

PROJETO
ARQUEOLOGIA PREVENTIVA NAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO DA UHE SANTO ANTONIO DO JARI, AP/PA

Proc. IPHAN nº 01450.007673/2011-16 - Portaria IPHAN nº 15, de 05 de maio de 2011

LAUDO: 01/2011

SERVIÇO EXECUTADO: Prospecções Arqueológicas nas Áreas de intervenção do canteiro de obras da UHE Santo Antonio do Jarí.

PERÍODO: maio/Julho/2011.

OBJETO DA PESQUISA (Imagem 1):

- Área de empréstimo (20,79 ha).
- Estruturas Definitivas e de Apoio (175,45 ha).
- Acesso Definitivo MD (8,59 ha).
- Acesso Provisório (3,39 ha).
- Acesso Definitivo ME (1,01 ha).
- Estrutura de desvio, Casa de Força Secundária e Canteiro de Apoio (27,56 ha)

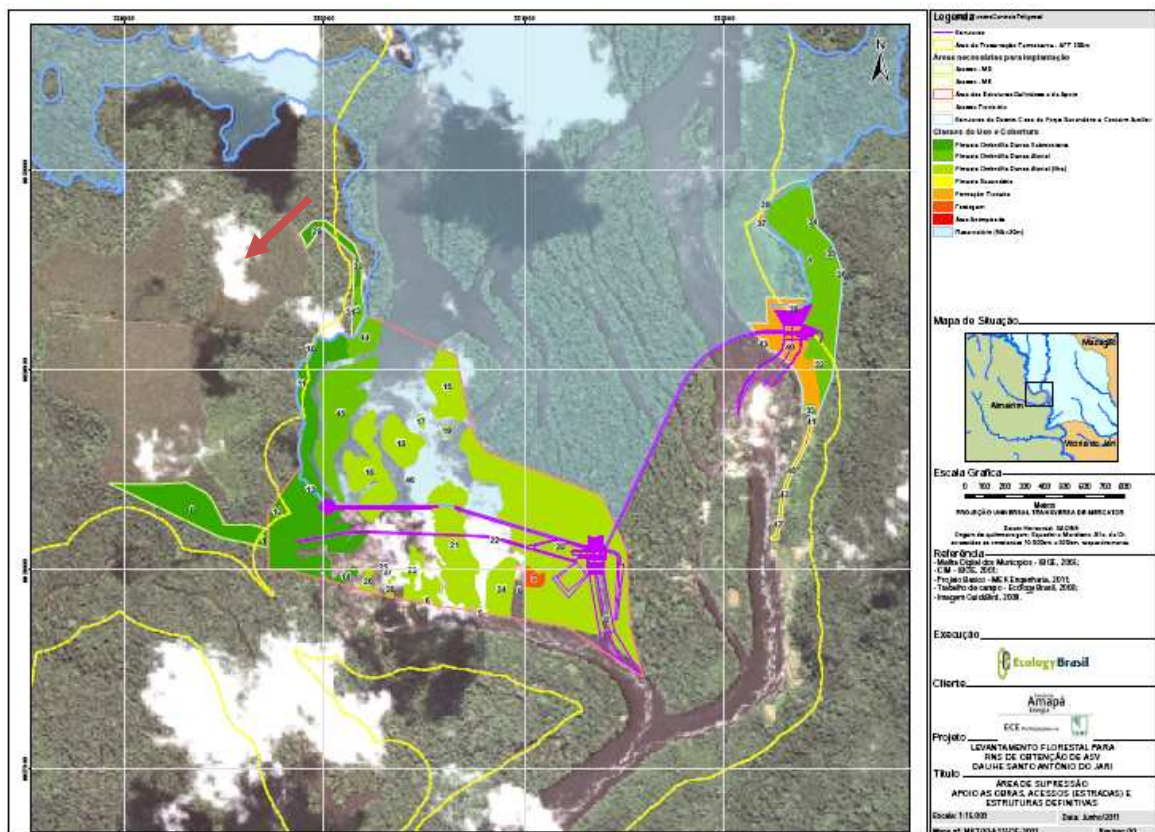


Imagem 01: Mapa com a identificação das áreas objeto de prospecção em maio/julho/2011. Fonte: adaptado, Minas PCH, 2011.

PROCEDIMENTOS DE CAMPO

Nas estruturas poligonais:

- Caminhamentos para observação de material aflorado em superfície em toda área.
- Abertura de tradagens, com 30 cm de diâmetro, realizadas com cavadeira, “boca de lobo”, sistematicamente distribuídas, pelas áreas pesquisadas em malha eqüidistante de 60 m.
- Documentação fotográfica das atividades realizadas e das evidências arqueológicas registradas.
- Nos pontos de intervenção, além da busca pela identificação de vestígios arqueológicos, foram considerados aspectos ambientais: solo, vegetação, drenagem, bem como, coleta de pontos com GPS de navegação.

Nas estruturas lineares - Acessos

- Caminhamento no traçado projetado dos novos acessos para observação de material aflorado em superfície.
- Em intervalos eqüidistantes, duas sondagens intercaladas, realizadas com cavadeira “boca-de-lobo”, uma em cada margem por todo o traçado do acesso, para verificação da existência de vestígios arqueológicos em subsolo.

RESULTADOS OBTIDOS

Durante a etapa de prospecção nas áreas de intervenção do projeto UHE Santo Antonio do Jarí foram obtidos os seguintes resultados:

Área de empréstimo

A área prevista para Empréstimo de rocha e solo possui uma dimensão total de 20,79ha e está localizada na mesorregião do Baixo Amazonas, microrregião de Almeirim na margem direita do rio Jarí, em território do Estado do Pará.

Assim como a área do canteiro de Obras, a área prevista para empréstimo é bastante antropizada, uma vez que nela vem sendo desenvolvida a silvicultura do eucalipto. Esta atividade tem acarretado sucessivas remoções e revolvimento de solo que é constantemente depositado em forma de entulho nas margens dos ramais que cortam a área nas direções NW/NE, SW/SE sendo também outro fator de impacto importante.

Assim como a área destinada á construção do Canteiro, a área designada para empréstimo de solo e rocha atinge cotas altimétricas de cerca de 295 metros acima do

nível do mar (SCIENTIA, 2011). No entanto, no limite leste estas cotas tornam-se reduzidas em função do declive do terreno em direção ao Rio Jarí.

Considerando a formação geomorfológica, a área de Empréstimo configura-se como uma área de interflúvio tabular, onde o relevo e o declive oscilam entre o plano e o suave ondulado que atualmente é recoberto pelo plantio do *Eucalyptus*. Também há na área a presença da vegetação de capoeira nos estágios: inicial, médio e avançado de colonização (IBAMA, 1994). A vegetação de capoeira sempre está localizada nas bordas do platô e acompanha o declive do terreno desde a alta até a baixa vertente onde é depositada a escória da plantação.

Foram projetadas 64 sondagens na área destinada para empréstimo. Deste total, apenas 3 não foram realizadas por encontrarem-se sobre um antigo ramal de acesso localizado no limite sul da área onde o solo é de piçarra batida. **As 61 sondagens realizadas resultaram negativas para material arqueológico.**

Estruturas Definitivas e de Apoio

A referida área possui 175,45 ha. Pode ser dividida em quatro ambientes geomórficos: (1) Encostas, (2) Planícies de inundação, (3) Ilhas fluviais e (4) Água.

As áreas de encostas e planícies, ambas localizadas na borda do platô situado na direção noroeste/sudoeste do Rio Jarí, são recobertas, respectivamente, por vegetação caracterizada como Floresta Ombrófila Densa Submontana e Floresta Ombrófila Densa Aluvial. Já as inúmeras ilhas distribuídas no médio curso do Rio Jarí, são de pequeno e médio porte e recobertas por Floresta Ombrófila Densa Aluvial.

Foram programadas para toda esta área 371 sondagens. Porém, em virtude da cheia do Rio Jarí que ainda afeta diretamente as ilhas e as áreas de planície de inundação e também, pelas condições do relevo muito íngreme que atua nas encostas, a grande maioria das sondagens não puderam ser realizadas.

Apenas duas áreas/ilhas (15 e 45) permitiram a realização de Sondagens. A área 15 é uma ilha de 5,07 ha com encostas íngremes e cume estreito. As vertentes terminam em pequenos canais internos. Portanto, pouco favoráveis para o assentamento humano. A vegetação da ilha é densa, com árvores de proporções aumentadas e associadas à mata em vários níveis. Durante a vistoria podemos observar vários afloramentos rochosos. O solo possui estrutura argilosa de coloração marrom avermelhada e úmido. Das 20 sondagens programadas, apenas 4 puderam ser realizadas. As coordenadas dos demais pontos recaíram sobre encosta muito íngreme ou solo alagado/encharcado ou mesmo na água.

A área 45 é uma ilha de 9,66 ha com cotas altimétricas muito baixas por isso, no momento da vistoria, encontrava-se nitidamente alagada. Apenas alguns pontos mais elevados propiciaram a realização de tradagens. A vegetação é densa, com árvores de proporções aumentadas associadas à mata em vários níveis. O solo na superfície é marrom claro, passando a acinzentado (tabatinga) logo nos primeiros níveis. Foi presenciada nítida ação antrópica para coleta de açaí. Das 34 tradagens programadas, apenas 5 puderam ser realizadas. As coordenadas dos demais pontos recaíram sobre solo alagado/encharcado ou água.

Acesso Definitivo MD (8,59 ha).

Esta área identificada pelos números 0 e 1 (Imagem 1), possui 8,59 ha, localizada na borda sul do platô onde foi identificado o sítio arqueológico Monte Dourado 1. O relevo é muito íngreme com declividade que cresce em direção aos vales dos Rios Pacanarí (ao sul) e Jarí (a leste). A vegetação é de Floresta Ombrófila Densa Submontana característica das áreas de encostas.

Foi programada a realização de 20 tradagens, 10 em cada margem do acesso. Todavia, em virtude das condições topográficas do terreno e pelo fato de 5 pontos da margem esquerda (E05 a E10) recaírem dentro dos limites do sítio arqueológico Monte Dourado 1, **nenhuma das tradagens foi realizada.**

Acesso Provisório

A área destinada à estrutura do acesso provisório 3, 29, 30 e 31 (Imagem 1), possui 3,39 há e também está localizada na borda do platô na direção nordeste, sobre encosta íngreme que tem a declividade aumentada à medida que se aproxima da planície de inundação do Rio Jarí. É recoberta por vegetação de Floresta Ombrófila Densa Submontana nas encostas e Floresta Ombrófila Densa Aluvial na planície. Ocorre também a presença de capoeira em vários estágios nas áreas de escória da plantação de eucalipto e nos antigos acessos abertos no interior da mesma. O solo é argiloso possuindo cor variando entre o marrom escuro e o amarelado.

Foram programadas 28 tradagens; no entanto, em virtude das condições topográficas do terreno, **apenas 5 foram realizadas e resultaram negativas para material arqueológico.**

Acesso Definitivo ME

A área destinada à estrutura deste acesso 41, 42, 47, 48 (Imagem 1) está localizada sobre um platô na margem esquerda do Rio Jarí em território do estado do Amapá. A

área com apenas 1,01 ha é bastante antropizada, pois está próxima a comunidade de Santo Antônio que já utiliza a área como deslocamento. E durante a vistoria foi possível observar marcas de passagem de veículos. A vegetação é de capoeira em vários estágios. Houve relatos de comunitários a cerca das máquinas que retiraram vegetação e solo originais para plantação de eucalipto, mas que não ocorreu. No entanto, deixou áreas de baixões que hoje passam por alagamentos. O solo é repleto de afloramentos rochosos, argiloso de coloração variando entre o marrom escuro e o amarelado. Há presença abundante de concreções lateríticas.

Para esta área foi programada a realização de 15 tradagens, sendo 8 na margem esquerda (leste) e 7 na margem direita (oeste). Apenas 2 não foram realizadas, por recaírem sobre terreno alagado. **Todas as tradagens realizadas apresentaram resultado negativo para a presença de material arqueológico.**

DOCUMENTAÇÃO FOTOGRÁFICA



Foto 1. Vista do limite entre a plantação de eucalipto e a capoeira média no limite Norte da área de empréstimo.



Foto 2. Características do solo na área de empréstimo, limite leste da área, sobre declive acentuado.



Foto 3. Chegada à área 16. Atentar que apenas a copa das árvores está emersa.



Foto 4. Travessia de uma ilha para outra na área 16.



Foto 5. Solo encharcado a 12 m distantes do ponto E2 da área 10.



Foto 6. Chegada à área 20.



Foto 7. Ilhas na área 2. A seta indica o curso d'água entrecortando a ilha.



Foto 8. Chegada à ilha 15.



Foto 9 Ilha 15. Atentar para o aclive do terreno



Foto 10. Tradagem realizada na área 15.



Foto 11. A seta indica afloramentos rochosos em relevo íngreme na área 15.



Foto 12. Vista da vegetação área 45.



Foto 13. Tradagem realizada na área 45.



Foto 14. Deslocamento entre as ilhas 45 e 16.



Foto 15. Vista da ilha 17, de pequena proporção, inundada.



Foto 16. Área do acesso definitivo MD. Vista do limite sul do sítio MD 1. Atentar para declive do terreno no centro da imagem.



Foto 17. Cerâmica localizada no acesso definitivo MD, ponto E 04, dentro do sítio MD 1.



Foto 18. Acesso provisório. Atentar para o declive do terreno.



Foto 19. Sondagem realizada na área do acesso provisório.



Foto 20. Vista do acesso definitivo ME.



Foto 21. Características da vegetação no Acesso definitivo ME.



Foto 22. Marcas da passagem de veículo no acesso definitivo ME.



Foto 23. Vista de afloramento rochoso no acesso definitivo ME.

PARECER FINAL

Em virtude das condições ambientais acima apresentadas, o trabalho de pesquisa arqueológica na área da UHE Santo Antonio do Jarí não pode ser plenamente realizado. À exceção das áreas 15 e 45 (Imagem 1), as demais áreas da região de ilhas e as áreas de planície de inundação foram apenas vistoriadas, quando se verificou a impossibilidade de realização de sondagens.

O potencial arqueológico das áreas vistoriadas parece ser muito baixo, pois as mesmas sofrem com processo de cheia sazonal do Rio Jarí, momento no qual as ilhas são constantemente lavadas pela forte correnteza que as invade. Este processo prejudica a formação de refugio ocupacional, haja vista que, periodicamente, retira antigos sedimentos e deposita novos a cada cheia do rio.

Embora não seja possível garantir com exatidão a ausência de testemunhos de ocupação humana, por exemplo, de sítios acampamentos, nessas ilhas, por não ter sido possível



realizar uma prospecção efetiva em grande parte das áreas, considera-se, pelo seu extremamente baixo potencial arqueológico, que possam ser liberadas para as obras de implantação das estruturas nelas previstas.

A área de Empréstimo, Área 15; Área 45; Acessos definitivos MD e ME e Acesso provisório estão liberadas para a execução das obras da UHE Santo Antonio do Jarí.

A área de Estruturas de desvio, casa de força secundária e Canteiro de apoio (4, 32 a 40 e 43 no mapa) ainda não foram objeto de prospecção, portanto não estão liberadas para as obras do empreendimento.

A tabela a seguir mostra a situação da área pesquisada em relação à sua liberação para a implantação das estruturas do empreendimento.

UF	Área/Estrutura	Ident. (mapa)	Área (ha)	Situação /ambiente	Situação /prospecção	Situação da área	Potencial arqueológico
PA	Área de empréstimo	Noroeste (seta)	20,79	Platô	Concluída	Liberada	Negativo
	Estruturas definitivas e de apoio	15	5,07	Ilha com encosta íngreme/parcialmente emersa	Concluída	Liberada	Negativo
		45	9,66	Planície de inundação parcialmente alagada	Concluída		
		2, 5, 6, 7, 9 a 28, 44 e 46	160,72	Encosta íngreme/planície inundada/ilha submersa	Apenas vistoriada	Liberada	Tendendo a nulo
	Acesso Definitivo MD	0 e 1	8,59	Encosta íngreme	Concluída	Liberada	Negativo
	Acesso Provisório	3, 29, 30 e 31	3,39	Encosta íngreme/planície inundada	Concluída	Liberada	Negativo
AP	Acesso Definitivo ME	41, 42, 47 e , 48	1,01	Platô	Concluída	Liberada	Negativo
	Estrutura de desvio, Casa de Força Secundária e Canteiro de Apoio	4, 32 a 40 e 43	27,56	Platô	Ainda não realizada	Não liberada	Positivo
Total			216	-	-	-	-

Tabela 01: Situação das áreas objeto de prospecção arqueológica.

São Paulo, 04 de agosto de 2011

Solange Bezerra Caldarelli
Coordenadora do Projeto