo, identificar a existência de vestígios da presença humana na forma de Material Cerâmico, Restos Mortais, Terra Preta de Índio – TPI, ou elementos que nos permitam identificar o(s) grupo(s) que ocuparam o local, de imediato, comunicar ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional – IPHAN.

Terra Preta de Índio - Em grande parte da Amazônia, há registros da ocorrência de solos férteis de coloração escura com a presença de artefatos lícitos e cerâmicos arqueológicos, estas áreas são localmente chamadas de Terra Preta de Índio – TPI (Teixeira & Martins, 2004).

Estes solos não tem uma classificação especifica no Sistema Brasileiro de Classificação de Solos, sendo classificados nos levantamentos de solo como Latossolos, Argissolos e Espodossolo, com horizonte A antrópico. (EMBRAPA, 1999).

> A Terra Preta de índio é uma unidade de solo de origem antrópica, existente na Amazônia, caracterizada por apresentar altos teores totais de CaO (1.810 mg.kg-1) e P2O5 (4.900 mg.kg-1), elevados teores de matéria orgânica e mais intensa atividade biológica que os solos adjacentes, provenientes, provavelmente,de restos de ossos humanos e de animais. São solos com pH em torno de 5,2 a 6,4; P disponível, em geral, acima de 250 mg.kg-1, Zn e Mn acima de 200 e 450 mg.kg-1, respectivamente (Falcão *et al*., 2001).

> A comunidade Menino de Jesus, trabalha com cultivo intensivo de feijão de corda,berinjela, maxixe, abobrinha, couve, maracujá, jerimum e mamão em solos antropogênicos (terra preta de índio e terra mulata) e latossolo. Especificamente nas áreas de terra preta e terra mulata,os produtores praticam um sistema de rotação de cultivo,deixando as glebas em pousio após um ano de cultivo intensivo.Após o crescimento de ervas daninhas na área, os produtores entram com a roçadeira e depois uma gradagem para incorporação,não utilizando fogo no preparo. A cultura do mamão nesta comunidade tem maior expressão porque é uma cultura de ciclo longo com rendimento em longo prazo (Falcão *et al* 2001).

O estudo da terra preta é fundamental para se compreender como surgiu e se estabeleceu à agricultura na região. Afinal, foi o aprendizado do plantar que permitiu a grupos nômades que viviam do extrativismo se estabelecer por longos

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

períodos em um só lugar à espera da colheita. Saber a data da formação deste solo é responder a idade da agricultura no local. Por enquanto, o que se sabe é que esta data pode até passar dos quatro mil anos.

8.3. Patrimônio Arqueológico

A Lei n.º 24, de 26 de julho de 1961 prevê que os vestígios arqueológicos "sítios, restos da cultura material, estruturas de alteração da paisagem, que representem testemunhos de culturas passadas do Brasil" são patrimônios, e, portanto, passíveis de tombamento. De acordo com a lei supracitada, os monumentos arqueológicos ou pré-históricos de qualquer natureza existentes no território nacional e todos os elementos que neles se encontram ficam sob a guarda e proteção do Poder Público.

São considerados monumentos arqueológicos: os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios, tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha; (...) os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento "estações" e "cerâmicos", nos quais se encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleoetnográfico; (...) as inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios, art. 2 (Lei 3924/61).

8.4. Identificação do Patrimônio Arqueológico Local

Este estudo é o alvitre, no qual se apresenta o resultado **Não Interativo**, de vistoria arqueológica nos igarapés do Testa, Chico Preto, ramais do Lago do Chico Preto e de acesso ao hotel Amazonfish, além de dados obtidos em relatórios de pesquisas realizadas na área de influência direta e indireta ao empreendimento, do Projeto Amazônia Central, coordenado pelo arqueólogo Eduardo Góes Neves, do Museu de Arqueologia Etnologia da Universidade de São Paulo (MAE-USP).

Para a a etapa de vistoria **Não Interventiva** deverá ser avaliada a área de potencial arqueológico do empreendimento em três parâmetros:

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

1) As áreas submersas, ou seja, os leitos dos igarapés do Testa e do Chico Preto, que podem ser classificadas de baixo-médio potencial; 2) As áreas de encostas dos igarapés, que devido ao ecossistema de terra firme os assentamentos existentes nesses locais podem ser de alto potencial, possivelmente com dezenas ou centenas de urnas funerárias enterradas; 3) As áreas de médio potencial são as colinas, onde o solo apresenta-se infestado de fragmentos de pedra jacaré (piçarra), nome dado pelos moradores do local.

Área de baixo-médio potencial arqueológico – Aparentemente este termo ainda não é explorado pela arqueologia regional, pois ainda não há instrumentos necessários para realizar prospecção nas áreas de leito dos grandes rios e área de cabeceiras de igarapés. Porém, salvo nas secas dos igarapés, através de olhares muito bem treinados pode-se identificar vestígios. Até o presente momento, são conhecidos três locais onde há vestígios cerâmicos em leitos ou cabeceiras de igarapés: a) no município de Coari, nas tríplices confluências dos rios Coari-Grande, Urucu e Aruã. Em 2007, durante as obras do gasoduto Coari-Manaus, identificou-se vestígios cerâmicos associados a solo escuro e bastante carvão, que afloraram entre o arroz selvagem e capim morim. Os vestígios ficam submersos entre os meses de outubro até meados de agosto, conforme o nível do rio; b) no município de Codajás, no furo do Ubim, numa localidade denominado remanso do peixe-boi, no Paraná do Badajós, em 2006, também durante as obras do gasoduto, identificou-se vestígios cerâmicos no leito daquele furo; c) em Manaus, no porto da comunidade do Livramento, localizada à margem direita do Tarumã-Mirim, em 2002 identificou-se vários segmentos de circunferências de urnas funerárias da fase paredão, que ficam submersas entre os meses de fevereiro e agosto. Em 2012, devido à cota histórica do Rio Negro, no dia 10/06, quando foi realizada a visita na área, o nível d'água no local das urnas era de 5m50cm (Silva 2012); Nota de campo (2007, 2006 e 2002). Destarte, as áreas alagadas do empreendimento podem conter "cultural materiais submersos". Assim poderão ser áreas de densa prospecção arqueológicas durante a descida das águas.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Áreas de alto potencial arqueológicos – A geografia das encostas dos igarapés do Teste e do Chico Preto são bastante íngremes; a cobertura vegetal tem uma sequencia uniforme. A maioria dos sítios arqueológicos identificados encontra-se na subida e até às colinas. Parece que a escolha das populações ameríndias pré-colombianas tem algo de importância, possivelmente devido às ribanceiras, que tinham de subir e descer constantemente, optaram por estabelecer os assentamentos nas áreas de encostas. Foi o que se percebeu na maioria dos sítios. No entanto, devido à cobertura vegetal mantida em algumas áreas, não foi possível avaliar-se a dispersão dos vestígios em superfícies. Mas é possível que ocupem área do nível d'água (mês de maio) até mais ou menos a 150m e 200m, adentrando as colinas.

O Sítio Arqueológico Complexo Açutuba, localizado à margem direita do Rio Negro, a 18 km do empreendimento, tem "suas dimensões estimadas em 3.000mx400m" [...] (Lima, 2010. p. 610). Notou-se que atualmente há uma tradição de não desmatar as áreas de encostas. Destarte, sugere-se que esses espaços passem por densos levantamentos arqueológicos, realizados por profissionais com experiência na Amazônia Central, pelo *Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional* (Iphan) e pelo empreendedor, para que áreas dos sítios arqueológicos sejam mantidas. E, na medida do possível, seguir o exemplo de uma das moradoras do local, que se serve dos fragmentos arqueológicos para conter as águas pluviais, protegendo as plantações de utilidades na medicina popular (cipó alho, urubucaá, corama, hortelãs grandes e pequenos, japanas, bancas e vermelhas, capim santo) e fruteiras existentes no terreiro da casa. Essas atividades são chamadas artefato cultural (Balée 2006), podendo ser classificada de saber arqueológico - são paisagens que contribuem sensivelmente em serviços ambientais.

Áreas de médio potencial – São as colinas característica do terreno composto de perfis lateríticos da Formação Alter do Chão (D'Antona et al.2007). Nesses locais, os sítios apresentam estratos culturais relativos, não ultrapassando níveis culturais não tão profundos, chegando a 0 cm a 50 cm, ou seja, foram áreas de dispersão para lavouras ou caça. Assim sendo, essas áreas, após a realização de

prospecções de subsuperfícies, conforme determina a portaria 230/22 do Iphan, podem ser utilizadas em edificações da cidade universitária.

Educação Patrimonial - O termo prática de educação patrimonial é fundamental em todos os segmentos do conhecimento científico. Em pesquisa arqueológica, os moradores da localidade onde está sendo realizado o estudo são um dos agentes a ser consultado. Assim, o arqueólogo e a comunidade ficam interagindo por meio de diálogo. Mas, para que o diálogo fique mais interativo é importante as informações sobre a importância de preservar os vestígios arqueológicos.

É fundamental que a etapa de campo em arqueologia seja composta de equipes multidisciplinares. A função do pedagogo é imprescindível, pois a prática de educação patrimonial deve atingir todos os atores sociais envolvidos diretamente ou indiretamente no empreendimento, tais como: escolas, trabalhadores da obra, comunidade, etc., sob a necessidade de manter os vestígios arqueológicos como elemento único da história de um povo cuja cultura foi extinta.

No entanto, para que atividades de educação patrimonial - incluindo exposições, cursos, extramuros, entre outras possam ser realizadas, é fundamental que o acervo resultante das pesquisas esteja acondicionado em condições que garantam sua guarda, acesso, integridade física e documental ao longo dos anos. Atualmente, em Manaus há dois ambientes onde se realiza a curadoria de coleções arqueológicas: a) Laboratório de Arqueologia do Museu Amazônico, da Universidade Federal do Amazonas (Ufam), que devido a grande quantidade de coleções necessita de novas instalações. Um novo espaço está sendo providenciado pela direção do laboratório; b) Palacete Provincial, onde há o Laboratório de Arqueologia, que trabalha em dois segmentos arqueológicos: a pré-colonial e histórica.

Sendo assim, deverá ser viabilizado provisoriamente um espaço (edificação) aparelhado para o laboratório de arqueologia e uma reserva técnica antes do início das obras da cidade universitária, para que a Universidade do Estado do Amazonas (UEA) possa receber, processar e guardar o material proveniente das pesquisas de campo. Assim que o laboratório de arqueologia e reserva técnica sejam construídos na cidade universitária, todo o material (coleções arqueológica) deverá ser

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

acondicionado definitivamente, conforme determina a legislação patrimonial brasileira (Lei 3924/61).

8.5. Metodologia empregada no levantamento

Baseado na legislação brasileira, “os olhares para as paisagens” (Albuquerque et.al.2007) e as “vozes das pessoas que residem no espaço-lugar” (Carlos 2001), foram a conexão para realizar o diagnóstico arqueológico da área da Cidade Universitária (igarapés do Testa, Chico Preto, ramais do Lago do Chico Preto e de acesso ao hotel Amazonfish), utilizando como critérios metodológicos:

1. Conversa informal - É a conexão de saberes de moradores sobre sítios arqueológicos em áreas de roças antigas e novas, ou em área de extração de frutos que servem na dieta alimentar dos moradores das áreas afetadas pelo empreendimento. As informações são importantes no processo de prospecção não interventiva de campo.

2. Levantamento bibliográfico - A consulta em documentos (relatório, diário de campo e publicações), no sentido de obter informações sobre o parâmetro de contexto arqueológico regional, e, sobre possíveis sítios conhecidos em torno da área do empreendimento. Assim sendo, foi possível fazer uma caracterização do potencial arqueológico da região e obter informações sobre sítios que se encontram na área do município de Iranduba.

Vistoriou-se sumariamente os lotes localizados às margens direita e esquerda dos igarapés do Testa, do Chico Preto, ramais de acessos à comunidade de Nossa Senhora de Nazaré e do hotel Amazonfish e a parte dos lotes que estão à margem direita do Rio Negro (Figura 298).

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura - Estado do Amazonas

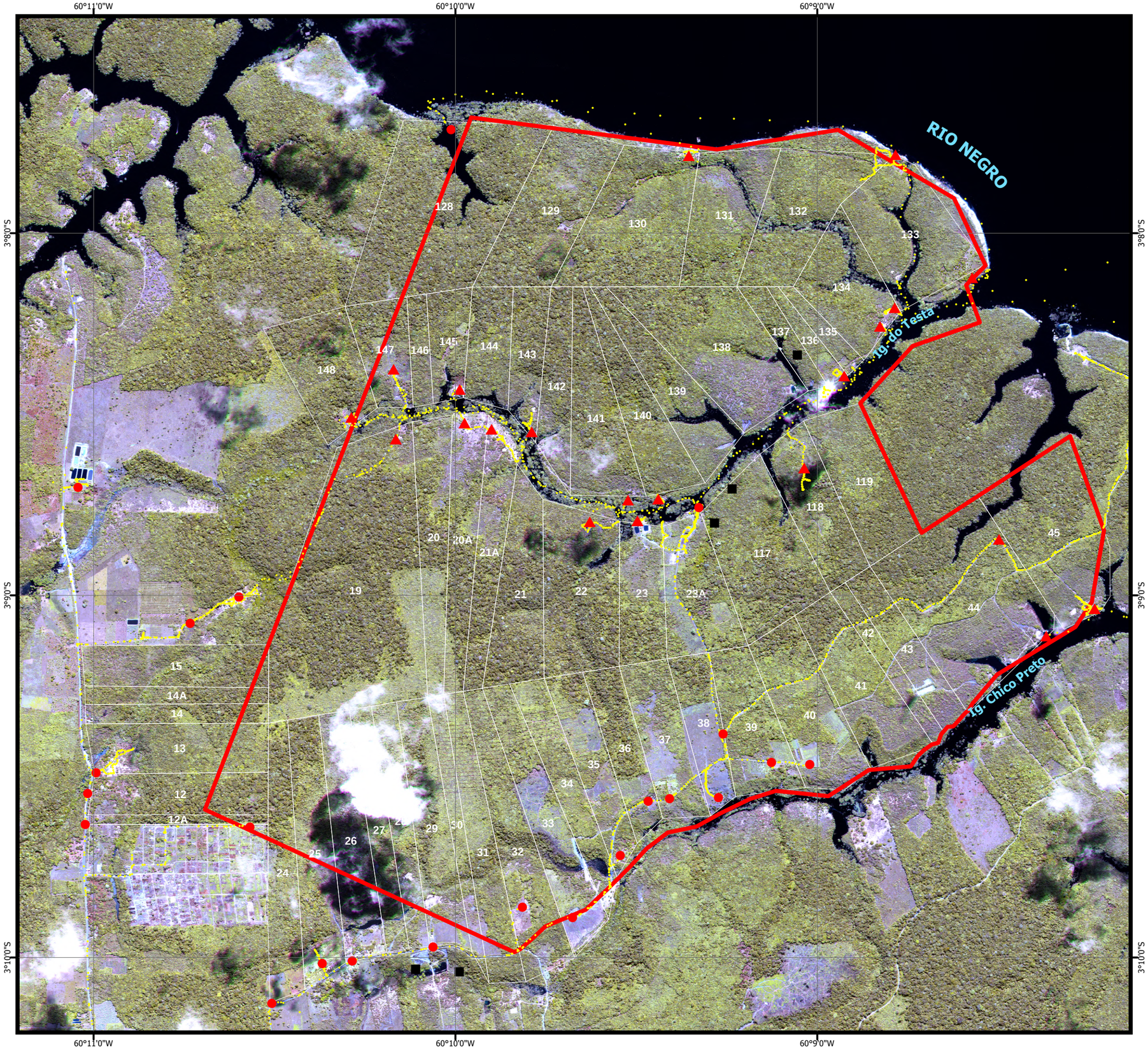


Figura 298
MAPA DO DIAGNÓSTICO ARQUEOLÓGICO

- Sítio Arqueológico [1]
- Local com Potencial Arqueológico [1]
- Rota da Vistoria [1]
- Outros Sítios Arqueológicos [2]
- Lotes [3]
- Limite da Cidade Universitária [4]

Imagem de Fundo: Worldview-2 0,50m
(07/06/2012 14:43 GMT)

Fonte de Dados:
1. Equipe do EIA/RIMA
2. Relatórios do Projeto Amazônia Central, Neves (1999-2000); Lima (2003); Costa & Silva (2005).
3. Secretaria de Politica Fundiária/AM
4. SEINFRA/AM - 2012

0 100 200 400 600 800 m

Escala 1:20.000
Projeção Geográfica
Datum Horizontal SAD69

Informações de Campo
Carlos Augusto da Silva

Responsável Técnico:
Pedro M. de Oliveira CREA-PA 4022-D

EIA/RIMA da Cidade Universitária UEA
Iranduba, AM
Agosto 2012

Elaborador:
Universidade do Estado do Amazonas
Fundação Muraki
Termo de Contrato N. 017/2012 SEINFRA

O levantamento ocorreu no período de 12 a 23 de maio de 2012. Não foram realizadas quaisquer intervenções, como sondagens e/ou coletas seletivas. O método foi por meio de informações orais e de observações em locais onde o solo estava exposto como nos terreiros das casas, ramais, caminho das raças e terras caídas que se apresentavam alterados por ações naturais ou antrópicas. Os materiais utilizados para realizar a vistoria foram: uma canoa equipada com motor de poupa, máquina fotográfica digital, bússola, GPS e escala de 10 cm. Os vestígios identificados encontravam-se na superfície do terreiro das casas, ramais ou em perfis, sendo erodido pelo fenômeno de terras caídas ou onde foi feito recentemente caieiras.

É objeto deste levantamento arqueológico Não Interativo, como se vê na tabela 63 os sítios arqueológicos identificados através do Projeto Amazônia Central (Figura 63).

Tabela 63 - Relação de Sítios Arqueológicos no município de Iranduba – AM.

Seq.	Sítios	Sigla	Município	Coordenadas
01	Açutuba	Am-Ir-02	Iranduba	20M 792822 E/9657542 N
02	Cachoeira	Am-Ir-03	Iranduba	20M 800750 E/9656200 N
03	Boca do Castanho	Am-Ir-04	Iranduba	20M 804750 E/9659000 N
04	Paricatuba	Am-Ir-05	Iranduba	20M 807250 E/9659000 N
05	Tokihiro	Am-Ir-06	Iranduba	20M 821021 E/9645485 N
06	Rubens	Am-Ir-07	Iranduba	20M 795136 E/9647312 N
07	Acajatuba	Am-Ir-08	Iranduba	20M 778500 E/9653900 N
08	Osvaldo	Am-Ir-09	Iranduba	20M 777600 E/9653250 N
09	Nara	Am-Ir-10	Iranduba	20M 804450 E/9661800 N
10	Lago do Limão	Am-Ir-11	Iranduba	20M 795350 E/9647500 N
11	Zé Ricardo	Am-Ir-12	Iranduba	20M 802275 E/9642750 N
12	Hatahara	Am-Ir-13	Iranduba	20M 810687 E/9637621 N
13	Ariaú	Am-Ir-14	Iranduba	20M 793250 E/9654300 N
14	Lago Grande	Am-Ir-15	Iranduba	20M 803525 E/9642675 N
15	Nova Vida	Am-Ir-16	Iranduba	20M 809756 E/9638071 N
16	Chuva Braba	Am-Ir-17	Iranduba	20M 796241 E/9656648 N
17	Acreano	Am-Ir-18	Iranduba	20M 803669 E/9650092 N
18	Minas Gerais	Am-Ir-19	Iranduba	20M 812175 E/9645179 N
19	Fé em Deus	Am-Ir-20	Iranduba	20M 809154 E/9656137 N
20	Tracajá	Am-Ir-21	Iranduba	20M 816231 E/9646145 N
21	Ariauzinho	Am-Ir-22	Iranduba	20M 806705 E/9642827 N
22	Dona Irene	Am-Ir-23	Iranduba	20M 807332 E/9657491 N
23	Belo Horizonte	Am-Ir-24	Iranduba	20M 805893 E/9656782 N
24	Jaílson	Am-Ir-25	Iranduba	20M 814229 E/9641398 N
25	Areal Bela Vista	Am-Ir-26	Iranduba	20M 814277 E/9638994 N

continuação...

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Tabela 63 - Continuação.

Seq.	Sítios	Sigla	Município	Coordenadas
26	Areal do Mangangá	Am-Ir-27	Iranduba	20M 813972 E/9640047 N
27	Areal do Maracajá	Am-Ir-28	Iranduba	20M 813516 E/9642378 N
28	Areal Tomada	Am-Ir-29	Iranduba	20M 820878 E/9646663 N
29	Areal do Guedes	Am-Ir-30	Iranduba	20M 813239 E/9646811 N
30	Comunidade São Sebastião	Am-Ir-31	Iranduba	20M 813215 E/9646975 N
31	Dona Stella	Am-Ir-32	Iranduba	20M 813438 E/9644942 N
32	Mafalda	Am-Ir-33	Iranduba	20M 815785 E/9638434 N
33	Cavalcanti	Am-Ir-34	Iranduba	20M 814143 E/9638748 N
34	Florêncio	Am-Ir-35	Iranduba	20M 814390 E/9638655 N
35	Mateus	Am-Ir-36	Iranduba	20M 813856 E/9638186 N
36	Xavier	Am-Ir-37	Iranduba	20M 815097 E/9638841 N
37	Nova Esperança	Am-Ir-38	Iranduba	20M 813746 E/9642559 N
38	São José	Am-Ir-39	Iranduba	20M 815524 E/9642583 N
39	Morro Queimado	Am-Ir-40	Iranduba	20M 815740 E/9640615 N
40	Carneiro	Am-Ir-41	Iranduba	20M 815336 E/9640845 N
41	Lago do Iranduba I	Am-Ir-42	Iranduba	20M 817092 E/9636144 N
42	Lago do Iranduba II	Am-Ir-43	Iranduba	20M 818547 E/9636341 N
43	São João	Am-Ir-44	Iranduba	20M 815329 E/9637581 N
44	Bela Vista do Iranduba	Am-Ir-45	Iranduba	20M 817533 E/9636016 N
45	Salviano	Am-Ir-46	Iranduba	20M 819176 E/9636485 N
46	Barroso	Am-Ir-47	Iranduba	20M 822020 E/9638584 N
47	Lago Feliciano	Am-Ir-48	Iranduba	20M 826414 E/9641694 N
48	Lago Santo Antônio	Am-Ir-49	Iranduba	20M 811579 E/9639237 N
49	Boa Sorte	Am-Ir-50	Iranduba	20M 812049 E/9636967 N
50	Ilha	Am-Ir-51	Iranduba	20M 812272 E/9636578 N
51	Apolônio	Am-Ir-52	Iranduba	20M 812420 E/9636549 N
52	Lago do Testa	Am-Ir-53	Iranduba	20M 816263 E/9651763 N
53	Vandercléia	Am-Ir-54	Iranduba	20M 816690 E/9652618 N
54	Igarapé do Testa I	Am-Ir-55	Iranduba	20M 816353 E/9651938 N
55	Igarapé do Testa II	Am-Ir-56	Iranduba	20M 816489 E/9652176 N
56	Cachoeira do Castanho	Am-Ir-57	Iranduba	20M 801558 E/9656995 N
57	Cajueiros	Am-Ir-58	Iranduba	20M 814726 E/9649494 N
58	Jânio	Am-Ir-59	Iranduba	20M 796669 E/9649354 N
59	Germano	Am-Ir-60	Iranduba	20M 797553 E/9649442 N
60	Ponte Quebrada	Am-Ir-61	Iranduba	20M 814949 E/9649481 N
61	Três Irmãos	Am-Ir-62	Iranduba	20M 805920 E/9650797 N
62	Fazenda São Pedro	Am-Ir-63	Iranduba	20M 0824534E/9647086N
63	Brandão	Am-Ir-64	Iranduba	20M 0818585E/0964548N
64	Arnaldo	Am-Ir-65	Iranduba	20M 0779124E/0964348N
65	Minas Gerais	Am-Ir-66	Iranduba	20M 812060E/09644686N

Fonte: Relatórios do Projeto Amazônia Central, Neves (1999-2000); Lima (2003); Costa & Silva (2005).

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

8.6. Resultados do Levantamento Arqueológico

Alguns destes sítios foram escavados por ocasião dos "sítios escolas", realizados através do Projeto Amazônia Central, entre os anos de 1995 a 2007, que tinham o objetivo de treinar mão-de-obra local, dissertações de mestrado e tese de doutorado, livros e artigos. Essas ações produziram uma série de datações radicarbônicas demonstrando que a área de Iranduba possui ocupações humanas de cerca 9 mil anos antes de Cristo (aC), (Costa 2009).

A seguir como resultado do diagnóstico arqueológico da área de influência direta da Cidade Universitária estão descritos os lotes onde se realizou a vistoria de campo.

Lote 148 – Sítio Arqueológico à esquerda do igarapé do Testa. Na área há uma casa e algumas plantações de bananeiras. Os vestígios estão em torno da casa (Figura 299), apresentam bem erodidos. No topo apresenta-se com uma vegetação de mata de capoeira alta, com a presença de várias palmeiras, como bacabeiras, tucumanzeiro e outras. As coordenadas geograficas são: S 03º08'30.5'' W 60º10'17.3''.

Figura 299 - Cerâmica erodida.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Lote 147 – Sítio Arqueológico à esquerda do igarapé do Testa. Devido às chuvas, foi possível verificar que na área as águas pluviais escavaram o terreiro das casas. Os vestígios (Figura 300) encontram-se numa área onde há algumas plantações de macaxeira e banana. Próximo das plantações há três barracos, que segundo informações, pertencem a membros de uma mesma família. As coordenadas geograficas são: S 03º08'22.6'' W 60º10'10.2''.

Figura 300 - Fragmento cerâmico na subida do porto.

Lote 145 – Sítio Arqueológico à esquerda do igarapé do Testa. Os vestígios estão ao entorno da casa (Figura 301), num deposito de resíduos sólidos identificou-se vários fragmentos cerâmicos que foram reunidos, possivelmente, em processo de limpeza do terreiro da casa. As coordenadas geográficas são: S 03º08'25.9'' W 60º09'59.3''.

Figura 301 - Área de deposto de resíduos sólidos

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Lote 19 – Sítio arqueológico à direita do igarapé do Testa. O solo apresenta-se arenoso, os vestígios (Figura 302) estão ao entorno da casa. A cobertura vegetal apresenta capoeira alta. Nesse lote, há um caminho que percorremos cerca de 1 km. As coordenadas geograficas são: S 03º08'34.1'' W 60º10'09.9''.

Figura 302 - Mancha de terra preta

Lote – 20 – Não vistoriado devido à cobertura vegetal de mata fechada.

Lotes 20A, 21 e 21A – Sítio Arqueológico à direita do igarapé do Testa. Nos lotes há cerca de 5 (cinco) casas pintadas de uma única cor, que, segundo informações, pertencem a uma única família, ou seja, nuclear Fraxe (2010). Os vestígios (Figura 303) estão dispersos por toda a área ao entorno das casas e também em pequena roça de macaxeira. Alguns fragmentos cerâmicos com possibilidade de remontar. As coordenadas geograficas são: S 03º08'32.5'' W 60º09'58.5''; S 03º08'25.9'' W 60º09'54.0''.

Figura 303 - Cerâmica decorada

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Lote 143 – Sítio Arqueológico à esquerda do igarapé do Testa. As chuvas nos meses de janeiro a março contribuíram para que os vestígios cerâmicos (Figura 304) ficassem cobertos por camadas de areia e lodo. No entanto, pelas características de alguns fragmentos dispersos, é possível que sejam da tradição ceramista "Paredão". As coordenadas são: S 03º08'32.9'' W 60º09'47.4''.

Figura 304 - Borda de recipiente

Lote 144 – Não vistoriado devido à área de vegetação fechada.

Lote 142 – Área de potencial arqueológico à esquerda do igarapé do Testa. Como se percebe na figura 305, a parte norte e sul do igarapé do Testa é elevada e a área de declive está entre a mata de igapó. As partes íngremes são propícias a assentamentos pré-colombianos. A maioria dos sítios identificados está na subida da colina.

Figura 305 - Borda de recipiente.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Lote 141 – Sítio Arqueológico à esquerda do igarapé do Testa. Os vestígios estão dispersos em uma área onde possivelmente foi alterado por atividades agrícola, conforme figura 306. A cerâmica decorada, o solo apresenta coloração avermelhada com várias lateritas em superfície. As coordenadas geográficas são: S 03º08'44.2'' W 60º09'31.4''.

Figura 306 - Cerâmica decorada.

Lote 22 – Sítio Arqueológico à direita do igarapé do Testa. Sítio cerâmico a céu aberto, com manchas de terra preta de índio, em área de terraço, a figura 307, parede e borda de recipiente, pertencente à fase guarita da Tradição Policroma Amazônica Lima (2010). O Solo apresenta-se argiloso com pelotas de piçarras, a vegetação de capoeira baixa, próximo à ribanceira uma pequena roça de macaxeira. As coordenadas geográficas são: S 03º08'47.8'' W 60º09'37.7''.

Figura 307 - Cerâmica decorada.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Lote 140 – Sítio Arqueológico à esquerda do igarapé do Testa. A área encontra-se antropizada, pelo fato de haver constantes atividades de limpeza e criação de galinha, pato e peru. Os vestígios cerâmicos encontram-se por toda a área do terreiro da casa. Solo argiloso. Como se percebe na figura 308, nos últimos anos a área sofreu intervenções para as atividades de edificações e a abertura de fossa séptica. As coordenadas geográficas são: S 03º08'44.0'' W 60º09'36.4''.

Figura 308 - área antropizada e fragmentos cerâmicos em superfície.

Lote 23 – Sítio Arqueológico à direita do igarapé do Testa. A área residencial (Figura 309) com vários fragmentos cerâmicos em superfície. Solo argiloso, aproximadamente 5m d'água do igarapé. As coordenadas geográficas são: S 03º08'47.7'' W 60º09'29.8''.

Figura 309 - Área visitada por turistas.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Lote 23A – Comunidade Nossa Senhora de Nazaré área de potencial arqueológico (Figura 310). As coordenadas geográficas são: S 03º08'38.9'' W 60º09'02.2''.

Figura 310 - Floresta cultural.

Lote 117 – Devido à vegetação fechada (Figura 311), não se realizou vistoria, porém, é área de potencial arqueológico, por apresentar floresta antropogênica.

Figura 311 - Igarapé do Testa, nível de cheia alta, mês de maio, 2012.

Lote 118 – Sítio Arqueológico à direita do Igarapé do Testa. Sítio cerâmico a céu aberto. Os vestígios encontravam-se em superfície. Os vestígios afloram devido o serviço de arado (Figura 312), durante a obra do ramal. Os fragmentos estão a

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

290m do igarapé, a medida foi aferida por meio de GPS. A cerâmica com incisões, pelas características, pode pertencer à fase guarita, porém, pelo estado de lixiviação, mas não é possível afirmar. As coordenadas geográficas são: S 03º08'38.9'' W 60º09'02.2''.

Figura 312 - Ramal de acesso a comunidade Nossa Senhora de Nazaré, com cerâmica em superfície.

Lotes 139 e 138 – Sítio Arqueológico à esquerda do igarapé do Testa. Sitio cerâmico associado a manchas de terra preta. Solo argiloso e cerâmica decorada. Na figura 313, fragmentos de gargalo de recipiente, possivelmente pertencente à fase paredão, com datas entre os séculos IX ao XI DC, Lima (2010, p. 621). As coordenadas geográficas são: S 03º08'23.6'' W 60º09'55.6''.

Figura 313 - Fragmento decorado.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Lote 119 – Área de Potencial arqueológico à direita do igarapé do Testa. Pelo fato da vegetação densa (Figura 314), não se realizou vistoria.

Figura 314 - Area de potencial arqueológico.

Lotes 136 e 135 – Sítio Arqueológico à esquerda do igarapé do Testa. Recipiente aflorando. Pelas características, consoante a figura 315, pode ser sítio cemitério. Geralmente, os sítios cemitérios na Amazônia Central, são repletos de artefatos enterrados com restos humanos. As coordenadas geográficas são: S03º08'23.6'' W 60º09'55.6''; S 03º08'15.4'' W 60º08'49.6''.

Figura 315 – Recipiente exposto pelas águas pluviais.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Lotes 134, 133 e 132 – Sítio Arqueológico na entrada do igarapé do Testa, à margem direita do Rio Negro, cerâmica em superfície e pacote de terra preta de índio (Figura 316), erodida pelas terras caídas. Estima-se que o pacote tenha entre 1m a 90 cm. Não houve medição, pois, devido ao banzeiro, a área poderia desbarrancar. Assim, limitou-se a registros fotográficos. Foram realizados três pontos de coordenadas geográficas, sendo: a primeira na parte leste, a segunda próxima a ilha e a terceira próxima a casa. As coordenadas geográficas são: S03º08'12.4'' W 60º08'47.2''; S 03º08'07.4'' W 60º09'34.4''; S 03º07'47.0'' W 60º08'47.1''.

Figura 316 - Terra preta de índio sendo desbarranda pelo bazeiro do Rio Negro.

Lote 137 – Não vistoriado devido à cobertura vegetal densa (Figura 317), com potencial arqueológico.

Figura 317 - Margem direito do Rio Negro, próximo à Igreja Petencostal do Brasil.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Lote 131 – Sítio Arqueológico à direita do Rio Negro. No momento da vistoria, pelo fato de área ser de atividades sociais, não havia ninguém no local. Assim, limitou-se realizar uma caminhada ao entorno do templo. Por trás de um cilindro, possivelmente, para a criação de peixe, identificou-se fragmentos cerâmicos decorados (Figura 318), porém sendo lavado pelas águas pluviais. As coordenadas geográficas são: S 03º07'47.2'' W 60º09'21.3''.

Figura 318 - Cerâmica decorada.

Lotes 130, 129 e 128 – Não vistoriado devido à vegetação densa (Figura 319). Área de potencial arqueológico. As coordenadas geográficas são: S 03º07'42.9'' W 60º10'00.7''.

Figura 319 - Topo de colina, área de potencial arqueológico.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Lote 45 – Devido às folhas de plantações na área onde se realizou a vistoria não interventiva, não se identificou vestígio arqueológico. Porém, pela posição geográfica (à esquerda do igarapé do Chico Preto) - é de grande potencial arqueológico (Figura 320). As coordenadas geográficas são: S 03º09'23.0'' W 60º09'15.6''.

Figura 320 - Placa enuniado a propriedade.

Lotes 24 a 40 – Devido à vegetação densa (Figura 321 a 324), ou áreas de pasto de gado – não se evidenciou vestígios arqueológicos. Alguns moradores com cerca de 20 anos de atividades de manejo de solo, têm informações de vestígios arqueológicos no local.

Pelo fato dos lotes fazerem fundo ao lago do Chico Preto ou do igarapé do Testa, classifica-se de área de potencial arqueológico. As coordenadas geográficas são: S 03º10'07.6'' W 60º10'30.4''; S 03º10'01.0'' W 60º10'22.1''; S 03º10'00.6'' W 60º10'17.1''; S 03º10'58.2'' W 60º10'08.7''; S 03º09'51.7'' W 60º09'48.9''; S 03º09'53.4'' W 60º09'40.6''; S 03º09'43.1'' W 60º10'32.7''; S 03º09'34.1'' W 60º09'28.0''.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Figura 321 - Área propícia para identificar vestígios arqueológicos.

Figura 322 - Área propícia para identificar vestígios arqueológicos.

Figura 323 - Área propícia para identificar vestígios arqueológicos.

Figura 324 - Área propícia para identificar vestígios arqueológicos.

Lotes 15, 14A, 14, 13, 12 e 12A – Áreas de potenciais arqueológicos, porém, devido o pasto de gado e outras atividades agrícolas - não se evidenciou vestígios arqueológicos (Figura 325 a 327).

As coordenadas geográficas são: a) S 03º08’42.2’’ W 60º11’02.6’’; b) S 03º09’00.3’’ W 60º10’35.9’’; c) S 03º09’04.6’’ W 60º10’44.0’’; d) S 03º09’29.4’’ W 60º10’59.6’’; e) S 03º09’32.6’’ W 60º11’01.0’’; f) S 03º09’37.9’’ W 60º11’01.4’’; g) S 03º09’38.4’’ W 60º10’34.1’’.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Figura 325 - Área de pontencial arqueológico.

Figura 326 - Área de pontencial arqueológico.

Figura 327 - Área de pontencial arqueológico.

Lotes 41 e 42 – Sítio Arqueológico identificado no ramal de acesso ao Hotel Amazonfish. Os vestígios cerâmicos foram expostos pelo processo de terraplenagem. Em uma das curvas do ramal, se identificou vários fragmentos em superfície, alguns decorados (Figura 328).

Apresenta solo argiloso, onde verificou-se que os fragmentos estão acerca de 1,7 km do portão de acesso e, a 500m do igarapé do Chico Preto. As coordenadas geográficas do lote são: S03º08'50.7'' W 60º08'29.9''.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Figura 328 - Fragmentos decorados.

Lotes 43 e 44 – Sítio Arqueológico associado à terra preta de índio. Sítio a céu aberto, com muitos fragmentos aflorando (Figura 329). Observou-se que no solo arenoso, há intensa atividade de movimento de máquinas, realizando corte para acesso ao Hotel Amazonfish. As coordenadas geográficas são: S 03º08'21.2'' W 60º09'14.3''.

Figura 329 - Vestígios pertubados pelos serviços de terraplenagem.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

8.7. Considerações

A vistoria *Não Interventiva* de levantamento arqueológico na área dos igarapés do Testa, Chico Preto e ramais de acesso à comunidade de Nosso Senhora de Nazaré e o hotel Amazonfish, onde será construída a Cidade Universitária, teve uma importância primordial tendo em vista a identificação e salvaguarda dos materiais arqueológicos que ajudam a reconstruir a história pré-colonial das populações indígenas do lugar.

Adjacentes à área do empreendimento tem sido estudada pelo projeto *Levantamento Arqueológico da área de confluência dos rios Negro e Solimões* (Neves, 2000), que salienta a presença de grande quantidade de sítios arqueológicos de pequeno, médio e grande porte. As datações radiocarbônicas adquiridas no sítio Dona Stela, por exemplo, remontam que há 9.000 anos (Costa 2009) havia interações humanas na região. Portanto, a prospecção de subsuperfícies e levantamento arqueológico durante as obras de edificação da Cidade Universitária poderá resultar na identificação de novos sítios e, com isso, a compreensão da antiguidade cultural da Amazônia.

Deste modo, acredita-se que esse é o momento propício para o entendimento e reconstrução do passado do Amazonas e, consequentemente, da socialização das informações adquiridas nesse trabalho, por meio de fundamentos de pesquisas acadêmicas a partir dos materiais oriundos de campo e da educação patrimonial (cursos, palestras, oficinas e exposições nas comunidades nas escolas dos municípios, Iranduba, Manacapuru, Novo Airão e Manaus) e sítios escolas envolvendo os discentes da UEA e outras instituições de ensino. A figura 330, mostra as áreas de valor histórico, turístico, cultural e paisagístico identificados na área de influência direta da Cidade Universitária.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

SEINFRA - Secretaria de Estado de Infraestrutura - Estado do Amazonas

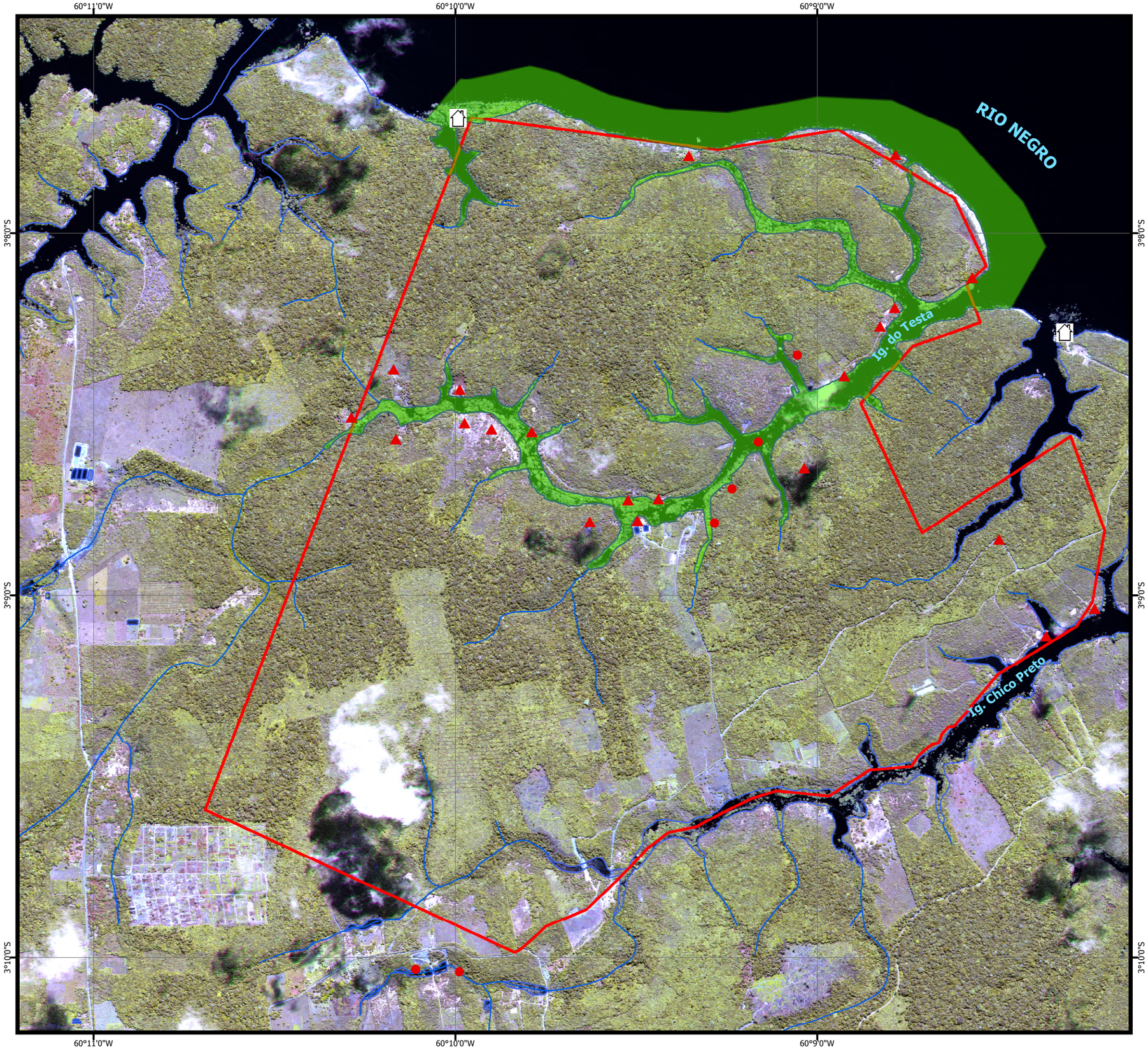


Figura 330

MAPA DAS ÁREAS DE VALOR HISTÓRICO, CULTURAL, TURÍSTICO E PAISAGÍSTICO

Áreas de Valor Histórico e Cultural

- Sítio Arqueológico [1]
- Outros Sítios Arqueológicos [2]

Áreas de Valor Paisagístico e Turístico

- Áreas de Valor Paisagístico e Turístico
- Turismo - Hotel
- Drenagem [1]
- Limite da Cidade Universitária [3]

Imagem de Fundo: Worldview-2 0,50m
(07/06/2012 14:43 GMT)

Fonte de Dados:
1. Equipe do EIA/RIMA
2. Relatórios do Projeto Amazônia Central, Neves (1999-2000); Lima (2003); Costa & Silva (2005).
3. SEINFRA/AM - 2012

0 100 200 400 600 800 m

Escala 1:20.000
Projeção Geográfica
Datum Horizontal SAD69

Responsável Técnico:
Pedro M. de Oliveira CREA-PA 4022-D

EIA/RIMA da Cidade Universitária UEA
Iranduba, AM
Agosto 2012

Elaborador:
Universidade do Estado do Amazonas
Fundação Muraki
Termo de Contrato N. 017/2012 SEINFRA

8.8. Equipe Técnica do Diagnóstico Arqueológico

Área de Atuação	Nome do Profissional	Formação
Arqueologia/Educação Patrimonial	Carlos Augusto da Silva	Sociólogo/Arqueólogo/MSc/doutorando
	Helena Borges da Silva	Psicóloga/Pedagoga/Especialista
	Michele Andreza Pedroza da Silva	Bióloga/especialista/MSc
	Daniel da Silva Borges	Acadêmico do curso de administração

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

8.9. Referências Bibliográficas

Ab'saber, A. N. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

Albuquerque, *et.al*. (Orgs.). Povos e Paisagens: etnobiologia, etnoecologia e biodiversidade no Brasil. Recife, PE: NUPEEA/UFRPE, 2007.

Balée, W. **Transformação da Paisagem e Mudanças da Língua**: Um Estudo de Caso em Ecologia História Amazônico. *In:* Sociedades Caboclas Amazônicas: Modernidade e Invisibilidade. São Paulo: Annabllme, 2006.

BRASIL, **Constituição da República Federativa**. 1988.

D'antona, R. J. Gato et al. **Projeto Materiais de Construção na área Manacapuru –Iranduba – Manaus – careiro (domínio baixo Solimões).** Série Rochas e Minerais Industriais. Superintendência Regional de Manaus, 2007.

Carlos, A. F. A. **Espaço-tempo na metrópole**: fragmentação da vida cotidiana. São Paulo: Contexto, 2001.

Costa, Fernando. Arqueologia das Campinaranas. Tese (doutorado em Arqueologia). São Paulo: Museu de Arqueologia e Etnologia da USP, 2009.

Cury, Isabelle (org.). Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (Brasil). **Cartas Patrimoniais**. 3ª ed. ver. aum.- Rio d Janeiro: Iphan. 2004

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISAS AGROPECUÁRIA – EMBRAPA. **Manual de métodos e Analises químicas do solo, plantas e fertilizantes**. Brasília, 1999.

Evans, C. e Meggers, B. **Archaeological Investigations on the Rio Napo, Eastern Ecuador. Smithsonian Contributions to Anthropology**, vol. 6. Washington: Smithsonian Institution Press, 1968.

Falcão, N.P.S.; Carvalho, E.J.M.; Comerford, N. 2001. **Avaliação da fertilidade de solos antropogênicos da Amazônia Central**. In: Congresso da Sociedade de Arqueologia Brasileira, XI.Grupo de trabalho: Terras Pretas Arqueológicas na Amazônia: Estado da Arte. Rio de Janeiro. 2 páginas.

Heckenberger, M; neves, E. G; petersen, J. De onde vêm os modelos?: A arqueologia da origem dos Tupi e Guarani, Revista de Antropologia / USP, 1998.

Hilbert, P. **Archäologische Untersuchungen am Mittlern Amazonas**. Berlin: Dietrich Reimer Verlag, 1968.

Fritz, S. **O Diário do Padre**. PINTO, Renan Freitas. (org.). Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas e Faculdade Salesiana Dom Bosco, 2006.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

IPHAN, Ministério da Cultura. Cartas Patrimoniais. CURY, Isabelle. (org.). Brasília: 3ª ed. Revista e Aumenta, 2003.

Kern, D.C & KAMPF, N. Antigos assentamentos indígenas na Formação de Solos com Terra Preta Arqueológica, na região de Oriximiná, Pará. Revista Brasileira de Ciência do Solo, 1989.

Lima, et al. **Características Química e Mineralógica e a Distribuição de Fontes de Fósforo em Terra Preta de índio da Amazônia**: *In* As Terras Pretas de Índio da Amazônia: Sua Caracterização e uso deste Conhecimento na Criação de Novas Áreas. Teixeira et al. (orgs.). Manaus: Editora da Universidade Federal do Amazonas & Embrapa Amazônia Ocidental, 2010.

Lima, L. F. E. **Levantamento arqueológico da área de interflúvio na área de confluência dos rios Negro e Solimões, AM**. Relatório de mestrado enviado à FAPESP, 2003.

Lima, Helena. **História das Caretas: a tradição Borda Incisa na Amazônia central**. Tese (doutorado em Arqueologia). São Paulo: Museu de Arqueologia e Etnologia da USP, 2008.

Lima, Helena Pinto. **A "longue durée" e uma antiga história**. *In* Arqueologia Amazônia 2. PEREIRA, Edithe; GUAPINDAIA, Vera. Belém: MPEG; Iphan; SECULT, 2010. 1112 p. 2 v.: il.

Moran. Emilio F. Nós e a natureza: **Uma introdução às relações homem-ambiente**. Senac, São Paulo, 2008.

Neves, Eduardo Góes. **Levantamento arqueológico da área de confluência dos rios Negro e Solimões**. Relatório de auxílio à Pesquisa enviado à FAPESP, 2001.

Neves, Eduardo Góes. **Levantamento Arqueológico da área de Confluência dos Rios Negro e Solimõe**s, Estado do Amazonas. Relatório de Atividades Junho 1999 – Agosto 2000.

Neves. E.G. *Diagnóstico* **Arqueológico da Área Diretamente afetada pela Implantação do Gasoduto Coari-Manaus. Manaus-Amazonas**. Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo, 2003.

Neves, E. G. **Arqueologia Amazônica**. São Paulo: editora Jorge Zahar, 2006.

Porro, A. **O povo das Águas**: **ensaio de etno-história amazônica**. RJ: Vozes, 1996.

Prous, A. **O Brasil antes dos brasileiros: a pré-história de nosso país**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.

Universidade do Estado do Amazonas
Av.: Djalma Batista, 3578 - Flores
Manaus - AM - CEP 69.050-010
www.uea.edu.br

Santos, Boaventura de Sousa. A Gramática do tempo: para uma nova cultura política, São Paulo: Cortez, 2006.

Silva, Carlos Augusto da. **Notas de campo de visita a Comunidade Livramento**, 2002.

Silva, Carlos Augusto da. **Notas de campo do gasoduto Coari** - Manaus, 2007.

Silva. M. V. da. **Sociedade e sustentabilidade: o solo de terra preta de indio no municipio de Iranduba-am.** Dissertação de Mestrado. Manaus: Universidade Federal do Amazonas, 2009.

Simões, M. & Araújo-Costa, F. **Áreas da Amazônia Legal Brasileira para pesquisa e cadastro de sítios arqueológicos**. Belém, Museu Paraense Emílio Goeldi. 160 p.76-79. Revista de Arqueologia 4(1): 83-116. 1978.

Simões, M. & Kalkmann, A. **Pesquisas arqueológicas no Médio Rio Negro Amazonas**. Revista de Arqueologia 4(1): 83-116. 1987.

Somões, M. **Contribuição à arqueologia dos arredores do baixo rio Negro**. *In*: *Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas* 5. Publicações Avulsas do Museu Paraense Emilio Goeldi 26. pp. 165-200, 1974.

Souza, M. **História da Amazônia**. Manaus: Editora Valer, 2009.

Teixeira, W. G. & Martins, G. C. Estabilidade de agregados como indicador da qualidade física do solo em Terra Preta de Índio. In: XXIX Congresso Brasileiro de Ciência do Solo, 2003; Ribeirão Preto. Viçosa. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2003.

Ugart, A. S. **Sertões de Bárbaros: O mundo natural e as sociedades indígenas da Amazônia na visão dos cronistas ibéricos (séculos XVI-XVII)**. Manaus-Am.