

Arqueologia Preventiva nas áreas de intervenção da UHE Santo Antonio do Jari, AP/PA



Relatório Parcial 3: Resgate de Campo do Sítio Monte Dourado 1



PROJETO:

ARQUEOLOGIA PREVENTIVA NAS ÁREAS DE INTERVENÇÃO DA UHE SANTO ANTÔNIO DO JARI, AP/PA. RELATÓRIO PARCIAL 3: RESGATE DE CAMPO DO SÍTIO MONTE DOURADO 1.

**Processo IPHAN nº 01450.007673/2011-16
Portaria IPHAN nº 15 de 05 de maio de 2011**

EXECUÇÃO:

Scientia Consultoria Científica Ltda.

Rua Henrique Botticini, 150

05587-020 – São Paulo/SP

Telefone/Fax: (11) 3726 2389

Diretora: Dra. Solange Bezerra Caldarelli

E-mail: solange@scientiaconsultoria.com.br

EMPREENDEDOR:

CONSÓRCIO AMAPÁ ENERGIA

Av. Getúlio Vargas nº 874, 10 andar

30112-020 - Funcionários – Belo Horizonte/MG

Telefones:(11) 3365 4210 / 3262 0770

Diretor: José Guilherme Antloga do Nascimento

E-mail: jgan@terra.com.br

INSTITUIÇÃO DE APOIO:

Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Estado do Amapá (IEPA)

Av. Feliciano Coelho, 1509 – Trem

66040-170 – Macapá/AP

Telefone: (96) 3212 5340

Diretor-Presidente: Dr. Augusto de Oliveira Junior

São Paulo, novembro de 2011

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
1. METODOLOGIA DE RESGATE	5
2. ATIVIDADES E RESULTADOS DE CAMPO	8
3. SÍTIO ARQUEOLÓGICO MONTE DOURADO 1	10
3.1. Implantação na paisagem	10
3.2. Abordagem qualitativa	18
3.1.1. Superfície Ampla 1 (SA 1)	18
3.1.2. Superfície Ampla 2 (SA 2)	21
3.1.3. Superfície Ampla 3 (SA 3)	22
3.1.4. Superfície Ampla 4 (SA 4)	24
3.1.5. Superfície Ampla 5 (SA 5)	25
3.1.6. Sondagem 6	24
3.1.7. Sondagem 7 (Perfil de solo 1)	24
3.1.8. Superfície Ampla 8 (SA 8)	24
3.1.9. Trincheira 1 (T1)	25
6. CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS	30
7. EQUIPE TÉCNICA	32
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	31
ANEXOS	33
Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos (CNSA-IPHAN): sítio MD1	



INTRODUÇÃO

A UHE Santo Antônio do Jari terá toda a sua infraestrutura instalada na divisa entre os estados do Pará e Amapá. As obras iniciais serão realizadas na margem direita do rio Amazonas, cuja montante da confluência se localiza a cerca de 150km. O acesso principal, do tipo rodoviário, será feito a partir da localidade de Munguba (Monte Dourado), ao longo da margem direita do rio Jari e fará uso das estradas já existentes, que pertencem à empresa Jari Celulose.

Este relatório apresenta os resultados de campo obtidos durante o resgate do sítio arqueológico Monte Dourado 1 (MD1) identificado e registrado na etapa de levantamento arqueológico realizado em maio/2011. O sítio está localizado na área diretamente afetada pela construção do canteiro de obras que servirá à construção da UHE Santo Antônio do Jari no Distrito Industrial de Monte Dourado/PA (ver figura 1, a seguir).

As pesquisas na área de intervenção do projeto UHE Santo Antônio do Jari, cujos resultados são aqui apresentados, foram autorizadas pelo IPHAN, através da Portaria 15 de 05 de maio de 2011 (Processo IPHAN nº 01450.007673/2011-16).

Neste documento, são apresentados a metodologia utilizada para o salvamento do sítio arqueológico Monte Dourado 1, as características de sua implantação na paisagem, os principais atributos do material arqueológico resgatado e os respectivos registros fotográficos.

Em anexo, está o Cadastro Nacional (CNSA-IPHAN) do Sítio Arqueológico Monte Dourado 1 no Sistema de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico Nacional.



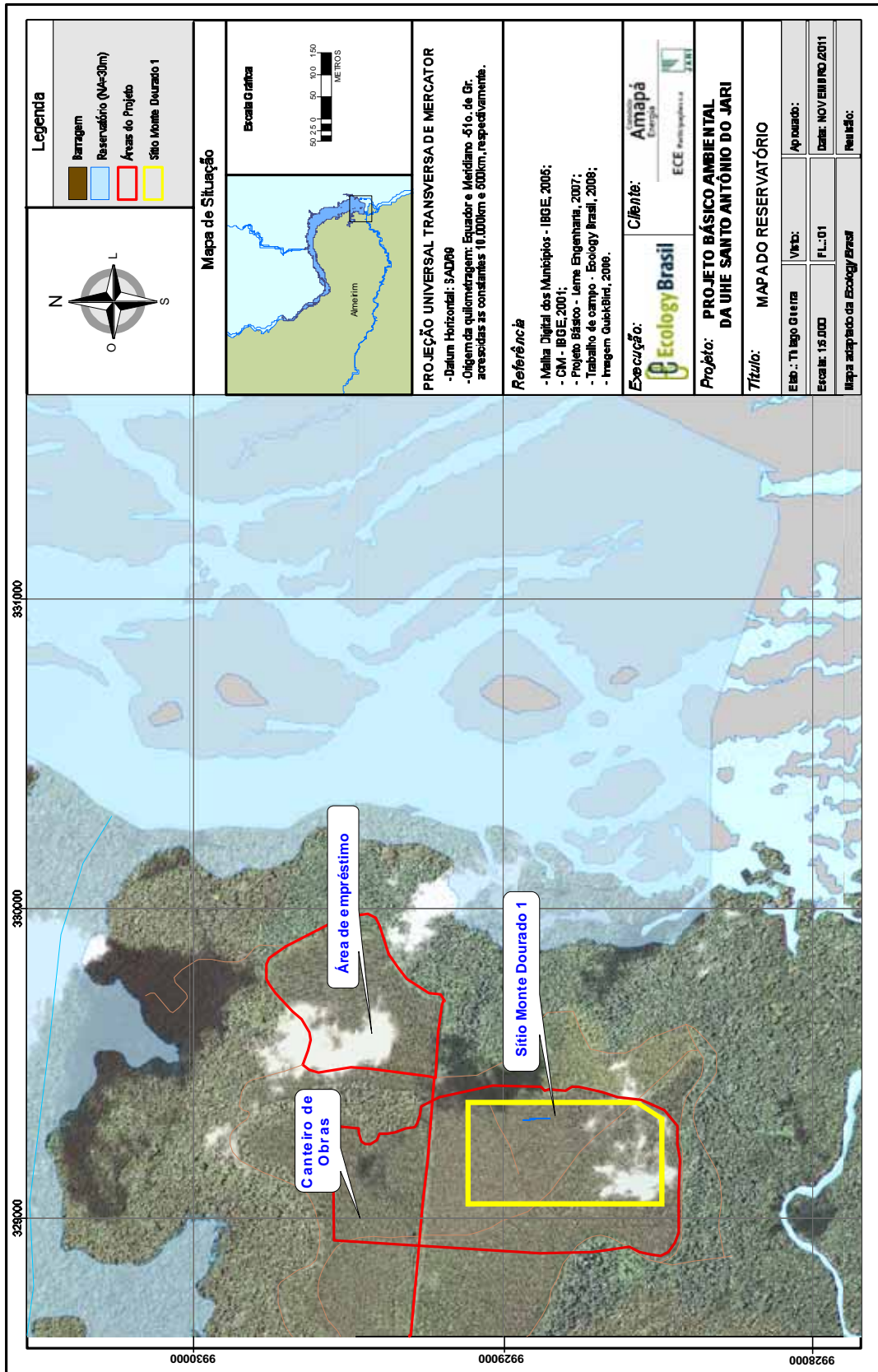


Figura 1. Localização do sítio MD 1 dentro das estruturas físicas do projeto Jari.

1. METODOLOGIA DE RESGATE

Os procedimentos metodológicos foram realizados de acordo com a proposta do projeto inicial. Para o resgate do sítio Monte Dourado 1 foi convencionado um ponto “0” (zero), ao qual foi atribuída a coordenada 1000N-500E. A partir dessa coordenada, foram traçados dois eixos imaginários: um na direção N/S e outro E/W. A partir desses eixos foram traçadas linhas paralelas e no cruzamento de cada linha foram marcados pontos com denominação alfanumérica cujas coordenadas UTM foram definidas com auxílio de GPS. Esses pontos foram distribuídos em uma distância de 20m entre si. Sobre cada ponto desta malha que cobre toda a extensão do sítio foi realizado uma tradagem, com auxílio de cavadeira do tipo “boca-de-lobo”, medindo 30cm de diâmetro.

A delimitação horizontal da ocupação foi perseguida sistematicamente com a escavação das tradagens, cuja extensão tinha o objetivo de definir os limites do sítio arqueológico. Considerando que existia a probabilidade de a camada arqueológica iniciar em níveis mais profundos, mesmo nas tradagens negativas para material arqueológico, a escavação ocorreu até 30 ou 40cm de profundidade. A escavação das tradagens foi controlada em níveis artificiais de 10cm, até atingir o final da camada arqueológica, ou seja, quando já não havia mais a presença de material arqueológico.

Os vestígios identificados durante as escavações foram contados, coletados, etiquetados e acondicionados em sacos plásticos. As informações, tanto do material arqueológico quanto das condições da vegetação, do relevo e hidrografia foram anotadas em fichas de campo. Foram feitas, também, a descrição e coleta de solo em perfis de 1,5m de profundidade: um no interior da área do sítio e outro nas adjacências, seguindo a metodologia proposta por Lemos & Santos (2006).



Foto 1.1. Sítio MD1. Tradagem 1240N/720E localizada na porção sul do sítio.



Foto 1.2. Sítio MD1. Realização de tradagem e registro de informações sobre a paisagem.





Foto 1.3. Sítio MD1. Perfil de solo 1, porção sudeste do sítio, realizado na Superfície Ampla 1.



Foto 1.4. Sítio MD1. Distribuição da cor do solo no perfil 1 da Superfície Ampla 1.

Com a intenção de ampliar as informações relevantes para a compreensão da ocupação humana testemunhada pelo sítio Monte Dourado 1, além das tradagens escavadas na malha sistemática de 20m, foram escolhidas algumas áreas para serem objeto de escavações qualitativas. Estas áreas foram objeto de escavações amplas (6 Superfícies Amplas – SA, 1 Trincheira – T e 2 Sondagens de 1m x 1m) selecionadas com base nas observações de campo e também nas respostas obtidas do programa Surfer, que apontou as áreas com maior concentração de vestígios, a profundidade e a dispersão da camada arqueológica.

Nas áreas selecionadas para uma abordagem qualitativa, as direções e extensões foram definidas para cada caso onde foram traçadas linhas paralelas orientada para o quadrante NE. Neste ponto, foram demarcadas sondagens de 1m x 1m, distantes 1m entre si. Em cada linha, as sondagens escavadas se alternaram, conformando os contornos de um tabuleiro de xadrez.



Foto 1.5. Sítio MD1. Escavação da Superfície Ampla 1.



Foto 1.6. Sítio MD1. Demarcação da Trincheira 1.

As estruturas identificadas passaram por todo um processo de retirada. O primeiro passo consistiu na limpeza das estruturas ainda *in situ*. Em seguida, foi feito o envolvimento completo com filme plástico. Por fim, as estruturas foram retiradas e devidamente acondicionadas dentro de caixas de isopor, para maior segurança durante o deslocamento e transporte até o laboratório de análise.



Foto 1.7. Sítio MD1. Estrutura arqueológica sendo envolvida com filme plástico para retirada.



Foto 1.8. Sítio MD1. Estrutura arqueológica sendo colocada em caixa de isopor para transporte.

2. ATIVIDADES E RESULTADOS DE CAMPO

O sítio arqueológico Monte Dourado 1 está localizado na área industrial de Monte Dourado, onde há cerca de quatro décadas é desenvolvida a silvicultura do eucalipto para a produção de celulose.

Vale ressaltar que durante a pesquisa arqueológica, observaram-se as implicações do manejo do eucalipto sobre a integridade e preservação do sítio arqueológico, uma vez que, para a manutenção desta atividade, o solo é sucessivamente revirado, removido e depositado em forma de entulho, nas margens dos ramais de acesso que cortam o sítio nas direções NE/NW/SW, sendo estes, outro fator de impacto também importante na área do sítio. O impacto desta atividade é claramente comprovado pela abundante quantidade de material arqueológico aflorando em superfície por toda a área da ocupação.

Foi observada grande quantidade de solo entulhado (escória da plantação de eucalipto) nas margens do platô denotando um pacote bastante espesso de sedimentos retirados e sobrepostos no correr do tempo onde foi identificado material arqueológico aflorando em superfície e descontextualizado. Já na superfície dos ramais de acesso abertos dentro da área do sítio, raros fragmentos cerâmicos foram encontrados, sendo visível a intensa atividade de remoção e revolvimento dos solos, que destruiu parte do contexto primário do sítio arqueológico.



Foto 2.1. Sítio MD 1. Material aflorando em superfície na porção sudoeste do sítio.



Foto 2.2. Sítio MD 1. Solo entulhado (escória da plantação de eucalipto) na borda oeste do platô.

Diante do descrito, foi constatado que apenas a porção sudeste do sítio encontrava-se preservada sob uma área na qual não houve plantação de eucalipto e/ou abertura de acessos. Nesta porção do sítio, a abordagem qualitativa para obtenção da amostra foi intensificada.



3. SÍTIO ARQUEOLÓGICO MONTE DOURADO 1

3.1. Implantação na paisagem

O sítio arqueológico Monte Dourado 1 (MD 1) foi localizado na porção sudeste da área, destinada à construção do canteiro de obras, que servirá à UHE Santo Antônio do Jarí e foi delimitado pelas coordenadas UTM resumidas na tabela abaixo:

Sítio arqueológico MD 1	Coordenada (UTM 22M) Datum SAD 69
Ponto Central	329.280 E /9.928.520 N
Limite Norte	329.260 E /9.928.820 N
Limite Sul	329.460 E /9.928.360 N
Limite Leste	329.580 E /9.928.540 N
Limite Oeste	329.220 E / 9.928.580 N

Tabela 3.1. Sítio MD 1. Coordenadas UTM de delimitação do sítio.

Considerando a formação geomorfológica, o sítio aqui estudado localiza-se em uma área de interflúvio tabular com relevo onde o declive oscila entre o plano e o suave ondulado. Localmente o sítio está implantado sobre a alta vertente, no extremo sudeste de um platô em cotas altimétricas, que atingem cerca de 300m acima do nível do mar (SCIENTIA, 2011). Como dito anteriormente, atualmente a área é recoberta pelo plantio do *Eucalyptus* associado à presença da vegetação de capoeira nos estágios de colonização: inicial, médio e avançado (IBAMA, 1994). A vegetação de capoeira sempre está localizada nas bordas do platô e acompanha o declive do terreno desde a alta até a média vertente, onde é depositada a escória da plantação. Na porção sudeste, da média até a baixa vertente observa-se a presença da vegetação original ainda preservada, respectivamente: Floresta Ombrófila Densa Submontana e Floresta Ombrófila Densa Aluvial.



Foto 3.1. Sítio MD1. Platô recoberto pelo plantio de eucalipto.



Foto 3.2. Sítio MD1. Vista do limite entre a plantação de eucalipto e a capoeira média no limite sul.





Foto 3.3. Sítio MD1. Porção sudeste do sítio, recoberta por vegetação nativa de grande porte.

O sítio Arqueológico Monte Dourado 1 está inserido sobre a classe de solos caracterizada como Latossolo Vermelho Amarelo Distrófico de textura predominantemente areno-argilosa nos níveis superficiais e argilosa nas camadas mais profundas. São solos com baixo percentual de nutrientes e nível de acidez elevado o que implica em um índice de aptidão agrícola muito baixo. Todavia, no interior do sítio onde é grande a quantidade de vestígios arqueológicos, o solo possui características do solo eutrófico, pois nesta área ocorrem espécies de plantas como a bananeira, entre outras.

Com relação à cor, varia de preto (7,5YR 2,5/1) a bruno escuro (7,5YR 3/3), fortemente estruturado, típico de Terra Preta Arqueológica. O pacote de Terra Preta atinge 40 cm de profundidade e foi encontrado nas áreas de maior concentração de material. O teor químico, de nutrientes, na sua constituição será apontado após a análise de laboratório.





Foto 3.4. Sítio MD1. Perfil de solo 1 na porção sudeste do sítio, evidenciando um pacote com 40 cm de Terra Preta Arqueológica.



Foto 3.5. Sítio MD1. Perfil de solo 2 no limite norte do sítio, sem evidencia de Terra Preta Arqueológica.

Com relação à drenagem, por se tratar de uma área com cotas altimétricas elevadas em relação ao seu entorno, o curso de água mais próximo é o rio Pacanarí, que dista cerca de 300m do limite sul da área. Outra fonte de água importante são as cachoeiras de Santo Antonio, no Rio Jarí, distante cerca de 800m na direção sudeste do sítio arqueológico.



Foto 3.6. Sítio MD1. Rio Pacanarí: afluente do Rio Jarí, visto da porção sul do sítio.



Foto 3.7. Sítio MD1. Baixo curso do Rio Jari, distante cerca de 800m da área do sítio.

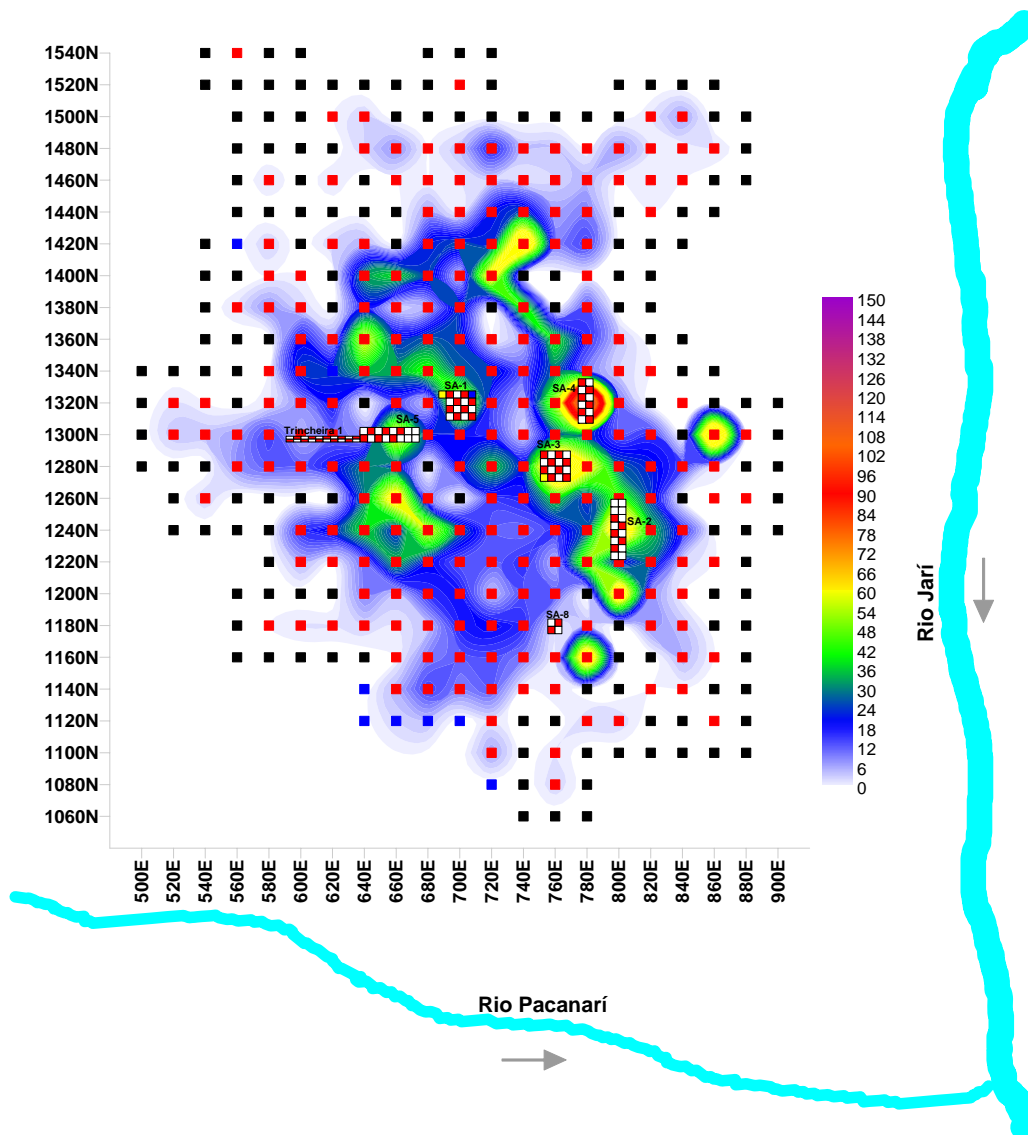


Foto 3.8. Sítio MD1. Cachoeira de Santo Antônio, distante cerca de 700m da área do sítio.

Monte Dourado 1 é um sítio habitação a céu aberto caracterizado, entre outros atributos, pela alta densidade de material arqueológico composto de vestígios cerâmicos e líticos, estes últimos em menor quantidade, apenas 2,28% da amostra. A área total do sítio MD1, delimitada pela escavação sistemática, atingiu 235.200m² (560m x 420m).

O sítio foi delimitado com a escavação de 401 tradagens, dessas 218 foram positivas e 174 negativas para material arqueológico. Por estarem localizadas em área muito íngreme ou de escória da plantação de eucalipto, 9 sondagens não puderam ser realizadas. De modo geral, os vestígios arqueológicos apresentam-se bem distribuídos por toda a área da ocupação sendo possível observar cerca de seis áreas de maior adensamento de fragmentos, todas na porção sudeste do sítio onde também foram realizadas as intervenções qualitativas (figura 3.1).





Legenda ■ Tradagem Positiva ■ Tradagem Não realizada ■ Tradagem Negativa Abordagem qualitativa	Resgate Arqueológico na Área de Intervenção da UHE Santo Antoni do Jari - PA	
	Sítio Arqueológico: Monte Dourado 1	
	Croqui: Elisangela Bastos	Data: agosto/2011
	Dessenho: Elisangela Bastos e Thiago Guerra	Data: novembro/2011
	Escala: 1 tradagem a cada 20m	

Figura 3.1. Sítio MD 1. Gráfico de distribuição espacial e densidade de material arqueológico na área do sítio.

Tanto na malha sistemática quanto nas áreas abordadas de forma qualitativa, o material arqueológico coletado constou principalmente de fragmentos e peças de cerâmica pré-colonial e material lítico. A camada de refugo ocupacional esteve concentrada entre a superfície e os 0,40m de profundidade. Na malha sistemática, em raros casos ocorreu o aprofundamento da camada arqueológica até 60cm. Em uma



tradagem, localizada no extremo sudeste do sítio sob as coordenadas UTM 22M 329.560E /9.928.580N, a profundidade do material atingiu 100cm. Porém, como esta tradagem está localizada em uma área de encosta com declive muito acentuado, observou-se que o solo é resultado de constante deslocamento sedimentar daí a profundidade da camada. Vale ressaltar, no entanto, que com a escavação das superfícies amplas e trincheira foi possível perceber o aprofundamento da camada arqueológica que alcançou 1,5m de espessura com concentração de material também entre a superfície e os 40 centímetros.

Outro dado importante a ressaltar é a presença de material arqueológico nos níveis mais profundos, mesmo quando o solo escuro termina. Os vestígios ocorrem em quantidade bem mais reduzida e com atributos tecnoestilísticos, aparentemente diferentes dos encontrados nos níveis mais superficiais. Embora não tenha ocorrido um hiato entre os níveis estratigráficos, estas observações sugerem tratar-se de duas ocupações imediatamente sobrepostas. Hipótese que só será confirmada ou refutada após análise de laboratório dos vestígios resgatados.

O resgate da malha sistemática resultou na coleta de 2.820 fragmentos de cerâmica, 27 de fragmentos líticos e 5 outros (bolota de argila). Já as escavações realizadas nas superfícies amplas e trincheira totalizaram 66.630 fragmentos entre artefatos cerâmicos e líticos.

A indústria cerâmica é caracterizada por uma refinada tecnologia. Em uma análise ainda preliminar, observou-se que a cerâmica é ricamente decorada com incisões, entalhes, apliques, entre outros. A pasta cerâmica é composta por antiplástico de cariapé e de mineral. Vale ressaltar que com relação à porção do vaso, as bordas foram coletadas em grande quantidade e variadas formas e espessuras, também ocorrem: flanges labiais, carenas, bases pedestal, alças, roda de fuso, etc. Ocorrem em abundância os apliques antropomorfos e zoomorfos confeccionados em cerâmica.





Foto 3.9. Sítio MD1. Borda com aplique e incisões coletada na SA 1.



Foto 3.10. Sítio MD1. Aplique zoomorfo exumado da SA 1.



Foto 3.11. Sítio MD1. Fragmento de Cerâmica com excisão exumado da SA 3.



Foto 3.12. Sítio MD1. Aplique zoomorfo coletado na SA 3.

Peças de cerâmica de formato redondo e, também, oval medindo cerca de 5 cm de diâmetro foram encontradas em vários pontos do sítio. Durante a pesquisa em campo levantou-se a possibilidade de tratar-se de alargadores de lábios (botoques).



Foto 3.13. Sítio MD1. Peça de cerâmica confeccionada em formato redondo coletada na SA 1.

A indústria lítica também é notável, com admirável quantidade de líticos polidos e raros líticos do tipo lascado. Foram identificados diversos seixos de quartzito de coloração avermelhada, inúmeros artefatos do tipo “quebra-coquinho” e batedores, lâminas de machado em abundância, lascas e núcleos. Além destes artefatos, foi coletado próxima a urna resgata da SA 3, um pingente confeccionado em tremolita-actinolita o material preferido para confecção de muiraquitãs.

Também foi identificada e coletada uma lâmina de machado que parece ter sido abandonado pelo artesão antes de sua conclusão, ainda durante a fase inicial de redução do núcleo e do processo inicial de lascamento (DIAS e HOELTZ, 1997). A coleta deste artefato é importante, pois trará informações relevantes sobre a cadeia operatória da rica indústria lítica do sítio Monte Dourado 1.



Foto 3.14. Sítio MD1. “Quebra-coquinho” e batedor coletados na superfície, próximo a SA 1.



Foto 3.15. Sítio MD1. Lâmina de machado coletada na SA 1.



Foto 3.16. Sítio MD1. Pingente lítico confeccionado em tremolita-actinolita exumado da SA 3.



Foto 3.17. Sítio MD 1. Lâmina inacabada (esquerda) e lâmina com processo de confecção já concluído (direita).

Mesmo com a escavação de apenas 0,02% da área total do sítio Monte Dourado 1, além da grande quantidade de fragmentos de cerâmica e lítico, foram localizadas em duas superfícies amplas dois tipos diferentes de sepultamentos, quais sejam, dentro de urnas e direto no solo.



Foto 26. Sítio MD1: Vista da urna associada a duas lâminas de machados sobrepostas na parede na SA 1.



Foto 27. Sítio MD1: enterramento direto no solo evidenciando uma arcada dentária na SA 1.

3.2. Abordagem qualitativa

Ao final das escavações em malha sistemática que objetivam unicamente a obtenção de dados quantitativos, partiu-se para a seleção das áreas que foram objeto de escavações qualitativas. Levando em consideração a densidade do material, as características de preservação do sítio e as condições do solo, foram escolhidas nove áreas: seis superfícies amplas, duas sondagens de 1m x 1m e uma trincheira.

3.2.1. Superfície Ampla 1 (SA 1)

Na superfície ampla 1 foram escavados 10m² a partir da tradagem 1320N/700E sob as coordenadas UTM 22M 329.403E/ 9.928.604N. Inicialmente foi programada a escavação de 8m², porém mais duas sondagens de 1mx1m foram abertas. Uma delas foi aberta na porção noroeste, para fora dos 8m², no intuito de retirar uma urna e a outra, a nordeste, para o estudo do perfil estratigráfico, coleta de solo em níveis artificiais de 10 cm e coleta de material arqueológico para a química, totalizando 10m². (figura 3.2).

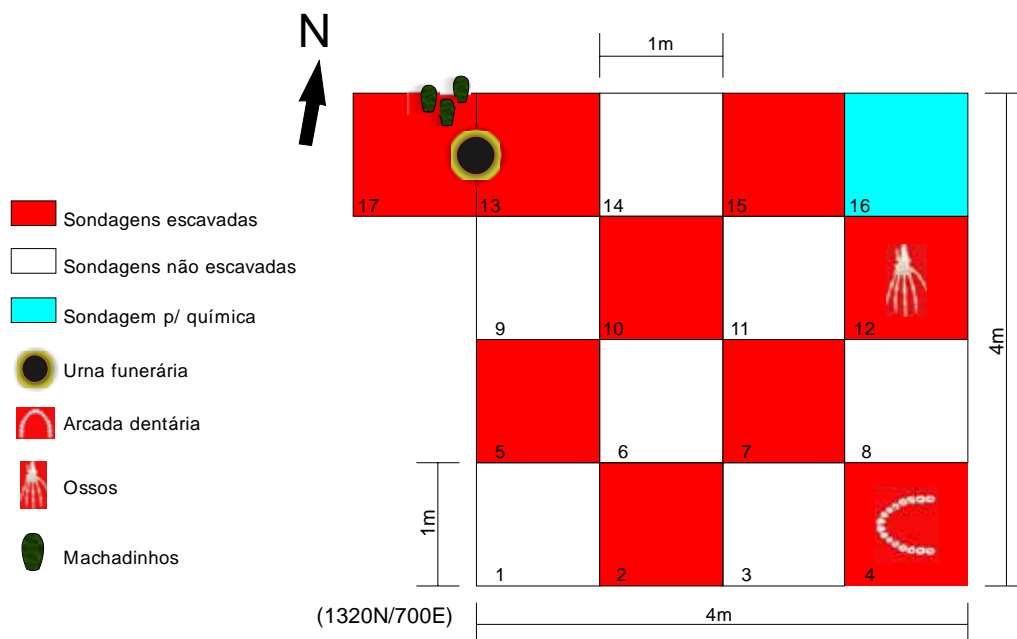


Figura 3.2. Croqui esquemático da Superfície Ampla 1.

As escavações resultaram no resgate de 26.092 fragmentos de cerâmica, 587 de lítico e 44 outros tipos vestígios arqueológicos (bolota de argila, carvão e ossos humanos). Vale ressaltar que na SA 1 foram encontradas três estruturas arqueológicas de grande valor científico. Na porção leste da superfície ampla 1 duas quadras apresentaram estruturas arqueológicas. Na sondagem 4, no nível 60-70 foi encontrada uma concentração de **ossos humanos** que quando evidenciada definiu-se como uma

arcada dentária enterrada **diretamente no solo** e associada a alguns fragmentos de cerâmica. Na sondagem 12, a partir dos 60 cm de profundidade também foram encontrados ossos humanos característicos das articulações de uma mão. Os **ossos** estavam depositados **diretamente sobre o solo** associados a **restos de fogueira** com vários fragmentos de carvão (coletados para datação).

Na porção noroeste da SA 1, na parede oeste da sondagem 13, no nível 70-80 foi encontrada uma **urna funerária** medindo aproximadamente 40 cm de diâmetro e 18 cm de altura que só foi retirada com a abertura da quadra contígua denominada de 17 (figura 3.2). Nesta, havia três lâminas de machado localizadas 10 cm acima da urna e mais duas lâminas logo abaixo.



Foto 3.20. Sítio MD1. Vista geral da SA1.



Foto 3.21. Sítio MD1. Urna associada à lâminas de machado.



Foto 3.22. Sítio MD1. Fragmentos cerâmicos, *in situ*, coletados na quadra 12 da SA 1.



Foto 3.23. Sítio MD1. Enterramento direto no solo identificado na SA 1.

3.2.2. Superfície Ampla 2 (SA 2)

Na superfície ampla 2 foram escavados 5m². As unidades foram escavadas a partir da tradagem 1240N/800E, sob as coordenadas UTM 22M 329.500E/ 9.928.557N. Inicialmente foi programada a escavação de 8m², porém em virtude da presença de bioturbações no terreno foram escavados apenas 5m². As escavações resultaram no resgate de 9.082 fragmentos de cerâmica e 220 de fragmentos líticos.

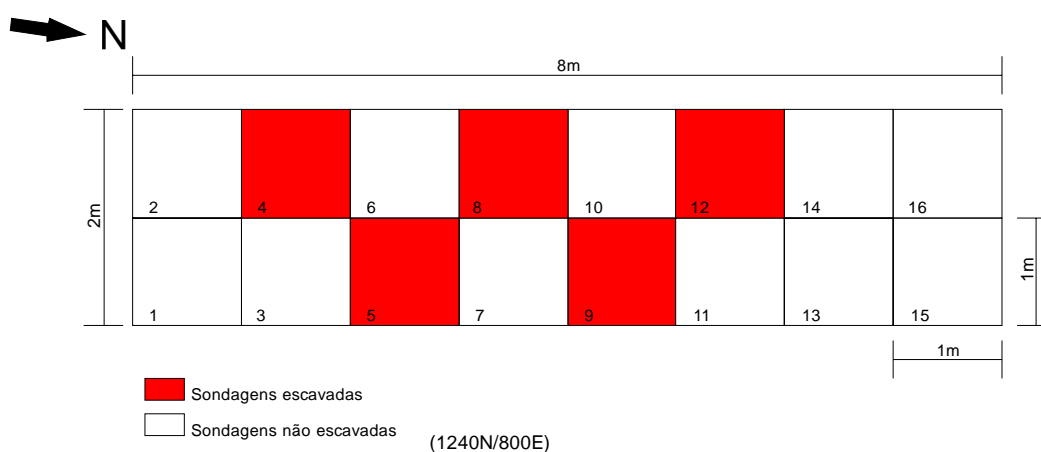


Figura 3.3. Croqui esquemático da Superfície Ampla 2.



Foto 3.24. Sítio MD1: Marcação da SA 2.



Foto 3.25. Sítio MD1: Escavação da SA 2.

3.2.3. Superfície Ampla 3 (SA 3)

Na superfície ampla 3 foram realizadas escavações num total de 9m². Inicialmente foi programada a escavação de apenas 8m², porém a quadra 1 também foi aberta para a retirada de uma urna funerária (Figura 3.4). As unidades foram escavadas a partir da sondagem 1280N/760E, sob as coordenadas UTM 22M 329.450E/ 9.928.511N. A estrutura localizada no quadrante nordeste da quadra 1 é um **sepultamento de ossos** associado á **peças de lítico** que serviam de apoio em baixo da urna. No mesmo

contexto foi coletado o **pingente lítico** referido acima (Foto 3.16). Os ossos já se encontravam com alto grau de deterioração o que exigiu cuidado extremo em sua retirada. As escavações resultaram na coleta de 13.212 fragmentos de cerâmica e 304 de peças líticas.

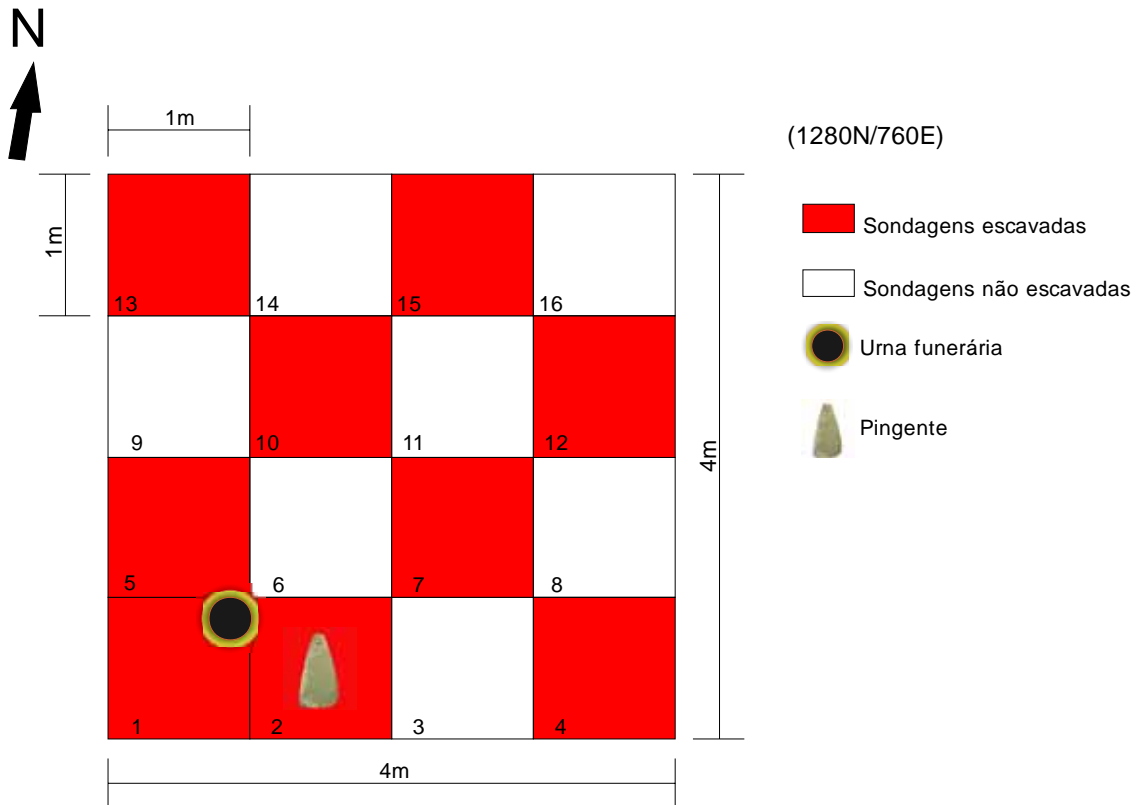


Figura 3.4. Croqui esquemático da Superfície Ampla 3.



Foto 3.26. Sítio MD1. Demarcação da Superfície Ampla 3.



Foto 3.27. Sítio MD1. Urna funerária evidenciada na Superfície Ampla 3.



Foto 3.28. Sítio MD1. Borda com decoração aplicada.

3.2.4. Superfície Ampla 4 (SA 4)

Na Superfície ampla 4 foram realizadas escavações num total de 6m². As unidades foram escavadas a partir da sondagem 1320N/780E, sob a coordenada UTM 22M 329.471E/ 9.928.602N. As escavações resultaram na exumação de 8.737 fragmentos de cerâmica e 268 de fragmentos líticos.

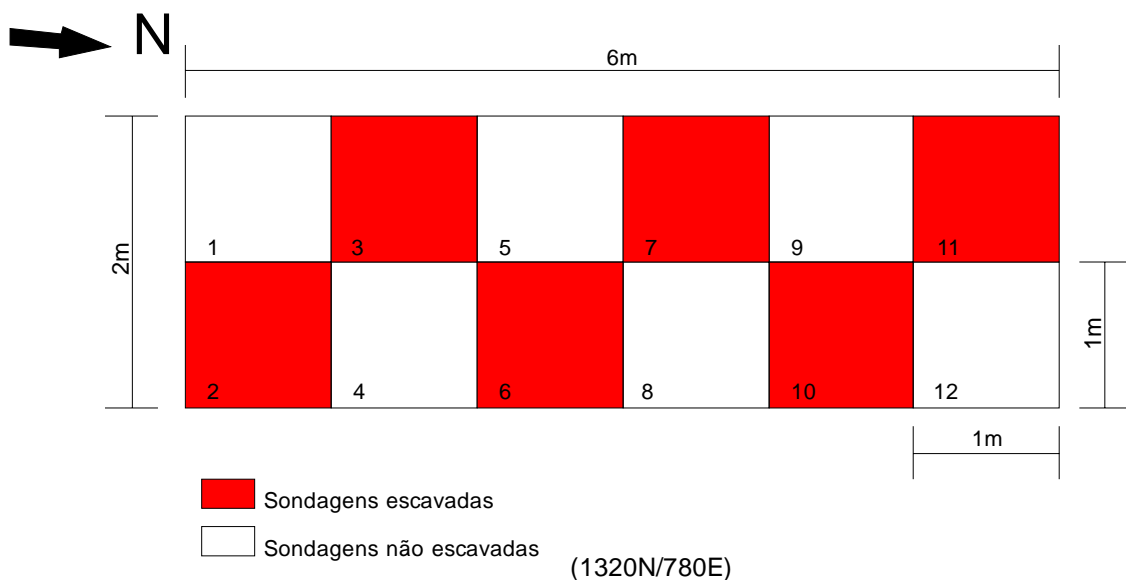


Figura 3.5. Croqui esquemático da Superfície Ampla 4.



Foto 3.29. Sítio MD1: Demarcação da Superfície Ampla 4.

3.2.5. Superfície Ampla 5 (SA 5)

Na Superfície Ampla 5 foram escavados 6m². As unidades foram escavadas a partir da tradagem 1300N/660E, sob a coordenada UTM 22M 329.348E/ 9.928.581N. Inicialmente foi programada a escavação de 8m², porém em virtude de a porção leste da superfície ampla está localizada à margem de um acesso, onde havia material entulhado formando uma leira com tocos de velhas plantações de eucalipto, foram escavados apenas 6m².

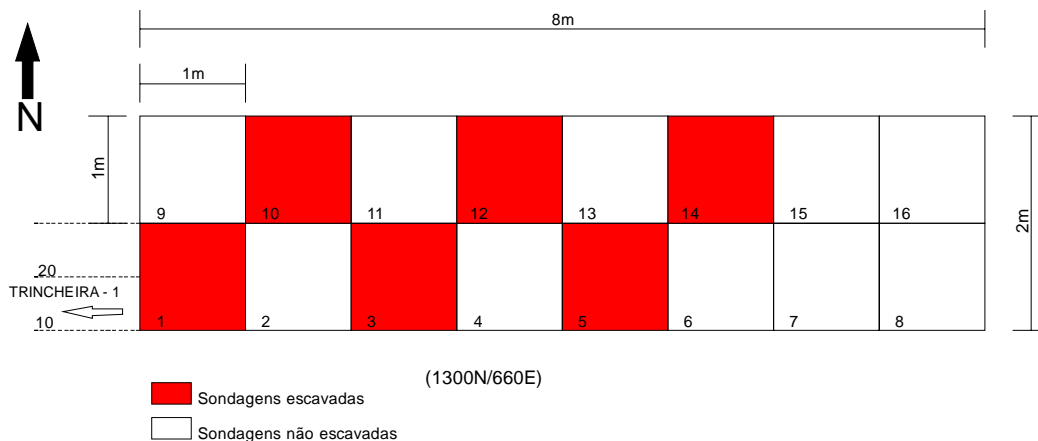


Figura 3.6. Croqui esquemático da Superfície Ampla 5.

Foi evidenciada uma concentração de cerâmica na quadra 3 associada a um bloco de rocha medindo cerca de 8 cm de diâmetro. As escavações resultaram na exumação de 4.920 fragmentos **cerâmicos** e 134 **líticos**.



Foto 3.30. Sítio MD1. Demarcação da Superfície Ampla 5.



Foto 3.31. Sítio MD1. Estrutura cerâmica evidenciada na Superfície Ampla 5.

3.2.6. Sondagem 6

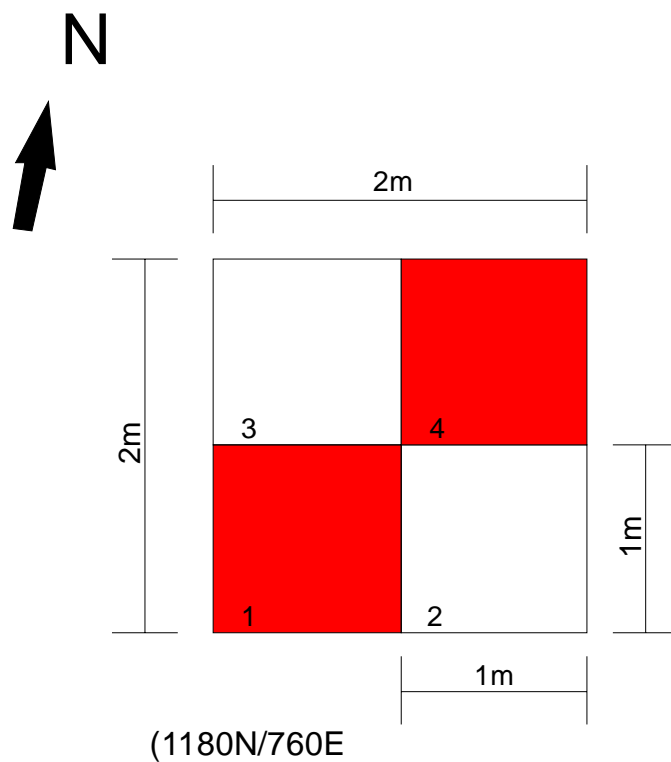
A sondagem 7 possui 1m² escavado a partir da tradagem 1520N/900E, sob a coordenada UTM 22M 329.600E/ 9.928.800N. O objetivo da escavação dessa unidade foi o de confirmar o limite nordeste da ocupação e gerar informações quanto à estratigrafia do sítio neste local. A escavação resultou em apenas 14 fragmentos de **cerâmica** e 1 fragmento **lítico** confirmando ainda tratar-se da periferia do sítio arqueológico.

3.2.7. Sondagem 7 (Perfil de solo 1)

A sondagem 7 também possui 1m² escavado a partir da tradagem 1560N/880E, sob a coordenada UTM 22M 329.580E/ 9.928.840N. O objetivo da escavação dessa unidade, além de verificar os limites da ocupação, foi o estudo do perfil estratigráfico e a coleta de solo em níveis artificiais de 10cm. A escavação nessa área do sítio resultou em apenas 17 fragmentos de **cerâmica** e 2 unidades **líticas**, confirmando ser ainda área periférica do sítio.

3.2.8. Superfície Ampla 8 (SA 8)

Na Superfície Ampla 8 foi realizada a escavação de duas unidades de 1mx1m² escavadas a partir da tradagem 1180N/760E, sob as coordenadas UTM 22M 329.459E/ 9.928.461N. Como esta área localiza-se no limite sul do sítio, nenhuma estrutura foi evidenciada e as escavações resultaram no resgate de 697 fragmentos de cerâmica e 11 de fragmentos líticos.



- Sondagens escavadas
- Sondagens não escavadas

Figura 3.7. Croqui esquemático da Superfície Ampla 8.



Foto 3.32. Sítio MD1. Superfície Ampla 8.

3.2.9. Trincheira 1 (T1)

A trincheira 1 possui 10m² e foi escavada no quadrante sudoeste do sítio sob as coordenadas UTM 22M 329.338E/ 9.928.581N orientada para oeste da SA 5. Com a escavação desta área foi constatado o limite sudoeste da mancha de Terra Preta. A observação do perfil estratigráfico apontou para um pacote de Terra Preta Arqueológica de apenas 20 cm de espessura. Esta espessura diminuía na medida em que se aproximava do limite sudoeste da T1. A escavação resultou no resgate de 2.256 fragmentos de cerâmica e 32 de fragmentos líticos.

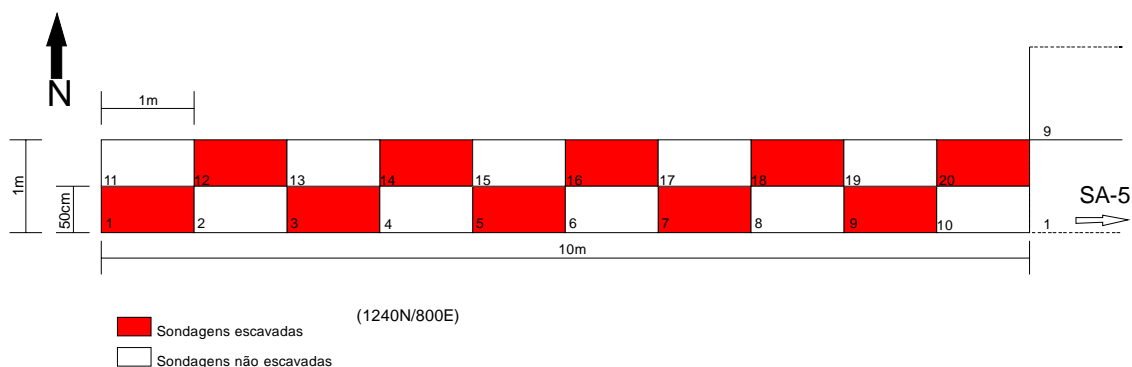


Figura 3.8. Croqui esquemático da Trincheira 1.



Foto 3.33. Sítio MD1. Área da Trincheira 1.



Foto 3.34. Sítio MD1. Roda de fuso em formato cônico coletado na T1.

A tabela a seguir sumariza a quantidade total de material coletado em todos os tipos de intervenções.

Intervenção	Área Escavada (m²)		Cerâmica	Lítico	Outros	TOTAL
Malha Sistemática	78,4		2.820	27	5	2.852
Sup. Ampla 1	10	50	26.092	587	44	26.723
Sup. Ampla 2	9		9.082	220	0	9.302
Sup. Ampla 3	5		13.212	304	0	13.516
Sup. Ampla 4	6		8.737	268	0	9.005
Sup. Ampla 5	6		4.920	134	0	5.054
Sondagem 6	1		14	1	0	15
Sondagem 7	1		17	2	0	19
Sup. Ampla 8	2		697	11	0	708
Trincheira 1	10		2.256	32	0	2.288
TOTAL	128,4		67.847	1.586	49	69.482

Tabela 3.2. Quantificação das amostras por tipo de intervenção realizadas no sítio Monte Dourado 1.

6. CONSIDERAÇÕES E RECOMENDAÇÕES FINAIS

O projeto de arqueologia preventiva apresentado ao IPHAN (Scientia, 2011), propunha como uma de suas metas o resgate dos sítios arqueológicos remanescentes de ocupações pretéritas identificados na área do projeto. Portanto, o salvamento dos sítios deveria acontecer antes do início das obras de implantação da UHE Santo Antonio do Jarí, com o objetivo de evitar que esses remanescentes culturais fossem impactados de forma negativa pelo empreendimento.

Os dados apresentados neste relatório demonstram que referido objetivo foi atingido, uma vez que o resgate, em campo, do único sítio em risco identificado na área do canteiro do empreendimento, encerrou-se antes do início das obras na referida área.

Considerando a Geomorfologia, o sítio Monte Dourado 1 está implantado em um dos pontos mais estratégicos para a ocupação humana dentro do contexto paisagístico que será alterado pelo empreendimento. Trata-se de uma área de interflúvio de dois importantes cursos d'água, o Rio Jari e o Pacanarí, seu afluente da margem direita. Do alto do platô é possível observar a cachoeira de Santo Antônio bem como quilômetros acima e abaixo do rio, e assim controlar o fluxo rio acima ou rio abaixo. Estes locais privilegiados sempre são objeto de disputa entre grupos de maior prestígio (PEREIRA, 2008).

O ambiente de entorno, além da boa visibilidade oferece proximidade às fontes de água, alimento e matéria-prima para confecção de seus utensílios domésticos e ritualísticos, sejam eles líticos e/ou cerâmicos. Considera-se que sua grande área, inserção na paisagem e tecnologia são importantes para o entendimento da dispersão pré-colonial dos grupos humanos na bacia do rio Jari.

Trata-se de um sítio habitação que reflete uma ocupação extensa e com profundidade temporal, que apresenta rica cultura material e testemunhos de diferentes tipos de enterramento: em urna funerária e, também, diretamente sobre o solo. Este último tipo de sepultamento é raro de ser encontrado em uma escavação arqueológica, principalmente nas condições do solo amazônico. Portanto, estes atributos implicam cautela durante as obras, uma vez que a pesquisa não foi exaustiva, havendo remanescentes importantes do sítio ainda no local, importantes como testemunho material, para futuras pesquisas na área.

Considera-se possível, embora não se possa afirmar, que outras urnas funerárias, bem como outras categorias estruturas arqueológicas ainda se encontrem no sítio.

As escavações demonstraram que o sítio Monte Dourado 1 encontra-se bastante alterados pela ação antrópica, que impactou de forma contundente, principalmente, os quadrantes nordeste/noroeste do sítio onde foi registrado material arqueológico aflorado em superfície e totalmente descontextualizado.

Diante do exposto, afirma-se que o sítio MD1 apresenta alta relevância arqueológica, devendo ser cercado, sinalizado e preservado. Caso a preservação não seja possível, sugere-se uma intervenção com escavação mecânica (e.g., retro-escavadeira), para evidenciar, registrar e resgatar estruturas (CALDARELLI, 2001), como urnas, feições arqueológicas, e áreas de atividades (e.g., fogueiras, concentrações de material arqueológico).



7. EQUIPE TÉCNICA

Coordenação geral: Dra. Solange Bezerra Caldarelli
Dr. Renato Kipnis

EQUIPE DE CAMPO

Coordenação: Dra. Dirse Kern
Pesquisadores: Elisangela Bastos
Thiago Guerra
Estagiários: Mayara Moreira
Auxiliares Scientia: Fábio Santos Torres (auxiliar e motorista)
Hugo Leonardo Castro
Francisco da Silva Oliveira
Fábio Cavalcante dos Santos
Outros auxiliares (AP): Antônio Maia de Lima
Jonulson Ramos dos Santos
Abner Cardoso Paixão
Carlos Soares Souza
José Leandro Soares Miranda
Jovani Lima Costa
Renê Márcio dos Santos (motorista)
Miguel Batista da Silva (motorista)
Topografia: Francisco Eldo Araújo

EQUIPE DE RELATÓRIO

Texto: Elisangela Bastos
Dra. Dirse Kern
Figuras: Elisangela Bastos
Thiago Guerra
Formatação e revisão: Eliziane Duarte
Revisão final: Dra. Solange Caldarelli

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BURKE, H. & SMITH, C. **The Archaeologist's Field Handbook**. Australian Academy of Humanities, Sydney, Austrália, 2004.
- CALDARELLI, S. B. O emprego de maquinário pesado na pesquisa arqueológica por contrato. **Revista do CEPA**, Santa Cruz, UNISC, 25 (33): 81-90.
- CARR, C. The Nature of Organization of Intrasite Archaeological Records and Spatial Analytic Approaches to Their Investigation. **Advances in Archaeological Method and Theory**, 7: 103-222, 1984.
- DIAS, A. S.; HOELTZ S. E. Proposta metodológica para o estudo das indústrias líticas do sul do Brasil. **Revista do CEPA**, 21 (25): 21-62, Santa Cruz do Sul, 1997.
- EPE. **Bacia Hidrográfica do Rio Jarí PA/AP: Estudos de Inventário Hidrelétrico**. Relatório Final, vol. 8/9 – apêndice D Estudos Socioambientais, Tomos 2/4.
- HIETALA, H. J. & STEVENS, D. E. Spatial Analysis: Multiple Procedures in Pattern Recognition Studies. **American Antiquity**, 42 (4): 539-559.
- KERSHAW, K. A. The use of Cover and Frequency in the Detection of Pattern in Plant Communities. **Ecology**, 38 (2): 291-299, 1957.
- LEMOS, R. C. & R. D. SANTOS. **Manual de descrição e coleta de solo no campo**. Viçosa, Sociedade Brasileira de Ciência do Solo, 2006.
- MOSELEY, M. E. & MACKAY, C. J. Peruvian settlement pattern studies and small site methodology. **American Antiquity**, 37 (1): 67-81, 1972.
- PEREIRA, Maria Cecília Souza. **História e Memória: Um resgate da cultura indígena do litoral pernambucano no período colonial**. Olinda, 2008.
- READ, D. W. Sampling procedures for regional surveys: a problem of representativeness and effectiveness. **Journal of Field Archaeology**, 13 (4): 477-491, 1986.
- REDMAN, C. L. **Multistage Fieldwork and Analytical Techniques**. *American Antiquity*, 38: 61-79, 1973.
- SCIENTIA, **Projeto: Arqueologia Preventiva nas Áreas de Intervenção da UHE Santo Antônio do Jarí, AP/PA**. São Paulo, Scientia Consultoria Científica, 2011.



THOMPSON, H.R. Spatial point processes, with applications to ecology. **Biometrika**, 42: 102-115, 1955.

_____. Distribution of distance to the neighbor in a population of randomly distributed individuals. **Ecology**, 37: 391-394, 1956.

. _____. The statistical study of plant distribution patterns using a grid of quadrats. **Australian Journal of Botany**, 6: 322-342, 1958.

WHALLON, R. Spatial analysis of occupation floors I: application of dimensional analysis of variance. **American Antiquity**, 38 (3): 266-278, 1973.

_____. Spatial analysis of occupation floors II: the application of nearest neighbor analysis. **Society of American Archaeology**, 39 (1): 16-34, 1974.



ANEXO

CNSA-IPHAN: Sítio arqueológico Monte Dourado 1 (MD1)

