



estudos e projetos em patrimônio cultural

**PROGRAMA DE RESGATE ARQUEOLÓGICO
USINA HIDRELÉTRICA (UHE) BAIXO IGUAÇU**

RELATÓRIO DE ANDAMENTO Nº 17

**CURITIBA
18 - 01 - 2016**

**PROGRAMA DE RESGATE ARQUEOLÓGICO
UHE - BAIXO IGUAÇU
RELATÓRIO DE ANDAMENTO –18/01/2016**

EXECUÇÃO

EPPC – Estudos e Projetos em Patrimônio Cultural Ltda. ME
CNPJ 15.608.400/0001-51
Rua Conselheiro Carrão, 1274, 1º Andar – CEP 80040-130 – Curitiba - PR
Telefones: (41) 3408-9080 / (41) 3203-5725/ (41) 9901-1423
Responsabilidade Científica: Arqueólogo M.Sc. Antônio C. M. Cavalheiro
E-mail: antonio.eppc@gmail.com

EMPREENDEDOR

GERAÇÃO CÉU AZUL S.A – GRUPO NEOENERGIA (CNPJ 09.136.819/0001-55)
Praia do Flamengo, 200, 11º e 12º Andar – CEP 22210-030 – Rio de Janeiro – RJ
Telefone: (55) 3235-2800
Home page: www.neoenergia.com
Responsável: Ronaldo Câmara Cavalcanti, Gerente de Meio Ambiente
E-mail: rcavalcanti@neoenergia.com

ENDOSSO INSTITUCIONAL

Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade Federal do Paraná (MAE – UFPR)
Diretora: Profª. Dr. Márcia Cristina Rosato

EQUIPE TÉCNICA FIXA

Arqueólogo coordenador: Antônio Carlos Mathias Cavalheiro
Arqueólogo 1: Jonas Elias Volcov
Arqueólogo 2: Eloi Bora
Historiadora: Jacqueline Monteiro dos Santos

Sumário

1. Introdução.....	5
2. Quadro de Atividades Realizadas	6
3. Atividades diárias	8
3.1. Sítio Arqueológico Antenor Raubert.....	8
3.1.1. Dia 18 de setembro, Quarta-feira	8
3.1.2. Dia 17 de setembro, Quinta-Feira	10
3.1.3. Dia 18 de setembro, Sexta-Feira.....	11
3.1.4. Dia 21 de setembro, Segunda-Feira.....	12
3.1.5. Dia 22 de setembro, Terça-Feira	13
3.1.6. Dia 23 de setembro, Quarta-Feira	15
3.1.7. Dia 24 de setembro, Quinta-Feira	16
3.1.8. Dia 28 de setembro, Segunda-Feira.....	17
3.1.9. Dias 29 e 30 de setembro	19
3.2. Sítio Arqueológico Joy	19
3.2.1. Dia 6 de novembro, Sexta-Feira	19
3.2.2. Dia 7 de novembro, Sábado	21
3.2.3. Dia 09 de novembro, Segunda-Feira.....	22
3.2.4. Dia 10 de novembro, Terça-Feira.....	23
3.2.5. Dia 11 de novembro, Quarta-Feira	25
3.2.6. Dia 12 de novembro, Quinta-Feira	27
3.2.7. Dia 13 de novembro, Sexta-Feira	29
3.2.8. Dia 16 de novembro, Segunda-Feira.....	31
3.2.9. Dia 18 de novembro, Quarta-Feira	32
3.2.1. Dia 19 de novembro, Quinta-Feira	32
3.2.2. Dia 20 de novembro, Sexta-Feira	34
3.2.3. Dia 23 de novembro, Segunda-Feira.....	36
3.2.4. Dia 24 de novembro, Terça-Feira.....	37
3.2.5. Dia 25 de novembro, Quarta-Feira	38
3.2.6. Dia 26 de novembro, Quinta-Feira	40
3.2.7. Dia 27 de novembro, Sexta-Feira	42
3.2.8. Dia 30 de novembro, Segunda-Feira.....	43
3.2.9. Dia 01 de dezembro, Terça-Feira	44
3.2.10. Dia 02 a 04 de dezembro	46
3.2.11. Dia 08 de dezembro, Terça-Feira	46

3.2.12. Dia 09 de dezembro, Sexta-Feira	47
4. Resultados das Atividades Executadas	49

1. Introdução

A empresa **EPPC – Estudos e Projetos em Patrimônio Cultural LTDA-ME**, em cumprimento com o cronograma de desenvolvimento das atividades do Programa de Resgate Arqueológico nas áreas diretamente afetadas (ADA) e de influência direta (AID) pela planejada UHE Baixo Iguaçu, em fase de implantação sobre o rio Iguaçu entre os municípios de Capitão Leônidas Marques, Capanema, Realeza e Nova Prata do Iguaçu, expõe por meio do presente documento, intitulado de **Relatório de Andamento nº 17**, o encaminhamento e delineamento das atividades realizadas nos meses de novembro e dezembro de 2015.

As exposições, realizadas a partir de anotações e descrições de campo, se referem às atividades de resgate arqueológico desenvolvidas nos sítios Antenor Raubert e Joy (BI16CLM-ST), localizados na área do futuro reservatório da UHE (ADA) e cujos pontos centrais encontram-se inseridos nas seguintes coordenadas UTM:

Sítio arqueológico trabalhado durante os meses de setembro, novembro e dezembro de 2015				
Código do Sítio	Nome	Coordenada UTM	Margem	Infraestrutura
BI15CLM-ST	Antenor Raubert	22J 236552 7173982	Direita	Reservatório
BI16CLM-ST	Joy	22 J 0236409 7173938	Direita	Reservatório

Os trabalhos de campo, no presente documento, serão abordados de duas formas: uma, mais sucinta e exposta na forma de um quadro de atividades diárias, e outra, mais profunda e minuciosa, composta por descrições pormenorizadas e ilustradas. Ao final de todas as exposições, serão esboçados os resultados obtidos com todas as atividades de campo realizadas no sítio, ressaltando-se especialmente a quantificação dos materiais resgatados, coletados e salvaguardados, assim como suas tipologias e dispersões pelos setores escavados.

As metodologias e técnicas empregadas no presente Programa de Resgate Arqueológico baseiam-se naquelas definidas e especificadas no Projeto de Pesquisa Arqueológico (Processo nº 01508.000976/2012-86), aprovado pelo IPHAN mediante a Portaria nº 04 de 30 de janeiro de 2013, publicada no Diário Oficial da União no dia 31 de janeiro de 2013.

2. Quadro de Atividades Realizadas

No quadro abaixo, encontram-se expostas, de maneira resumida, as atividades desenvolvidas durante os meses de setembro, novembro e dezembro de 2015, enfatizando-se, sobretudo, aquelas executadas em campo:

Data	Atividades Realizadas
16 de setembro	Início dos trabalhos de resgate arqueológico no sítio arqueológico BI15CLM-ST, com definição e preparação da área a ser escavada.
17 de setembro	Abertura das quadras SE 1.1, SE 1.5, SE 1.10, SE 1.15, SE 5.1 e SE 10.1.
18 de setembro	Abertura das quadras SE 5.5, SE 10.5, SE 15.1, SE 15.5 e SE 15.10.
21 de setembro	Abertura das quadras SE 5.20, SE 5.15, SE 10.10, SE 10.15, NE 1.5 e NE 5.5.
22 de setembro	Abertura das quadras NE 10.5, NE 15,5, NE 1.10, NE 5.10, SO 5.1, SO 5.5 e SO 5.10.
23 de setembro	Abertura das quadras SO 10.1, SO 10.5, SO 15.1, NO 5.5, NO 5.10, NO 10.10 e NO 10.15
24 de setembro	Abertura das quadras NO 10.5, NO 15.5, NO 15.10, NO 15.15, NO 15.20, NO 20.5, NO 20.10, NO 20.15, NO 20.20 e NO 25.15
28 de setembro	Abertura das quadras NO 25.20, NO 25.25, NO 25.30, NO 25.35, NO 15.20, NO 25.40, NO 25.45, NE 3.3, NE 3.8 e SE 3.3.
29 e 30 de setembro	Abertura das quadras SE 8.3 e SE 8.8.
06 de novembro	Início dos trabalhos de resgate arqueológico no sítio BI16CLM-ST : Joy, com atividades de limpeza, alinhamento e demarcação dos setores a serem trabalhados.
07 de novembro	Abertura das quadras SE 1.1, SE 5.1, SE 10.1 e SE 15.1.
09 de novembro	Abertura das quadras NO 1.5, NO 1.10, NO 1.15, NE 5.5, NE 5.10, NE 5.15, NE 10.15, NE 10.5, NE 10.10 e NE 15.5.
10 de novembro	Abertura das quadras NE 15.10, SE 6.5, SE 6.10, SE 11.5, SE 15.5, NO 5.5, NO 5.11, SO 1.5, SO 1.10, SO 1.15, SO 1.20 e SO 5.1.
11 de novembro	Abertura das quadras SE 5.15, SE 6.20, SE 10.10, SE 10.15, SE 11.21, SE 15.10, NO 5.15, NO 10.5, NO 10.10, NO 15.1, NO 15.5 e SO 12.1.
12 de novembro	Abertura das quadras NO 15.10, NO 20.6, NO 20.10, NO 20.15, NO 25.1, NO 25.5 e SO 20.1.

13 de novembro	Abertura das quadras NO 25.10, NO 25.15, NO 30.6, NO 30.10 e SO 30.1.
16 de novembro	Abertura das quadras NO 30.15, NO 35.6, NO 40.6, SO 26.5 e SO 35.1.
18 de novembro	Continuação da quadra SO 26.5.
19 de novembro	Abertura das quadras SO 5.5, SO 10.5, SO 16.5 e SO 20.5.
20 de novembro	Abertura das quadras SO 5.10, SO 31.5, SO 31.10, SO 35.5 e SO 41.1. Complementação das quadras NO 10.5 (20-30 e 30-40 cm) NO 10.10 (20-30 e 30-40 cm) e NO 15.10 (20-30 e 30-40 cm).
23 de novembro	Abertura das quadras SO 10.10, SO 15.10, SO 20.10 e SO 19.1 e complementação das quadras NO 5.5 (20-30 e 30-40 cm) NO 5.11 (20-30 e 30-40 cm) e NO 5.10 (20-30 e 30-40 cm).
24 de novembro	Abertura das quadras NO 20.1, NO 21.1, SO 21.1, SO 22.1 e SO 23.1.
25 de novembro	Abertura das quadras SE 10.15, SE 45.1, SE 45.5 e SE 40.10.
26 de novembro	Abertura das quadras NO 22.1, NO 23.1, SO 20.2, SO 21.2 e SO 22.2NE 15.10, NE 25.10, NE 35.10 e NE 45.10.
27 de novembro	Abertura da quadra NO 36.6 e complementação das quadras NO 10.5, NO 1.10, NO 1.15, NE 5.5, NE 5.10, NE 5.15, NE 10.5, NE 10.10, NE 10.15, NE 15.5, NE 15.10, SE 5.1, SE 6.5, SE 6.10, SE 10.1, SE 11.5 e SE 15.1 (níveis 20 – 30 e 30 – 40 cm).
30 de novembro	Abertura das quadras NE 21.5, SE 20.1, SE 21.5 e SE 25.1.
01 de dezembro	Abertura das quadras NO 22.3, NO 23.3, NO 24.2, NO 24.3, SO 24.1, SE 3.1, SE 8.1 e SE 20.10.
02 de dezembro	Preenchimento com solo nas quadras abertas.
03 de dezembro	Preenchimento com solo nas quadras abertas.
04 de dezembro	Preenchimento com solo nas quadras abertas.
08 de dezembro	Abertura das quadras SE 3.5, NO 21.3, NO 22.4, NO 23.4 e NO 24.4.
09 de dezembro	Abertura das quadras NO 23.5, NO 27.1, SO 21.3 e SO 22.3.

3. Atividades diárias

3.1. Sítio Arqueológico Antenor Raubert

3.1.1. Dia 18 de setembro, Quarta-feira

Foram iniciadas, neste dia, as atividades de resgate arqueológico no sítio Antenor Raubert (BI15CLM-ST). Localizado em uma área formada por um terraço fluvial elevado e uma baixa vertente, o sítio encontrava-se em uma paisagem conformada por plantações – que corriam do centro em direção norte – e por pastagens – que transcorriam do centro em direção sul; ainda, próximo à margem direita do rio Iguaçu – localizada nos sentidos oeste e sudoeste –, existia uma estreita faixa de mata secundária. Vários calhaus e matacões apareciam de basalto apareciam na superfície do local, sobretudo ao norte, onde o terreno se elevava.

Em setembro de 2014, pesquisas iniciais foram realizadas na área, sendo coletadas 36 peças que ocorriam superficialmente junto ao terreno arado. Nesta nova etapa foram realizados, novamente, caminhamentos sistemáticos com o intuito de localizar novos vestígios em superfície; contudo, nenhum material arqueológico foi encontrado.

Após a atividade de caminhamentos e a definição da área a ser trabalhada – que compreendeu o local onde foi encontrado, na etapa de prospecção, materiais arqueológicos em subsuperfície até os 40 cm de profundidade - realizou-se o alinhamento e a divisão do espaço. Assim, a partir do ponto central a área foi alinhada conforme os quatro principais pontos cardeais – ou seja, norte-sul e leste-oeste –, gerando quatro grandes setores: NE, SE, NO e SO. Logo após, cada setor foi piqueteado a cada cinco metros, sendo definidas, então, as quadras de 1x1 m.

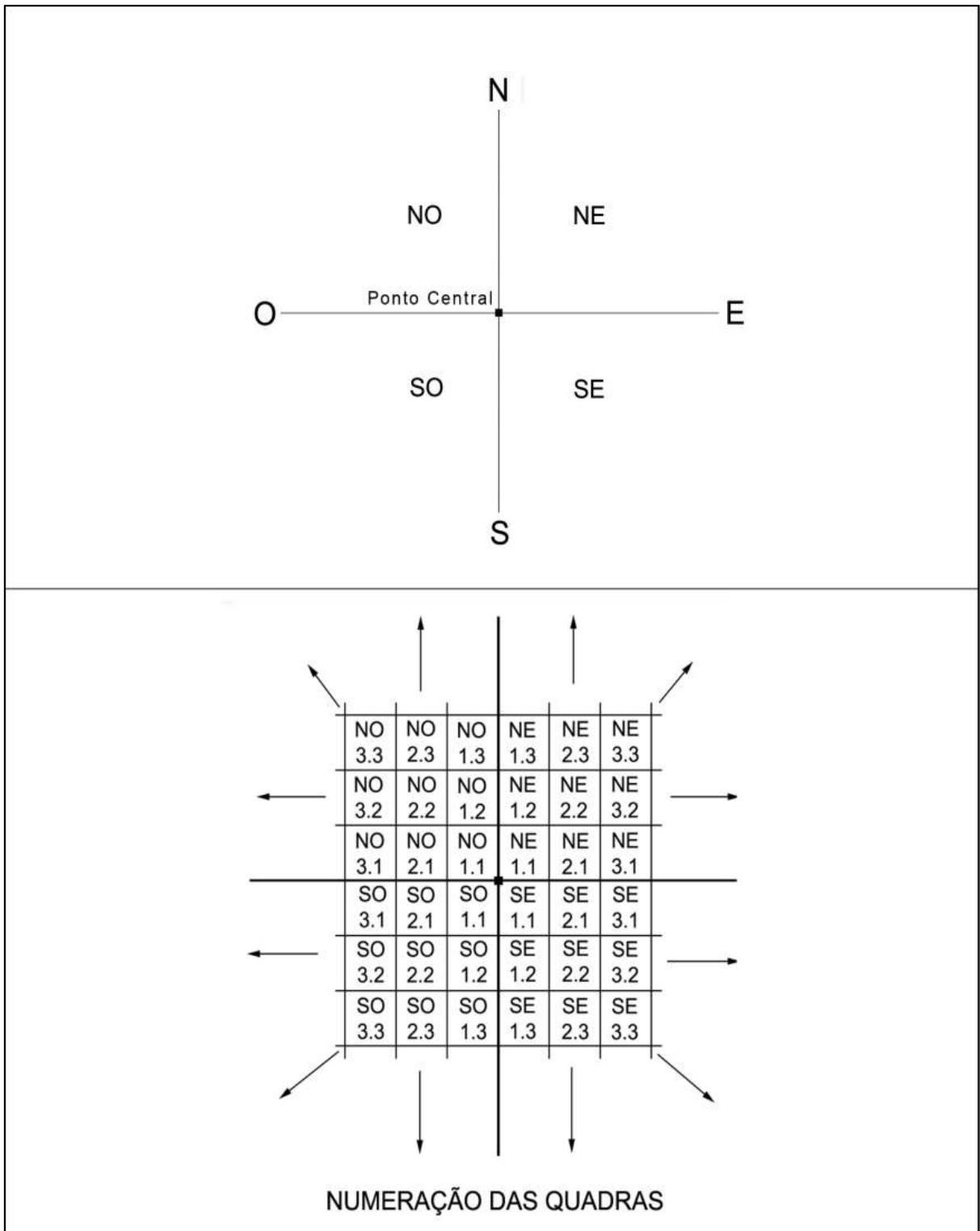


Figura 1. Modelo de alinhamento dos setores e definição das quadras.



Alinhamento da área a ser trabalhada.



Piqueteamento dos setores.

3.1.2. Dia 17 de setembro, Quinta-Feira

Deu-se o início, neste dia, à abertura de quadras, com a escavação de um total de seis: SE 1.1, SE 1.5, SE 1.10, SE 1.15, SE 5.1 e SE 10.1 Todas as quadras tiveram dimensões de 1x1 m e foram escavadas em níveis artificiais de 10 cm, sendo rebaixadas até profundidade de 40 cm – níveis 0-10 cm, 10-20 cm, 20-30 cm e 20-40 cm.

As quadras apresentaram, de forma geral, uma homogeneidade em suas estratigrafias, revelando um solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e compacto em todos os níveis, com presença de pequenas raízes de gramíneas. Somente três se mostraram arqueologicamente positivas, revelando os seguintes materiais arqueológicos:

Quadra	Nível	Vestígio
SE 1.1	0-10 cm	01 peça lítica encontrada aos 05 cm de profundidade junto ao centro da quadra
SE 1.5	0-10 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível
SE 5.1	0-10 cm	01 lasca aos 05 cm de profundidade, distando 25 cm da parede norte e 32 cm da parede leste.



Quadra SE 1.1 – Nível 0-10 cm



Quadra SE 1.1 – Nível 30-40 cm.



Raspagem de solo e abertura de quadra.

3.1.3. Dia 18 de setembro, Sexta-Feira

Foram abertas seis quadras no setor SE: SE 5.5, SE 10.5, SE 15.1, SE 15.5 e SE 15.10. As quadras, abertas em níveis artificiais de 10 cm e aprofundadas até 40 cm, apresentaram um solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e compacto, com presença, em toda a sua dimensão, de pequenas raízes; ainda, entre 0-10 cm, foi possível visualizar a existência de calhaus naturais de basalto – quadras SE 5.5, SE 10.5 e SE 15.5.

Do total de quadras escavadas, somente uma revelou vestígios arqueológicos: a SE 5.5, com a presença de uma lasca aos 13 cm de profundidade junto ao canto NO da quadra.



Raspagem da quadra SE 15.1 – Nível 0-10 cm



Raspagem da quadra SE 5.5 – Nível 0-10 cm.



Visão parcial das quadras já escavadas.

3.1.4. Dia 21 de setembro, Segunda-Feira

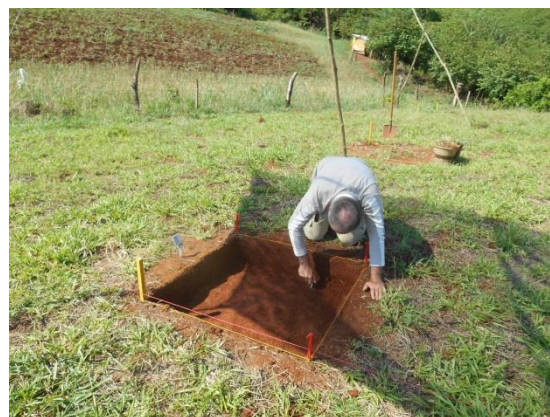
Trabalhou-se um total de seis quadras, das quais quatro no setor SE (SE 5.10, SE 5.15, SE 10.10, SE 10.15) e duas no NE (NE 1.5 e NE 5.5). Todas as quadras, com dimensões de 1x1 m, foram escavadas em níveis artificiais de 10 cm, atingindo 40 cm de profundidade.

O solo, homogêneo em todas as quadras e níveis, se apresentava com uma coloração marrom-avermelhada, textura areno-argilosa e compactação friável – devido, principalmente, às intensas chuvas que circundavam a região –, com presença de pequenas raízes. Na maioria das aberturas, sobretudo entre 0-10 cm, foram encontrados calhaus naturais de basalto. Do total de quadras, apenas duas se mostraram arqueologicamente positivas, revelando os seguintes materiais:

Quadra	Nível	Vestígio
NE 1.5	0-10 cm	01 peça lítica encontrada durante a limpeza da quadra
NE 5.5	0-10 cm	01 ponta de projétil na base do nível
	10-20 cm	01 lasca aos 14 cm de profundidade, distando 25 cm da parede oeste e 20 cm da parede norte



Raspagem da quadra SE 10.10 – Nível 0-10 cm.



Raspagem da quadra NE 1.5 – Nível 10-20 cm.



Abertura de quadra e, ao fundo, peneiramento do solo retirado.



Quadra SE 10.15 – Nível 20-30 cm.

3.1.5. Dia 22 de setembro, Terça-Feira

Foram abertas sete quadras: quatro no setor NE (NE 10.5, NE 15.5, NE 1.10 e NE 5.10) e três no SO (SO 5.1, SO 5.5 e SO 5.10). Como nas aberturas anteriores não ocorreram quaisquer vestígios arqueológicos entre 30-40 cm, as quadras foram escavadas até 30 cm de profundidade, mantendo-se, entretanto, as dimensões – 1x1 m – e os níveis artificiais de 10 cm. O solo, bastante homogêneo, manteve suas

características em todos os níveis, mostrando coloração marrom-avermelhada, textura areno-argilosa e compactação média, com presença de pequenas raízes em todas as profundidades. Entre 0-10 cm, foram evidenciados diversos calhaus naturais de basalto.

Das sete quadras, cinco quadras encontravam-se arqueologicamente positivas, apresentando os seguintes resultados:

Quadra	Nível	Vestígio
NE 10.5	0-10 cm	01 peça lítica encontrada durante a limpeza da superfície
NE 1.10	0-10 cm	Duas peças líticas entre 0-5 cm de profundidade e 01 fragmento de cristal de quartzo natural aos 8 cm
NE 5.10	0-10 cm	01 fragmento de ponta de projétil aos 03 cm de profundidade, distando 15 cm da parede oeste e 22 cm da parede sul; 01 lasca aos 05 cm de profundidade no centro da quadra
SO 5.1	10-20 cm	01 lasca aos 12 cm de profundidade junto ao canto NE e 01 microlasca aos 14 cm de profundidade, próximo ao centro da quadra
SO 5.5	0-10 cm	01 lasca aos 03 cm de profundidade, junto ao centro da parede norte



Raspagem da quadra NE 10.5 – Nível 10-20 cm.



Raspagem da quadra SO 5.1 – Nível 10-20 cm.



Visão geral dos trabalhos encaminhados no sítio.



Quadra SO 5.1 – Nível 20-30 cm.

3.1.6. Dia 23 de setembro, Quarta-Feira

Abriram-se as quadras SO 10.1, SO 10.5, SO 15.1, NO 5.5, NO 5.10, NO 5.15, NO 10.10 e NO 10.15. Como no dia anterior, as quadras foram aprofundadas até 30 cm de profundidade. O solo, também similar ao evidenciado nos outros dias de trabalho, se mostrava marrom-avermelhado, areno-argiloso e compacto, com presença de pequenas raízes de gramíneas por toda sua abrangência; entre 0-10 cm, foram encontrados diversos calhaus naturais de basalto. Das sete quadras, apenas uma se apresentou negativa: a SO 15.1.

Quadra	Nível	Vestígio
SO 10.1	0-10 cm	02 lascas, sendo uma na superfície durante a limpeza e outra aos 3 cm junto ao centro da parede norte
SO 10.5	0-10 cm	01 lasca aos 5 cm de profundidade, distando 23 cm da parede oeste e 18 cm da parede norte
NO 5.5	0-10 cm	03 lascas entre a superfície e os 5 cm de profundidade
NO 5.10	0-10 cm	01 lasca aos 5 cm de profundidade, junto ao canto SE, e outra aos 6 cm, próximo ao centro da quadra
NO 5.15	0-10 cm	02 lascas entre 0-5 cm
NO 10.10	10-20 cm	01 lasca aos 13 cm de profundidade e 01 seixo de rio aos 15 cm, próximo ao canto NO
	20-30 cm	Duas lascas, sendo uma aos 21 cm e outra aos 23; 01 cristal de quartzo natural no início do nível e no centro da quadra
NO 10.15	0-10 cm	01 peça lítica aos 8 cm de profundidade, junto ao canto NE



Raspagem da quadra NO 10.10 – Nível 10-20 cm.



Raspagem da quadra SO 10.1 – Nível 10-20 cm.

3.1.7. Dia 24 de setembro, Quinta-Feira

Foram escavadas dez quadras no setor NO: NO 10.5, NO 15.15, NO 15.10, NO 15.15, NO 15.20, NO 20.5, NO 20.10, NO 20.15, NO 20.20 e NO 25.15. Com dimensões de 1x1 metro e aprofundadas até 30 cm em níveis artificiais de 10 cm, as quadras apresentaram, em toda a sua abrangência, uma estratigrafia homogênea, composta por um solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e compacto, com presença de calhaus entre 0-10 cm e pequenas raízes de gramíneas. Das dez quadras, sete se mostraram positivas, resultando na coleta dos seguintes materiais:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 10.5	0-10 cm	03 lascas líticas entre 0-5 cm
NO 15.5	0-10 cm	01 lasca aos 4 cm de profundidade, junto ao canto NE da quadra
NO 15.10	0-10 cm	02 lascas dispersas pelo nível
	10-20 cm	02 lascas, sendo uma no início do nível, junto ao canto SE, e outra aos 12 cm, no centro da parede leste
NO 15.15	0-10 cm	04 lascas dispersas pelo nível e 01 raspador aos 10 cm de profundidade no canto SE
NO 15.20	0-10 cm	03 líticos dispersos pelo nível
	10-20 cm	01 lasca aos 12 cm de profundidade, junto ao centro da parede leste
NO 20.15	0-10 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível

NO 20.20	0-10 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível
	10-20 cm	02 peças líticas, denso uma aos 12 cm e próxima ao centro da parede norte, e outra aos 14 cm, distando 13 cm da parede sul e 21 cm da parede leste



Visão geral das atividades encaminhadas no sítio.



Raspagem da quadra NO 15.15 – Nível 20-30 cm.



Visão parcial das quadras até então escavadas.



Quadra NO 20.5 – Nível 20-30 cm.

3.1.8. Dia 28 de setembro, Segunda-Feira

Foi escavado um total de dez quadras, sendo sete no setor NO (NO 25.20, NO 25.25, NO 25.30, NO 25.35, NO 15.20, NO 25.40 e NO 25.45), duas no NE (NE 3.3, NE 3.8) e uma no SE (SE 3.3). Todas as quadras – rebaixadas até 30 cm de profundidade – possuíam um solo similar, composto por uma coloração marrom-avermelhada, uma textura areno-argilosa e uma compactação média, com presença de pequenas raízes e, em alguns casos, calhaus naturais de basalto entre 0-20 cm – como ocorrido nas

quadras NO 25.20, NO 25.25, NO 25.30, NO 25.35, NO 25.40, NE 3.3, NE 3.8 e SE 3.3. Do total, apenas quatro quadras se apresentaram arqueologicamente positivas, revelando em seu primeiro nível – 0-10 cm – os seguintes vestígios:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 25.30	0-10 cm	01 lasca aos 5 cm de profundidade, distando 30 cm da parede norte e 18 cm da parede leste; 01 raspador junto à base do nível e próximo ao canto SO
NE 3.3	0-10 cm	02 peças líticas entre 0-5 cm
NE 3.8	0-10 cm	02 peças líticas entre 0-5 cm
SE 3.3	0-10 cm	01 peça lítica aos 5 cm de profundidade



Visão geral das atividades encaminhadas no sítio.



Visão parcial das quadras escavadas no sítio.



Material lítico encontrado na quadra NO 25.30

3.1.9. Dias 29 e 30 de setembro

Encerraram-se os trabalhos arqueológicos no sítio Antenor Raubert, com a abertura de mais duas quadras: a SE 8.3 e a SE 8.8. Formadas por um solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e friável até os 30 cm, com presença de calhaus até aproximadamente 10 cm de profundidade e pequenas raízes em toda a sua extensão, ambas mostraram-se positivas, apresentando os seguintes materiais:

Quadra	Nível	Vestígio
SE 8.3	0-10 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível
SE 8.8	0-10 cm	02 peças líticas entre a superfície e 5 cm de profundidade

Após o encerramento das duas quadras, realizou-se uma atividade de enterramento das áreas escavadas, finalizada por volta do meio-dia do dia 30.

3.2. Sítio Arqueológico Joy

3.2.1. Dia 6 de novembro, Sexta-Feira

Foram iniciados, nesta data, os trabalhos arqueológicos no sítio Joy (BI16CLM-ST). Situado em um terraço fluvial que apresentava leve declividade em direção sul, norte e leste, o sítio encontrava-se delineado por uma paisagem composta, em parte, de pastagem braquiária associada a eucaliptos esparsos de pequeno porte – sobretudo nos setores NE e SE – e, também, de reflorestamento de eucaliptos de grande porte associado a uma cobertura de pastagem. Nas laterais da área existia uma estreita faixa de mata secundária anexa às margens de dois pequenos cursos fluviais voltados nos sentidos norte e leste. Conforme informações concedidas pelo proprietário do terreno, o local já foi arado antigamente; contudo, o solo era muito fraco para a agricultura. É possível, ainda, ver os sulcos do arado feitos para fazer o reflorestamento dos eucaliptos mais novos.

Após uma série de estudos e análises das informações oriundas da etapa de prospecção Arqueológica, foi definido um ponto central de referência para o início das atividades de resgate. Já em campo e a partir da prévia seleção, foi realizada, inicialmente, a limpeza da área – com remoção de falhos e pequenos troncos que

eucalipto que estavam em superfície e com a utilização de roçadeira para o corte da pastagem – e, em sequência, o alinhamento e a divisão do espaço a ser trabalhado em setores. Foram utilizadas, como ferramentas de auxílio, como ferramentas de auxílio, um nível óptico automático de grande precisão (Leica Jogger 24), uma régua de alumínio de 5 metros, trenas de 50 metros, diversos piquetes e linhas.

A partir do ponto central, a área foi alinhada nos sentidos norte-sul e leste-oeste, gerando quatro setores: NE (Nordeste), SE (Sudeste), NO (Noroeste) e SO (Sudoeste). Logo após, depois de cada setor ser piqueteado a cada cinco metros, foram definidas as quadras, abertas em equidistância de 5 metros e com dimensões de 1m².



A partir do ponto zero, com a utilização de nível óptico, delimitação dos setores.



Alinhamento da área a ser trabalhada.



Limpeza com roçadeira da pastagem alta de braquiária associada com eucaliptos.



Piqueteamento do local para a abertura da quadra.

3.2.2. Dia 7 de novembro, Sábado

Foi iniciada a abertura das quadras no setor SE, sendo trabalhadas as denominadas SE 1.1, SE 5.1, SE 10.1 e SE 15.1. Todas as quadras foram escavadas em níveis artificiais de 10 cm e aprofundadas até os 20 cm, apresentando, em ambos os níveis, solo compacto, de coloração marrom-avermelhada, e de textura argilo-arenosa, com ocorrência de calhaus de basalto e raízes de eucaliptos e braquiária. Das quatro quadras, três se mostraram arqueologicamente positivas, evidenciando os seguintes vestígios arqueológicos:

Quadra	Nível	Vestígio
SE 1.1	0-10 cm	01 peça lítica os 8 cm de profundidade junto ao canto NO
SE 5.1	0-10 cm	02 peças líticas entre 0-5 cm de profundidade
SE 10.1	0-10 cm	02 lascas dispersas pelo nível
	10-20 cm	04 pequenas lascas entre 12-15 cm de profundidade



Abertura da quadra SE 1.1 junto ao piquete central.



Detalhe do nível 10 – 20 cm da quadra SE 1.1.



Abertura da quadra SE 5.1



Medição do nível 10-20 cm da quadra SE 5.1

3.2.3. Dia 09 de novembro, Segunda-Feira

Trabalhou-se um total de dez quadras, das quais três no setor NO (NO 1.5, NO 1.10 e NO 1.15) e sete no NE (Ne 5.5, NE 5.10, NE 5.15, NE 10.15, NE 10.5, NE 10.10 e NE 15.5). Os dois setores apresentavam irregularidades no terreno causadas pelos sulcos oriundos do arado. Todas as quadras, conformadas por uma dimensão de 1x1 m, foram escavadas em níveis artificiais de 10 cm.

As quadras do setor NO, localizadas em um local de declividade suave voltada para o norte e em direção à margem esquerda de um pequeno córrego, apresentaram, de maneira geral, uma estratigrafia muitíssimo similar: da superfície aos 10 cm de profundidade, solo compacto, de coloração marrom-avermelhada e textura argilo-arenosa; dos 10 aos 20 cm, mantinha até aproximadamente 15 cm de profundidade o mesmo tipo de solo, alterando sua coloração, logo em seguida, para marrom-avermelhada clara. Em ambos os níveis foram encontrados calhaus e raízes de braquiária e eucaliptos. Das três quadras, duas tiveram resultados positivos, apresentando os seguintes materiais arqueológicos:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 1.5	10-20 cm	02 lascas dispersas pelo nível
NO 1.10	10-20 cm	02 lascas dispersas pelo nível

As quadras do setor NE situavam-se em um local que apresentava declividade suave voltada para os sentidos norte, leste e nordeste e em direção aos dois cursos fluviais: a leste, à margem esquerda de uma a nascente e, ao norte, à margem esquerda um córrego. Junto às margens existia uma estreita faixa de mata secundária.

Todas as quadras mostraram uma estratigrafia similar em ambos os níveis: solo compacto, de coloração marrom-avermelhada e textura areno-argilosa, com presença de calhaus de basalto e raízes – de braquiárias e eucaliptos. Nas quadras NE 5.10, NE 5.15 e NE 10.10, a partir dos 15 cm o solo ficava com uma tonalidade marrom-avermelhada clara, mas mantendo a textura e compactação evidenciadas acima. Das sete quadras, três apresentaram materiais arqueológicos:

Quadra	Nível	Vestígio
NE 5.5	0-10 cm	02 peças líticas dispersas pelo nível
	10-20 cm	01 lasca no início do nível, junto ao canto SO da quadra
NE 10.5	0-10 cm	01 lasca aos 5 cm de profundidade no canto SO e 01 peça lítica na base do nível junto ao centro da parede oeste
NE 10.10	0-10 cm	02 peças líticas na base do nível – um no centro da parede oeste e outro no canto SO – e uma lasca aos 5 cm de profundidade
	10-20 cm	01 lasca aos 12 cm de profundidade no centro da quadra



Abertura da quadra NO 1.5, no Nível 0 – 10 cm.



Delimitação da quadra NO 1.10.



Escavação na quadra NE 10.10.



Detalhe do nível 10 – 20 cm da quadra NE 15.10.

3.2.4. Dia 10 de novembro, Terça-Feira

Foram escavadas 12 quadras, das quais uma no setor NE (NE 15.10), quatro no SE (SE 6.5, SE 6.10, SE 11.5 e SE 15.5), dois no NO (NO 5.5 e NO 5.11) e cinco no SO

(SO 1.5, SO 1.10, SO 1.15, SO 1.20 e SO 5.1). Todas as quadras, de dimensão de 1x1 m, foram abertas em níveis artificiais de 10 cm e aprofundadas até 20 cm.

A quadra do setor NE (15.10) teve como resultado uma estratigrafia homogênea dos 0-20 cm, apresentando um solo compacto, de coloração marrom-escuro e textura argilo-arenosa, com presença de raízes – de braquiária e eucaliptos – e calhaus de basalto dispersos pelos níveis. A tonalidade escura do solo – distinta daquela encontrada em outras quadras – pode ser explicada por sua grande aproximação da faixa de mata secundária, situada junto à nascente de um curso fluvial. Nenhum material arqueológico foi encontrado.

No setor SE, todas as quadras revelaram uma mesma estratigrafia e arcabouço em ambos os níveis: solo compacto, marrom-avermelhado e argilo-arenoso, com presença de calhaus e raízes dispersas. Das quatro quadras, três evidenciaram-se positivas, revelando os seguintes materiais arqueológicos:

Quadra	Nível	Vestígio
SE 6.5	0-10 cm	01 núcleo utilizado aos 05 cm de profundidade, próximo ao centro da parede leste
	10-20 cm	03 lascas entre 10-12 cm de profundidade
SE 6.10	0-10 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível
	10-20 cm	01 peça lítica aos 12 cm de profundidade, junto ao centro da quadra
SE 11.5	0-10 cm	02 lascas dispersas pelo nível
	10-20 cm	03 peças líticas entre 10-12 cm, no centro da quadra

No setor NO, ambas as quadras (NO 5.5 e NO 5.11), como as anteriores, possuíam uma mesma estratigrafia, com similaridades em ambos os níveis: solo marrom-avermelhado, de textura argilo-arenosa e compacta, com existência de calhaus de basalto e raízes – de braquiárias e eucaliptos. Na quadra 5.11 ocorreram duas peças líticas na base do nível 0-10 cm, próximas ao centro da quadra.

No último setor trabalhado (SO), as quadras tiveram a mesma estratigrafia e o mesmo arcabouço daquelas trabalhadas anteriormente. As quadras SO 1.10, SO 1.15 e SO 1.20 situavam-se em uma área de declividade suave em direção sul, onde existiam uma nascente – hoje seca. Do total, três encontravam-se arqueologicamente positivas:

Quadra	Nível	Vestígio
SO 1.5	0-10 cm	02 lascas, uma aos 08 cm de profundidade junto ao centro da parede norte, e outra aos 04 cm, distando 13 cm da parede oeste e 22 cm da parede sul
	10-20 cm	04 peças líticas entre 10-15 cm
SO 1.10	0-10 cm	03 peças líticas, sendo uma aos 08 cm de profundidade – próximo ao centro da quadra – e outras duas na base do nível – uma próxima do centro da parede norte e outra no canto NE
	10-20 cm	01 peça lítica aos 12 cm de profundidade, próximo ao centro da parede norte
SO 5.1	0-10 cm	02 lascas, uma aos 05 cm em proximidade ao centro da quadra, e outra aos 08 cm no centro da parede leste



Abertura da quadra SO 5.1.



Detalhe do nível 0-10 cm da quadra SO 5.1.



Visão geral dos trabalhos no setor SE.



Trabalhos no setor SO.

3.2.5. Dia 11 de novembro, Quarta-Feira

Foram abertas 12 quadras: seis no setor SE (SE 5.15, SE 6.20, SE 10.10, SE 10.15, SE 11.21 e SE 15.10), cinco no NO (NO 5.15, NO 10.5, NO 10.10 e NO 15.1 e NO

15.5) e uma no SO (SO 12.1). Todas as quadras tiveram dimensão de 1x1m e foram escavadas em níveis artificiais de 10 cm, alcançando uma profundidade máxima de 20 cm.

Grande parte das quadras revelaram uma mesma estratigrafia e arcabouço, estando compostas por um solo marrom-avermelhado, compacto e de textura argilo-arenosa, com a presença de raízes – tanto de braquiárias quanto de eucaliptos. Em alguns casos, foram encontrados calhaus de basalto natural (dispersos no nível de 0-10 cm das quadras SE 10.10, NO 10.5 e NO 15.1). Do total, apenas uma quadra mostrou-se um pouco diferenciada: a SO 12.1, com solo marrom-avermelhado claro; contudo, a textura e a compactação se mantiveram iguais às encontradas anteriormente.

Do total das quadras escavadas, seis se mostraram positivas, relevando os seguintes materiais:

Quadra	Nível	Vestígio
SE 10.10	0-10 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível
SE 1.15	0-10 cm	02 lascas, sendo uma aos 05 cm de profundidade junto ao centro da parede norte e outra aos 08 cm próximo ao centro da parede leste
	10-20 cm	01 lasca no início do nível, distando 42 cm da parede norte e 22 cm da parede leste
NO 5.5	0-10 cm	02 cristais de quartzo natural, um pedaço de plástico amarelo e pequenos fragmentos de garrafa recentes
NO 10.5	0-10 cm	02 lascas, uma aos 05 cm de profundidade próxima ao canto NO, e outra aos 08 cm próxima ao centro da quadra
	10-20 cm	01 lasca no início do nível, junto ao centro da quadra
NO 10.10	0-10 cm	02 lascas dispersas pelo nível
	10-20 cm	02 lascas dispersas pelo nível
SO 12.1	0-10 cm	01 núcleo aos 08 cm de profundidade, junto ao centro da parede leste, e 02 lascas dispersas pelo nível
	10-20 cm	01 lasca aos 13 cm de profundidade, distando 18 cm da parede sul e 42 cm da parede leste



Níveis 0-10 cm e 10-20 cm da quadra SE 10.10



Abertura de quadra no setor NO

3.2.6. Dia 12 de novembro, Quinta-Feira

Deu-se continuidade à abertura de quadras, com escavação em dois setores: NO (NO 15.10, NO 20.6, NO 20.10, NO 20.15, NO 25.1 e NO 25.5) e SO (SO 20.1). Todas as quadras, de 1x1 m, foram aprofundadas em níveis artificiais de 10 cm, atingindo, ao final, 30 cm de e – quadras NO 15.10, NO 20.6 e NO 20.15 – e 40 cm de profundidade – quadras NO 20.10, NO 25.1, NO 25.5 e SO 20.1. Foram encontrados, ao todo, três tipos de estratigrafia:

- a) **Quadra NO 15.10:** solo marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto, com presença de raízes e grandes pedaços de carvão entre 20-30 cm;
- b) **Quadras NO 20.6, NO 20.10, NO 25.1, NO 25.5 e SO 20.1:** solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e friável, com presença de raízes e, em alguns casos, calhaus de basalto;
- c) **Quadra NO 20.15:** solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e compacto, com presença de raízes e calhaus dispersos entre 0-10 cm

Das sete quadras, seis se mostraram positivas, contendo os seguintes materiais:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 20.6	0-10 cm	01 lasca aos 05 cm de profundidade, junto ao centro da parede oeste
	10-20 cm	01 lasca aos 15 cm de profundidade, junto ao centro da quadra
NO 20.10	10-20 cm	02 lascas dispersas pelo nível
	20-30 cm	07 peças líticas dispersas pelo nível
NO 20.15	0-10 cm	01 lasca aos 06 cm de profundidade, distando 35 cm da parede sul e 21 cm da parede leste
NO 25.1	0-10 cm	06 peças líticas dispersas pelo nível
	10-20 cm	09 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	21 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	02 lascas até os 35 cm de profundidade
NO 25.5	0-10 cm	02 peças líticas dispersas pelo nível
	10-20 cm	02 lascas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
SO 20.1	10-20 cm	04 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	19 peças líticas dispersas pelo nível até a base
	30-40 cm	03 lascas até os 35 cm de profundidade



Raspagem de quadra de 1x1m no setor NO.



Materiais arqueológicos evidenciados na quadra SO 20.1.



Abertura de quadra no setor NO (Quadra NO 20.15).



Materiais arqueológicos evidenciados na quadra NO 25.1 – Nível 0-10 cm.

3.2.7. Dia 13 de novembro, Sexta-Feira

Escavou-se um total de cinco quadras, das quais quatro no setor NO (NO 25.10, NO 25.15, NO 30.6 e NO 30.10) e uma no SO (SO 30.1). Todas as quadras, de 1x1 m, foram trabalhadas em níveis artificiais de 10 cm, chegando a 30 cm (NO 25.15, NO 30.10 e SO 30.1) e 40 cm de profundidade (NO 25.10 e NO 30.6). Foram encontrados, ao todo, quatro tipos de estratigrafia:

- a) **Quadra NO 25.10:** dos 0-20 cm de profundidade, solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e compacto; dos 20-30 cm, solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e friável; e, dos 30-40 cm, solo marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto. Presença de raízes de braquiárias e de eucaliptos em todos os níveis;
- b) **Quadras NO 25.15 e 30.10:** solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e compacto dos 0-30 cm, com presença de raízes de braquiárias e eucaliptos em todos os níveis;
- c) **Quadra NO 30.6:** solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e compacto dos 0-30 cm; entre 30-40 cm, solo marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto, com presença de raízes de braquiárias e eucaliptos em todos os níveis;
- d) **Quadra SO 30.1:** solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e compacto dos 0-20 cm; entre 20-30 cm, solo com maior índice de coloração avermelhada, argilo-arenoso e compacto. Presença de raízes de braquiárias e eucaliptos por todos os níveis.

Das cinco quadras, três se mostraram arqueologicamente positivas, revelando os seguintes materiais:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 25.10	0-10 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível
	10-20 cm	03 lascas, 03 cristais de quartzo e 01 fragmento de vidro azul-claro
	20-30 cm	16 lascas e microlascas, além de 04 cristais de quartzo dispersos pelo nível
NO 30.6	0-10 cm	06 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	10-20 cm	06 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	20-30 cm	03 peças líticas, 04 cristais de quartzo e 01 fragmento de vidro transparente dispersos pelo nível
	30-40 cm	03 peças líticas até 35 cm de profundidade, além de 02 cristais de quartzo
SO 30.1	0-10 cm	08 lascas e microlascas, além de 03 cristais de quartzo dispersos pelo nível
	10-20 cm	04 lascas/microlascas e 03 cristais de quartzo até 15 cm de profundidade



Nível 10-20 cm da quadra NO 25.10.



Raspagem da quadra NO 30.6.



Raspador encontrado na quadra NO 30.6 –
Nível 30-40 cm.



Quadra NO 25.15, aberta junto à mata
secundária.

3.2.8. Dia 16 de novembro, Segunda-Feira

Foram trabalhadas cinco quadras: três no setor NO (NO 30.15, NO 35.6 e NO 40.6) e duas no SO (SO 26.5 e SO 35.1). Destas, uma foi aprofundada até 20 cm (SO 26.5), duas até 30 cm (NO 35.10 e NO 40.6), uma até 40 cm (SO 35.1) e uma até 50 cm (NO 35.6). Dos 0-20 cm, duas principais estratigrafias foram apresentadas: solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e compacto; e solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e friável. Nos níveis abaixo dos 20 cm, as quadras mostraram, de forma geral, um solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e compacto. Em todas as quadras foram localizadas, dispersas, diversas raízes de braquiárias e eucaliptos. Três das cinco quadras revelaram, em seu interior, vestígios arqueológicos:

Quadra	Nível	Vestígio
SO 35.1	0-10 cm	07 lascas/microlascas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	10-20 cm	05 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	04 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos até 35 cm de profundidade
NO 35.6	0-10 cm	02 lascas, sendo uma junto à superfície e outra aos 05 cm de profundidade, próxima ao centro da parede norte
	10-20 cm	01 lasca junto à base do nível e 01 cristal de quartzo
	20-30 cm	10 peças líticas e 03 cristais de quartzo dispersos pelo nível
	30-40 cm	22 peças líticas e 09 cristais de quartzo dispersos até a base do nível
NO 35.6	10-20 cm	09 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	21 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	02 lascas até os 35 cm de profundidade



Escavação no setor NO. Na segunda fotografia, destaque para o material arqueológico encontrado entre 30-30 cm de profundidade.



Escavação do nível 0-10 cm da quadra SO 5.5



Quadra NO 25.15, aberta junto à mata secundária.

3.2.9. Dia 18 de novembro, Quarta-Feira

Devido à forte chuva que tomou o município de Capitão Leônidas Marques, somente uma quadra conseguiu ser trabalhada: a SO 26.5, com escavação entre 20-40 cm de profundidade. O solo, nestes dois níveis, mostrava-se marrom-avermelhado, areno-argiloso e friável, com grande nível de umidade e presença de raízes – tanto de eucaliptos quanto de braquiárias – dispersas. Foram encontradas, entre 20-30 cm, 03 lascas.

3.2.1. Dia 19 de novembro, Quinta-Feira

Foram abertas as quadras SO 5.5, SO 10.5, SO 16.5 e SO 20.5; ainda, tendo sido diagnosticado que o material arqueológico estava ocorrendo até os 35 cm de profundidade, foi iniciado o rebaixamento de quadras anteriormente escavadas, aprofundando-as em mais dois ou três níveis: 20-30 cm, 30-40 cm (SO 12.1, SO 1.5, SE 1.1 e NO 15.5) e 40-50 cm (NO 15.1 e SO 5.1).

As quadras SO 5.5, SO 10.5, SO 16.5 e SO 20.5 apresentaram uma estratigrafia muitíssimo semelhante em todos os seus níveis: solo marrom-avermelhado, argilo-arenoso e friável, com presença de raízes de braquiárias e eucaliptos dispersas por todas as profundidades. Entre 20-30 cm da quadra SO 5.5 foram encontrados dois calhaus de basalto. Em todas as quadras foram localizados vestígios arqueológicos:

Quadra	Nível	Vestígio
SO 5.5	20-30 cm	11 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	13 peças líticas dispersas pelo nível
SO 10.5	0-10 cm	02 lascas dispersas pelo nível
	10-20 cm	02 lascas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
SO 16.5	10-20 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	01 lasca e 01 cristal de quartzo
SO 20.5	10-20 cm	02 lascas – sendo uma no início do nível e junto ao canto NO, e outra aos 15 cm, no centro da quadra – e 01 cristal de quartzo
	20-30 cm	04 lascas e 02 cristais de quartzo dispersos pelo nível
	30-40 cm	05 lascas entre 30-35 cm de profundidade

Nas quadras que foram aprofundadas até os 50 cm, o solo, altamente compacto, era formado por uma coloração marrom-avermelhada e textura areno-argilosa. Das seis quadras, cinco mostraram-se arqueologicamente positivas em níveis de profundidade superiores a 20 cm:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 15.1	20-30 cm	04 lascas dispersas pelo nível
	30-40 cm	04 lascas entre o início do nível e 35 cm de profundidade
SO 12.1	20-30 cm	08 lascas dispersas pelo nível
	30-40 cm	09 lascas entre 30-37 cm de profundidade
SO 1.5	20-30 cm	03 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	30-40 cm	06 peças líticas entre 30-37 cm de profundidade
SE 1.1	30-40 cm	03 peças líticas entre 30-35 cm de profundidade



Visão geral dos trabalhos realizados no dia 18 de novembro



Escavação do nível 0-10 cm da quadra SO 5.5.



Nível entre 30-40 cm da quadra SE 1.1.

3.2.2. Dia 20 de novembro, Sexta-Feira

Foram escavadas cinco quadras, rebaixadas até 40 cm de profundidade: SO 5.10, SO 31.5, SO 31.10, SO 35.5 e SO 41.1; ainda, foram complementadas as quadras NO 10.5, NO 10.10 e NO 15.10, aprofundadas dos 20 aos 40 cm. As quadras do setor SO, de maneira geral, apresentaram três tipos de estratigrafia:

- a) **Quadras SO 5.10, SO 31.5 e SO 35.5:** solo marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto, com presença de raízes de braquiárias e eucaliptos dispersas por toda sua abrangência;
- b) **Quadra SO 31.10:** solo marrom-escuro, argilo-arenoso e compacto, com presença de raízes de eucaliptos e braquiárias dispersas por todos os níveis;
- c) **Quadra SO 41.1:** solo marrom-escuro, areno-argiloso e friável, com existência de raízes de braquiárias e eucaliptos por toda sua abrangência.

Das cinco quadras, três se mostraram arqueologicamente positivas, revelando, em seus níveis, os seguintes materiais:

Quadra	Nível	Vestígio
SO 5.10	0-10 cm	02 lascas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	10-20 cm	01 núcleo e 01 cristal de quartzo
SO 31.5	0-10 cm	08 peças líticas e 02 cristais de quartzo natural dispersos pelo nível
	10-20 cm	13 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
SO 35.5	0-10 cm	04 lascas e 02 cristais de quartzo dispersos pelo nível
	10-20 cm	06 peças líticas dispersas pelo nível, além de 01 cristal de quartzo
	20-30 cm	02 lascas entre 20-25 cm de profundidade

As complementações das quadras no setor NO evidenciaram um solo marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto até 40 cm de profundidade. Somente uma apresentou, em seu interior, vestígios arqueológicos: a NO 10.5, com 02 lascas e 01 cristal de quartzo entre 20-30 cm.



Abertura de quadra e peneiramento do solo no setor SO



Abertura de quadra no setor NO.



Detalhe da quadra NO 10.10, aberta até 40 cm de profundidade.

3.2.3. Dia 23 de novembro, Segunda-Feira

Foi executada a escavação de cinco quadras no setor SO (SO 10.10, SO 15.10, SO 20.10 e SO 19.1) e a complementação de três no setor NO (NO 5.5, NO 5.11 e NO 5.10), com o aprofundamento das quadras em dois níveis – 20-30 e 30-40 cm.

Das quadras trabalhadas no setor SO – cujo solo se apresentava marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto –, duas foram rebaixadas até 30 cm (SO 10.10 e SO 15.10) – pois não foram encontrados, nos níveis anteriores, quaisquer vestígios arqueológicos – e duas até 40 cm (SO 20.10 e SO 19.1), onde se evidenciaram os seguintes materiais:

Quadra	Nível	Vestígio
SO 20.10	0-10 cm	01 lasca, 01 fragmento de telha esmaltada na coloração creme e 03 cristais de quartzo
	10-20 cm	04 peças líticas e 01 cristal de quartzo
SO 19.1	20-30 cm	12 lascas e 02 cristais de quartzo dispersos pelo nível

Nas três quadras que foram trabalhadas dos 20 aos 40 cm, o solo mostrava-se, também, marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto, com presença de raízes de braquiárias e eucaliptos em todos os dois níveis. Somente na quadra NO 5.5 foram encontrados materiais arqueológicos, resumidos a 03 peças líticas e 01 cristal de quartzo entre 20-30 cm.



Trabalhos arqueológicos nos setores NO e SO.

3.2.4. Dia 24 de novembro, Terça-Feira

Trabalharam-se cinco quadras, das quais duas no setor NO (NO 20.1, NO 21.1) e três no SO (SO 21.1, SO 22.1 e SO 23.1). Todas as quadras, escavadas em níveis artificiais de 10 cm, foram aprofundadas até 40 cm. O solo, com certa homogeneidade, mostrava-se marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto até 30 cm; dos 30 aos 40 cm, a textura sofria modificações, tornando-se areno-argilosa e friável. Em todos os níveis existiam raízes de braquiária e de eucaliptos.

Todas as quadras encontravam-se arqueologicamente positivas, revelando, em seus interiores, os seguintes materiais:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 20.1	10-20 cm	02 lascas dispersas pelo nível
	20-30 cm	10 lascas/microlascas e 02 cristais de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	02 lascas entre 30-35 cm
NO 21.1	20-30 cm	19 lascas e 10 cristais de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	05 lascas e 01 cristal de quartzo entre 30-35 cm
SO 21.1	10-20 cm	11 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	29 lascas/microlascas, 03 cristais de quartzo e 01 ponta de projétil dispersos pelo nível
	30-40 cm	20 lascas/microlascas e 01 cristal de quartzo entre 30-35 cm

SO 22.1	10-20 cm	05 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	57 lascas/microlascas, 05 cristais de quartzo e 01 ponta de projétil dispersos pelo nível
	30-40 cm	14 lascas/microlascas entre 30-35 cm
SO 23.1	10-20 cm	03 lascas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	20-30 cm	53 lascas/microlascas e 08 cristais de quartzo dispersos pelo nível
	30-40 cm	28 lascas/microlascas entre 30-35 cm



Trabalhos arqueológicos no setor SO.



Pontas de projéteis oriundas, respectivamente, das quadras SO 21.1 (20-30 cm) e SO 22.1 (20-30 cm)

3.2.5. Dia 25 de novembro, Quarta-Feira

Foram trabalhadas as quadras NO 22.1, NO 23.1, SO 20.2, SO 21.1 e SO 22.2. Todas as quadras, escavadas em níveis artificiais de 10 cm, foram aprofundadas em 40 cm.

O solo encontrando era homogêneo, mostrando-se, até os 30 cm de profundidade, marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto; entre 30-40 cm, a textura se modificava, ficando areno-argilosa e friável. Em todos os níveis foram evidenciadas raízes de eucaliptos e braquiárias. Como o ocorrido no dia anterior, todas as quadras tiveram resultados positivos, apresentando os seguintes materiais arqueológicos:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 22.1	20-30 cm	40 lascas/microlascas, 01 raspador e -4 cristais de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	10 lascas entre 30-35 cm
NO 23.1	0-10 cm	02 lascas e 01 cristal de quartzo hialino dispersos pelo nível
	10-20 cm	03 lascas dispersas pelo nível
	20-30 cm	63 lascas/microlascas e 05 cristais de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	74 peças líticas e 08 cristais de quartzo entre 30-37 cm
SO 20.2	0-10 cm	03 lascas dispersas pelo nível
	10-20 cm	03 lascas e 02 cristais de quartzo dispersos pelo nível
	20-30 cm	22 lascas/microlascas dispersas pelo nível
	30-40 cm	04 lascas/microlascas e 01 cristal de quartzo entre 30-35 cm
SO 21.2	10-20 cm	09 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	20-30 cm	23 peças líticas e 02 cristais de quartzo dispersos pelo nível
	30-40 cm	02 peças líticas entre 30-35 cm
SO 22.2	10-20 cm	06 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	07 lascas/microlascas e 05 cristais de quartzo dispersos pelo nível
	30-40 cm	02 lascas entre 30-35 cm

A camada arqueológica iniciava a, aproximadamente, 23 cm de profundidade, aumentando o número de peças entre 25-30 cm; após, diminuía gradativamente sua quantidade até os 35 cm, onde, abaixo, tornava-se estéril.



Escavação nos setores SO e NO.

3.2.6. Dia 26 de novembro, Quinta-Feira

Foram abertas as quadras NO 22.2, NO 23.2, NO 24.1, NO 25.9 e NO 31.6, sendo todas trabalhadas em níveis artificiais de 10 cm e escavadas até 40 cm de profundidade. O solo, nos cinco locais, se mostrara marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto até 30 cm; logo após, tornava-se areno-argiloso e friável. Havia, entre 0-40 cm, diversas raízes de braquiárias e eucaliptos.

Todas as quadras revelaram materiais arqueológicos em pelo menos três níveis, conforme demonstrado na tabela abaixo:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 22.2	10-20 cm	04 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	33 lascas/microlascas e 03 cristais de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	38 peças líticas entre 30-35 cm
NO 23.2	0-10 cm	02 lascas dispersas pelo nível

	10-20 cm	02 lascas dispersas pelo nível
	20-30 cm	44 peças líticas e 06 cristais de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	42 peças líticas e 05 cristais de quartzo entre 30-35 cm
NO 24.1	10-20 cm	08 materiais líticos e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	20-30 cm	136 peças líticas, além de 02 cristais de quartzo
	30-40 cm	12 lascas e microlascas entre 30-35 cm
NO 25.9	0-10 cm	02 peças líticas e 02 cristais de quartzo dispersos pelo nível
	20-30 cm	13 peças líticas e 02 cristais de quartzo dispersos pelo nível
	30-40 cm	03 lascas entre 30-35 cm
NO 31.6	0-10 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	22 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	18 peças líticas entre 30-35 cm



Abertura de quadras no setor NO.



Abertura de quadras no setor NO.

3.2.7. Dia 27 de novembro, Sexta-Feira

Diante da ocorrência de materiais arqueológicos até os 35 cm de profundidade, as atividades se concentraram nas quadras dos setores NO, NE e SE que tinham sido escavadas até 20 cm de profundidade: NO 10.5, NO 1.10, NO 1.15, NE 5.5, NE 5.10, NE 5.15, NE 10.5, NE 10.10, NE 10.15, NE 15.5, NE 15.10, SE 5.1, SE 6.5, SE 6.10, SE 10.1, SE 11.5 e SE 15.1. Foi aberta, também, a quadra NO 36.6, rebaixada até 40 cm de profundidade. Todas as quadras – exceto a NO 36.6 – possuíam uma mesma estratigrafia: solo marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto nos dois níveis (20-30 cm e 30-40 cm), com presença de raízes de braquiárias e eucaliptos por toda a sua extensão. Na quadra NO 36.6, a partir dos 30 cm, o solo sofria uma transformação em sua textura e compactação, se tornando areno-argiloso e friável.

Das 18 quadras trabalhadas, 13 se mostraram arqueologicamente positivas, apresentando os seguintes resultados:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 10.5	20-30 cm	03 peças líticas e 02 seixo dispersos pelo nível
	30-40 cm	04 lascas entre 30-35 cm
NO 1.10	20-30 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível
NE 5.5	20-30 cm	06 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	18 peças líticas entre 30-35 cm
NE 10.5	20-30 cm	03 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível

NE 10.10	0-10 cm	02 peças líticas dispersas pelo nível
NE 15.5	20-30 cm	03 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	30-40 cm	04 peças líticas entre 30-35 cm
SE 5.1	20-30 cm	05 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	14 peças líticas entre 30-35 cm
SE 6.5	20-30 cm	04 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	14 peças líticas entre 30-35 cm
SE 6.10	20-30 cm	04 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
SE 10.1	20-30 cm	3 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	06 peças líticas entre 30-35 cm
SE 11.5	20-30 cm	03 peças líticas dispersas pelo nível
SE 15.1	20-30 cm	05 peças líticas dispersas pelo nível
NO 36.6	20-30 cm	02 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível



Visão geral das quadras escavadas.

3.2.8. Dia 30 de novembro, Segunda-Feira

Foram abertas as quadras NE 21.5, SE 20.1, SE 21.5 e SE 25.1. Escavadas em níveis artificiais de 10 cm e aprofundadas até 40 cm, elas apresentaram, de maneira geral, duas estratigrafias: uma composta por solo marrom-escuro, argilo-arenoso e compacto

(quadras NE 21.5 e SE 25.1), e outra por solo marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto (quadras SE 20.1 e SE 25.1); em todas as profundidades foram encontradas raízes de eucaliptos e braquiárias. Ainda, em algumas quadras – como a SE 20.1 e SE 25.1 – foram evidenciados calhaus de basalto natural entre 0-20 cm. Nenhum vestígio arqueológico foi evidenciado.

Tendo-se em vista que os materiais arqueológicos ocorriam, geralmente, até os 35 cm de profundidade, foram aprofundadas – em dois níveis, ou seja, de 20-30 e 30-40 cm – algumas quadras no setor SE, escavadas até então aos 20 cm: SE 10.10, SE 15.5 e SE 15.10. O solo, até a base da quadra, achava-se marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto, sem a presença de quaisquer vestígios materiais.



Quadra SE 25.1 – Níveis 0-10 cm e 30-40 cm.

3.2.9. Dia 01 de dezembro, Terça-Feira

Foram trabalhadas oito quadras, das quais quatro no setor NO (NO 22.3, NO 23.3, NO 24.2 e NO 24.3), três no SE (SE 3.1, SE 8.1 e SE 20.1) e uma no SO (SO 24.1). Todas as quadras, abertas em níveis artificiais de 10 cm e aprofundadas até 40, apresentaram uma estratigrafia similar: da superfície aos 30 cm, solo marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto; e, dos 30-40 cm, solo marrom-avermelhado, areno-argiloso e friável. Em todos os níveis foram observadas raízes, tanto de braquiárias quanto de eucaliptos.

Sete quadras se mostraram arqueologicamente positivas, com materiais arqueológicos existentes em pelo menos três níveis:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 22.3	10-20 cm	02 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	24 lascas/microlascas e 03 cristais de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	17 peças líticas entre 30-35 cm
NO 23.3	10-20 cm	06 lascas/microlascas dispersas pelo nível
	20-30 cm	17 lascas/microlascas e 01 cristal de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	51 peças líticas e 05 cristais de quartzo, concentrados entre 30-35 cm e se estendendo até 37 cm
NO 24.2	10-20 cm	01 lasca e 01 cristal de quartzo hialino dispersos pelo nível
	20-30 cm	21 lascas/microlascas e 05 cristais de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	12 pelás líticas e 03 cristais de quartzo entre 30-35 cm
NO 24.3	10-20 cm	05 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	16 lascas/microlascas e 03 cristais de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	25 peças líticas e 10 cristais hialinos entre 30-35 cm
SO 24.1	10-20 cm	06 peças líticas dispersas pelo nível
	20-30 cm	17 lascas/microlascas e 01 cristal de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	05 lascas/microlascas entre 30-35 cm
SE 3.1	0-10 cm	02 peças líticas dispersas pelo nível
	10-20 cm	01 peça lítica
	20-30 cm	06 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	02 peças líticas dispersas pelo nível
SE 8.1	0-10 cm	02 peças líticas e 01 seixo dispersos pelo nível
	20-30 cm	04 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	11 peças líticas entre 30-35 cm



Raspagem de solo no setor NO.

3.2.10. Dia 02 a 04 de dezembro

Devido à grande instabilidade do tempo, iniciaram-se os trabalhos de aterramento das quadras, conforme combinados realizados com o proprietário do terreno.

3.2.11. Dia 08 de dezembro, Terça-Feira

Foram escavadas as quadras SE 3.5, NO 21.3, NO 22.4, NO 23.4 e NO 24.1. Abertas em níveis artificiais de 10 cm e aprofundadas até 40 cm, apresentaram um solo marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto até 30 cm de profundidade; logo após, a textura e a compactação sofria algumas alterações, tornando-se areno-argilosa e friável. Todas as quadras tiveram resultados positivos, revelando a presença de materiais arqueológicos em pelo menos um nível:

Quadra	Nível	Vestígio
SE 3.5	10-20 cm	02 peças líticas dispersas pelo nível
NO 21.3	10-20 cm	03 lascas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	20-30 cm	23 peças líticas e 03 cristais de quartzo hialino dispersos pelo nível
	30-40 cm	62 peças líticas e 01 cristal de quartzo entre 30-35 cm
NO 22.4	10-20 cm	03 líticos dispersos pelo nível
	20-30 cm	09 lascas/microlascas dispersas pelo nível
	30-40 cm	27 lascas/microlascas entre 30-35 cm

NO 23.4	10-20 cm	02 lascas e 02 cristais de quartzo dispersos pelo nível
	20-30 cm	18 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	30-40 cm	48 lascas/microlascas, 02 cristais de quartzo e 01 seixo entre 30-35 cm
NO 24.4	10-20 cm	03 lascas dispersas pelo nível
	20-30 cm	09 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	15 peças líticas entre 30-35 cm



Peneiramento e inspeção do solo.

3.2.12. Dia 09 de dezembro, Sexta-Feira

Foram encerrados os trabalhos arqueológicos no sítio, com a abertura das quadras NO 23.5, NO 27.1, SO 21.3 e SO 22.3. Abertas em níveis artificiais de 10 cm e aprofundadas até 40 cm, as quadras revelaram um solo marrom-avermelhado, argilo-arenoso e compacto até 30 cm de profundidade; logo após, a textura e a compactação sofriram alterações, deixando o solo areno-argiloso e friável. Os resultados foram positivos em todas as quadras, que revelaram, em seus interiores, os seguintes materiais:

Quadra	Nível	Vestígio
NO 23.5	20-30 cm	10 lascas/microlascas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
NO 27.1	10-20 cm	16 peças líticas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	20-30 cm	29 peças líticas e 04 cristais de quartzo hialino dispersos pelo nível

SO 21.3	10-20 cm	02 lascas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	20-30 cm	05 lascas dispersas pelo nível
	30-40 cm	05 microlascas entre 30-35 cm
SO 22.3	10-20 cm	05 lascas e 01 cristal de quartzo dispersos pelo nível
	20-30 cm	05 peças líticas dispersas pelo nível
	30-40 cm	03 lascas entre 30-35 cm

4. Resultados das Atividades Executadas

As atividades encaminhadas no sítio Antenor Raubert obtiveram, como resultado, a abertura de um total de 53 quadras: 08 no setor NE (15,10%), 18 no SE (33,96%), 21 no NO (39,62%) e 06 no SO (11,32%).

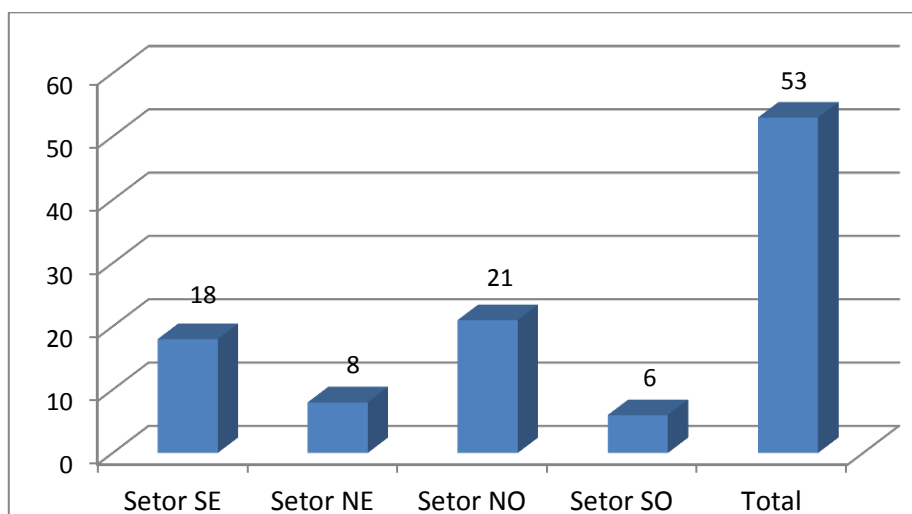


Gráfico 1. Quantidade quadras escavadas x setores – Sítio Antenor Raubert

Das quadras que resultaram arqueologicamente positivas (58,50%) foi retirado e coletado um total de 65 peças líticas, onde 36 (55,39%) se encontravam no setor NO, 12 (18,46%) no NE, 12 (18,46%) no SE e 05 (7,69%) no SO. Os materiais ocorriam entre a superfície e os 10 cm de profundidade, sendo mais frequentes até os 05 cm; contudo, em algumas quadras foram evidenciados entre 12 e 14 cm e, apenas em uma (NO 10.10), entre 21 e 23 cm.

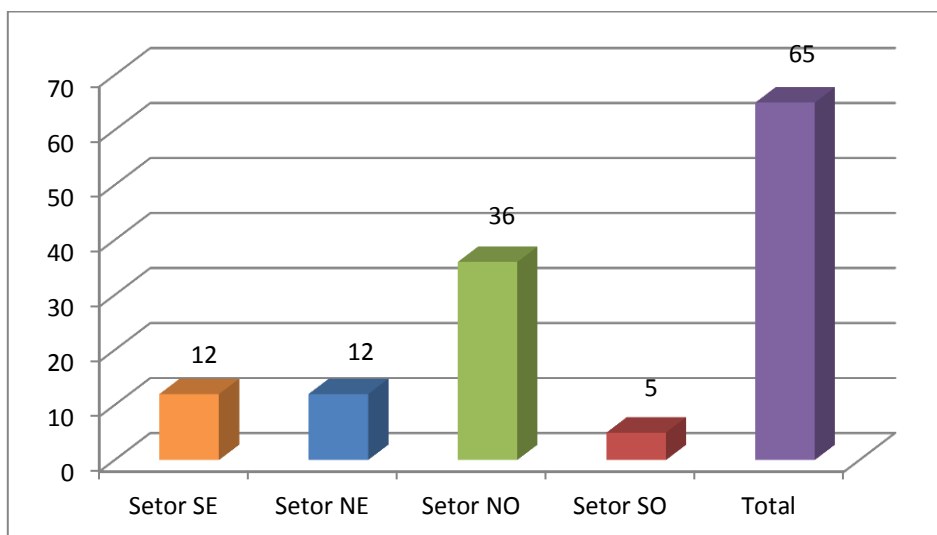


Gráfico 2. Quantidade de materiais arqueológicos por setor – Sítio Antenor Raubert.

Somam-se a estes achados as 36 peças líticas coletadas em setembro de 2014, totalizando uma quantidade de 101 vestígios. Com a abertura das sondagens e a coleta do material arqueológico em superfície, a área do sítio foi definida como de formato irregular, com dimensão de 50x41 m, tendo seu eixo maior paralelo ao rio Iguaçu.

Já em relação ao sítio Joy (BI16CLM-ST), os trabalhos resultaram na abertura de 105 quadras: 21 no setor SE (20,00 %), 9 no setor NE (8,58 %), 43 no setor NO (40,95 %) e 32 no setor SO (30,47 %).

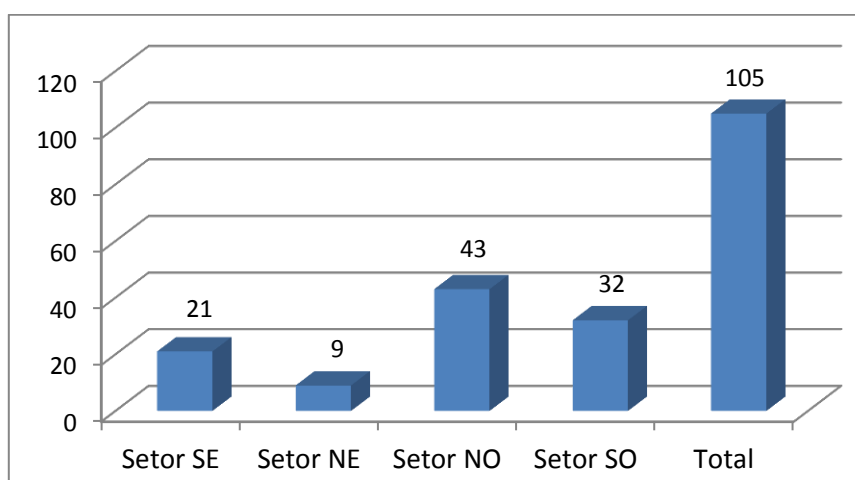


Gráfico 3. Comparação da quantidade de quadras abertas por setor - Sítio Joy.

Do total desta quantidade de quadras escavadas, foram coletados, em uma contagem preliminar, 1942 materiais arqueológicos, com proeminência de lascas e microlascas, das quais 122 no setor SE (6,29 %), 44 no NE (2,26 %), 1204 no NO (61,99 %) e 572 no setor SO (29,46 %).

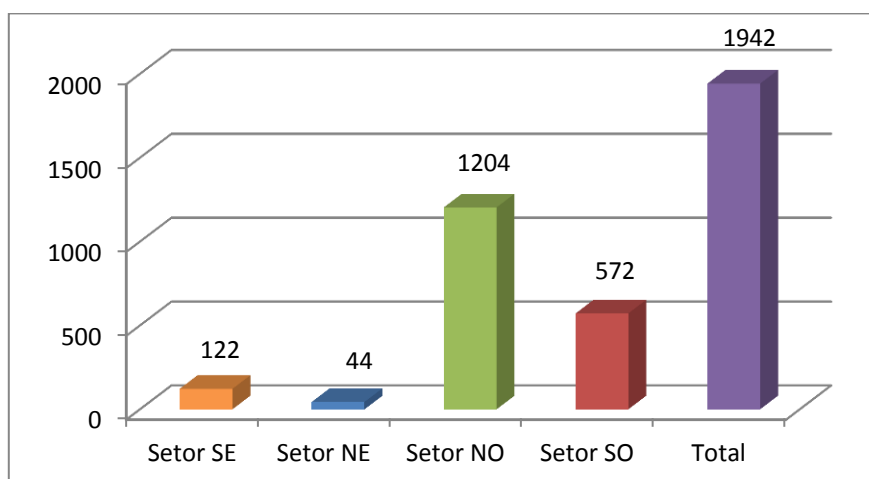
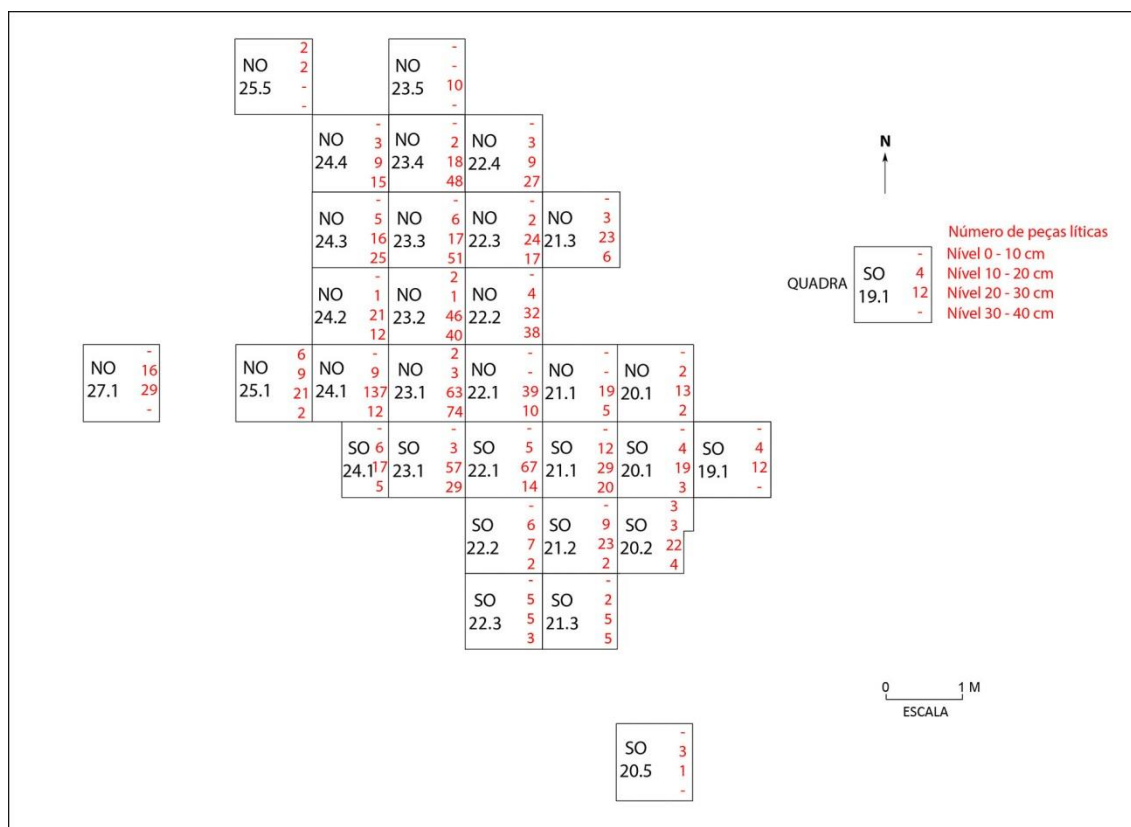


Gráfico 4. Quantidade de material arqueológico por setores.

Quando da abertura das quadras SO 20.1 e NO 25.1, notou-se maior quantidade de material arqueológico principalmente no nível 20 – 30 cm. Assim, a partir dessas quadras foram abertas mais um total de 27, seguindo a tendência do material. Porém, em alguns pontos a presença dos eucaliptos prejudicava o trabalho.



A abertura das quadras mostrou que o sítio arqueológico Joy apresenta uma área total de 53 x 23 metros. Estava aproximadamente 36 metros da margem direita do rio Iguaçu, 18 metros da margem esquerda de um pequeno córrego e 11 metros da margem esquerda da nascente de um córrego.

O material arqueológico, referente à ocupação pré-cerâmica da tradição arqueológica Umbu, estava em subsuperfície junto aos setores NO e SO. Poucos materiais ocorreram nos dois primeiros níveis de 10 cm. A camada arqueológica iniciava-se, realmente, a partir dos 23 cm de profundidade, se adensando entre 25-30 cm e diminuindo, a partir de então, até os 35 cm, onde, abaixo, se tornava estéril.

Deve-se salientar que nenhuma quadra aberta apresentou ponto ou linha de carvão que estivesse associado com o material arqueológico, não existindo, portanto, condições de coleta de carvão para datação.

Como foi observado em campo, a partir da análise do material pode-se confirmar ou não a presença de material arqueológico lítico referente à tradição Itararé, junto aos níveis 0-10 e 10-20 cm, nos setores NE e SE.

De acordo com informações do proprietário, o local vem sendo arado há mais de 40 anos e a camada de areia – assim como parte do material arqueológico – que ali existia foi levada quando ocorreram enchentes. Raros materiais foram encontrados em superfície, ficando apenas a base da camada arqueológica junto ao solo marrom-avermelhado, de textura argilo-arenosa.

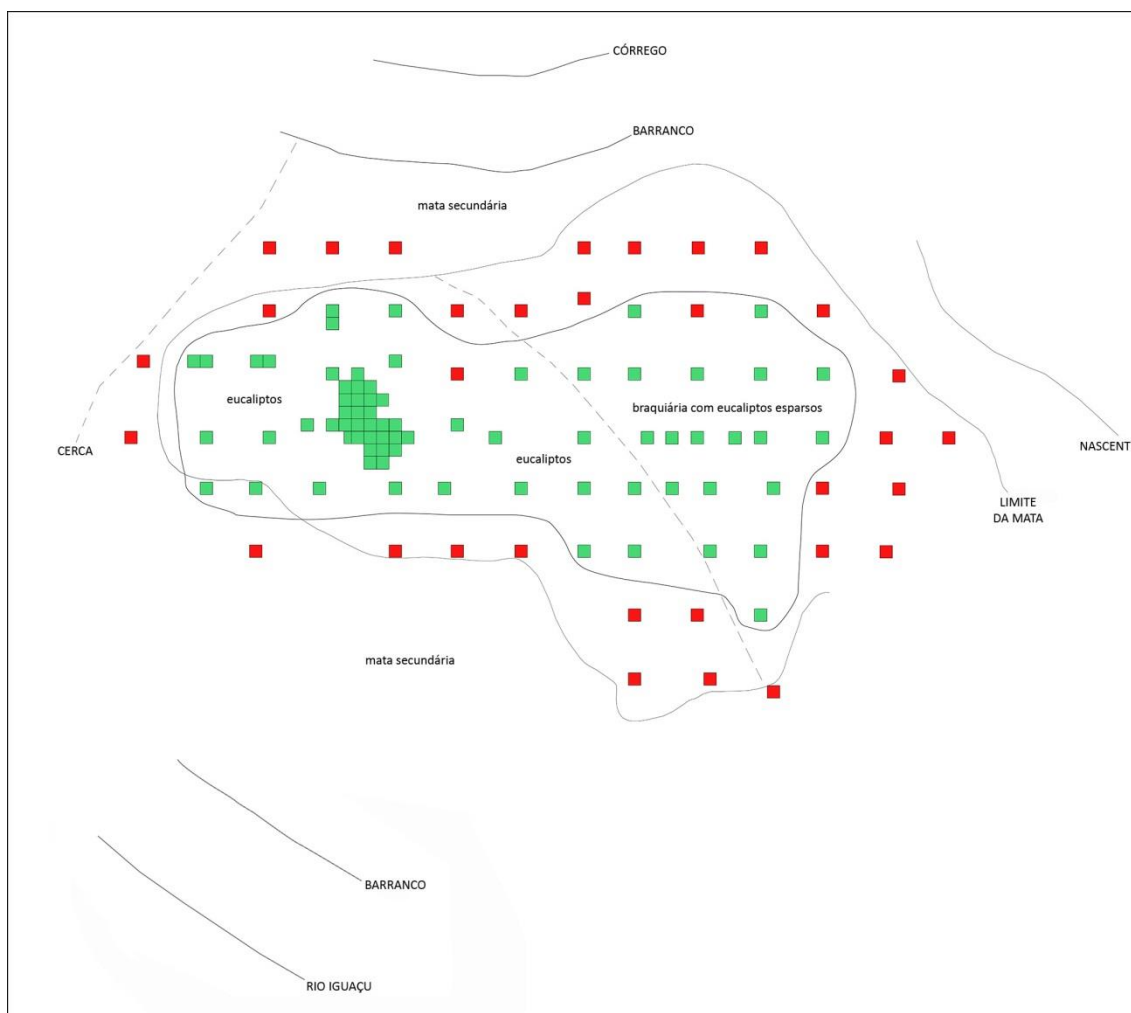


Figura 2. Croqui de escavação do sítio arqueológico BI 16: Joy. Os quadrados verdes representam as quadras positivas e, as vermelhas, negativas.