

# **Griphus Consultoria Ltda**

**Instituto do Homem Brasileiro**

## **RELATÓRIO FINAL**

**PROJETO DE RESGATE DO PATRIMÔNIO  
ARQUEOLÓGICO E CULTURAL DA ÁREA DE INFLUÊNCIA  
DIRETA DA PCH RENIC  
MUNICÍPIOS DE ARENÓPOLIS  
E PALESTINA DE GOIÁS - GO.**

**Processo IPHAN nº 01514.000969/2011-14  
Permissão de Pesquisa: Portaria nº 05 de 31 de Janeiro 2013 (Anexo I nº 09)  
Publicado no Diário Oficial da União nº 23 de 01/02/2013**

**Coordenação Geral**  
Márcio Antônio Telles  
Historiador /arqueólogo

Goiânia, 2013

## **INFORMAÇÕES GERAIS**

### **Executora do Projeto**

Griphus Consultoria em Recursos Culturais Ltda.

Endereço: Rua 802 nº. 89 – St. Leste Vila Nova

CEP: 74633-110 - Goiânia/GO

Fone: (62) 3261 8906

E-mail: [griphus@griphus.com.br](mailto:griphus@griphus.com.br)

### **Responsável pelo Empreendimento**

Triton Energia Ltda.

Endereço: SDN Q 2 BI-D, Salas 321/323

Brasília /DF

Fone/Fax: (061) 3327-0124

Email: [triton.energia@terra.com.br](mailto:triton.energia@terra.com.br)

Diretor: Sevan Naves

### **Identificação da Instituição de Apoio**

Instituto Homem Brasileiro - MT

Endereço: Rua dos Coquierios, 19 – Jardim da Palmeiras

CEP: 78080-160 - Cuiabá/MT

Fone: (65) 3664 2407

E-mail: [ihbrasileiro@terra.com.br](mailto:ihbrasileiro@terra.com.br)

Presidente: Veviane Cristina Ferreira e Silva

## **EQUIPE TÉCNICA**

### ***Coordenação Geral***

Márcio Antônio Telles - Historiador /arqueólogo

### ***Pesquisadores de Campo***

Jonas Israel de Sousa Melo (Coord.) - Arqueólogo

André Luiz Esteves da Silva - Arqueólogo

João Luiz de Oliveira Lopes – Gestor em Ed. Ambiental

Júlio Cesar Alves de Castro – Arqueólogo

Mário César Correia – Técnico em Arqueologia

Gustavo de Brito Cabral – Motorista

Wagnovam Oliveira da Silva – Motorista

### ***Pesquisadores de Laboratório***

Ludimília Justino de Melo Vaz (Coord.) – Arqueóloga

Juliana Betarello Ramalho (Análise Lítica) - Arqueóloga

Luiz Mauro Pereira de Souza– Arqueóloga

Natália Betarello Ramalho – Arqueóloga

Salen Rodrigues Martins Filho - Historiador

Gabriel Martins Souza – Estagiário

### ***Pesquisadora do contexto sociocultural***

Kátia Lucia da Silva – historiadora

### ***Educação Patrimonial***

João Luiz de Oliveira Lopes – Gestor em Educação Ambiental

Tatiane Pereira Canuto – Socióloga

## **Cartografia**

Victor Alves da Silva – Geógrafo

Adriano da Costa Bandeira - Arquiteto

### **Lista de Fotos**

Foto 1: Rio Bonito .....	68
Foto 2: Mata ciliar nas margens do rio Bonito .....	68
Foto 3: Vegetação densa, Área A.....	70
Foto 4: Vegetação de cerrado, Área A.....	70
Foto 5: Intervenção em área de mata, Área A.....	70
Foto 6: Intervenção em solo arenoso, Área A .....	70
Foto 7: Vegetação aberta, Área B.....	71
Foto 8: Cerrado aberto, Área B .....	71
Foto 9: Vegetação rasteira, Área B .....	71
Foto 10: Solo laterítico, Área B.....	71
Foto 11: Matacões de granito, Área C.....	73
Foto 12: Área de vegetação alterada, Área C .....	73
Foto 13: Área oeste do sítio Renic 2, Área C.....	73
Foto 14: Intervenção, Área C.....	73
Foto 15: Média vertente, Área D.....	75
Foto 16: Superfície plana na margem do rio Bonito, Área D .....	75
Foto 17: Sondagem de terreno pedregoso, Sítio Complexo Carnaúba, Área D .....	75
Foto 18: Vegetação alterada, Área D.....	75
Foto 19: Mata ciliar, Área E .....	77
Foto 20: Intervenção em área preservada, Área E .....	77
Foto 21: Terreno alagadiço, Área E.....	77
Foto 22: Matacões de granito, Área E .....	77
Foto 23: Vereda, Área F.....	78
Foto 24: Mata ciliar, Área F.....	78
Foto 25: Área do sítio Renic 5, Área F.....	79
Foto 26: Vista oeste do sítio Renic 5, Área F .....	79
Foto 27: Pastagem com braquiara, Área G.....	80
Foto 28: Remanescentes de vereda, Área G.....	80
Foto 29: Afloramento de granito, Área G.....	81
Foto 30: Sondagem em área de pastagem, Área G.....	81
Foto 31: Contexto de Ambientação, Sítio Eli.....	89
Foto 32: Contexto de Ambientação, Sítio Eli.....	89
Foto 33: Estrada interna da Fazenda Bebedouro aberta na área do Sítio Eli.....	89
Foto 34: Sondagem, Sítio Eli.....	90
Foto 35: Sondagem, Sítio Eli.....	90
Foto 36: Sondagem em solo cascalhento, sítio Eli .....	90

Foto 37: Sondagem, Sítio Eli.....	90
Foto 38: Coleta de Superfície, Sítio Eli.....	92
Foto 39: Coleta de Superfície, Sítio Eli.....	92
Foto 40: Vista geral da área de coleta de superfície, Sítio Eli.....	92
Foto 41: Área de Escavação, Sítio Eli .....	94
Foto 42: Área de Escavação, Sítio Eli .....	94
Foto 43: Detalhe do material em superfície na área de escavação de 2x2 metros .....	94
Foto 44: Área de Escavação, Sítio Eli .....	94
Foto 45: Contexto de Ambientação, Sítio Renic 1 .....	97
Foto 46: Contexto de Ambientação, Sítio Renic 1 .....	97
Foto 47: Maciço rochoso ao fundo, Sítio Renic 1 .....	97
Foto 48: Coleta de Superfície, Sítio Renic 1 .....	98
Foto 49: Coleta de Superfície, Sítio Renic 1 .....	98
Foto 50: Sondagem, Sítio Renic 1 .....	100
Foto 51: Sondagem, Sítio Renic 1 .....	100
Foto 52: Detalhe do solo arenoso com cascalho, Sítio Renic 1 .....	100
Foto 53: Sondagem, Sítio Renic 1 .....	100
Foto 54: Área de concentração no sítio Renic 1 e ao fundo maciço rochoso.....	101
Foto 55: Área de Escavação, Sítio Renic 1.....	104
Foto 56: Área de Escavação, Sítio Renic 1.....	104
Foto 57: Área de Escavação, Sítio Renic 1.....	104
Foto 58: Detalhe da Área de Escavação, sítio Renic 1 .....	104
Foto 59: Contexto de Ambientação, Sítio Complexo Carnaúba.....	109
Foto 60: Caracterização da ambiental, fitofisionomia, Sítio Complexo Carnaúba .....	109
Foto 61: Sondagem, Sítio Complexo Carnaúba.....	111
Foto 62: Sedimento composto por cascalho. Sondagem, Sítio Complexo Carnaúba.....	111
Foto 63: Sondagem, Sítio Complexo Carnaúba.....	111
Foto 64: Sondagem, Sítio Complexo Carnaúba.....	111
Foto 65: Coleta de Superfície, Sítio Complexo Carnaúba.....	112
Foto 66: Coleta de Superfície, Sítio Complexo Carnaúba.....	112
Foto 67: Área de Escavação, Sítio Complexo Carnaúba .....	116
Foto 68: Área de Escavação, Sítio Complexo Carnaúba .....	116
Foto 69: Área de escavação de 2x2 metros, Sítio Complexo Carnaúba .....	116
Foto 70: Contexto de Ambientação, sítio Renic 5.....	120
Foto 71: Contexto de Ambientação, sítio Renic 5.....	120
Foto 72: Vista da área com declive acentuado, sítio Renic 5.....	120
Foto 73: Contexto de Ambientação, sítio Renic 5.....	120
Foto 74: Sondagem, Sítio Renic 5 .....	122
Foto 75: Sondagem, Sítio Renic 5 .....	122
Foto 76: Sondagem na primeira unidade topográfica, Sítio Renic 5 .....	122

Foto 77: Sondagem na segunda unidade topográfica, Sítio Renic 5 .....	122
Foto 78: Coleta de Superfície, Sítio Renic 5 .....	123
Foto 79: Coleta de Superfície, Sítio Renic 5 .....	123
Foto 80: Área de Escavação, Renic 5.....	124
Foto 81: Área de Escavação, Renic 5.....	124
Foto 82: Área de Escavação, Renic 5.....	124
Foto 83: Detalhe da Área de Escavação, Renic 5 .....	124
Foto 84: Cápsula de projétil de calibre 38 associado ao material lítico.....	125
Foto 85: Contexto de Ambientação, Sítio Renic 6 .....	128
Foto 86: Detalhe de cascalho lavado, atividade ligada ao garimpo de diamante. Sítio Renic 6 .....	128
Foto 87: Contexto de Ambientação, Sítio Renic 6 .....	130
Foto 88: Vista da vegetação do entorno do sítio, cerrado com brejo ao fundo .....	130
Foto 89: Detalhe de grota localizada a Sul do sítio Renic 6, que escoar água do brejo .....	130
Foto 90: Travessão de pedras no Rio Bonito, localizado de frente ao Sítio Renic 6.....	130
Foto 91: Vista da área de escavação de 2x2 metros no Sítio Renic 6 .....	133
Foto 92: Análise lítica do material lítico da PCH Renic .....	147
Foto 93: Análise lítica, organização do material por classe de análise .....	147
Foto 94: Análise de lascas líticas.....	147
Foto 95: Desenho do material lítico .....	147
Foto 96: Análise diacrítica de instrumento lítico .....	147
Foto 97: Preparação gráfica dos desenhos de instrumentos líticos .....	147
Foto 98: Higienização do Material Lítico .....	331
Foto 99: Higienização do Material Lítico .....	331
Foto 100: Numeração e preenchimento de ficha de inventário.....	331
Foto 101: Inventário do material arqueológico da PCH Renic .....	331
Foto 102: Análise de lascas líticas .....	331
Foto 103: Preenchimento de ficha de análise do material lítico.....	331
Foto 104: Desenho de instrumentos líticos.....	332
Foto 105: Preparação em meio digital da representação da análise .....	332
Foto 106: Elaboração de mapas por meio de SIG .....	332
Foto 107: Preenchimento da ficha de registro dos sítios no formulário do IPHAN .....	332
Foto 108: Acondicionamento do material lítico .....	332
Foto 109: Guarda provisória do material lítico .....	332

### **Lista de Mapas**

Mapa - Municípios da Região Sudoeste

Mapa - Localização Geral

Mapa – Contexto Etnográfico

Mapa – Contexto Arqueológico

Mapa – Compartimentos ambientais da ADA

Mapa – Localização dos Sítios

Mapa - Sondagens Sítio Eli

Mapa - Sondagens sítio Renic 1

Mapa - Sondagens Sítio Complexo Carnaúba

Mapa - Sondagens Sítio Renic 5

Mapa - Sondagem da Renic 6

Mapa - Densidade de material lítico na ADA

## Sumário

1.	Apresentação.....	10
2.	Legislação.....	14
3.	Objetivos Patrimoniais e Científicos.....	166
4.	Contexto Histórico.....	18
5.	Contexto Etnográfico.....	32
6.	Contexto Arqueológico.....	62
7.	Área da Pesquisa Arqueológica.....	65
7.1.	Contexto de Ambientação.....	67
8.	Metodologia de Resgate.....	83
8.1.	Sítio Eli.....	88
8.2.	Sítio Renic 1.....	96
8.3.	Sítio Complexo Carnaúba.....	108
8.4.	Sítio Renic 5.....	119
8.5.	Sítio Renic 6.....	127
8.6.	Considerações Preliminares.....	135
9.	Leitura Tecnológica do Material Lítico.....	137
9.1.	Sítio Eli.....	148
9.1.1.	Matéria-prima.....	148
9.1.2.	Classes de materiais líticos.....	150
9.1.3.	Percutor.....	151
9.1.4.	Núcleos.....	151
9.1.5.	Lascas.....	152
9.1.6.	Instrumentos.....	154
9.1.7.	Esquemas de produção.....	164
9.1.8.	Atividades desenvolvidas no sítio.....	166
9.2.	Sítio Renic-1.....	167
9.2.1.	Matéria-prima.....	168
9.2.2.	Classes de materiais líticos.....	170
9.2.3.	Percutores.....	171
9.2.4.	Núcleos.....	173
9.2.5.	Lascas.....	178
9.2.6.	Instrumentos.....	192

9.2.7.	Esquemas de produção.....	224
9.2.8.	Atividades desenvolvidas no sítio.....	226
9.3.	Sítio Complexo Carnaúba .....	228
9.3.1.	Matéria-Prima .....	228
9.3.2.	Classes de materiais líticos.....	230
9.3.3.	Núcleos .....	231
9.3.4.	Lascas.....	233
9.3.5.	Instrumentos.....	234
9.3.6.	Esquemas de produção.....	247
9.3.7.	Atividades desenvolvidas no sítio.....	248
9.4.	Sítio Renic 5 .....	250
9.4.1.	Matéria-prima .....	250
9.4.2.	Classes de materiais líticos.....	253
9.4.3.	Percutores.....	253
9.4.4.	Núcleos .....	254
9.4.5.	Lascas.....	258
9.4.6.	Instrumentos.....	263
9.4.7.	Esquemas de produção.....	282
9.4.8.	Atividades desenvolvidas no sítio.....	283
9.5.	Sítio Renic 6 .....	285
9.5.1.	Matéria-prima .....	285
9.5.2.	Classes de materiais líticos.....	287
9.5.3.	Núcleos .....	288
9.5.4.	Lascas.....	290
9.5.5.	Instrumentos.....	292
9.5.6.	Esquemas de produção.....	303
9.5.7.	Atividades desenvolvidas no sítio.....	304
9.6.	Conclusão.....	305
10.	Educação Patrimonial .....	316
11.	Guarda do Material Arqueológico.....	329
	Considerações Finais.....	333
	Referências Bibliográficas .....	3355

## 1. Apresentação

A PCH Renic localiza-se entre os municípios de Arenópolis e Palestina de Goiás, no estado de Goiás, instalando-se sobre o rio Bonito que pertence à sub-bacia hidrográfica do rio Caiapó (Mapa -Localização do empreendimento). A PCH irá operar com Potência Instalada Ideal de 10 MW o que garante a geração média de 5,5 MWh de energia.

O aproveitamento dos rios Caiapó e Bonito para construção de pequenas centrais hidrelétricas decorre do incentivo do Governo Federal a iniciativas de implantação de fontes alternativas de energia elétrica. Existem cinco projetos de barragens subsequentes que estão em operação ou em vias de construção, das quais a PCH Renic e Tamboril encontram-se sobre o rio Bonito e as PCHs Santo Antônio, Jacaré e Mosquitão, sobre o rio Caiapó.

O projeto de engenharia da PCH Renic demandou inicialmente um canal de adução, mas teve seu projeto modificado para operar a partir de um túnel escavado em rocha aproveitando o maciço rochoso de granito, que apresentará 4,0 m de diâmetro e 1.750 m de comprimento. Sendo ainda instalada a chaminé de equilíbrio ao final do túnel, a barragem e a casa de força. Considerando o tamanho reduzido do seu reservatório, a PCH não terá capacidade de regularizar a vazão do rio Bonito, ficando sujeita às variações diárias de vazão.

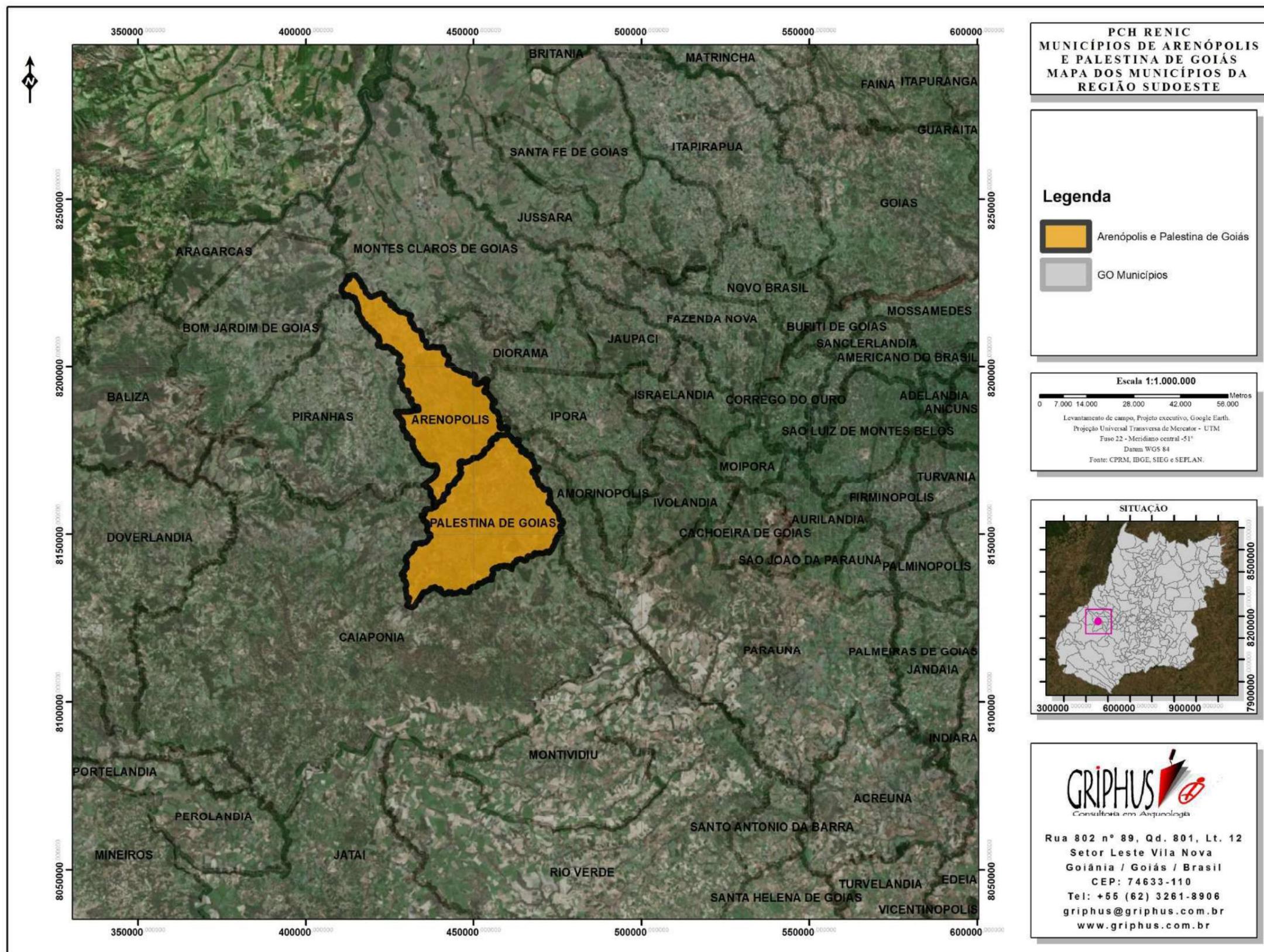
Deve-se destacar que, a opção pelo túnel escavado em rocha propiciará um menor impacto ao meio ambiente dada as características geológicas da área.

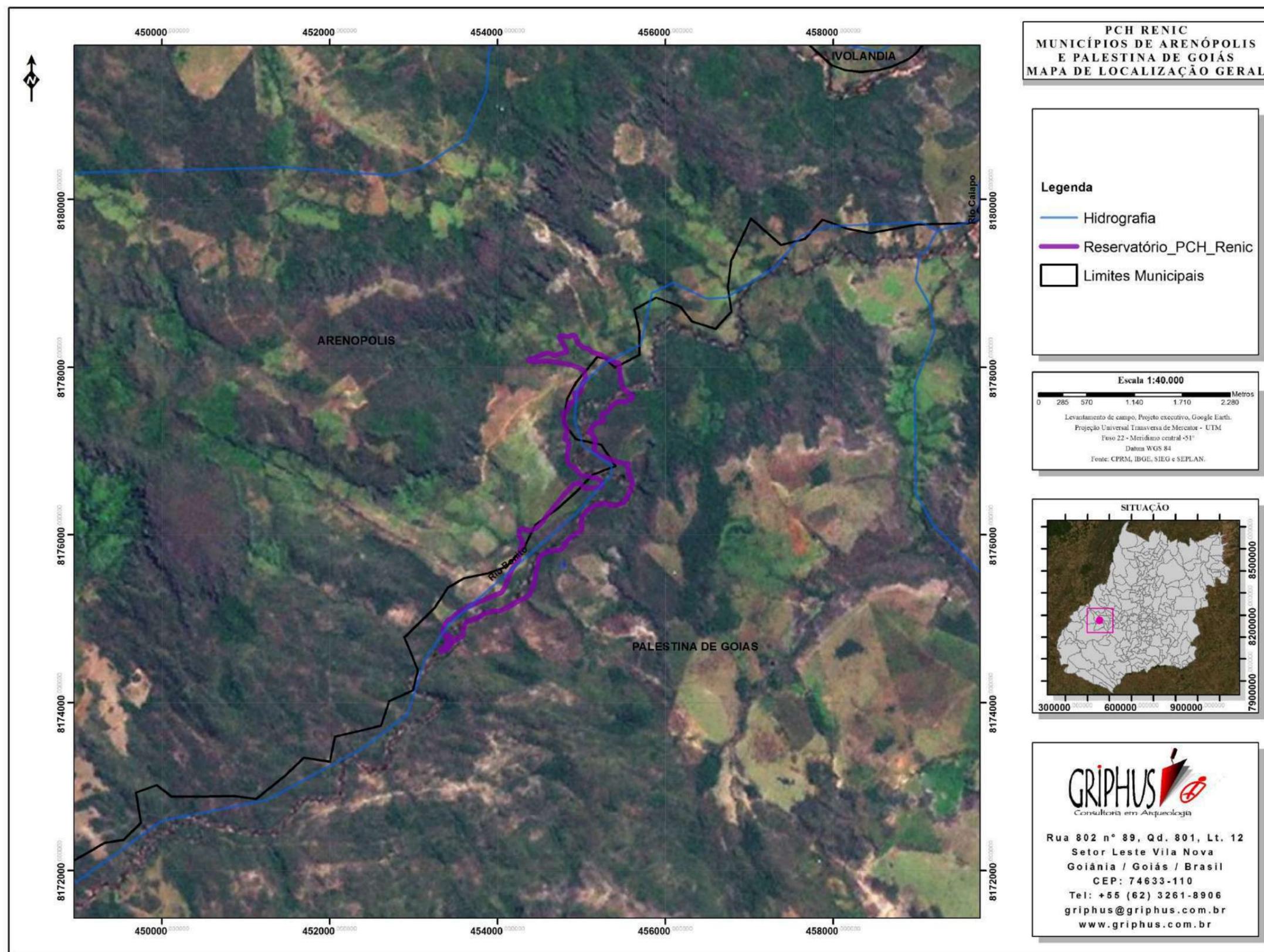
O presente documento, Relatório Final do Projeto de Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da Área de Influência Direta da PCH Renic, municípios de Arenópolis e Palestina de Goiás – GO, apresenta as ações empreendidas para o resgate de sítios arqueológicos identificados

na AID – Área de Influência Direta, implicando o aporte metodológico de campo e laboratório que direcionaram os resultados obtidos. Deve-se esclarecer que na etapa de Levantamento foram identificados sete sítios e duas ocorrências arqueológicas, que contaram com amostras comprobatórias recolhidas e analisadas naquela oportunidade. No entanto, as avaliações realizadas na etapa de Resgate, alterou esse quadro devido à proximidade de alguns registros; das condições do assentamento voltadas ao aproveitamento da matéria-prima disponível no local e, em outro caso, pelo esgotamento do sítio arqueológico na etapa de Levantamento.

Sendo assim, na área do empreendimento foram resgatados cinco sítios arqueológicos de oficinas líticas, que demonstram o cenário de ocupação de grupos caçadores coletores. Os locais de assentamento revelaram as etapas da cadeia de produção de instrumentos e uso de artefatos diversos. Tendo como base a análise tecnológica elaborada no âmbito desse projeto, o material lítico parece remeter a período cronológico paralelo às ocupações recuadas de sítios abrigados localizados em Caiapônia, cujas coleções de artefatos já foram sujeitas a estudos sistemáticos.

A fim de promover a integração entre a pesquisa e a comunidade estabelecida na região, foi realizado o Programa de Educação Patrimonial. As atividades propostas dentro do programa buscaram mediar a informação sobre o patrimônio arqueológico, oportunizando aos indivíduos envolvidos acesso ao conhecimento.





## 2. Legislação

A arqueologia é norteada pela legislação pertinente aos bens patrimoniais e à atuação do profissional de arqueologia em pesquisa rotineira ou de contrato. De modo que, ressaltam as normativas que serão mencionadas a seguir.

Pelo Decreto-Lei nº 25, de 30/11/1937 o patrimônio histórico e artístico nacional é definido como *"o conjunto de bens móveis ou imóveis existente no país e cuja conservação é de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico"*. Neste mesmo decreto são encontradas normativas de proteção, cujo principal instrumento é o tombamento do patrimônio.

A Lei nº 3.924, de 26/07/1961 proíbe a destruição ou mutilação, para qualquer fim, da totalidade ou parte das jazidas arqueológicas, o que é considerado crime contra o patrimônio nacional.

A Constituição Federal de 1988 destaca a importância e a necessidade de preservação do patrimônio arqueológico no Capítulo II – Da União, especificamente nos Artigos 20, 23 e 24. Onde se considera os sítios arqueológicos como patrimônio cultural brasileiro, garantindo sua guarda e proteção.

Em âmbito operacional o CONAMA nº 001 23/01/1986, estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes dos Estudos de Impacto Ambiental e seus respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para o licenciamento de atividades que, por lei, sejam de competência federal. Os sítios arqueológicos, históricos e culturais, entre outras especificidades, são considerados entre as determinações mínimas do estudo sociocultural.

A Portaria SPHAN/MinC nº 07, de 01/12/1988 normatiza e legaliza as ações de intervenção junto ao patrimônio arqueológico nacional.

Enquanto que a Portaria IPHAN/MinC nº 230, de 17/12/2002 define o escopo dos estudos arqueológicos a serem desenvolvidos nas diferentes fases de licenciamento ambiental.

De modo que, a presente pesquisa arqueológica buscou direcionar-se pelo estabelecido na legislação aqui apresentada.

### 3. Objetivos Patrimoniais e Científicos

Apresentadas as normativas e obrigações que estão vigentes sobre a proteção ao patrimônio arqueológico, passamos a considerar a dimensão que pode ser alcançada pelos estudos arqueológicos na esfera do contrato e que direcionam a atuação do arqueólogo na busca por resultados de pesquisa e na proteção deste patrimônio.

Muito já foi discutido sobre as limitações da arqueologia atrelada aos estudos ambientais. Conforme coloca Caldareli e Santos (1999-2000, p. 59), três delas são impositivas: a arbitrariedade da área de pesquisa; o cronograma da pesquisa vinculado ao de licenciamento do empreendimento; e dificuldade ou, algumas vezes, impossibilidade de retorno à área de pesquisa.

Apesar dos contratempos já bem conhecidos, a pesquisa arqueológica vem tentando acertar o passo para garantir uma amostra mais válida para estudos amplos que venham também permitir que se ultrapassem as metodologias por amostragem de julgamento do arqueólogo. Técnicas de intervenções sistemáticas têm contribuído para a definição contextual dos achados (REDMAN, 1987; CHARTKOFF, 1978 apud CALDARELLI e SANTOS, 1999-2000).

Por esse aporte técnico, tem sido possível ultrapassar as definições das grandes tradições culturais, para uma abordagem das diferenças internas das culturas, ou grupos culturais. A fim de estudar as culturas é preciso entender que “todas vem a diferenciar-se, pelo menos no que corresponde a papéis relacionados com idade e sexo, e o grau em que são internamente compartilhadas pelos indivíduos varia na razão inversa de sua complexidade” (TRIGGER, 2004, p. 289). Compreendendo os artefatos como objetos que desempenham papéis dentro do sistema social, está sendo realizado um esforço para integrá-lo à sociedade da qual participa, reconhecendo as inter-relações com o meio, incluindo aí o

natural e o social. Nesse sentido, os artefatos aqui coletados foram analisados dentro de seus aspectos técnico-econômicos e de sua relação com o ambiente.

Para essa abordagem sistêmica deu-se importância à configuração do ambiente e a disponibilidade dos recursos, entendendo que esses refletem comportamentos e escolhas da sociedade que ali atuou.

Os recursos do georreferenciamento e da geotecnologia foram importantes no mapeamento da área e na elaboração de produtos que contribuam enquanto linguagem visual para o planejamento dos trabalhos de campo e para apresentação dos resultados e elaboração de uma síntese da pesquisa arqueológica (MORAIS, 2006, p. 200).

A área do empreendimento em torno do rio Bonito foi local de ocupação de caçadores-coletores que estabeleceram diversos acampamentos, nos quais foram efetivadas a produção e o uso de artefatos.

Feitas essas considerações, a pesquisa aqui apresentada tem por objetivos patrimoniais e científicos:

- ✚ Evidenciar vestígios arqueológicos por meio de abordagem metodológica sistemática para compreensão amostral da área do sítio arqueológico;
- ✚ Levantar áreas de interesse arqueológico ou geoindicadores que possam compor o contexto ambiental dos sítios arqueológicos;
- ✚ Realizar análise preliminar dos artefatos coletados nos sítios arqueológicos;
- ✚ Registrar e manter na posição original vestígios arqueológicos de sítios não atingidos pelo empreendimento, como medida de proteção e preservação *in situ*;
- ✚ Organizar e documentar o material arqueológico para preservação em reserva técnica apropriada.

#### **4. Contexto Histórico - Síntese Histórica da ocupação do Sudoeste Goiano**

O processo de ocupação da área correspondente ao Estado de Goiás inicia-se no século XVI com as bandeiras paulistas, que percorreram os “sertões” de Goiás a procura de mão-de-obra indígena, e também pelos indícios da existência de ouro na região. Foi Sebastião Marinho, em 1592, o primeiro bandeirante a percorrer a região da nascente do Rio Tocantins. Além dos bandeirantes, foram muitos os missionários que percorreram a região com o intuito de catequizar os indígenas. Para Chaul (1997), *foram os bandeirantes e sertanistas que desbravaram esse território “hostil e selvagem”*.

No século XVIII, a mineração tornou-se o principal atrativo para a ocupação da região Centro-Oeste do Brasil. Todo o processo de ocupação da região acompanha a descoberta de ouro. Assim, a atividade mineradora propiciou a formação da Capitania de Goiás e o surgimento dos primeiros núcleos urbanos. Em 1726, Bartolomeu Bueno fundou, às margens do Rio Vermelho, o Arraial de Sant`Anna, que mais tarde passaria a Vila Boa, capital da futura capitania de Goiás, e em torno dele, Ferreiro, Barra, Anta, Ouro Fino e Santa Rita.

A partir de então, vários outros arraiais surgiram próximos as área propícias a mineração, como Arraial de Meia Ponte fundado em 1731, próximo ao Rio das Almas, e o Arraial de Santa Cruz em 1729 (BERTRAN, 1988).

A mineração na capitania de Goiás não se prolongou por muitos anos. Tem início em 1726 e declina após a década de 1750, mas foi de extrema importância para o início do povoamento da região. Este declínio não se limitou á Capitania de Goiás, mas atingiu todas as áreas mineradoras.

Após o declínio da mineração, a sociedade goiana que “sobreviveu” ao apogeu de ouro enfrentou problemas com a infra-estrutura precária e

falta de estradas. Muitos dos viajantes que passaram pela capitania de Goiás deixaram implícitos nos seus relatos que a capitania necessitava de mão-de-obra produtiva, de povoamento, de capital e desenvolvimento. Porém, seus olhares estavam direcionados a enxergar o progresso, mas à Província de Goiás faltavam condições e infra-estrutura para o almejado “desenvolvimento” (CHAUL, 1997).

Nesta “primeira ocupação”, surgiram novas aglomerações populacionais nas proximidades das terras de melhor qualidade e mais facilmente irrigáveis, ou seja, nas margens dos rios. O núcleo urbano hegemônico, neste período, na região, era Desemboque que em 1764, tinha 196 casas e mais de 1.000 habitantes e, além de importante núcleo mineratório, era retiro de descanso, pouso e abastecimento de tropas.

No século XIX, com o declínio da mineração, inicia-se um processo de ruralização, onde a população, que antes se concentrava nos arraiais, desloca-se para as fazendas. Neste momento, segundo Funes (1986) ocorre um processo de transição da mineração para a agropecuária (economia de subsistência).

*Com o declínio da mineração, não há, uma nova atividade econômica capaz de dar continuidade ao processo de desenvolvimento da província, o que gerou profunda crise econômica (...) durante esta fase crítica a qual só começou a ser superada na segunda metade do século XIX, em Goiás ocorreram importantes mudanças tais como: o predomínio de uma economia de subsistência com base na agropecuária, alterações na estrutura fundiária e profundas transformações nas relações de produção até então predominantes - o sistema escravista sede lugar, gradativamente às novas relações de produção, não capitalistas, fundamentadas na força de trabalho familiar, do agregado, em menor escala do camarada (FUNES, 1986)*

Este novo contexto econômico, apesar de produzir para abastecer o comércio local, não possibilitou uma continuidade ao processo de

desenvolvimento econômico da província, como ocorreu no auge da mineração. Costa (1995) considera a sociedade goiana, do século XIX, como essencialmente agrária, com uma economia fechada e um mercado restrito e pouco dinâmico. Formada por pequenas propriedades, que empregavam pouco ou nenhum escravo, com produção voltada para o consumo e abastecimento do comércio nos arraiais.

Mas, a ruralização da população reordenou a busca de terras para o cultivo e a ocupação pecuária de outras áreas na capitania, com o intuito de criar novas alternativas para o desenvolvimento econômico de Goiás. Assim, em algumas áreas da província a pecuária passou a ser prioridade, se consolidando como principal atividade econômica em meados do século XIX. Como coloca Chaul (1997):

*Assim que o ouro deixou de representar o principal produto da economia goiana, um processo de “êxodo aurífero” fez com que um forte contingente populacional abandonasse a a província para se dedicar à lavoura e à pecuária.*

Com este novo processo de ocupação, a economia goiana caracterizava-se como basicamente agrária. Com a produção agropecuária a província manteve-se ativa no sistema de produção mercantil, abastecendo de gado e gêneros alimentícios os mercados do Centro-Sul e Norte-Nordeste do país. Assim, a ocupação de novas e extensas terras propiciou uma maior produção, que os trilhos da estrada de ferro distribuiriam para o restante do país, inserindo Goiás no mercado nacional.

Neste processo de ocupação surgiram novas povoações na região Sul e Sudoeste de Goiás, entre elas a povoação de Nossa Senhora das Dores do Rio Verde, na terceira década do século XIX. Em 1882, a Vila de Rio Verde elevou-se à cidade, pela Lei nº 670, de 31 de julho.

A imensa área do município de Rio Verde foi desmembrada dentro do processo de reorganização administrativa da segunda metade do

século XIX. Dentro desses limites incluíam-se territórios que hoje formam os Municípios de Jataí, Aporé, Cachoeira Alta, Canal de São Simão, Itarumã, Caçu, Serranópolis, Goiatuba, Quirinópolis e Santa Helena de Goiás.

No início do século XX, apesar de a pecuária ser uma atividade mais rentável financeiramente, a produção agrícola começava a dar sinais de desenvolvimento, tornando-se cada vez mais inserida no mercado nacional, apesar das dificuldades e barreiras comerciais.

De acordo com Chaul (1997), a partir de 1913, com a estrada de ferro, a agricultura goiana toma frente à pecuária. Destacando-se as regiões Sul-Sudeste e Sudoeste do Estado, como os maiores pólos de produção de Goiás. Ocorreu na região um considerável grau de mercantilização da terra, com um fechamento precoce da fronteira, e cujo regime de apossamento teve um caráter latifundiário.

A economia agropecuária na porção Sul/Sudoeste do Estado de Goiás, desde o início do século XX está diretamente ligada a Minas Gerais e São Paulo. Sendo a cidade de Catalão, divisa com triângulo mineiro, o portal de entrada de Goiás. Ao longo da década de 1930, todos os incentivos ao progresso e desenvolvimento da região Sul e Sudoeste, estão diretamente ligados a atuação política de Pedro Ludovico.

Atualmente, a região sudoeste é uma área em que se concentra a maior parte da produção agropecuária do Estado e também como pólo de atração de grandes projetos agroindustriais. Com um expressivo crescimento econômico a região tem como principais atividades agropecuárias a produção de soja, algodão, arroz, milho e carnes bovina, suína e avicultura.

### **Município de Arenópolis**

De acordo com o IBGE, 2013, por volta do ano de 1956, Albino Borges mudou-se para a região localizada entre três grandes

propriedades, pertencentes aos senhores João Soares de Souza, Jerônimo de Campos e Teodoro Paião de Oliveira, no Município de Piranhas.

Com terras ricas e férteis, despertou o interesse de muitos que das regiões vizinhas para lá emigraram com intenção de fixarem residências e desenvolveram diversas atividades econômicas, época em que o senhor Albino Borges com sua habilidade profissional edificou várias casas, vendendo-as aos que ali chegavam. Surge assim o pequeno arraial, inicialmente chamado de patrimônio do Areia, nome este oriundo do nome do ribeirão que banha a região.

Passados poucos anos, o pequeno aglomerado rural se transforma num próspero povoado, contando com alguns estabelecimentos comerciais. Em 1964 mudou-se para a região o fazendeiro Antônio de Castro, que passou então a trabalhar em prol da transformação do povoado em Distrito de Piranhas. Graças aos incansáveis esforços de Antônio de Castro o povoado ganha a sua primeira batalha rumo à emancipação, sendo elevado à categoria de Distrito de Piranhas com o nome de Arenópolis, através da Lei nº 7.474, de 02/12/1971 votada na Câmara Municipal de Piranhas (IBGE, 2013)

O distrito foi instalado em 15/04/1972 e desmembrado de Piranhas através da Lei Estadual nº. 9153, de 14 de maio de 1982, tornando-se município e conservando o mesmo nome do distrito. No dia 1º de fevereiro de 1983 foi instalado o município de Arenópolis, passando a constituir Termo da Comarca de Piranhas.

### **Município de Palestina de Goiás**

Decorria o ano de 1929, o pequeno fazendeiro Mamédio José Silvério, que morava próximo ao Córrego Ribeirão, doou uma área de

aproximadamente 5 (cinco) alqueires (24 hectares), para a Igreja Presbiteriana do Brasil com sede em Jataí (GO), com a finalidade de ser ali instalada uma capela e uma escola, no local que ainda hoje pertence a aquela entidade.

No ano de 1935 a Igreja Presbiteriana fundou um núcleo então comandado pelo Reverendo "Saley" de nacionalidade Norte Americana, que foi sucedido pelo Rev. Robert Lodolk, o qual permaneceu a frente da Igreja até por volta do ano de 1945, quando transferiu a administração ao Rev Raimundo Pitman, quem, efetivamente, levou avante os trabalhos evangélicos e educacionais.

Por volta do ano de 1945 foi construído um campo de aviação ao lado da Igreja, trabalho esse feito pelos poucos moradores da região para que pudessem receber a visita de um médico que a Igreja Presbiteriana, mensalmente, trazia de Rio Verde (GO) para cuidar de seus fiéis e alunos da escola que mantinha.

A antiga igreja já não comportava seus seguidores, estando ainda, depauperada pela ação do tempo, assim no ano de 1948, sob o comando do Rev. Raimundo Pitman, foi edificada uma nova, maior e com melhores acomodações. Neste mesmo ano, os moradores da região, Mamédio Joaquim de Bastos, José Francisco de Souza e Risiel Neves de Almeida se associaram com a finalidade de manter uma professora na escola da Igreja Presbiteriana que nesta época já contava com cerca de 35 alunos, quando contrataram a jovem Dalma Gomes Monteiro originária da cidade de Santa Helena de Goiás.

Como a escola e a igreja iam muito bem, os pais de alunos e alguns fiéis começaram a edificar pequenas casas no terreno pertencente a igreja, no que foram proibidos pela Missão Brasil Central que gerenciava a Igreja. Em razão dessa proibição o Sr. João Carlos de Bastos, conhecido como "João Jaraguá", que havia herdado de seu sogro Mamédio José Silvério, uma área de terras onde hoje localiza-se a parte Oeste da cidade de Palestina de Goiás, fez um loteamento contendo 480

lotes e os vendeu a preços simbólicos aos interessados, surgindo assim o povoado.

Os lotes foram ocupados rapidamente, quando o Rev. Raimundo Pitman viu a necessidade de se dar um nome ao Povoado, assim, convocou um plebiscito entre os moradores do local, que apresentaram várias sugestões de nome, por fim dois foram os escolhidos para disputar o plebiscito: Palestina e Jerusalém, que submetidos a votação popular o primeiro (Palestina) sagrou-se campeão com 84 votos a favor e 36 contra.

O Povoado situava dentro da área territorial do Município de Caiapônia e dele dependia econômica, financeira e politicamente. No ano de 1962, Mamédio Joaquim de Bastos foi eleito Vereador pelo Município de Caiapônia como representante do povoado de Palestina, iniciou-se um ardoroso trabalho para elevá-lo a condição de Distrito.

Mamédio Joaquim de Bastos também foi eleito Vice-Prefeito de Caiapônia, na chapa encabeçada por Bertoldo Francisco de Abreu, para o período de 31.01.1970 à 31.01.1973.

Pela Lei Estadual nº 7.188, de 12 de novembro de 1968 (publicada no Diário Oficial do Estado em 04.12.1968), o Povoado de Palestina foi elevado a categoria de Distrito.

Anos passaram e Palestina crescia especialmente sob a influencia da Pecuária de corte, através de vários fazendeiros que se instalaram no Distrito, dentre eles, Antônio Máximo de Oliveira, Guilhermino Moraes de Faria, Joaquim Moraes dos Santos e outros.

Antônio Máximo de Oliveira, conhecido por TONICÃO, mantinha estreito relacionamento com políticos da época; dois filhos de Caiapônia eram Deputados Federais, Jarmund Nasser e Antonio Rezende Monteiro que conseguiu junto ao Governador do Estado da época, Dr. Otavio Lage de Siqueira, a construção de uma Escola no Distrito, que denominou-se Escola Estadual "Lúcia Ana de Bastos", onde hoje funciona o "Centro de Apoio ao Estudante".

A escola foi inaugurada com 240 alunos transferidos da escola da Igreja Presbiteriana que assumiu os 10 professores e 02 porteiros serventes.

O mesmo Fazendeiro, Antonio Maximo de Oliveira, conseguiu outra escola para o Distrito, atual Escola Estadual Ana Algemira do Prado.

Posteriormente, no ano de 1985 foi deflagrada a luta pela emancipação política do Distrito. Problemas políticos atrasaram a emancipação que só veio acontecer no dia 30 de dezembro de 1987, através da Lei Estadual nº 10.404 (publicada no Diário Oficial do Estado no dia 31.12.1987), oportunidade que foi necessário acrescentar ao nome da cidade as palavras "DE GOIÁS", visando diferencia-la de outra também Palestina já emancipada e localizada no Estado de São Paulo.

O Município de Palestina de Goiás foi instalado em 01.01.1989, com a posse do primeiro prefeito eleito, Carlos Alberto de Moraes, filho de família tradicional, que teve como vice-prefeito, Lourival Francisco de Souza e seu mandato foi de 1989 a 1992.

#### **4.1. Algumas referências culturais nos municípios do empreendimento**

A Constituição Federal de 1988, em seus artigos 215 e 216 define o patrimônio cultural Brasileiro, reconhecendo-o como um conjunto de bens de natureza material e imaterial portadores de referência aos diferentes grupos da sociedade brasileira. Conforme seu texto entende-se como patrimônio cultural brasileiro:

Os bens de natureza material e imaterial, tomados, individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem:

- I. As formas de expressão;
- II. Os modos de criar, fazer e viver;
- III. As criações científicas, artísticas e tecnológicas;

- IV. As obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais;
- V. Os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico.

A Constituição de 1988 representou um avanço às questões a acerca do Patrimônio Cultural Brasileiro, acrescentando os bens de natureza imaterial ou “patrimônio intangível”, em complemento ao patrimônio material ou patrimônio de edificado.

Em 1997, a UNESCO – Organização das Nações Unidas Para a Educação, Ciência e Cultura, sistematiza o Patrimônio oral e imaterial, como forma de reconhecimento, proteção e divulgação das manifestações populares e seus locais de expressão. Os registros orais e ou visuais, documentos de diferentes fontes oriundos de pesquisas direcionadas a área do patrimônio intangível seria uma forma eficaz de preservação. A organização desenvolve o “Programa Tesouros Humanos Vivos”, que estimula os países a criarem sistemas de identificação de agentes culturais (artistas, artesãos entre outros), que tem a responsabilidade de manutenção e difusão do patrimônio cultural imaterial. Através do programa, pessoas, grupos e comunidades, que são reconhecidamente detentora de conhecimento da tradição popular, possam receber auxílio financeiro temporário ou vitalício, para dar continuidade em suas artes ou ofícios ligados a cultura imaterial.

O Decreto nº 3.551 de 04 de Agosto de 2000, instituiu o Registro de Bens Culturais de Natureza Imaterial, os quais podem ser inscritos nos seguintes livros:

- I – Livro de Registro dos Saberes...
- I – Livro de Registro das Celebrações...
- III – Livro dos registros das Formas de Expressão...
- IV – Livro de Registro de Lugares...

O § 2º do Decreto acrescenta ainda *"A inscrição num dos livros de registro terá sempre como referência a continuidade histórica do bem e sua relevância nacional à memória, identidade e a formação as sociedade brasileira."*

Em atenção ao § 2º do Decreto nº 3.551, o Ministério da Cultura em 2007, criou o prêmio "Culturas Populares", visando recompensar e valorizar os agentes sociais detentores e divulgadores da cultura popular.

O Levantamento dos Bens de Interesse Cultural, da Área de Influência Indireta (AII) e da Área de Influência e Direta (AID) do empreendimento, contemplou alguns dos bens de natureza material como arqueológicos (que será tratado em capítulo à parte), arquitetônicos, urbanísticos, paisagísticos, industriais, móveis, bem como, os bens de natureza imaterial, saberes, fazeres, celebrações, formas de expressão e lugares. Conforme institui o INRC – Inventário Nacional de Referências Culturais.

Os dados foram obtidos em fontes primárias e secundárias impressas, em sítios disponíveis na internet e uma etapa de campo, que contemplaram o patrimônio histórico, cultural e paisagístico da área do empreendimento. O levantamento consistiu no arrolamento de dados referentes às manifestações culturais e demais aspectos relativos à memória e identidades locais. Para compor os dados foram elencados imagens de caráter histórico e cultural, disponíveis em acervos particulares, institucionais e públicos.

Os dados apresentados a seguir estão dispostos por meio de três categorias principais: as referências culturais de natureza material, de natureza imaterial e patrimônio cultural/ natural, levando-se em consideração as áreas diretamente e indiretamente atingidas. Entretanto, é necessário destacar que esta classificação é mais de caráter didático, pois, as categorias elencadas são integrantes de um mesmo sistema

sócio-cultural que informa sobre as culturas local, regional e nacional, diretamente associados ao processo histórico de construção da identidade brasileira.

Arenópolis e Palestina de Goiás, são municípios com pouco tempo de emancipação política, mas tiveram seus territórios vinculados a processos históricos de municípios mais antigos como Iporá e Caiapônia, que tem uma importância histórica, econômica e cultural, para o Estado de Goiás e principalmente para as regiões sudoeste e oeste do goiano.

### **De natureza material**

Conforme destacado anteriormente, os municípios envolvidos, foram constituídos recentemente, os elementos de interesse cultural material, se caracteriza por espaços destinados a convivência social/religiosa, como as Igrejas e as praças em seu entorno, que historicamente remetem a origem da formação do povoado.

Edificações de maior expressão nos municípios

- Matriz de São Pedro Apóstolo ( Arenópolis)
- Igreja Presbiteriana (Palestina de Goiás)

### **De natureza imaterial**

- Carnaval em Arenópolis é um evento que atrai foliões de municípios vizinhos e que já é uma festas mais esperadas pela população. Acompanha o calendário nacional com datas móveis.
- Palestina de Goiás, é realizada a “Queima do alho”, ocorre no mês de setembro. A manifestação cultural esta sendo gradativamente resgatada/reinventada também em outros municípios próximos. O evento é uma lembrança ao movimento do tropeirismo na região. Elementos ligados ao campo como: encontro de muars,

prova de laço, e comidas típicas e caipiras, se combinam a elementos urbanos.

### **Patrimônio cultural/natural**

#### ➤ Abrigos com Pinturas Rupestres

Na região existem diversos sítios arqueológicos (abrigos com inscrições rupestre) inseridos em áreas de paisagem natural. Muitos desses sítios já foram objetos de pesquisas científicas na década de 1970. As pinturas e gravuras rupestres, são vestígios que revelam o modo de vida de grupos que habitaram ou percorreram a região em tempo pretérito, ou seja, da cultura, do cotidiano, das crenças e comportamentos, mas também da sua interação com o meio.

- -Cachoeira do Jacarandá (Palestina de Goiás)
- -Cachoeira da Fazenda Nova Esperança (Palestina de Goiás)

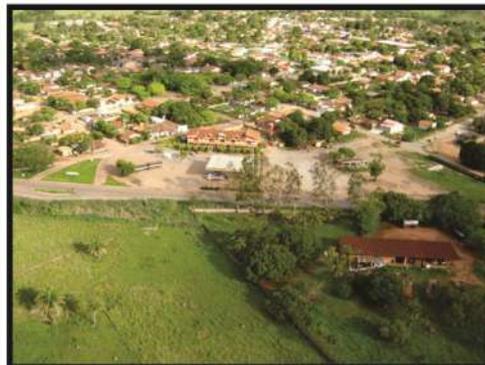
### **Grupos étnicos (atualidade)**

Pesquisa realizada junto a Fundação Cultural Palmares, não apontou a existência de comunidades quilombolas, certificada pelo órgão governamental, na região, até a data de 03/2013. Dados levantados junto a FUNAI – Fundação Nacional do Índio confirma a inexistência de Territórios Indígenas na área em estudo.

**PCH RENIC  
MUNICÍPIO DE ARENÓPOLIS  
ASPECTOS HISTÓRICO CULTURAL E PAISAGÍSTICO**



ENTRADA DA CIDADE



VISTA AEREA PARCIAL



IGREJA MATRIZ DE SÃO JOSÉ



SÃO JOSÉ - PADROEIRO DO MUNICÍPIO



BIBLIOTECA MUNICIPAL



CÂMARA MUNICIPAL



IGREJA PRESBITERIANA



CARNAVAL PROMOVIDO PELA PREFEITURA MUNICIPAL

FONTE: GRIPHUS, 2012 E [HTTP://JORNALTRIBUNADEGOIAS.COM.BR/SITE/?P=GALERIA\\_VER&ID=65](http://jornaltribunadegoias.com.br/site/?p=galeria_ver&id=65)

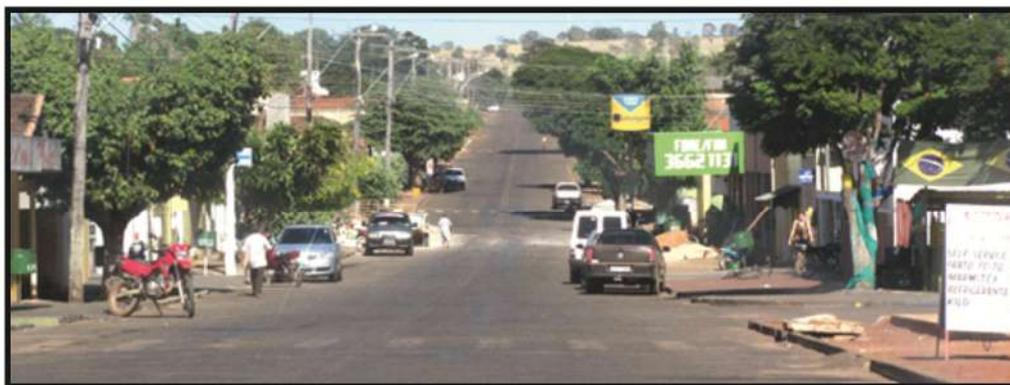
**PCH RENIC  
MUNICÍPIO DE PALESTINA DE GOIÁS  
ASPECTOS HISTÓRICO CULTURAL E PAISAGÍSTICO**



PRAÇA DA PREFEITURA



TRADICIONAL QUEIMA DO ALHO



AV. PALESTINA DE GOIÁS



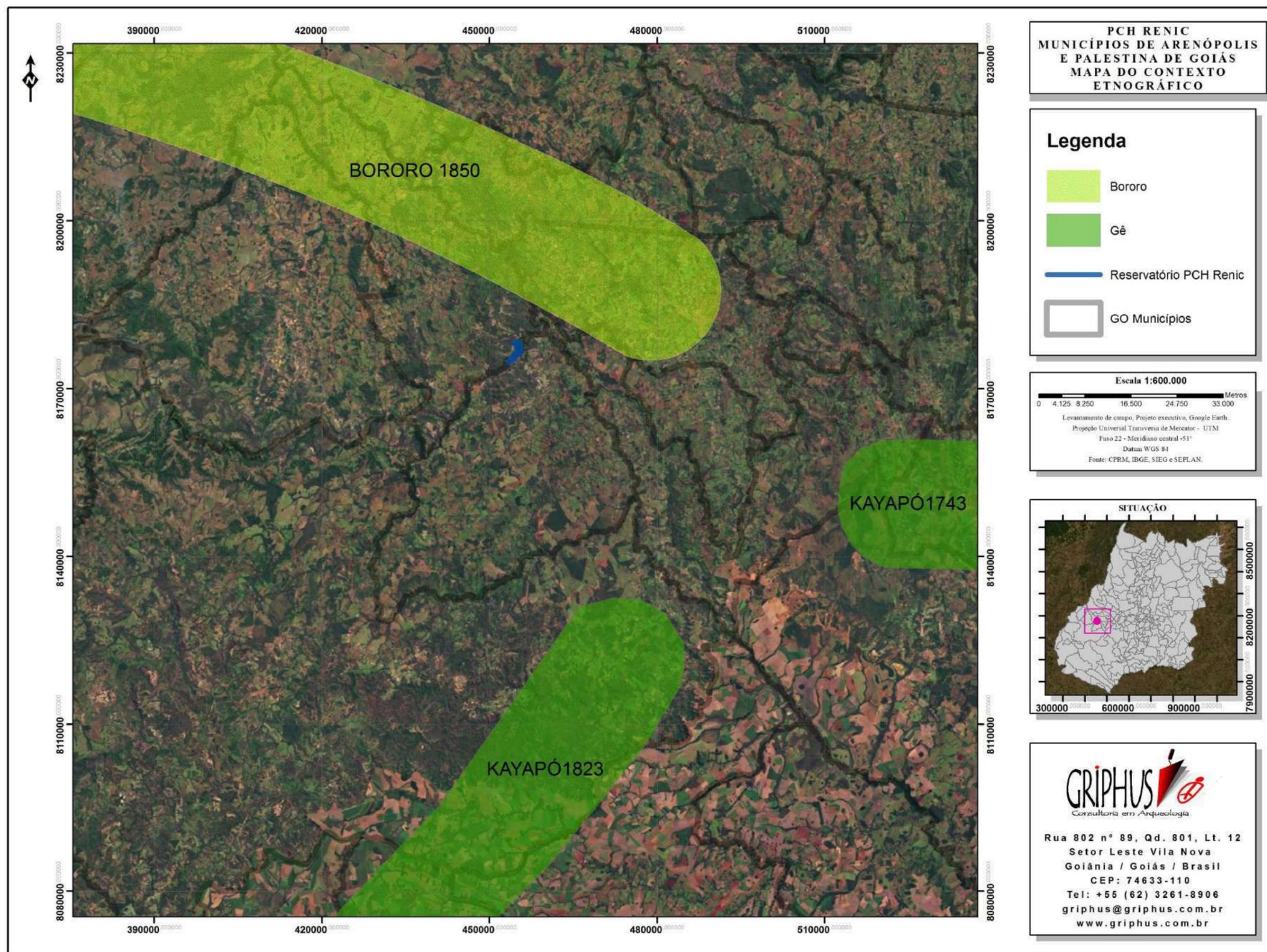
PATRIMÔNIO NATURAL: CACHOEIRA DO JACARANDÁ E CACHOEIRA DA FAZENDA NOVA ESPERANÇA

FONTE: [HTTP://AGROECOLOGICA.TUR.BR/INDEX.PHP?SEC=1&ID\\_CID=2&ID\\_PAG=347](http://agroecologica.tur.br/index.php?sec=1&id_cid=2&id_pag=347);  
[HTTPS://SITES.GOOGLE.COM/SITE/BELEZASDEPALESTINA/FOTOS-DE-PALESTINA](https://sites.google.com/site/belezasdepalestina/fotos-de-palestina)

Prancha 2: Aspecto histórico-cultural e paisagístico de Palestina de Goiás

## 5. Contexto Etnográfico

O mapa etno-histórico de Curt Nimuendaju, elaborado em 1944 e publicado pelo IBGE em 1988, reeditado em 2004, traz informações sobre a localização dos grupos indígenas no Estado de Goiás, com base em registros históricos elaborados a partir do século XVIII. Desta forma, não constam em seu mapa informações relativos à presença indígena nos séculos XVI e XVII. Nos séculos XVIII e XIX há evidente predominância de grupos Kayapó na porção centro-sul de Goiás, enquanto no norte estariam localizados os Akwê-Savante e os Serente (Xavante e Xerente). No extremo leste de Goiás no mesmo período consta os Sakriabá, e os Akroá, além de alguns Tupinambá. Na área em estudo estão registrados os Kayapó e em suas imediações os Bororo no séc.XIX, ressaltando que outros grupos podem ter ocupado ou percorrido a região em períodos pretéritos.



## **KAYAPÓ ou CAIAPÓ**

De acordo com Turner (1992), pelo final do século XVI ou princípio do século XVII os índios Kayapó se dividem em dois grupos: os Kayapó do Sul e os Kayapó do Norte. Os Kayapó do Sul ocupavam uma extensa área, que ia de Camapuã, no Mato Grosso do Sul ao sul de Goiás e aos pontos mais setentrionais das cidades de Goiás, Pirenópolis e Luziânia. A leste o território Kayapó se estendia nas proximidades do rio Paranaíba, na região atual do Triângulo Mineiro, chegando ao rio Paraná, no estado de São Paulo.

Os Kayapó do Norte formavam um só grupo, denominado Goroti-Kurein, localizados ao sul do Pará, na margem esquerda do rio Araguaia. Após cisões internas subsistem hoje três subgrupos Kayapó: os Xicrim ou Djore, que habitam as margens do rio Itacajá; os Gorotire, chamados Kayapó do Xingu e os Kayapó do rio Araguaia ou do rio pau D`Arco.

O grupo Kayapó do Sul, por estarem em região de minas como Vila Boa (Cidade de Goiás) e Meia Ponte (Pirenópolis), eram constantemente citados nos documentos oficiais como obstáculos a coleta o escoamento do ouro, sendo considerado empecilho para as frentes colonizadoras até o final do século XIX e início do século XX.

O nome “Kayapó” é de origem tupi, é significa “o que traz fogo nas mãos”, tribo de índios incendiários. Eram chamados de Ubirajara ou Ibirajara pelos índios Tupi e Bu, Bilreiro e Caceteiros pelos cronistas. Pelos Bandeirantes, eram denominados Bilreiro, pois usavam a borbuna, uma arma semelhante a um bilro em seus ataques. Porém os Kayapó se autodenominam “Mebêngokrê”, gente do espaço dentro das águas (Ataídes, 2006).

Os Kayapó pertencem à família lingüística Jê, e são um entre os vários grupos intimamente correlacionados do tronco lingüístico Macro-

Jê. Existem diferenças dialetais entre os vários grupos Kayapó decorrentes das cisões que originaram tais grupos, mas em todos eles a língua é uma característica de maior abrangência étnica, levando ao reconhecimento de que participam de uma cultura comum. (<http://www.socioambiental.org>)

Em geral a família lingüística do troco Jê é representada pelos povos que se adaptaram em ambientes de cerrados e florestas de galerias do Planalto Central brasileiro. Hoje em dia muitos destes povos vivem exclusivamente nas florestas e se distinguem por um padrão cultural de divisões e segmentações internas, por aldeias circulares ou semicirculares próximas de um curso d'água, normalmente afluente de um rio maior e não muito distantes das áreas de florestas, onde se fazem as plantações.

Os primeiros registros históricos dos contatos dos colonizadores, com os Kayapó do Sul, referem-se a bandeira de Bartolomeu Bueno da Silva, no início do século XVIII.

Os Kayapó do Sul, por não recuarem diante de ataques do colonizador, viviam em constantes conflitos. Foram registrados ataques a região das minas, devido ao não cumprimento das leis acertadas no regimento da bandeira, as quais determinavam que os contatos fossem pacíficos.

No entanto, como persistiram os ataques, o Governador de São Paulo, Dom Luiz de Mascarenhas, oficializou a permissão de fazer guerra aos Kayapós do Sul criando duas companhias de soldados de mato para patrulhamento das regiões habitadas pelos índios. Ao elemento indígena restava o refúgio para o interior numa tentativa de evitar o extermínio em seu próprio território.

Em março de 1732, seguindo às ordens do Governador, o conde de Sarzedas ordenou que se fizesse guerra contra os Kayapó do Sul. Para os

ataques, contrataram-se sertanistas com índios catequizados. Dentre os sertanistas, destaca-se Antônio Pires de Campos, que segundo Ataídes (2006) acabou se tornando um representante da política de escravidão indígena.

Em 1741, o sertanista chefiou 100 guerreiros Bororo, e mais 150 ou 200 que chegaram depois, contra ao Kayapó no território chamado sertão de Camapuã, passando pelos rios: Pardo, Coxim, Taquari, Paraná e Claro, até as cabeceiras do rio Araguaia, destruindo aldeias e matando uma grande quantidade de índios Kayapó.

Neste mesmo ano Pires de Campos funda a aldeia Rio das Pedras, para abrigar os Kayapó e Bororos, no entanto por serem mais arredios os Kayapós rapidamente se dispersaram pelo território de entorno, saindo assim do aldeamento.

Em 1744 a estrada de acesso Goiás - São Paulo estava dominada pelos Kayapó. Eles atacavam comboios, lavouras, minas, despovoavam roças, matando brancos e escravos. A pedido do governador da província de São Paulo são enviados aproximadamente 500 Bororos para conter os ataques. (Ataídes, 2006).

Em 1780, após inúmeros conflitos, no governo de Luís da Cunha Menezes, parte dos Kayapó do Sul foram aldeados em Maria I, próximo a Vila Boa. Viajantes como Pohl, visitaram a aldeia logo após ser abandonada, descrevendo seus principais elementos:

Esta povoação foi erigida em 1780 e ganhou seu nome em homenagem à Rainha Dona Maria, mãe do Rei D. João VI, mas pouco depois, em 1812, foi abandonada. Consiste de duas casas térreas de 43 passos de comprimento e 16 de largo, construídas de madeira e barro e cobertas de telhas. Uma delas era morada do governador e sua comitiva e a outra para o administrador e seus soldados, também destinada a servir a igreja (...) Ainda se vêem

uma grande forja e vários edifícios começados, mas inacabados. Já se acham em ruínas o grande engenho de açúcar à margem do regato, a uma centenas de passos de distância, a pilação de milho e a farinha de aguardente (...) As antigas cabanas dos índios, toscamente construídas de madeira e de fibras de palmeiras, formam um círculo em torno do paiol, ficando enfileiradas uma do lado da outra (Pohl, 1976).

Em 1813, os índios da aldeia Maria I foram transferidos para o aldeamento de São José de Mossâmedes, sob a justificativa de que a mudança diminuiria os gastos da coroa (Ataídes, 2006).

Sendo um pouco menos distante da capital que a aldeia Maria I, julgou-se provavelmente que seria mais econômico abandonar esta última, e em épocas bem recente os Caiapós foram transplantados para S. José, apesar do apego que tinham à sua primeira aldeia (Saint-Hilaire, 1975).

O aldeamento de São José de Mossâmedes representou uma tentativa de ampliação da política indigenista pombalina. Porém, não obteve todos os resultados esperados. Em 6 de Abril de 1832, dissolveu-se o aldeamento de São José de Mossâmedes, e todos os índios que ali viviam se dispersaram.

A organização social e a cultura Kayapó são produtos de um longo processo histórico de interação com a sociedade brasileira. Porém, houve várias transformações em sua organização social e estrutura cultural.

Em geral as aldeias Kayapó, são grandes e localizadas em áreas descampadas e abrigam de trezentas a seiscentas pessoas. São dispostas em círculos. No centro das aldeias está a casa dos solteiros, lugar das reuniões e da confecção de artesanato, um lugar simbólico,

origem e coração da organização social e ritual. A periferia da aldeia é constituída por casas dispostas em círculo, repartidas de modo regular, nas quais habitam famílias extensas. Essa porção da aldeia é associada, sobretudo, às atividades domésticas, ao desenvolvimento físico do indivíduo e à integração dos grupos de parentesco. Conceitualmente, o círculo das casas é território de mulheres, essencialmente direcionado para assuntos "femininos".

Os Kayapó são monogâmicos. Quando um homem se casa, ele deixa a casa dos homens para habitar sob o teto de sua esposa. As mulheres, por sua vez, jamais deixam sua residência materna. Teoricamente, uma casa abriga várias famílias conjugais: uma avó e seu marido, suas filhas com seus esposos e crianças. Quando o número de residências torna-se grande demais (40 pessoas ou mais), o grupo residencial sofre uma cisão e constrói uma ou mais casas novas contíguas à primeira.

Na sociedade kayapó, um chefe não administra toda a aldeia. Cada associação possui um ou dois chefes, que exercem jurisdição sobre seu próprio grupo. Cabe ao chefe saber realizar de maneira correta os cantos e recitativos, em público, pois esta é uma de suas principais funções rituais.

Os rituais Kayapó exprimem e atualizam valores fundamentais de sua sociedade, pois refletem igualmente a imagem que o grupo tem de si mesmo, da sociedade e do universo ao qual pertencem.

Estes rituais se dividem em três categorias principais: as grandes cerimônias de confirmação de nomes pessoais (nominação); ritos agrícolas, de caça, de pesca e de ocasião, e os ritos de passagem. Nos rituais de nominação, os homens recebem nomes, ao lado dos cantos aos quais eles se referem, geralmente referindo-se ao mundo "natural".

As intervenções humanas na natureza também são acompanhadas de rituais. O plantio de novas roças é precedido de uma dança que apresenta muitas semelhanças estruturais com o ritual de guerra. O plantio de novas roças é uma guerra simbólica, não contra um inimigo humano, mas contra um inimigo natural. Na volta da caça, os homens cantar para os espíritos da caça, que eles mesmos mataram, para que estes permaneçam na floresta.

Os ritos de passagem são freqüentemente solenes, porém curtos, e raramente acompanhados de danças ou cantos: são organizados para anunciar publicamente a passagem de algumas pessoas de uma classe de idade para a outra.

A maior parte das seqüências rituais ocorre na praça central da aldeia. Neste momento o centro da aldeia que normalmente é organizado com base nas relações de não-parentesco, é convertido no domínio de atividades em que tanto os laços pessoais familiares como os elementos naturais, são centrais.

Outro aspecto importante da cultura Kayapó é o seu funeral. Para eles os espíritos dos mortos vivem em uma aldeia imaginária localizada nas florestas. Esta aldeia mítica é organizada como a dos vivos: em forma de círculo com uma ou duas casas dos homens; possuem associações masculinas e femininas e classes de idade.

Os Kayapó enterram os seus mortos em um espaço bem preciso, fora do círculo da aldeia. A sepultura é composta de um poço de forma circular, no qual o corpo é colocado na posição fletida com o rosto sempre dirigido ao leste. Juntamente com o corpo são colocados diversos objetos que pertenciam ao falecido, pois na crença kayapó, o espírito levará estes objetos para a sua nova morada. Nas primeiras semanas que seguem o falecimento, os parentes deixam cotidianamente um pouco de comida e bebida ao lado da sepultura, pois o espírito nem

sempre encontra imediatamente o caminho que conduz à aldeia dos mortos.

A pintura corporal é outra forte característica da cultura dos kayapó. Com traçados geométricos, são feitas em homem, mulher ou criança, e representam os sentimentos de alegria, dor, tristeza, agressividade, ou indicam a posição social ou familiar do indivíduo. Os pigmentos utilizados nas pinturas são o vermelho, extraído do urucum e o preto, tirado do genipapo e misturado ao pó de carvão. As mulheres executam as pinturas mais artísticas nas crianças. Fazem, também, uso do botoque (pedaços de madeira) na orelha e algumas vezes no lábio inferior.

Dentre os objetos do artesanato Kayapó, destaca-se o cesto “jucunu”, assim denominado por Saint-Hilaire (1975), ou “piapa” conforme Pohl (1976). Este cesto, tecido de folha de palmeiras, era utilizado pelas mulheres no transporte de alimentos das roças para as aldeias.

Os jucunus são feitos tomando-se duas folhas de buriti (*Mauritia Vinifera*) e dividindo-se em tiras finas os folíolos que as compõe e formam um leque. As tiras de uma folha são traçadas com as da outra, compondo uma espécie de cesta elíptica aberta dos lados, à qual é presa, à guisa de alça, uma trança comprida e flexível, também feita de buriti (Saint-Hilaire, 1975).

Entre os Kayapó do Sul, havia uma rígida divisão do trabalho entre homens e mulheres, onde era função das mulheres carregar os fardos e participar das atividades guerreiras e era função dos homens cortar as árvores para a abertura das roças. A agricultura para os Kayapó do Sul, era uma atividade importante. Cultivavam principalmente milho, inhame e as batatas.

Quanto ao modo de dormir, os Kayapó do Sul se assemelham bastante aos Kayapó-Gorotire e aos Kayapó-Xicrim, pois dormiam em jiraus ou em esteiras. Como descrito por Sant-Hilaire (1975):

Os Caiapós dormem em jiraus, quando os têm, mas na maioria se estende no chão, sem travesseiro, sobre esteiras finas e estreitas... (Sant-Hilaire, 1975).

Segundo Ataídes (2006), faz parte da cultura Kayapó as danças e a corrida de tora de Buriti. Esta corrida não ocorre somente a rigor de competição, mas também para demonstrar as virtudes (resistência e rapidez), tanto masculina e feminina. Saint-Hilaire (1975) descreve a corrida de toras:

Defronte de quase todas as casas dos caiapós vi grandes pedaços de troncos de árvores de 2 a 3 pés de comprimento, escavados nas duas pontas e terminando com uma borda grossa, de 2 a 3 polegadas de altura. Esses pedaços de pau, chamados touros, são usados para o jogo favorito para os índios. Um deles segura o Touro pelas pontas, coloca-o sobre os ombros e parte em desabalada carreira. Um segundo índio corre atrás do primeiro e, quando consegue alcançá-lo, toma-lhe o pedaço de pau, coloca-o por sua vez sobre os ombros, sem interromper a corrida, até ser alcançado por um terceiro, e assim sucessivamente. O jogo termina quando eles chegam a um alvo pré-determinado (Saint-Hilaire, 1975).

Atualmente os Kayapó, distribuem-se por 14 aldeias, num vasto território que se estende do Pará ao Mato Grosso, na região do Rio Xingu. Os grupos são: Gorotire, Xikrim do Cateté, Xikrin do Bacajá,

A'Ukre, Kararaô, Kikretum, Metuktire (Txukarramãe), Kokraimoro, Kubenkrankén e Mekragnoti. Há indicações de que pelo menos três outros grupos ainda sem contato com a sociedade nacional. Esses grupos são os resultados de várias cisões, que se iniciaram em fins do século 18.

As aldeias Kayapó estão dispersas ao longo do curso superior dos rios Iriri, Bacajá, Fresco e de outros afluentes do rio Xingu, praticamente recoberto pela floresta equatorial, com exceção da porção oriental, preenchida por algumas áreas de cerrado.

Nos anos 80 e 90, os Kayapó se destacaram na mídia nacional e internacional pela ativa mobilização em favor de direitos políticos, da demarcação de suas terras. No curso dessa mobilização, se destacaram os líderes Kayapó, como Ropni (mais conhecido como Raoni) e de Bepkoroti (Paulinho Payakã).

Pesquisas lingüísticas e etno-históricas revelam que os atuais Panará são os últimos descendentes do grupo, conhecido dos cronistas dos séculos 18 e 19, como “Kayapó do Sul”, que habitavam desde o rio Parnaíba em São Paulo até Goiás e Mato Grosso e foram tidos como desaparecidos no início do século. Os Panará se deslocaram para o Norte e chegaram à região do rio Peixoto de Azevedo antes de 1920.

Somente a partir da abertura da base da Força Aérea Brasileira na serra do Cachimbo, pela expedição Roncador-Xingu da Fundação Brasil Central, onde trabalhavam os irmãos Villas-Boas, que ocorreram os primeiros contatos documentados entre os Panará e a sociedade envolvente. (<http://www.apsp.org.br/saudesociedade>).

Foi o primeiro grupo indígena no Brasil a ter um Plano de Manejo Florestal aprovado pela Fundação Nacional do Índio (FUNAI) e pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), se tornando exemplo no que diz respeito à questão madeireira. Atualmente, muitas comunidades Kayapó desenvolvem projetos de

alternativas econômicas sustentáveis, em parcerias com ONGs e agências multilaterais de financiamento.

## **BORORO**

A sociedade Bororo foi, dentre os povos indígenas do Brasil, uma das mais estudadas do ponto de vista etnológico, devido ao fato de apresentar uma complexa organização social e uma rica cultura material.

O termo Bororo, segundo Castilho (2000), significa “pátio da aldeia, pátio das danças, pátio interdito às mulheres e às crianças, praça, aldeia”; Este foi um dos termos utilizado pelo colonizador para identificar o grupo, mas também foram chamados de Porrudos, Coxiponês, Araripoconês, Araés, Cuiabá, coroados, Bororo Ararivá, Bororo de Campanha, Bororo dos Cabaçais, Bororo ocidentais e Bororo ocidentais.

## **Localização**

Antes do contato interétnico, a nação Bororo ocupava uma enorme área que se estendia do sul de Mato Grosso ao norte de Mato Grosso do Sul. Ao Norte estavam nas cabeceiras dos rios Paraguai, Cuiabá e acompanhando o Rio das Mortes até a cidade atual de Nova Xavantina; ao Leste pelo rio Araguaia, desde a cabeceira até as proximidades de Aruanã; Ao Sul, nas cabeceiras do Rio Taquari, Coxim, Miranda e Aquidauana; Oeste da Barra do Rio Cuiabá, com o Paraguai, entrando em território boliviano até as cabeceiras dos rios São Matias, Jauru e Cabaçal (Bordignon, 2001).

## **Língua**

O território Bororo estava cercado, embora em períodos distintos, por variados grupos lingüísticos com diversos níveis de integração sócio-

cultural. Porém, segundo o mapa de Nimuendaju (1984), nenhum grupo da família lingüística Tupi-Guarani mantinha fronteira com os Bororo.

Assim como apontou Wust (1990), embora possamos classificar a língua Bororo como pertencente ao tronco Macro-Jê, existem ainda algumas dúvidas sobre sua filiação. Rivet (1924) e Schmidt (1926) classificaram-na como isolada e possivelmente vinculada ao ramo Otuké. Neste trabalho assumiremos a classificação proposta por Wust (1990).

## **Demografia**

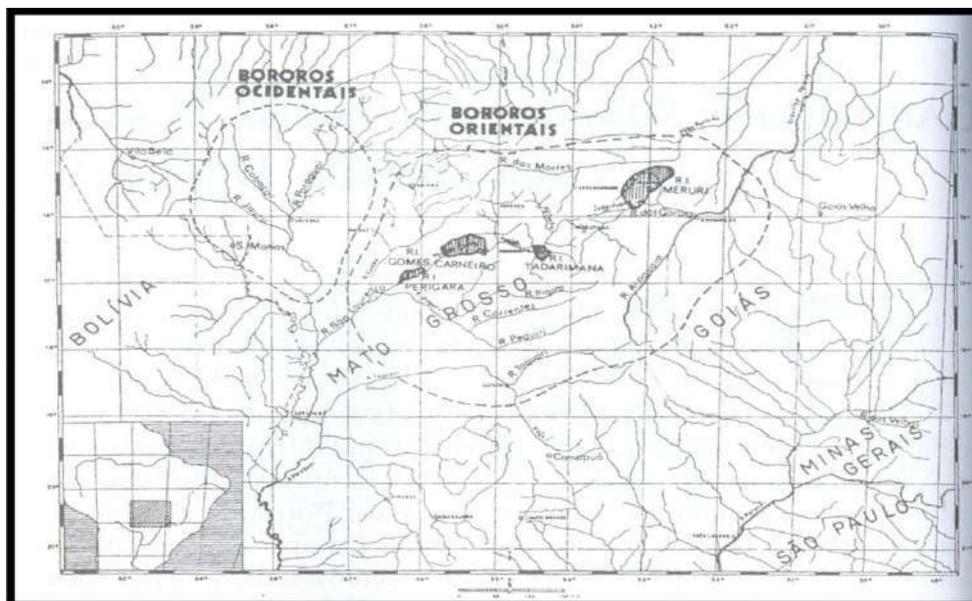
De acordo com levantamento realizado por Bordignon (2001), em 1886 calculou em 3.595 o número de Bororo. Em 1907, os salesianos somaram 3.907, e em 1937, recenseou 1000 índios. Em 1959, após um declínio demográfico, somavam 700 indivíduos. Deste a década de 70, tem-se observado um crescimento populacional, pois em 1979 foram registrados 626 indivíduos, 738 em 1988, e hoje somam aproximadamente 1.100 Bororos.

## **Contato Inicial**

O contato inicial dos Bororo com a sociedade nacional remonta ao século XVII, quando as missões jesuítas, que visavam à catequização, vieram de Belém rumo à região da Bacia do Rio Araguaia e seguiram pelos rios Taquari e São Lourenço, em direção ao Rio Paraguai. Bordignon (2001) divide estes primeiros contatos em três etapas distintas.

A primeira delas se relaciona a descoberta de ouro na região correspondente ao território tradicional Bororo. Neste momento os Bororo foram usados como “guias” de incursões pelos bandeirantes. As primeiras entradas documentadas, datam de 1718, quando a bandeira chefiada por Antônio Pires de Campos chegou ao Rio Coxipó, nas

proximidades da atual Cuiabá. Neste momento houve a cisão do grupo em Bororo Ocidentais, do lado direito do rio Cuiabá, e Bororo Orientais, do lado esquerdo.



Fonte: Mário Bordignon Enauréu. Os Bororo na historia do centro-oeste brasileiro 1716-1986.

Os Bororo Ocidentais, também denominados "Bororo da Campanha" e "Bororo Cabaçais", ocupavam em meados do séc. XIX, uma área que se estendia no sentido leste-oeste desde o estado de Goiás (cabeceiras do rio Claro e Caipozinho) até o rio Paraguai (entre porto do Descalvado até as proximidades de Corumbá) e na direção norte-sul desde os afluentes da margem esquerda do rio das Mortes até o rio Taquari (Wust, 1990). Em Dezembro de 1848, no relatório encaminhado ao Ministro e Secretário de Estado dos Negócios do Império, Joaquim Marcelino de Brito, pelo então diretor Geral dos Índios do Mato Grosso, Joaquim Alves Ferreira, relata-se sobre os Bororo "Cabaçais":

Ainda a poucos anos viviam indômitas as duas hordas que compõem esta nação; uma habitava as imediações do Jauru, outra

as do Cabaçal donde deriva o seu nome. Infestam freqüentemente a estrada que vai desta capital para Mato Grosso (...)Matavam e roubavam moradores e viajantes, o que as vezes obrigou o governo a expedir Bandeiras que fizeram grandes estrago nesses índios, não procurando fazer prisioneiros, mas sim matar quantos podiam, sem distinção de sexo ou idade.(...) Aí vieram em Abril de 1843 estabelecer-se todos, sem ficar um só no mato. Seu numero era 177; está hoje reduzido em 81 (Ferreira, 2001:22).

### Sobre os Bororo da “Campanha”:

Esta nação divide-se em dois grupos; um vive aldeado entre os bolivianos que ocupam as imediações de Salinas, e a outra aldeia está situada quase à frente do Escalvado na margem direita do Paraguai em distância de uma légua da beira do rio. Os Bororos são mansos e pacíficos; Cultivam a terra e colhem milho e mandioca, além de que precisam para a sua subsistência, e vendem as suas sobras ou permutam-nas por fazendas, ferramentas de lavoura e aguardente, Tecem redes de algodão que plantam, criam porcos e galinhas. Alguns já entendem e falam nosso idioma; procuram nossas povoações e os viajantes, e mais de uma vez tem apreendido e trazido ao nosso destacamento desertores e escravos que fugiam para a Bolívia. O seu numero é de 150 a 200 (Ferreira, 2001:21).

Já os Bororo Orientais comumente denominados “Coroados”, permaneceram isolados até a metade do século XIX. Além de “coroados” os Bororo Ocidentais eram chamados de Porrudos, Coxiponês ou Araripoconês, e somente a partir de 1727, que o nome Bororo, propriamente dito, aparece nas fontes etno-históricas (Wust, 1990).

O segundo momento de contato se deu com iniciativa do governo de Mato Grosso, com então Presidente - Joaquim Galdino Pimentel, de

tentar a pacificação dos Bororo de São Lourenço. Após o primeiro contato com os mineradores, os Bororo Orientais da margem esquerda do Rio Cuiabá, afastaram-se das minas para lugares de difícil acesso. Foram muitas as bandeiras realizadas com o intuito de “pacificá-los”, tendo em vista os muitos conflitos entre os indígenas e os “brancos”. Segundo Wust (1990), dentre estas expedições punitivas contra os Bororo destacam-se três, realizadas em 1773, 1779 e 1781.

Uma aproximação pacífica com os Bororo Orientais se dá somente a partir do final do século XIX, por ocasião da construção da linha telegráfica de Goiás a Cuiabá, sob o comando de Marechal Rondon. Esta pacificação foi possível com o apoio de algumas mulheres Bororo, principalmente Rosa Bororo. Após a “pacificação” os Bororo foram encaminhados a duas Colônias Militares no rio São Lourenço: Tereza Cristina e a Princesa Izabel. Nestas colônias os missionários salesianos juntamente aos militares visavam a catequização dos Bororo. (Bordignon, 2001).

## **O contato com Rondon**

Em 1890, por ocasião da construção da linha telegráfica que ligava Cuiabá à rede geral brasileira, Rondon entrou em contato com os Bororo do rio das Garças e do alto rio São Lourenço. Ao chegar à região, Rondon os colocou sob a proteção de suas tropas, proibindo com veemência que se atacasse ou provocasse qualquer dano a eles.

Desta forma, conseguiu ajuda dos índios nos trabalhos da construção das linhas telegráficas, em regime variável com os preceitos de sua própria organização sócio-política: ordens dadas na sua língua e transmitidas por seus próprios chefes para atividades de derrubada (carregamento) que não interferiam na continuidade das formas

tradicionais de obtenção de recursos, bem como obtenção das formas de autoridade.

A chamada "pacificação" ocasionou a criação das Colônias Militares de Teresa Cristina e Isabel em 1887. Logo após a proclamação da República, a Colônia Teresa Cristina foi demarcada por Rondon em 1896, visando garantir uma parte importante do território tradicional Bororo. Desde esse período até 1930, Rondon reservou outras áreas aos Bororo da Bacia do Rio São Lourenço, dentre elas os lotes denominados "São João do Jarudori" de, "Colônia Isabel" e "Pobori", que ficaram sob responsabilidade do Serviço de Proteção ao Índio (SPI) desde 1910. Nessa época ocorreram violentos conflitos entre os Bororo e a comunidade local.

O Serviço de Proteção ao Índio (SPI) foi fundado em 1910, através do Decreto-Lei nº 8.072, com o objetivo de ser o órgão do Governo Federal encarregado de executar a política indigenista. Sua principal finalidade era proteger os índios, e assegurar a implementação de uma estratégia de ocupação territorial do País. Porém, nas décadas de 50 e 60 o SPI já não conseguia realizar seu trabalho como proposto. Como coloca Bordignon (2001) , estas foram as décadas de maior decadência do povo Bororo, e de sua maior redução demográfica. Assim, em 1967, através do SPI cria-se a FUNAI, Fundação Nacional do Índio, que passa a responder por toda a política indigenista do governo federal. Porém este órgão não impediu a ocupação, por parte dos fazendeiros e garimpeiros, que ocorreu as reservas. O resultado do processo de contato com a sociedade nacional representou não só a perda da maior parte do território tradicional, como também uma drástica redução populacional.

No início do séc. XX, o território Bororo já havia sido consideravelmente reduzido, tendo como limite leste o rio das Garças, a oeste o rio Cuiabá, ao norte o rio das Mortes, e ao sul o baixo rio São Lourenço e rio Itiquira (Colbacchini e Albisetti, 1942). As constantes

desavenças que envolviam os Bororo e a comunidade local cessam somente a partir dos anos 50, quando muitas aldeias foram dissolvidas, devido às constantes matanças e um forte declínio demográfico, provocado por diversas epidemias (Viertler apud Wust, 1990).

O terceiro momento se dá com a pacificação dos Bororo dos Rios da Garças e Araguaia pelos missionários salesianos. No começo do século XX, a região era povoada por fazendeiros, militares que trabalhavam nas instalações das linhas telegráficas, e migrantes nordestinos. Surgiram novos povoamentos e vilas, no território tradicional Bororo, que mais adiante se tornariam cidades como Barra do Garças, Poxoréo, Alto Araguaia, Rondonópolis, General Carneiro, Guiratinga, Alto Garças e Torixoréo. Neste momento a sociedade local e os Bororo, dos Rios das Garças e Araguaia, continuavam em constantes conflitos.

De acordo com Bordignon (2001), “em 1891, os Bororo mataram três soldados do destacamento da linha telegráfica nos lugares chamados Barreiro de Cima e das Bateias”.

Visando uma aproximação com os Bororo dos Rios das Garças e Araguaia, assim como havia ocorrido com os Bororo do São Lourenço, organizou-se uma expedição salesiana, com o intuito de escolher um local adequado para a instalação de uma missão indígena. Foram enviados missionários salesianos à região denominada Tachos, onde fundaram a Colônia do Sagrado Coração de Jesus. Castilho (2002), assim escreve sobre a expedição:

(...) faziam parte da expedição, que saiu de Cuiabá em 28 de Agosto de 1901, os Padres Malam, Bálzola, o irmão Gabet, o inspetor da linha telegráfica, guia Pedro Fernandes, dois trabalhadores para o serviço diário da tropa e outros. Levavam, além de cavalos de sela, três cargueiros, um altar portátil, uma barraca, objetos de piedade, etc. visitavam vilarejos, fazendas, ranchos, sempre celebrando missas, batizados e casamentos. Passaram pelo Rio Manso, serra da Chapada, capim branco, lagoa

seca, Barreiro rio Garças e Araguaia. No Barreiro de cima, as margens do Rio Barreiro, afluente do Garças e do Araguaia, em Mato Grosso, chegaram ao lugar denominado Tachos., local salubre, agradável, conveniente em todos os pontos de vista para fundar um centro colonial de catequese para os índios (Castilho, 2002).

Na colônia, construíram ranchos, abriram estradas, plantavam e criavam gado. Aos poucos se aproximavam dos Bororo, tendo em vista que alguns missionários falavam sua língua, e alguns passaram a residir na missão. Em fevereiro de 1905, havia na colônia um total de duzentos e dezessete índios, sendo sessenta e sete homens, e sessenta e cinco mulheres, quarenta e três meninos e quarenta e duas meninas. Castilho (2001), assim descreve a aldeia na missão dos Tachos:

Na missão dos Tachos, a aldeia foi estruturada por vários ranchos de palha arruados em forma de quadrilátero, diferindo da aldeia circular Bororo. Cada rancho media em média oito metros de comprimento por quatro metros de largura. No meio da praça ficava um rancho grande, que servia de centro para as reuniões dos homens, onde ordinariamente não iam as mulheres, enquanto os meninos tinham entrada livre e para lá se dirigiam após as aulas, para jogar e brincar (Castilho, 2001).

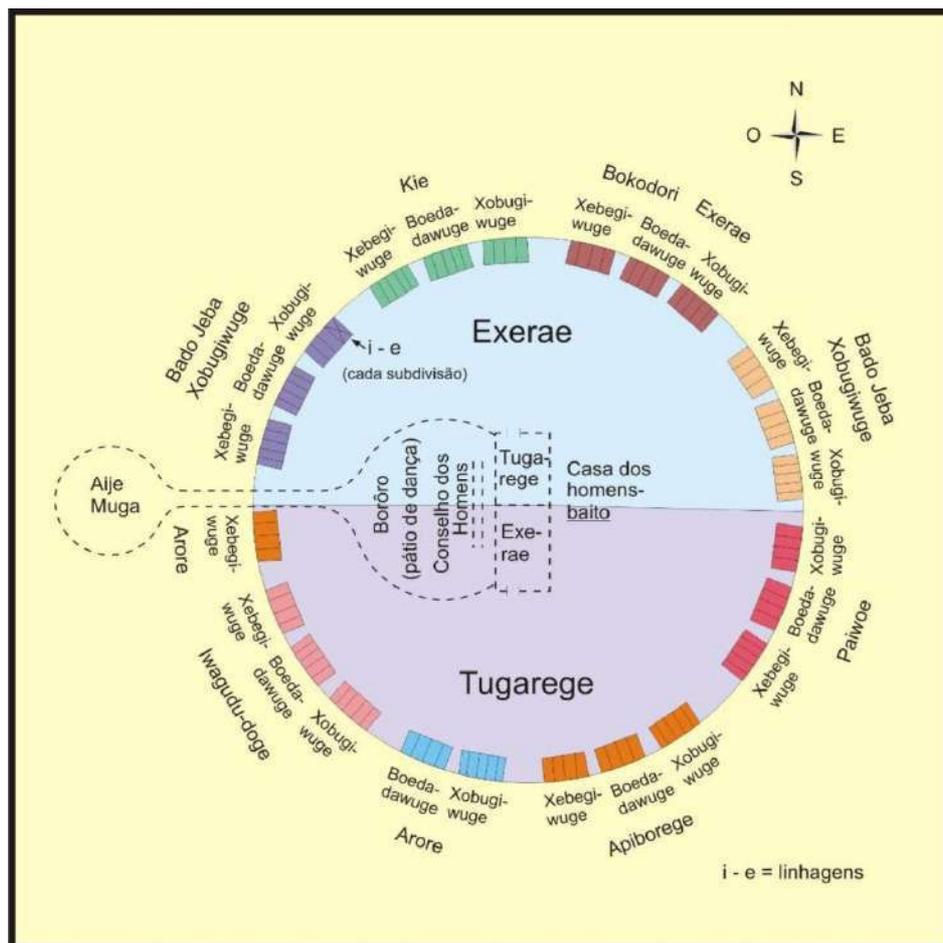
Em 1905, fundaram outra colônia, às margens do rio das Garças próximo ao córrego Araci e, em 1906, uma terceira, em uma antiga fazenda chamada Sangradouro. Os missionários iniciaram a alfabetização e catequização dos Bororo e incentivavam o trabalho agrícola dentro das colônias. A partir de então, cessaram-se os conflitos entre os Bororo e a sociedade local.

Em 1923, a colônia do Rio das Garças foi abandonada devido a uma epidemia e a do Tachos foi transferida para outro lugar, passando a se chamar Merúri, onde esta até hoje.

### **As aldeias Bororo**

As aldeias Bororo são tradicionalmente circulares. Sua organização social se inscreve na própria morfologia da aldeia, no espaço ocupado por cada casa na sua disposição relativa ao redor do círculo. (Caiuby Novaes, 1983). As casas são construídas na mesma distância umas das outras, assim como do centro da aldeia, representando uma sociedade igualitária. Para eles a planta da aldeia representa uma planta moral que estabelece uma ordem normativa que regula sua sociedade. Reproduzem um modelo ideal de organização social Bororo, onde cada casa esta associada a uma linhagem.

As aldeias dividem-se em duas metades matrilineares; *Ecerae* e *Tugarege* que são subdivididas em clãs matrilineares. Cada clã é concebido como elemento totalmente único e vital na estrutura social. Cada metade ou semicírculo é formado por choupanas que circundam uma grande choupana central. Esta choupana central, também chamada casa dos homens (baito), apresenta suas portas sobre o eixo norte-sul entrecruzando o eixo leste-oeste, que divide as duas metades e leva às duas clareiras cerimoniais fora da aldeia, o *Aije Muga* (Oeste) e o *Mano Pa* (Leste). (Colbacchini, 1942; Crocker, 1976 e Viertler, 1986).



Mapa: divisão das aldeias Bororo. Fonte: Mapa modificado a partir de ALBISETTI e VENTURELLI, *in*: SCHADEN, 1976.

Os oitos clãs Bororo – *Baadojebage Cebegiwuge*, *Kie*, *Bokodori* e *Baadojebage Cobugiwuge*, da metade ECERAE; *Paiwoe*, *Apiboreje*, *Aroroe* e *Iwagududoge*, da metade TUGAREGE, possuem representação no conselho de chefes (*edagamage*, tios maternos, pessoas de muita autoridade- chefes).

Os *edagamage* reuniram-se na choupana central, casa dos homens, para tomar decisões sobre problemas da comunidade. Um dos problemas mais discutidos são a reconstrução periódica das aldeias e o planejamento dos funerais.

As casas tradicionais Bororo são de palha, com cobertura de duas águas que não encostam o chão e possuem um único cômodo sem divisões internas. Suas paredes são feitas de uma espécie de esteira,

traçada pelas mulheres, e o chão de terra batida. Em geral, têm 45 metros quadrados (Caiuby Novaes, 1983).

Em cada casa habitam famílias da mesma descendência, obedecendo a matrilinealidade. Os limites dos espaços familiares são marcados pelos Jiraus, usados atualmente para dormir, ou por esteiras e redes. O espaço de cada família sempre se localiza nas extremidades da casa, nunca no centro. O centro da casa é um espaço comum a todos, é nele que são recebidas as visitas importantes, realizados os rituais, e acesso o fogo utilizado para o cozimento de alimentos, espantar os mosquitos ou simplesmente fonte de calor durante a noite. Chega, porém, o momento onde a casa não comporta novas famílias então são construídas novas casas.

Constrói-se então, para a jovem esposa, uma morada sobre o prolongamento do raio que passa pela palhoça do seu clan, ou melhor, um pouco ao lado, de modo que da nova morada se possa ver o baimannaguegeu (Colbacchini e Albisetti, 1942).

A nova casa é construída no tempo da seca, tem um formato cônico com base quase circular. O apoio principal é uma árvore central onde se colocam paus inclinados e sobre estes, folhas de palmeiras que se prendem com ligaduras que se desenrolam em espiral. Durante o período das chuvas o acampamento é transferido das margens dos rios para terrenos mais elevados.

Segundo Colbacchini (1942), o interior das cabanas Bororos concentra todos os pertences das famílias. Ainda segundo o autor a parte interna das cabanas se assemelha a um “verdadeiro bazar”.

Sobre alinha central, encontra-se os fogos das várias famílias do clan, que ali reside. No fogo é colocada, ordinariamente, uma panela de barro com água, onde fervem pedaços de carne; ao redor, espetos com churrasco que se esta assando; aos lados, montões de frutas, panelas de vários tamanhos, ossos descarnados, conchas bivalves que lhes servem como tesoura e como colher, fusos fragmentos de kogu, de koddobie (elementos para enfeites das mulheres), pedras, esteiras e peles estendidas no chão, ao lado do fogo, etc... (Colbacchini, 1942).

Os grupos residenciais são uxoriocais, ou seja, o homem que se casa deve mudar-se para a morada da esposa, mas continua sendo membro da antiga linhagem. Por essa razão, em uma mesma casa habitam pessoas de categorias sociais, clãs e linhagens distintos. Em geral, o vínculo do indivíduo com seu grupo natal são mais forte do que o vínculo com o grupo de sua esposa, apesar dele ter um convívio mais intenso com seus afins e lhes dever obrigações, tais como caçar, pescar, trabalhar na roça do sogro e fazer ornamentos para o irmão de sua mulher. Mas essas atividades apenas marcam fisicamente sua presença no grupo.

Embora o modelo circular seja o tradicional, conforme coloca Caiuby Novaes (1983), algumas aldeias não se apresentam desta forma. Por exemplo, na aldeia Perigara as casas estão espalhadas pela área; Na aldeia Tadarimana, as casas se encontram ao longo do córrego Tadarimana; Na aldeia Merúri, as casas são de alvenaria, alinhadas em duas ruas. Porém, a Aldeia Córrego Grande, situada a 100 quilômetros da cidade de Rondonópolis, mantém o modelo tradicional em forma circular, assim como na Aldeia das Garças, onde as casas são de palha, e estão dispostas em um círculo.

As aldeias Bororo mantêm sua autonomia e apresentam situações políticas decorrentes das diferentes soluções derivadas do processo de

contato. Na aldeia do Meruri, a escolha do Boe Eimejera, chefe de guerra, é feita pela eleição direta e não segue a estrutura política tradicional. Nesta aldeia identificam-se três poderes: o Boe Eimejera, chefe da guerra, da aldeia e do cerimonial; o Bári, xamã dos espíritos da natureza; e o Aroe Etawarare, xamã das almas dos mortos.

## **Os rituais Bororo**

Os Bororo tem uma intensa vida cerimonial, onde buscam a paz com a natureza e com o mundo dos seus antepassados. Muitas cerimônias são MORI, que podem significar “recompensa” por um favor recebido ou vingança pela morte de alguém (Bordignon, 2001). Os clãs se distinguem pela posição que ocupam na hierarquia social por emblemas, privilégios, tabus relativos à técnica e ao estilo dos objetos manufaturados e, finalmente, por cerimônias, cantos e nomes próprios que são atribuídos a cada um. Embora haja entre os clãs uma estratificação social baseada no status, não existem diferenças de direitos ou obrigações entre um clã e outro, exceto as atribuições inerentes aos principais chefes da aldeia (Colbacchini & Albisetti, 1942).

Cada clã possui seus mitos, tradições, danças, funções sociais e religiosas. E cada indivíduo tem suas obrigações na cerimônia, seu lugar marcado, seus adornos, seus nomes e cantos. Quase todos os objetos são feitos de uma maneira que permita identificar o clã e o subclã do proprietário. A partir da análise dos mitos, cantos e obrigações rituais entre os membros dos clãs das diferentes metades, há um crescente desdobramento do princípio dual e clânico que culmina com a instauração final da organização sócio-política e religiosa (Viertler apud Wust, 1990).

O funeral Bororo é um rito fundamental na sociedade Bororo, visto que propicia o espaço para realização de praticas lúdico-religiosas e reafirma a vitalidade de sua cultura.

Este é um momento especial na iniciação dos jovens, não só porque é nessa época que muitos deles são formalmente iniciados, mas também porque é por meio de sua participação nos cantos, danças, caçadas e pescarias coletivas, realizados nessa ocasião, que eles têm a oportunidade de aprender a sua própria cultura. Esta iniciação ocorre após uma preparação física e social, e é realizada em um local afastado da aldeia, separados de sua família. São guiados por homens experientes, chamados de *erubadaré-ge* (padrinhos). Confeccionam um estojo peniano, que é colocado no rapaz por seu padrinho. Esta imposição do estojo peniano representa que o rapaz deixa a sociedade dos meninos para ingressar na dos homens.

A morte é a principal transformação que ocorre na vida de um individuo Bororo, fato atestado pelo Funeral realizado, uma cerimônia longa e complexa (Caiuby Novaes, 1983). Constitui-se o mais longo de todos os rituais desta sociedade, podendo durar ate três meses. O funeral envolve o tratamento do corpo do falecido, enterro primário. A espera pela putrefação das carnes corresponde ao enterro secundário ou definitivo. Segundo Viertler (1986), a morte implica no fenômeno visível da decomposição do corpo e no fenômeno invisível do mau cheiro provocado pela putrefação. Para os Bororo, a morte é o resultado da ação do bope, uma entidade sobrenatural envolvida em todos os processos de criação e transformação, como o nascimento, a puberdade, a morte.

Quando uma pessoa morre, sua alma, que os Bororo denominam aroe, passa a habitar o corpo de certos animais, como a onça pintada, a onça parda ou a jaguatirica. O corpo do morto é envolto em esteiras e enterrado em cova rasa, aberta no pátio central da aldeia circular.

Diariamente, esta cova é regada, para acelerar a decomposição do corpo, cujos ossos deverão ao final deste processo, ser ornamentados. Entre a morte de um indivíduo e a ornamentação de seus ossos, que serão depois definitivamente enterrados, passam-se de dois a três meses. Durante esse tempo são realizados os grandes rituais. Um homem, que é escolhido para representar o morto, tem seu corpo todo ornamentado, recoberto de penugens e pinturas, tendo em sua cabeça um enorme cocar de penas e a face coberta por uma viseira de penas amarelas.

No pátio da aldeia já não é um homem que dança e sim o aroemaiwu, literalmente, a alma nova que, com suas evoluções, se apresenta ao mundo dos vivos. Dentre as várias tarefas que cabem ao representante do morto, a mais importante será a de caçar um grande felino, cujo couro será entregue aos parentes do morto, num ritual que envolve todos os membros da aldeia. A caçada desse animal assegura a vingança do morto, por meio daquele que o representa, sobre o bope, entidade causadora da morte. Esse momento marca o fim do luto e indica a vitória da vida sobre a morte. Esses rituais criam e recriam a sociedade Bororo, revelando os mistérios de uma sociedade que faz da morte um momento de reafirmação da vida.

Neste momento, as pessoas que de alguma forma eram ligadas ao morto, por serem pertencentes à mesma linhagem ou família nuclear, passam a viver num estado de marginalidade social, com seu espaço limitado a periferia da aldeia, afastando-se, portanto do pátio central e da casa dos homens. Na casa do morto, as janelas que dão para o centro da aldeia permanecem fechadas. Todos os pertences do morto são destruídos ou queimados, até mesmo a casa em que ele morava. (Caiuby Novaes, 1983).

Para Viertler (1986), os Bororo concebem sua experiência histórica em termos de uma interpretação mítica, segundo o qual a formação da

sociedade é metaforicamente expressa por um processo de “hominização” intensificado, pela emergência gradativa de um sistema entre parceiros cada vez mais humanos. Desta maneira, os mitos legitimam diversas modalidades de trocas que fundamentam as instituições, os valores e as técnicas sociais básicas à ordem social Bororo.

## A arte Bororo

Os dados sobre a arte Bororo foram pesquisados na obra de A. Colbacchini e C. Albisetti (1942). O sentido estético, entre os Bororo Orientais, se apresenta bastante desenvolvido, no fabrico dos seus adornos e de peças utilitárias prevalecia a preocupação com a perfeição. Utilizaram-se freqüentemente de recursos da natureza como: penas variadas, peles, unhas, dentes, ossos de animais selvagens, casca de ovo de ema, espinhos de porco, conchas de madrepérolas, frutas, sementes, folhas, lenho entre outros. Utilizavam-se de resina vegetal (*o kiddoguro*), fio de algodão (*akigo*) e fibras vegetais.

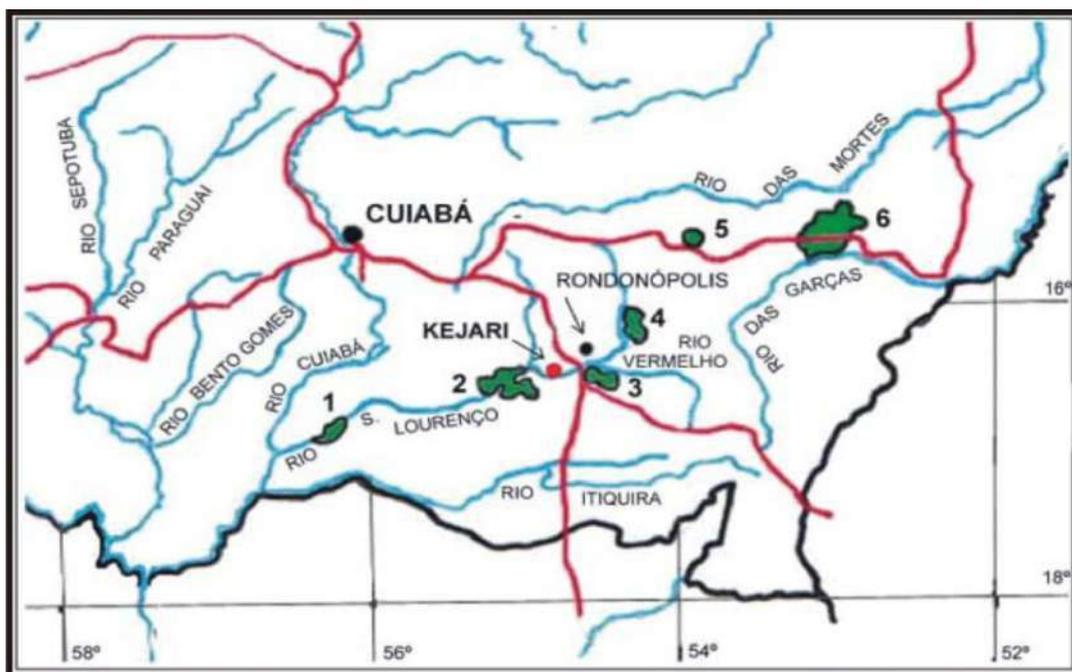
Para a tecelagem se faz uso de palha amarela, com embira enegrecida em lama ferruginosa, folha de acurí ou babaçu cortada verticalmente. Com esses materiais são tecidos, a esteira (*betta*), a alcofa (*koddo*), o abanico (*bakureu*). Utilizam-se ainda de folhas de palmeira para improvisar jacás que são usados para prender animais vivos capturados durante a caça na mata.

No início do séc. XX, os Bororo Orientais fabricavam cerâmicas de variadas formas e tamanhos: Botijas ou moringas (*pori, porero e porigabo*), tem abertura pequena sem pescoço, o fundo é esférico sendo equilibrado em uma cavidade do terreno. Panelas (*ária*, panela grande e *ruobo*, panelinha) tem forma esférica. Pratos (*ruobo kurireu*, vasilha larga e pouco profunda). Colheres ou tijelas pequenas (*boe ett'addu oreu*

*rogu*). Chávenas, semelhante a xícara com pequena asa denominada *bia* "orelha". A cerâmica é um trabalho exclusivamente feminino e não apresenta decoração.

## **Atualidade**

Atualmente, os Bororo habitam seis Terras Indígenas (T.I.), no Estado de Mato Grosso, num território descontínuo e descaracterizado, que corresponde a uma área muito menor do que o território tradicional, sendo elas: T.I. Meruri; T.I. Perigara; T.I. Sangradouro-Volta Grande (ocupada pelos Xavante, essa área não é reconhecida como Bororo); T.I. Tadarimana; Jarudori; T.I. Teresa Cristina (sob *júdice*). As Terras Indígenas Meruri, Perigara, Sangradouro/Volta Grande e Tadarimana estão registradas e homologadas; a TI Jarudori foi reservada aos índios pelos SPI (Serviço de Proteção ao Índio), mas foi sendo continuamente invadida, a ponto de hoje estar totalmente ocupada pela cidade de Rondonópolis; já a TI Teresa Cristina está sob *júdice*, uma vez que sua delimitação foi derrubada por decreto presidencial.



Mapa das Terras Indígenas Bororo (atuais). Fonte: COQUEIRO, 2001.

- 1 - T. I. PERIGARA - Município de Barão de Melgaço.
- 2 - T. I. TEREZA CRISTINA - Municípios de: Santo Antonio de Leveger, Juscimeira e Rondonópolis.
- 3 - T. I. TADARIMANA - Municípios de: Rondonópolis, São José do Povo e Pedra Preta.
- 4 - T. I. JARUDORI - Município de Poxoréu.
- 5 - T. I. SANGRADOURO - Município de General Carneiro (Em estudo).
- 6 - T. I. MERURI - Municípios de: General Carneiro e Barra do Garças.

Deste a década de 70, tem-se observado um crescimento populacional, de modo que, dos 626 indivíduos registrados em 1979, hoje somam aproximadamente 1.100 (Bordignon, 2001).

O território Bororo (TI's) esta dividido em 11 aldeias: Merúri, Garças, Tadarimana, Pobore, Paulista, Jorigi, Córrego grande, Piebaga, Perigara e Rondonópolis. As aldeias são autônomas do ponto de vista político, econômico e ritual. As relações entre elas se dão, atualmente,

através das visitas realizadas por membros de varias aldeias, dos casamentos e das relações de parentesco.

O sistema econômico desse povo caracteriza-se pela combinação das atividades de coleta, caça, pesca e agricultura. O processo de contato com a sociedade envolvente acarretou novas formas de relações sociais e econômicas, tais como a possibilidade de trabalho assalariado, a venda de mercadorias (“artesanato”) e a aposentadoria. Assim, a autonomia dos Bororo em relação à vida regional é mais acentuada no plano social e político do que no econômico.

Na década de 1970, o alto grau de insatisfação dos Bororo fez surgir um movimento reivindicatório pela recuperação de suas terras tradicionais e pela melhoria dos serviços de saúde e educação.

Um caso emblemático desse movimento foi a luta pela terra do Meruri, que culminou no massacre efetuado pelos fazendeiros de General Carneiro. No momento, o movimento congrega todas as aldeias Bororo e busca solucionar as questões fundiárias das áreas de Teresa Cristina, Jarudori e Sangradouro.

Em termos de distribuição populacional por aldeia, observa-se uma concentração da população na aldeia Meruri. Esta comunidade é a única com mais de 100 pessoas. Em 1996, as populações variavam entre 50 (Morada do Bororo) a 297 (Meruri) indivíduos. Com relação ao tamanho das unidades familiares residentes, cada casa da aldeia costuma abrigar duas ou três famílias nucleares, com um número de 1 a 15 indivíduos por domicílio.

## 6.Contexto Arqueológico

A área do entorno do rio Bonito tem sido investigada por projetos de Arqueologia desde o final da década de 1970. A primeira abordagem da área foi desenvolvida no âmbito do Projeto Caiapônia, contido dentro do escopo do Programa Arqueológico de Goiás, realizado pela Universidade Católica de Goiás em colaboração com o Instituto Anchietano de Pesquisa e a Universidade do Vale do Rio dos Sinos. O objetivo, nessa época foi “produzir uma primeira amostra bastante ampla e geral das culturas” (SHIMITZ, et al., 1986).

Posteriormente, seguem-se estudos acadêmicos realizados por alunos de graduação do curso de arqueologia do IGPA/PUC Goiás, que se inserem no Projeto de Pesquisa Patrimônio Arqueológico de Palestina de Goiás - Projeto Alto Araguaia III, sob a coordenação da Dra. Profa. Sibeli Viana (*Site da PUC-Goiás, 2013*); e projetos de arqueologia de contrato (TELLES, 2013a; 2013b; 2012 e 2010).

Conforme veremos no decorrer do presente trabalho, os vestígios arqueológicos encontrados na área de estudo são decorrentes de caçadores coletores nômades, que possivelmente se estabeleceram no entorno do rio Bonito para a produção de artefatos. O estudo tecnológico indicou que, a produção de artefatos encontrada na área está associada aos artefatos plano-convexos bem constituídos, fato que denota a grande antiguidade do acervo.

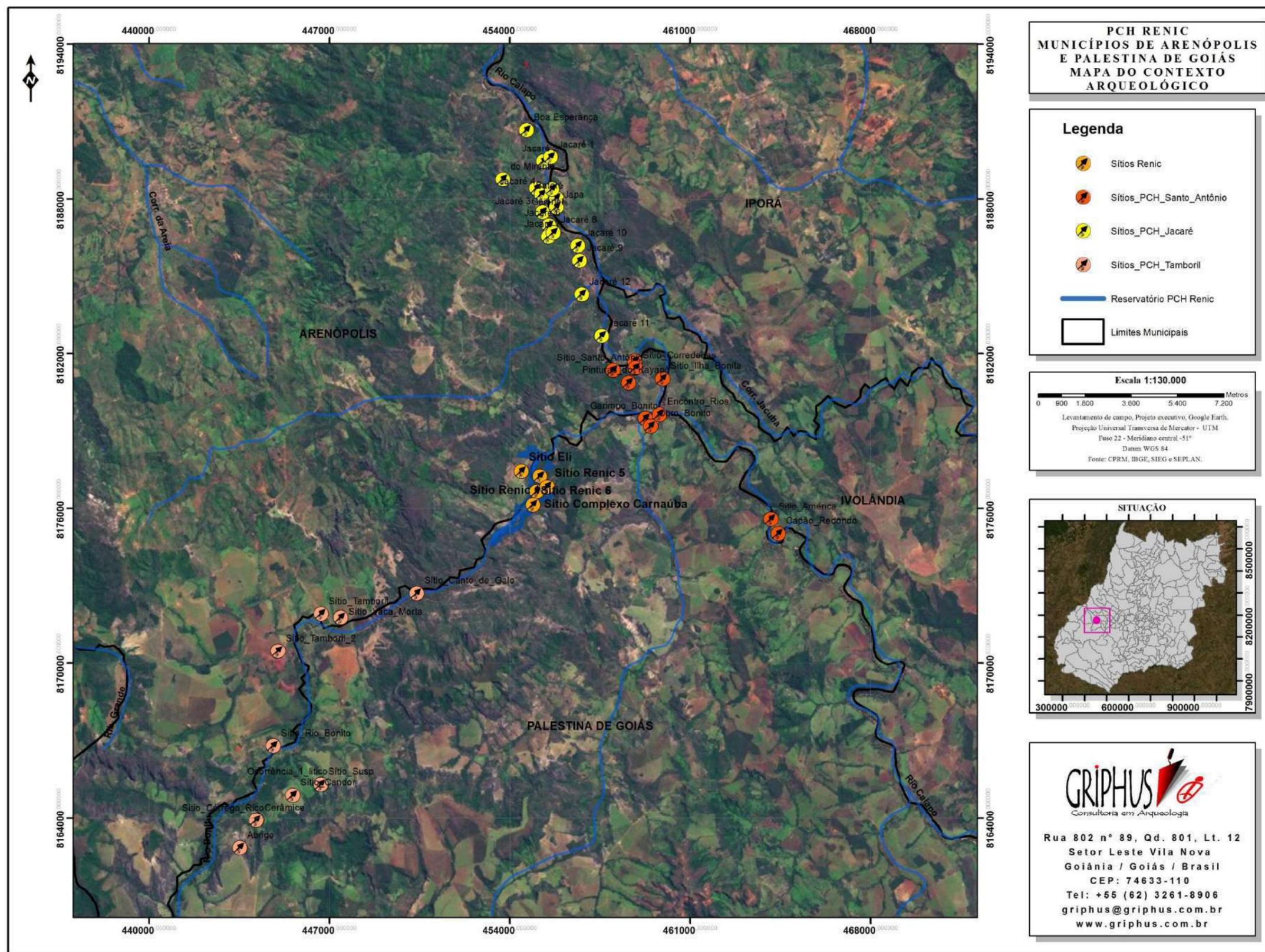
Como resultado dos estudos do Programa Arqueológico de Goiás, Schmitz (1986) tem atribuído três fases de ocupação para os sítios abrigados de Serranópolis. A fase lítica Paranaíba, da tradição Itaparica, encontra-se nos níveis mais profundos, abrange datas entre 10 mil e 8 mil anos AP. A esta estaria associados os artefatos plano-convexos, que lhe são particulares (SCHMITZ, 1986).

Os resultados apresentados dentro do Projeto Caipônia do estudo cronológico dos abrigos indica também período recuado para os sítios líticos de planos-convexos, que ocorrem também em sítios a céu aberto ou “campos de seixos” localizados no entorno do rio Bonito (SCHMITZ et al., 1986).

A Tradição Itaparica tem recebido uma nova denominação que pretende ser mais ampla, o Tecno-complexo Itaparica, que ocorreu entre 12 000 e 7 000 AP (Lourdeau, 2010).

Sobre a referência feita à eventual relação entre os abrigos e as fontes líticas existentes nos mananciais próximos às formações rochasas, Schmitz et al. (1986) adverte que, se populações mais recentes usaram os “campos de seixos” em torno do rio Bonito e mais especificamente, junto ao córrego do Ouro, possivelmente estes artefatos poderiam passar despercebidos em uma análise lítica.

À medida que novas investigações vão sendo feitas, o cenário de ocupação dos caçadores coletores no sudoeste goiano torna-se mais complexo, exigindo profundas investigações. De modo que, a pesquisa realizada pontualmente sobre uma parcela do rio Bonito, amplia a compreensão dos locais de circulação dos caçadores coletores da primeira fase de ocupação do período Holoceno. Considera-se por esse motivo de grande significância a área de estudo e os vestígios arqueológicos a ela associados.



## 7. Área da Pesquisa Arqueológica

A Etapa de Resgate realizada sobre o entorno do rio Bonito abrangeu registros arqueológicos identificados durante a Etapa de Levantamento (PONTIM, 2010). Naquela pesquisa, foram vistoriadas tanto a Área Diretamente Afetada – ADA quanto na Área de Influência Direta - AID. A Área Diretamente Afetada foi delimitada pela linha máxima de inundação e pelas áreas de entorno do canal de adução e casa de força. A área total da ADA é de 1,847 km<sup>2</sup> e AID é formada pela área de entorno imediata à ADA, abrangendo uma área de 8,119 km<sup>2</sup> (Quadro ).

**Quadro 1: Delimitação da Área Diretamente Afetada**

Pontos de delimitação	x	Y
1	454.997	8.178.059
2	455.938	8.177.182
3	454.450	8.175.777
4	453.321	8.174.603
5	455.229	8.176.641

**Quadro 2: Delimitação da Área de Influência Direta**

Pontos de delimitação	x	Y
1	455.551	8.178.742
2	456.750	8.177.363
3	453.424	8.174.255
4	452.289	8.175.506

Deve-se esclarecer que na etapa de Levantamento foram identificados sete sítios e duas ocorrências arqueológicas, que contaram com amostras comprobatórias recolhidas e analisadas naquela oportunidade.

### Quadro 3: Sítios Arqueológicos identificados o Levantamento

Sítio	UTM		Margem do rio	Município
	E	N		
Eli	454443	8177465	esquerda	Arenópolis
Renic 1	455309	8177330	direita	Palestina de Goiás
Renic 2	455024	8177782	esquerda	Palestina de Goiás
Renic 3	454973	8176545	esquerda	Palestina de Goiás
Renic 4	455039	8176664	esquerda	Arenópolis
Renic 5	455527	8176675	direita	Palestina de Goiás
Renic 6	454908	8176119	direita	Palestina de Goiás

No entanto, as avaliações realizadas na etapa de Resgate alteraram esse quadro, considerando fatores espaciais e de conservação dos registros arqueológicos. Os sítios Renic 3 e Renic 4, bem como a Ocorrência 1, foram agrupados em um único sítio arqueológico, devido à proximidade dos registros e das condições do assentamento voltadas ao aproveitamento da matéria-prima disponível no local. O sítio passou a se chamar Complexo Carnaúba, abrangendo uma área de 52.321,17 m<sup>2</sup>.

Por outro lado, o sítio Renic 2 que localiza-se a jusante da barragem sobre as coordenadas UTM E 455024/N 8177782, teve as intervenções arqueológicas finalizada na Etapa de Levantamento. As avaliações de campo demonstram que o sítio de pequenas proporções foi esgotado na etapa de Levantamento. A vistoria de resgate não obteve outros vestígios líticos que pudessem ser incorporados àqueles encontrados anteriormente.

Os sítios arqueológicos oportunamente resgatados correspondem a locais de produção e uso de artefatos líticos a céu aberto próximos a fontes de obtenção de matéria-prima e a cursos de água. Considerando as avaliações realizadas em Etapa de Resgate, os sítios estudados estão relacionados no quadro a seguir.

#### Quadro 4: Sítios Arqueológicos Resgatados

Sítio	UTM		Margem do rio	Município
	E	N		
Eli	454443	8177465	esquerda	Arenópolis
Renic 1	455309	8177330	direita	Palestina de Goiás
Complexo Carnaúba	455039	8176664	esquerda	Arenópolis
Renic 5	455527	8176675	direita	Palestina de Goiás
Renic 6	454908	8176119	direita	Palestina de Goiás

### 7.1. Contexto de Ambientação

Para compreensão mais detalhada do ambiente que será perturbado pelo represamento do rio Bonito foi realizado inicialmente o

reconhecimento da área de pesquisa através de imagens de satélite (Ikonos e Jet da NASA) que foram comparadas com as análises de vegetação produzidas no software ENVI, a partir de dados obtidos junto às imagens CIBERS de março de 2010. Por meio desse procedimento realizado na etapa de Levantamento (PONTIM, 2010) foram elencados os diferentes compartimentos ambientais presentes na área, que iriam direcionar os trabalhos de campo. Foram definidos seis áreas de excelência para uma abordagem mais específica (Mapa – Compartimentos ambientais da ADA).



Foto 1: Rio Bonito



Foto 2: Mata ciliar nas margens do rio Bonito

Durante as atividades de campo, verificou-se que a paisagem encontrava-se marcada por atividades agrícolas. Entre os morros de declividade suave algumas manchas de cerrado cercavam áreas impactadas pelo processo agrícola. Em vários pontos foi possível observar a erosão avançando e criando canais de drenagem pluvial. Nas encostas que margeiam o rio Bonito a mata ciliar permaneceu mais intacta ao mesmo tempo em que o terreno alagadiço das baixas vertentes se espalhava dando uma impressão de preenchimento.

Muitos trechos ainda conservavam resquícios de mata preservada, normalmente de mata ciliar. O rio Bonito apresentava pequenas corredeiras e praias formadas na vazão. Foi possível observar que a

dinâmica atual do rio tem levado a criação de diversas áreas de brejo, muitas vezes intransponíveis. Destacou-se também a quantidade de matéria-prima disponível na região, normalmente associada aos pavimentos detríticos.

Numa perspectiva mais detalhada os compartimentos ambientais serão apresentados a seguir.

### **Área A**

Estabelecida à margem direita do rio Bonito, a Área A apresentou vegetação densa formada por arbustos que margeiam o rio Bonito (Fotos 3 a 6). A área era constituída por solo arenoso com granulometria média e presença de materiais desagregados pela água corrente e pelos ventos. Os solos mais espessos chegavam a alcançar 150 cm de profundidade. Foram identificados compartimentos detríticos e afloramentos rochosos com ausência de sedimento ou solos rasos que chegaram a profundidade máxima de 50 cm. Apesar dos impactos agrícolas no entorno, a área mantém-se relativamente conservada, no entanto, as intervenções realizadas em campo demonstraram ausência de vestígios arqueológicos.



Foto 3: Vegetação densa, Área A



Foto 4: Vegetação de cerrado, Área A



Foto 5: Intervenção em área de mata, Área A



Foto 6: Intervenção em solo arenoso, Área A

## Área B

A Área B está localizada na margem direita do rio Bonito, onde será implantado o canal que ligará a barragem à casa de força.

A vegetação do local era formada por árvores de cerrado de médio porte com distâncias regulares possibilitando o trânsito de animais entre elas. O solo apresentou bastante cascalhamento laterítico, coberto por uma vegetação rasteira, intercalada por solos expostos evidenciando

focos de escoamento superficial difuso carregado para porções inferiores de voçorocas próximas ao rio bonito (Fotos 7 a 10).

Foi identificado um local com vestígios de atividade humana pretérita em uma faixa de cerrado aberto, onde se observa a presença de um pavimento detrito laterítico com baixo grau de pedogênese em determinados pontos e terreno alagadiço. O local encontrava-se envolto por mata tanto numa escala de proximidade quanto de média proximidade.



Foto 7: Vegetação aberta, Área B



Foto 8: Cerrado aberto, Área B



Foto 9: Vegetação rasteira, Área B



Foto 10: Solo laterítico, Área B

## Área C

O compartimento designado como Área C estava composto por mata preservada onde se observou a presença de grandes blocos de rocha em granito (Fotos 11 a 14). No entanto, os impactos antrópicos decorrentes do processo de formação da propriedade já estavam presentes, a vegetação original sofreu ação de supressão e queimadas além de perfurações decorrentes de cerca. Em alguns trechos observam-se pequenos horizontes laterizados, onde há a formação de processos erosivos.

Ocorrem áreas específicas de blocos de granito associada a uma topografia muito acidentada e grande quantidade de seixos e detritos rochosos associados a afloramentos. Em pavimento detrítico posicionado em média vertente foram identificados vestígios arqueológicos. A dispersão de artefatos líticos em superfície associado à fonte de matéria-prima conduziu à identificação de um assentamento de atividade de lascamento, o qual foi registrado como sítio Renic 2.



Foto 11: Matacões de granito, Área C



Foto 12: Área de vegetação alterada, Área C



Foto 13: Área oeste do sítio Renic 2, Área C



Foto 14: Intervenção, Área C

## Área D

A área D é formada por dois compartimentos ambientais diferentes, um caracterizado pela presença de média vertente e pequenos morros e outro pela presença de superfícies planas na margem do rio Bonito (Fotos 15 a 18).

Foram identificados vestígios de atividades de lascamento entre o topo de um morrote e sua média vertente em um pavimento detrítico formado pela desagregação dos matacões de granito (Fotos 70 a 73). Nesse local, a vegetação se dá na forma de fragmentos ainda preservados de cerrado. As atividades agropastoris contribuíram para a perda da vegetação nativa predominando no local pequenos arbustos dispersos entre si e áreas com afloramentos de cascalho.

Nas áreas com grande presença de pavimento detrítico a estratigrafia atinge no máximo 30 centímetros de profundidade. Abaixo desta profundidade observa-se a presença de cascalho seguido de elementos que indicam rocha alterada. Uma grande área de brejo se localiza na porção sudoeste da área. Em alguns trechos próximos ao rio pode-se identificar um pacote de 1,5 m de areia decorrente da deposição sedimentar das cheias que ocorreram ao longo do tempo.

Na etapa de Levantamento foram registrados o locais de atividade lítica que foi denominada de sítio Renic 3, sítio Renic 4 e Ocorrência Arqueológica 1 – OC1. Em etapa de Resgate, as avaliações feitas em campo agruparam esses registros em uma única área de atividade de lascamento, que passou a compreender o sítio Carnaúba.



Foto 15: Média vertente, Área D



Foto 16: Superfície plana na margem do rio Bonito, Área D



Foto 17: Sondagem de terreno pedregoso, Sítio Complexo Carnaúba, Área D



Foto 18: Vegetação alterada, Área D

## Área E

As prospecções realizadas na Área E encontraram um terreno com três características distintas, sendo que uma se distingue pela presença de vegetação ainda preservada, a segunda composta por área de vereda e por último uma área de pasto.

A porção da área que se encontra com vegetação mais preservada se localiza nas proximidades do curso do rio. É uma mata na forma de

mata ciliar densa, com árvores e arbustos de médio porte. Nas áreas de vereda observa-se a transição entre o cerrado de pequeno porte e as áreas de mata ciliar.

Nas áreas modificadas pela pastagem observa-se a existência de algumas erosões causadas pelo trato da terra para a agricultura e pelo desmate da vegetação (Fotos 19 a 21).

Em alguns trechos observa-se a presença de áreas alagadiças, onde o lençol freático está mais alto. Observou-se também a ocorrência de matações de granito próximo à margem do rio (Fotos 22).

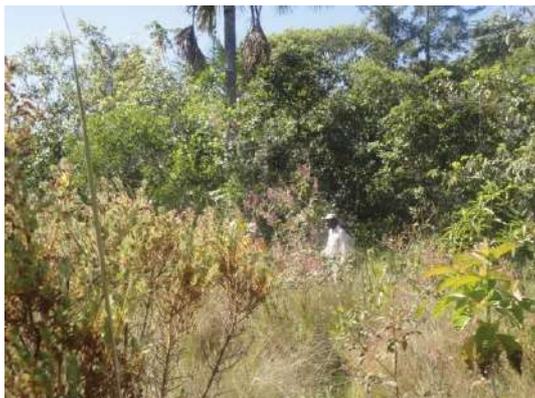


Foto 19: Mata ciliar, Área E



Foto 20: Intervenção em área preservada, Área E



Foto 21: Terreno alagadiço, Área E



Foto 22: Matacões de granito, Área E

## Área F

A vegetação predominante na área F é a de vereda com fragmentos de mata ciliar. Boa parte da área se encontra alagada com brejos, calhas de drenagem pluvial, pequenos córregos.

Enquanto que, as áreas de brejo se localizavam próximas às margens do rio, na porção mais a leste alguns afloramentos rochosos apresentavam grande quantidade de seixo, o que mostra claramente a grande dinâmica do rio neste trecho. Nestes casos, assim como

estabelecido para as outras áreas em condições semelhantes, foi realizado um caminhamento e a descrição pormenorizada do ambiente (Fotos 23 e 24). Observou-se também a presença de áreas com pavimento detrítico espesso. Nestas áreas observa-se a presença de seixos de tamanhos variados e uma vegetação arbustiva densa.

Sobre um morro de inclinação abrupta a oeste do rio Bonito e a leste da formação rochosa de granito (Fotos 25 e 26) foi identificado um local de atividade de lascamento que se mostrou bem preservado e onde a distribuição espacial dos vestígios indicou um sítio de grande extensão. O local foi registrado como Sítio Renic 5. A área se destaca pelo grande adensamento de vegetação tanto no entorno do sítio quanto nas escalas meso e macro.

Sobre uma superfície plana cercada de morrotes de inclinação suave implanta-se o sítio Renic 6 (Foto 26). A estratigrafia se apresenta superficial desde que nenhum vestígio foi identificado nas intervenções de solo. No entorno do sítio ocorre vegetação de grande porte que em uma escala media de proximidade envolve totalmente o sítio.



Foto 23: Vereda, Área F



Foto 24: Mata ciliar, Área F



Foto 25: Área do sítio Renic 5, Área F



Foto 26: Vista oeste do sítio Renic 5, Área F

## Área G

A Área G se caracteriza por uma vegetação que entremeia o pasto de braquiara e as pequenas veredas de árvores esparsas. Grandes afloramentos de granito estão presentes principalmente onde o solo se encontra mais lixiviado (Foto 27). A pouca quantidade de folhagens no solo permitiu uma grande visibilidade da superfície. Uma pequena ilha na porção média da área se destaca na paisagem. A ilha foi formada provavelmente pelo assoreamento causado pela deposição fluvial, associada à dinâmica do rio que se caracteriza por sistemas meândricos. A área possui uma vegetação de grande porte.

O pacote sedimentar em toda a área é bastante variável. Semelhante ao observado na Área de Prospecção F, a presença de brejos próximos ao rio e alguns afloramentos na porção nordeste impediram a realização dos poços-teste (Foto 28). A somar-se a isso o relevo acidentado dificultava a movimentação.

A observação detalhada do ambiente em torno do rio Bonito, na área compreendida pela ADA, atingiu níveis micro com a verificação de feições restritas, enquanto que na AII a abordagem foi macro buscando pontos de excelência na paisagem (Fotos 27 a 30).

A fazenda Bebedouro, localizada na AII, caracteriza a paisagem atual, foram constatadas mudanças derivadas das atividades agropecuárias que vem atuado na área ao longo dos anos. A fisionomia do lugar mostra uma maior cobertura de pastagem e escassos remanescentes da vegetação original, aspecto característico das áreas rurais no estado de Goiás.

Tomando por base os dados da análise ambiental prévia e os dados coletados em campo, conclui-se que a área como um todo ofereceu boas condições para a permanência de grupos humanos em atividade de curta duração. Estando disponíveis rochas de boa qualidade para o lascamento, bem como a diversidade da fauna e flora características das veredas proporcionaram recursos diversificados. A proximidade com o rio Bonito, cuja formação resulta em terrenos alagadiços e enchentes sazonais, pode corresponder ao ambiente favorável a estadias de curta temporada.



Foto 27: Pastagem com braquiara, Área G



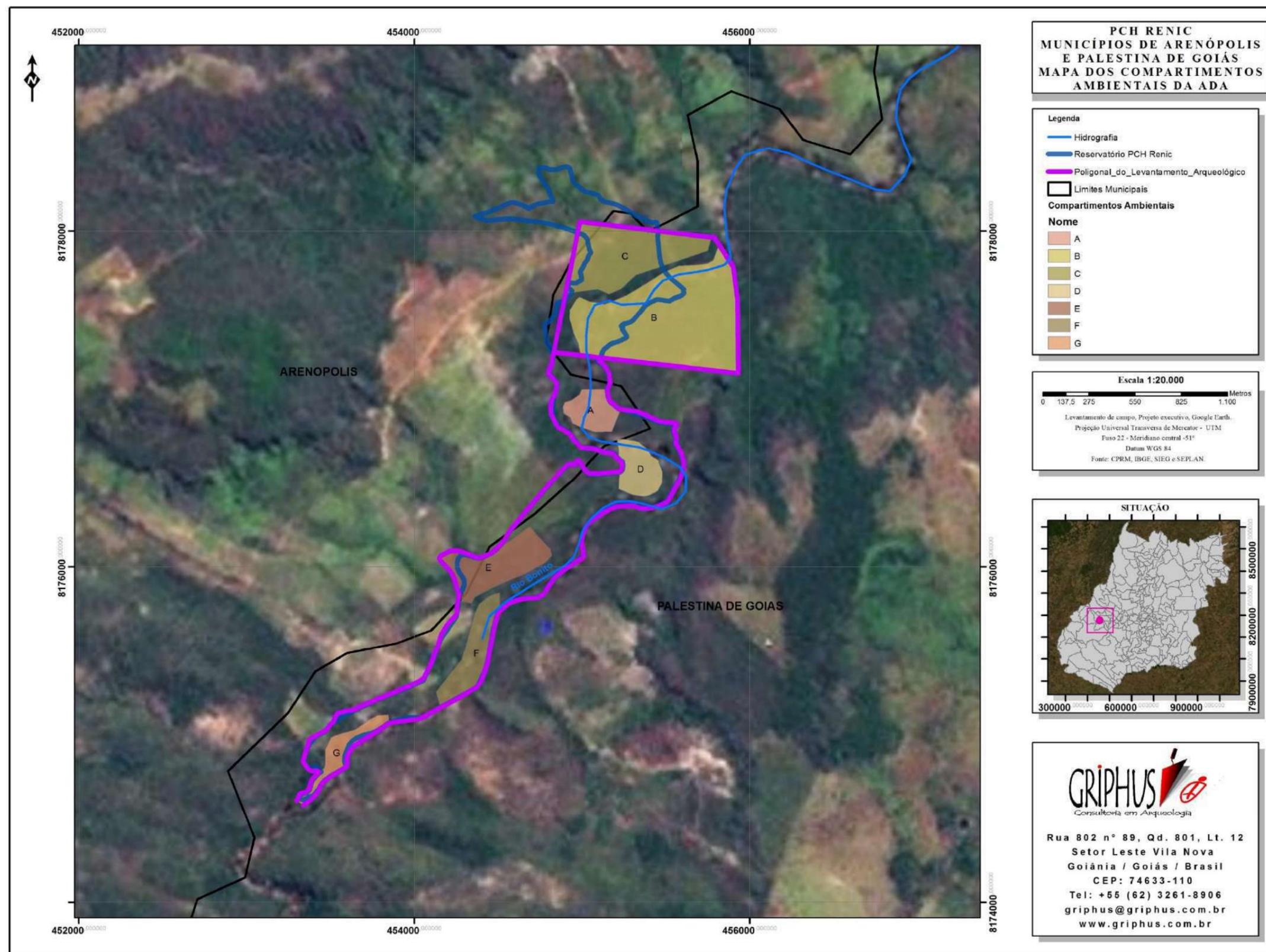
Foto 28: Remanescentes de vereda, Área G



Foto 29: Afloramento de granito, Área G



Foto 30: Sondagem em área de pastagem, Área G



## 1. Metodologia de Resgate

As pesquisas de resgate arqueológico na PCH Renic tiveram como base as pesquisas de levantamento arqueológico onde foram identificados sete sítios arqueológicos e duas áreas de ocorrências. Os sete sítios foram realizados trabalhos de resgate e durante os trabalhos os sítio Renic 3, Renic 4 e ocorrência arqueológica 1 devido a proximidade e área em comum optamos por transformar e apenas um sítio que passou a ser denominado Sítio Carnaúba.

Os locais onde foram identificadas as duas ocorrências arqueológicas, na etapa de levantamento, também foram revisitadas, no entanto, não foram encontrados outros vestígios no local.

Os locais registrados como sítios arqueológicos são sítios líticos a céu aberto próximos a obtenção de matéria-prima e a cursos de água. Correspondem ao padrão de assentamento desenhado em boa parte do território brasileiro para caçadores-coletores, que demonstra que, em seus respectivos contextos primários, a maior parte dos remanescentes arqueológicos foi capeada por sedimentos aluviais, sítios de terraço (Morais, 2006, p. 200).

Para os trabalhos de resgate foram realizadas intervenções que possibilitassem delimitar o sítio de maneira horizontal e vertical, assim, foram realizadas sondagens de 50 cm x 50 cm espaçadas de 25 m em 25 m uma da outra. Além das sondagens em sub-superfície foram realizadas caminhadas pela área do sítio buscando delimitar o sítio a partir de material de superfície. Havendo também coleta de material de superfície que oportunizasse referências para análise dos materiais exumados nas sondagens.

Por essa metodologia, foram delimitadas as áreas dos sítios, conforme a ocorrência de material arqueológico nas intervenções. Os

quadros a seguir indicam os pontos de delimitação e a área em metros quadrados de cada sítio arqueológico.

**Quadro 5: Área do Sítio Eli.**

Extremidades	Coordenadas UTM		Área (m <sup>2</sup> )
	E	N	
1	454368,901	8177499,974	12600,83
2	454487,963	8177499,974	
3	454368,901	8177394,141	
4	454487,963	8177394,141	

**Quadro 6: Área do Sítio Renic 1.**

Extremidades	Coordenadas UTM		Área (m <sup>2</sup> )
	E	N	
1	455131,960	8177441,766	139575,19
2	455687,586	8177433,828	
3	455128,372	8177190,614	
4	455683,999	8177182,676	

**Quadro 7: Área do Sítio Complexo Carnaúba.**

Extremidades	Coordenadas UTM		Área (m <sup>2</sup> )
	E	N	
1	454946,752	8176732,681	52321,17
2	455188,875	8176737,502	
3	454951,053	8176516,674	
4	455193,177	8176521,495	

**Quadro 8: Área do Sítio Renic 5.**

Extremidades	Coordenadas UTM		Área (m <sup>2</sup> )
	E	N	
1	455399,190	8176888,785	40210,68
2	455568,524	8176878,202	
3	455384,406	8176652,245	
4	455553,740	8176641,662	

**Quadro 9: Área do Sítio Renic 6.**

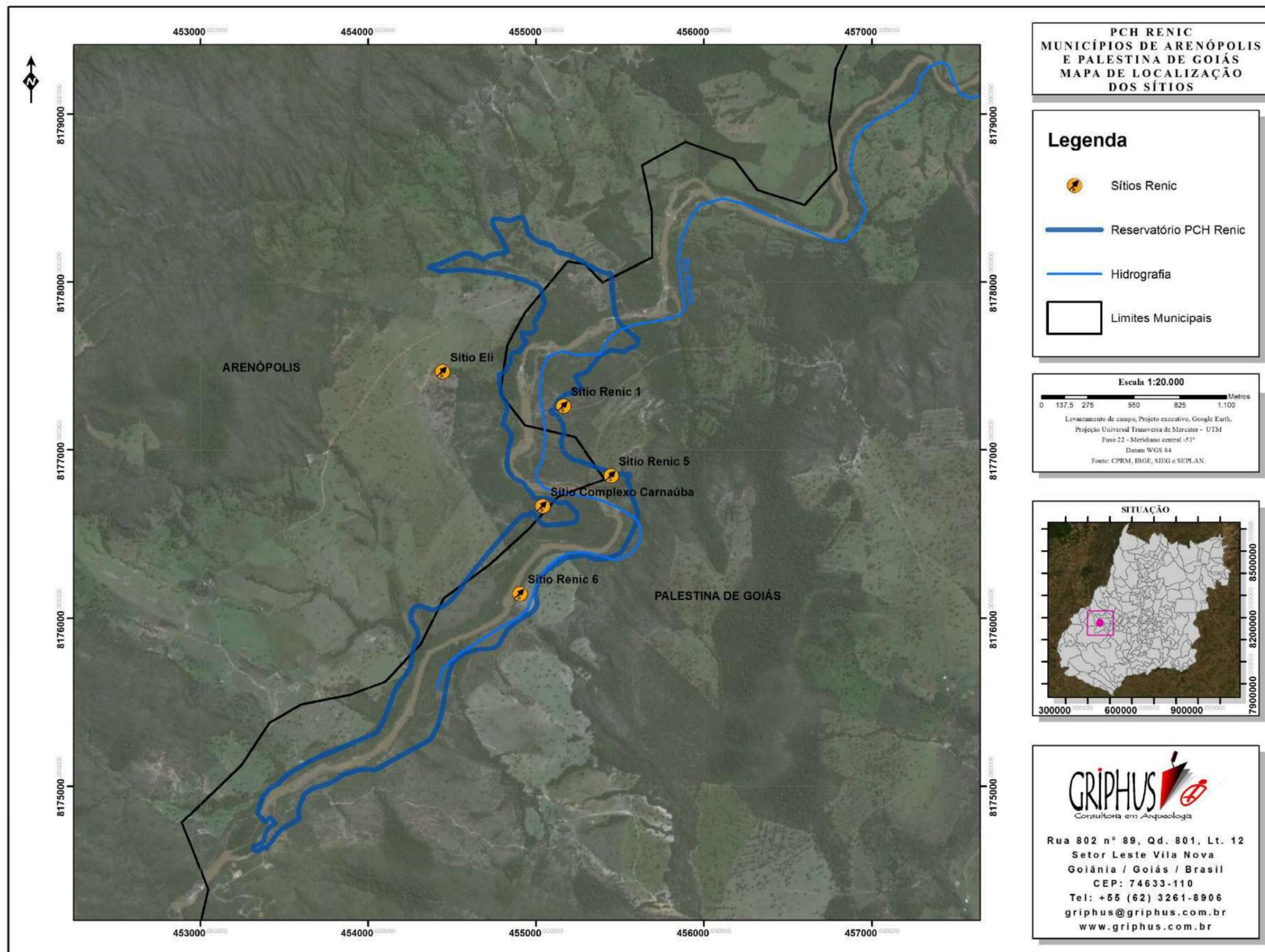
Extremidades	Coordenadas UTM		Área (m <sup>2</sup> )
	E	N	
1	454886,669	8176156,109	2853,58
2	454924,372	8176153,463	
3	454881,384	8176080,794	
4	454919,087	8176078,149	

Após a delimitação do sítio, seria escolhida uma área para escavação em local de concentração de material. A área de Escavação seria uma unidade interventiva de no mínimo 2 m x 2 m, que iria dar base para interpretação da indústria lítica local.

Assim, a proposta para as atividades de resgate constam dos seguintes procedimento técnicos:

- ✚ Malha de sondagens para delimitação do sítio em âmbito horizontal e vertical;
- ✚ Coleta de superfície;
- ✚ Abertura de área de escavação;
- ✚ Estudo das camadas estratigráficas;

- 
- ✚ Verificação do entorno do sítio para identificação de impactos naturais e antrópicos; estudos sistemáticos.



### **1.1. Sítio Eli**

O Eli é um sítio lítico a céu aberto, localizado no município de Arenópolis no estado de Goiás, mais precisamente na fazenda Bebedouro, tendo como ponto central as coordenadas UTM 22 K E 454443/N 8177465, WGS 84.

A vegetação é de área gradeada com plantio de pastagem e nas erosões uma pequena faixa de mata seca e cerrado. Quanto ao relevo o local é levemente acidentado e cortado por duas erosões formadas pela ação pluvial. O rio Bonito está a quatrocentos metros a leste do sítio.

O sítio foi consideravelmente impactado por ação antrópica, destacando principalmente o gradeamento ocorrido na porção central, a abertura da estrada de acesso e a passagem de uma linha de energia no sentido N-S, fatores que provocaram alto índice de modificação da área e a preservação do sítio ficou em entorno de 25%. Em virtude do gradeamento, o sedimento solto foi empurrado em direção à estrada, sendo depositado ao longo da mesma. Dessa forma, estendemos a linha principal paralela à estrada, entre esta última e o depósito de sedimento posterior, por julgarmos este é um dos locais mais conservados do sítio.

Ao lado da estrada havia uma erosão que avançava paralelamente à estrada, que pode ter prejudicado a conservação das estruturas arqueológicas. Além de ter perturbado o contexto arqueológico os impactos antrópicos foram responsáveis por criar uma grande quantidade de geofatos que dificultam a triagem do material, já que se trata de um sítio lítico em superfície, cuja matéria-prima explorada foi retirada do próprio local (Fotos 31 a 33).



Foto 31: Contexto de Ambientação, Sítio Eli



Foto 32: Contexto de Ambientação, Sítio Eli



Foto 33: Estrada interna da Fazenda Bebedouro aberta na área do Sítio Eli

Foi estabelecida uma linha principal de sondagens de 50X50 centímetros, com distância de 25 metros umas das outras no sentido W-SW – E-NE, por se tratar do trecho relativamente mais preservado do sítio, correspondendo a uma linha paralela à estrada de acesso, contendo oito sondagens. Perpendicular ao eixo principal, na altura da sondagem EL 04 (UTM 22 K 0454393 8177454), foi traçada uma linha secundária

composta por sete sondagens no ponto de maior concentração de material encontrado.

Tendo em vista o grau de perturbação do sítio, as sondagens apresentaram escasso material arqueológico em profundidade, apenas em uma havia peças líticas no nível de 10 cm a 20 cm de profundidade (Sondagem EL-04). O quadro de Sondagens do sítio Eli traz a relação das coordenadas em UTM referenciadas. Próximo à sondagem EL-04 foi identificada uma concentração de lascas e detritos que foram coletados e considerados como material de superfície (Fotos 34 a 37).



Foto 34: Sondagem, Sítio Eli



Foto 35: Sondagem, Sítio Eli



Foto 36: Sondagem em solo cascalhento, sítio Eli



Foto 37: Sondagem, Sítio Eli

### Quadro 10: Sondagens do sítio Eli.

Sondagem	Coordenadas em UTM Sad 22 K		Material	Profundidade da sondagem
	E	N		
EL 01	454324	8177424	-	40 cm
EL 02	454354	8177438	-	40 cm
EL 03	454372	8177444	-	40 cm
EL 04	454394	8177451	lítico	40 cm
EL 05	454417	8177464	lítico	28 cm
EL 06	454439	8177474	-	15 cm
EL 07	454459	8177476	-	30 cm
EL 08	454903	8176139	-	30 cm
EL 09	454368	8177497	-	30 cm
EL 10	454355	8177520	-	30 cm
EL 11	454401	8177438	-	30 cm
EL 12	454419	8177411	-	40 cm
EL 13	454428	8177400	-	30 cm
EL 14	454452	8177372	-	30 cm
EL 15	454470	8177349	-	30 cm

A ausência de material pode ser explicada pela grande perturbação do sítio, gerada pela retirada de cascalho para pavimentação de estradas internas na fazenda e terraplenagem no local, que serviram para o controle de erosões no local do sítio.

As sondagens foram escavadas por meio de níveis artificiais definidos por um pacote de dez centímetros de espessura, geralmente utilizando-se a picareta em virtude das dificuldades de escavar o solo, e decapando/evidenciando sempre que visualizada alguma concentração de material *in situ* (Fotos 38 a40).



Foto 38: Coleta de Superfície, Sítio Eli



Foto 39: Coleta de Superfície, Sítio Eli



Foto 40: Vista geral da área de coleta de superfície, Sítio Eli

A coleta de materiais em superfície foi assistemática. Foram totalizados sete pontos de coletas de superfície devidamente plotada no GPS. Algumas áreas de concentrações quantitativamente relevantes de materiais forneceram uma amostra mais representativa. O quadro de Pontos de coletas de superfície do sítio Eli indica as coordenadas de UTM das referidas coletas.

**Quadro 11: Pontos de coleta de superfície do sítio Eli**

Pontos	Coordenadas de UTM Sad 22 K		Material	Profundidade
	E	N		
EL CS01	454466	8177412	lítico	superfície
EL CS02	454400	8177461	lítico	superfície
EL CS03	454457	8177423	lítico	superfície
EL CS04	454438	8177462	lítico	superfície
EL CS05	454437	8177439	lítico	superfície
EL CS06	454435	8177430	lítico	superfície
EL CS07	454458	8177429	lítico	superfície

A Área de Escavação estava posicionada em sentido perpendicular à linha principal aberta paralela à estrada. A sondagem estava em um dos poucos locais preservados do sítio. A vegetação era composta por cerrado baixo com árvores de pequeno porte. O solo era constituído por um sedimento areno-argiloso associado a uma espessa lente de cascalho de média granulação, coloração acinzentada e cerca de vinte centímetros de espessura, camada à qual o material está associado. No início do terceiro nível, observou-se uma lente de seixos rolados de tamanho considerável, medindo quase vinte centímetros de diâmetro, pesando cerca de 1,5 a 2,0 quilogramas.

**Quadro 12: Quadrículas da Área de Escavação do sítio Eli**

Quadrículas	Coordenadas em UTM Sad 22 K		Material	Profundidade da quadrícula
	E	N		
EL A	454385	8177470	lítico	70 cm
EL B	454384	8177470	lítico	70 cm
EL C	454384	8177469	lítico	70 cm
EL D	454385	8177469	lítico	70 cm

A Área de Escavação também foi descida em níveis artificiais de dez em dez centímetros, o material exumado foi etiquetado, com nome do sítio, a sondagem, a coordenada UTM com datum WGS 84, o nível do material, a natureza do material (lítico no caso), a quantidade e a data.

As quadrículas de 1x1 metro da Área de Escavação foram assim nomeadas: EL-A, EL-B, EL-C e EL-D (fotos 41 a 44).



Foto 41: Área de Escavação, Sítio Eli



Foto 42: Área de Escavação, Sítio Eli

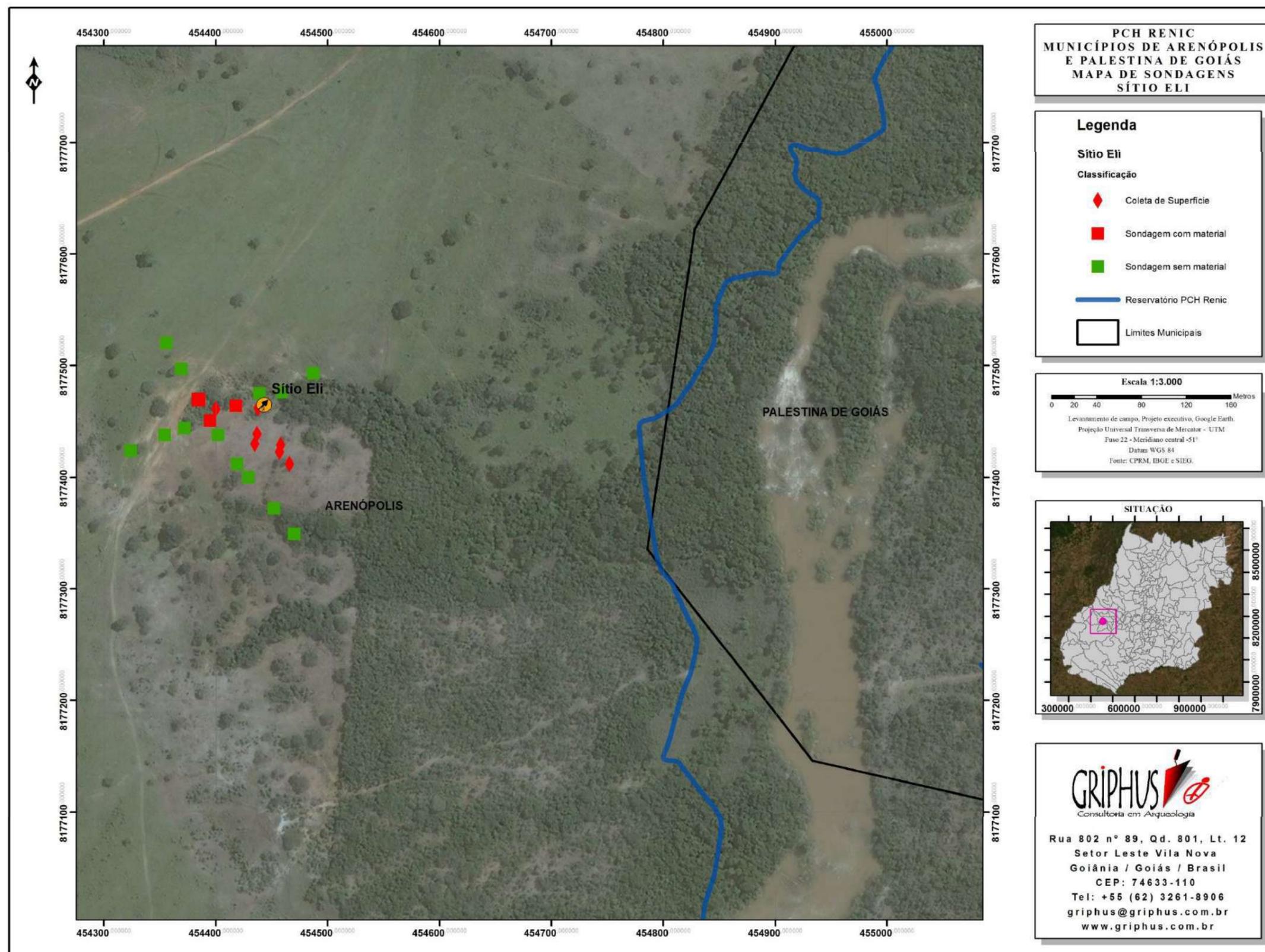


Foto 43: Detalhe do material em superfície na área de escavação de 2x2 metros



Foto 44: Área de Escavação, Sítio Eli

O material arqueológico resgatado no sítio Eli foi confeccionados em quartzito de boa qualidade e colorações variadas, apresentados na forma de seixos.



## 8.2. Sítio Renic 1

Renic 1 corresponde a um sítio lítico a céu aberto identificado durante a etapa de levantamento nas proximidades das coordenadas UTM 22 K E 455309/N 8177330, distante do Rio Bonito cerca de 300m, tanto a Norte quanto a Oeste. Ele está localizado no município de Palestina de Goiás no estado de Goiás, mais precisamente na zona rural, na margem direita do Rio Bonito.

O acesso ao sítio foi feito dirigindo-se à fazenda Bebedouro até a área do eixo da barragem por onde se pôde atravessar o Rio Bonito para a margem direita e depois seguindo o eixo da barragem pela média e alta encosta onde se encontra o sítio.

Os impactos no sítio são decorrentes das atividades relacionadas à fazenda tais como desmatamento, plantio de pastagem, pisoteio do gado, abertura de estrada e queimadas; além da ação pluvial que provocou erosões, formando grotas onde as águas escoam. As ações decorrentes da formação de pasto e acesso provocaram impactos locais a leste do sítio e pela estrada que corta o sítio no sentido N – S. A preservação do sítio ficou em entorno de 75%.

O local corresponde a uma área relativamente preservada, onde o rio muda seu curso, deixando de correr no sentido N - S, passando a correr no sentido E - W. A cerca de quatrocentos metros a Leste do rio, observamos uma ampla área desmatada formando uma pastagem, medindo 680 m no sentido N - S, por 400 m no sentido E – W (fotos 45 a 47).



Foto 45: Contexto de Ambientação, Sítio Renic 1



Foto 46: Contexto de Ambientação, Sítio Renic 1



Foto 47: Maciço rochoso ao fundo, Sítio Renic 1

Com objetivo de delimitar o sítio e identificar possíveis áreas de atividades de maior relevância, optou-se por uma malha de linhas de sondagens perpendiculares a fim de obter uma maior quantidade de informações sobre áreas diversas, e detectar áreas de concentração de material para uma escavação mais intensa. Associado a esta proposta, foram realizadas coletas de material em superfície em áreas de concentração. Toda a área do sítio arqueológico foi vistoriada,

possibilitando a delimitação e permitindo compreender a dispersão do material em superfície. Ao todo foram sete pontos de coleta.



Foto 48: Coleta de Superfície, Sítio Renic 1



Foto 49: Coleta de Superfície, Sítio Renic 1

#### Quadro 12: Pontos de coletas de superfície do sítio Renic 1

Pontos	Coordenadas em UTM Sad 22 K		Material	Profundidade
	E	N		
R1 CS01	455229	8177281	lítico	superfície
R1 CS02	455679	8177273	lítico	superfície
R1 CS03	455599	8177398	lítico	superfície
R1 CS04	455613	8177389	lítico	superfície
R1 CS05	455327	8177266	lítico	superfície
R1 CS06	455605	8177404	lítico	superfície
R1 CS07	455259	8177250	lítico	superfície
R1 CS08	455230	8177274	lítico	superfície
R1 CS09	455609	8177406	lítico	superfície
R1 CS10	455612	8177382	lítico	superfície
R1 CS11	455614	8177390	lítico	superfície
R1 CS12	455642	8177198	lítico	superfície
R1 CS13	455362	8177277	lítico	superfície
R1 CS14	455536	8177316	lítico	superfície
R1 CS15	455433	8177320	lítico	superfície
R1 CS16	455619	8177380	lítico	superfície
R1 CS17	455240	8177276	lítico	superfície

Para as sondagens estabeleceu-se um eixo principal composto por vinte e duas sondagens de 50 m x 50 m, distanciadas por vinte e cinco metros umas das outras, totalizando uma linha de 550 m que partiu do ponto de identificação inicial do sítio (UTM 22 K E 455404/N 8177320) até as proximidades da base de um maciço rochoso (UTM 22 K E 455162/N 8177261).

Este eixo principal, por sua vez, foi cortado de forma perpendicular por uma linha secundária na altura da sondagem R1-08, no local onde se verificou maior densidade de material. Nessa linha perpendicular foram realizadas mais nove sondagens, dispostas no sentido NW-SE, tendo como extremos as sondagens R1 14 (UTM 22 K 0455193 8177336) e R1 20 (UTM 22 K 0455319 8177155).

A profundidade máxima das sondagens foi de 40 cm, considerando que para terminar a sondagem eram solicitados pelo menos três níveis estéreis. O terreno estava composto por uma camada de solo arenoso com cascalho que depois de ultrapassada atingia-se a rocha alterada.

Estas primeiras intervenções foram realizadas em uma área de considerável preservação, atestada pela vegetação mais conservada formada por um cerrado ralo, e pela presença de árvores de pequeno porte. O solo neste local se manteve consideravelmente homogêneo constituído por um sedimento arenoso, textura áspera, de compactação média a baixa, coloração acinzentada e associada a uma lente de cascalho médio. As poucas alterações observadas são relacionadas à localização da lente de cascalho, ora em todo o pacote, ora aparecendo após os primeiros cinco centímetros de profundidade. No entanto, não foram aí identificadas áreas de concentração que pudessem indicar atividades intensas e recorrentes (fotos 50 a 53).



Foto 50: Sondagem, Sítio Renic 1



Foto 51: Sondagem, Sítio Renic 1



Foto 52: Detalhe do solo arenoso com cascalho, Sítio Renic 1



Foto 53: Sondagem, Sítio Renic 1

Destaca-se na paisagem em torno do sítio, um maciço de rocha alto, que pode ter sido uma referência de localização geográfica neste ponto do vale do Rio Bonito, localizado a 465 m a Leste do vértice da malha inicialmente aberta no sítio Renic 1. A vistoria em direção ao maciço rochoso demonstrou a ocorrência de material lítico esparsos em superfície ao longo desse trecho, dispostos em uma antiga estrada abandonada. Observou-se também a presença de blocos de granito aflorados leste do eixo, na baixa vertente (foto 54).

Para abarcar os vestígios recém-encontrados, a malha foi estendida em direção ao morro testemunho, prolongando a linha principal em direção a Leste - Nordeste com mais onze sondagens, de R1-21 (UTM 22 K E 455430/N 8177334), a R1-31 (UTM 22 K E 455674/N 8177393). Na altura da sondagem R1-29 (UTM 22 K 0455625/8177380) foi traçada outra linha perpendicular que buscou abranger a área do material em superfície até a base do testemunho. Foram realizadas nove sondagens, da R1-32 (UTM 22 K 0455588/8177472) à R1-40 (UTM 22 K 0455668/8177264).

As linhas de sondagens permitiram a delimitação horizontal e vertical do sítio e referenciaram as coletas de material de superfície.



Foto 54: Área de concentração no sítio Renic 1 e ao fundo maciço rochoso

Foi confirmada a relativa superficialidade do sítio também nessa área, apesar da ocorrência de material em superfície ser mais frequente.

No total, foram abertas quarenta sondagens de 50 cm x 50 cm no sítio Renic 1, das quarenta sondagens seis foram positivas e trinta e quatro sem presença de material, conforme pode ser visto no quadro de Sondagens do sítio Renic 1.

**Quadro 13: Sondagens do sítio Renic 1**

Sondagem	Coordenadas em UTM Sad 22 K		Material	Profundidade da sondagem
	E	N		
R1 01	455404	8177320	-	40cm
R1 02	455380	8177315	-	40cm
R1 03	455354	8177309	lítico	40cm
R1 04	455370	8177346	lítico	35cm
R1 05	455303	8177299	-	40cm
R1 06	455322	8177336	-	35cm
R1 07	455301	8177332	-	35cm
R1 08	455275	8177323	lítico	40cm
R1 09	455260	8177319	-	30cm
R1 10	455225	8177308	-	30cm
R1 11	455202	8177307	-	30cm
R1 12	455259	8177345	-	30cm
R1 13	455256	8177358	-	30cm
R1 14	455230	8177389	-	20cm
R1 15	455290	8177305	lítico	40cm
R1 16	455301	8177287	-	30cm
R1 17	455321	8177263	-	30cm
R1 18	455336	8177243	-	30cm
R1 19	455350	8177219	-	30cm
R1 20	455364	8177200	-	30cm
R1 21	455475	8177376	-	30cm
R1 22	455493	8177378	-	30cm
R1 23	455519	8177389	-	30cm
R1 24	455547	8177396	-	30cm
R1 25	455564	8177394	-	30cm

R1 26	455597	8177403	-	30cm
R1 27	455623	8177405	-	23cm
R1 28	455644	8177415	-	30cm
R1 29	455668	8177422	lítico	30cm
R1 30	455689	8177425	-	30cm
R1 31	455716	8177440	lítico	30cm
R1 32	455658	8177453	lítico	30cm
R1 33	455653	8177465	-	30cm
R1 34	455639	8177492	-	25cm
R1 35	455633	8177506	-	15cm
R1 36	455678	8177399	-	30cm
R1 37	455687	8177385	-	30cm
R1 38	455695	8177353	-	30cm
R1 39	455699	8177331	-	30cm
R1 40	455706	8177312	-	30cm

A vegetação nesse local foi retirada dando lugar à pastagem, mantendo alguns pontos onde ela ainda foi mantida. Quanto ao solo, pôde-se constatar a consistência observada na primeira etapa (solo arenoso associado a lentes de cascalho), com alterações sutis na coloração.

Nas proximidades do morro testemunho foi aberta uma área de escavação de 2 m x 2 m, subdividida em quatro quadriculas de 1 m<sup>2</sup>, denominadas de R1-A, R1-B, R1-C e R1- D, nas coordenada UTM 22 K E 455608/N 8177397. A escavação realizou-se por níveis artificiais, alcançando 70 cm de profundidade até bater na rocha alterada. A presença de material lítico foi registrada até o quinto nível (40-50 centímetros).

A primeira camada esteve formada por um sedimento argilo-arenoso de coloração acinzentada, de média compactação, associado a cascalho médio e pequenos seixos. Na segunda camada ocorreu uma

mudança na cor do sedimento, passando a mais avermelhado e com maior presença cascalhos e seixos. Dos 30 cm aos 50 cm de profundidade verificou-se uma lente de grandes seixos (cerca de 15 cm de diâmetro, aproximadamente 2kg), esta mancha , que desaparece no nível seguinte (50 cm – 60 cm), sendo substituída pelo cascalho médio novamente. Dos 60 cm aos 70 cm observamos uma considerável diminuição desta lente de cascalho, sendo substituída finalmente por um solo argiloso e avermelhado sem material, momento em que encerramos a escavação (Foto 55 a 58).



Foto 55: Área de Escavação, Sítio Renic 1



Foto 56: Área de Escavação, Sítio Renic 1



Foto 57: Área de Escavação, Sítio Renic 1



Foto 58: Detalhe da Área de Escavação, sítio Renic 1

A ocorrência de material lítico até o nível 5 (40 cm – 50 cm) de profundidade foi de relativa surpresa, pois nas 40 sondagens abertas anteriormente, o material não ultrapassou os 30cm de profundidade.

**Quadro 14: Quadrículas da Área de Escavação do sítio Renic 1**

Sondagem	Coordenadas em UTM Sad 22K		Material	Profundidade da quadrícula
	E	N		
R1 A	455564	8177354	lítico	70 cm
R1 B	455564	8177355	lítico	70 cm
R1 C	455565	8177355	lítico	70 cm
R1 D	455565	8177354	lítico	70 cm

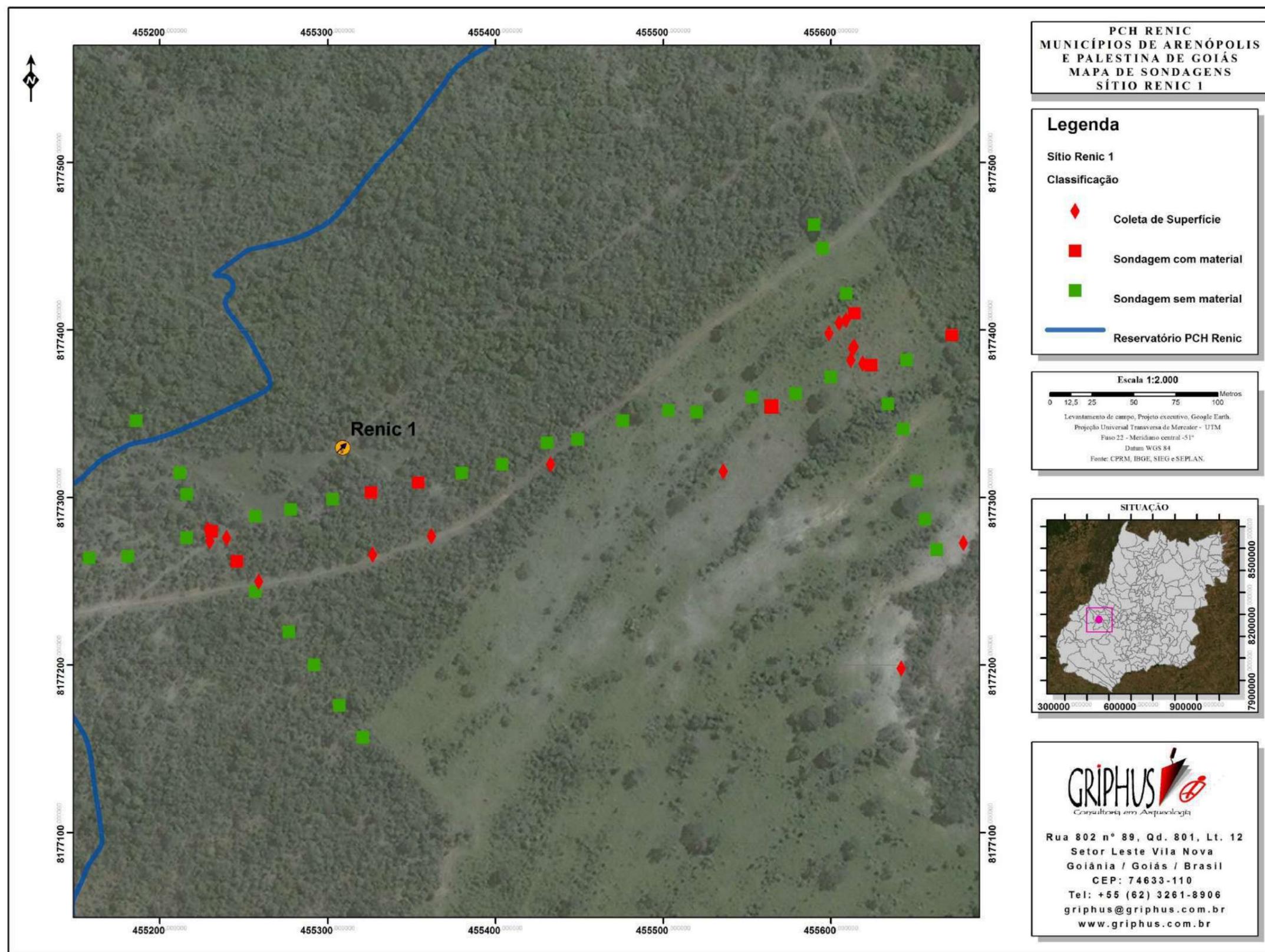
A matéria-prima utilizada preferencialmente foi o quartzito, de boa qualidade, obtido nas proximidades. No entanto, um pequeno instrumento constituído em sílex, foi identificado no local, sendo que essa rocha tenha sido encontrada em estado bruto, provavelmente foi obtida em outras localidades.

Caracterizado como local de atividade de lascamento, o sítio Renic 1, destaca-se pela grande quantidade e qualidade do material lítico, que se distribui por uma área ampla. Parece ter sido um local significativo em termos de uso da área, tendo em vista a dispersão dos vestígios em superfície e a profundidade em que foram encontrados na escavação realizada na área de concentração dos vestígios líticos, que alcançou até 50 cm de profundidade. Sendo possível que a cultura material produzida neste local não tenha sido fruto de uma única ocupação, mas formado através de ocupações sucessivas, considerando o aspecto nômade, dos caçadores coletores.

Nesse sentido, o morro testemunho nas proximidades do sítio pode ser interpretado como elemento de referência na paisagem local,

---

podendo ter sido interpretado como marco da localização geográfica ou ainda admitir outros significados simbólicos, que não podem ser atualmente determinados.



### 8.3. Sítio Complexo Carnaúba

O sítio Complexo Carnaúba foi o resultado da junção de três locais de ocorrência de materiais arqueológicos encontradas durante a etapa de Levantamento, quando os locais foram inicialmente entendidos como sítios Renic 3, Renic 4 e Ocorrência 1 – OC1 (PONTIN, 2010). Em uma segunda avaliação realizada na etapa de Resgate, devido a proximidade entre os registros inseridos em uma mesma compartimentação ambiental ficou claro que se tratava de uma grande área de atividades, assim, optou-se compreendê-las como complexo Carnaúba, cujas coordenadas de referência são E 455039/N 8176664.

Considerando o Renic 3 como ponto inicial, uma linha de referência foi traçada passando pelo Renic 4 em direção à Ocorrência 1, percorrendo 175 m de distância, toda essa área foi abarcada no sítio Complexo Carnaúba, que se implanta no topo e na média vertente de um morrote com presença de pavimento detrítico.

O Complexo Carnaúba é um sítio lítico a céu aberto localizado na zona rural do município de Arenópolis, Goiás, mais precisamente na margem esquerda do Rio Bonito, Fazenda Bebedouro. O sítio está delimitado pelas coordenadas UTM 22 K E 454978/N 8176538, E 455062/N 8176672, E 455101/N 8176686 e E 455005/N 8176538 datum WGS 84. A delimitação da área foi realizada a partir das linhas perpendiculares de sondagens e visualização de vestígios arqueológicos em superfície.

O acesso ao sítio se dá saindo da cidade de Arenópolis pela GO-471 em direção à Palestina de Goiás, por essa rodovia segue-se por mais ou menos nove quilômetros até chegar na direção da PCH Renic, onde vira-se à esquerda, seguindo por mais quinze quilômetros até a Fazenda Bebedouro; atravessa-se o primeiro colchete e toma-se a direção da

sede da fazenda, a distância é de cerca de cem metros até a estrada interna que leva ao Rio Bonito onde encontra-se o sítio.

Na área do sítio Complexo Carnaúba a fitofisionomia é arbórea semi-arbustiva, Mata Seca e Mata Ciliar, que apesar de apresentar trocos finos alcançam de 10 a 15 metros de altura. A camada superficial do solo é formada por acúmulo de folhagens em decomposição, deixando em evidência a presença de cupins, formigas e raízes causando perturbações no solo, porém, que não chegam a provocar alterações que prejudiquem o contexto (Foto 59 e 60).



Foto 59: Contexto de Ambientação, Sítio Complexo Carnaúba



Foto 60: Caracterização da ambiental, fitofisionomia, Sítio Complexo Carnaúba

Os impactos no sítio são especialmente decorrentes das atividades relacionadas à fazenda. As alterações existentes foram provocadas por duas vias de acesso em leito original que cortam o sítio arqueológico; por remoção de cascalho em áreas amostrais para teste de averiguação do potencial da área para o garimpo; e por desmatamento para a pastagem, apesar de a área encontra-se com vegetação regenerada.

Fatores naturais também levaram à modificação da área, a ação pluvial provocou erosões formando grotas onde as águas escoam e

carreando peças líticas. Apesar destes impactos o grau de preservação é de entorno de 75%.

A intervenção sistemática realizada por meio de linhas de sondagens cortou inicialmente a área do sítio no sentido SW-NE unindo os pontos anteriormente estabelecidos na etapa de Levantamento. Foram abertas 12 sondagens de 50X50 centímetros, equidistantes, com 25 metros umas das outras. Na altura da Sondagem CB 01 (UTM 22 K E 454984/N 8176556) foi estabelecida uma linha secundária perpendicular à principal contendo seis sondagens, esta teve sua posição dimensionada pela maior incidência de material. Na altura da Sondagem CB-08 (UTM 22 K 0455117/8176670) foram abertas mais duas sondagens formando novamente outra linha secundária perpendicular à principal, sendo uma sondagem acima (NW) e outra abaixo (SE) do eixo principal. A escolha dessa linha perpendicular foi devido a identificação de alguns instrumentos, dentre eles um plano convexo, nas proximidades da Sondagem CB 8. As sondagens revelaram que a lente de cascalho de granulometria média alcança cerca de 30 cm de profundidade, depois disso aparece rocha alterada. Os vestígios arqueológicos foram identificados predominantemente em superfície ocorrendo em baixa frequência até 30 cm, representadas por uma peça no nível de 10 cm a 20 cm (Sondagem CR-10) e uma peça de 20 cm a 30 cm (Sondagem 6). As sondagens realizadas estão indicadas no Quadro de Sondagens do sítio Complexo Carnaúba.

As sondagens foram escavadas por níveis artificiais, estabelecidos de 10 centímetros em 10 centímetros de modo a sistematizar a coleta e a obtenção de dados. As peças recolhidas nas sondagens eram etiquetadas, com a especificação do nome do sítio e da sondagem, o nível de profundidade das peças, a natureza do material recolhido (lítico), a quantidade de material coletado naquele nível e as coordenadas UTM com datum WGS 84.



Foto 61: Sondagem, Sítio Complexo Carnaúba



Foto 62: Sedimento composto por cascalho. Sondagem, Sítio Complexo Carnaúba



Foto 63: Sondagem, Sítio Complexo Carnaúba



Foto 64: Sondagem, Sítio Complexo Carnaúba

### Quadro 15: Sondagens do Sítio Complexo Carnaúba.

Sondagem	Coordenadas em UTM Sad 22 K		Ocorrência de material	Profundidade da sondagem
	E	N		
CB 1	454984	8176556	Lítico	30 cm
CB 2	455009	8176573	-	30 cm
CB 3	455021	8176590	-	30 cm
CB 4	455042	8176605	-	30 cm
CB 5	455054	8176621	-	30 cm
CB 6	455077	8176639	Lítico	30 cm
CB 7	455095	8176657	-	30 cm

CB 8	455160	8176713	-	30 cm
CB 9	455015	8176614	-	30 cm
CB 10	455049	8176582	Lítico	30 cm
CB 11	455067	8176564	-	30 cm
CB 12	455085	8176549	-	30 cm
CB 13	455123	8176516	-	30 cm
CB 14	455123	8176516	-	30 cm
CB 15	455180	8176732	-	30 cm
CB 16	455197	8176748	-	30 cm
CB 17	455148	8176737	-	30 cm
CB 18	455176	8176694	-	30 cm
CB 19	454973	8176534	-	30 cm
CB 20	454951	8176517	-	30 cm

Além do material proveniente das sondagens, foram realizadas algumas coletas superficiais assistemáticas em áreas de concentração que apresentavam alta densidade de material, o que pode permitir compreender melhor as atividades desenvolvidas no sítio. No quadro de Pontos de coleta de material no sítio Complexo Carnaúba apresenta as coordenadas indicativas (fotos 65 a 66).



Foto 65: Coleta de Superfície, Sítio Complexo Carnaúba



Foto 66: Coleta de Superfície, Sítio Complexo Carnaúba

### Quadro 16: Pontos de coletas de superfície do sítio Complexo Carnaúba

Pontos	Coordenadas em UTM Sad 22 K		Ocorrência de material	Profundidade
	E	N		
CB CS01	455042	8176611	lítico	superfície
CB CS02	455154	8176688	lítico	superfície
CB CS03	455062	8176672	lítico	superfície
CB CS04	455116	8176696	lítico	superfície
CB CS05	455101	8176686	lítico	superfície
CB CS06	455155	8176683	lítico	superfície
CB CS07	454977	8176543	lítico	superfície
CB CS08	455079	8176678	lítico	superfície
CB CS09	455126	8176672	lítico	superfície
CB CS10	455119	8176677	lítico	superfície
CB CS11	454978	8176538	lítico	superfície
CB CS12	455124	8176671	lítico	superfície

O sítio está localizado em um ponto em que o rio faz uma grande curva, local que corresponde ao topo de um pequeno morro que foi muito alterado pelas intempéries. Dessa forma, observamos a Sudoeste um morro com altitude de 523 metros que desce a 493 metros, altitude correspondente à primeira sondagem aberta (CB 01). A 25 metros à frente localiza-se a segunda sondagem elevada 5 metros em relação a anterior, sendo este o ponto mais alto do pequeno morro, que passa declinar em direção a Nordeste, até uma altitude de 480 metros, às margens do rio.

O solo na área do sítio é composto por uma espessa lente de cascalho com granulação média associada a um sedimento areno-argiloso de coloração marrom-amarelada. Este sedimento se manteve

inalterado em todas as sondagens abertas, com um diferencial em relação ao tamanho do cascalho, que aumentou conforme a altitude diminuía.

O material está disperso em maior densidade sobre uma área reduzida, em superfície e nos dez centímetros iniciais, justamente no topo do pequeno morro, de modo que se espalha pela vertente à Nordeste. Foi encontrada uma concentração entre as sondagens CB 01 e CB 02, distante cerca de cinco metros desta primeira, onde foi aberta uma Área de Escavação de 2X2 metros por se tratar da área mais significativa encontrada, localizada nas coordenadas 22 K E 454991/N 8176555.

De antemão, acreditamos que se tratava de um pequeno aglomerado de lascas, no entanto, percebemos presença de material até os 30 centímetros de profundidade. Essa informação contrariou de certa forma a afirmação de um sítio em superfície, como acreditávamos até então, porém, pode-se pensar a partir daí sobre a formação e dispersão do sítio.

Por se tratar de um dos locais mais altos e planos do sítio, era de se esperar certa preservação do contexto arqueológico, já que não ocorreram impactos antrópicos significativos no sítio, com exceção da estrada. Como pudemos observar, o declive do sítio ocorre para todas as direções, exceto a Oeste, o que pode ter propiciado a progressiva dispersão do material ao longo do tempo, em função das intempéries.

A Área de Escavação foi subdividida em quatro quadrículas de 1X1 metro, nomeadas CB A, CB B, CB C, CB D, de modo que o primeiro nível (0-10 centímetros) indiscutivelmente apresentou maior quantidade de material. O segundo nível (10-20 centímetros) manteve uma significativa quantidade de material, porém, inferior ao primeiro, seguido pelo terceiro nível (20-30cm) que só apresentou material na quadrícula D, e

em densidade reduzida. De todo modo, verificamos que é um sítio “raso”, e que a maior parte do material em superfície foi carreada, isto pode ser devido a posição do sítio que por estar na baixa vertente e ser cortado por grotas formadas por ação pluvial o material mais leve como micro lascas e lascas pequenas podem ter sido levado pelas águas da chuva (Foto 03).

### **Quadro 17: Quadriculas da Área de Escavação do Sítio Complexo Carnaúba**

Quadriculas	Coordenadas em UTM Sad 22 K		Material	Profundidade da quadrícula
	E	N		
CB A	454991	8176555	lítico	50 cm
CB B	454990	8176555	lítico	50 cm
CB C	454990	8176556	lítico	50 cm
CB D	454991	8176556	lítico	50 cm

O solo verificado na Área de Escavação é formado por um sedimento areno-argiloso de granulação média, associado a uma espessa lente de cascalho com granulação média, inalterado até os 40 centímetros onde verificamos ausência completa de material. A compactação do solo é mediana e sua coloração tende a um marrom amarelado, apresentando raízes e radículas como bioperturbação (fotos 67 a 69).



Foto 67: Área de Escavação, Sítio Complexo Carnaúba



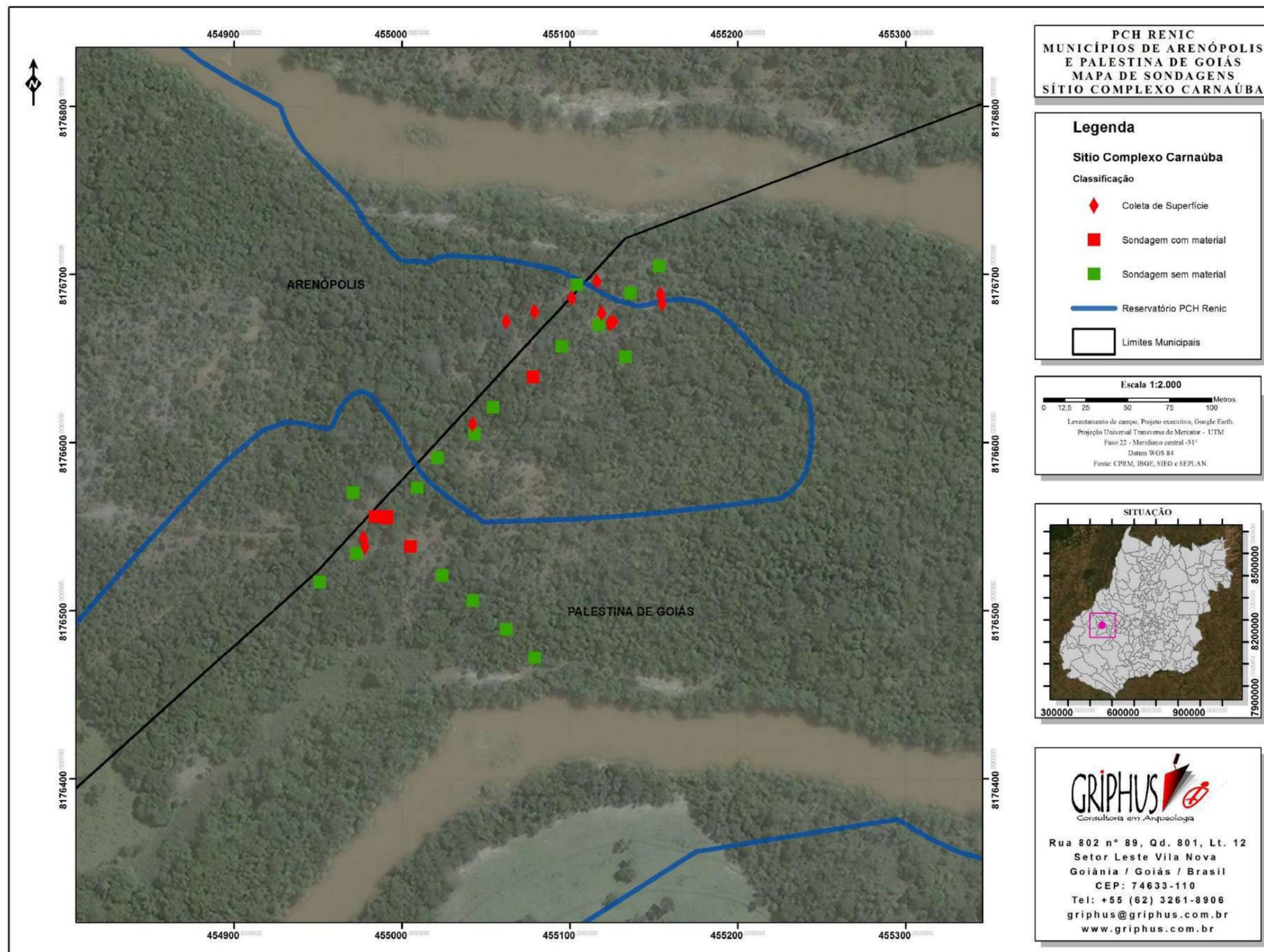
Foto 68: Área de Escavação, Sítio Complexo Carnaúba



Foto 69: Área de escavação de 2x2 metros, Sítio Complexo Carnaúba

As intervenções de campo realizadas no sítio Complexo Carnaúba abrangeram um total de vinte sondagens de 50x50 centímetros, das quais três foram positivas e dezessete sem presença de material arqueológico; uma Área de Escavação de 2m x 2m e realizadas 12 coletas de superfície plotadas no GPS.

A matéria-prima para a elaboração dos instrumentos estava disponível no local, sendo predominantes os seixos de quartzito. A julgar pela natureza do material, e local estratégico em termos de recursos, possivelmente este sítio seria ligado a atividades de obtenção e manuseio de alimento.



#### **8.4. Sítio Renic 5**

Renic 5 trata-se de um pequeno sítio lítico a céu aberto localizado no município de Palestina de Goiás, no estado de Goiás, mais precisamente na zona rural as margens do Rio Bonito, em área adquirida pela Triton Energética S/A.

A partir da Fazenda Bebedouro, o acesso ao sítio arqueológico Renic 5 foi feito travessando-se para a margem direita do Rio Bonito. A área do sítio está a montante em relação ao sítio Renic 1, na coordenadas UTM E 455527/N 8176675.

O sítio sofreu o impacto natural da ação pluvial que provocou erosões caracterizadas por grotas, onde as águas escoam; bem como, impactos antrópicos relacionados à pastagem e à garimpagem, das quais a remoção de sedimentos e a formação de montes de cascalhos se destacam. A preservação do sítio ficou em entorno de 75%.

A vegetação compunha-se por pequena faixa de mata de galeria a margem do Rio Bonito. Nas elevações topográficas com ocorrência de afloramento de cascalho a vegetação torna-se aberta com presença de arbustos e espécies rasteiras. Uma estreita faixa de plantio de capim para pastagem indica as alterações antrópicas.

O sítio está implantado ao longo de duas unidades topográficas distintas, sendo que uma delas se localiza na média vertente de um pequeno morro que apresenta declividades variadas, de suave a média, em direção ao rio. Este morro apresenta algumas erosões perpendiculares ao eixo do rio provocadas pelas intempéries e pela ação de pequenos cursos d'água sazonais. Em outro compartimento localizado mais diante, foi identificada a dispersão do material sobre um platô que segue paralelo ao rio Bonito, por cerca de 150 m, situado na média vertente de um afloramento de granito com declividade acentuada também em direção ao rio (Foto 70 a 73).



Foto 70: Contexto de Ambientação, sítio Renic 5



Foto 71: Contexto de Ambientação, sítio Renic 5



Foto 72: Vista da área com declive acentuado, sítio Renic 5



Foto 73: Contexto de Ambientação, sítio Renic 5

A partir dessas considerações foram traçadas linhas de sondagens que serviram para a delimitação do sítio em contexto horizontal e vertical.

As sondagens apresentavam dimensões de 50 cm x 50 cm e foram estabelecidas em uma malha cujo distanciamento de uma sondagem para a outra foi de 25 m. A escavação seguiu, conforme proposto na metodologia adotada, por níveis artificiais de 10 cm. A escavação das sondagens era encerrada em duas situações: ou quando se encontrava a rocha alterada/rocha base; ou depois de escavados três níveis estéreis, de modo que a primeira realidade foi predominante.

No sítio foram realizadas quinze sondagens para averiguação da profundidade dos vestígios e delimitação da área do sítio arqueológico.

Foi traçado um eixo de sondagens paralelo ao rio, partindo do primeiro ponto com coordenada UTM 22 K E 455447/N 8176847 (sondagem R5-01) até a coordenada UTM 22 K E 455561/N 8176624 (sondagem R5-11). Na altura da sondagem R5-08 verificou-se um local de maior concentração de material, de modo que foi estabelecida uma linha perpendicular à primeira em sentido SW-NE, cruzando neste ponto e que alcançou a segunda unidade topográfica. Foram realizadas sondagens entre a UTM 22 K E 455510/N 8176683 (sondagem R5-12) a SW, e mais três a NE, sendo o ponto extremo na UTM 22 K E 455599/N 8176722 (sondagem R5-15). O Quadro 10 traz a relação das sondagens de delimitação do sítio.

**Quadro 18: Sondagens do sítio Renic 5.**

Sondagem	Coordenadas em UTM Sad 22 K		Ocorrência de material	Profundidade da sondagem
	E	N		
R5 01	455447	8176841	-	50 cm
R5 02	455460	8176828	-	50 cm
R5 03	455471	8176804	-	50 cm
R5 04	455479	8176770	-	30 cm
R5 05	455496	8176759	-	15 cm
R5 06	455505	8176736	Lítico	23 cm
R5 07	455516	8176719	Lítico	30 cm
R5 08	455528	8176691	Lítico	30 cm
R5 09	455540	8176668	Lítico	30 cm
R5 10	455553	8176644	-	30 cm
R5 11	455549	8176612	-	35 cm
R5 12	455498	8176676	Lítico	30 cm
R5 13	455549	8176700	-	20 cm
R5 14	455564	8176708	-	30 cm

Nas sondagens de delimitação do sítio, cinco apresentaram material lítico, sendo recolhido nos níveis de 0-10 cm de profundidade.

As sondagens realizadas no eixo principal foram pouco profundas, a camada sedimentar era rasa e a rocha alterada foi alcançada entre 20 cm e 30 cm de profundidade. O solo apresentou-se homogênea, arenoso de granulação grossa e cascalhento, de compactação baixa (fotos 74 e 75).

Na segunda unidade topográfica, situado em uma pequena encosta que está entre os paredões da serra e o Rio Bonito, observou-se que o solo passa a ser formado por um sedimento arenoso, de baixa compactação, e coloração variando entre amarelado e avermelhado. A camada sedimentar sobre a rocha base não ultrapassou os vinte centímetros de profundidade (foto 76 e 77).



Foto 74: Sondagem, Sítio Renic 5



Foto 75: Sondagem, Sítio Renic 5



Foto 76: Sondagem na primeira unidade topográfica, Sítio Renic 5



Foto 77: Sondagem na segunda unidade topográfica, Sítio Renic 5

O material de superfície foi coletado assistematicamente, em áreas de concentração que apresentaram uma amostra significativa em termos quantitativos. A matéria-prima utilizada para confecção das peças estava presente no local, sendo apresentada geralmente na forma de seixos e pequenos blocos de quartzito de boa qualidade. O Quadro – Pontos de coleta de superfície do sítio Renic 5 contém as coordenadas relacionadas (fotos 78 e 79).



Foto 78: Coleta de Superfície, Sítio Renic 5



Foto 79: Coleta de Superfície, Sítio Renic 5

#### Quadro 19: Pontos de coleta de superfície do sítio Renic 5.

Ponto	Coordenadas em UTM Sad 22 K		Ocorrência de material	Profundidade
	E	N		
R5 CS01	455511	8176685	Lítico	Superfície
R5 CS02	455530	8176654	Lítico	Superfície
R5 CS03	455520	8176689	Lítico	Superfície
R5 CS04	455524	8176669	Lítico	Superfície

Uma área de escavação foi aberta na segunda unidade topográfica, entre as sondagens R5-08 e R5-12, no ponto de coordenadas UTM 22 K E 0455520/N 8176689, sobre um local de alta concentração de material em superfície, localizado na média vertente da encosta com declividade

acentuada. A escavação abrangeu um área de 2 m x 2 m, não ultrapassando os vinte centímetros de profundidade. Neste local, o solo esteve formado por sedimento argilo-arenoso de coloração amarelada/avermelhada, associado a cascalho e pequenos seixos (fotos 80 a 83).



Foto 80: Área de Escavação, Renic 5



Foto 81: Área de Escavação, Renic 5



Foto 82: Área de Escavação, Renic 5



Foto 83: Detalhe da Área de Escavação, Renic 5

A área de escavação foi subdividida em quatro sondagens de 1 m x1 m, denominadas R5-A, R5-B, R5-C e R5-D. A decapagem seguiu níveis artificiais de dez em dez centímetros, não ultrapassando 20 cm de profundidade, de modo que em alguns pontos a rocha base foi alcançada logo no final do primeiro nível. O material, por sua vez, estava associado

aos dez centímetros iniciais, sendo este solo um areno-argiloso de coloração amarelada/avermelhada, associado a cascalho médio.

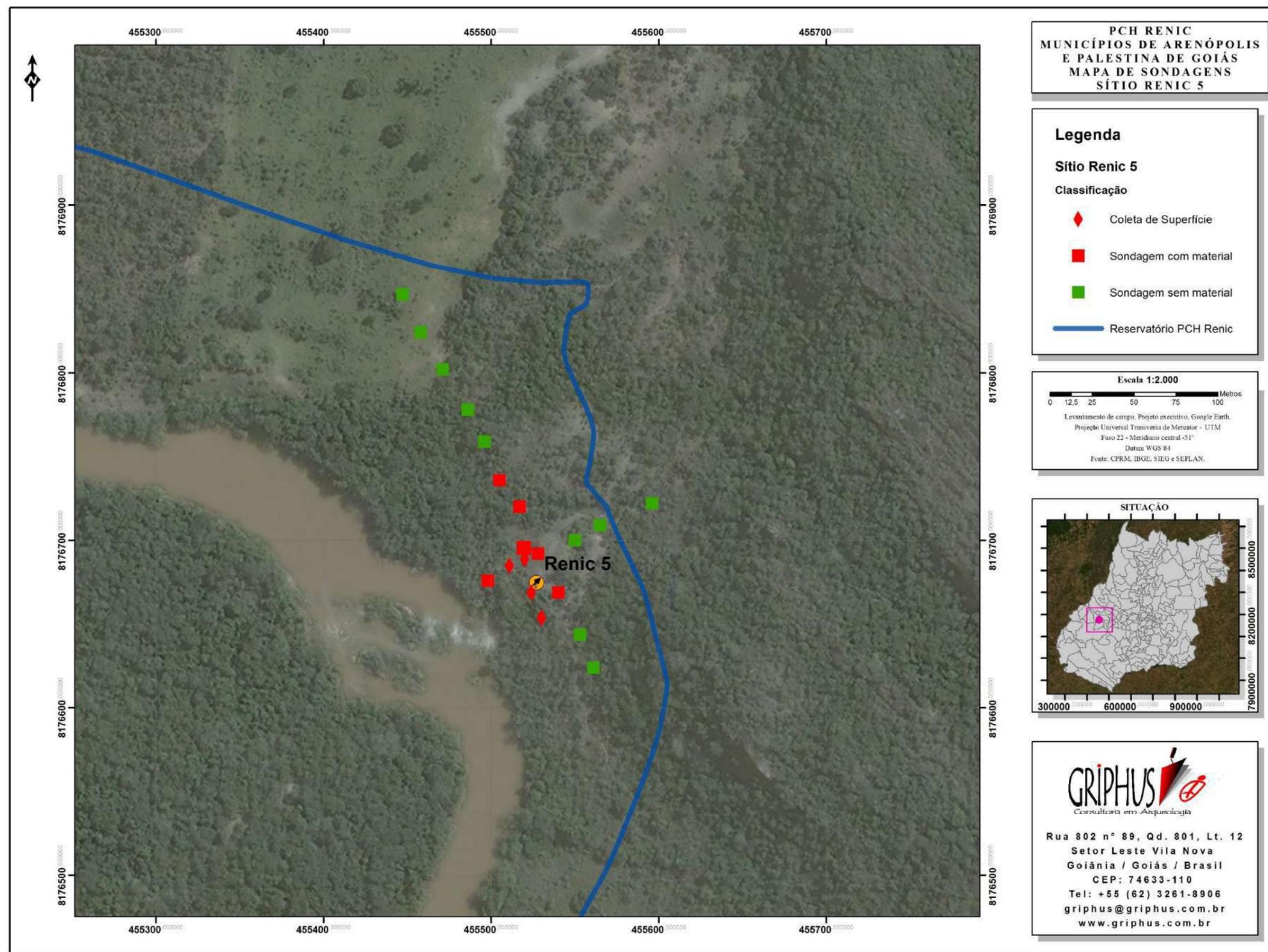
#### Quadro 20: Quadriculas da Área de Escavação do Sítio Renic 5.

Quadr.	Coordenadas em UTM Sad 22 K		Ocorrência de material	Profundidade da quadrícula
	E	N		
R5 A	455520	8176695	Lítico	20 cm
R5 B	455519	8176695	Lítico	20 cm
R5 C	455519	8176696	Lítico	20 cm
R5 D	455520	8176696	Lítico	20 cm

Uma cápsula de projétil de calibre 38 foi identificada junto à Área de Escavação, tendo sido descartada por não corresponder a um contexto determinado (foto 84). Esta poderia estar associada a atividades da fazenda, ou de garimpo, sabendo-se que no vale do Rio Bonito houve atividade garimpeira, e na área do sítio nota-se alguns montes de cascalhos lavados e peneirados, resultantes dessa ação.



Foto 84: Cápsula de projétil de calibre 38 associada ao material lítico



## 8.5. Sítio Renic 6

O Renic 6 é um sítio lítico a céu aberto de pequenas proporções, localizado em cascalheira distante cerca de quinze metros da margem direita do rio Bonito, zona rural do município de Palestina de Goiás, no estado de Goiás. A área foi adquirida pela Triton Energética S/A.

Com base nos dados obtidos durante o resgate decorrentes das sondagens realizadas e da visualização do material em superfície, a área do sítio foi delimitada entre as coordenadas UTM 22 K E 454904/N 8176146, 22 K E 454921/N 8176121, 22 K E 454894/N 8176082 e 22 K E 454902/N 8176116 datum WGS 84. A área de 70 m x 40 m designa um sítio de pequenas proporções em relação aos demais encontrados no entorno do rio Bonito.

Para acessar o sítio Renic seguir pela GO-060 saindo de Iporá em direção a Palestina de Goiás, seguir por mais ou menos cinquenta e dois quilômetros e virar a direita sentido PCH Tamboril seguir por mais vinte e nove quilômetros pela GO-471, de terra batida, até a entrada da área de alojamento, entrar pela portaria e seguir por nove quilômetros até a casa de máquinas, deste ponto o trajeto é feito a pé pela margem direita do Rio Bonito por mais dois quilômetros até o sítio.

O sítio foi bastante impactado por ações antrópicas, relacionadas às atividades da fazenda, como a supressão da vegetação para dar lugar à pastagem; o frequente pisoteio dos animais; o deslocamento de sedimento para formação de curvas de nível (espaçadas entre 25m aproximadamente); e pela atividade de garimpo, atestada pelos amontoados de seixos que foram encontrados. Apesar dos impactos, o sítio apresentou grau de conservação de 50%. (Fotos 85 e 86)



Foto 85: Contexto de Ambientação, Sítio Renic 6



Foto 86: Detalhe de cascalho lavado, atividade ligada ao garimpo de diamante. Sítio Renic 6

O sítio está implantado sobre a baixa vertente de uma encosta suave na margem direita do Rio Bonito, onde se estende uma mancha de cascalhos e seixos rolados, que se torna bem esparsa nas áreas adjacentes, sendo constituída basicamente por quartzo e quartzito de média a boa qualidade.

A vegetação nesse local possivelmente era composta por um cerrado baixo e mata de galeria, mesma realidade observada no entorno, podendo ainda ter se desenvolvido bem neste local, tendo em vista a abundância de água, não só proveniente do rio, mas também de uma área de brejo localizada a cerca de sessenta e cinco metros a Oeste da margem, o que garantiria boa umidade. Aliado a isso, o solo na maior parte desta área é propício para o desenvolvimento da cobertura vegetal (fotos 87 e 88).

A cerca de quarenta metros após a última sondagem realizada, foi identificada uma pequena gruta com água corrente que deságua no Rio Bonito, conforme foi observada no momento da pesquisa realizada em período de estiagem, esta seria uma delimitação natural a Sul (foto 89). A Leste, nas proximidades da sondagem R6-11 (UTM 22 K E 454958/N 8176100) notamos a presença de um brejo seco, mas que provavelmente na época de chuva se torna bastante encharcado, prejudicando a locomoção, o que pode ser um limitador de atividade

nesta direção. No sentido Oeste, verificamos o rio como entreposto natural, de modo que, somente a Norte, observamos uma faixa mais ampla de atividade que, contudo, se resumia às proximidades da cascalheira.

Próximo ao limite sul do sítio, foram observadas algumas características interessantes em relação ao rio, e que podem ter contribuído para a escolha desse local como área de atividade, além da oferta de matéria-prima. Quase na altura onde a grota deságua no rio, ocorre um aglomerado de grandes rochas, um travessão de pedras, que cortam o rio de margem a margem, permitindo inclusive que se atravessasse de um lado para o outro em períodos de estiagem, quando o nível da água diminui. Observamos que tanto rio acima, quanto rio abaixo deste entreposto natural, ocorrem grandes poços profundos, o que pode favorecer a atividade de pesca, fato confirmado nos dias de hoje se considerarmos a grande quantidade de “pindas” (armadilhas para pesca) encontradas neste trecho. Além disso, a facilidade de se atravessar o rio neste ponto pode ter sido aproveitada por diversas espécies de animais, tornando esta área no geral muito atrativa em termos de recursos (foto 90).



Foto 87: Contexto de Ambientação, Sítio Renic 6



Foto 88: Vista da vegetação do entorno do sítio, cerrado com brejo ao fundo



Foto 89: Detalhe de grotta localizada a Sul do sítio Renic 6, que escoar água do brejo



Foto 90: Travessão de pedras no Rio Bonito, localizado de frente ao Sítio Renic 6

Nas atividades de intervenções no sítio Renic 6 foram abertas onze sondagens de averiguação de 50 cm x 50 cm, de maneira sistemática, distanciadas por vinte e cinco metros, sendo sete no eixo principal, paralelo à margem do rio, e as demais perpendiculares ao eixo principal entre as sondagens R6-03 e R6-04. Optamos por estabelecer uma malha de linhas perpendiculares, cujo vértice ficou exatamente sobre a maior concentração de material, confirmando sua presença nas imediações da cascalheira, disposta no sentido SW-NE, SE-NW. A malha de sondagem permitiu a delimitação do sítio arqueológico e, contribuiu para a escolha do local onde foi realizada a área de escavação.

As sondagens foram escavadas por níveis artificiais de 10 cm. O material encontrado foi etiquetado com as indicações das seguintes informações: sondagem, coordenadas UTM com datum WGS 84, nível, tipo do material, e quantidade. Normalmente, a escavação foi realizada utilizando-se de picaretas, tendo em vista a compactação do solo e a presença frequente de cascalhos e seixos, porém, optou-se por uma decapagem complementar sempre que foram encontrada alta densidade de material.

O solo, observado através das sondagens, apresentou característica particulares na área da cascalheira. Neste local, o pacote estratigráfico era bastante homogêneo até 30 cm de profundidade, sendo composto por um sedimento areno-argiloso de coloração acinzentada e associado a uma lente de cascalho. À profundidade entre 30 cm e 40 cm a lente de cascalho diminuía e o sedimento ia sendo substituído por um pacote mais argiloso e amarelado. Dos 40 cm em diante o solo passa a ser formado por um sedimento argiloso de coloração avermelhada mais úmido, associado a pequenos seixos.

Já fora da área da cascalheira, o sedimento se mantém mais homogêneo, sendo formado por um pacote areno-argiloso até os 30 cm, sendo substituído por um solo mais argiloso de coloração avermelhada depois dessa profundidade.

Das onze sondagens de 50 cm x 50 cm realizadas no sítio, três delas foram positivas e as outras oito sondagens não tiveram a presença de material arqueológico, como pode ser visto no quadro de Sondagens do sítio Renic 6.

#### Quadro 21: Sondagens do sítio Renic 6

Sondagem	Coordenadas em UTM Sad 22 K		Material	Profundidade da sondagem
	E	N		
R6 01	454978	8176205	-	40cm

R6 02	454916	8176137	lítico	40cm
R6 03	454902	8176116	lítico	60cm
R6 04	454940	8176144	-	40cm
R6 05	454933	8176123	-	40cm
R6 06	454909	8176094	-	40cm
R6 07	454984	8176221	-	40cm
R6 08	454904	8176146	lítico	40cm
R6 09	454975	8176163	-	40cm
R6 10	454993	8176149	-	40cm
R6 11	455013	8176133	-	40cm

Foi realizada coletas de material em superfície, para a delimitação do sítio que servirá de referência para melhor compreensão da cadeia operatória da indústria lítica local. Ao todo foram registrados sete pontos de coleta que estão relacionados no quadro de Pontos de coleta de superfície do sítio Renic 6.

#### Quadro 22: Pontos de coleta de superfície do sítio Renic 6

Pontos	Coordenadas em UTM Sad 22K		Material	Profundidade
	E	N		
R6 CS01	454902	8176097	lítico	superfície
R6 CS02	454914	8176119	lítico	superfície
R6 CS03	454894	8176082	lítico	superfície
R6 CS04	454904	8176102	lítico	superfície
R6 CS05	454911	8176127	lítico	superfície
R6 CS06	454921	8176121	lítico	superfície
R6 CS07	454907	8176105	lítico	superfície

Após a realização das sondagens e a caminhada pela área do sítio foi escolhida uma área para a realização de uma Área de escavação de 2 m x 2 m, subdividida em quatro quadriculas de 1 m x 1 m e denominadas R6-A, R6-B, R6-C e R6-D (Foto 91).



Foto 91: Vista da área de escavação de 2x2 metros no Sítio Renic 6

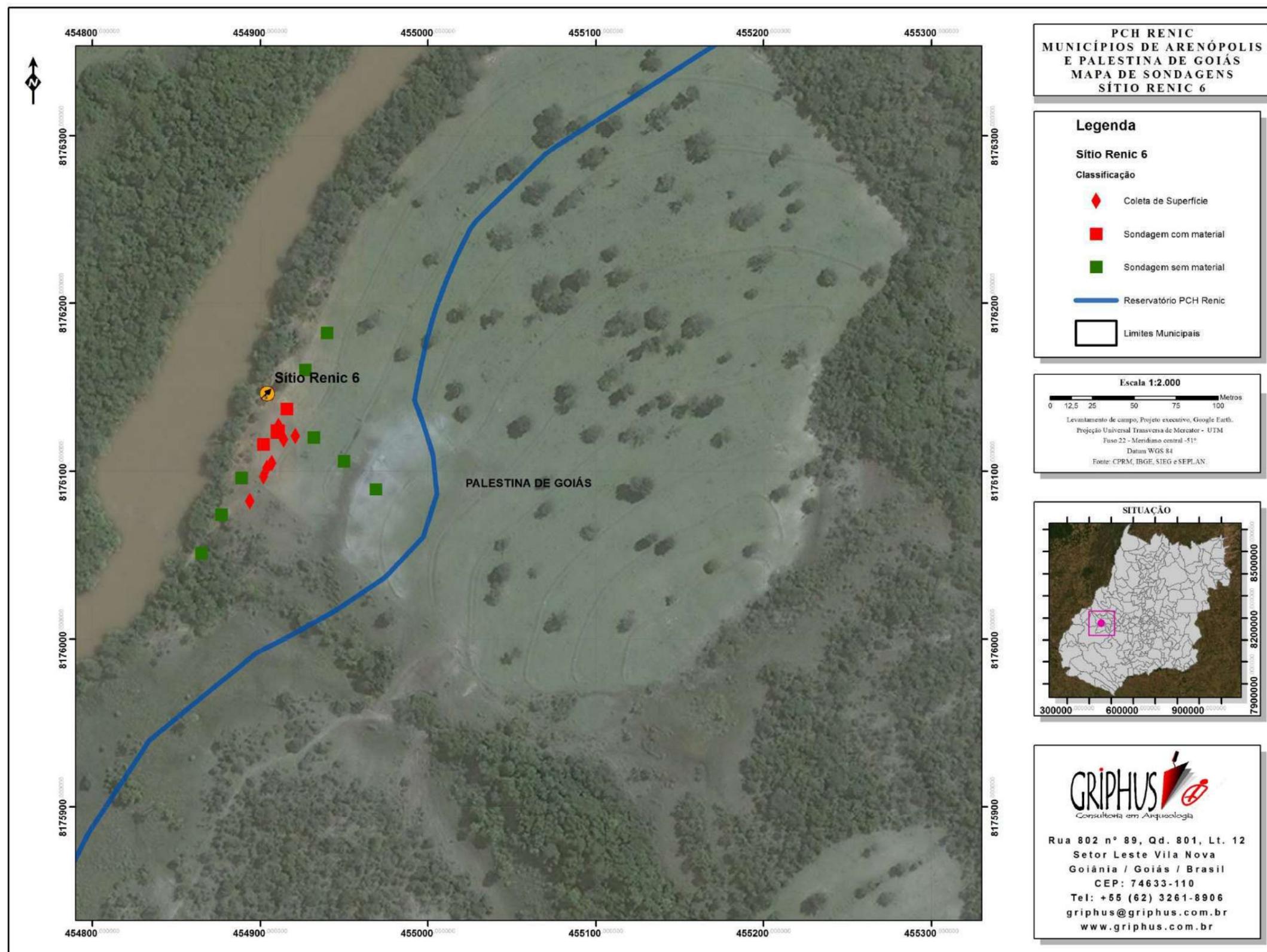
A Área de Escavação foi aberta nas coordenada UTM 22 K E 454911/N 8176123, em local com alta densidade de material. Foram encontrado vestígios arqueológicos à profundidade de até 10cm. A área apresentou variedade de tipos de artefatos líticos e de matéria-prima.

O solo estava composto por um sedimento argilo-arenoso acinzentado nos dez centímetros iniciais, seguido por uma coloração mais amarelada até o final do corte, sempre associado a cascalho e pequenos seixos.

Em todas as quadriculas de 1 m x 1 m da área de escavação foi registrado material lítico como pode ser visto no quadro – Quadriculas da área de escavação do sítio Renic 6.

#### Quadro 23: Quadriculas da área de escavação do sítio Renic 6

Quadricula	Coordenadas em UTM Sad 22K		Material	Profundidade da quadricula
	E	N		
R6 A	454911	8176123	lítico	50 cm
R6 B	454910	8176123	lítico	50 cm
R6 C	454910	8176124	lítico	50 cm
R6 D	454911	8176124	lítico	50 cm



## 8.6. Considerações Preliminares

O material arqueológico identificado na área em estudo, que abrange a Área Diretamente Afetada - ADA da PCH Renic no rio Bonito indicam grupos caçadores coletores que fizeram acampamentos no entorno do rio Bonito para a produção de artefatos líticos. Serão aqui apresentadas as informações espaciais observadas em campo, que remetem à interação dos grupos humanos ao contexto ambiental e à produção e uso de ferramentas de pedra.

Os grupos humanos que habitaram a área em estudo encontraram no entorno do rio Bonito ambiente favorável para acampamentos de manufatura lítica. A área em estudo demonstrou semelhanças físicas, detectadas no reconhecimento geral do contexto ambiental, realizado na etapa de Levantamento. De um modo geral, foram caracterizadas pela ocorrência de pavimentos detríticos ou cascalheiras com rochas de boa qualidade para o lascamento; de mata ciliar, que em alguns pontos ainda se encontra preservada; e de ocorrência de drenagens e brejos que favorecem a manutenção da fauna e flora durante os períodos de seca.

Em termos de suas diferenças internas, os sítios se diferenciam pelas feições topográficas, além da quantidade de artefatos, e complexidade da produção, conforme será tratado mais a frente.

O Sítio Renic 1 apresentou material semelhante aos encontrados nos demais sítios, mas se sobressai pela alta densidade de vestígios líticos. A ocorrência de um morro testemunho localizado nas proximidades pode ter exercido uma função importante no tocante à escolha do local de assentamento, destacando-se como ponto de referência na paisagem e possivelmente como abrigo. Dessa forma, parece ter havido maior permanência ou reocupações sistemáticas no local.

O Sítio Eli apresenta uma realidade semelhante, mesmo apresentando uma densidade de material bastante menor, a qualidade dos artefatos é considerável. Os Sítios Eli e Renic1 estão em margens opostas do rio, tendo sido implantados em área de maior altitude, o primeiro encontra-se à 503 m e o segundo a 490m de elevação.

Os sítios Renic 5, Renic 6 e Complexo Carnaúba estão localizados próximo às margens do Rio Bonito, portanto, em áreas menos elevadas, estando o sítio Renic 5 a 485 m, o sítio Renic 6 a 475 m e o Complexo Carnaúba a 488 m de altitude. Estão posicionados sobre cascalheiras de onde foi extraída a matéria-prima para o lascamento; cujas dimensões são bem menores em relação aos dois primeiramente citados. As atividades nestes locais podem ter sido menos intensas. É certo que o quesito “presença de matéria-prima” não impõe necessariamente a “presença de sítios arqueológicos”, porém, as fontes litólicas na área em estudo foram consideravelmente exploradas.

Os sítios Eli e Renic 1 colocam se em posição hierárquica em relação aos sítios Renic 5, Renic 6 e Complexo Caranaúba. Isso em função da quantidade e qualidade de material, além do posicionamento altimétrico. Conforme será demonstrado pelas análises do material lítico, a produção tecnológica dos artefatos é semelhante sugerindo uma área de interrelação dos caçadores coletores, que exploraram um ou outro local em função de suas escolhas.

Inferências mais detalhadas serão feitas mais a diante, junto as análises dos materiais.

## 9. Leitura Tecnológica do Material Lítico<sup>1</sup>

O material lítico resgatado dos cinco sítios arqueológicos por meio das atividades de campo passou por análise a fim de propor considerações preliminares sobre a ocupação da área em torno do rio Bonito.

**Quadro 24: Material lítico em análise da PCH Renic**

Sítio	Sigla	Natureza do material	Quantitativo
Eli	EL	lítico	140
Renic 1	RN 1	lítico	849
Complexo Carnaúba	CB	lítico	398
Renic 5	RN 5	lítico	188
Renic 6	RN 6	lítico	232

A análise esteve orientada pelo conceito de cadeia operatória, cuja noção básica busca pensar no encadeamento de operações mentais e gestos técnicos que são realizadas no para atender a uma necessidade social, podendo ser urgente ou não. Que por sua vez, segue uma organização de gestos, um projeto pré-existente, uma imagem mental já apreendida tradicionalmente (BALFET, 1991; SORESSI e GENESTE, 2001; LEMONNIER, 2004).

As normas constantes de uma cadeia operatória vão desde a aquisição da matéria-prima, passando pela fabricação do objeto e seu consumo, até o seu descarte. Tal trajetória tem um começo, meio e fim, porém, não é linear. Balfet (1991) considera que os limites de uma cadeia operatória pode compor várias cadeias articuladas (LEMONNIER, 1983; FOGAÇA, 2001; BALFET, 1991).

<sup>1</sup> A análise do material lítico foi elaborada pela pesquisadora Ms. Juliana Betarello Carvalho.

A reconstrução de cadeias operatórias desvenda esquemas conceituais (de produção e de funcionamento) de determinado aprendizado de uma tradição cultural, onde são organizadas ações para a materialização.

O lascamento da pedra só será possível, se existir um objetivo pré-estabelecido, de maneira que o gesto técnico será adquirido no interior de cada cultura, assim os métodos técnicos serão variáveis no tempo e no espaço por diversos fatores.

A intervenção da consciência dar-se-á como resultante da tensão que se estabelece entre o método operacional estabelecido/o objetivo almejado – conceitualmente invariáveis – e a matéria-prima a ser transformada, já que cada fragmento de rocha é único em suas particularidades físicas (impurezas, dimensões, forma) e exige a constante adequação do artesanato (FOGAÇA, 2001, p. 109).

A partir da utilização do conceito de cadeia operatória podem-se compreender as estratégias, as escolhas em um determinado contexto cultural para o manufaturamento de um objeto (ALMEIDA, 2001).

Porém, para utilizar esse conceito especificamente em períodos antigos, depara-se com alguns problemas. O primeiro problema está ligado à variedade dos materiais encontrados, que muitas vezes não apresentam as informações necessárias para reconstituir cadeias operatórias.

A abordagem tecnológica que utiliza o conceito de cadeia operatória permite aos pré-historiadores reconstruir o arranjo do tempo na sequência das ações realizadas para a produção de um instrumento lítico. Também, conta-se com a distribuição geográfica do processo técnico, com a localização de fases do processo

identificadas pela presença ou ausência de subprodutos (SORESSI e GENESTE, 2001).

Uma análise com base na cadeia operatória está pré-disposta a encontrar as particularidades do processo para alcançar o objetivo final da cadeia que move as ações e sequências gestuais.

Se o artesanato, a cada novo bloco de pedra, pode se deparar com um novo problema técnico, cada novo bloco de pedra não produzirá em refluxo um novo artesanato (FOGAÇA, 2001, p.119).

E deste modo, ao invés de responder *como* se deu o processo técnico, o importante será abordar *porque* aconteceu dessa maneira. Os pré-historiadores não irão simplesmente descrever os objetos, mas o conjunto de informações vai estabelecer uma compreensão com o passado (ALONSO, 2007; PELEGRIN, 1995).

Além da cadeia operatória, de maneira geral, existem outras duas ferramentas metodológicas importantes para a análise tecnológica, as remontagens (incluindo as análises diacríticas) e a experimentação.

Por meio dessas, estamos lidando com a percepção das cadeias operatórias reconhecíveis no sítio, a fim de considerar seus modos de fabricação subjacentes aos esquemas de produção e de funcionamento dos instrumentos.

Além dos instrumentos está análise se interessa por outros tipos de resíduos como núcleos e lascas.

Estamos considerando as seguintes características para qualificar as classes de materiais líticos analisados (INIZAN et al., 1995):

- Instrumento: objetivo de uma indústria lítica, uma ferramenta. Pode ser retocada, bruta de debitage e polida.
- Núcleo: bloco de matéria-prima, lascado com o objetivo de produzir suportes para instrumentos.
- Lasca: produto mais comum do lascamento desde a debitage de núcleos, configuração de um suporte para transformá-lo em instrumento e retoque do mesmo.
- Lasca fragmentada: lascas que apresentam parte proximal, porém, está fragmentada.
- Fragmentos de lascas: lascas que não apresentam parte proximal, sendo possível identificar seu eixo de debitage.
- Lasca térmica ou cúpula térmica: peça que apresenta alteração térmica, que alterou sua coloração.
- Fragmento menor que 1cm: pode ser detrito, lasca ou cúpula térmica.
- Percutor: utilizado para debitage, façonnage ou retoque. Pode ser mineral, vegetal ou animal. Apresenta marcas do impacto da percussão nas extremidades.
- Pigmento: fragmento de rochas específicas que apresenta estrias e que provavelmente foi utilizado para extração de coloração para pintura.
- Detrito de lascamento: fragmento relativo ao lascamento que não pode ser enquadrado nas alternativas descritas acima.
- Matéria-prima natural: fragmento que não apresenta lascamento antrópico.

Duas grandes estruturas de produção, debitagem e *façonnage*, têm grande valor para o entendimento abrangente dos esquemas de produção na Pré-História.

A debitagem<sup>2</sup> consiste na produção de retiradas de um bloco de matéria-prima, passando a ser um núcleo. Apresenta muitos métodos diferentes dependendo das formas e volumes a serem explorados. Os produtos (lascas) são utilizados como instrumentos brutos de debitagem ou retocados (FOGAÇA e BOËDA, 2006; MELLO, 2005; BOËDA, 1997).

A *façonnage*<sup>3</sup>, por sua vez, versa sobre a redução de um bloco de matéria-prima com o objetivo de obter um instrumento. Há casos em que o bloco é organizado para funcionar como uma matriz, em um segundo momento as bordas são organizadas para obtenção de vários instrumentos (FOGAÇA e BOËDA, 2006; MELLO, 2005; BOËDA, 1997).

Assim, o processo de debitagem tem como objetivo produzir um núcleo que gerará lascas para serem utilizadas como instrumentos; e no processo de *façonnage*, o objetivo é produzir um instrumento a partir de um bloco, ou uma matriz, onde serão organizadas bordas; a cada combinação na organização das bordas são gerados novos instrumentos.

Fogaça e Boëda (2006) estabeleceram uma escala evolutiva de debitagem para agrupar conjuntos de instrumentos cada vez mais

---

<sup>2</sup> Débitage: terme utilisé conventionnellement pour désigner l'action intentionnelle de fractionner un bloc de matière première en vue d'utiliser tels quels, de retoucher o de façonner les produits obtenus. Résultats de cette action (INIZAN et al., 1995, p. 143).

<sup>3</sup> Façonnage: La façonnage est une opération de taille qui a pour finalité la fabrication d'un objet, et un seul, en sculptant la masse de matière première choisie, selon une forme désirée. En pré-histoire, ce terme s'applique à la fabrications des pièces bifaciales, polyédriques, triédriques, etc., quel que soit le support utilisé et les dimensions du support utilisé et les dimensions du produit fini. Cette opération comporte en général une phase d'ébauchage, puis de finition, et peut faire appel à plusieurs techniques. Elle se différencie du débitage techniques. Elle se différencie du débitage en ce que sa finalité n'est pas d'obtenir des supports – bien que très souvent elle produise de nombreux éclats – mais de transformer un support, quel que soit son origine, en outil (INIZAN et al., 1995, p. 146-147).

estruturados, estão agrupados em dois subconjuntos e seis níveis evolutivos.

O primeiro subconjunto corresponde a sistemas de produção que utilizam apenas uma porção do núcleo, de onde são retiradas as lascas, o resto assume formas variadas. Nesse subconjunto estão os *sistemas A, B, C e D* (FOGAÇA e BOËDA, 2006).

O *sistema A* satisfaz a produção de um gume sem características regulares para retirada dos suportes.

O *sistema B* produz gumes mais regulares com delimitação específica em decorrência de retiradas sucessivas mais controladas.

O *sistema C* já explora características de convexidade presentes naturalmente no bloco e a noção de recorrência das retiradas sucessivas. Esse controle resulta em características nos gumes como morfologia e outras particularidades técnicas.

O *sistema D* controla características de convexidade do bloco em detrimento de uma parte do bloco e a noção de recorrência, permitindo a produção de gumes em um conjunto de características técnicas mais diversificadas.

O segundo subconjunto corresponde a sistemas técnicos de produção que utilizam a integralidade do bloco para alcançar seus objetivos. Os instrumentos a serem produzidos já são instrumentos quando são retirados dos blocos. Nesse subconjunto estão os *sistemas E e F*.

O *sistema E* trata de uma organização de retiradas de forma que são controladas as convexidades do bloco, onde as retiradas sucessivas produzem uma quantidade razoável de resultados idênticos, corre-se o risco de perder a característica predeterminada das retiradas.

O *sistema F* corresponde a um sistema máximo de predeterminação, previamente a integralidade do bloco é visada a fim

de produzir com precisão a morfologia e as características técnicas particulares da retirada futura.

*Façonnage* e debitagem são duas linhas distintas de evolução.

A leitura diacrítica, por sua vez, orienta a análise no sentido de identificar esquemas de produção e funcionamento. Conforme proposto por Dauvois (1976), essa leitura em um objeto lítico se faz pelo reconhecimento das direções das retiradas e pela ordem cronológica das mesmas. Para tanto é necessário observar dois fenômenos. O primeiro, toda retirada deixa uma marca que é um negativo da sua face inferior. Para orientar o sentido da retirada é necessário reconhecer estigmas relacionados ao ponto de impacto e ao eixo de debitagem. O segundo, a face superior registra as etapas anteriores (BOËDA, 2001).

As retiradas anteriores correspondem a lascas precedentes, ou seja, estigmas que foram criados quando a lasca ainda fazia parte do núcleo.

A leitura analítica nos possibilita identificar as direções e cronologia das retiradas do núcleo, da lasca e dos instrumentos dele derivados. É uma ferramenta básica de análise aplicada a todos os materiais líticos analisados. A sequência das retiradas pode indicar preferências e opções tecnológicas e culturais dos *esquemas de produção e de funcionamento*.

A Abordagem Tecno-Funcional compreende o instrumento em funcionamento. Seus procedimentos técnicos buscam reconstruir a memória técnica, o saber fazer corporal, dos grupos que lascavam pedra na Pré-História (FOGAÇA e BOËDA, 2006).

No Brasil essa abordagem já foi aplicada em alguns locais, no Planalto Central por Mello (2005), Viana (2005), Lourdeau (2010), Fogaça e Lourdeau (2006). E no sul por Hoeltz (2005).

Conforme já discutimos, Rabardel (1995) considera que os instrumentos são entendidos como uma entidade mista, sobre a qual interage o objeto e o sujeito em decorrência do elemento artefactual e dos esquemas de funcionamento.

Um instrumento só funciona na mão do sujeito que sabe como ele funciona, que incorpora a ele os gestos adequados. Cada instrumento tem sua estrutura própria, a forma é só um dos elementos. Há também meios (um gesto, uma técnica, uma forma) que integram a função ao funcionamento, ambos se relacionando mutuamente (FOGAÇA e LOURDEAU, 2006).

Os instrumentos não são produzidos por acaso, seja em qual época for, obedecem a esquemas de produção e necessariamente de funcionamento, ambos os esquemas estão reciprocamente ligados (MELLO, 2005).

A razão da existência de um objeto está em seu esquema de funcionamento, além de privilegiar os esquemas de produção e da função, emerge como importância o funcionamento do instrumento. A análise das *Unidades Tecno-Funcionais* implica em considerações como mão-instrumento, mão-material, espaço-gesto, por exemplo. Nas coleções de materiais líticos Pré-históricos, no entanto, nos deparamos com situações que muitas vezes faltam várias informações nesse sentido (MELLO, 2005).

Assim, para entender um esquema de funcionamento é necessário decompor o instrumento em três formas de contato, em três *Unidades Tecno-Funcionais (UTF)*. Conforme proposto por Lepot (1993 apud BOËDA, 1997; FOGAÇA e LOURDEAU, 2006).

Um contato preensivo do instrumento que pode ser adequado diretamente à mão ou por intermédio de um cabo – *UTFp*.

Um contato transformativo do instrumento em relação ao material a ser trabalhado, o gume faz o contato e transforma – *UTFt*.

Um contato receptivo-transmissor, uma força muscular que é recebida e transmitida para o contato transformativo – *UTFr*.

As partes do instrumento (transformativa, preensiva, receptiva-transmissora) são compostas por Unidades Tecno-Funcionais – *UTFs*. As *UTFs* são composições técnicas de ângulos, superfícies, fios que cooperam para cumprir uma função. Embora as partes possam ser trabalhadas separadamente elas só funcionam em sinergia e podem em alguns casos se justapor (BOËDA, 1997; FOGAÇA e LOURDEAU, 2006).

Como já observamos, a *UTF* transformativa pode ser decomposta em duas unidades: o fio e o corpo ativo. Havendo dois estágios, um que organiza as superfícies para materializar o corpo ativo e a outra que define o fio do gume. Se forem observados em seção são denominados de *plano de corte* e *plano de bico* (Boëda, 1997).

Tendo sido apresentada a metodologia pela qual a análise foi orientada, algumas ações foram tomadas para a organização prática da análise. Para iniciar a interpretação dos conjuntos de materiais líticos e suas inter-relações deu-se destaque aos instrumentos.

Os instrumentos são obviamente o objetivo e resultado de uma indústria lítica, nele estão impressos os estigmas correspondentes a algumas fases da cadeia operatória. Entender a construção de um instrumento envolve a leitura diacrítica das retiradas, no caso uma remontagem mental, daí em diante é possível comparar outras categorias, como núcleos e lascas, às fases de produção de determinados grupos de instrumentos.

Porém, para apresentação dos dados foi realizada a apresentação da análise por sítio pensando em uma cadeia operatória, iniciando com a matéria-prima, seguido dos percutores,

núcleos, lascas e por fim, os instrumentos. Para no final, propor esquemas de produção dos sítios.

Para tanto, foram analisadas as seguintes classes:

- Percutores: breves considerações
- Núcleos: individuais e em conjuntos tecnológicos.
- Lascas: conjuntos tecnológicos.
- Instrumentos: individuais e em conjuntos tecnológicos.
- Fragmento de lascas: quantitativo e matéria-prima.
- Detritos de lascamento: quantitativo e matéria-prima.



Foto 92: Análise lítica do material lítico da PCH Renic



Foto 93: Análise lítica, organização do material por classe de análise



Foto 94: Análise de lascas líticas



Foto 95: Desenho do material lítico



Foto 96: Análise diacrítica de instrumento lítico



Foto 97: Preparação gráfica dos desenhos de instrumentos líticos

## 9.1. Sítio Eli

As intervenções de campo realizadas no sítio Eli (EL) demonstraram a ocorrência um único pacote sedimentar com presença de material lítico até a profundidade de pelo menos 10 cm, e na área de escavação 2 m x 2 m o material apareceu até pelo menos o nível 20 cm-30 cm. A distribuição dos vestígios na área do sítio arqueológico pareceu de maneira dispersa, alguns locais da superfície apresentaram concentração de materiais líticos.

Foram identificadas as seguintes rochas que afloram no local: seixos e pequenos blocos de quartzito, quartzo e arenito.

### 9.1.1. Matéria-prima

A matéria-prima utilizada para a produção lítica é local e corresponde a depósitos de seixos e pequenos blocos de quartzito e quartzo. O material lítico em análise correspondeu a 140 peças sendo que desse total foi identificada a utilização massiva do quartzito.

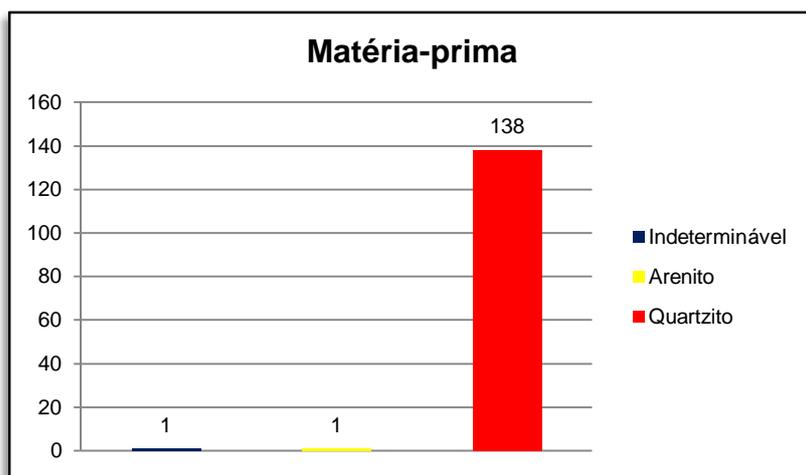


Gráfico 1: Matéria-prima identificada no Sítio Eli.

O quartzito apresenta uma composição excelente para o lascamento e a coloração que predominou foi a acinzentada escura. A

forma de apresentação da matéria-prima predominantemente foi o seixo, em detrimento do bloco. Essa informação nos dá a ideia inicial da cadeia operatória, pois foram selecionados seixos grandes e angulosos para debitagem.

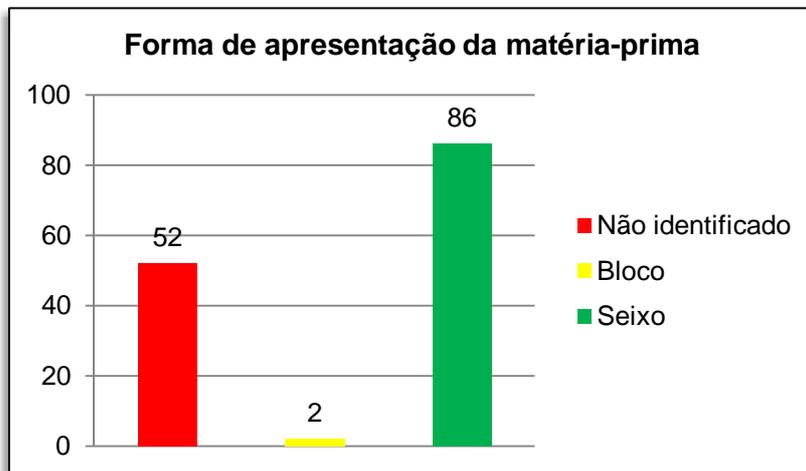


Gráfico 2: Forma de apresentação da matéria-prima do Sítio Eli.

A presença de córtex pode indicar algumas etapas de produção reconhecíveis das cadeias operatórias. Ao longo do texto nos remeteremos a essa informação.

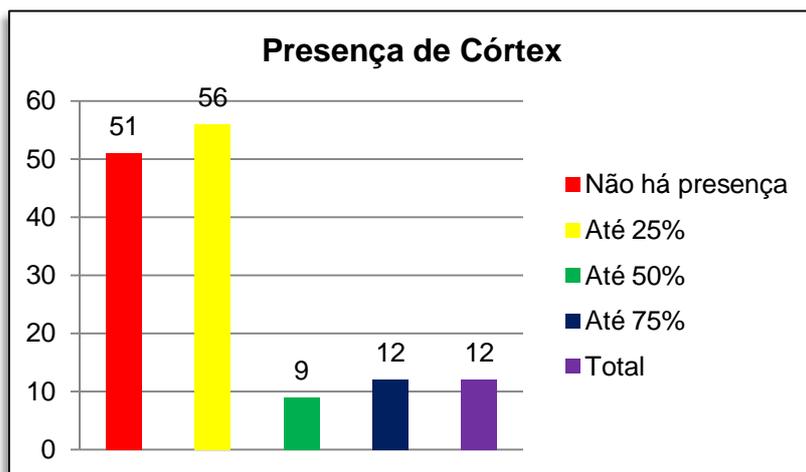


Gráfico 3: Presença de córtex na matéria-prima do Sítio Eli.

Em relação às alterações naturais, no sítio Eli (EL) foram identificadas as seguintes: pátina e presença de líquens. A pátina e a

presença de líquens são indicativas de que o material permaneceu ou está há muito tempo na superfície. Por vezes, a presença de pátina e a formação de líquens podem prejudicar a leitura do material lítico.

### 9.1.2. Classes de materiais líticos

O sítio Eli (EL) apresenta as seguintes classes:

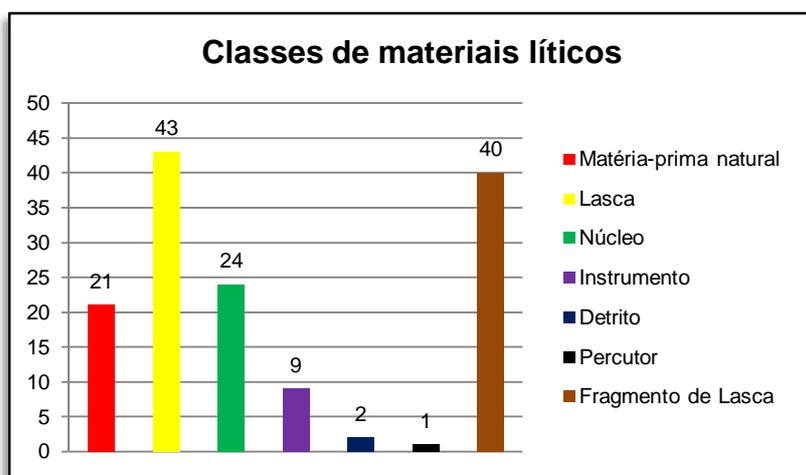


Gráfico 4: Classes de materiais líticos do Sítio Eli.

A categoria matéria-prima natural corresponde a peças que não apresentam estigmas de lascamento, que abrange 21 peças.

Os fragmentos de lascas e detritos de lascamento são em quartzito e representam 42 peças do material coletado.

Na análise observamos se a conservação das peças podia estar prejudicada, como por exemplo, no processo de retirada e transporte das peças ou quebras recentes causadas por gado e tratores, no caso específico desse sítio, consideramos a retirada de cascalho do sítio para pavimentação das estradas. Assim, pelo menos metade da coleção (69 peças) apresenta algum tipo de fragmentação como as citadas acima.

### 9.1.3. Percutor

Corresponde a uma única peça (EL-118) em quartzo. Apresenta pequenas marcas de impactos da percussão em uma extremidade arredondada. O tamanho e peso da peça são suficientes para o bom funcionamento da ferramenta.

### 9.1.4. Núcleos

Os núcleos identificados na coleção são 24 peças. Os suportes para confecção dos núcleos são predominantes os seixos.

Os tipos de núcleos identificados foram os seguintes:

- Unipolar com 1 negativo, sem estrutura definida (tipo C): 2 peças (EL/129, 41)
- Unipolar com 2 ou 3 negativos – sobrepostos – sem estrutura definida (tipo C): 10 peças (EL/28, 47, 127, 32, 08, 04, 12, 26, 02; suporte de lasca bipolar EL/52).
- Unipolar com 2 ou 3 negativos – isolados – sem estrutura definida (tipo C): 4 peças (EL/01, 128, 119, 126).
- Bipolar – negativo de uma lasca robusta (tipo A): 8 peças (EL/130, 135, 112, 22, 125, 117, 137, 43).

Os núcleos bipolares (tipo A) indicam a utilização da técnica bipolar, embora todas as outras formas básicas identificadas (lascas e instrumentos) tenham sido produzidas a partir da técnica unipolar de percussão. A técnica bipolar foi utilizada nesse caso para partir os seixos naturais de quartzito em duas partes, para depois serem façonnados e retocados.

As plataformas de percussão utilizadas foram em sua maioria corticais e lisas. As orientações dos negativos dos levantamentos anteriores demonstraram que são, sobretudo, unidirecionais unipolares. A estrutura e volume dos núcleos foram características

primordiais para obtenção de suportes. Por essa característica os ângulos das inclinações dos levantamentos são em sua maioria mistos e planos.

Identificamos basicamente dois sistemas tecnológicos dedebitagem. O primeiro sistema, corresponde a núcleos tipo C, apresentam pelo menos três variações, podem ser unipolares com 2 ou 3 negativos-sobrepostos-sem estrutura definida, unipolares com 2 ou 3 negativos-isolados-sem estrutura definida ou unipolares com 1 negativo sem estrutura definida.

O segundo sistema corresponde a núcleos bipolares – tipo A. Apresentam contra-bulbo da lasca robusta que saiu, o que sobrou é aproximadamente a metade do seixo.

No caso do sítio Eli, foram identificados núcleos que correspondem à concepção de debitagem A e C, dentro de um sistema que apresenta baixa complexidade tecnológica, mesmo assim o sistema C é a evolução das concepções A e B.

#### **9.1.5. Lascas**

O conjunto de lascas do sítio Eli (EL) é composto por 43 peças. A matéria-prima predominante no conjunto foi o quartzito que é local e sua forma de apresentação é o seixo.

Identificamos no material os seguintes tipos de lascas: lascas simples, lascas corticais, lascas de bordas de núcleos e lascas bipolares.

As lascas simples somam 24 peças suas características tecnológicas não nos permite associar a nenhuma etapa específica de uma cadeia operatória, elas podem estar ligadas tanto à produção do núcleo, do suporte ou do instrumento. Os talões recorrentes são os lisos, corticais e puntiformes. As morfologias das peças predominantes são as triangulares, subcirculares e triangulares. Os

perfis são os côncavos, retilíneos e helicoidais. As nervuras das faces superiores foram principalmente a vertical.

As lascas corticais identificadas são 11 peças. Não conseguimos relacionar bem esse tipo de lasca nas etapas da cadeia operatória. O talão predominante é cortical. A morfologia predominante é a subcircular. O perfil mais recorrente é o côncavo. As faces superiores foram predominantemente sem nervuras.

As lascas de bordas de núcleos são 3 peças, apresentam restos de cornijas acentuadas dos núcleos, provavelmente tipo C. Possuem pequenas reservas corticais. O talão predominante é o liso. A morfologia predominante é a subcircular. O perfil mais recorrente é o côncavo. As faces superiores foram predominantemente sem nervuras.

As lascas bipolares somam 5 peças. Estão ligadas aos núcleos bipolares e a produção específica dos suportes para os instrumentos plano-convexos e lascas retocadas com dorso oposto. O talão predominante é cortical. A morfologia predominante é subcircular e mais de 5 lados. Os perfis mais recorrentes são côncavos e helicoidais. As faces superiores foram predominantemente sem nervuras.

Em relação aos acidentes de lascamento, das 43 lascas analisadas identificamos apenas 7 peças que apresentam siret, 1 peça apresenta lasca refletida e 1 peça apresenta lingueta, as outras 34 lascas não apresentam acidentes de lascamento. O siret foi mais predominante e está relacionado a escolha do artesão pelo percutor, um percutor pontudo pode gerar esse tipo de acidente de lascamento. As lascas refletidas e linguetas estão relacionadas à qualidade da matéria-prima.

### 9.1.6. Instrumentos

Cada instrumento foi analisado individualmente. A análise percebeu conjuntos de instrumentos, semelhanças tecnológicas de fabricação que podem ser agrupadas e esquemas de funcionamento.

- **Conjunto 1 de instrumentos: plano-convexos.**

Corresponde a uma peça: EL-21

Instrumento plano-convexo corresponde ao conjunto de instrumentos mais formal de todas as coleções de materiais líticos recolhidos na PCH-Renic.

No Conjunto 1 os instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito, a forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitage dos núcleos. Foram modificados estruturalmente por façonnage (etapa de preparação dos instrumentos) e depois retocados. São instrumentos sobre lascas.

Foi possível identificar técnicas relacionadas a percussão direta com percutor duro nas etapas de produção do suporte dos instrumentos, façonnage e retoque.

Esse conjunto de instrumentos apresenta um tipo de suporte de instrumento que atua de maneira multifuncional, pois engloba diferentes gumes no mesmo suporte. Além de toda a periferia da peça ter sido modificada por façonnage.

Segue a análise individual das peças.

#### **Peça EL-21**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.
2. Suporte: Lasca fragmentada. Dimensões 90 mm x 51 mm x 43 mm.

-Talão: inexistente.

-Face superior: reserva cortical no centro da face, sem retiradas anteriores.

-Face inferior: ondas de percussão visíveis, sem retoques.

3. Façonnage: uma sequência em toda periferia da peça serviu para regularizar a forma e manter o volume plano-convexo.

4. Retoques e UTF's:

Preensões: movimentos giratórios.

Transformativas:

UTF A: porção distal, são lascas convexas, quadriláteras e triangulares, talão liso, gume tipo ponta,  $P_c = 70^\circ$ ,  $P_b = 60^\circ$ .

UTF B: porção meso-proximal direita, são lascas convexas, quadriláteras e triangulares, talão liso, gume macro-denticulado,  $P_c = 80^\circ$ ,  $P_b = 70^\circ$ .

UTF C: porção proximal, são lascas convexas, quadriláteras e triangulares, talão liso, gume macro-denticulado,  $P_c = 70^\circ$ ,  $P_b = 70^\circ$ .

UTF D: porção meso-proximal esquerda, são lascas convexas, quadriláteras e triangulares, talão liso, gume tipo ponta,  $P_c = 60^\circ$ ,  $P_b = 60^\circ$ .

- **Conjunto 2 de Instrumentos: lascas retocadas**

São 6 peças: EL-20, 30, 34, 31, 18, 07. É o conjunto mais numeroso do sítio.

No Conjunto 2, os instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito, a forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitagem dos núcleos. Na maioria dos casos não foram modificadas estruturalmente, apenas retocadas. São instrumentos sobre lascas pouco modificadas.

Foi possível identificar técnicas relacionadas a percussão direta com percutor duro nas etapas de produção do suporte dos instrumentos e retoque.

Esse conjunto de instrumentos apresentou geralmente gumes denticulados e coches, com uma ou duas preensões.

Identificamos um pequeno subconjunto um pouco mais formal, denominado de instrumentos em lascas retocadas com dorso oposto.

Segue a análise individual das peças.

### **Peça EL-30**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: lasca cortical. Dimensões 56 mm x 62 mm x 23 mm.

-Talão: cortical.

-Face superior: cortical no centro, sem retiradas anteriores.

-Face inferior: bulbo, ondas visíveis, sem retoques.

3. Façonnage: uma sequência em quase toda periferia da peça com exceção da porção proximal. São lascas arredondadas e quadrangulares, 19 à 31mm de comprimento, talão liso, face superior cortical, perfil côncavo. Serviu para regularizar a forma.

4. Retoques e UTF's:

-Preensão 1 para UTF A: porção meso-proximal direita e esquerda.

-Transformativa:

UTF A: gume macro-denticulado convexo, são lascas diretas, curtas, talão liso, face superior lisa, perfil côncavo,  $P_c = P_b 60^\circ$ .

### **Peça EL-31**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo, pátina mesial esquerdo

2. Suporte: lasca. Dimensões: 79 mm x 69 mm x 33 mm.

-Talão: cortical

-Face superior: duas retiradas anterior a debitagem do suporte, o negativo 1 está com a leitura comprometida, o negativo 2 está em direção oposta em relação ao suporte.

-Face inferior: ponto de impacto, bulbo, bigodes evidentes. Sem retoques

3. Façonnage: inexistente

4. Retoques e UTF's:

Preensão 1 para UTF A: meso-proximal direita.

Preensão 2 para UTF B: meso-proximal esquerda.

UTF A: meso-proximal esquerda, retoques curtos, talão liso, arredondados, face superior lisa, micro-denticulado retilíneo,  $P_c=P_b=60^\circ$ .

UTF B: meso-proximal direita retoques curtos, talão liso, arredondados, face superior lisa, micro-denticulado retilíneo,  $P_c=P_b=60^\circ$ .

### **Peça EL-07**

1. Matéria-prima: quartzo, local, forma de apresentação da matéria-prima indeterminada.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões: 38 mm x 50 mm x 10 mm.

-Talão: puntiforme.

-Face superior: leitura comprometida. Fratura na porção distal.

-Face inferior: ponto de impacto visível.

3. Façonnage: inexistente

4. Retoques e UTF's:

Preensão e 1 para UTF A: meso-proximal esquerda.

Transformativa: UTF A: retoques curtos, talão liso, arredondados, face superior lisa, micro-denticulado retilíneo,  $P_c=P_b=60^\circ$ .

### **Peça EL-18**

1. Matéria-prima: quartzito, local, forma de apresentação da matéria-prima indeterminada.

2. Suporte: lasca de reavivagem retocada. Dimensões 59 mm x 40 mm x 2 mm.

- Talão puntiforme.
  - Face superior: lasca de reavivagem que foi retocada a borda mesial direita apresenta as características da parte de um gume que foi reavivado. A borda mesial esquerda foi retocada.
  - Face inferior: ponto de impacto visível, sem retoques.
  - 3. Façonnage: inexistente.
  - 4. Retoques e UTF's:
    - Preensão 1 para UTF A: porção mesial direita, borda com ângulo reto  $90^\circ$  - o que seria a borda do gume reavivado.
    - UTF A: macro-denticulado,  $P_c=70^\circ$  -  $P_b=75^\circ$ , são retoques diretos, curtos e longos, concavos, talão liso, face superior com negativos anteriores.
- *Lasca retocadas com dorso oposto:*

#### **Peça EL-20**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.
2. Suporte: lasca cortical. Dimensões 99 mm x 52 mm x 23 mm.
  - Talão: liso
  - Face superior: cortical.
  - Face inferior: bulbo, ponto de impacto e ondas visíveis. Sem retoques.
3. Façonnage: inexistente.
4. Retoques e UTF's:
  - Preensão: porção meso-proximal-distal direita.
  - UTF A: porção mesial esquerda. São retoques longos e curtos, talão liso, côncavas, face superior cortical. Gume macro-denticulado,  $P_c=P_b 60^\circ$ .

#### **Peça EL-34**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.
2. Suporte: lasca bipolar cortical 79 mm x 94 mm x 34 mm.

-Talão: cortical

-Face superior: cortical

-Face inferior: idem EL-20

3. Façonnage: inexistente.

4. Retoques e UTF's: com dorso

Preensão 1 para UTF A : bulbo, ponto de impacto e ondas visíveis. Sem retoques.

Transformativa. UTF A: porção mesial esquerda. São retoques longos e curtos, talão liso, côncavas, face superior cortical. Gume macro-denticulado,  $Pc=70^\circ$   $Pb=60^\circ$ .

- **Conjunto 3 de Instrumentos: suportes naturais retocados.**

Corresponde a uma peça: EL-50.

No Conjunto 3 os instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito. A forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

São instrumentos retocados em suportes naturais, não havendo assim mudanças estruturais no volume e na forma. São instrumentos sobre suportes naturais pouco modificados.

Nesse conjunto não existem núcleos, apenas lascas geralmente corticais, correspondentes a etapa de retoque dos suportes.

Foi possível identificar técnicas relacionadas a percussão direta com percutor duro na etapa de produção dos retoques dos instrumentos.

Segue a análise individual das peças.

### **Peça EL-50**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: Fragmento de seixo. Dimensões 55 mm x 60 mm x 13 mm.

-Talão: inexistente.

-Face 1: leitura comprometida.

-Face 2: leitura comprometida.

3. Façonnage: inexistente.

4. Retoques e UTF's:

Preensão 1 para UTF A: porção meso-distal direita, a presença de córtex contribui criando um dorso natural.

UTF A: mesial esquerda, gume rasante denticulado,  $Pc=Pb$  30°, retiradas diretas e inversas, leitura comprometida.

- **Conjunto 4 de Instrumentos: brutos de debitage.**

Corresponde a uma peça: EL/121.

No conjunto 4 os instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito. A forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitage dos núcleos. Apesar de serem produtos de debitage não foram modificadas estruturalmente. São instrumentos sobre lascas sem modificações, pois, aproveitou-se o gume retilíneo cortante natural, sendo estes gumes brutos.

Apresentam marcas visíveis de utilização, pequenas lascas menores que 1mm nas bordas.

Segue a análise individual das peças.

### **Peça EL-121**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: lasca de debitage. Dimensões: 90 mm x 60 mm x 32 mm.

-Talão cortical.

-Face superior: nervura central vertical, duas retiradas paralelas e na mesma direção do suporte.

-Face inferior: ponto de impacto, bigodes e lancetas evidentes. Sem retoques.

3. Façonnage e 4 retoques: inexistente.

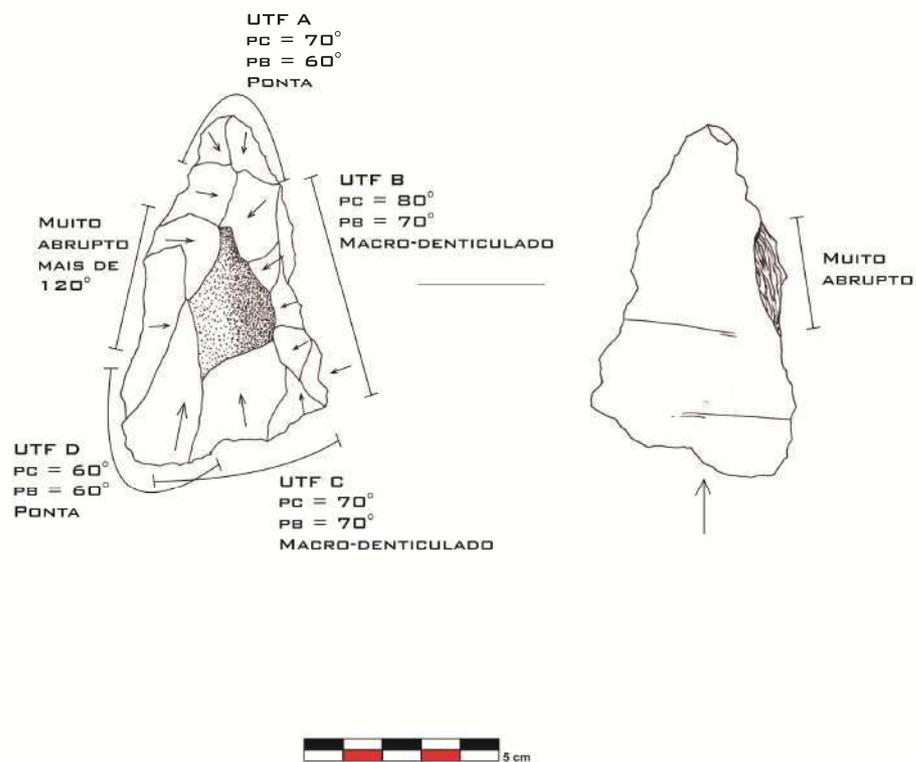
UTF A: gume bruto retilíneo – 50° Pc=Pb.

UTF B: gume bruto retilíneo – 50° Pc=Pb.

PCH RENIC - SÍTIO ELI

PEÇA EL-21

CONJUNTO 1 DE INSTRUMENTOS: PLANO - CONVEXO

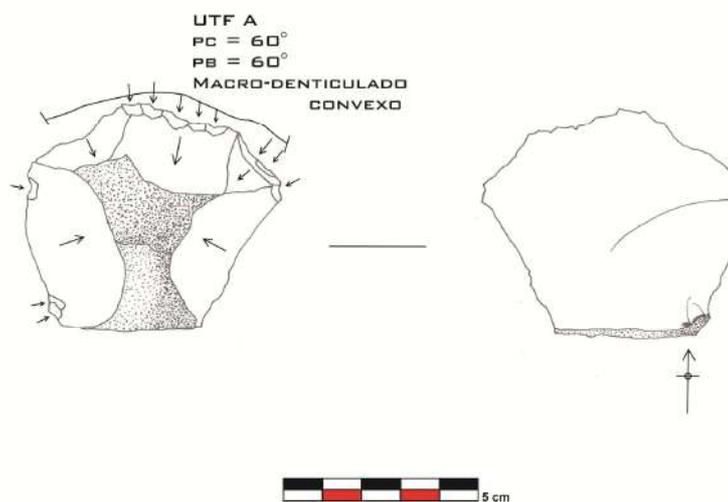


Prancha 3: Conjunto 1 de instrumentos do sítio Eli (EL). Peça EL-21.

PCH RENIC - SÍTIO ELI

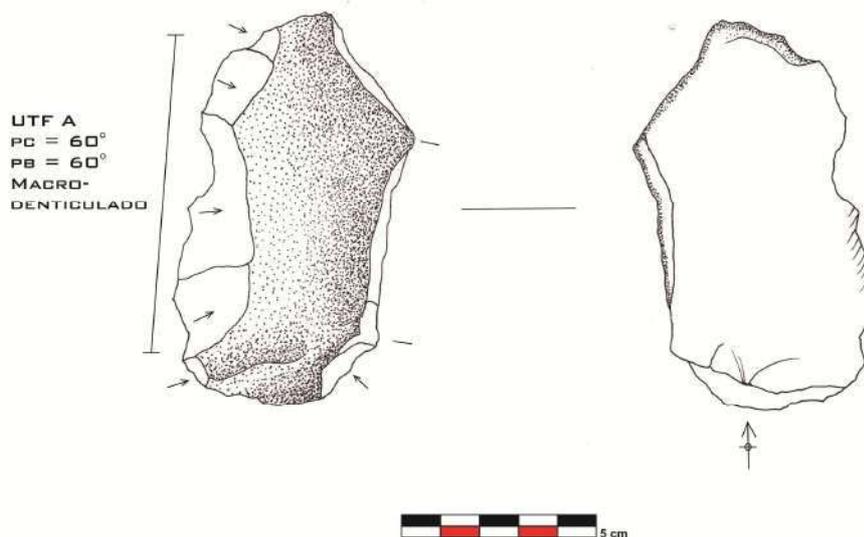
PEÇA EL-30

CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS: LASCA RETOCADA



PEÇA EL-20

CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS: LASCA RETOCADA COM DORSO OPOSTO



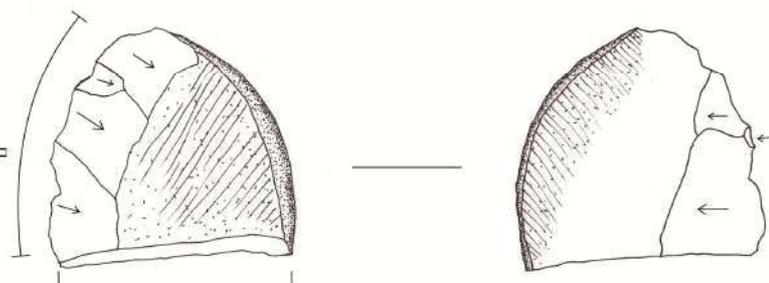
Prancha 4: Conjunto 2 de instrumentos do sítio Eli (EL). Peças EL-30 e 20.

**PCH RENIC - SÍTIO ELI**

PEÇA EL-50

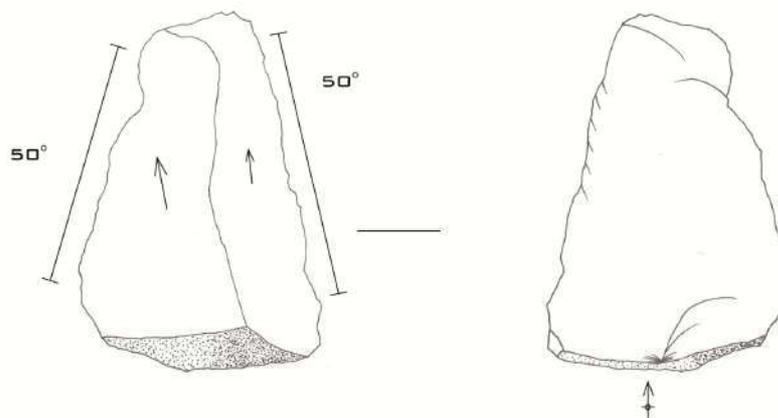
CONJUNTO 3 DE INSTRUMENTOS: SUPORTE NATURAL RETOCADO

LITF A  
PC = 30°  
PB = 30°  
MACRO-  
DENTICULADO



PEÇA EL-121

CONJUNTO 4 DE INSTRUMENTOS: BRUTOS DE DEBITAGEM



Prancha 5: Conjunto 3 e 4 de instrumentos do sítio Eli (EL). Peças EL-50 e 21.

**9.1.7. Esquemas de produção**

Em um primeiro momento da análise é preciso verificar as classes de materiais lascados separadamente para depois agrupá-las conforme propomos os esquemas de produção. Foram montados pensando na inter-relação dos núcleos, instrumentos e lascas. Os tipos de núcleos identificados são primordiais para o início das correlações estabelecidas.

- **Esquema de Produção 2**

Os núcleos são do tipo C (sistema C), são unidirecionais, com planos de percussão liso ou liso naturalmente (cortical liso). Os produtos são lascas corticais, lascas com face superior lisa e/ou com 1 ou 2 negativos. Os talões produzidos são lisos. Os suportes produzidos estão associados aos conjuntos 2 e 4 de instrumentos.

- **Esquema de Produção 4**

São núcleos bipolares com 1 negativo sem estrutura definida (sistema A), são bidirecionais, o plano de percussão não foi preparado e é cortical. Os produtos são lascas robustas corticais com talões corticais e puntiformes. Dá ideia de que o bloco foi lascado ao meio, metade é uma lasca bipolar cortical e a outra metade com o contra-bulbo é o que restou do bloco, ambas as partes apresentam face superior cortical. Os suportes produzidos podem estar associados aos conjuntos 1 e 2 (lasca retocada com dorso). Porém, não encontramos na coleção desse sítio lascas de façonnage e nem de retoque.

- **Esquema de Produção 6**

No Conjunto 1 de instrumentos a produção parte do seixo sem modificações estruturais, ele é apenas retocado. Os suportes dos instrumentos são naturais. São instrumentos sobre suportes naturais pouco modificados.

#### **9.1.8. Atividades desenvolvidas no sítio**

A única matéria-prima utilizada foi o seixo de quartzito, cinza escuro. Esse sítio apresenta mais impactos antrópicos atuais em relação aos outros sítios líticos da PCH-Renic. Mesmo assim, foram identificadas características específicas na produção lítica no local.

A técnica de lascamento mais utilizada no sítio foi a unipolar com percussão direta com percutor duro, não sendo encontrada percussão direta com percutor macio.

A concepção volumétrica geral de produção dos instrumentos é unifacial.

Não existem diferenças de técnicas por nível, o pacote sedimentar tem até 30 cm de profundidade.

Especificamente, não houve uma preocupação com o descorticamento do bloco antes da debitage dos suportes. O córtex predominante nos instrumentos serviu para preensão em determinados gestos de funcionamento.

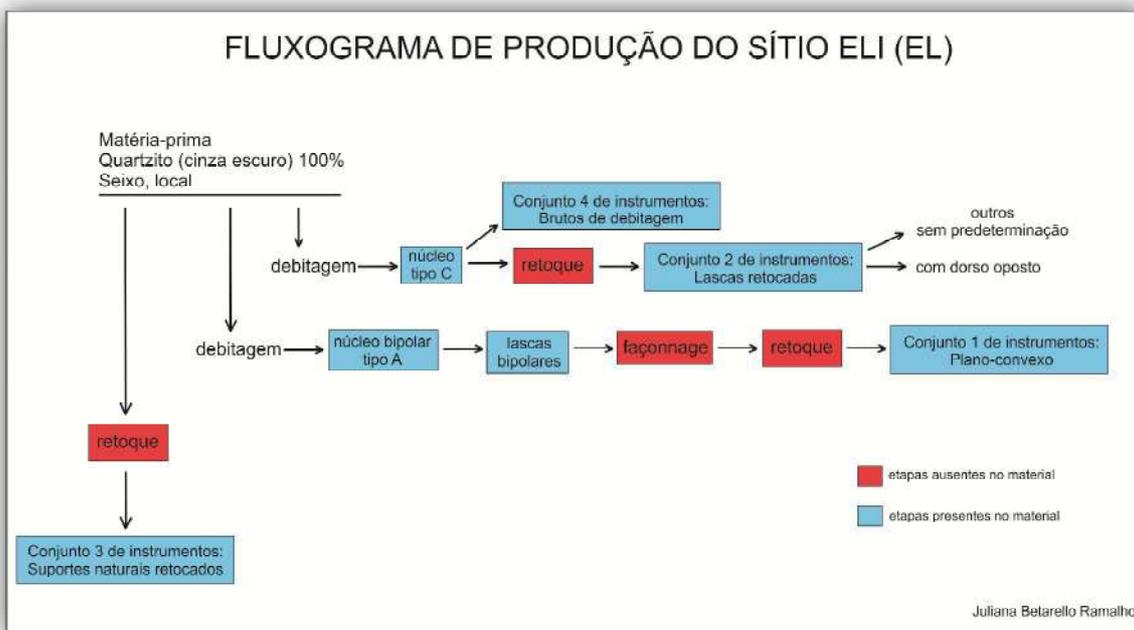
Lascas de retoque e de façonnage, não foram identificadas, porém, foram encontrados instrumentos com estigmas dessas lascas. Em toda a coleção de material, apareceu apenas um instrumento plano-convexo, cujo suporte foi debitado à partir de núcleo bipolar tipo A.

A quantidade de núcleos é superior a de instrumentos, sendo ainda que a maioria dos vestígios são lascas.

O sítio Eli (EL) pode ser considerado uma oficina de produção, especificamente mais ligado à exploração da matéria-prima do que

para produção dos instrumentos, e ainda para produção específica de suportes para o conjunto 1 de instrumentos: plano-convexos, pois, foram identificadas quantidades significativas de lascas bipolares e núcleos bipolares.

Foram identificados três esquemas de produção, ilustrados abaixo no fluxograma de produção do sítio:



Prancha 6: Fluxograma de produção do Sítio Eli (EL).

No fluxograma acima podem ver identificadas as etapas de produção ausentes no sítio Eli. As lascas de retoques e de façonnage estão ausentes, comparando com os outros sítios identificados na PCH-Renic também não foram identificados outros esquemas de produção relacionados aos núcleos discoides e por fatiagem de seixo.

## 9.2. Sítio Renic-1

Considerando todas as intervenções de campo realizadas no sítio Renic-1, pode-se considerar que o solo é arenoso associado a lentes de cascalho com alterações sutis na coloração. Na área de escavação 2 m x 2 m o solo apresentou as seguintes características: O nível 0-10cm apresenta sedimento argilo-arenoso de coloração acinzentada, média compactação, com cascalhos médios e seixos pequenos. O nível 10-20cm a coloração do sedimento torna-se avermelhada e com maior quantidade de cascalhos e seixos. Nos níveis 30-50cm ocorre lente de cascalho densa com presença de seixos avantajados, que desaparece e é substituída por cascalho mais ralo de dimensões medianas. No nível 60-70cm a lente de cascalho diminui e por fim aparece um solo argiloso avermelhado acima da rocha alterada.

As intervenções de campo demonstraram a ocorrência de um único pacote sedimentar com presença de material lítico até a profundidade de pelo menos 20 cm, e na área de escavação 2m x 2m o material apareceu até pelo menos o nível 40-50cm. A distribuição dos vestígios na área do sítio arqueológico pareceu de maneira densa, foram identificados locais de concentração de materiais líticos. Em relação aos outros sítios líticos da PCH-RENIC, esse sítio apresentou densidade e distribuição superiores de vestígios líticos.

Foram identificadas as seguintes rochas que afloram no local: seixos e pequenos blocos de quartzito, quartzo, arenito, também foram identificados paredões, platôs e rochas base em granito.

### **9.2.1. Matéria-prima**

O material lítico em análise do Sítio Renic 1 abrange 849 peças. A matéria-prima utilizada para a produção lítica é local e corresponde a depósitos de seixos e pequenos blocos de quartzito e quartzo. Em

menores proporções foi identificado o quartzo hialino, o arenito, o granito e o sílex.

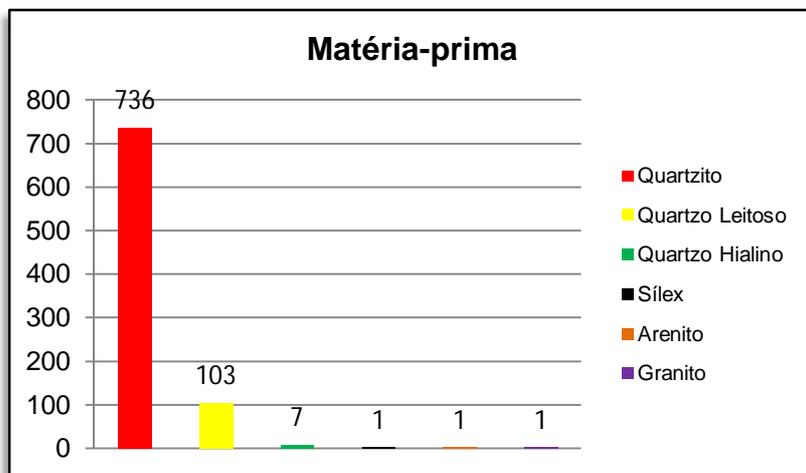


Gráfico 5: Matéria-prima do sítio Renic-1.

O quartzito apresenta uma composição excelente para o lascamento e a coloração que predominou foi acinzentada escura. A segunda rocha utilizada para o lascamento no sítio foi o quartzo leitoso, a coloração que predominou foi a branca e depois a amarelada.

A forma de apresentação da matéria-prima foi predominantemente o seixo em detrimento do bloco. Essa informação nos dá a ideia inicial da cadeia operatória, pois foram selecionados seixos grandes e angulosos para debitação.

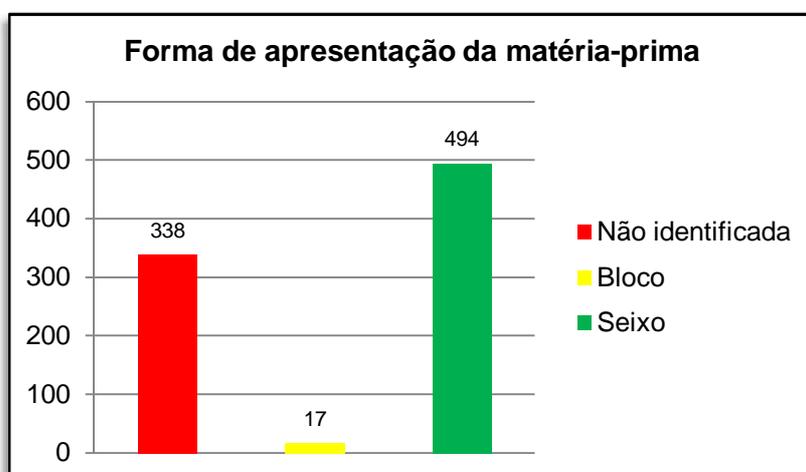


Gráfico 6: Forma de apresentação da matéria-prima do sítio Renic-1.

As considerações acima em relação à matéria-prima utilizada no sítio só foram possíveis por dois motivos. Primeiro, as observações de campo, que foram confirmadas nas análises de laboratório, principalmente pela presença de córtex nas peças. E em segundo, a presença de córtex também indica, em nossas análises, algumas etapas de produção reconhecíveis das cadeias operatórias identificadas. Ao longo do texto nos remeteremos a essa informação.

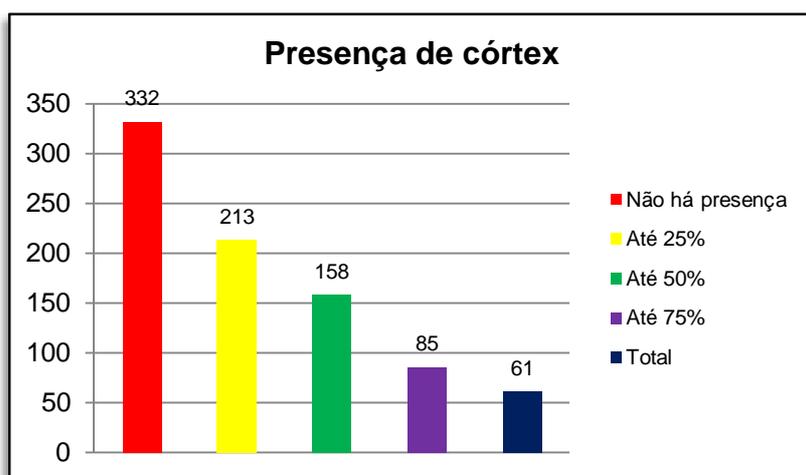


Gráfico 7: Presença de córtex na matéria-prima do sítio Renic-1.

Em relação a alterações naturais, no sítio Renic-1 identificamos as seguintes: pátina (408 peças), lustre fluvial (4 peças), incrustação ferruginosa (3 peças) e presença de líquens (10 peças). A pátina e a presença de líquens são indicativas de que o material permaneceu ou está há muito tempo na superfície, e o lustre fluvial indicada a ação da água dos rios na peça. Por vezes, a presença de pátina e a formação de líquens podem ter prejudicado na leitura do material lítico. Nas 424 peças que completam a análise não foram identificados sinais de alteração natural.

### 9.2.2. Classes de materiais líticos

O sítio RENIC-1 (RN-1) apresenta as seguintes classes:

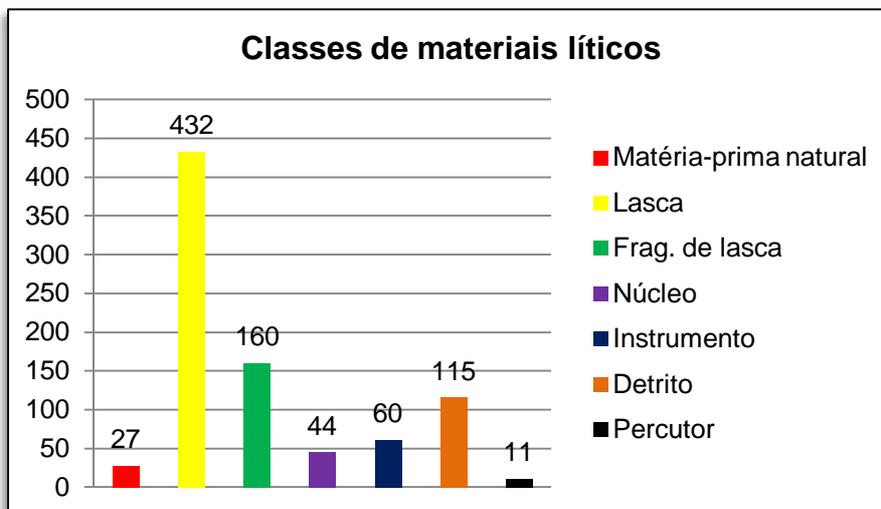


Gráfico 8: Classes de materiais líticos do sítio Renic-1.

A categoria matéria-prima natural corresponde às peças que não apresentam estigmas de lascamento, que abrange 27 peças.

Os fragmentos de lascas e detritos de lascamento são em sua maioria em quartzito e somam juntas 275 peças do material coletado.

Na análise foi observado se a conservação das peças podia estar prejudicada, como por exemplo, no processo de retirada e transporte das peças ou quebras recentes causadas por gado e tratores. Assim, pelo menos 148 peças do material coletado apresentaram algum tipo de fragmentação como as citadas acima.

### 9.2.3. Percutores

Os percutores correspondem às peças RN-1/111, 117, 240, 255, 277, 650, 663, 664, 695, 700, 833, que foram elaboradas em quartzito e quartzo. Apresentam pequenas marcas de impactos da percussão em extremidades arredondadas. O tamanho e peso das peças são suficientes para o bom funcionamento da ferramenta.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**  
**PERCUTOR**



**PEÇA RN-1 : 663**



**FONTE : GRIPHUS**

Prancha 7: Percutor em quartzo, peça RN-1/663.

#### 9.2.4. Núcleos

Os núcleos identificados na coleção somam 44 peças. Os suportes para confecção dos núcleos foram, sobretudo, os seixos.

Os tipos de núcleos identificados foram os seguintes:

- Unipolar com 1 negativo, sem estrutura definida (tipo C): 4 peças (RN-1/278, 280, 585, 582).
- Unipolar com 2 ou 3 negativos – sobrepostos – sem estrutura definida (tipo C): 14 peças (RN-1/828, 67, 71, 248, 21, 276, 01, 590, 668; suporte lasca bipolar RN-1/16, 346, 19, 592 e 596).
- Unipolar com 2 ou 3 negativos – isolados – sem estrutura definida (tipo C): 1 peça (RN-1/259).
- Bipolar – negativo da lasca robustas (tipo A): 13 peças (RN-1/245, 705, 247, 281, 246, 583, 282, 593, 279, 829, 252, 272).
- Unipolar poliédrico – sem estrutura definida (tipo C): 4 peças (RN-1/746, 63, 47, 595).
- Discoide (tipo D): 8 peças (RN-1/10, 777, 815, 15, 588, 17, 120 e 257).

Os núcleos bipolares (tipo A) indicam a utilização da técnica bipolar, embora todas as outras formas básicas identificadas (lascas e instrumentos) tenham sido produzidas a partir da técnica unipolar de percussão. A técnica bipolar foi utilizada nesse caso para partir os seixos naturais de quartzito em duas partes, para depois serem façonnados e retocados.

As plataformas de percussão utilizadas e preparadas foram em sua maioria corticais e mistas. Isso indica que as plataformas planas naturais dos seixos debitados são suficientes, não sendo uma regra descortica-los. Por isso, a presença de córtex é tão recorrente.

As orientações dos negativos dos levantamentos anteriores demonstraram que são, sobretudo, multidirecionais, unidirecionais unipolares e unidirecionais bipolares. A estrutura e volume dos

núcleos foram características primordiais para obtenção de suportes. Por essa característica os ângulos das inclinações dos levantamentos são em sua maioria mistos.

Foram identificados três sistemas tecnológicos de debitage.

O primeiro sistema, corresponde a núcleos tipo C, apresentam quatro variações, podem ser unipolares com 2 ou 3 negativos-sobrepostos-sem estrutura definida, unipolares com 2 ou 3 negativos-isolados-sem estrutura definida ou unipolares com 1 negativo sem estrutura definida e poliédricos.

O segundo sistema corresponde a núcleos bipolares – tipo A. Apresentam contra-bulbo da lasca robusta que saiu, o que sobrou é aproximadamente a metade da lasca que saiu.

O terceiro são núcleos discoides (tipo D) apesar de serem poucos exemplares, significam, por sua vez, um estágio evolutivo da concepção de debitage C e de sistema. Estes são classificados como sistemas de debitage de tecnologia complexa.

No caso do sítio Renic-1, identificamos núcleos que correspondem a concepção de debitage A, C e D. O sistema C é a evolução das concepções A e B. E o sistema D é a evolução dos sistemas A, B e C.

Na concepção de debitage “C” a escolha do bloco leva em consideração além da presença natural de nervuras, a convexidade das superfícies e as extremidades distais, que estão presentes em áreas particulares do bloco.

Os núcleos discoides possuem certas regras técnicas precisas. As superfícies convexas operam como plano de percussão ou como superfície de debitage. A exploração das duas faces do bloco está em sinergia. As retiradas são predeterminadas e perpendiculares à superfície que recebe energia, os suportes produzidos são geralmente curtos e convexos.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**  
**NÚCLEOS - PRODUÇÃO 1 - DISCÓIDE**



PEÇA RN-1 : 10



PEÇA RN-1 : 15



FONTE : GRIPHUS

Prancha 8: Núcleos discóides. Peças: RN-1/10 e 15.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**NÚCLEOS**

**PRODUÇÃO 2 - UNIPOLAR POLIÉDRICO**



**PEÇA RN-1 : 746**



**PRODUÇÃO 3 - UNIPOLAR COM 1 NEGATIVO**



**PEÇA RN-1 : 585**



**FONTE : GRIPHUS**

Prancha 9: Núcleos poliédrico e unipolar com 1 negativo. Peças: RN-1/746 e 585.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**NÚCLEOS**

**PRODUÇÃO 4 - UNIPOLAR COM 2 OU 3 NEGATIVOS SOBREPOSTOS**



PEÇA RN-1 : 67



**PRODUÇÃO 5 - UNIPOLAR COM 2 OU 3 NEGATIVOS ISOLADOS**



PEÇA RN-1 : 259



**NÚCLEO - PRODUÇÃO 6 - BIPOLAR**



PEÇA RN-1 : 246

FORNTE : GRIPHUS

Prancha 10: Núcleos unipolar com 2 ou 3 negativos sobrepostos, unipolar com 2 ou 3 negativos isolados e bipolar. Peças RN-1/67, 259 e 246.

### 9.2.5. Lascas

O conjunto de lascas do sítio Renic 1 (RN-1) é composto por 432 são fragmentos de lasca que não possuem parte proximal. A matéria-prima mais identificada no conjunto foi o quartzito que é local e sua forma de apresentação é o seixo.

Identificaram-se os seguintes tipos de lascas no material lítio do Sítio Renic 1: lascas simples, lascas corticais, lascas de preparação (reavivagem e façonnage), lascas de retoque, lascas de bordas de núcleos e lascas bipolares.

As lascas simples somam 162 peças suas características tecnológicas não nos permite associar a nenhuma etapa específica de uma cadeia operatória, elas podem estar ligadas tanto na produção do núcleo, do suporte e do instrumento. Os talões predominantes são os lisos e os corticais. As morfologias das peças predominantes são as quadriláteras e as triangulares. Os perfis mais recorrentes são os côncavos e os retilíneos. As nervuras da face superior predominantes foram as verticais, 1 nervura aleatória e 2 nervuras aleatórias, também identificamos peças sem nervuras.

As lascas corticais identificadas são também numerosas com 92 peças. Estão relacionadas, no caso desse sítio, com a produção dos suportes e retoques de alguns instrumentos. Os talões predominantes são os lisos e os puntiformes. As morfologias predominantes das peças são as quadriláteras e as subcirculares. O perfil mais recorrente é o côncavo. As nervuras da face superior predominantes foi 1 nervura aleatória em detrimento de peças sem nervuras. Os quantitativos em relação a nervuras e talão definem bem a lasca cortical.

As lascas de preparação são 63 peças, de façonnage 60 peças e reavivamento 3 peças. Estão relacionadas na preparação dos instrumentos Plano-convexos. Os talões predominantes são os lisos. As morfologias predominantes das peças são as quadriláteras. O perfil mais recorrente é o côncavo. As nervuras da face superior predominantes

foram as verticais, 2 nervuras aleatórias e 3 nervuras aleatórias, não existem peças sem nervuras.

As lascas de retoques dos instrumentos são 68 peças. Estão relacionadas a etapa de retoque dos instrumentos plano-convexos, lascas retocadas e suportes naturais retocados. Os talões predominantes são os lisos. As morfologias predominantes das peças são as quadriláteras e as triangulares. Os perfis mais recorrentes são os côncavos, retilíneos, chama atenção alguns perfis helicoidais, pois, sabemos que para gerar um perfil assim é necessário um gesto tangencial de lascamento. As nervuras da face superior predominantes foram as verticais em detrimento das peças sem nervuras.

As lascas de bordas de núcleos são 16 peças, apresentam restos de cornijas acentuadas dos núcleos, provavelmente tipo C. Possuem pequenas reservas corticais. Os talões predominantes são os corticais e puntiformes. As morfologias predominantes das peças são as quadriláteras e as triangulares. O perfil mais recorrente é o côncavo. As nervuras da face superior predominantes foram com 1 nervura aleatória, 2 ou mais nervuras aleatórias, em alguns casos paralelas.

As lascas bipolares somam 21 peças. Estão ligadas aos núcleos bipolares (tipo A) e produção dos suportes para os instrumentos plano-convexos e lascas retocadas com dorso oposto. Os talões predominantes são os puntiformes. A morfologia predominante é a sub-circular. Os perfis mais recorrentes são os côncavos e os retilíneos. A maioria das faces superiores não apresentam nervuras.

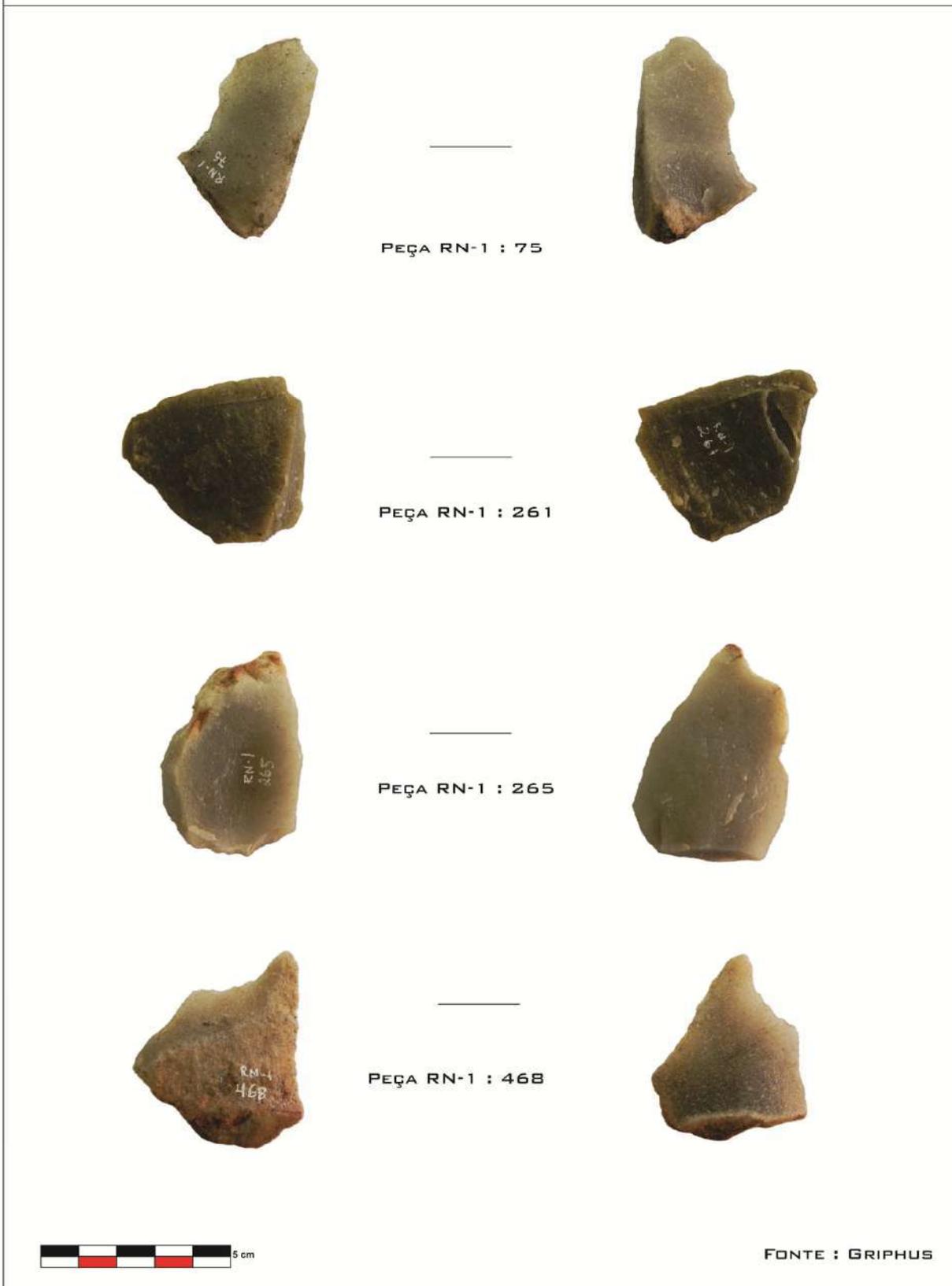
As lascas de fatiagem são 10 peças. Estão relacionadas ao esquema de debitagem por fatiagem de seixos angulosos e na produção de instrumentos bruto de debitagem por fatiagem. Os talões predominantes são os puntiformes. A morfologia predominante é a sub-circular e triangular. Os perfis mais recorrentes são os côncavos e os retilíneos. A maioria das faces superiores apresenta pelo menos uma nervura aleatória.

Em relação aos acidentes de lascamento, das 432 lascas analisadas identificamos apenas 37 peças que apresentam soret, 10 peças

apresentam lasca refletida, 20 peças apresentam lingueta, 5 peças apresentam bulbo duplo e 3 peças apresentam lascas ultrapassantes. As outras 357 lascas não apresentam acidentes de lascamento. O silet foi mais predominante e está relacionado a escolha do artesão pelo percutor, um percutor pontudo pode gerar esse tipo de acidente de lascamento. As lascas refletidas, ultrapassantes e lingueta estão relacionadas a qualidade da matéria-prima.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**TIPO D - LASCAS SIMPLES**



Prancha 11: Lascas simples. Peças RN-1/75, 261, 265 e 468.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**TIPO 1 - LASCAS CORTICAIS**



PEÇA RN-1 : 251



PEÇA RN-1 : 254



FONTE : GRIPHUS

Prancha 12: Lascas corticais. Peças RN-1/251 e 254.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**TIPO 1 - LASCAS CORTICAIS**



PEÇA RN-1 : 354



PEÇA RN-1 : 498



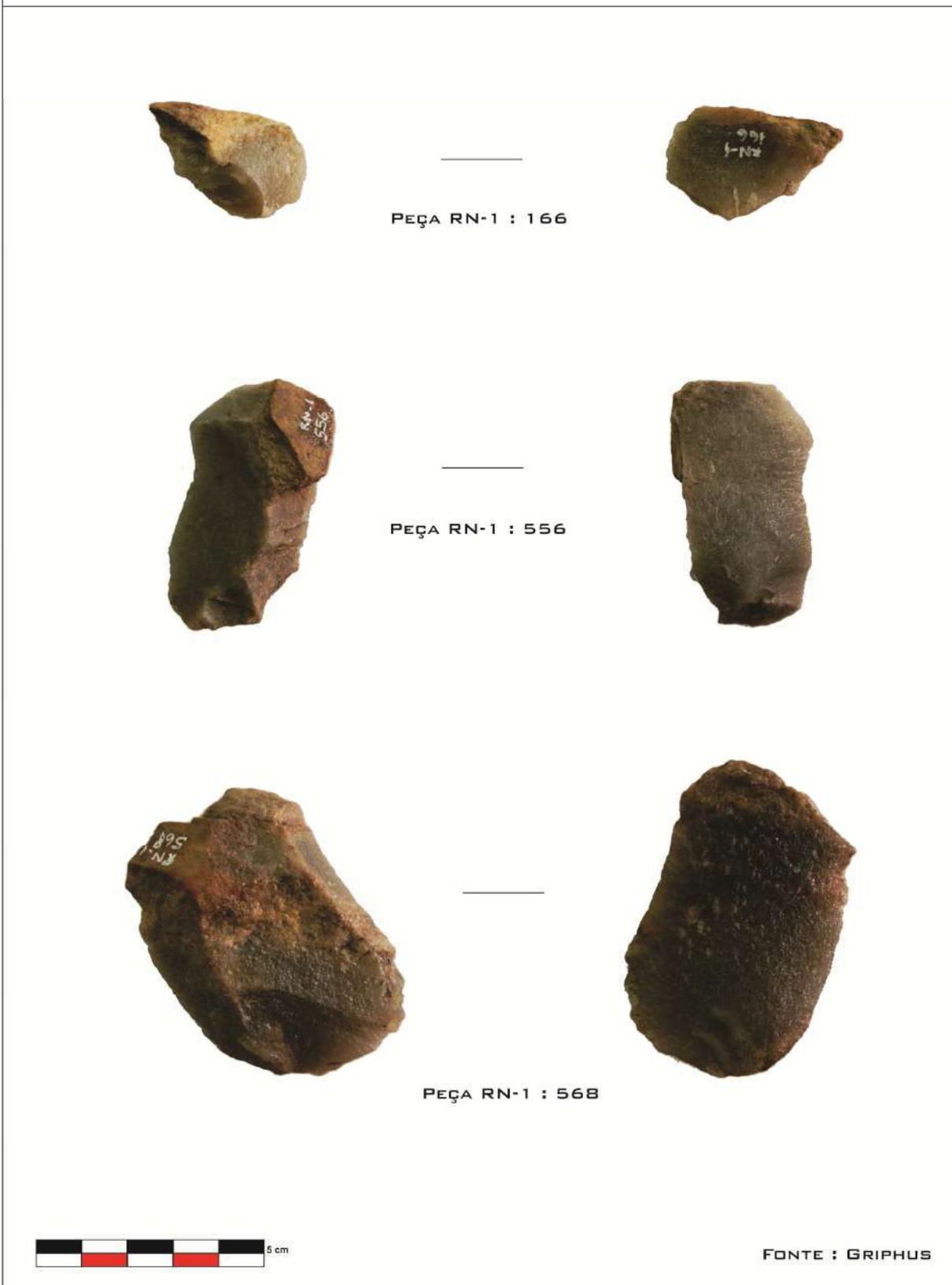
PEÇA RN-1 : 756



FONTE : GRIPHUS

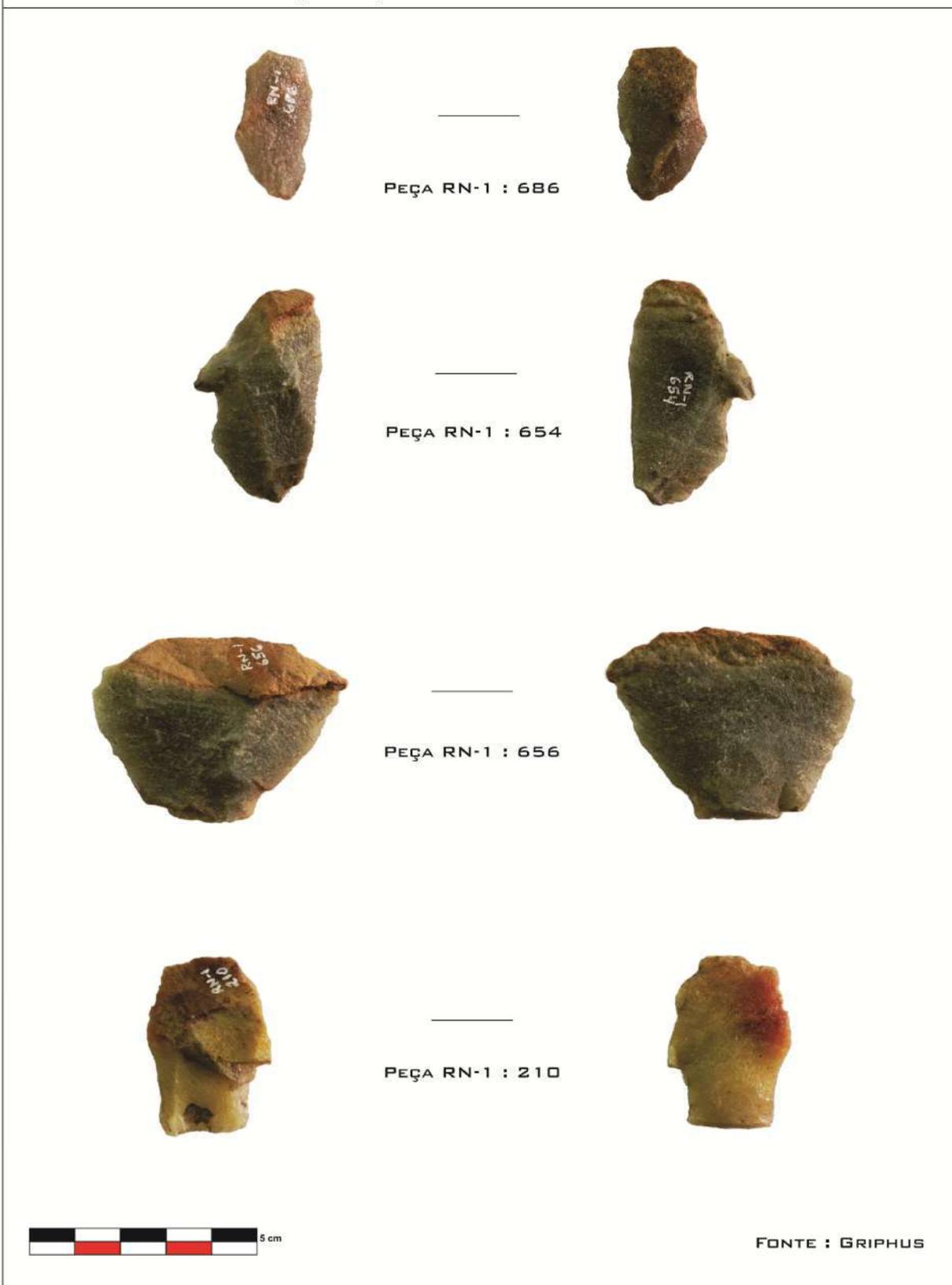
Prancha 13: Lascas corticais. Peças RN-1/354, 498 e 756.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**  
**TIPO 2 - LASCAS DE PREPARAÇÃO (FAÇONNAGE)**



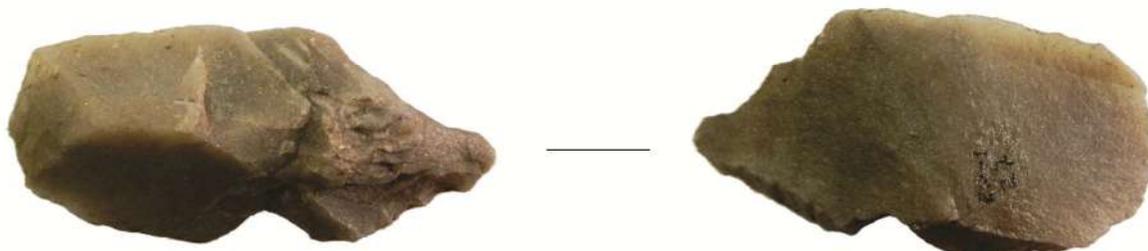
Prancha 14: Lascas de preparação (façonnage). Peças RN-1/166, 556 e 568.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**  
**TIPO 2 - LASCAS DE PREPARAÇÃO (FAÇONNAGE)**



Prancha 15: Lascas de preparação (façonnage). Peças RN-1/686, 654, 656 e 210.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**  
**TIPO 2 - LASCAS DE PREPARAÇÃO (REAVIVAGEM)**



PEÇA RN-1 : 27



PEÇA RN-1 : 438



PEÇA RN-1 : 560



FONTE : GRIPHUS

Prancha 16: Lascas de preparação (reavivagem). Peças RN-1/27, 438 e 560.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**TIPO 5 : LASCAS DE RETOQUE**



PEÇA RN-1 : 493



PEÇA RN-1 : 678



PEÇA RN-1 : 405



PEÇA RN-1 : 769



PEÇA RN-1 : 134



PEÇA RN-1 : 503



PEÇA RN-1 : 375



PEÇA RN-1 : 620



PEÇA RN-1 : 460



PEÇA RN-1 : 621



FONTE : GRIPHUS

Prancha 17: Lascas de retoque. Peças RN-1/493, 678, 405, 769, 134, 503, 375, 620, 460 e 621.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**TIPO B - LASCAS DE BORDA DE NÚCLEO**



**PEÇA RN-1 : 542**



**PEÇA RN-1 : 834**



**FONTE : GRIPHUS**

Prancha 18: Lascas de bordas de núcleos. Peças RN-1/542 e 834.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**TIPO 10 - LASCA BIPOLAR**



**PEÇA RN-1 : 275**



**PEÇA RN-1 : 349**



**FONTE : GRIPHUS**

Prancha 19: Lascas bipolares. Peças RN-1/275 e 349.

- **Remontagens de lascas**

A remontagem de peças na coleção de um sítio exige ao menos tempo condições boas de conservação do sítio e percepção do pesquisador para identificá-las.

A remontagem das peças RN-1/361 (R1-A, nível 2) e RN-1/835 (R1-D, nível 1) são de sondagens diferentes na área de escavação 2 m x 2 m e de níveis diferentes.

A remontagem das peças RN-1/315 (R1-A, nível 2) e RN-1/481 (R1-A, nível 2) são de níveis diferentes da mesma sondagem.

A distribuição das remontagens indicam que a conservação do sítio é boa e que o pacote de ocupação do sítio é razoavelmente uniforme, não sendo possível inferir que existem diferentes níveis de ocupação.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**REMONTAGENS DE LASCAS**



**PEÇA RN-1 :361 / 825**



**PEÇA RN-1 : 315 / 481**



**FUNTE : GRIPHUS**

Prancha 20: Remontagens de lascas do sítio Renic-1.

## 9.2.6. Instrumentos

A análise dos conjuntos de instrumentos identificou semelhanças tecnológicas de fabricação que podem ser agrupadas e esquemas de funcionamento.

- **Conjunto 1 de instrumentos: plano-convexos**

São 8 peças: RN-1/18, 35, 41, 46, 56, 253, 838, 706.

É o conjunto de instrumentos mais formal de todas as coleções de materiais líticos recolhidos na PCH-Renic.

No Conjunto 1 os instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito, a forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitage dos núcleos. Foram modificados estruturalmente por façonnage (etapa de preparação dos instrumentos) e depois retocados. São instrumentos sobre lascas.

Foi possível identificar técnicas relacionadas a percussão direta com percutor duro nas etapas de produção do suporte dos instrumentos, façonnage e retoque.

Esse conjunto de instrumentos apresenta um tipo de suporte de instrumento que atua de maneira multifuncional, pois engloba diferentes gumes no mesmo suporte. Além de toda a periferia da peça ter sido modificada por façonnage.

Apresentaremos as análises individuais de 5 peças que representam esse conjunto.

### **Peça RN-1/18**

1. Matéria-prima: quartzito, seixo, local

2. Suporte: Lasca de debitage cortical, façonnada e retocada.

Dimensões: 113 mm x 52 mm x 41 mm.

- Talão: esmagado (?).

- Face Superior: com uma pequena porção de córtex indicando o trabalho de façonnage e retoque do suporte.

-Face Inferior: estigmas de lascamento evidentes sem retoques.

- O suporte foi muito modificado.

3. Retiradas de façonnage: lascas longas e ultrapassantes, talão liso, face superior cortical ou semi-cortical, com 1 ou 2 nervuras. A sequência de retiradas de façonnage modificou o volume e a forma da peça tornando-o quase que completamente sem córtex.

4. Retoques e UTF's: retoques localizados em todas as extremidades da peça.

Preensões giratórias – instrumento multifuncional.

UTF A: ponta, porção distal, retoques finos com 18 mm de comprimento. Lascas com face superior lisa ou com 1 ou 2 nervuras talão liso e proeminente.  $P_c = P_b = 55^\circ$ .

UTF B: porção mesial direita, macro-denticulado, 25 mm de comprimento mais ou menos com face superior lisa ou com 1 ou 2 nervuras, talão liso e proeminente.  $P_c = 65^\circ$ ,  $P_b = 70^\circ$ .

UTF C: porção meso-proximal esquerda, macro-denticulado, com marca de utilização, retoques com 10 mm de comprimento mais ou menos, com face superior cortical ou semi-cortical com 1 ou 2 nervuras, talão liso e proeminente.  $P_c = 65^\circ$ ,  $P_b = 50^\circ$ .

UTF D: meso-distal esquerda, retilíneo, bruto de debitagem, com marcas de utilização,  $p_c = p_b = 75^\circ$

### **Peça RN-1/35**

1. Matéria-prima: quartzito, local, forma de apresentação da matéria-prima indefinida.

2. Suporte: Fragmento de lasca. Dimensões: 97 mm x 48 mm x 11 mm.

-Talão: inexistente.

- Face superior: uma única retirada na perpendicular em relação a direção de retiradas do suporte, criando assim uma secção-volume trapezoidal.

- Face inferior: talão eliminado após os retoques. A direção é duvidosa. Pode ser uma lasca-suporte mais longa que comprida.

- Toda a periferia da peça foi retocada.

3. Retiradas de façonnage: como só existe uma sequência de retiradas na maioria das bordas o próprio retoque pode ter servido para regularizar a forma da peça. Só chama a atenção uma porção da borda mesial direita que está mais abrupta é uma borda um pouco mais volumosa da peça. Nesse caso houveram retiradas abruptas para regularizar a forma, as bordas e o perfil da peça, porém o perfil permaneceu convexo.

4. Retoques e UTF's:

- prensões giratórias.

UTF A: porção distal, gume ponta, lascas curtas, lascas quadriláteras e triangulares, face superior lisa, talão liso,  $pc=pb$   $55^\circ$ .

UTF B: porção mesial direita, gume micro-denticulado, lascas quadriláteras e triangulares, face superior lisa, talão liso,  $pc=55^\circ$  e  $pb=60^\circ$ .

UTF C: porção meso-proximal direita, gume micro-denticulado, lascas quadriláteras e triangulares, face superior lisa, talão liso,  $pc=50^\circ$  e  $pb=65^\circ$ .

UTF D: porção meso-distal esquerda, gume micro-denticulado, lascas quadriláteras e triangulares, face superior lisa, talão liso,  $pc=pb$   $50^\circ$ .

### **Peça RN-1/41**

1. Matéria-prima: quartzito ,seixo, local.

2. Suporte: Fragmento de Lasca. Dimensões: 107 mm x 58 mm x 41 mm.

- Talão: inexistente, eliminado na façonnage.

- Face superior: pequena porção de córtex na parte distal da peça. Sem retiradas anteriores.

- Face inferior: estigmas de lasca difíceis de serem observados, posição duvidosa, sem retoques.

3. Retiradas de façonnage: lascas longas e ultrapassantes para eliminar o córtex, regularizar o volume, a forma e o perfil. São lascas quadriláteras,

arredondadas, com 35 a 44 mm de comprimento, face superior com córtex ou com 1 ou 2 nervuras, talão liso, bulbo proeminente.

#### 4. Retoques e UTF's:

- Instrumento fraturado na porção distal.
- porção meso-distal esquerda muito abrupta.

UTF A: porção meso-distal-proximal-direta, denticulado, lascas arredondadas, com 5 mm de comprimento, talão liso, face superior lisa, bulbo pouco proeminente.  $P_c = 60^\circ$ ,  $P_b = 65^\circ$ .

UTF B: porção proximal, retílineo, bruto de debitagem,  $P_c = P_b 85^\circ$ .

UTF C: porção proximal, micro-denticulado, lascas arredondadas, talão liso, face superior lisa, bulbo pouco proeminente,  $P_c = P_b 65^\circ$ .

### **Peça RN-1/46**

1. Matéria-prima: quartzo amarelo, seixo, local.

2. Suporte: Fragmento de Lasca. Dimensões: 97 mm x 65 mm x 40 mm.

- Talão: inexistente, eliminado na façonnage.
- Face superior: pequena reserva cortical na porção proximal. O quartzo é um tipo de matéria-prima que dificulta uma pouco a leitura, assim existem três negativos no centro na peça que podem ser anteriores a debitagem do suporte ou são de façonnage da peça, no caso se sua face superior fosse cortical, como vimos em outros casos.

Face inferior: não tem muitos estigmas de lascam. Há dúvidas em relação a sua posição.

3. Retirada façonnage: uma sequência em toda a periferia da peça, serviu para descorticar o suporte, modificar o volume e regularizar a forma. São lascas longas e ultrapassantes, sub-circulares e quadrangulares.

#### 4. Retoques e UTF's.

UTF A: porção distal, ponta,  $p_c = p_b 70^\circ$

UTF B: porção distal, coche,  $p_c = p_b 75^\circ$

UTF C: porção mesial esquerda, macro-denticulado,  $p_c = p_b 75^\circ$ .

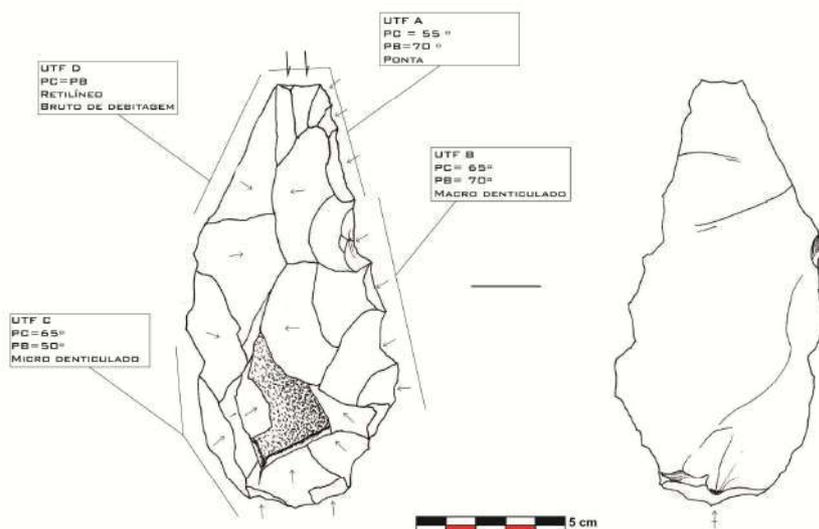
## Peça RN-1/56

1. Matéria-prima: sílex, bloco (?), não é local.
  2. Suporte: fragmento de lasca. Dimensões 52x32x18mm.
    - Talão: inexistente, eliminado, durante a retirada do suporte (?).
    - Face superior: cortical.
    - Face inferior: estigmas evidentes.
  3. Façonnage: houve uma sequência de façonnage em torno da peça toda a fim de modificar o volume e a forma da peça, porém parece ter transformada várias áreas das bordas muito abruptas. São lascas arredondadas, com 20 à 12 mm de comprimento mais ou menos, talão liso, cortical e semi-cortical.
  4. Retoques e UTF's ver desenho
- Preensão giratória – instrumento multifuncional.
- Transformativas:
- UTF A: porção distal, ponta, lascas sub-circulares, talão liso, face superior lisa, bulbo pouco proeminente.  $P_c = P_b = 75^\circ$ .
- UTF B: porção mesial direta, micro-denticulado, lascas sub-circulares, talão liso, face superior lisa, bulbo pouco proeminente.  $P_c = 70^\circ$ ,  $P_b = 75^\circ$ .
- UTF C: porção mesial esquerda, micro-denticulado, lascas sub-circulares, talão liso, face superior lisa, bulbo pouco proeminente.  $P_c = 65^\circ$ ,  $P_b = 70^\circ$ .
- a única peça de toda a coleção do sítio Renic-1 em sílex é essa, na região não obtivemos informação de que essa rocha aflore da região.
  - toda a periferia da peça apresenta lasquinhas muito pequenas, parecem ser marcas de utilização.
  - contudo a peça apresenta as mesmas características técnicas de produção e de funcionamento dos outros instrumentos plano-convexo. É possível que essa peça tenha sido trazida pronta de outro lugar para servir como modelo para os outros instrumentos plano-convexos.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**CONJUNTO 1 DE INSTRUMENTOS : PLANO-CONVEXOS**

**PEÇA RN-1 : 18**



PREENSÃO 1 PARA UTF-A



PREENSÃO 2 PARA UTF-B



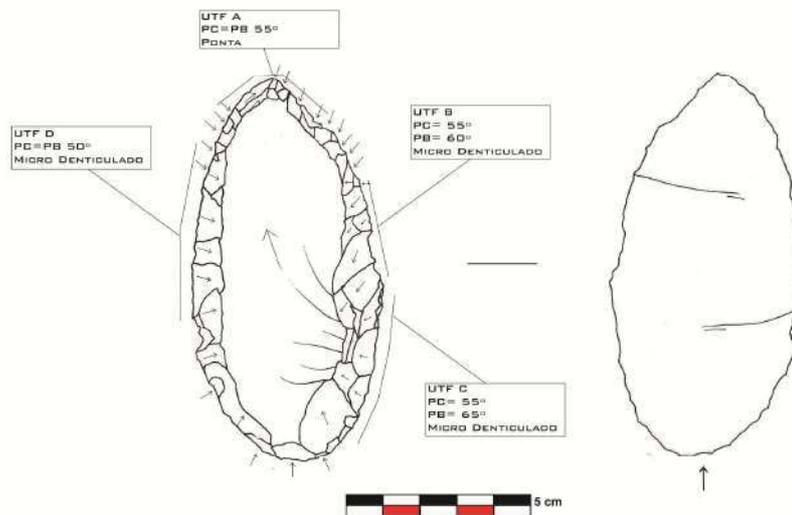
PREENSÃO 3 PARA UTF-C E UTF-D

FONTE : GRIPHUS

Prancha 21: Instrumento Plano-convexo. Peça RN-1/18.

PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1  
CONJUNTO 1 DE INSTRUMENTOS : PLANO-CONVEXOS

PEÇA RN-1 : 35



PREENSÃO 1 PARA UTF-A



PREENSÃO 3 PARA UTF-B E UTF-C



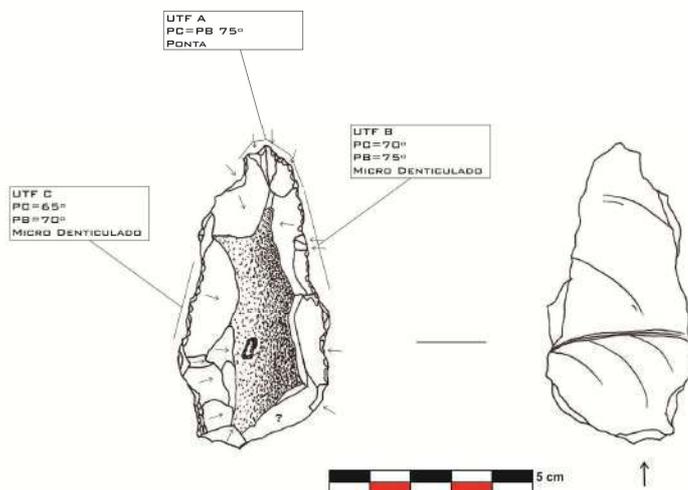
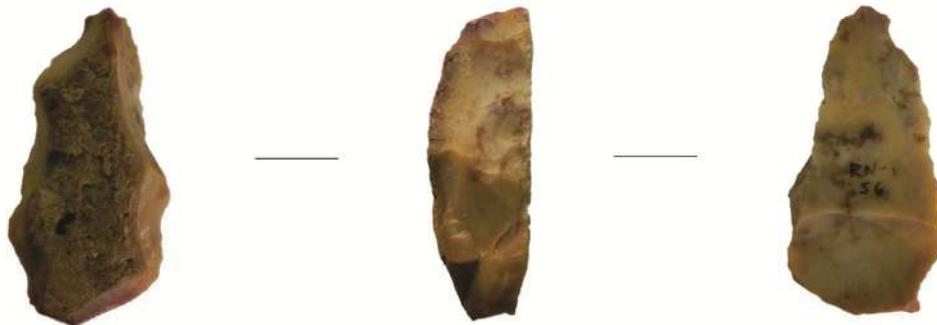
PREENSÃO 1 PARA UTF-D

FONTE : GRIPHUS

Prancha 22: Instrumento Plano-convexo. Peça RN-1/35.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**  
**CONJUNTO 1 DE INSTRUMENTOS : PLANO-CONVEXOS**

PEÇA RN-1 : 56



PREENSÃO 1 PARA UTF-A

FONTE : GRIPHUS

Prancha 23: Instrumento Plano-convexo. Peça RN-1/56.

- **Conjunto 2 de Instrumentos: lascas retocadas.**

São 28 peças: RN-1/03, 826, 43, 55, 34, 37, 70, 49, 429, 123, 194, 190, 558, 697, 703, 504, 701, com dorso oposto: RN-1/45, 44, 22, 701, 232, 36, 90, 702, 831, 743, 587.

No Conjunto 2 os instrumentos foram produzidos com matéria-prima local, o quartzito e o quartzo leitoso, a forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitagem dos núcleos. Os produtos de debitagem – suportes - foram em alguns casos modificados estruturalmente por façonnage, na maioria dos casos foram apenas retocadas. No geral, são instrumentos sobre lascas pouco modificadas.

Foi possível identificar técnicas relacionadas a percussão direta com percutor duro nas etapas de produção do suporte dos instrumentos, façonnage e retoque.

Esse conjunto de instrumentos apresentou geralmente gumes denticulados e coches, com uma ou duas preensões.

Apresentaremos as análises individuais de 10 peças que representam esse conjunto. Na sequência, os instrumentos sobre lasca retocada e depois os instrumentos sobre lasca retocada com dorso oposto.

### **Peça RN-1/03**

1. Matéria-prima: quartzito, seixo, local.

2. Suporte: lasca bipolar (?) retocada Dimensões 54 mm x 80 mm x 19 mm.

- talão linear

- Face superior: cortical com retoques

- Face inferior: com crista que parece ser de bipolar sem retoque.

- O suporte foi pouco modificado.

3. Retiradas de façonnage: inexistentes

Forma: mais de 5 lados X perfil retilíneo

4. Retoques e UTF's: estão localizados na porção distal (preensão 1) e na borda meso- proximal direita (UTF A).

UTF A: são retoques arredondados, um grande ultrapassante com 31 mm de comprimento, e numa seguida sequência com 14 mm de comprimento. São lascas corticais ou semi-corticais, talão liso formando um gume macio-denticulado  $pb=55^\circ$ ,  $pc=60^\circ$ .

Preensão 1 – para UTF A – mão esquerda, com retoques abruptos na porção distal.

### **Peça RN-1/826**

1. Matéria-prima: quartzito, seixo, local

2. Suporte: lasca para abertura de bloco bipolar. Dimensões: 91 mm x 79 mm x 21 mm.

-Talão: puntiforme

-Face superior: existe o negativo de uma retirada anterior em sentido oposto a retirada do suporte e é cortical.

-Face inferior: estigmas evidentes, crista típica de lascamento bipolar, bem como talão puntiforme.

3. Façonnage: inexistente

4. Retoques e UTF's

UTF A: porção meso-distal direita, gume micro-denticulado, retoques diretos e inversos, curtos, sub-circulares, talão liso, face superior lisa,  $pc=pb 50^\circ$ .

UTF B: porção mesial esquerda, gume macro-denticulado, retoques diretos e inversos, curtos, sub-circulares, talão liso, face superior lisa,  $pc=pb 60^\circ$ .

### **Peça RN-1/55**

1. Matéria-prima: quartzito, seixo, local

2. Suporte: Lasca de debitagem. Dimensões: 115 X 83 X 34mm.

-Talão: liso, preparado – foi retocado.

-Face superior: existem pelo menos 3 retiradas anteriores a debitagem do suporte – elas são multidirecionais, não concêntricas em relação à direção do suporte. Presença de córtex 50% - retocada.

-Face inferior: vários estigmas de lascamento evidentes, a face inferior foi retocada incluindo a borda proximal.

3. Façonnage: inexistentes

4: Retoques e UTF's

UTF A: porção meso-distal direita, gume micro-denticulado, retoques diretos e inversos, curtos, sub-circulares, talão liso, face superior córtex,  $pc=pb 70^\circ$ .

UTF B: porção mesial direita, gume retilíneo, bruto de debitagem,  $pc=pb 100^\circ$ .

UTF C: porção meso-distal esquerda, gume micro-denticulado, retoques diretos e inversos, curtos, sub-circulares, talão liso, face superior cortical e lisa,  $pc=pb 60^\circ$ .

UTF D: porção proximal, gume micro-denticulado, retoques inversos, curtos, sub-circulares, talão liso, face superior lisa,  $pc=pb 30^\circ$ .

UTF E: porção proximal, gume micro-denticulado, retoques inversos, curtos, sub-circulares, talão liso, face superior lisa,  $pc=pb 70^\circ$ .

- instrumento multifuncional, porém, não sofreu alterações estruturais de façonnage apenas foi retocado.

### **Peça RN-1/587**

1. Matéria-prima: quartzo amarelo, seixo, local.

2. Suporte: fragmento de lasca. Dimensões: 68 mm x 63 mm x 18 mm.

-Talão: inexistente.

-Face superior: uma retirada na mesma direção do suporte.

-Face inferior: alguns estigmas evidentes, o suporte pode ter quebrado durante o retoque (?).

3. Façonnage: inexistente

4. Retoques e UTF's

UTF A: (preensão 1 – mão direita). Localizada na porção mesial esquerda, são retoques quadriláteras, circulares, talão liso, bulbo proeminente, cortical e semi-corticais, perfis côncavos, gume denticulado,  $P_b=P_c$  80°.

\*Os retoques na porção distal não podem ser considerados um gume, pois o ângulo e o perfil não são regulares.

### **Peça RN-1/36**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: Fragmento de lasca. Dimensões 78 mm x 32 mm x 27 mm.

- Talão: inexistente – pode ter sido eliminado.

- Face superior: reserva cortical na porção distal, com 4 retiradas com direções aleatórias.

-Face inferior: ondas de percussão.

3. Façonnage: 1 sequência para modificar volume ou eliminar córtex para retocar na porção mesial esquerda.

4. Retoques e UTF's:

UTF A: porção meso-proximal esquerda, gume denticulado,  $P_c=P_b$  75°, são lascas quadriláteras e arredondadas, finas, bulbo proeminente, talão liso, face superior lisa ou com 1 ou 2 nervuras, perfil côncavo.

- *Instrumento sobre lasca retocada com dorso.*

### **Peça RN-1/831**

1. Matéria-prima: quartzito, seixo, local.

2. Suporte: lasca de debitagem – inicial. Dimensões: 101 mm x 107 mm x 32 mm.

-Talão: cortical.

-Face superior: sem retiradas anteriores.

-Face inferior: estigmas evidentes – sem retoques.

3. Façonnage: duas sequências na porção distal, a primeira serviu para descorticar e a segunda para retocar. São lascas quadriláteras, corticais, talão liso.

#### 4. Retoques e UTF's:

UTF A: porção distal, são lascas curtas arredondadas, talão liso, face superior lisa ou 1 ou 2 nervuras, bulbo proeminente, gume denticulado  $P_c=60^\circ$   $P_b=70^\circ$ .

UTF B: coche, uma retirada arredondada cortical, talão semi-cortical  $P_c=P_b 60^\circ$ .

#### **Peça RN-1/702**

1. Matéria-prima: quartzito, seixo, local.

2. Suporte: Lasca bipolar para abertura do núcleo (?) ou fatiagem para bipolar (?). Dimensões 120 mm x 60 mm x 44 mm.

-Talão: cortical.

-Face superior: sem retiradas anteriores.

-Face inferior: estigmas de lasca bipolar com crista no centro da peça na direção do golpe, sem retoques. Com marcas de percussão.

3. Façonnage: há 3 sequências de retiradas na borda direita. A primeira serviu para descorticar, a segunda para modificar o volume, tornando a borda mais aguda  $P_c=70^\circ$   $P_b=60^\circ$ .

#### 4. Retoques e UTF's

UTF A: (preensão 1 mão esquerda) localizada na porção meso-proximal direita. São lascas arredondadas, talão liso, bulbo proeminente. Gume denticulado  $P_c=70^\circ$   $P_b=60^\circ$ .

#### **Peça RN-1/22**

1. Matéria-prima: quartzito, seixo, local.

2. Suporte: Lasca de debitagem semi-cortical. Dimensões: 96 mm x 58 mm x 35 mm.

-Talão: liso, espesso (35 mm), preparado.

-Face superior: as retiradas na borda meso-proximal podem terem sido realizadas depois da debitagem do suporte (?), face-superior semi-cortical com retoques.

-Face inferior: estigmas de lascamento evidentes, sem retoques, bulbo, ponto de impacto, muito evidentes.

3. Retiradas de Façonnage: dúvidas em relação as retiradas na porção meso-proximal, há pelo menos uma primeira sequência na construção da UTF A na porção mesial direita que pode ter servido para descorticar e melhorar o ângulo para agudo para os retoques, são lascas ultrapassantes com 38 mm de comprimento mais ou menos. Não houveram de modo geral modificações estruturais volumétricas muito significativas.

4. Retoques e UTF's: localizados na porção mesial direito.

Preensão 1: para UTF A mão esquerda.

UTF A: macro-denticulado, são lascas com 20 à 7 mm de comprimento, face superior lisa, ou com 1 ou 2 nervuras, talão liso, perfil côncavo, bulbo proeminentes.  $P_c = 70^\circ$ ,  $P_b = 75^\circ$ .

### **Peça RN-1/45**

1. Matéria-prima: quartzito cinza, seixo, local.

2. Suporte: Lasca bipolar. Dimensões 96 X 68 X 39mm.

-Talão: duvidoso com crista.

-Face superior: cortical, sem retiradas anteriores.

-Face inferior: estigmas de lascamento bipolar, crista talão e bulbo pouco proeminente.

3. Retiradas de façonnage: ver F no desenho.

Existe essa concepção, de um suporte cortical de uma lasca bipolar, que depois foi façonnada e retocada.

4. Retiradas e UTF's: localizadas nas porções distal (UTF A), mesial esquerda (UTF B) e proximal.

UTF A: São lascas quadriláteras e triangulares com 39 à 23 mm de comprimento, talão liso, bulbo proeminente, côncavas, face superior cortical ou sem cortical. Gume macio-denticulado  $P_c = 60^\circ$ ,  $P_b = 55^\circ$ .

UTF B preensão 2: São lascas arredondadas quadriláteras com 25 mm de comprimento mais ou menos, côncavas, talão liso, bulbo proeminente,

face superior cortical ou semi-cortical. Gume macio-denticulado  $Pc=Pb$   $70^\circ$ .

#### **Peça RN-1/44**

1. Matéria-prima: quartzito, seixo, local.

2. Suporte: fragmento de lasca. Dimensões: 80 mm x 52 mm x 30 mm.

-Talão: ausente – eliminado.

-Face superior: existe uma retirada perpendicular em relação a direção do suporte.

-Face inferior: alguns estigmas de lascamento são evidentes.

3. Façonnage: na UTF A existentes duas sequências. A primeira serviu para eliminar o talão e modificar o volume (façonnage) e a segunda é o retoque que delineou o gume denticulado.

4. Retoques e UTF's :

UTF A: macio-denticulado, localizado na porção distal e mesial direita, são lascas quadriláteras, circulares 14 a 22 mm de comprimento mais ou menos, talão liso, bulbo proeminente  $Pc=60^\circ$   $Pb=70^\circ$ .

UTF B: retilíneo quase micro-denticulado, aparecem pequenas lascas que parecem ser marcas de utilização, não tem retoques  $Pc=Pb$   $55^\circ$ .

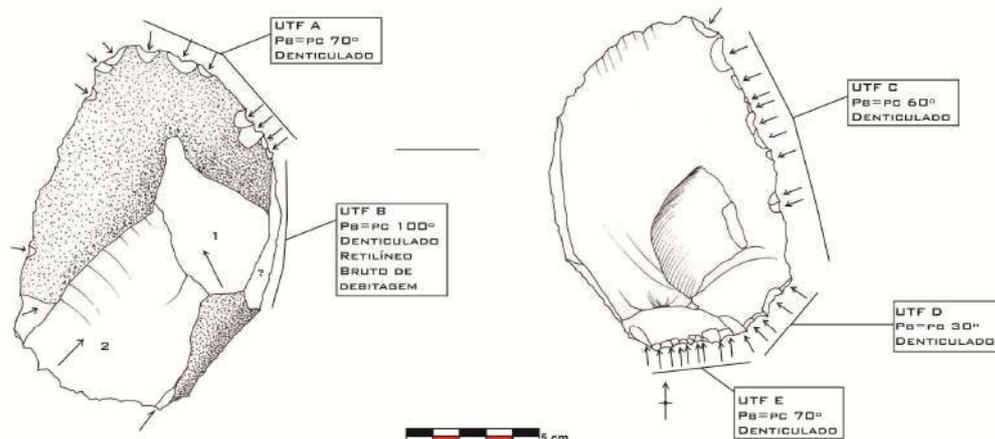
**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS : LASCAS RETOCADAS**

PEÇA RN-1 : 55



5 cm



PREENSÃO PARA UTF - A



PREENSÃO PARA UTF - C



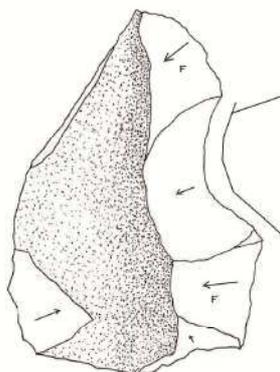
PREENSÃO PARA UTF - D E  
E

FONTE : GRIPHUS

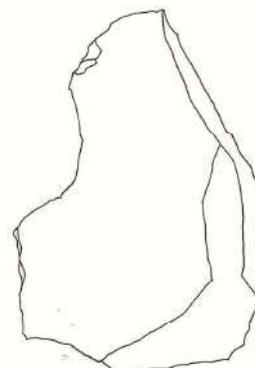
Prancha 24: Instrumento lasca retocada. Peça RN-1/55.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**  
**CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS : LASCAS RETOCADAS**

PEÇA RN-1 : 43



UTF A  
PB=PC 70°  
COCHE



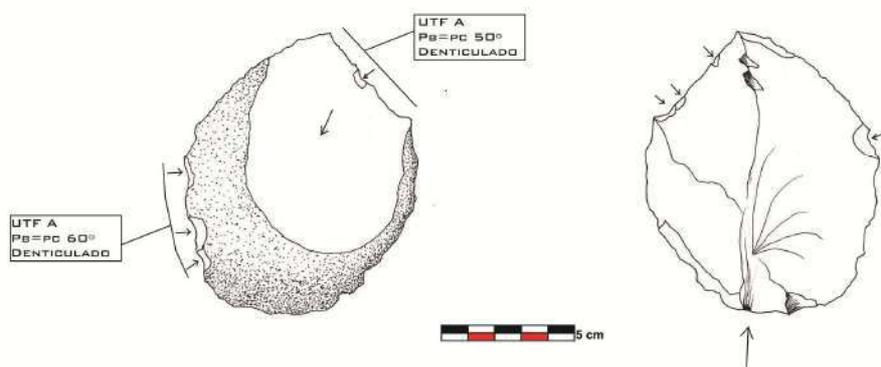
PREENSÃO PARA UTF - A

FONTE : GRIPHUS

Prancha 25: Instrumento lasca retocada, peça RN-1/43.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**  
**CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS : LASCAS RETOCADAS**

PEÇA RN-1 : 826



PREENSÃO PARA UTF - A



PREENSÃO PARA UTF - B

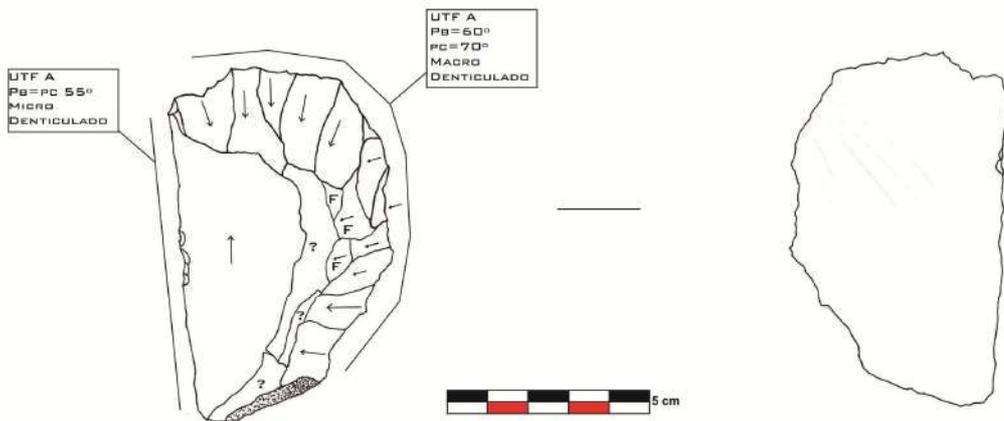
FONTE : GRIPHUS

Prancha 26: Instrumento lasca retocada. Peça RN-1/826.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS : LASCAS RETOCADAS COM DORSO OPOSTO**

PEÇA RN-1 : 44



PREENSÃO PARA UTF - A



PREENSÃO PARA UTF - B

FONTE : GRIPHUS

Prancha 27: Instrumento lasca retocada com dorso oposto. Peça RN-1/44.

PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1

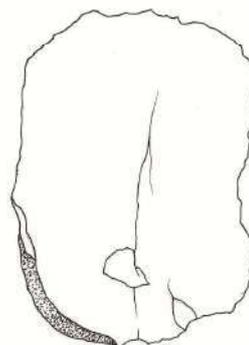
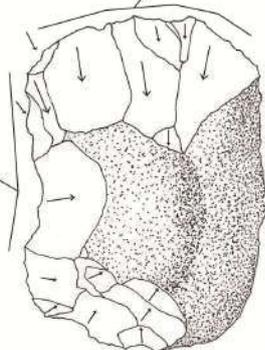
CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS : LASCAS RETOCADAS COM DORSO OPOSTO

PEÇA RN-1 : 45



UTF A  
Pb=60°  
Pc=55°  
MACRO  
DENTICULADO

UTF A  
Pb=Pc 70°  
MICRO  
DENTICULADO



PREENSÃO PARA UTF - A

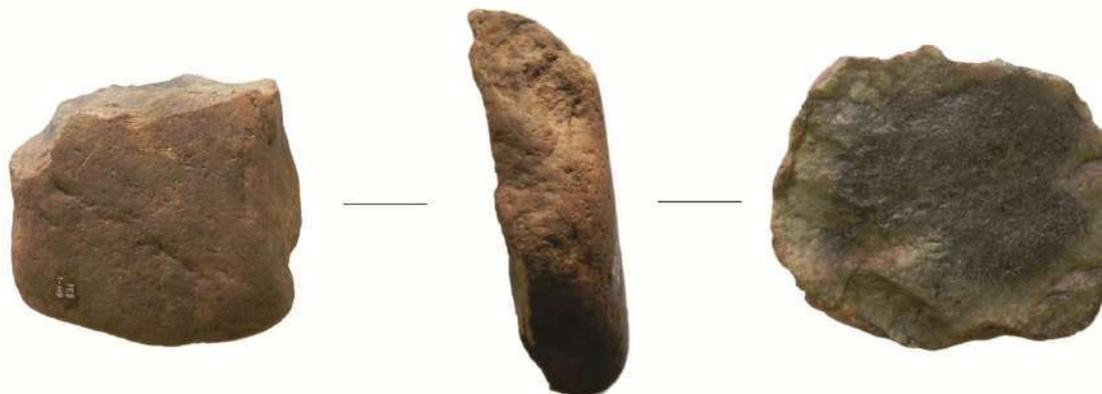
FONTE : GRIPHUS

Prancha 28: Instrumento lasca retocada com dorso. Peça RN-1/45.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

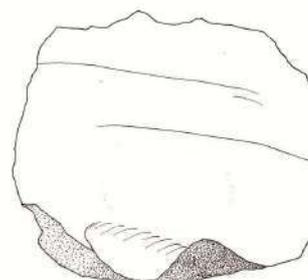
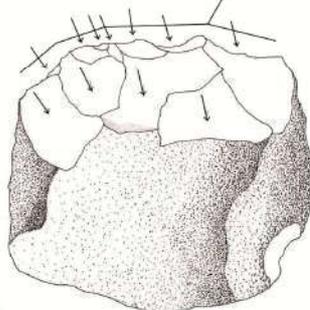
**CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS : LASCAS RETOCADAS COM DORSO OPOSTO**

**PEÇA RN-1 : 831**



5 cm

UTF A  
PB= 70°  
PC= 60°  
MACRO  
DENTICULADO



5 cm



PREENSÃO PARA UTF - A

FONTE : GRIPHUS

Prancha 29: Instrumento lasca retocada com dorso. Peça RN-1/831.

### • **Conjunto 3 de Instrumentos: suportes naturais retocados**

No Conjunto 3 os instrumentos foram produzidos com matéria-prima local, o quartzito. A forma de apresentação da matéria-prima é o seixo e o seixo achatado.

São instrumentos retocados em suportes naturais, não havendo assim mudanças estruturais no volume e na forma. São instrumentos sobre suportes naturais pouco modificados.

Nesse conjunto não existem núcleos, apenas lascas geralmente corticais.

Foi possível identificar técnicas relacionadas a percussão direta com percutor duro na etapa de produção dos retoques dos instrumentos.

Esse conjunto de instrumentos apresentou geralmente gumes denticulados e coches, com uma ou duas preensões.

No caso do sítio Renic-1 foi identificado só um instrumento para esse conjunto.

#### **Peça RN -1/66**

1. Matéria-prima: quartzito branco, seixo, local.

2. Suporte: seixo natural – instrumento sobre suporte natural pouco modificado. Dimensões: 119 mm x 68 mm x 37 mm.

-Talão: inexistente

3. Façonnage:

-Face 1: uma única retirada (83x59) – talão cortical.

-Face 2: cinco retiradas que partiram do plano gerado pela retirada 1 na face 1.

4. Retiradas e UTF's – não tem retoque.

UTF A:  $P_c = P_b 50^\circ$  - retilíneo côncavo.

- a ideia desse instrumento apesar de ser sobre suporte natural retocado não corresponde a concepção dos instrumentos sobre suporte naturais dos outros sítios (RN-5, RN-6), essa peça é um chopping-tool.

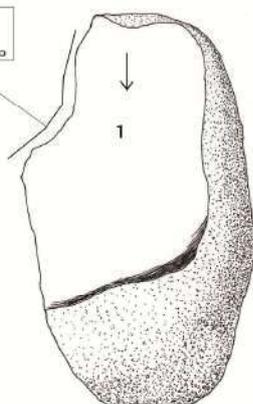
**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**CONJUNTO 5 DE INSTRUMENTOS - SUPORTE NATURAL RETOCADO**

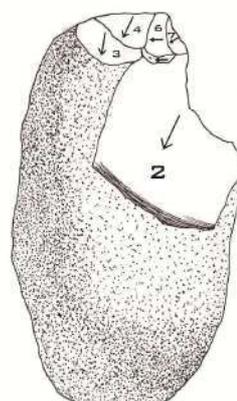
PEÇA RN-1 : 66



UTF B  
PC=70°  
PB=75°  
MICRO DENTICULADO



FACE 1



FACE 2



PREENSÃO PARA UTF-A

FONTE : GRIPHUS

Prancha 30: Instrumento suporte natural retocado. Peça RN-1/66.

#### 1.1.1.1. Conjunto 4 de Instrumentos: brutos de debitagem

São 22 peças: RN-1/112, 25, 244, 122, 274, 698, 184, 505, 229, 231, 835, 89, 121, 42, 696, 575, 824, 239, fatiagem: RN-1/351, 477, 814, 820.

No Conjunto 4 os instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito. A forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitagem dos núcleos. Apesar de serem produtos de debitagem não foram modificadas estruturalmente. São instrumentos sobre lascas sem modificações, pois, aproveitou-se o gume retilíneo cortante natural, são gumes brutos.

Apresentam marcas visíveis de utilização, pequenas lascas menores que 1 mm nas bordas.

Estão subdivididos em: instrumentos sobre suportes brutos de debitagem (lascas de debitagem com gume brutos) e instrumentos obtidos a partir da técnica de debitagem por fatiagem de seixos (lascas de fatiagem de seixos com gumes brutos de debitagem).

A seguir as análises individuais de 10 peças que representam o conjunto: 6 instrumentos brutos de debitagem e 4 instrumentos de fatiagem de seixos.

#### **Peça RN-1/824**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões 87 mmx 56 mm x 21 mm.

-Talão: puntiforme

-Face superior: 6 retiradas em direções aleatórias.

-Face inferior: estigmas de lasca evidentes.

3. Façonnage e retoques: inexistente

4. UTF's

UTF's transformativas são brutas de debitagem. Retilíneas com vestígios de utilização (lascas menores que 1 mm).

UTF A – Pc=Pb70° e UTF B – Pc=Pb 40°.

### **Peça RN-1/575**

1. Matéria-prima: quartzito, local, FAMP indefinida.
2. Suporte: lasca de debitage. Dimensões: 54 mm x 35 mm x 12 mm.  
-Talão: cortical.  
-Face superior: 2 retiradas paralelas na mesma direção do suporte.  
-Face inferior: alguns estigmas evidentes.
3. Façonnage e retoques: inexistente.
4. UTF's transformativas são brutas de debitage. Retilíneas com vestígios de utilização (lascas menores que 1 mm).  
UTF A: Pc=Pb 50°, UTF B: Pc=Pb 50° e UTF C: Pc=Pb 50°.

### **Peça RN-1/696**

1. Matéria-prima: quartzito, local, FAMP indeterminável.
2. Suporte: lasca de debitage. Dimensões: 58 mm x 41 mm x 20 mm.  
-Talão: liso-preparado, parece percutor macio.  
-Face superior: 4 retiradas sobrepostas e paralelas em duplas 1-2, 3-4, na mesma direção do suporte – mesmo plano de percussão.  
-Face inferior: esquilhas e ondas de percussão, sem bulbo.
3. Façonnage e retoques: inexistente.
4. UTF's: UTF's transformativas são brutas de debitage. Retilíneas com vestígios de utilização (lascas menores que 1 mm).  
UTF A – 50° e UTF B – 60°.

### **Peça RN-1/42**

1. Matéria-prima: quartzito, seixo, local.
2. Suporte: fragmento de lasca. Dimensões: 69 mm x 49 mm x 27 mm.  
-Talão: liso com bulbo eliminado no golpe para retirada de suporte.  
-Face superior: reserva cortical no centro da peça, cinco retiradas com direções aleatórias.  
-Face inferior: esquilhas, bulbo eliminado.

3. Façonnage e retoques: inexistente.

4. UTF's: UTF's transformativas são brutas de debitagem. Retilíneas com vestígios de utilização (lascas menores que 1 mm).

UTF A – porção distal 85° e UTF B – porção mesial direita 65°.

### **Peça RN-1/89**

1. Matéria-prima: quartzito, seixo, local.

2. Suporte: lasca. Dimensões: 74 mm x 90 mm x 27 mm.

-Talão: puntiforme

-Face superior: três retiradas em direções aleatórias.

-Face inferior: lasca refletida, córtex na porção meso-proximal esquerda.

3. Façonnage e retoques: inexistente.

4. UTF's: UTF's transformativas são brutas de debitagem. Retilíneas com vestígios de utilização (lascas menores que 1 mm).

UTF A 70° meso-distal esquerda e UTF B 50° meso-proximal direita.

### **Peça RN-1/121**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: lasca – siret. Dimensões 102 mm x 60 mm x 37 mm.

-Talão: cortical.

-Face superior: três retiradas aleatórias, reserva cortical incluindo toda a porção meso-distal-proximal esquerda.

-Face inferior: ponto de impacto mais ou menos visível, siret.

3. Façonnage e retoques: inexistente.

4. UTF's: UTF's transformativas são brutas de debitagem. Retilíneas com vestígios de utilização (lascas menores que 1 mm).

UTF A: porção mesial direita - 75°.

*- fatiagem de seixo – gumes brutos de debitagem*

São as peças RN-1/351, 477, 814, 820. São produtos de debitagem ligados ao esquema por fatiagem de seixo, que nesse caso apresentam gumes brutos de debitagem. A matéria-prima predominante é o quartzito. Os talões são puntiformes e corticais.

**Peça RN-1/351 UTF A pc=pb 70°**

**Peça RN-1/477 UTF A pc=pb 80°**

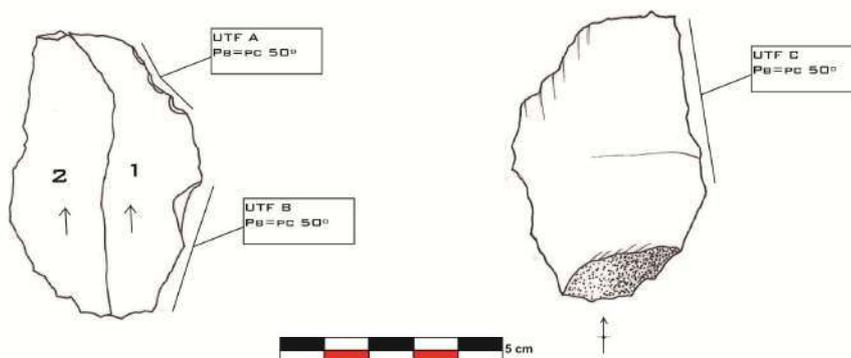
**Peça RN-1/814 UTF A pc=pb 85°**

**Peça RN-1/820 UTF A pc=pb 90°**

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**CONJUNTO 4 DE INSTRUMENTOS - BRUTOS DE DEBITAGEM**

PEÇA RN-1 : 575



PREENSÃO PARA UTF - A

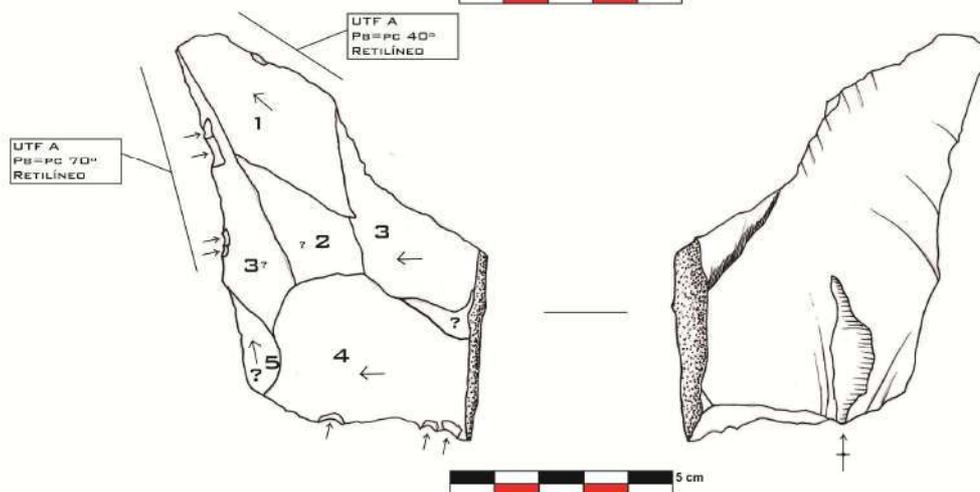
FONTE : GRIPHUS

Prancha 31: Instrumento bruto de debitage. Peça RN-1/575.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**CONJUNTO 4 DE INSTRUMENTOS - BRUTOS DE DEBITAGEM**

PEÇA RN-1 : 824



PREENSÃO PARA UTF - A E B

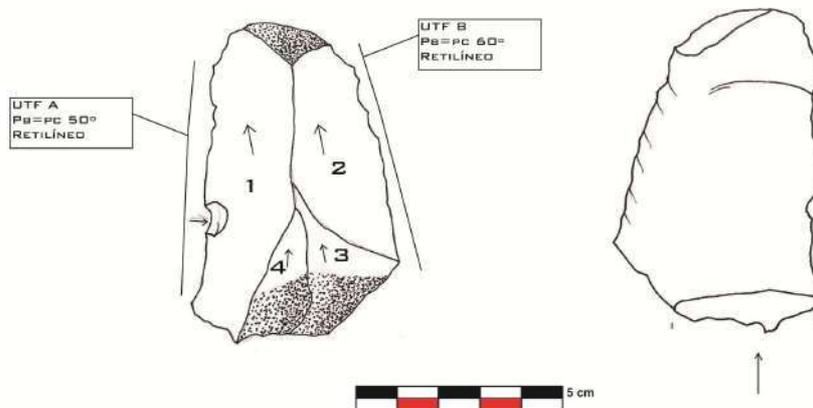
FONTE : GRIPHUS

Prancha 32: Instrumento bruto de debitage. Peça RN-1/824.

PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1

CONJUNTO 4 DE INSTRUMENTOS - BRUTOS DE DEBITAGEM

PEÇA RN-1 : 696



UTF A  
Pe=pc 50°  
RETILÍNEO

UTF B  
Pe=pc 60°  
RETILÍNEO



PREENSÃO PARA UTF - A



PREENSÃO PARA UTF - B

FONTE : GRIPHUS

Prancha 33: Instrumento bruto de debitage. Peça RN-1/696.

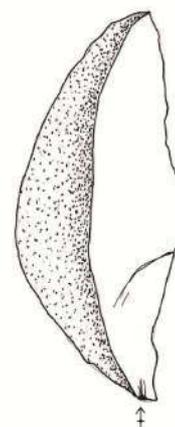
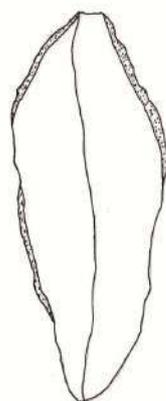
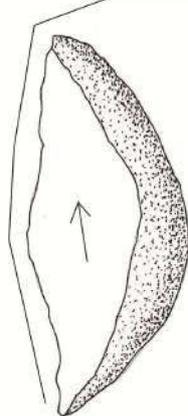
**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**CONJUNTO 6 DE INSTRUMENTOS : BRUTOS DE DEBITAGEM - FATIAGEM**

PEÇA RN-1 : 477



UTF A  
PC=PB 80°  
GUME RETILÍNEO  
BRUTO DE DEBITAGEM



PREENSÃO PARA A UTF-A

FONTE : GRIPHUS

Prancha 34: Instrumento bruto de debitage: fatiagem. Peça RN-1/477.

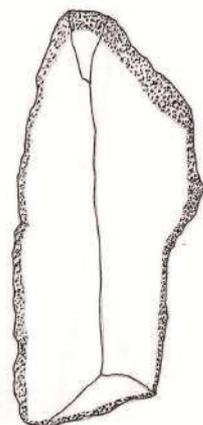
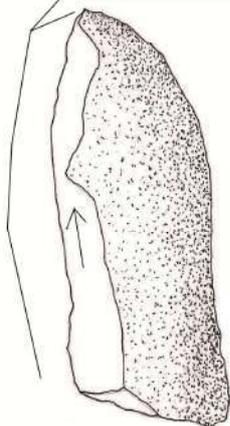
**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 1**

**CONJUNTO 6 DE INSTRUMENTOS : BRUTOS DE DEBITAGEM - FATIAGEM**

PEÇA RN-1 : 351



UTF A  
PC=PB 70°  
GUME RETILÍNEO  
BRUTO DE DEBITAGEM



PREENSÃO PARA A UTF-A

FONTE : GRIPHUS

Prancha 35: Instrumento bruto de debitage. Peça RN-1/351.

- **Instrumento indeterminado**

### **Peça RN-1/34**

1. Matéria-prima: quartzito branco, FAMP indeterminável.
2. Suporte: indeterminável. Dimensões 69 mm x 53 mm x 36 mm.
  - Talão: inexistente.
  - Face superior: 2 retiradas com direções indetermináveis.
  - Face inferior: direção indeterminável.
3. Façonnage: inexistente
4. Retoques e UTF's: uma retirada ultrapassante na porção mesial direita, delineando um gume tipo coche,  $P_c = P_b 70^\circ$ .

### **9.2.7. Esquemas de produção**

Em um primeiro momento da análise é preciso olhar as categorias de materiais lascados separadamente para depois agrupá-las conforme proposto nos esquemas de produção. Foram montados pensando na inter-relação dos núcleos, instrumentos e lascas. Os tipos de núcleos identificados são primordiais para o início das correlações estabelecidas.

- **Esquema de Produção 1**

São núcleos discóides (tipo D), são multidirecionais, não apresentam abrasamento nas bordas (reforço ou eliminação de cornija), existem vários planos de percussão instalados e os movimentos para retirar suportes foram giratórios. Os produtos são lascas em um primeiro momento corticais e depois lascas com 1 ou 2 negativos, lascas com face superior convergente, paralela e vertical. Os talões produzidos podem ser cortical, liso, puntiforme e linear. Os suportes produzidos estão associados aos conjuntos 2 e 4 de instrumentos.

- **Esquema de Produção 2**

Os núcleos são do tipo C, são unidirecionais, com planos de percussão liso ou liso naturalmente (cortical liso). Os produtos são lascas corticais, lascas com face superior lisa, com 1 ou 2 negativos. Os talões produzidos são lisos. Os suportes produzidos podem ser associados aos conjuntos 1, 2 e 4 de instrumentos.

- **Esquema de Produção 4**

São núcleos unipolares com 1 negativo sem estrutura definida (tipo A), são unidirecionais, o plano de percussão não foi preparado e é cortical. Os produtos são lascas corticais com talões corticais e puntiformes. Os suportes produzidos podem estar associados aos conjuntos 1 e 2 (lasca com dorso oposto) de instrumentos.

- **Esquema de Produção 5**

Fatiagem de seixo achatado. Aproveitou-se uma superfície plana natural da matéria-prima, a primeira retirada é abrupta na extremidade arredondada, gerando lascas de fatiagem. Essa produção está associada ao conjunto 4 de instrumentos.

- **Esquema de Produção 6**

O Conjunto 3 de instrumentos foi produzido sobre seixos. Os suportes dos instrumentos foram apenas retocados. São instrumentos sobre suportes naturais pouco modificados.

### 9.2.8. Atividades desenvolvidas no sítio

As principais matérias-primas utilizadas são locais, predominantemente o quartzito (cinza escuro) e em menores quantidades o quartzo. Identificamos uma única peça em sílex, trata-se de um instrumento plano-convexo (inclusive foi a única também em toda a coleção de materiais líticos dos sítios da PCH-Renic).

O sítio Renic-1 apresenta grande densidade de materiais em relação aos outros sítios da PCH-Renic. Pode ser caracterizado como uma oficina de produção tanto para exploração de matéria-prima quanto para produção de instrumentos plano-convexo, lascas retocadas, lascas retocadas com dorso oposto, fatiagem e brutos de debitagem.

A técnica de lascamento mais utilizada no sítio foi a unipolar com percussão direta com percutor duro, não encontramos percussão direta com percutor macio.

A concepção volumétrica geral de produção dos instrumentos é unifacial.

Não houve diferenças de técnicas de lascamento por matéria-prima. Não existem diferenças de técnicas por nível, o pacote de ocupação tem até 70 cm de profundidade.

Não houve especificamente uma preocupação com o descorticamento dos blocos para debitagem de suportes. O córtex predominante nos instrumentos serviu para preensão em determinados gestos de funcionamento.

Os instrumentos mais formais da coleção são os plano-convexos e as lascas retocadas com dorso oposto.

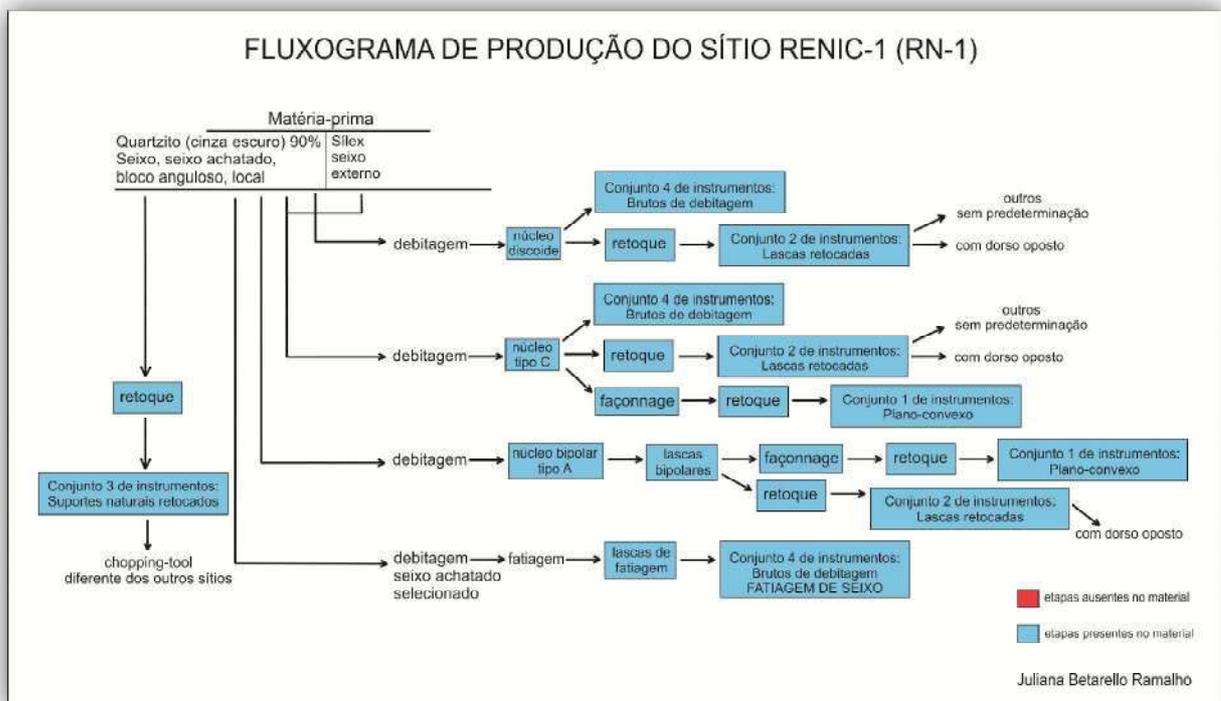
Os plano-convexos apresentam predominantemente reserva cortical no centro da face superior, geralmente foi utilizado como suporte uma lasca bipolar com face superior cortical que durante a etapa de preparação (façonnage) foi descortificada, com exceção da peça RN-1/35.

Chama atenção a presença de um instrumento plano-convexo em sílex, apresenta as mesmas características básicas dos planos-convexos

sobre suporte em lasca bipolar. Na área da PCH-Renic não identificamos indícios da presença dessa matéria-prima no local. A peça apresenta bordas muito abruptas, provavelmente por uso, o que dá a entender que provavelmente ela tenha sido importada de outro local, assim, como a tecnologia e o saber-fazer.

Identificamos apenas uma peça sobre suporte natural retocado que parte do mesmo princípio dos outros instrumentos dos sítios da PCH-Renic, porém, estruturalmente é diferente. A peça é um típico chopping-tool.

No sítio Renic-1 identificamos 5 esquemas de produção, conforme apresentado no Fluxograma de Produção do Sítio Renic-1 (RN-1)



Prancha 36: Fluxograma de produção do sítio Renic-1.

No caso do sítio Renic-1 as sequências de produção estão completas, esse sítio deu suporte para entender os esquemas dos outros sítios da PCH-RENIC.

### 9.3. Sítio Complexo Carnaúba

O solo da área do sítio é composto por uma espessa lente de cascalho com granulação média associada a um sedimento areno-argiloso de coloração marrom-amarelada, o solo nessa área é bastante uniforme mudando o tamanho do cascalho conforme a altitude diminui.

As intervenções de campo demonstraram a ocorrência um único pacote sedimentar com presença de material lítico até a profundidade de pelo menos 20 cm, e na área de escavação 2 m x 2 m o material apareceu até pelo menos o nível 30-40cm. A distribuição dos vestígios na área do sítio arqueológico pareceu de maneira dispersa. Apenas na escavação, a densidade de materiais líticos e a conservação dos mesmos se mostraram em melhores condições.

Foram identificadas as seguintes rochas que afloram no local: seixos e pequenos blocos de quartzito, quartzo e arenito.

#### 9.3.1 Matéria-Prima

O material lítico coletado no sítio Complexo Carnaúba contabilizou 398 peças, sobre as quais a análise observou que, a matéria-prima utilizada para a produção lítica é local e corresponde a depósitos de seixos e pequenos blocos de quartzito e quartzo. Em menores proporções foi identificado o arenito.

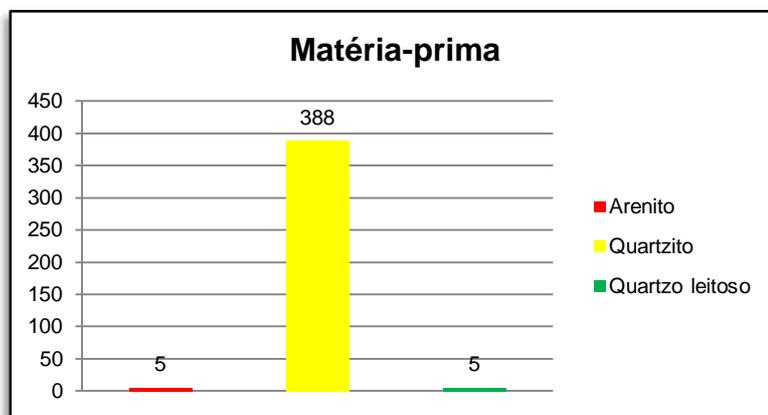


Gráfico 9: Matéria-prima do sítio Complexo Carnaúba.

O quartzito apresenta uma composição excelente para o lascamento e a coloração que predominou foi a acinzentada. Os índices para o arenito e quartzo são insignificantes. O quartzito utilizado foi especificamente selecionado a partir de uma preferência diferente dos outros sítios, a coloração acinzentada é mais clara e a densidade da rocha também se difere em relação aos demais sítios da PCH-Renic.

A forma de apresentação da matéria-prima foi predominantemente o seixo em detrimento do bloco e bloco anguloso. Essa informação nos dá a ideia inicial da cadeia operatória, no caso desse sítio os seixos são angulosos, com córtex extremamente fino.

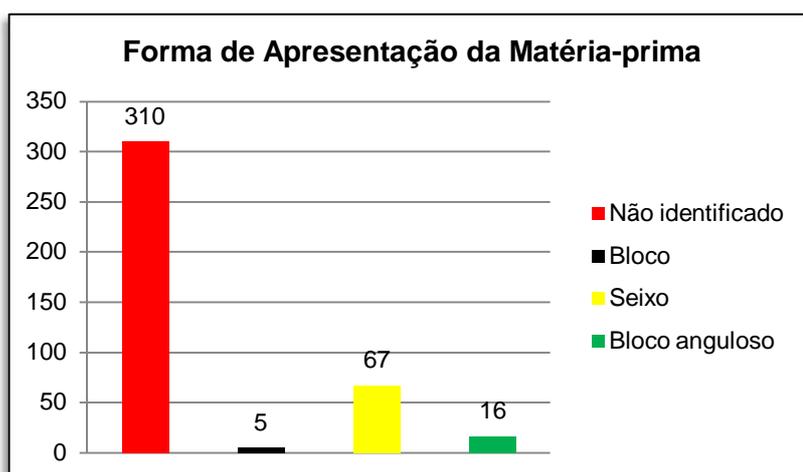


Gráfico 10: Forma de apresentação da matéria-prima do sítio Complexo Carnaúba.

As considerações acima em relação à matéria-prima utilizada no sítio só foram possíveis por dois motivos. Primeiro, as observações de campo, que foram confirmadas nas análises de laboratório, principalmente pela presença de córtex nas peças. E em segundo a presença de córtex também indica, na análises, as etapas de produção reconhecíveis das cadeias operatórias identificadas. Ao longo do texto nos remeteremos a essa informação.

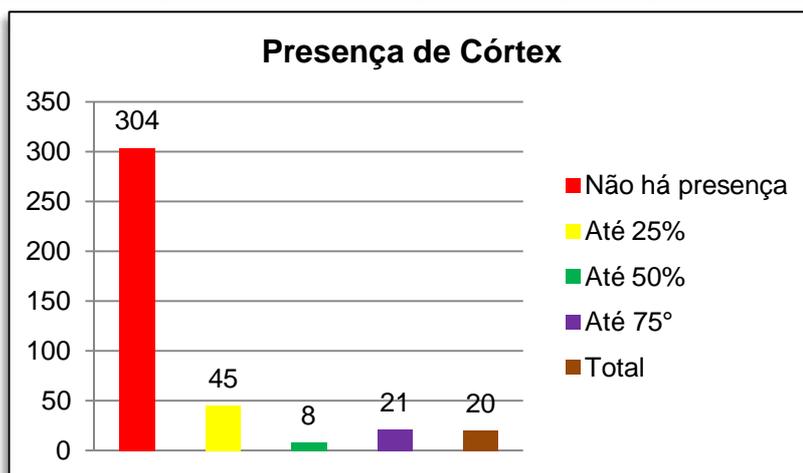


Gráfico 11: Presença de córtex na matéria-prima do sítio Complexo Carnaúba.

Em relação a alterações naturais, no sítio Complexo Carnaúba foram identificadas as seguintes: pátina (366 peças), incrustação ferruginosa (18 peças) e presença de líquens (4 peças). A pátina e a presença de líquens são indicativos de que o material permaneceu ou está há muito tempo na superfície. Por vezes, a presença de pátina e a formação de líquens podem prejudicar na análise do material lítico. Identificamos um alto índice de pátina nesse material. Em dez peças não foram identificadas alterações naturais.

### 9.3.2. Classes de materiais líticos

No sítio Complexo Carnaúba (CR) foram coletados 398 materiais líticos e apresenta as seguintes classes:

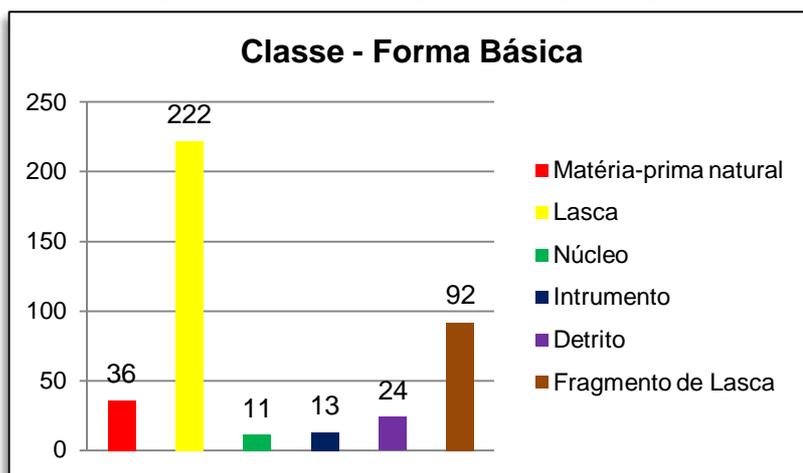


Gráfico 12: Classes de materiais líticos do sítio Complexo Carnaúba.

A categoria matéria-prima natural corresponde a peças que não apresentam estigmas de lascamento, que abrange 36 peças.

Os fragmentos de lascas e detritos de lascamento são em sua maioria em quartzito e representam 116 peças do material coletado.

Na análise foi verificado se a conservação das peças podia estar prejudicada, como por exemplo, no processo de retirada e transporte das peças ou quebras recentes causadas por gado e tratores. Assim, pelo menos 124 peças do material coletado apresenta algum tipo de fragmentação como as citadas acima.

### 9.3.3. Núcleos

Os núcleos identificados na coleção somam 11 peças. Os suportes para confecção dos núcleos foram, sobretudo os seixos.

Os tipos de núcleos identificados são os seguintes:

- Unipolar com 1 negativo, sem estrutura definida (tipo C): 2 peças (CR-16 e 7).
- Unipolar com 2 ou 3 negativos – sobrepostos – sem estrutura definida (tipo C): 6 peças (CR-28, 21, 24, 125, 17, 04).
- Unipolar com 2 ou 3 negativos – isolados – sem estrutura definida (tipo C): 1 peça (CR-18).
- Discoide (tipo D): 2 peças (CR-09, 60).

As plataformas de percussão foram em sua maioria corticais e lisas em detrimento das mistas. Isso indica que as plataformas planas naturais dos seixos debitados foram razoavelmente suficientes, não sendo uma regra descortica-los. Por isso, a presença de córtex é tão recorrente.

As orientações dos negativos dos levantamentos anteriores demonstraram que são, sobretudo, unidirecionais unipolares e em outros casos multidirecionais, unidirecionais bipolares e perpendiculares. A estrutura e volume dos núcleos são características primordiais para obtenção de suportes. Os ângulos das inclinações dos levantamentos são em sua maioria planos em detrimento dos abruptos e mistos.

Esse tipo de informação gerada nos ajuda a compor os esquemas de produção que serão apresentados a seguir.

A análise do material lítico do sítio Complexo Carnaúba indicou dois sistemas tecnológicos de debitage. O primeiro sistema, corresponde a núcleos tipo C, apresentam três variações, podem ser unipolares com 2 ou 3 negativos-sobrepostos-sem estrutura definida, unipolares com 2 ou 3 negativos-isolados-sem estrutura definida ou unipolares com 1 negativo sem estrutura definida.

O segundo são núcleos discoides (tipo D) apesar de serem poucos exemplares, significam, por sua vez, um estágio evolutivo da concepção de debitage C e de sistema. Estes são classificados como sistemas de debitage de tecnologia complexa.

No caso do sítio Complexo Carnaúba, Foram identificados núcleos que correspondem a concepção de debitage C e D. O sistema C é a evolução das concepções A e B. E o sistema D é a evolução dos sistemas A, B e C.

Na concepção de debitage "C" a escolha do bloco leva em consideração além da presença natural de nervuras, a convexidade das superfícies e as extremidades distais, que estão presentes em áreas particulares do bloco.

Os núcleos discoides possuem certas regras técnicas precisas. As superfícies convexas operam como plano de percussão ou como superfície

de debitagem. A exploração das duas faces do bloco está em sinergia. As retiradas são predeterminadas e perpendiculares à superfície que recebe energia, os suportes produzidos são geralmente curtos e convexos.

#### **9.3.4. Lascas**

O conjunto de lascas do sítio Complexo Carnaúba (CR) é composto 222 peças. A matéria-prima mais identificada no conjunto foi o quartzito que é local e sua forma de apresentação é o seixo anguloso.

No material lítico do sítio Complexo Carnaúba foram observados os seguintes tipos de lascas: lascas simples, lascas corticais, lascas de preparação (reavivagem e façonnage), lascas de retoque, lascas de fatiagem.

As lascas simples somam 87 peças suas características tecnológicas não nos permite associar a nenhuma etapa específica de uma cadeia operatória, elas podem estar ligadas tanto na produção do núcleo, do suporte e do instrumento. Os talões predominantes são os lisos, ocorrendo também lineares e puntiformes. As morfologias das peças predominantes são as subcirculares e com mais de cinco lados. Os perfis mais recorrentes são os côncavos e os helicoidais. As nervuras da face superior predominantes foram as verticais e sem nervuras.

As lascas corticais identificadas são pouco numerosas com 20 peças. Estão relacionadas, no caso desse sítio, com a produção dos suportes e retoques de alguns instrumentos. Os talões predominantes são os lisos e os puntiformes. As morfologias predominantes das peças são as subcirculares e com mais de cinco lados. Os perfis mais recorrentes são os côncavos e helicoidais. As nervuras da face superior predominantes foram as verticais e sem nervura.

As lascas de preparação são 11 peças, sendo oito peças de façonnage e três peças de reavivamento. Estão relacionadas na preparação dos instrumentos plano-convexos. Os talões predominantes são os lisos. As morfologias predominantes das peças apresentam mais de

cinco lados. O perfil mais recorrente é o côncavo. As nervuras da face superior predominantes foram as que apresentavam duas nervuras aleatórias, não existem peças sem nervuras.

As lascas de retoques dos instrumentos é conjunto mais numeroso de lascas desse sítio com 100 peças. Estão relacionadas a etapa de retoque dos instrumentos plano-convexos, lascas retocadas e suportes naturais retocados. Os talões predominantes são os lisos e os puntiformes. As morfologias predominantes das peças são as sub-circulares. Os perfis mais recorrentes são os retilíneos, chama atenção os perfis helicoidais geralmente para gerar um perfil assim e necessário um gesto tangencial de lascamento. As nervuras da face superior predominantes foram as verticais em detrimento das peças sem nervuras.

As lascas de fatiagem são apenas 4 peças. Estão relacionadas ao esquema de debitagem por fatiagem de seixos angulosos e na produção de instrumentos bruto de debitagem por fatiagem. Os talões predominantes são os puntiformes. A morfologia foi a subcircular em todos os casos. Os perfis mais recorrentes são os côncavos e os retilíneos. A maioria das faces superiores apresenta pelo menos uma nervura aleatória.

Identificamos os seguintes acidentes de lascamento: siret (59 peças), bulbo duplo (1 peças), lasca refletida (5 peças), lingueta (1 peças) e lasca ultrapassante (1 peças). O siret foi mais predominante e está relacionado a escolha do artesão pelo percutor, um percutor pontudo pode gerar esse tipo de acidente de lascamento. As lascas refletidas, ultrapassantes e lingueta estão relacionadas a qualidade da matéria-prima. As outras 155 lascas não apresentam acidentes de lascamento.

### **9.3.5. Instrumentos**

Cada instrumento foi analisado individualmente, seguindo um roteiro em tabela, desenho esquemático e descrições. Percebemos com isso

conjuntos de instrumentos, semelhanças tecnológicas de fabricação que podem ser agrupadas e esquemas de funcionamento.

- **Conjunto 1 de instrumentos: Plano-convexos**

Corresponde a 2 peças: CR-25, CR-22.

No Conjunto 1 os instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito, a forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitagem dos núcleos. Foram modificados estruturalmente por façonnage (etapa de preparação dos instrumentos) e depois retocados. São instrumentos sobre lascas.

Nesse ponto chama atenção o instrumentos CR-25 que apresenta uma face plana cortical, ao contrário dos outros instrumentos plano-convexos, onde a presença de córtex ocorre na face superior e convexa. Pode ser um instrumento sobre suporte natural que foi façonnado, mesmo assim, é um plano-convexo, pois apresenta toda a sua periferia retocada e é multifuncional.

Foi possível identificar técnicas relacionadas a percussão direta com percutor duro nas etapas de produção do suporte dos instrumentos, façonnage e retoque.

Esse conjunto de instrumentos apresenta um tipo de suporte de instrumento que atua de maneira multifuncional, pois engloba diferentes gumes no mesmo suporte. Além de toda a periferia da peça ter sido modificada por façonnage.

### **Peça CR-22**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: Lasca fragmentada de debitagem. Dimensões 129 mm x 65 mm x 40 mm.

-Talão: inexistente.

-Face superior: reserva cortical no centro da peça, provavelmente toda sua face superior era cortical. Não identificamos retiradas anteriores.

-Face inferior: a direção do suporte é duvidosa, não percebemos estigmas.

3. Retiradas de façonnage: duas sequências em toda a periferia da peça. São lascas ultrapassantes, longas, arredondadas, 1° sequência comprimento 33 à 50 mm, 2° sequência 23 à 30mm, talão liso, face superior cortical ou com 1 ou 2 negativos.

4. Retoques e UTF's:

Preensões: três movimentos para 3 UTF's.

Preensão 1 para UTF A: porção meso-proximal direita e esquerda.

Preensão 2 para UTF B: porção meso-proximal esquerda.

Preensão 3 para UTF C: porção meso-proximal direita.

UTF's

UTF A: porção distal, são retoques diretos, quadrangulares e arredondados, perfil côncavo, talão liso, face superior sem córtex  $P_c=70^\circ$ ,  $P_b=65^\circ$ , gume tipo ponta.

UTF B: porção meso-proximal direita, retoques diretos, quadrangulares e arredondados, talão liso, face superior sem córtex gume micro-denticulado  $P_c=95^\circ$ ,  $P_b=90^\circ$ .

UTF C: porção meso-proximal esquerda, são retoques diretos, arredondados e quadrangulares, talão liso, perfil côncavo, face superior sem córtex, gume micro-denticulado  $P_c=95^\circ$ ,  $P_b=90^\circ$ .

### **Peça CR-25**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: dúvidas se é uma lasca. Dimensões: 68 mm x 41 mm x 23 mm.

-Talão: dúvidas pode ter sido liso.

-Face 1: se o suporte trata-se de uma lasca a face superior é cortical, lisa e plana. Assim a face inferior teria sido façonnada e retocada em toda periferia. Como os estigmas de lascamento no centro da peça estão com a

leitura comprometida não dá para saber a direção e nem a ordem das retiradas. Em todo caso é um plano-convexo que foge dos padrões encontrados no RENIC 1, Carnaúba e Eli.

Face 2: cortical.

3. Façonnage: uma sequência em toda periferia da peça que regularizou a forma da peça.

4. Retoques e UTF's:

Preensões: três movimentos para 3 UTF's.

Preensão 1 para UTF A e B: porção meso-proximal direita.

Preensão 2 para UTF C: porção meso-proximal esquerda.

UTF's

UTF A: porção distal, são retoques diretos, quadrangulares e arredondados, perfil côncavo, talão cortical, face superior sem córtex  $P_c=P_b=60^\circ$ , gume tipo ponta.

UTF B: porção mesial esquerda, retoques diretos, quadrangulares e arredondados, talão cortical, face superior sem córtex gume micro-denticulado  $P_c=P_b=60^\circ$ .

UTF C: porção mesial direita, são retoques diretos, arredondados e quadrangulares, talão cortical, perfil côncavo, face superior sem córtex, gume micro-denticulado  $P_c=60^\circ$ ,  $P_b=70^\circ$ .

- **Conjunto 2 de Instrumentos: lascas retocadas**

São 3 peças: CR-120, CR-01, CR-119.

O Conjunto 2 de instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito e o quartzo leitoso, a forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitagem dos núcleos. Apesar de serem produtos de debitagem não foram modificadas estruturalmente, apenas retocadas. São instrumentos sobre lascas pouco modificadas.

Foi possível identificar técnicas relacionadas a percussão direta com percutor duro nas etapas de produção do suporte dos instrumentos, façonnage e retoque.

Esse conjunto de instrumentos apresentou geralmente gumes denticulados e coches, com uma ou duas preensões.

### **Peça CR-120**

1. Matéria-prima: quartzito, local, forma de apresentação da matéria-prima indeterminada.

2. Suporte: Lasca de debitagem. Dimensões 80 mm x 69 mm x 24 mm.

-Talão em asa.

-Face superior: 4 negativos. Os negativos 1,2 e 3 estão paralelos e na mesma direção do suporte. O 4º negativo está com a leitura prejudicada. O suporte está fraturado nas porções meso-distal esquerda e meso-proximal direita.

-Face inferior: retoques e estigmas de lascamento visíveis.

3. Façonnage: inexistente

4. Retoques e UTF's:

Preensão 1 para UTF A: porção meso-proximal esquerda.

UTF A: porção meso-proximal direita, são retoques inversos, curtos, subcirculares, talão e face superior lisas, perfil côncavo, gume micro-denticulado,  $pc=pb= 60^\circ$ .

### **Peça CR-01**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: Lasca cortical. Dimensões 57 mm x 54 mm x 24 mm.

-Talão: cortical.

-Face superior: uma retirada anterior a debitagem do suporte na mesma direção do suporte.

-Face inferior ponto de impacto, ondas de percussão visíveis. Sem retoques.

3. Façonnage: inexistente.

#### 4. Retoques e UTF's:

Preensão:

Preensão 1 para UTF A e 3: porção meso proximal direita e esquerda.

UTF A: coche  $60^\circ$  Pb=Pc, retoque longo, 25mm de comprimento, forma arredondada, talão liso, côncavo.

UTF B: macio-denticulado,  $65^\circ$  Pb=Pc, idem UTF A.

#### **Peça CR-131**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: lasca fragmentada 60x20x20mm.

-Talão inexistente.

-Face superior leitura comprometida.

-Face inferior: leitura comprometida.

3. Façonnage: inexistente.

4. Retoques e UTF's:

Preensão 1 para UTF A: meso-proximal esquerda e direita.

UTF A: macio-denticulado, Pc=Pb $50^\circ$ , retoques diretos, longos, 17mm de comprimento, forma quadrangular, talão liso, face superior lisa.

- **Conjunto 3 de Instrumentos: suportes naturais retocados**

São 3 peças: CR-23, CR-08, CR-119.

O Conjunto 3 de instrumentos foi produzido com matéria-prima local, o quartzito. A forma de apresentação da matéria-prima é o seixo e o seixo achatado.

São instrumentos retocados em suportes naturais, não havendo assim mudanças estruturais no volume e na forma. São instrumentos sobre suportes naturais pouco modificados.

Nesse conjunto não existem núcleos, apenas lascas geralmente corticais.

Foi possível identificar técnicas relacionadas a percussão direta com percutor duro na etapa de produção dos retoques dos instrumentos.

Esse conjunto de instrumentos apresentou geralmente gumes denticulados e coches, com uma ou duas preensões.

### **Peça CR-08**

1. Matéria-prima: quartzito, local, forma de apresentação da matéria-prima indeterminável.

2. Suporte: inexistente. Dimensões 118 mm x 63 mm x 27 mm.

-Suporte natural pouco modificado, sem córtex.

3. Façonnage: inexistente.

4. Retoques e UTF's:

Preensão 1 para UTF A: porção meso-proximal direita e esquerda.

UTF A: porção distal, são retoques diretos, quadrangular, arredondado, talão liso, côncavo, gume macio-denticulado,  $P_c = P_b 60^\circ$ .

### **Peça CR-23**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: fragmento de matéria-prima. Dimensões 127 mm x 58 mm x 47 mm.

Suporte natural pouco modificado.

Face 1: cortical-convexo.

Face 2: cortical-plano.

3. Façonnage: inexistente

4. Retoques e UTF's:

Preensão 1 para UTF A : porção meso-proximal direita.

UTF A: porção meso-distal esquerda, são retoques longos, arredondados, face superior cortical, talão cortical, côncavo, gume macio-denticulado,  $P_c = P_b 80^\circ$ .

### **Peça CR-119**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: Fragmento de matéria-prima. Dimensões 109 mm x 55 mm x 26 mm.

-Suporte natural pouco modificado.

Face 1: cortical-convexo.

Face 2: cortical-plano.

3. Façonnage: inexistente.

4. Retoques e UTF's:

Preensão 1 para UTF A: meso-proximal direita.

Preensão 2 para UTF B: meso-proximal direita.

UTF A: macio-denticulado  $P_c=P_b$  60°.

UTF B: coche,  $P_c=P_b$  80°.

- **Conjunto 4 de Instrumentos: brutos de debitagem**

São 5 peças: CR-167, 216, 218, 13 e 14.

O Conjunto 3 de instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito. A forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitagem dos núcleos. Apesar de serem produtos de debitagem não foram modificadas estruturalmente. São instrumentos sobre lascas sem modificações, pois, aproveitou-se o gume retilíneo cortante natural, são gumes brutos.

O comprimento dos instrumentos estão entre 47 à 39mm, a largura entre 48 à 38mm e a espessura entre 12 à 3mm.

Apresentam marcas visíveis de utilização, pequenas lascas menores que 1mm nas bordas.

Estão subdivididos em: instrumentos sobre suportes brutos de debitagem (lascas de debitagem com gume brutos) e instrumentos obtidos a partir da técnica de debitagem por fatiagem de seixos (lascas de fatiagem de seixos com gumes brutos de debitagem).

### **Peça CR-216**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões 70 mm x 45 mm x 27 mm.

-Talão: puntiforme

-Face superior: leitura comprometida.

-Face inferior: estigmas de lasca evidentes.

3. Façonnage e retoques: inexistente

4. UTF's

UTF's transformativas são brutas de debitagem. Retilíneas com vestígios de utilização (lascas menores que 1 mm).

UTF A –  $Pc=Pb70^\circ$ .

### **Peça CR-218**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões 58 mm x 56 mm x 20 mm.

-Talão: puntiforme

-Face superior: leitura comprometida.

-Face inferior: estigmas de lasca evidentes.

3. Façonnage e retoques: inexistente

4. UTF's

UTF's transformativas são brutas de debitagem. Retilíneas com vestígios de utilização (lascas menores que 1 mm).

UTF A –  $Pc=Pb65^\circ$ .

### **Peça CR-167**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões 58 mm x 56 mm x 20 mm.

-Talão: puntiforme

-Face superior: leitura comprometida.

-Face inferior: estigmas de lasca evidentes.

3. Façonnage e retoques: inexistente

4. UTF's

UTF's transformativas são brutas de debitagem. Retilíneas com vestígios de utilização (lascas menores que 1 mm).

UTF A –  $Pc=Pb65^\circ$ .

*- fatiagem de seixo – gumes brutos de debitagem*

São as peças CR-14 e 13 que remontam e demonstram a ordem de retirada. São produtos de debitagem ligados ao esquema por fatiagem de seixo, que nesse caso apresentam gumes brutos de debitagem. A matéria-prima predominante é o quartzito. Os talões são puntiformes e corticais.

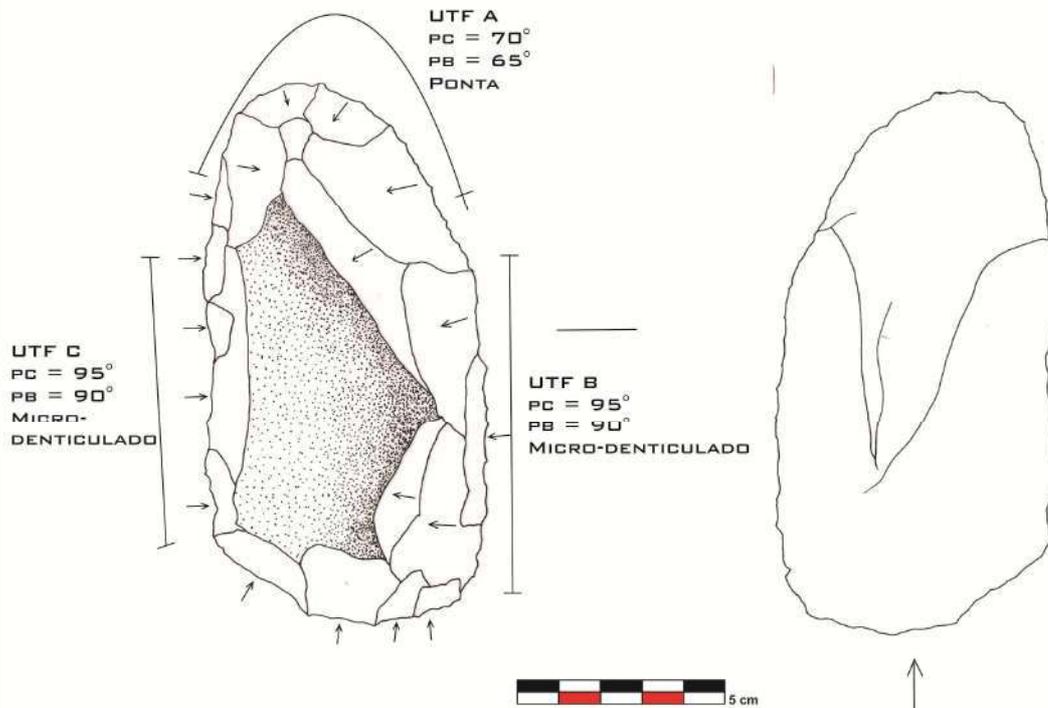
**Peça CR-14 UTF A  $pc=pb$  70°**

**Peça CR-13 UTF A  $pc=pb$  80°**

**PCH RENIC - SÍTIO COMPLEXO CARNAÚBA**

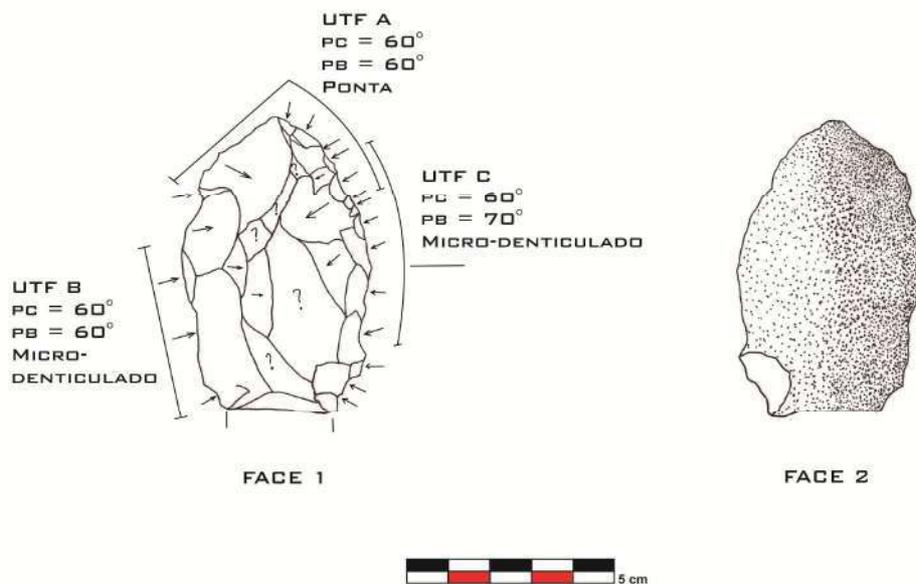
**PEÇA CR-22**

**CONJUNTO 1 DE INSTRUMENTOS: PLANO - CONVEXOS**



**PEÇA CR-25**

**CONJUNTO 1 DE INSTRUMENTOS: PLANO - CONVEXOS**

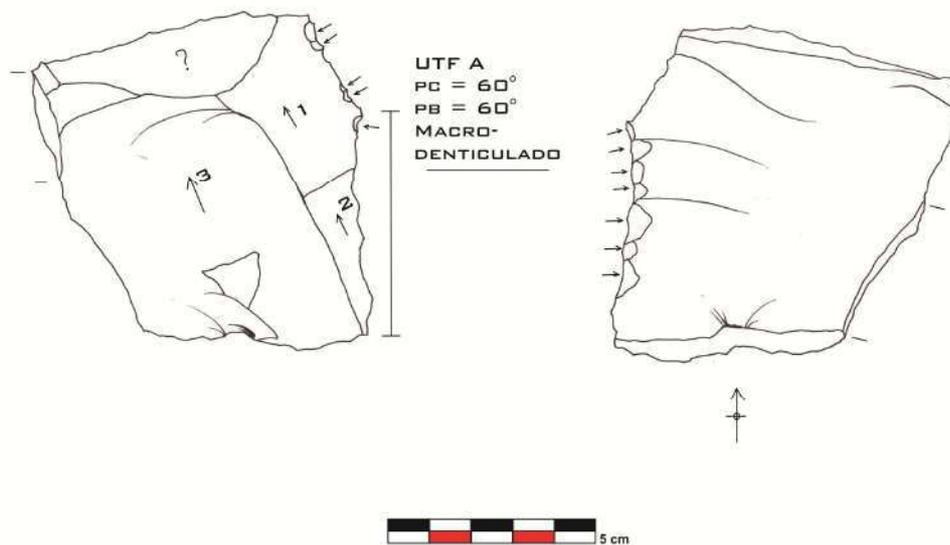


Prancha 37: Conjunto 1 de instrumentos do sítio Complexo Carnaúba. Peças CR-22 e 25.

**PCH RENIC - SÍTIO COMPLEXO CARNAÚBA**

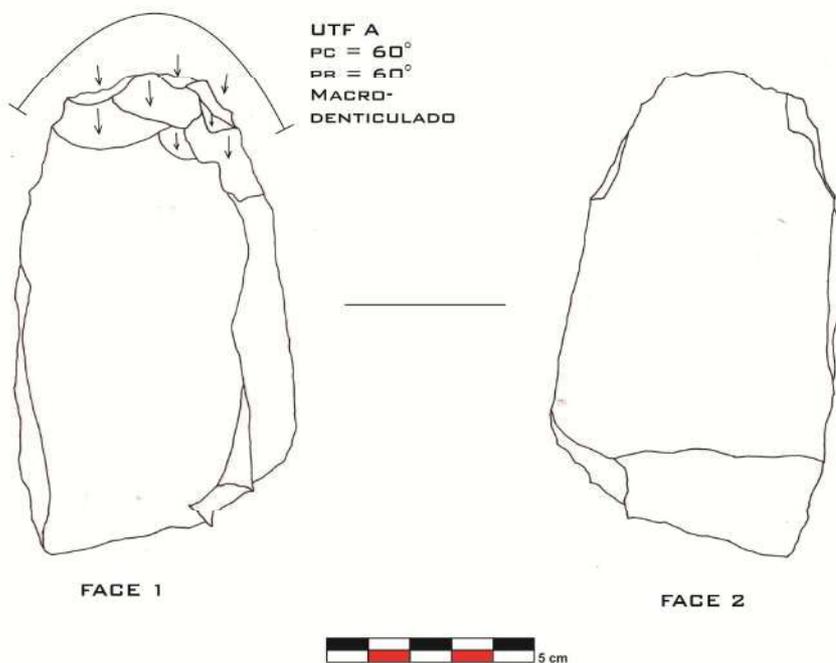
PEÇA CR-120

CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS: LASCA RETOCADA



PEÇA CR-08

CONJUNTO 3 DE INSTRUMENTOS: SUPORTE NATURAL RETOCADO

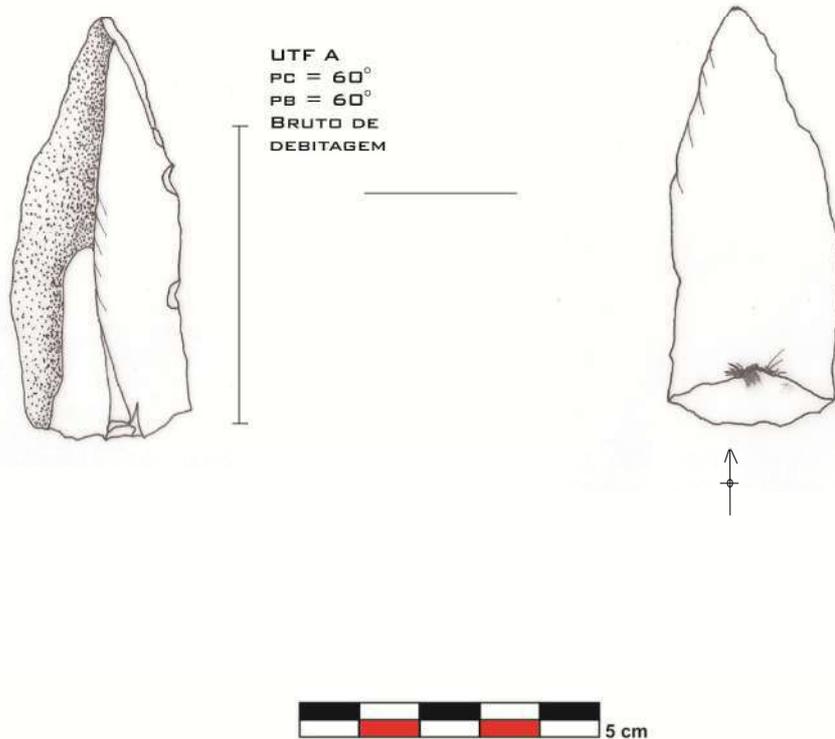


Prancha 40: Conjunto 2 e 3 de instrumentos do sítio Complexo Carnaúba. Peças CR-120 e 08.

PCH RENIC - SÍTIO COMPLEXO CARNAÚBA

PEÇA CR-167

CONJUNTO 4 DE INSTRUMENTOS: BRUTOS DE DEBITAGEM



Prancha 41: Conjunto 4 de instrumentos do sítio Complexo Carnaúba. Peça CR-167.

### 9.3.6. Esquemas de produção

Em um primeiro momento da análise é preciso olhar as categorias de materiais lascados separadamente para depois agrupá-las conforme propomos os esquemas de produção. Foram montados pensando na inter-relação dos núcleos, instrumentos e lascas. Os tipos de núcleos identificados são primordiais para o início das correlações estabelecidas.

- **Esquema de Produção 1**

São núcleos discóides (tipo D), são multidirecionais, não apresentam abrasamento nas bordas (reforço ou eliminação de cornija), existem vários planos de percussão instalados e os movimentos para retirar suportes foram giratórios. Os produtos são lascas em um primeiro momento corticais e depois lascas com 1 ou 2 negativos, lascas com face superior convergente, paralela e vertical. Os talões produzidos podem ser cortical, liso, puntiforme e linear. Os suportes produzidos estão associados aos conjuntos 2 e 4 de instrumentos.

- **Esquema de Produção 2**

Os núcleos são do tipo C (tipo C), são unidirecionais, com planos de percussão liso ou liso naturalmente (cortical liso). Os produtos são lascas corticais, lascas com face superior lisa, com 1 ou 2 negativos. Os talões produzidos são lisos. Os suportes produzidos podem ser associados aos conjuntos 2 e 4 de instrumentos.

- **Esquema de Produção 4**

São núcleos unipolares com 1 negativo sem estrutura definida (tipo A), são unidirecionais, o plano de percussão não foi preparado e é cortical.

Os produtos são lascas corticais com talões corticais e puntiformes. Os suportes produzidos estão associados aos conjuntos 1 de instrumentos.

- **Esquema de Produção 5**

Fatiagem de seixo achatado. Aproveitou-se uma superfície plana natural da matéria-prima, a primeira retirada é abrupta na extremidade arredondada, gerando lascas de fatiagem. Essa produção está associada ao conjunto 4 de instrumentos.

- **Esquema de Produção 6**

O Conjunto 3 de instrumentos foi produzido sobre seixos. Os suportes dos instrumentos foram apenas retocados. São instrumentos sobre suportes naturais pouco modificados. Corresponde ao conjunto 3 de instrumentos.

### **9.3.7. Atividades desenvolvidas no sítio.**

No sítio Complexo Carnaúba (CR) a seleção ou disposição de matéria-prima apresenta particularidades, 98% do material lítico foi produzido e em quartizito cinza claro, onde ainda sua forma de apresentação é em bloco anguloso.

A técnica de lascamento mais utilizada no sítio foi a unipolar com percussão direta com percutor duro, não encontramos percussão direta com percutor macio.

A concepção volumétrica geral de produção dos instrumentos é unifacial.

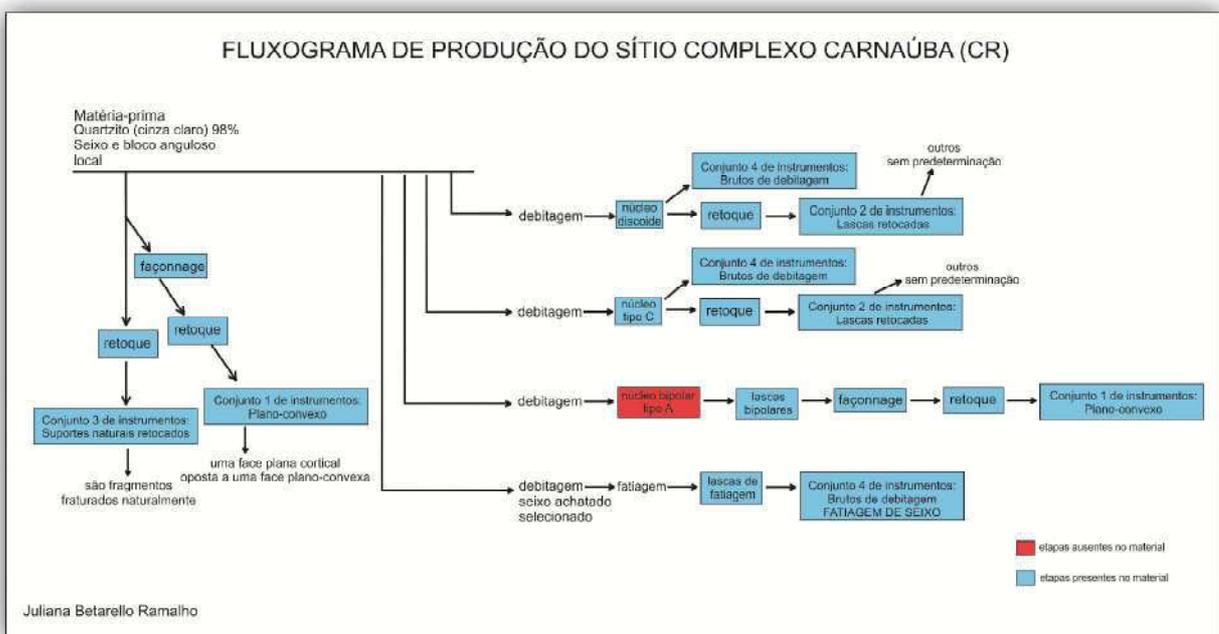
Não houve diferenças de técnicas de lascamento por matéria-prima. Não existem diferenças de técnicas por nível, o pacote sedimentar tem até 30 cm de profundidade.

Não houve especificamente uma preocupação com o descortecamento antes do retoque dos suportes. O córtex predominante nos instrumentos serviu para prensão em determinados gestos de funcionamento.

O sítio pode ser caracterizado como uma oficina de produção. As matérias-primas locais foram selecionadas, debitadas e os suportes retocados.

Os instrumentos mais formais são os plano-convexos, dos quais foram identificados duas peças que, porém, partem de concepções de produção diferentes, sem que no entanto o produto final fosse diferente.

Identificamos 4 esquemas de produção no sítio. Abaixo o fluxograma de produção:



Prancha 42: Fluxograma de produção do sítio Complexo Carnaúba.

Algumas etapas dos esquemas de produção estão ausentes no sítio.

A atividade mais desenvolvida no sítio foi provavelmente os retoques dos instrumentos.

## 9.4. Sítio Renic 5

No sítio Renic 5 (RN-5), o solo apresenta duas características em dois pontos diferentes, ao norte a composição do sedimento é areno-argilosa de média fina granulometria, coloração amarelada, com uma lente de cascalhos médios (quartzito, quartzo e arenito) e com média compactação até 40 cm de profundidade. O outro ponto situa-se em uma pequena encosta entre o paredão (formação de granito) da serra e o Rio Bonito, a composição do sedimento é arenosa de baixa compactação, a coloração está entre vermelho e amarelo até 20cm de profundidade, até a rocha base de granito.

As intervenções de campo demonstraram a ocorrência de um único pacote sedimentar com presença de material lítico até a profundidade de 10 cm, a distribuição dos vestígios na área do sítio arqueológico pareceu aleatória, não sendo identificados locais de concentração ou outras estruturas.

Foram identificadas as seguintes rochas que afloram no local: seixos e pequenos blocos de quartzito, quartzo, arenito, também foram identificados paredões, platôs e rochas base em granito.

### 9.4.1. Matéria-prima

As peças em análise do sítio Renic 5 correspondem a 188 unidades líticas. A matéria-prima utilizada para a produção lítica é local e corresponde a depósitos de seixos e pequenos blocos de quartzito, quartzo e arenito.

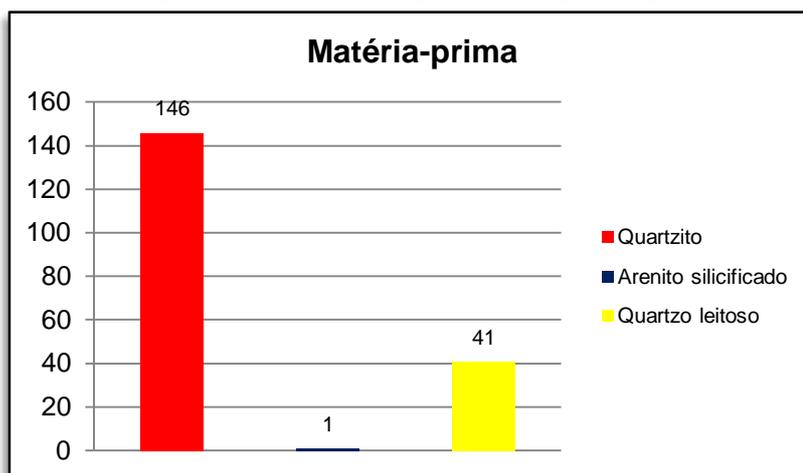


Gráfico 13: Matéria-prima do sítio Renic-5.

O quartzito apresenta uma composição excelente para o lascamento e a coloração que predominou foi a acinzentada. A segunda rocha utilizada para o lascamento no sítio foi o quartzito leitoso, a coloração que predominou foi a branca e depois a amarelada.

A forma de apresentação da matéria-prima predominante foi o seixo e a matéria-prima mais utilizada foi o quartzito.

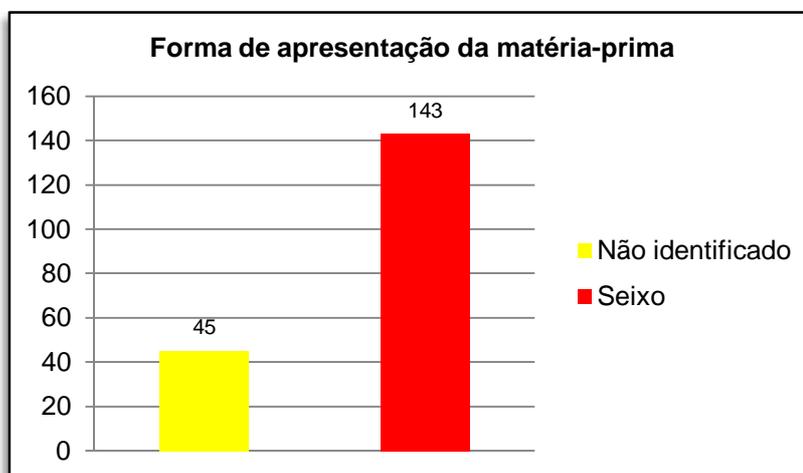


Gráfico 14: Forma de apresentação da matéria-prima do sítio Renic-5.

As considerações acima em relação à matéria-prima utilizada no sítio só foram possíveis por dois motivos. Primeiro, as observações de campo, que foram confirmadas nas análises de laboratório, principalmente pela presença de córtex nas peças. E em segundo a presença de córtex

também indica, em nossas análises, as etapas de produção reconhecíveis das cadeias operatórias identificadas. Ao longo do texto nos remeteremos a essa informação.

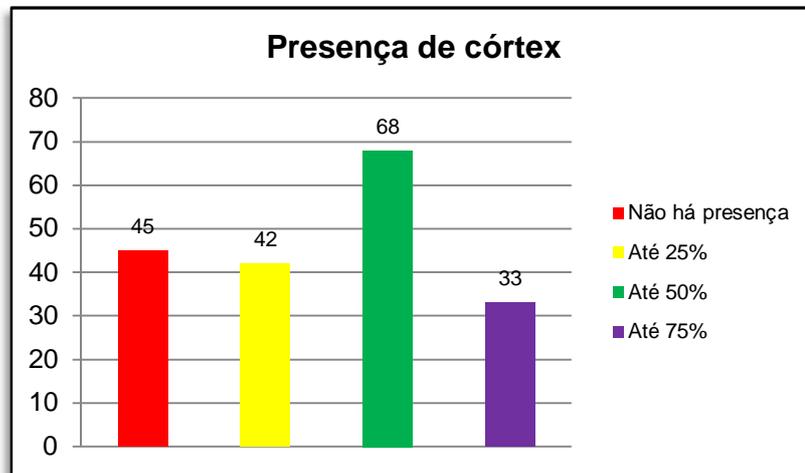


Gráfico 15: Presença de córtex na matéria-prima do sítio Renic-5.

Em relação a alterações naturais, no sítio RN-5 foram identificadas as seguintes: pátina (50 peças), lustre fluvial (1 peça), incrustação ferruginosa (1 peça) e presença de líquens (32 peças). A pátina e a presença de líquens são indicativas de que o material permaneceu ou está há muito tempo na superfície, e o lustre fluvial indicada a ação da água na peça. Por vezes, a presença de pátina e a formação de líquens podem prejudicar na análise do material lítico. As outras 104 peças que completam a coleção não apresentam alterações naturais.

### 9.4.2. Classes de materiais líticos

O sítio RENIC-5 (RN-5) apresenta as seguintes classes:

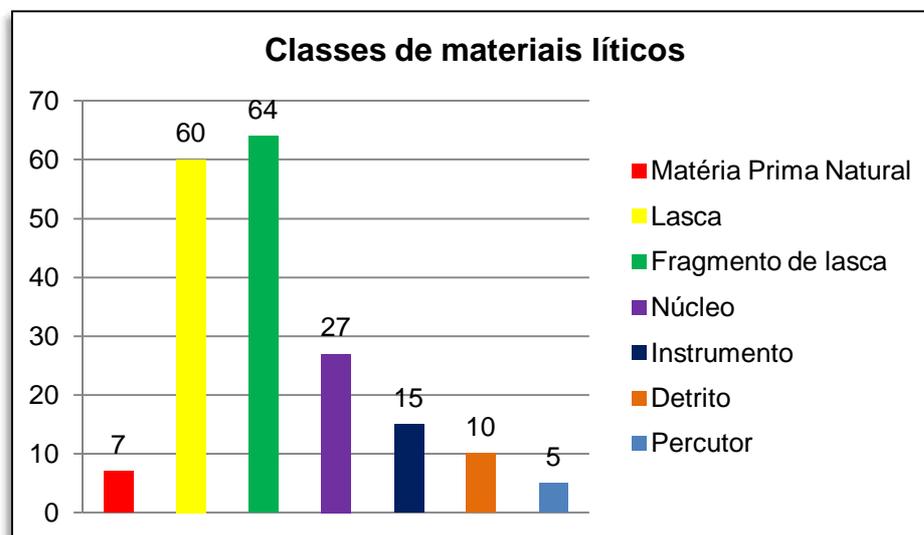


Gráfico 16: Classes de materiais líticos do sítio Renic-5.

A categoria matéria-prima natural corresponde a peças que não apresentam estigmas de lascamento, que abrange 7 peças nesse sítio.

Os fragmentos de lascas e detritos de lascamento são em sua maioria em quartzito e representam 74 peças do material coletado.

Na análise foi observada se a conservação das peças podia estar prejudicada, como por exemplo, no processo de retirada e transporte das peças ou quebras recentes causadas por gado e tratores. Assim, pelo menos 20 peças do material coletado apresentam algum tipo de fragmentação como as citadas acima.

### 9.4.3. Percutores

São em quartzito e quartzo apresentam extremidades arredondadas. Identificamos marcas de percussão, pequenas lascas. O tamanho e peso das peças são suficientes para o bom funcionamento da ferramenta. Os percutores correspondem a 5 peças: RN-5/50, 54, 147, 158 e 161.

#### 9.4.4. Núcleos

Os núcleos identificados na coleção somam 27 peças. Os suportes para confecção dos núcleos foram, sobretudo os seixos.

Identificamos os seguintes núcleos:

- Discoide (tipo D): 5 peças (RN-5/17, 19, 27, 32, 43)
- Unipolar com 2 ou 3 negativos – sobrepostos – sem estrutura definida (tipo C): 8 peças (RN-5/2, 18, 42, 76, 125, 128, 175, 55).
- Unipolar com 2 ou 3 negativos – isolados – sem estrutura definida (tipo C): 14 peças (RN-5/10, 11, 24, 25, 35, 44, 45, 56, 57, 59, 83, 152, 162, 180).

As plataformas de percussão utilizadas e preparadas foram em sua maioria corticais e mistas em detrimento das lisas. Isso indica que as plataformas planas naturais dos seixos debitados são suficientes, não sendo uma regra descorticá-los. Por isso, a presença de córtex é tão recorrente.

As orientações dos negativos dos levantamentos anteriores demonstraram que são, sobretudo, multidirecionais e em outros casos unidirecionais unipolares, a estrutura e volume dos núcleos são foram características primordiais para obtenção de suportes. Por essa característica os ângulos das inclinações dos levantamentos são em sua maioria mistos (planos e abruptos).

Identificamos basicamente dois sistemas tecnológicos de debitação. O primeiro sistema, corresponde a núcleos tipo C, apresentam pelo menos duas variações, podem ser unipolares com 2 ou 3 negativos-sobrepostos-sem estrutura definida ou unipolares com 2 ou 3 negativos-isolados-sem estrutura definida. O segundo sistema corresponde a núcleos discoides.

No caso do sítio Renic 5, foram observados núcleos que correspondem a concepção de debitação C, dentro de um sistema que

apresenta baixa complexidade tecnológica, mesmo assim é a evolução das concepções A e B.

Na concepção de debitage "C" a escolha do bloco leva em consideração além da presença natural de nervuras, a convexidade das superfícies e as extremidades distais, que estão presentes em áreas particulares do bloco.

Os núcleos discoides, apesar dos poucos exemplares, significam, por sua vez, um estágio evolutivo da concepção de debitage C e de sistema. Estes são classificados como sistemas de debitage de tecnologia complexa.

Os núcleos discoides possuem certas regras técnicas precisas. As superfícies convexas operam como plano de percussão ou como superfície de debitage. A exploração das duas faces do bloco está em sinergia. As retiradas são predeterminadas e perpendiculares à superfície que recebe energia, os suportes produzidos são geralmente curtos e convexos.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5  
NÚCLEOS**

**PRODUÇÃO 1 - DISCÓIDES**



**PEÇA 17**



**PRODUÇÃO 2 - TIPO C**



**PEÇA 55**



**FONTE: GRIPHUS**

Prancha 43: Núcleos discoide e unipolar com 2 ou 3 negativos sobrepostos. Peças RN-5/17 e 55.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5  
NÚCLEOS**

**PRODUÇÃO 3 - UNIPOLAR COM 1 NEGATIVO**



PEÇA 50



**PRODUÇÃO 4 - UNIPOLAR COM 2 OU 3 NEGATIVOS SOBREPOSTOS**



PEÇA 24



**PRODUÇÃO 5 - UNIPOLARES COM 2 OU 3 NEGATIVOS ISOLADOS**



PEÇA 162



Prancha 44: Percutor e Núcleos unipolar com 2 ou 3 negativos sobrepostos e unipolar com 2 ou 3 negativos isolados. Peças: RN-5/50, 24 e 162.

#### 9.4.5. Lascas

O conjunto de lascas do sítio Renic 5 (RN-5) é composto por 60 peças. A matéria-prima mais identificada no conjunto foi o quartzito que é local e sua forma de apresentação é o seixo.

Identificamos no material os seguintes conjuntos de lascas: lascas simples, lascas corticais, lascas de preparação (reavivagem e façonnage), lascas de bordas de núcleos e lascas de fatiagem.

As lascas simples somam 28 peças suas características tecnológicas não nos permite associar a nenhuma etapa específica de uma cadeia operatória, elas podem estar ligadas tanto na produção do núcleo, do suporte e do instrumento.

As lascas corticais identificadas são também numerosas com 19 peças. Estão relacionadas, no caso desse sítio, com a produção dos suportes e retoque dos instrumentos.

As lascas de preparação são apenas 4 peças, mesmo assim, estão associadas a etapa da cadeia operatória ligada aos trabalhos de façonnage dos instrumentos tanto na estruturação, quanto na reavivagem.

As lascas de bordas de núcleos são 5 peças, apresentam restos de cornijas acentuadas dos núcleos, provavelmente discoides. Possuem pequenas reservas corticais.

E as lascas de fatiagem de seixos correspondem a 4 peças. As lascas foram padronizadas, apresentam uma das bordas totalmente coberta com córtex, conforme proposto por Prous (1992). Os produtos gerados a partir da fatiagem do seixo alongado geralmente são utilizados como instrumentos brutos de debitage, porém, não encontramos registros na coleção, apenas lascas residuais.

PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5

LASCAS SIMPLES



PEÇA 05



PEÇA 165



PEÇA 38



LASCA DE REFRESCAMENTO



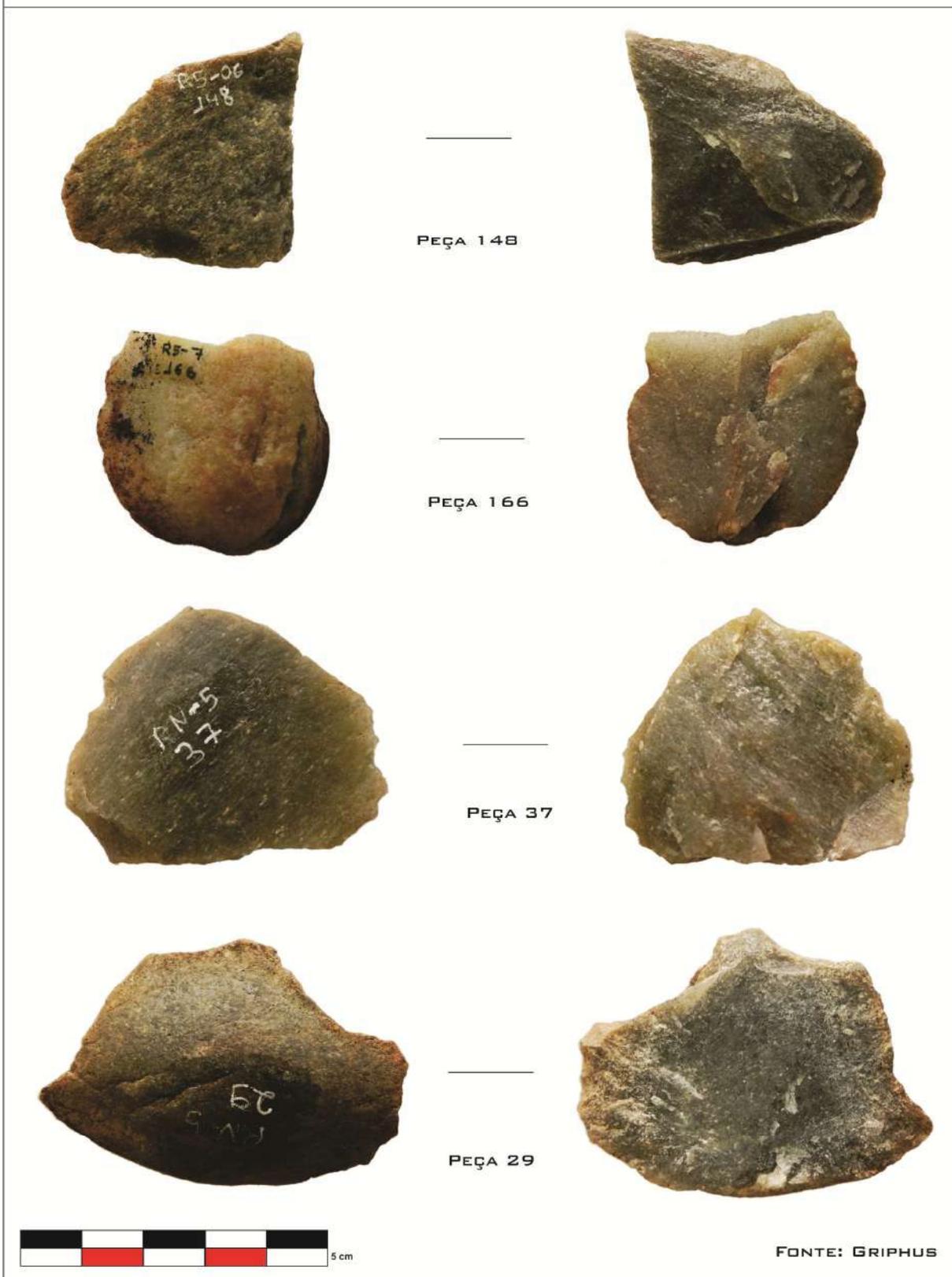
PEÇA 91



FONTE : GRIPHUS

Prancha 45: Lascas simples e lasca de preparação (refrescamento). Peças: RN-5/5, 165, 38 e 91.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5**  
**LASCAS CORTICAIS**



Prancha 46: Lascas corticais. Peças: RN-5/148, 166, 37 e 29.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5**  
**LASCAS DE FAÇONNAGE**



PEÇA 88



PEÇA 06



FONTE: GRIPHUS

Prancha 47: Lascas de preparação (façonnage). Peças RN-5/88 e 06.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5**  
**LASCAS DE FATIAGEM**



PEÇA 26



PEÇA 185



PEÇA 109



PEÇA 170



FONTE: GRIPHUS

Prancha 48: Lascas de fatiagem. Peças: RN-5/26, 185, 109 e 170.

#### 9.4.6. Instrumentos

Os conjuntos de instrumentos do sítio Renic 5 apresentam semelhanças tecnológicas de fabricação que podem ser agrupadas, e esquemas de funcionamento.

- **Conjunto 2 de Instrumentos: lascas retocadas**

São 7 peças: RN-5/14, 21, 80, 01, 03, 33 e 77.

O Conjunto 2 de instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito e o quartzo leitoso, a forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitagem dos núcleos. Apesar de serem produtos de debitagem não foram modificadas estruturalmente, apenas retocadas. São instrumentos sobre lascas pouco modificadas.

Foi possível identificar técnicas relacionadas à percussão direta com percutor duro nas etapas de produção do suporte dos instrumentos, façonnage e retoque.

Esse conjunto de instrumentos apresentou geralmente gumes denticulados e coches, com uma ou duas preensões.

##### **Peça RN-5/01.**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões 74 mm x 39 mm x 17 mm.

- Talão: cortical. Única porção com córtex na peça aproveitou-se a parte plana natural do seixo.

- Face superior: são quatro retiradas anteriores a debitagem do suporte, as retiradas 3 e 1' estão no mesmo plano do suporte. A retirada 2 saiu em direção oposta.

- Face inferior: bulbo pouco proeminente, talão cortical, há um retoque na porção mesial direita.

*Forma: quadrilátera X volume: irregular X perfil: retilíneo.*

3. Retiradas de façonnage: inexistentes.

4. Retoques e UTF's.

- Prensões:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção proximal direita e esquerda, uma mão.

- Transformativas:

UTF A: gume denticulado localizado na porção distal, são retoques médios, com 16 à 9mm de comprimento, quadriláteros e triangulares, talão liso, bulbo pouco proeminente, face superior um ou dois negativos, perfis côncavos,  $pc=pb 75^\circ$ .

### **Peça RN-5/03.**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões 54 mm x 38 mm x 26 mm.

- Talão: liso com acidente de lascamento tipo sired.

- Face superior: uma retirada longa anterior a debitagem do suporte que saiu na mesma direção e plano de percussão do suporte.

- Face inferior: estigmas de lascamento visíveis, alguns retoques.

*Forma: quadrilátera X perfil: helicoidal X secção: quadrangular.*

3. Retiradas de façonnage: inexistentes.

4. Retoques e UTF's.

- Prensões:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-proximal direita, uma mão.

- Transformativas:

UTF A: gume micro-serrilhado localizado na porção mesial esquerda, são retoques diretos e inversos curtos, menores que 1cm, arredondados, talão

liso, bulbo pouco proeminente, face superior lisa, perfis retilíneos,  $pc=pb$   $55^\circ$ .

#### **Peça RN-5/14.**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima seixo.

2. Suporte: fragmento de lasca. Dimensões 80 mm x 35 mm x 18 mm.

- Talão: inexistente.

- Face superior: cortical.

- Face inferior: fragmento distal de uma lasca.

*Forma: triangular X perfil: retilíneo X secção: triangular.*

3. Retiradas de façonnage: inexistentes.

4. Retoques e UTF's.

- Preensões:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-proximal-distal esquerda, uma mão.

Preensão 2 para UTF transformativa B: localizada na porção distal, uma mão.

- Transformativas:

UTF A: gume micro-denticulado localizado na porção mesial esquerda, são retoques inversos curtos, menores que 1cm, arredondados, talão cortical, bulbo pouco proeminente, face superior lisa, perfis retilíneos,  $pc=pb$   $55^\circ$ .

UTF B: gume tipo ponta localizado na porção proximal, são retoques médios, com 26 à 9mm de comprimento, de formas triangulares, talão liso, bulbo pouco proeminente, face superior cortical, perfis côncavos,  $pc=pb$   $75^\circ$ .

#### **Peça RN-5/21.**

1. Matéria-prima: local, quartzo leitoso, forma de apresentação da matéria-prima seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões 50 mm x 38 mm x 18 mm.

- Talão: puntiforme.

- Face superior: só retiradas de façonnage e retoques. Tivemos dificuldades com essa peça, pois apresenta lustre fluvial.
- Face inferior: sem retoques, estigmas de lascamento visíveis.

*Forma: sub-circular X perfil: retilíneo X secção: triangular.*

3. Retiradas de façonnage: em toda extensão da porção mesial direita da peça existem retiradas que serviu para criar um dorso para preensão 1, são retiradas com 11 mm de comprimento, triangulares, talão liso, face superior lisa ou com 1 ou 2 negativos.

4. Retoques e UTF's.

- Preensões:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-proximal esquerda e direita, uma mão.

- Transformativas:

UTF A: gume denticulado localizado na porção distal, são retoques curtos, com 7 à 5 mm de comprimento, arredondados e triangulares, talão liso, bulbo pouco proeminente, face superior lisa, perfis retilíneos,  $pc=70^\circ$  e  $pb=65^\circ$ .

### **Peça RN-5/33.**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima indeterminada.

2. Suporte: fragmento de lasca. Dimensões 54 mm x 55 mm x 17 mm.

- Talão: inexistente.

- Face superior: apenas uma retirada anterior a debitagem do suporte em direção oposta, sobrou um pouco da superfície do plano de percussão dá para ver que é anterior a retirada 1, sem no entanto sabemos sua direção.

- Face inferior: a peça está fragmenta das porções proximal e mesial direita. Deu para saber a direção por causa das ondas de percussão, não existem retoques.

*Forma: sub-circular x perfil: convexo x secção: quadrangular.*

3. Retiradas de façonnage: inexistentes.

4. Retoques e UTF's.

- Preensões:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-proximal esquerda, uma mão.

- Transformativas:

UTF A: gume tipo ponta (?) localizado na porção meso-distal direita, os retoques maiores quadriláteros com 16mm de comprimento e os menores são circulares, menores de 2mm (parecem marcas de utilização), talão liso, bulbo pouco proeminente, face superior lisa ou com 1 ou 2 negativos, perfis côncavos,  $pc=pb 60^\circ$ .

### **Peça RN-5/77.**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões 86 mm x 56 mm x 35 mm.

- Talão: liso, preparado.

- Face superior: cortical, com retoques.

- Face inferior: estigmas de lascamento visíveis, fraturado na porção distal, sem retoques.

*Forma: sub-circular X perfil: côncavo X secção: sub-circular.*

3. Retiradas de façonnage: inexistentes.

4. Retoques e UTF's.

- Preensões:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-distal-proximal direita, uma mão.

- Transformativas:

UTF A: gume macro-denticulado localizado na porção meso-proximal esquerda, são lascas longas e refletidas, triangulares e quadriláteras, com 27 à 17mm de comprimento, talão liso, face superior cortical ou semi-cortical com 1 ou 2 negativos, perfil côncavo,  $pc=pb 70^\circ$ .

## Peça RN-5/80.

1. Matéria-prima: local, quartzo amarelo, forma de apresentação da matéria-prima seixo.

2. Suporte: lasca de debitage. Dimensões 48 mm x 50 mm x 24 mm.

- Talão: cortical, plano de percussão naturalmente plano.

- Face superior: existe uma pequena reserva de córtex na porção distal, identificamos 2 retiradas anteriores a debitage do suporte, em decorrência da pátina e presença de líquens da peça não é possível saber a direção das retiradas.

- Face inferior: os estigmas de lascamento não estão muito visíveis, retoques inversos e façonnage.

*Forma: quadrilátera X perfil: retilíneo X secção: triangular.*

3. Retiradas de façonnage: identificamos uma retirada longa na face inferior na porção meso-proximal esquerda, que saiu na mesma direção do talão do suporte, para depois ser retocada.

4. Retoques e UTF's.

- Preensões:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-proximal-distal direita, uma mão.

Preensão 2 para UTF transformativa B: localizada na porção meso-proximal-distal esquerda, uma mão.

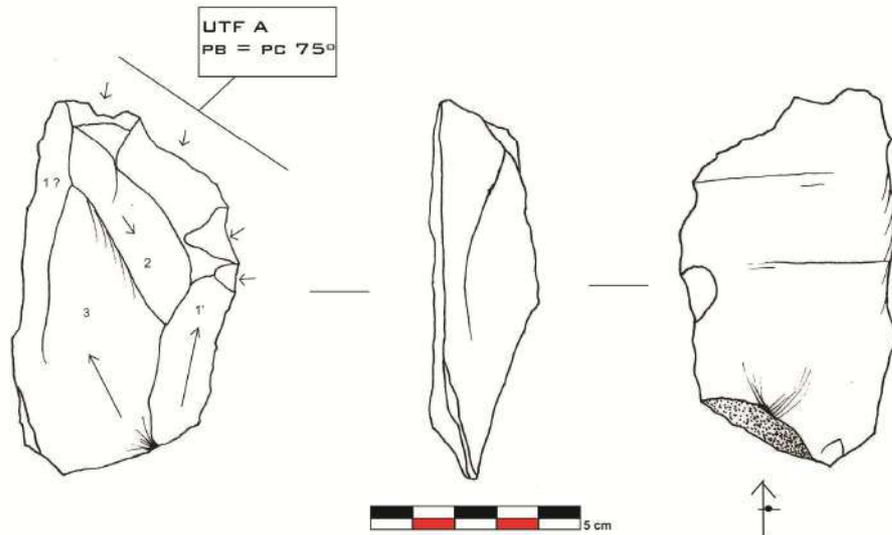
- Transformativas:

UTF A: gume micro-serrilhado localizado na porção meso-proximal esquerda, são retoques diretos e inversos curtos, arredondadas e quadriláteras, talão liso, bulbo pouco proeminente, face superior lisa ou com 1 ou 2 negativos, perfis côncavos,  $pc=pb 75^\circ$ . As lascas menores que 1 cm parecem ser marcas de utilização.

UTF B: gume tipo coche localizado na porção mesial direita, são retoques diretos, de formas quadriláteras, talão liso, bulbo proeminente, face superior lisa, perfis côncavos,  $pc=p$

PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5  
INSTRUMENTO CONJUNTO 2 - LASCAS RETOCADAS

PEÇA RN-5: 01



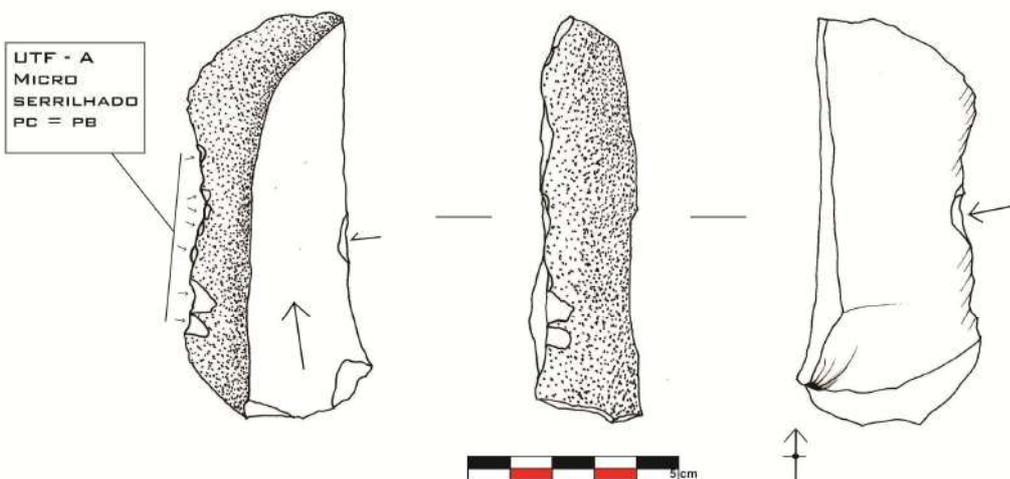
PREENSÃO 1 DA UTF - A

FONTE: GRIPHUS

Prancha 49: Instrumento lasca retocada. Peça RN-5/1.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5**  
**INSTRUMENTO CONJUNTO 2 - PEÇA Nº 03**

**PEÇA RN5-03**



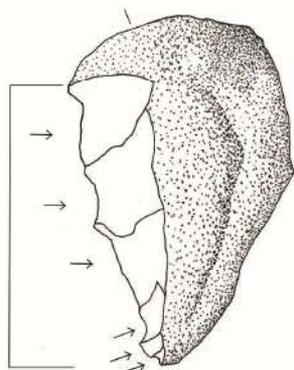
**PREENSÃO 1 DA UTF -A**

**FONTE : GRIPHUS**

Prancha 50: Instrumento lasca retocada. Peça RN-5/3.

PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5  
INSTRUMENTO CONJUNTO 2 - LASCAS RETOCADAS

PEÇA RN-5: 77



UTF - A  
PC= PB 70°  
MACRO  
DENTICULADO



PREENSÃO 1 DA UTF - A PEÇA Nº 77

FONTE: GRIPHUS

Prancha 51: Instrumento lasca retocada. Peça RN-5/77.

- **Conjunto 3 de Instrumentos: suportes naturais retocados.**

São 6 peças: RN-5/75, 181, 110, 174, 78 e 179.

Os instrumentos em suportes naturais retocados foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito. A forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

São instrumentos retocados em suportes naturais, não havendo assim mudanças estruturais no volume e na forma, assim são suportes naturais pouco modificados.

Foi possível identificar técnicas relacionadas à percussão direta com percutor duro na etapa de produção dos retoques dos instrumentos.

Esse conjunto de instrumentos apresentou geralmente gumes denticulados e coches, com uma ou duas preensões.

#### **Peça RN-5/75.**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima seixo achatado.

2. Suporte: seixo achatado. Dimensões: 81 mm x 50 mm x 25 mm.

- Talão: inexistente.

- Face 1: cortical, retoques na porção distal.

- Face 2: cortical, uma longa retirada ocorreu na porção distal, ver retiradas de façonnage.

- *Forma: triangular X Perfil: côncavo X Secção: quadrangular.*

3. Retiradas de façonnage: uma longa retirada na face 2 que serviu para criar um plano descorticado que depois foi retocado, essa mesma retirada serviu para preensão da peça, a retirada gerou um negativo de lasca refletida e eliminou o córtex possibilitando o funcionamento dos gumes instalados no suporte.

4. Retoques e UTF's.

Todas as UTF's transformativas estão localizadas na porção distal do instrumento.

- Preensão:

Localizada na porção meso-proximal esquerda e direita com uma mão. Para o funcionamento das três UTF's transformativas instaladas na peça.

- Transformativas:

UTF A: macro-denticulado, são lascas arredondadas com 22 a 29 mm de comprimento, talão liso, bulbo proeminente, face superior cortical ou semi-cortical com um ou dois negativos, perfil côncavo,  $pc=pb 75^\circ$ .

UTF B: ponta, são lascas curtas com 25 à 12 mm de comprimento, talão liso, bulbo proeminente, perfis côncavos, face superior lisa,  $pc=pb 75^\circ$ .

UTF C: coche, uma retirada com forma quadrilátera, dimensões: 29mm de comprimento e 39mm de largura, talão liso, bulbo proeminente,  $pc=pb 60^\circ$ .

### **Peça RN-5/78**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima seixo achatado.

2. Suporte: seixo achatado. Dimensões: 69 mm x 41mm x 31 mm.

- Talão: inexistente.

- Face 1: cortical, retoques na porção distal.

- Face 2: cortical, sem retoques.

- *Forma: quadrilátera X Perfil: retilíneo X Secção: quadrangular.*

3. Retiradas de façonnage: inexistentes.

4. Retoques e UTF's.

- Preensão:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-distal-proximal direita, com uma retirada abrupta de  $90^\circ$ , uma mão.

Preensão 2 para UTF transformativa B: localizada na porção meso-distal-proximal esquerda, duas mãos.

- Transformativas:

UTF A: gume micro-denticulado localizado na porção mesial esquerda, são retoques longos ultrapassantes, quadriláteros, talão cortical, bulbo proeminente, face superior cortical ou semi-cortical com um ou dois negativos, perfis retilíneos,  $pc=pb 75^\circ$ .

UTF B: gume tipo coche localizado na porção mesial direita, uma retirada longa ultrapassante, refletida, com forma quadrilátera, dimensões: 29mm de comprimento e 43mm de largura, talão cortical, bulbo proeminente, face superior cortical, perfil côncavo,  $pc=pb\ 90^\circ$  (muito abrupto).

### **Peça RN-5/110**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima seixo achatado.

2. Suporte: seixo achatado. Dimensões: 69 mm x 41 mm x 31 mm.

- Talão: inexistente.

- Face 1: cortical, com duas retiradas posteriores.

- Face 2: semi-cortical, está fragmentada na porção dorsal, existe uma retirada ou foi quebrada abruptamente na porção mesial esquerda que ajudou na preensão, pois, criou um dorso.

- Forma: triangular X Perfil: retilíneo X Secção: quadrangular.

3. Retiradas de façonnage: as retiradas 1 e 1'. A retirada 1 criou um plano sem córtex para instalação da UTF A, e a retirada 1' serviu para preensão em conjunto com o dorso da porção mesial esquerda.

4. Retoques e UTF's.

- Preensão:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-distal-proximal esquerda, com uma retirada abrupta de  $90^\circ$  que gerou um dorso, uma mão.

- Transformativas:

UTF A: gume macro-denticulado localizado na porção mesial direita, são retoques longos, quadriláteros, com 30 á 38mm de comprimento, talão liso, bulbo proeminente, face superior cortical ou semi-cortical com um ou dois negativos, perfis côncavos,  $pc=pb\ 70^\circ$ .

### **Peça RN-5/174**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima seixo.

2. Suporte: seixo. Dimensões: 74 mm x 48 mm x 38 mm.

- Talão: inexistente.

- Face 1: cortical, com retoques.

- Face 2: cortical.

- *Forma: sub-circular X Perfil: côncavo X Secção: quadrangular.*

3. Retiradas de façonnage: inexistentes.

4. Retoques e UTF's.

- Preensão:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-distal esquerda e direita, uma mão.

- Transformativas:

UTF A: gume macro-denticulado localizado na porção distal, são retoques longos, arredondados e quadriláteros, com 23 á 36mm de comprimento, talão cortical, bulbo proeminente, face superior cortical ou semi-cortical com um ou dois negativos, perfis côncavos,  $pc=pb 65^\circ$ .

### **Peça RN-5/179**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima seixo.

2. Suporte: fragmento natural de seixo. Dimensões: 74 mm x 72 mm x 25 mm.

- Talão: inexistente.

- Face 1: com uma reserva cortical na porção mesial direita.

- Face 2: fraturas naturais do seixo, sem córtex.

- *Forma: sub-circular X Perfil: retilíneo X Secção: circular.*

3. Retiradas de façonnage: inexistentes.

4. Retoques e UTF's.

- Preensões:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-distal-proximal direita, uma mão.

Preensão 2 para UTF transformativa B: localizada na porção distal, duas mãos.

- Transformativas:

UTF A: gume denticulado localizado na porção mesial esquerda, são retoques longos, quadriláteros e triangulares, talão liso, bulbo proeminente, face superior cortical ou semi-cortical com um ou dois negativos, perfis côncavos,  $pc=pb 55^\circ$ .

UTF B: gume denticulado localizado na porção proximal, são retoques longos, quadriláteros, talão liso, bulbo proeminente, face superior cortical ou semi-cortical com um ou dois negativos, perfis côncavos e retilíneos,  $pc=pb 70^\circ$ .

### **Peça RN-5/181**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima seixo.

2. Suporte: seixo. Dimensões: 47 mm x 43 mm x 35 mm.

- Talão: inexistente.

- Face 1: cortical.

- Face 2: cortical.

Em ambas as faces apresentam marcas de pancadas de percussão, esse suporte pode ter sido um percutor, ou são marcas de tentativas de percussão no suporte.

- *Forma: sub-circular X Perfil: retilíneo X Secção: circular.*

3. Retiradas de façonnage: inexistentes.

4. Retoques e UTF's.

- Preensões:

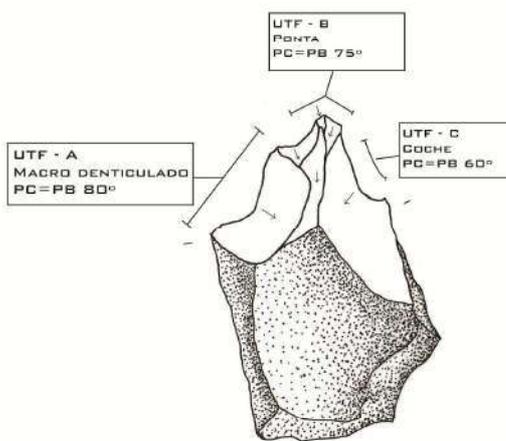
Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção proximal, uma mão.

- Transformativas:

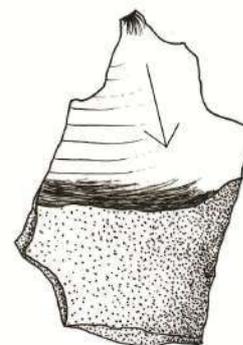
UTF A: gume macro-denticulado localizado na porção distal, são retoques longos, com 39 à 20mm de comprimento, quadriláteros, talão cortical, bulbo pouco proeminente, face superior cortical ou semi-cortical com um ou dois negativos, perfis côncavos,  $pc=pb 60^\circ$ .

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5**  
**INSTRUMENTO CONJUNTO 1 - SUPORTES NATURAIS**

**PEÇA RN-5: 75**



FACE 1



FACE 2



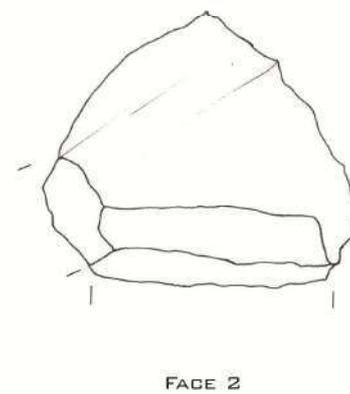
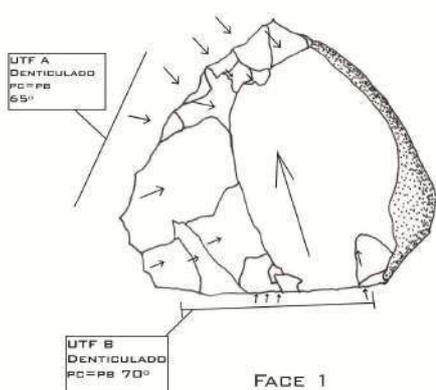
PREENSÃO 1 QUE CORRESPONDE ÀS UTF'S A, B E C.

FONTE: GRIPHUS

Prancha 52: Instrumento suporte natural retocado. Peça RN-5/75.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5**  
**INSTRUMENTO CONJUNTO 2 - SUPORTES NATURAIS**

PEÇA RN-5: 179



PREENSÃO 1 DA UTF -A



PREENSÃO 2 PEÇA UTF -B

FUNTE: GRIPHUS

Prancha 53: Instrumento suporte natural retocado. Peça RN-5/179.

- **Conjunto 4 de Instrumentos: brutos de debitagem.**

São duas peças RN-5/28 e 86.

O Conjunto 4 de instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito. A forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitagem dos núcleos. Apesar de serem produtos de debitagem não foram modificadas estruturalmente. São instrumentos sobre lascas sem modificações, pois, aproveitou-se o gume retilíneo cortante natural, são gumes brutos.

O comprimento dos instrumentos estão entre 47 mm a 39 mm, a largura entre 48 mm a 38mm e a espessura entre 12 mm a 3mm.

Apresentam marcas visíveis de utilização, pequenas lascas menores que 1 mm nas bordas.

#### **Peça RN-5/28**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação da matéria-prima seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões 39 mm x 48 mm x 12 mm.

- Talão: linear, acidente de lascamento tipo bulbo duplo.

- Face superior: semi-cortical, retiradas anteriores na porção proximal (reforço de talão), fraturado na porção meso-distal esquerda.

- Face inferior: estigmas de lascamento visíveis, bulbo duplo.

*Forma: triangular X perfil: convexo X secção: indeterminada.*

3. Retiradas de façonnage: inexistentes.

4. Retoques e UTF's.

-Retoques: inexistentes

- Preensões:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-distal-proximal esquerda, uma mão.

- Transformativas:

UTF A: gume retilíneo bruto de debitagem localizado na porção meso-distal direita, são pequenas lascas que provavelmente foram produzidas e

decorrência da utilização da peça, parecem marcas de utilização e são menores que 1mm,  $pc=pb 30^\circ$ .

### **Peça RN-5/86.**

1. Matéria-prima: local, quartzito, forma de apresentação indeterminável.

2. Suporte: lasca de debitage. Dimensões 40 mm x 36 mm x 13 mm.

- Talão: linear, acidente de lascamento tipo siret.

- Face superior: três retiradas anteriores a debitage do suporte, apenas a retirada 3 é possível determinar sua direção, que saiu na mesma do suporte.

- Face inferior: estigmas de lascamento visíveis, siret.

*Forma: quadrilátera X perfil: retilíneo X secção: quadrangular.*

3. Retiradas de façonnage: inexistentes.

4. Retoques e UTF's.

-Retoques: inexistentes

- Preensões:

Preensão 1 para UTF transformativa A: localizada na porção meso-proximal esquerda e direita, uma mão.

Preensão 2 para UTF transformativa B: localizada na porção meso-proximal-distal esquerda, uma mão.

- Transformativas:

UTF A: gume retilíneo bruto de debitage localizado na porção distal, são pequenas lascas que provavelmente foram produzidas e decorrência da utilização da peça, parecem marcas de utilização e são menores que 1mm,  $pc=pb 30^\circ$ .

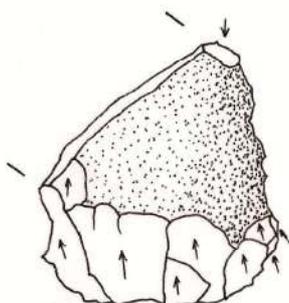
UTF B: gume retilíneo bruto de debitage localizado na porção mesial direita, são pequenas lascas que provavelmente foram produzidas e decorrência da utilização da peça, parecem marcas de utilização e são menores que 1mm,  $pc=pb 30^\circ$ .

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 5**  
**INSTRUMENTO CONJUNTO 3 - BRUTOS DE DEBITAGEM**

PEÇA RN-5: 28



UTF A  
PC=PB 30°  
MICRO DENTICULADO



PREENSÃO 1 DA UTF- A

FONTE: GRIPHUS

Prancha 54: Instrumento bruto de debitage. Peça RN-5/28.

#### **9.4.7. Esquemas de produção**

Em um primeiro momento da análise é preciso olhar as categorias de materiais lascados separadamente para depois agrupá-las conforme propomos os esquemas de produção. Foram montados pensando na inter-relação dos núcleos, instrumentos e lascas. Os tipos de núcleos identificados são primordiais para o início das correlações estabelecidas.

- **Esquema de Produção 1**

São núcleos discóides (tipo D), multidirecionais, não apresentam abrasamento nas bordas (reforço ou eliminação de cornija), existem vários planos de percussão instalados e os movimentos para retirar suportes foram giratórios. Os produtos são lascas em um primeiro momento corticais e depois lascas com 1 ou 2 negativos, lascas com face superior convergente, paralela e vertical. Os talões produzidos podem ser cortical, liso, puntiforme e linear. Os suportes produzidos podem estar associados aos conjuntos 2 e 4 de instrumentos, que são lascas retocadas e instrumentos brutos de debitagem - lascas.

- **Esquema de Produção 2**

Os núcleos são do tipo C, são unidirecionais, com planos de percussão liso ou liso naturalmente (cortical liso). Os produtos são lascas corticais, lascas com face superior lisa, com 1 ou 2 negativos. Os talões produzidos são lisos. Os suportes produzidos podem ser associados aos conjuntos 2 e 4 de instrumentos, que são lascas retocadas e instrumentos brutos de debitagem - lascas.

- **Esquema de Produção 5**

Fatiagem de seixo achatado. Aproveitou-se uma superfície plana natural da matéria-prima, a primeira retirada é abrupta na extremidade arredondada, gerando lascas de fatiagem. Essa produção não está associada a nenhum conjunto de instrumentos, só encontramos algumas lascas com essas características.

- **Esquema de Produção 6**

O Conjunto 3 de instrumentos foi produzido sobre seixos. Os suportes dos instrumentos foram apenas retocados. São instrumentos sobre suportes naturais pouco modificados.

#### **9.4.8. Atividades desenvolvidas no sítio**

A técnica de lascamento mais utilizada no sítio foi a unipolar com percussão direta com percutor duro, não foi encontrada a percussão direta com percutor macio.

A concepção volumétrica geral de produção dos instrumentos é unifacial.

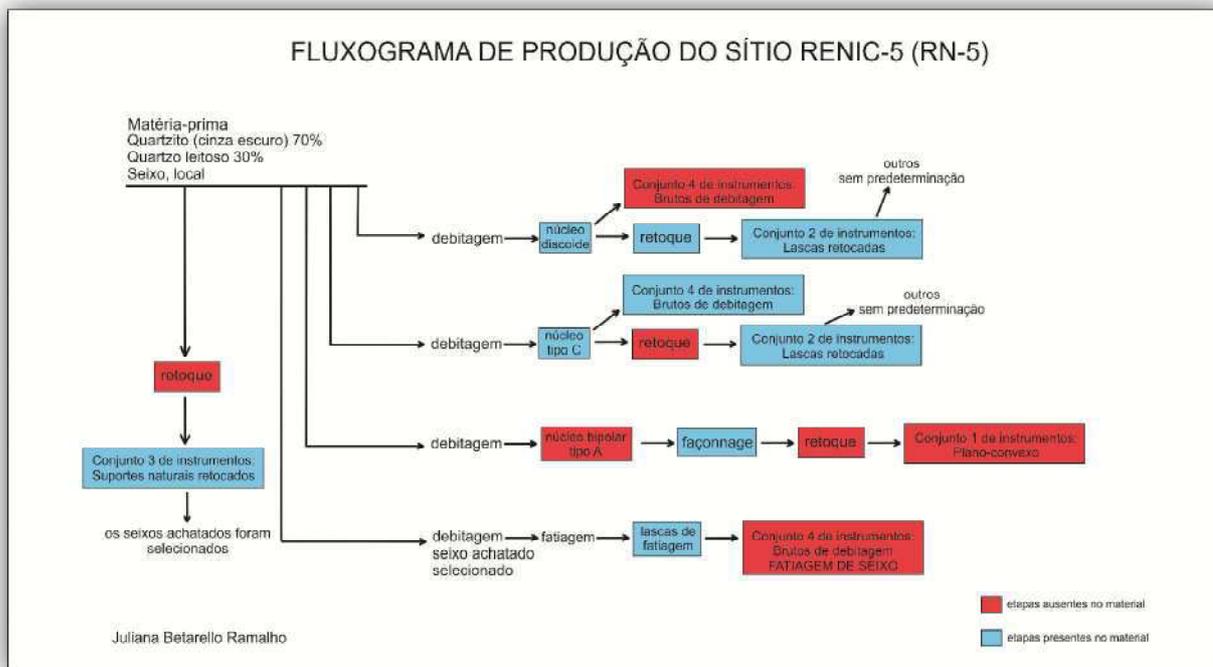
Não houve diferenças de técnicas de lascamento por matéria-prima. Não existem diferenças de técnicas por nível, o pacote sedimentar tem somente 10 cm de profundidade.

Não houve especificamente uma preocupação com o descorticamento antes do retoque dos suportes. O córtex predominante nos instrumentos serviu para preensão em determinados gestos de funcionamento.

O sítio pode ser caracterizado como uma oficina de produção. As matérias-primas locais foram selecionadas, debitadas, os suportes retocados.

Em três instrumentos foram identificados vestígios de utilização (pequenas lascas com 2 mm a 1 mm de comprimento aproximadamente) – são eles RN-5/03, RN-5/28, RN-5/86.

Identificamos 4 esquemas de produção. Abaixo o fluxograma de produção do sítio:



Prancha 55: Fluxograma de produção do sítio Renic-5.

Existem algumas etapas ausentes nos esquemas de produção do sítio Renic-5. Não identificamos instrumentos plano-convexo, brutos de debitage e de fatiagem.

Para os instrumentos sobre suportes naturais foram selecionados seixos achatados específicos e podem ser comparados aos instrumentos da mesma classificação do sítio Renic-6.

## **9.5. Sítio Renic 6**

O solo, considerando todas as intervenções de campo, é arenoso associado a lentes de cascalho com alterações sutis na coloração até 30cm de profundidade depois o cascalho vai diminuindo e o solo torna-se argiloso e amarelado até chegar em um solo argiloso avermelhado com pequenos seixos. O material arqueológico apareceu até pelo menos 40 cm de profundidade. O pacote de ocupação corresponde a apenas uma camada até 30cm de profundidade.

As intervenções de campo demonstraram a ocorrência um único pacote sedimentar com presença de material lítico até a profundidade de pelo menos 30 cm, e na área de escavação 2X2m o material apareceu até pelo menos o nível 10-20cm. A distribuição dos vestígios na área do sítio arqueológico pareceu de maneira dispersa, foram identificados alguns locais de concentração de materiais líticos, por isso foram realizadas coletadas de superfície.

Foram identificadas as seguintes rochas que afloram no local: seixos e pequenos blocos de quartzito e quartzo, arenito, também foram identificados paredões, platôs e blocos nos rios em granito.

### **9.5.1. Matéria-prima**

O material lítico em análise abrange 232 peças líticas. A matéria-prima utilizada para a produção lítica é local e corresponde a depósitos de seixos e pequenos blocos de quartzito e quartzo. Em menores proporções identificamos o quartzo hialino, o arenito, o arenito silicificado e o diabásio.

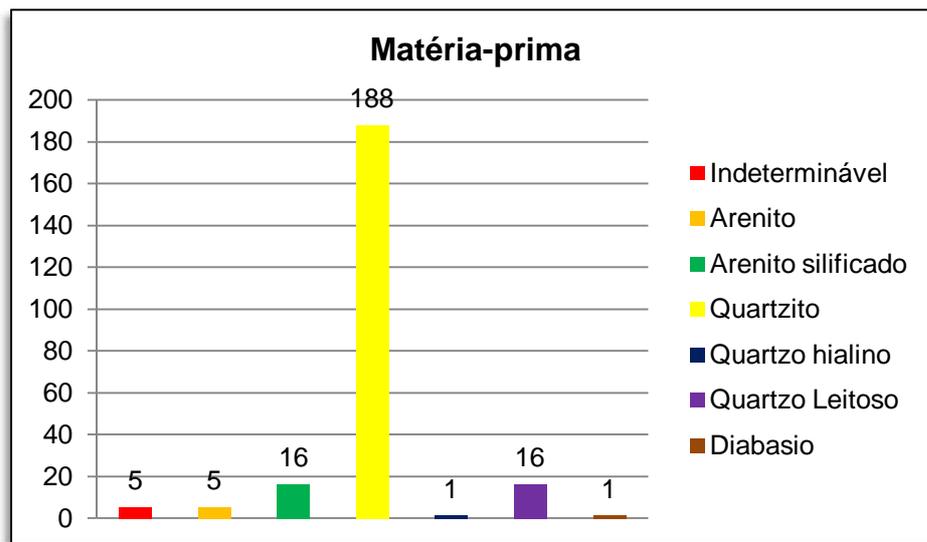


Gráfico 17: Matéria-prima do sítio Renic-6.

O quartzito apresenta uma composição excelente para o lascamento e a coloração que predominou foi a acinzentada escura. Em pequenas proporções também foram utilizadas para o lascamento o quartzo leitoso (coloração branca) e o arenito silificado (coloração avermelhada).

A forma de apresentação da matéria-prima foi predominantemente o seixo em detrimento do bloco. Essa informação nos dá a ideia inicial da cadeia operatória, pois foram selecionados seixos grandes e angulosos para debitagem.

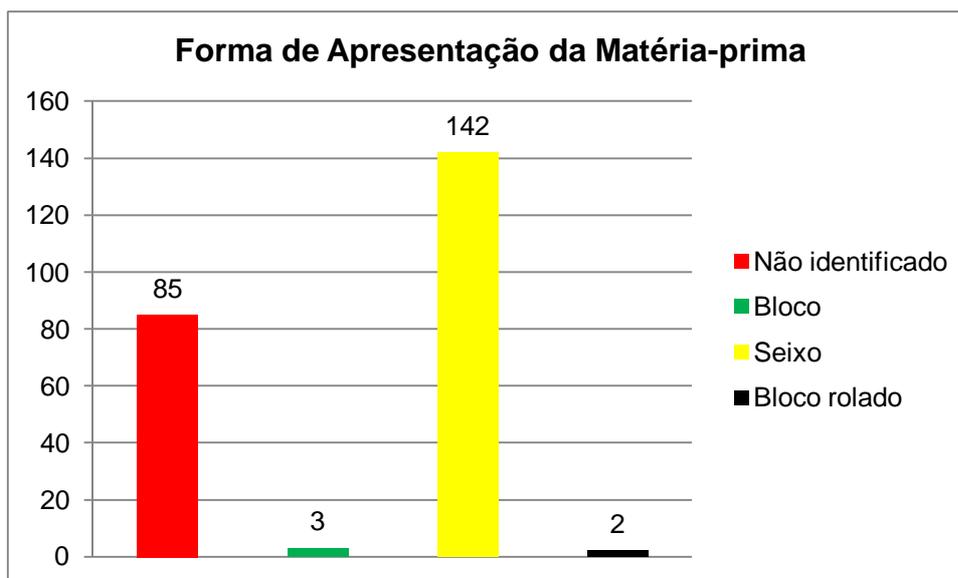


Gráfico 18: Forma de apresentação da matéria-prima do sítio Renic-6.

As considerações acima em relação à matéria-prima utilizada no sítio só foram possíveis por dois motivos. Primeiro, as observações de campo, que foram confirmadas nas análises de laboratório, principalmente pela presença de córtex nas peças. E em segundo a presença de córtex também indica, em nossas análises, as etapas de produção reconhecíveis das cadeias operatórias identificadas. Ao longo do texto nos remeteremos a essa informação.

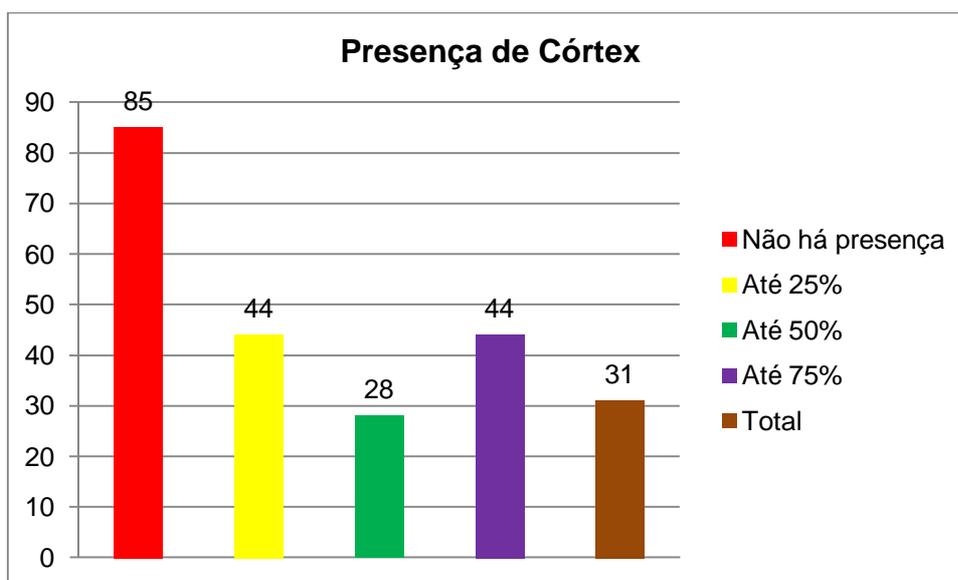


Gráfico 19: Presença de córtex na matéria-prima do sítio Renic-6.

Em relação a alterações naturais, no sítio Renic-6 identificamos as seguintes: pátina (214 peças), presença de líquens (12 peças) e alterações térmicas (2 peças). A pátina e a presença de líquens são indicativos de que o material permaneceu ou está há muito tempo na superfície. Por vezes, a presença de pátina e a formação de líquens podem prejudicar na análise do material lítico. Apenas 4 peças na coleção não apresentam alterações naturais.

### 9.5.2. Classes de materiais líticos

O sítio Renic-6 (RN-6) apresenta as seguintes classes:

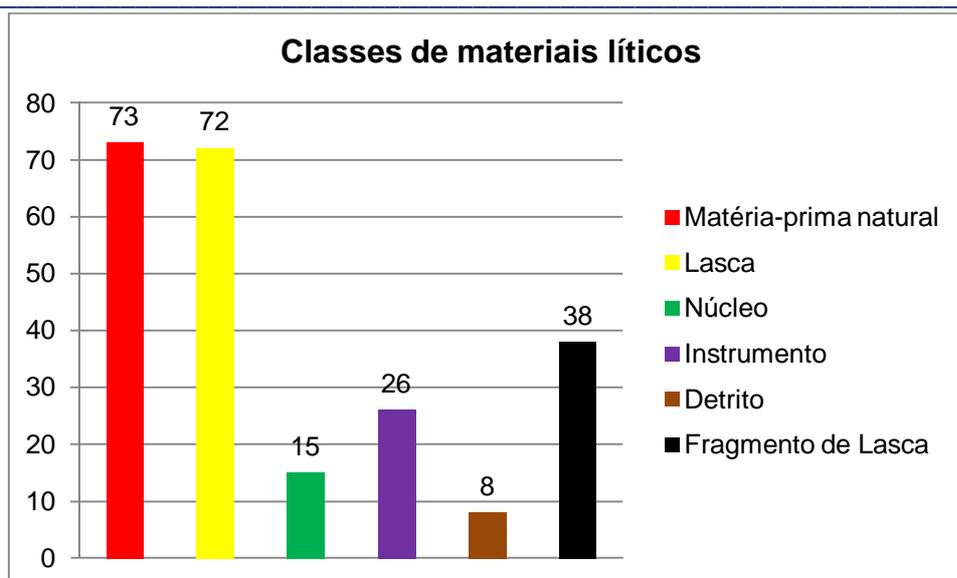


Gráfico 20: Classes de materiais líticos do sítio Renic-6.

A categoria *matéria-prima natural* corresponde a peças que não apresentam estigmas de lascamento, que abrange 73 peças.

Os fragmentos de lascas e detritos de lascamento são em sua maioria em quartzito e representam 46 peças do material coletado.

Na análise observamos se a conservação das peças podia estar prejudicada, como por exemplo, no processo de retirada e transporte das peças ou quebras recentes causadas por gado e tratores. Assim, pelo menos 157 peças do material coletado apresenta algum tipo de fragmentação como as citadas acima. O sítio Renic-6 apresenta uma quantidade alta de materiais com a conservação prejudicada.

### 9.5.3. Núcleos

Os núcleos identificados na coleção somam 15 peças. Os suportes para confecção dos núcleos foram, sobretudo os seixos.

Os tipos de núcleos identificados foram os seguintes:

- Unipolar com 1 negativo, sem estrutura definida (tipo C): 3 peças (RN-6/09, 188, 10).

- Unipolar com 2 ou 3 negativos – sobrepostos – sem estrutura definida (tipo C): 9 peças (RN-6/18, 08, 187, 249, 195, 124, 58, 185+189 (nesse caso só conta um núcleo), 162).
- Unipolar com 2 ou 3 negativos – isolados – sem estrutura definida (tipo C): 3 peças (RN-6/122, 05, 220).

As plataformas de percussão foram corticais, lisas e mistas. Isso indica que as plataformas planas naturais dos seixos debitados foram suficientes, não sendo uma regra descorticá-los. Por isso, a presença de córtex é tão recorrente.

As orientações dos negativos dos levantamentos anteriores demonstraram que são, sobretudo, multidirecionais e em outros casos unidirecionais unipolares. A estrutura e volume dos núcleos foram características primordiais para obtenção de suportes. Por essa característica os ângulos das inclinações dos levantamentos são em sua maioria mistos em detrimento dos abruptos e planos.

Esse tipo de informação nos ajuda a compor os esquemas de produção que serão apresentados a seguir.

Identificamos basicamente um sistema tecnológico de debitage. Correspondente a núcleos tipo C, apresentam pelo menos três variações, podem ser unipolares com 2 ou 3 negativos-sobrepostos-sem estrutura definida, unipolares com 2 ou 3 negativos-isolados-sem estrutura definida ou unipolares com 1 negativo sem estrutura definida.

No caso do sítio Renic-6, identificamos núcleos que correspondem a concepção de debitage C, dentro de um sistema que apresenta baixa complexidade tecnológica, mesmo assim o sistema C é a evolução das concepções A e B.

- **Remontagem de núcleos**

A remontagem das peças RN-6/189 (R6-A, nível 1) e RN-6/185 (R6-B, nível 1) são de sondagens diferentes na área de escavação 2X2m, mas do mesmo nível.

Correspondem juntas a um núcleo tipo C, unipolar com 2 ou 3 negativos (sobrepostos – sem estrutura definida).

#### **9.5.4. Lascas**

O conjunto de lascas do sítio Renic-6 (RN-6) é composto por 72 peças. A matéria-prima mais identificada no conjunto foi o quartzito que é local e sua forma de apresentação é o seixo.

Identificamos no material os seguintes tipos de lascas: lascas simples, lascas corticais, lascas de preparação (reavivagem e façonnage) e lascas de fatiagem.

As lascas simples somam 39 peças suas características tecnológicas não nos permite associar a nenhuma etapa específica de uma cadeia operatória, elas podem estar ligadas tanto na produção do núcleo, do suporte e do instrumento. Os talões predominantes são os liso. As morfologias das peças predominantes são as subcirculares. Os perfis mais recorrentes são os helicoidais. As nervuras da face superior predominantes foram as verticais, também identificamos peças sem nervuras.

As lascas corticais identificadas são 16 peças. Estão relacionadas, no caso desse sítio, com a produção dos suportes e retoques de alguns instrumentos. Os talões predominantes são os corticais. As morfologias predominantes das peças são as subcirculares. O perfil mais recorrente é o côncavo. As nervuras da face superior predominantes foram as verticais em detrimento de peças sem nervuras.

As lascas de preparação são 11 peças todas de façonnage. Estão relacionadas na preparação dos instrumentos Plano-convexos. Os talões

predominantes são os lisos. As morfologias predominantes das peças são as subcirculares. O perfil mais recorrente é o côncavo. As nervuras da face superior predominantes foram as verticais, não existem peças sem nervuras.

As lascas de fatiagem são 6 peças. Estão relacionadas ao esquema de debitagem por fatiagem de seixos angulosos e na produção de instrumentos bruto de debitagem por fatiagem. Os talões predominantes são os lisos. A morfologia predominante é a subcircular. Os perfis mais recorrentes são os côncavos. A maioria das faces superiores apresenta pelo menos uma nervura aleatória.

Identificamos os seguintes acidentes de lascamento: siret (10 peças) e bulbo duplo (1 peças). O siret foi mais predominante e está relacionado na escolha do artesão pelo percutor, um percutor pontudo pode gerar esse tipo de acidente de lascamento. As outras 61 lascas não apresentam acidentes de lascamento.

- **Remontagens de lascas**

A remontagem de peças na coleção de um sítio exige ao menos tempo condições boas de conservação do sítio e percepção do pesquisador para identifica-las.

A remontagem das peças RN-6/82 (R6-2, nível 1) e RN-6/89 (R6-2, nível 1) são da mesma sondagem e nível. Corresponde a uma lasca simples, a peça RN-6/89 é um fragmento da lasca existem indícios de que seja uma quebra recente o que prejudicou a conservação da peça.

A remontagem das peças RN-6/24 (R6CS-5, nível 0) e RN-6/30 (R6CS-5, nível 0) foram coletadas na superfície na mesma quadrícula. São lascas de preparação (façonnage) de instrumentos plano-convexos. Apresentam talão liso e face superior com uma reserva cortical na extremidade distal, na porção proximal da face superior houveram várias retiradas anteriores.

### 9.5.5. Instrumentos

Cada instrumento foi analisado individualmente, seguindo um roteiro em tabela, desenho esquemático e descrições. Percebemos com isso conjuntos de instrumentos, semelhanças tecnológicas de fabricação que podem ser agrupadas e esquemas de funcionamento.

- **Conjunto 2 de Instrumentos: lascas retocadas**

São 12 peças: RN-6/16, 07, 42, 218, 75, 120, 229, 11, 19, 34, 37 e 78.

No Conjunto 2 de instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito e o quartzo leitoso, a forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitagem dos núcleos. Apesar de serem produtos de debitagem não foram modificadas estruturalmente, apenas retocadas. São instrumentos sobre lascas pouco modificadas.

Foi possível identificar técnicas relacionadas a percussão direta com percutor duro nas etapas de produção do suporte dos instrumentos, façonnage e retoque.

Esse conjunto de instrumentos apresentou geralmente gumes denticulados e coches, com uma ou duas preensões.

Identificamos lascas retocadas, lascas corticais retocadas, lascas retocadas com dorso oposto e lascas bipolares retocadas.

Segue a análise individual de 4 peças que representam esse conjunto.

#### **Peça RN-6/07**

1. Matéria-prima: quartzito, local, FAMP indefinidas.
  2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões 76x42x12mm.
- Talão: liso

-Face superior: duas retiradas anteriores a debitagem da superfície são paralelas é no mesmo eixo de debitagem do suporte.

-Face inferior: ponto de impacto visível, bulbo e ondas, sem retoques.

3. Façonnage: inexistente.

4. Retoques e UTF's:

Preensão 1 para UTF A e B: porção meso-distal-proximo direita.

UTF A: retoques diretos, sub-paralelos, curtos, arredondados, talão liso, delineando um gume macio-denticulado, com  $Pc=Pb$  45°.

UTF B: retoques diretos, sub-paralelos, médios e curtos triangular e arredondados, talão liso, delineando um coche,  $Pc=Pb$  50°.

Observação: A descrição da peça RN-6/07 serve como referência em relação as peças RN-6/16, 42, 218, 75 e 120.

- *Lasca cortical retocada.*

### **Peça RN-6/11**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem cortical. Dimensões 47x52x12mm.

-Talão: cortical.

-Face superior: cortical.

-Face inferior: ponto de impacto visível e retoques.

3. Façonnage: inexistente.

4. Retoques e UTF's:

Preensão 1 para UTF A: porção meso-proximal esquerda e direita.

UTF A: distal, retoques indiretos, curtos, sub-paralelos, descontínuos, delineando um gume micro-denticulado convexo com  $Pc=Pb$  35°.

Observação: A descrição da peça RN-6/11 serve como referência em relação a peça RN-6/229.

- *Lasca retocada com dorso lateral*

### **Peça RN-6/34**

1. Matéria-prima: quartzito, local, FAMP seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões: 71x43x29mm.

-Talão: puntiforme – cortical

-Face superior: cortical

-Face inferior: ponto de impacto visível.

3. Façonnage: duas sequências na porção meso-distal direita, são lascas, ultrapassantes (1º sequência) e longas (2º sequência), triangulares e quadrangulares, côncavas, talão liso, face superior cortical (1 sequência) e com 2 ou 3 negativos (2º sequência) formatou uma borda regular convexa com seção sub-circular.

4. Retoques e UTF's:

Preensão 1 para UTF A: porção meso-proximal esquerda.

UTF A: meso-distal direita, retoques curtos, diretos, paralelos, sub-circulares, talão liso, delineando um gume micro-denticulado convexo com  $P_c = 55^\circ$ ,  $P_b = 65^\circ$ .

Observação: A descrição da peça RN-6/34 serve como referência em relação à peça RN-6/19.

- *Lasca retocada bipolar*

### **Peça RN-6/78**

1. Matéria-prima: quartzito, local, FAMP - seixo

2. Suporte: lasca robusta bipolar (?). Dimensões: 113x70x38mm.

-Talão: cortical

-Face superior: inexistente.

-Face inferior: leitura comprometida.

3. Retiradas de Façonnage: duas sequências nas porções meso-distal direita e esquerda que organizou as bordas, tornando a forma triangular e

a seção triangular. São lascas arredondadas, quadrangulares e triangulares. Remonta com uma lasca de façonnage peça RN-6/92.

4. Retoques e UTF's:

Preensão 1 para UTF A, B e C: meso-proximal direita e esquerda

UTF A: ponta,  $P_c=P_b$   $60^\circ$

UTF B: coche,  $P_c=P_b$   $65^\circ$

UTF C: micro-denticulado:  $P_c=70^\circ$ ,  $P_b=75^\circ$

Observação: A descrição da peça RN-6/78 serve como referência em relação a peça RN-6/37.

- **Conjunto 3 de Instrumentos: suportes naturais retocados**

São 3 peças: RN-6/167, 65 e 158.

O Conjunto 3 de instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito. A forma de apresentação da matéria-prima é o seixo e o seixo achatado.

São instrumentos retocados em suportes naturais, não havendo assim mudanças estruturais no volume e na forma. São instrumentos sobre suportes naturais pouco modificados.

Nesse conjunto não existem núcleos, apenas lascas geralmente corticais.

Foi possível identificar técnicas relacionadas à percussão direta com percutor duro na etapa de produção dos retoques dos instrumentos.

Esse conjunto de instrumentos apresentou geralmente gumes denticulados e coches, com uma ou duas preensões.

Segue a análise de uma peça que representa esse conjunto.

### **Peça RN-6/167**

1. Matéria-prima: quartzito, local, FAMP, seixo.

2. Suporte: seixo retocado. Dimensões 42x64x27mm.

-Talão: inexistente não é lasca.

-Face 1: leitura duvidosa

-Face 2: cortical.

3. Façonnage: 1 sequência na porção meso-distal esquerda e direita, são lascas ultrapassantes e longas que formataram uma seção triangular com uma ponta rasante na porção distal.

4. Retoques e UTF's

Preensão 1 para UTF A e B; porção meso-proximal direita e esquerda.

UTF A: porção distal.

- **Conjunto 4 de Instrumentos: brutos de debitagem**

São 9 peças: RN-6/06, 117, 165, 123, 119, 64, 134, 03+01 (remontagem).

O Conjunto 4 de instrumentos foram produzidos em matéria-prima local, o quartzito. A forma de apresentação da matéria-prima é o seixo.

Os suportes foram produzidos a partir da técnica de debitagem dos núcleos. Apesar de serem produtos de debitagem não foram modificadas estruturalmente. São instrumentos sobre lascas sem modificações, pois, aproveitou-se o gume retilíneo cortante natural, são gumes brutos.

Apresentam marcas visíveis de utilização, pequenas lascas menores que 1mm nas bordas.

Segue a análise de três peças que representam esse conjunto.

### **Peça RN-6/06**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: lasca de debitagem. Dimensões: 55X32X9mm.

3. Façonnage e 4. retoques: inexistentes.

UTF A: porção mesial direita,  $pc=40^\circ$ , gume retilíneo.

*-Brutos de debitagem: Fatiagem*

## **Peças (RN-6/01) + (RN-6/03)**

1. Matéria-prima: quartzito, local, seixo.

2. Suporte: lasca de fatiagem.

Dimensões: peça RN-6/01 89x67x43mm e peça RN-6/03 92x59x35mm.

-Talão: cortical – plano natural do seixo que foi fatiado.

-Face superior: RN-6/01 – duas retiradas anteriores, paralelas a retirada 2 é o mesmo negativo da peça RN-6/03 – os dois suportes saíram do mesmo plano cortical do seixo e estão quase na mesma direção. A retirada 1 foi realizada provavelmente para abrir o seixo e eliminar sua ponta.

A peça RN-6/03 também apresenta negativo de uma retirada anterior à debitage do suporte. O negativo corresponde ao mesmo negativo 1 da peça RN-6/01. Ou seja a ordem de retiradas foi retiradas seria o negativo 1 das peças RN-6/01 e 03 depois foi retirada a RN-6/03 e por fim a peça RN-6/1.

-Face inferior: estigmas evidentes.

3. Façonnage e retoques (4) – inexistentes.

Peça RN-6/01

UTF A: porção distal,  $pc=65^\circ$

UTF B: porção proximal,  $pc=40^\circ$

Peça RN-6/03

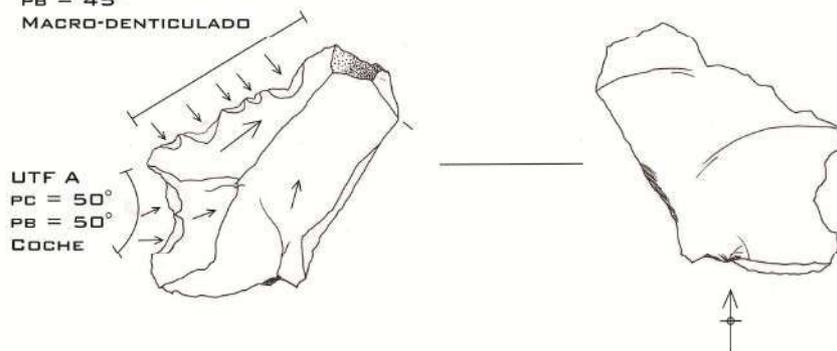
UTF A: porção distal,  $pc=55^\circ$ .

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 6**

PEÇA RN-6/07

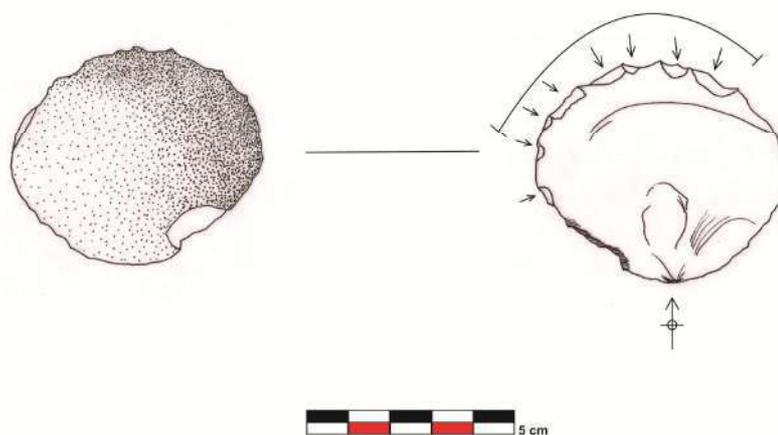
CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS: LASCA RETOCADA

UTF A  
PC = 45°  
PB = 45°  
MACRO-DENTICULADO



PEÇA RN-6/11

CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS: LASCA CORTICAL RETOCADA

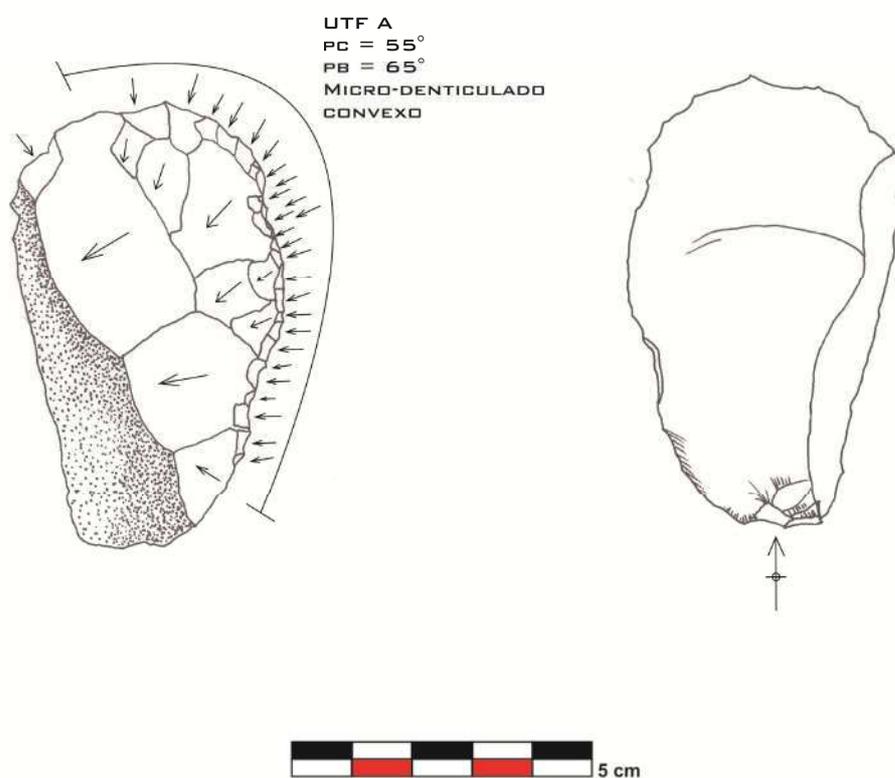


Prancha 56: Conjunto 2 de instrumentos do sítio Renic-6. Peças RN-6/07 e 11.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 6**

PEÇA RN-6/34

CONJUNTO 2 DE INSTRUMENTOS: LASCA RETOCADA COM DORSO OPOSTO

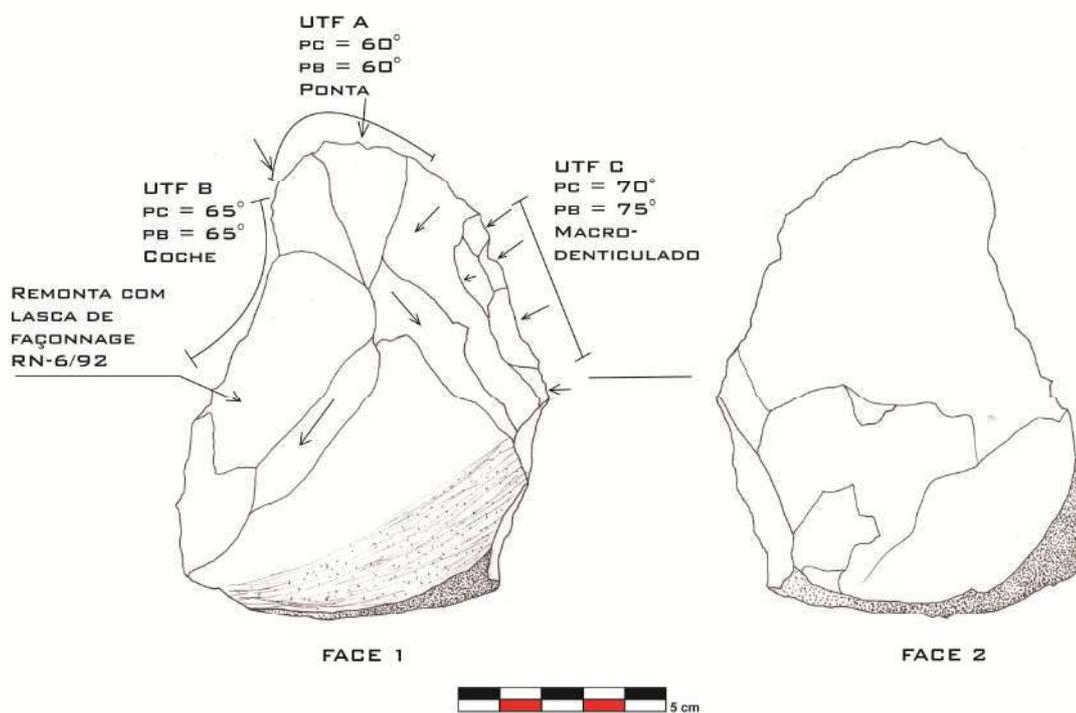


Prancha 57: Conjunto 2 de instrumentos do sítio Renic-6. Peça RN-6/34.

### PCH RENIC - SÍTIO RENIC 6

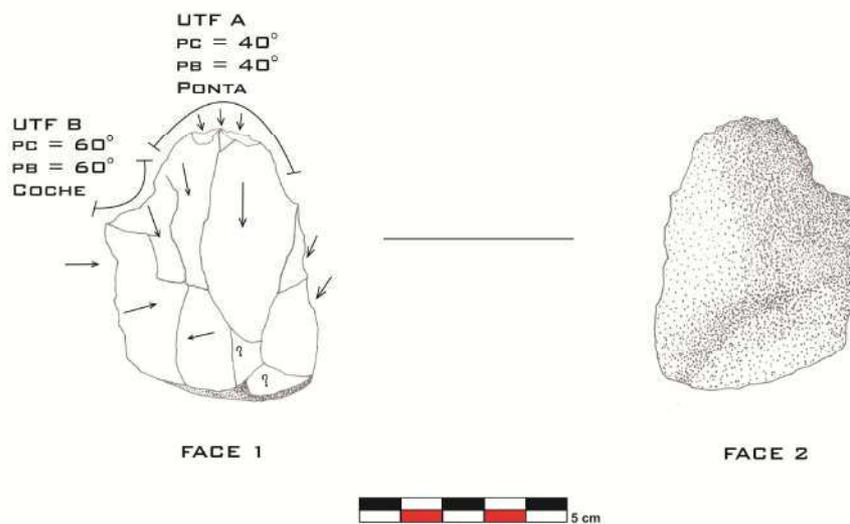
PEÇA RN-6/78

CONJUNTO 3 DE INSTRUMENTOS: SUPORTE NATURAL RETOCADO



PEÇA RN-6/167

CONJUNTO 3 DE INSTRUMENTOS: SUPORTE NATURAL RETOCADO

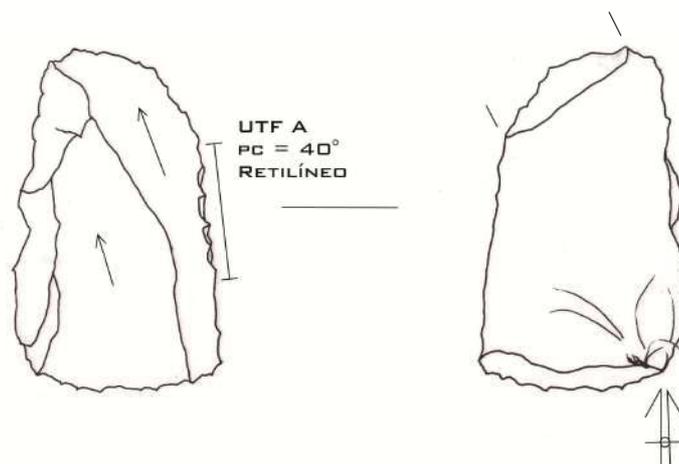


Prancha 58: Conjunto 3 de instrumentos do sítio Renic-6. Peças RN-6/78 e 167.

**PCH RENIC - SÍTIO RENIC 6**

PEÇA RN-6/06

CONJUNTO 4 DE INSTRUMENTOS: BRUTOS DE DEBITAGEM

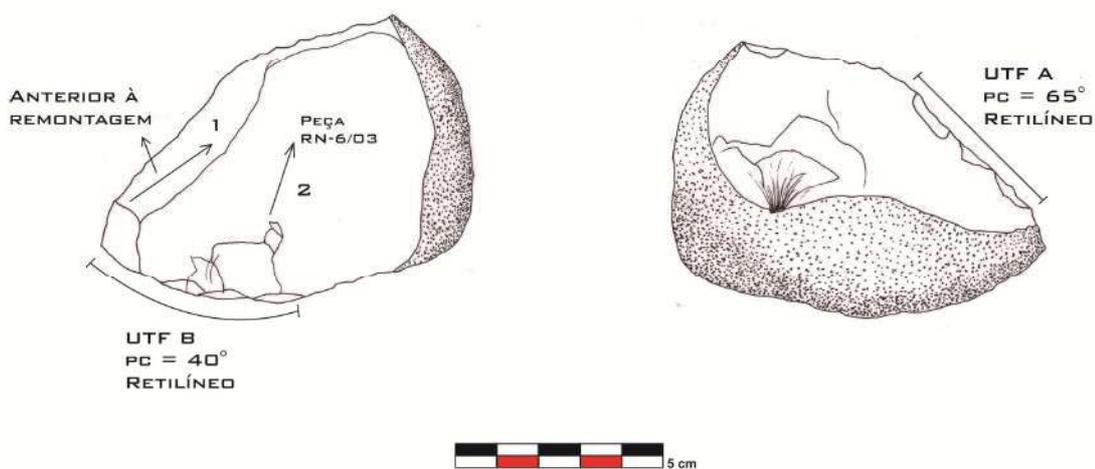


Prancha 59: Conjunto 4 de instrumentos do sítio Renic-6. Peça RN-6/06.

### PCH RENIC - SÍTIO RENIC 6

PEÇA RN-6/01 - REMONTA COM RN-6/03

CONJUNTO 4 DE INSTRUMENTOS: BRUTOS DE DEBITAGEM - FATIAGEM



PEÇA RN-6/03 - REMONTA COM RN-6/01

CONJUNTO 4 DE INSTRUMENTOS: BRUTOS DE DEBITAGEM - FATIAGEM



Prancha 60: Conjunto 4 de instrumentos do sítio Renic-6. Peças RN-6/01 e 03.

### 9.5.6. Esquemas de produção

Em um primeiro momento da análise é preciso olhar as categorias de materiais lascados separadamente para depois agrupá-las conforme propomos os esquemas de produção. Foram montados pensando na inter-relação dos núcleos, instrumentos e lascas. Os tipos de núcleos identificados são primordiais para o início das correlações estabelecidas.

- **Esquema de Produção 2**

Os núcleos são do tipo C (tipo C), são unidirecionais, com planos de percussão liso ou liso naturalmente (cortical liso). Os produtos são lascas corticais, lascas com face superior lisa, com 1 ou 2 negativos. Os talões produzidos são lisos. Os suportes produzidos podem ser associados aos conjuntos 2 e 4 de instrumentos.

- **Esquema de Produção 5 (cf. Figura 8)**

Fatiagem de seixo achatado. Aproveitou-se uma superfície plana natural da matéria-prima, a primeira retirada é abrupta na extremidade arredondada, gerando lascas de fatiagem. Essa produção está associada ao conjunto 4 de instrumentos.

### 6.6.3. Esquema de Produção 6

No Conjunto 1 de instrumentos a produção parte do seixo sem modificações estruturais, ele é apenas retocado. Os suportes dos instrumentos são naturais. São instrumentos sobre suportes naturais pouco modificados.

### 9.5.7. Atividades desenvolvidas no sítio

O sítio Renic-6 apresentou impacto antrópico pós-deposicional maior em relação aos outros sítios da PCH-Renic. Porém, apesar disso conseguimos várias remontagens em lascas, núcleos e instrumentos.

A matéria-prima utilizada é local, predominantemente o quartzito cinza escuro parecido com Renic-1, Eli e Renic-5.

A técnica de lascamento mais utilizada no sítio foi a unipolar com percussão direta com percutor duro, não encontramos percussão direta com percutor macio.

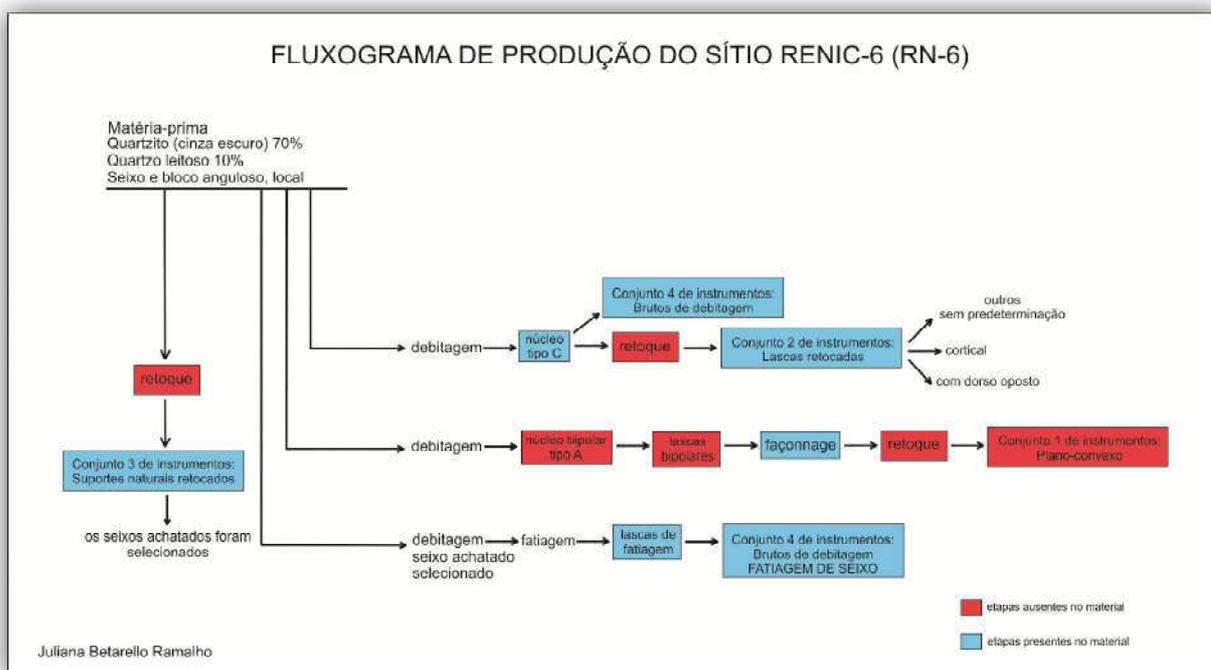
A concepção volumétrica geral de produção dos instrumentos é unifacial.

Não houve diferenças de técnicas de lascamento por matéria-prima. Não existem diferenças de técnicas por nível, o pacote sedimentar tem até 40 cm de profundidade.

Não houve especificamente uma preocupação com o descorticamento antes do retoque dos suportes. O córtex predominante nos instrumentos serviu para preensão em determinados gestos de funcionamento.

O sítio pode ser caracterizado como uma oficina de produção. As matérias-primas locais foram selecionadas, debitadas, os suportes retocados.

Foram identificados três esquemas de produção. Abaixo o fluxograma de produção:



Prancha 61: Fluxograma de produção do sítio Renic-6.

Conforme apresentado no fluxograma algumas etapas de produção não foram identificadas no sítio Renic 6, principalmente as lascas de retoque. O único tipo de núcleo identificado foi o relacionado ao sistema de debitage tipo C.

Os plano-convexos também estiveram ausentes, porém, ocorreram vestígios associadas a sua produção, lascas de preparação típicas dos plano-convexos dos outros sítios.

## 9.6. Conclusão

Diante da fragilidade atualmente disponível para caracterização das indústrias líticas do Planalto Central, mesmo assim, foi possível identificar que a produção de material lítico coletado na PCH-Renic corresponde a um momento importante de ocupação do cerrado relacionado a Tradição Itaparica, que atualmente recebe uma nova

denominação mais ampla, o Tecno-complexo Itaparica, que ocorreu entre 12 000 e 7 000 B.P. (Lourdeau, 2010).

Entre as décadas de 1970 e 1980 as ocupações Pré-Cerâmicas no Planalto Central foram pensados em um primeiro momento no III Seminário Goiano de Arqueologia em 1980.

A visão mais ortodoxa considera que a partir de 12 000 A.P. as indústrias líticas identificadas nessa macrorregião estão relacionadas à *Tradição Itaparica*, num *Horizonte* de ocupação denominado *Paleoíndio*, e caracterizadas pela presença de *lesmas* como *fóssil-guia* (SCHMITZ, et al., 1980 a).

Valentin Calderón foi o primeiro arqueólogo a trabalhar a definição da *Tradição Itaparica*, delimitada a partir de pesquisas realizadas em Pernambuco, na Gruta do Padre e em mais outros cinco sítios a céu aberto na mesma região. Dividiu a *Tradição* em duas fases: Itaparica (8 000 a 7 000 A.P.) e São Francisco (a partir de 2 500 A.P.) (CALDERÓN, 1969).

No final da década de 1970, após escavações em Serranópolis-GO (Projeto Paranaíba-PAG) e Hidrolina-GO (Projeto Alto Tocantins-PAG), Schmitz (et al., 1984) propôs que a mesma *Tradição Itaparica* abrangesse o Planalto Central<sup>4</sup>. Definiram numa parceria entre o Programa Arqueológico de Goiás (Universidade Católica de Goiás) e Projeto Bacia do Paranã (Universidade Federal de Goiás) duas fases: Fase Paranaíba (Programa Arqueológico de Goiás - UCG) e Fase Cocal (Projeto Bacia do Paranã – UFG). Ainda existe outra fase localizada ao leste da Serra Geral, sem definição segura e segundo os autores, todas, entretanto, pertencem a *Tradição Itaparica*, no *Horizonte Paleóindio* (SCHMITZ, et al., 1984).

---

<sup>4</sup> Foram obtidas datações nos seguintes sítios: GO-NI-08 com 10 605 ± 125 A. P. (SI-8416), GO-NI-49 com 10 750 ± 300 A. P. (SI-2769), GO-JA-01 com 10 580 ± 115 A. P. (SI-3699), GO-JA-01 com 10 400 ± 130 A. P. (N-2348), GO-JA-02 com 10 120 ± 80 A. P. (SI-3108) (OLIVEIRA e VIANA, 2000; SCHMITZ, et al., 1976).

Tanto Calderón (1969) quanto Schmitz (1984), apesar das datações diferentes e distantes umas das outras, utilizaram como *fóssil guia* instrumentos plano-convexos ou *lesmas*, com características morfológicas semelhantes.

Conforme Barbosa (1981-1982), a *Tradição Itaparica* é composta, basicamente, por uma indústria uniforme, que apresenta raspadores plano-convexos unifaciais de vários tamanhos, as famosas *lesmas* brasileiras. Terminaria por volta de 9 000 A.P. e 8 000 A.P., para dar início ao *Horizonte* de ocupação denominado de Arcaico (SCHMITZ et al., 1980 b).

A tradição Itaparica acaba com o aparecimento do Horizonte de ocupação denominado Arcaico.

Foram definidas três fases para o *Horizonte Arcaico*: Fase Serranópolis (Programa Arqueológico de Goiás/UCG), Fases Paranã e Terra Ronca (Projeto Bacia do Paranã/UFG) (SCHMITZ et al., 1984).

As indústrias líticas desse período não foram tão bem definidas como as indústrias da *Tradição Itaparica*. A ausência de características reconhecíveis morfológicamente, não levou a definições de um possível *fóssil guia* (MELLO, 2006).

As observações sobre esse período dizem respeito a uma indústria “mal definida” e que não apresenta fino acabamento nos instrumentos plano-convexos, como no período anterior (SCHMITZ, 1999).

Esse período apresenta também uma série de hiatos de ocupação em distintas áreas do Planalto Central. Na Fase Serranópolis Schmitz (et al., 1980 b) aponta para um hiato entre 8 000 e 7 000 A.P., por exemplo (BUENO, 2004).

O período de 8.500 A.P., com base em dados Paleoambientais, teria ocorrido um aquecimento climático que provocou mudanças vegetais e faunísticas. Dessa maneira, as variações ambientais estariam

impondo uma variedade de métodos de abastecimento nas indústrias líticas Pré-Cerâmicas (SCHMITZ, et al., 1980(b)).

No entanto, não são consensuais as discussões em relação as ocupações Pré-Cerâmica no Planalto Central. Prous (1992), por outro lado, propõem sequências culturais distintas para o Centro Mineiro<sup>5</sup> no Planalto Central: Arcaico Antigo 11 000 A.P. a 9 000 A.P.; Arcaico Médio 9 000 A.P. a 6 000 A.P.; Arcaico Recente 6 000 A.P. a 2 500 A.P. (PROUS, 1992).

A falta de consenso entre pesquisadores também ocorrem em algumas regiões dos estados de Mato Grosso e São Paulo.

No Planalto Central as pesquisas sistemáticas ocorreram por causa da implantação do Programa Arqueológico de Goiás (PAG) na Universidade Católica de Goiás (1973). O PAG seguia outro programa de arqueologia do país de forte impacto na arqueologia, o PRONAPA. Que tinha como objetivo estudar a origem e a extensão da cerâmica Tupiguarani. Porém, se depararam com contextos Pré-Históricos diversos e com o tempo foram abrangendo todas as culturas reconhecíveis, resultando em um quadro de ocupações que apresentava grande variedade de sítios (SCHMITZ, 2007).

O estudo das indústrias líticas no Brasil tem sido tradicionalmente estudado em função da influência de duas propostas estrangeiras que tiveram forte impacto na Arqueologia Brasileira ao longo das décadas de 1960-1980: uma norte-americana e uma francesa.

A missão norte-americana iniciou suas pesquisas na Amazônia na década de 1940, com os primeiros trabalhos de B. Meggers, mas só teve grande influência na formação dos arqueólogos brasileiros na década de

---

<sup>5</sup>Para definição das sequências culturais do “centro mineiro”, Prous (1992), utilizou como referências os estudos realizados na região de Lagoa Santa, Serra do Cipó e Montes Claros. Para as sequências culturais no norte mineiro e Goiás meridional, Prous (1992) utilizou as sequências definidas por Schmitz (et al., 1980) (PROUS, 1992).

1960, com a criação de um grande projeto nacional, Projeto Nacional de Pesquisas Arqueológicas (PRONAPA).

A missão norte-americana no Brasil pode ser caracterizada pela elaboração das primeiras sínteses em quadros crono-espaciais dos grupos Pré-Históricos brasileiros, através da utilização de conceitos como *Tradição, Fase, Sítio e Tipo*<sup>6</sup>. Adotando essa perspectiva, as propostas e resultados apresentados pelo PRONAPA podem ser enquadrados no que Trigger (2004) denomina de movimento Histórico-cultural.

Os principais dados para estabelecer a *Tradição Itaparica* vieram de escavações em abrigos, os mesmos que se admite e se relate a presença de sítio a céu aberto, os mesmo só receberam considerações superficiais e a maioria dos sítios identificados não possuem datações (FOGAÇA e LOURDEAU, 2006).

Há algumas contradições nessa tentativa de abranger em um período tão longo a mesma denominação. Schmitz (1984) propõe uma Fase Serranópolis por volta de 9 000 A.P. quando as *lesmas* deixam de aparecer, ou seja, seria o fim da *Tradição Itaparica*? Sendo que Calderón (1969) estabeleceu essa *Tradição* a partir de 8 000 A.P.

Os períodos cronológicos dessa *Tradição*, comparando os dados de Calderón e Schmitz dá discordância de datas, assim, percebe-se que nessa questão se estabeleceu uma *Tradição* unicamente em decorrência de um objeto, a *lesma*.

As explicações dadas para a passagem entre o *Horizonte Paleoíndio* e *Horizonte Arcaico* envolveram uma explicação determinista em relação ao ambiente. O período de 8.500 A.P. equivale a um aquecimento climático, que provocou mudanças vegetais e faunísticas que, por sua vez, teriam gerado uma "*adaptação ecológica*". Dessa maneira, as

---

<sup>6</sup> *Tradição*: Conjunto de sítios ou de componentes que partilham fenômenos culturais ao longo do tempo e amplo espaço; *Fase*: conjunto de sítios ou de componentes dentro de uma *Tradição*, fenômenos culturais por um tempo menor e espaço restrito; *Sítio ou componente*: espaço singular, camada arqueológica que encontram associados elementos culturais da *Fase* ou da *Tradição*; *Tipo*: elemento discreto da *Tradição*, com tendência temporal definida dentro da *Fase* (SCHMITZ, 2007).

variações ambientais estariam impondo uma variedade de métodos de abastecimento nas indústrias líticas (LOURDEAU, 2006).

Concordamos com Fogaça e Lourdeau (2006) a respeito das classificações morfológicas para caracterizar uma indústria lítica e o determinismo ambiental.

(...) uma definição apenas morfológica dos instrumentos líticos pode se revelar, como é, aliás, a regra, insuficiente para caracterizar uma indústria lítica; variações, muitas vezes significativamente expressivas do ponto de vista cultural, podem ser percebidas: na adaptação das cadeias operatórias às circunstâncias do habitat, nos métodos de fabricação dos instrumentos, nas estratégias de reaproveitamento dos utensílios (PERLÈS, 1992 *apud* FOGAÇA e LOURDEAU, 2008, p. 266).

Denotam nesse momento a causa e a origem de certos fenômenos na possível ocupação Pré-Histórica no Planalto Central com base em dados centrados unicamente em estudos Paleo-ambientais. Mais adiante com o desenvolvimento dos trabalhos de campo e laboratório, os vestígios foram reduzidos a simples indicadores de acontecimentos já previstos (FOGAÇA e LOURDEAU, 2006).

As missões franco-brasileiras, por sua vez, trouxeram na bagagem metodológica os ensinamentos de Leroi-Gourhan, que estudava sítios paleolíticos franceses, a partir de um viés tecnológico. O grande problema dessa influência foi sempre tentar transferir conceitos das indústrias líticas francesas para o Brasil, sem entender o contexto brasileiro de forma singular (BARRETO, 1999).

As missões franco-brasileiras podem ser caracterizadas pelo empiricismo em relação aos sítios estudados, considerando que estudavam por longos anos sítios pré-cerâmicos específicos (GALLAY, 1986).

Portanto, houve de uma forma geral duas propostas metodológicas de uso recorrente na arqueologia brasileira. A escola Norte-Americana que utilizou aspectos morfológicos para definir a distribuição da ocupação

Pré-Histórica. E a escola Francesa que a partir de um viés tecnológico realizou densas observações intra-sítio. Enquanto uma pode estar unindo conjuntos distintos a outra pode ter favorecido a separação de conjuntos semelhantes.

Mais recentemente, há estudos que muitas vezes estão reticentes em relacionar uma fase ou tradição, contudo, apresentam em seus trabalhos caracterizações tecnológicas consistentes relacionando as modificações tecnológicas e o uso do espaço apenas intra-sítio (BUENO, 2004).

O problema da tipologia em relação à tecnologia é basicamente o fato de que os objetos são classificados pela morfologia. Concordamos com Fogaça (2001), pois,

Sob uma perspectiva tipológica, o objeto lítico terá sempre e necessariamente um caráter funcional(ista), redundado pela nomenclatura normalmente utilizada. Hipótese e verdade anulam-se tautologicamente, confundem-se conjecturas com postulados (FOGAÇA, 2001, pp.124-125).

Por, isso utilizamos o conceito de *cadeia operatória*, para perceber e articulando esquemas de produção e esquemas de funcionamentos.

Para tanto, nesse trabalho propomos uma definição tecnológica a partir de análises tecno-funcionais. O Tecno-complexo Itaparica é um conceito de lascamento original, que apresenta homogeneidade geográfica de um sistema técnico no Centro e Nordeste do Brasil durante a transição Pleistoceno – Holoceno e Holoceno Antigo (Lourdeau, 2010).

Esse período representa a primeira fase de ocupação densa da região (Lourdeau, 2010).

Conforme Schmitz et al (1986) propõe que haviam campos de seixos no entorno do rio Bonito que eram utilizados para exploração da matéria prima, percebemos que os sítios identificados na área afetada pela PCH-Renic são parte dessa ideia, porém, nesse momento receberam uma nova leitura e caracterização.

A ideia principal dessa pesquisa foi perceber como é possível enquadrar as ocupações pré-históricas a partir de uma abordagem de análise tecnológica.

Assim, nossa análise a partir de uma abordagem tecnológica, significou perceber as *opções culturais* que provavelmente foram adotadas nos trabalhos com a pedra nos sítios líticos no entorno do Rio Bonito, cuja área será impactada pela PCH-RENIC.

O entorno do rio Bonito ofereceu matéria-prima para o lascamento, tais como o quartzito, quartzo e arenito, que foram empregados na elaboração de instrumentos líticos. Os locais de lascamento foram caracterizados como oficinas líticas pela sequência de operações ali realizadas. Para uma compreensão prévia das áreas de produção, foi elaborado um Mapa de Densidade de Material Lítico, no qual se verificou uma maior densidade de peças registradas a noroeste da área, onde se localizam os sítios Renic 1 e Renic 5, enquanto que, no sentido sudeste a densidade é menor, abrangendo os sítios Complexo Carnaúba e Renic 6.

A análise dos materiais arqueológicos demonstrou que a expressiva incidência de peças líticas também está relacionada às sequências de produção mais completas. O sítio Renic 1, corresponde a um local onde a atividade de lascamento demonstrou-se mais intensa, sendo possível identificar inclusive artefatos de qualidade tecnológica (plano-convexo e lascas retocadas com dorso oposto), além da ocorrência de um artefato plano-convexo de sílex, matéria-prima não identificada na área da pesquisa. Uma vez que a análise do material lítico do sítio Renic 1, demonstrou que as sequências de produção estão completas, foi possível utilizá-la como referência para entender os esquemas de produção dos demais sítios.

A significância do local de implantação do sítio Renic 1 também é destacada pelo contexto natural, um morro testemunho localizado próximo à área de acampamento parece marcar a paisagem, além de oferecer possibilidades de abrigo e proteção.

O sítio Complexo Carnaúba foi localizado na margem esquerda do rio Bonito, margem oposta à do sítio Renic 1. Estava implantado em área de menor dispersão de material, abrangendo 52,321 m<sup>2</sup>, enquanto que o sítio Renic 1 estava delimitado em uma área de 139.575 m<sup>2</sup>, apesar de suas dimensões, o sítio Complexo Carnaúba apresentou, em menor frequência, quase todas as etapas dos esquemas de produção, estando ausente a etapa de debitagem bipolar do Núcleo A.

Os demais sítios colocam-se em relação aos sítios Renic 1 e Complexo Carnaúba em posição periférica, tanto em quantitativo de peças como no que concerne às etapas de produção neles desempenhadas.

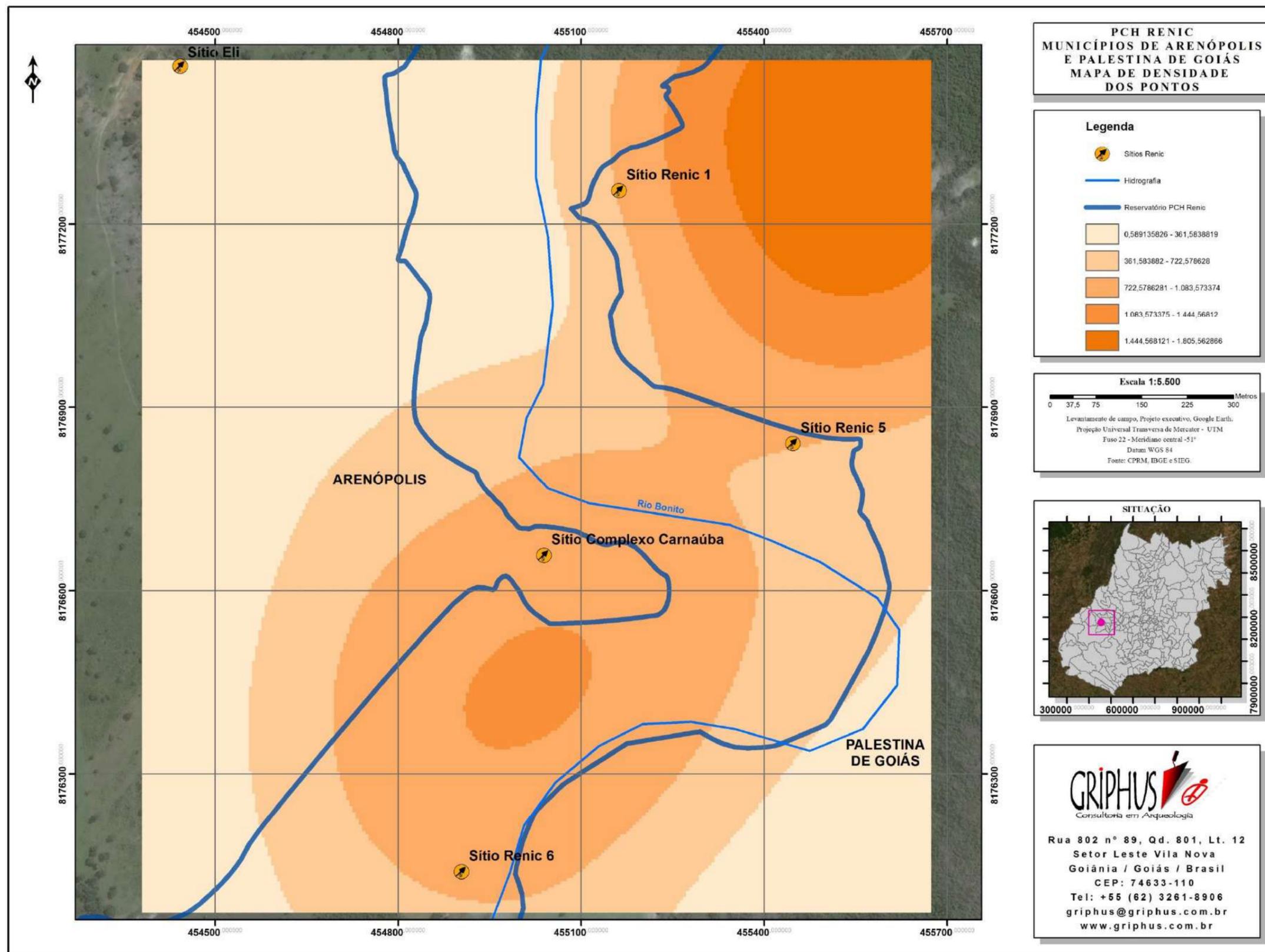
Apesar de a metodologia ter buscado abordar a área da ADA como um todo, extrapolando a localização dos registros, reconhece-se que estes se inserem dentro de uma problemática maior, que está relacionada à abordagem regional. A necessidade de realizar estudos regionais é indicada por uma gama de outros projetos de resgate recentemente realizados sobre os rios Bonito e Caiapó e que incluem também sítios de oficinas líticas. Nesse âmbito, destacamos aqueles identificados nos trabalhos da Griphus Consultoria na PCH Jacaré (TELLES, 2013 a) e na PCH Santo Antônio (TELLES, 2013 b), trabalhos já finalizados, cujos sítios identificados encontram-se no entorno do rio Caiapó. E os sítios arqueológicos registrados no âmbito da PCH Tamboril (TELLES, 2012) localizada à montante da PCH Renic no rio Bonito, cujas análises estão em andamento.

Em escala regional esta área parece ter sido território de caçadores coletores que ocupavam o entorno dos rios próximos a fontes de matéria-prima para o lascamento. Alguns desses sítios deixaram sinais de toda uma sequência técnica da produção de artefatos característica de planos-convexos. Estas indústrias líticas poderiam estar relacionadas ainda aos sítios abrigados estudadas a partir do Projeto Caiapônia

---

(SCHMITZ, 1987). Conforme anteriormente mencionado, os planos-convexos foram associados à produção Tecno-Complexo Itaparica.

Apesar das análises não serem conclusivas elas demonstram o potencial da área dentro da abordagem regional de grupos caçadores coletores que foram sucedidos por agricultores ceramistas.



## 10. Educação Patrimonial

A Educação Patrimonial, segundo Horta (1999, p. 06), *é um processo permanente e sistemático de trabalho educacional centrado no Patrimônio Cultural [...] Que busca levar todos os envolvidos a um processo ativo de conhecimento, valorização e apropriação de sua herança cultural.* Para Vasconcelos (2009, p. 336) esta é uma metodologia que enfatiza a aprendizagem a partir dos bens culturais e preservação para valorização.

Esta forma de educar visa o envolvimento da comunidade em atividades socioculturais que retome a história local, bem como o reconhecimento de suas referências identitárias, sejam elas materiais ou imateriais. Assim a Educação Patrimonial é um processo de releitura dos patrimônios, com intuito de perceber os diferentes significados que um determinado bem cultural pode ter.

Para Vasconcelos (2009:338), a Educação Patrimonial é uma maneira de informar, porém não deve pautar-se na simples transferência de informações, mas sim em uma educação dialogada, objetivando o conhecimento de uma realidade local.

As atividades de Educação Patrimonial têm como objetivo promover ações educacionais para mostrar a diferentes públicos a importância de se preservar o patrimônio cultural brasileiro, como também incentivar o sentimento de pertencimento em relação ao bem cultural e contribuir para que o papel de cada um seja assumido na preservação da memória como parte importante da construção da identidade e cidadania.

Cabe ressaltar a importância do desenvolvimento de atividades de Educação Patrimonial associados aos trabalhos arqueológicos, pois possibilitam o acesso de diferentes grupos sociais ao conhecimento de bens representativos.

Somente a partir do conhecimento há possibilidade de aceitação do patrimônio por parte de comunidade. Portanto, o Programa de Educação Patrimonial propicia à comunidade o acesso a conceitos básicos como Patrimônio Cultural, Patrimônio Arqueológico, bem cultural material e imaterial, tombamento, entre outros.

Diante da apresentação de tais conceitos a comunidade poderá identificar diferentes formas de manifestação cultural, podendo reconhecê-las como elementos representativos do lugar onde vive, ou, sua memória e identidade (GUIMARÃES E MIRANDA, 2009: 02).

Enfim, a educação patrimonial é um importante instrumento de informação, sensibilização e preservação da diversidade cultural, que possibilita as futuras gerações a conhecerem sua própria identidade através da interação com as heranças que compõem o diversificado patrimônio cultural brasileiro.

A instituição de pesquisa ou assessoria arqueológica age como mediadora da informação, ao permitir que os indivíduos envolvidos tenham acesso a ela, e conseqüentemente a transforme em conhecimento (ANGELIN, 2010:04).

### **Atividades de Educação Patrimonial**

A educação patrimonial privilegiou as fontes relacionadas ao Patrimônio Cultural da área de influência direta da PCH – Renic, no município de Arenópolis e Palestina de Goiás. As atividades do Programa de Educação Patrimonial foram previamente programadas pela Griphus Consultoria e pelo Departamento de Meio Ambiente da PCH Renic, representado pelo Engenheiro Ambiental Diego Salomão Blanco e pela Bióloga Maiara Francielle.

Nesse sentido, foram realizadas atividades do tipo palestra e exposição de materiais arqueológicos. O público alvo foram funcionários do empreendimento e a comunidade escolar dos

municípios de Arenópolis e Palestina de Goiás. A participação dos alunos das duas unidades escolares e educadores foi documentada através de lista de presenças (*em anexo*), e quantificada conforme tabela abaixo:

#### **Quadro25: Público alvo do Programa de Educação Patrimonial**

<b>Publico Alvo</b>	<b>Local do evento</b>	<b>Número de Participantes</b>
Técnico e Trabalhadores do empreendimento em construção	Refeitório da PCH Tamboril	70
Comunidade escolar do município de Arenópolis	Escola Estadual Alfredo Nascier	121
Comunidade escolar do município de Palestina de Goiás	Escola Estadual Ana Algemira do Prado	46

Foram abordados temas referentes ao patrimônio cultural brasileiro, enfatizando o patrimônio arqueológico, legislação vigente e as características específicas dos trabalhos arqueológicos realizados na região, assim como aspectos sócio-culturais dos municípios de Arenópolis e Palestina de Goiás.

<b>Temas abordados nas palestras</b>
O que é o Patrimônio Cultural brasileiro;
Definição de Patrimônio material, imaterial e natural e suas correlações;
Requisitos legais sobre patrimônio arqueológico e cultural;
Legislação vigente;

Arqueologia: definição e tipologia de sítios arqueológicos;
Arqueologia e legislação ambiental ( <i>etapas do licenciamento</i> );
Apresentação dos procedimentos realizados para o Diagnóstico arqueológico no empreendimento;
Apresentação dos procedimentos realizados para o Levantamento arqueológico no empreendimento;
Apresentação dos procedimentos realizados na etapa do Resgate arqueológico no empreendimento;
Importância das pesquisas arqueológicas;
Orientações sobre a conservação do patrimônio arqueológico.

## Recursos utilizados

Para as palestras foi elaborada uma apresentação em *Power Point*, direcionada ao público participante. **Recursos técnicos**, tais como materiais audiovisuais (Datashow, notebooks e sonorização), estiveram disponíveis, tendo em vista que todos os ouvintes tivessem condições de acessibilidade, participação e uma melhor percepção das informações apresentadas.

Os assuntos abordados nas palestras foram similares, mas a didática trabalhada entre os públicos foi diferenciada, visto que para as comunidades escolares, os temas abordados eram correlacionados com o conteúdo escolar. Enquanto que para os trabalhadores do empreendimento houve um direcionamento aos assuntos pertinentes à legislação e especialmente às etapas de licenciamento ambiental.

A **Exposição de bens patrimoniais** abrangeu peças didáticas<sup>7</sup> de período pré-colonial e histórico.

Folder informativo

<sup>7</sup> As peças didáticas colocadas em exposição correspondem a objetos doados ou descontextualizados que foram informalmente incorporados a um acervo didático. Esses pertencem à União e encontram-se sob a guarda da Griphus Consultoria, até que sejam solicitadas pelo IPHAN.

**Banners** explicativos (*em anexo*) também serviram como fonte de informação, impressos em tamanho de 1,15 x1,60m, cujo conteúdo abrangeu os seguintes temas:

- Banner 1: Contexto Histórico e Etno-histórico dos municípios de Arenópolis e Palestina de Goiás, informações pertinentes ao processo de colonização dos municípios e embasado no mapa Curt de Nimuendaju, que menciona a área em estudo como território de antigas ocupações das etnias Kayapó e Bororo, pertencentes ao tronco lingüístico Macro-Jê;
- Banner 2: Patrimônio Cultural brasileiro, com a apresentação de definições sobre Patrimônio Cultural – Material, Imaterial e Natural;
- Banner 3: Etapas de licenciamento na AID do empreendimento: Diagnóstico Arqueológico; Levantamentos Prospectivos e Culturais; Resgate Arqueológico e a identificação dos sítios arqueológicos resgatados.

No final das atividades, os banners foram cedidos ao Departamento de Meio Ambiente do empreendimento, para exposição no Centro de Triagem de Animais Silvestres – CETAS, localizado nas proximidades do canteiro de obras. Centro este que, de acordo com os responsáveis técnicos, será um local destinado a visitação de diversos grupos, para ações educativas que o empreendimento realizará.

### **Atividades direcionadas à comunidade escolar do município de Arenópolis**

A atividade de Educação Patrimonial direcionadas à alunos de escola pública do município de Arenópolis foi realizadas na Escola

Estadual Alfredo Nascier, localizada sob as coordenadas UTM 22K E 440578/N 8188168, no dia 05/05/2013, no período vespertino. Contou com a participação de 121 alunos, cursando do 6º ano do Ensino Fundamental ao 3º ano do Ensino Médio (*lista de presença em anexo*), e de professores e funcionários da unidade escolar.

O público participante foi envolvido em duas atividades, de maneira que, a palestra foi direcionada a alunos do 1º ao 3º ano do ensino médio. E a exposição de peças didáticas de bens patrimoniais e de banners, aberta a todos os alunos.

O grupo de alunos do ensino médio abrangeu 38 participantes. Durante a palestra, tiveram a oportunidade de levantar dúvidas e curiosidades, sendo envolvidos em debates e questionamentos. Diversos alunos, em especial os que residem na zona rural, relataram a ocorrência de instrumentos líticos em suas propriedades. Deste modo, nota-se um reconhecimento do patrimônio cultural da região por parte de uma parcela expressiva de participantes.

Em seguida à palestra os alunos foram conduzidos à visita da exposição de materiais arqueológicos, montada no pátio da instituição. Onde houve uma apresentação da produção de utensílios produzidos em contexto cultural pré-colonial e histórico.

Em um segundo momento, a exposição foi visitada pelos demais alunos da escola, abrangendo 83 alunos. As visitas foram realizadas por turmas acompanhadas por um professor responsável. As visitas foram seguidas pela orientação do monitor da educação patrimonial que apresentou os painéis e a exposição da cultura material (líticos, cerâmicos e históricos).

### **Atividade direcionadas à comunidade escolar do município de Palestina de Goiás**

Para realização da atividade de Educação Patrimonial no município de Palestina de Goiás, o Departamento de Meio Ambiente da PCH Rênic antecipadamente realizou contatos com a direção e coordenação pedagógica da Escola Estadual Ana Algemira do Prado, através de sua Diretora a Sr. Vera Lúcia Gonçalves de Amaro.

A escola localiza-se na zona urbana sob as coordenadas UTM 22 K E 443682/N 8148693. A atividade foi realizada no dia 03/05/2013, no período vespertino, com a presença de aproximadamente 46 pessoas entre alunos, professores e funcionários da instituição (lista de presença em anexo), sendo endereçada aos alunos do 1º e 2º ano do Ensino Médio.

Inicialmente, foi distribuído material impresso em forma de folder contendo informações pertinentes à atividade realizada pela equipe de arqueologia na área do empreendimento PCH Rênic, e definições de alguns termos na abordagem do patrimônio cultural e arqueológico.

Em um primeiro momento, foi dada a palestra e aberto espaço para debate e questionamentos. O assunto mais levantado foi a ocorrência de paredões com pinturas rupestres na região e os significados das pinturas, em seguida, as dúvidas se direcionaram para o modo de vida das populações pré-históricas e a forma como o arqueólogo interpreta esses dados.

Depois de sanados todos os questionamentos, os participantes foram conduzidos para a exposição com amostras de objetos de referência do período pre-colonial e histórico, em vários contextos.

Após as atividades com os alunos, a equipe de Educação Patrimonial reuniu-se novamente com a direção da escola, para a entrega de 100 folders "Conhecendo o patrimônio cultural através da arqueologia", para que esse material ficasse disponível da comunidade escolar.

## **Atividade direcionada aos técnicos e trabalhadores da PCH Renic**

As atividades educativas direcionadas aos técnicos e trabalhadores do empreendimento, realizadas com apoio e logística dos Departamentos de Meio Ambiente e de Engenharia Civil, foram realizadas no dia 04/05/2013, no refeitório do canteiro de obras da PCH Renic, localizado sob as coordenadas UTM 22 K E 449036/N 8171303. Esta atividade contou com a participação dos funcionários da PCH Tamboril e PCH Renic, devido à pequena distância entre as duas obras e teve a participação de funcionários de empresas terceirizadas, que naquele período estavam atuando na construção do empreendimento: Empreiteira Marinho Ltda.; Rodoterra Construções e Terraplanagem Ltda; Arcompeças; SM Sul e Cantina.

De acordo com as listas de presença (*em anexo*), estiveram presentes 70 funcionários da PCH Renic, 28 da PCH Tamboril, abrangendo diversos cargos e funções como: Armadores, Assistentes Administrativos, Enfermeiras, Bióloga, Técnicos em Enfermagem, Motoristas, Auxiliares de Serviços Gerais; Cozinheiros, Apontadores, Lubrificadores, Auxiliares de Topografia, Carpinteiros, Encarregados e obras, Serventes, Ajudantes, Operadores de Máquina, Técnico de Segurança do Trabalho e Pedreiros.

A atividade direcionada aos trabalhadores do empreendimento buscou abordar de forma clara e sucinta os aspectos da legislação que condicionam e estabelecessem os parâmetros legais a serem seguidos por empresas que desenvolvem atividades que venha possivelmente impactar o meio ambiente e, conseqüentemente, o patrimônio arqueológico. Na oportunidade, foram apresentadas as etapas de licenciamento às quais o empreendimento deve se ajustar: Diagnóstico Arqueológico; Levantamentos Prospectivos e Culturais e Resgate de Sítios Arqueológico. Também foram apresentados os tipos

e características principais dos sítios arqueológicos levantados e resgatados nas áreas afetadas pelas duas PCHs.

Em um segundo momento, foi apresentado o material didático em forma de exposição, que incluiu diferentes artefatos arqueológicos (líticos, cerâmicos e históricos). O mesmo material foi utilizado de maneira interativa, durante a palestra, no momento em que as abordagens se direcionaram para as tipologias e características dos sítios arqueológicos brasileiros, foram então utilizados alguns instrumentos para uma melhor correlação e percepção entre os participantes.

Foi observada considerável participação do público presente, haja vista que esses eram procedentes de vários estados e regiões brasileiras como: São Paulo, Sergipe, Maranhão, Mato Grosso, Pará, além de diversos municípios goianos, em principal Arenópolis, Palestina de Goiás, como também de Palmeiras, Piranhas, Goiânia, Minaçu dentre outros.

No momento em que a abordagem se direcionou para as tipologias de sítios existentes no Brasil e para as etapas de resgate já realizadas nos empreendimentos, alguns participantes manifestaram suas experiências, dizendo que já tinham visto cerâmicas e líticos nas regiões em que viveram ou trabalharam, o que levantou interesse por parte desses ouvintes.

Durante a exposição, buscaram-se ressaltar as práticas de valorização e preservação do Patrimônio Cultural, citando procedimentos adequados no caso de identificação de vestígios arqueológicos.

Em linhas gerais, o interesse do público esteve voltado aos tipos de materiais arqueológicos resgatados na região; nas definições de sítios, principalmente, os sítios líticos e de arte rupestre, visto que a região é uma referência na arqueologia brasileira.

---

A participação desse público se justifica por serem profissionais em contato direto com o espaço físico a ser transformado pela implantação das pequenas centrais hidroelétricas.

**PCH RENIC**  
**EDUCAÇÃO PATRIMONIAL**  
**MUNICÍPIO DE ARENÓPOLIS**  
**AÇÕES EDUCATIVAS - ESCOLA ESTADUAL ALFREDO NASSER**



ENTRADA DA ESCOLA



FIXAÇÃO DE BANNERS



APRESENTAÇÃO DA ATIVIDADE



DISTRIBUIÇÃO DE FOLDERS



EXPLANAÇÃO DO EDUCADOR PATRIMONIAL



EXPOSIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO



EXPOSIÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO



VISITAÇÃO AO MATERIAL DIDÁTICO



LISTA DE PRESENÇA

FONTES: GRIPHUS, 2013

Prancha 62: Educação patrimonial na Escola Estadual Alfredo Nasser, Arenópolis

**PCH RENIC**  
**EDUCAÇÃO PATRIMONIAL**  
**MUNICÍPIO DE PALESTINA DE GOIÁS**  
**AÇÕES EDUCATIVAS - ESCOLA ESTADUAL ANA ALGEMIRA DO PRADO**



**APRESENTAÇÃO**



**PÚBLICO PARTICIPANTE**



**MATERIAL DE DIVULGAÇÃO - FOLDERS**



**EXPLANAÇÃO**



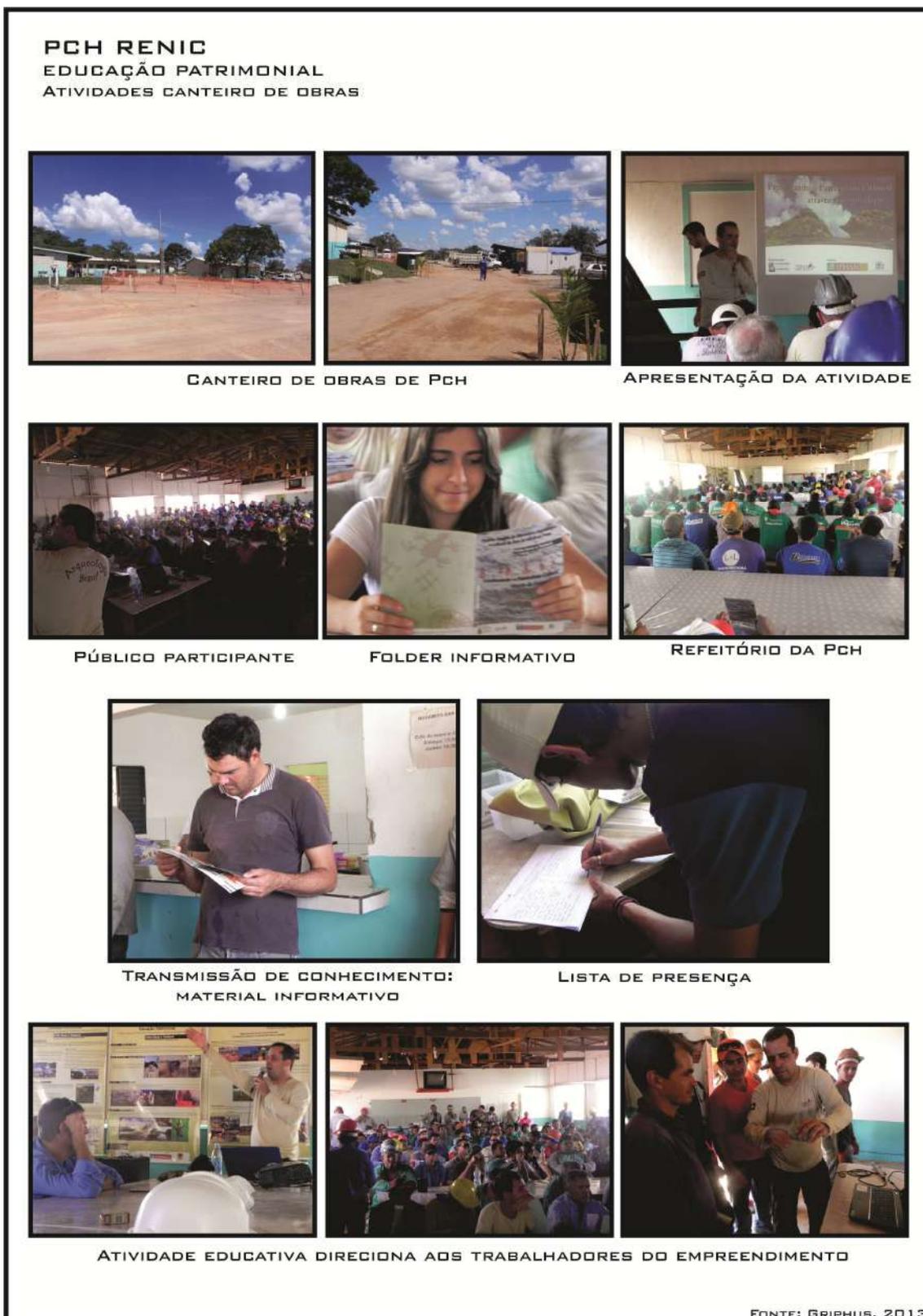
**PROFESSORAS E REPRESENTANTE DO EMPREENDEDOR**



**EXPOSIÇÃO : BANNERS E MATERIAL DIDÁTICO**

FONTE: GRIPHUS, 2013

Prancha 63: Educação patrimonial na Escola Estadual Ana Algemira do Prado, Palestina de Goiás



Prancha 64: Educação patrimonial direcionada a técnicos e trabalhadores da PCH Renic

## 11. Guarda do Material Arqueológico

O material arqueológico proveniente do Projeto de Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da Área de Influência Direta da PCH Renic, municípios de Arenópolis e Palestina de Goiás – GO será encaminhado para as salas de guarda do Instituto do Homem Brasileiro.

A organização do material arqueológico foi norteadada por metodologias que pudessem fornecer dados claros e seguros, e acondicionamento adequado ao acervo, de modo que possa ser acessado por meio das listagens que o acompanham.

Por outro lado, o acervo que se compõe exclusivamente de peças líticas exigiu um melhor acondicionamento, para garantir que as peças não sejam danificadas durante uma remoção das caixas, garantindo maior conservação.

Os procedimentos metodológicos de organização do acervo seguiram os seguintes procedimentos:

- Anexar etiqueta junto ao material arqueológico com informações da procedência de campo para facilitar futuras consultas (Nome do sítio, etapa da pesquisa, georreferenciamento das peças; designação da intervenção; nível onde as peças foram encontradas);
- Organizar as coleções por sítios arqueológicos e, dentro dos sítios, por natureza dos materiais arqueológicos (no caso em questão, de material lítico);
- Manter organização sequencial das peças (numeração feita na peça com tinta nanquim) tanto dentro das caixas como nas fichas de inventário;

- Compor fichas de inventário e listagens de caixas;
- Adequar o acondicionamento às condições de fragilidade e conservação de cada material.

O estudo do material lítico seguiu quatro roteiros para análise caracterizados em fichas, sendo elas para: dados gerais, lascas, núcleos e instrumentos. Para o material analisado, produziram-se pranchas de desenhos e fotografias para compor o relatório da análise do material lítico, todas essas ações, produziram um conjunto de documentação da análise dos materiais arqueológicos. Além desses, dados catalográficos e a tabulação dos dados analisados estão sob a guarda da Griphus Consultoria Científica.

Considerando a fragilidade do material lítico as peças foram embrulhadas em papel toalha ou plástico bolha para evitar choque entre as mesmas. O Conjunto de peças de um mesmo nível foi colocado em saco plástico com etiqueta de procedência e, por sua vez, inserido dentro de caixa polionda.

Enfim, os procedimentos de organização do acervo pretendeu dar condições para que este possa ser utilizado em outros estudos acadêmicos e científicos.



Foto 98: Higienização do Material Lítico



Foto 99: Higienização do Material Lítico



Foto 100: Numeração e preenchimento de ficha de inventário



Foto 101: Inventário do material arqueológico da PCH Renic



Foto 102: Análise de lascas líticas



Foto 103: Preenchimento de ficha de análise do material lítico



Foto 104: Desenho de instrumentos líticos



Foto 105: Preparação em meio digital da representação da análise



Foto 106: Elaboração de mapas por meio de SIG



Foto 107: Preenchimento da ficha de registro dos sítios no formulário do IPHAN



Foto 108: Acondicionamento do material lítico



Foto 109: Guarda provisória do material lítico

## Considerações finais

Como vimos ao longo deste Relatório final, devido à implantação Desta PCH, foi realizada uma primeira etapa de levantamento arqueológico que identificou sítios arqueológicos. Diante do risco eminente de destruição do patrimônio decorrente do fato do empreendimento estar no início do processo de implantação procedeu-se o resgate arqueológico dos sítios localizados na ADA do empreendimento.

Conforme foi colocado na conclusão (pg 305), em escala regional esta área parece ter sido território de caçadores coletores que ocupavam o entorno dos rios próximos a fontes de matéria-prima para o lascamento. Alguns desses sítios deixaram sinais de toda uma sequência técnica da produção de artefatos característica de planos-convexos. Estas indústrias líticas poderiam estar relacionadas ainda aos sítios abrigados estudadas a partir do Projeto Caiapônia (SCHMITZ, 1987). Conforme anteriormente mencionado, os planos-convexos foram associados à produção Tecno-Complexo Itaparica.

Apesar das análises não serem conclusivas elas demonstram o potencial da área dentro da abordagem regional de grupos caçadores coletores que foram sucedidos por agricultores ceramistas.

Evidentemente que esta é apenas uma das interpretações possíveis para a área em questão. Novas pesquisas podem reafirmar ou mesmo alterar os cenários ocupacionais definidos. Neste sentido os trabalhos de levantamento e resgate, que contaram com total apoio dos empreendedores, permitiu a salvaguarda do patrimônio arqueológico e a possibilidade de se reassessar a qualquer momento todo o conhecimento que foi produzido.

Como temos, o conhecimento sobre os processos de ocupação humana, mesmo que fragmentado, da área diretamente afetada pela implantação da PCH Renic, só foi possível graças aos trabalhos de

levantamento e resgate. Visto que os trabalhos associados ao resgate arqueológico na área da PCH Renic permitiram o conhecimento das dinâmicas de ocupação humana na região bem como e principalmente a salvaguarda do patrimônio envolvido, de acordo com a Portaria IPHAN nº230 que dispôs sobre as normas para o licenciamento ambiental no que tange à arqueologia.

Em virtude dos fatos acima expostos de maneira sucinta, e embasados no resultado do levantamento prospectivo e resgates preventivos, realizados nessas áreas, solicitamos a liberação das mesmas para licença de operação do empreendimento no que concerne ao Patrimônio Arqueológico e Cultural, em conformidade com os preceitos da Portaria IPHAN nº 230 de 17/12/2002, que tem como foco a apreciação e o acompanhamento das pesquisas arqueológicas, destacando os procedimentos necessários para a obtenção das licenças ambientais, compatibilizando os interesses das esferas públicas na proteção do Ambiente Cultural, sendo que o posicionamento final deve ser dado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional.

Respeitando a autoridade do IPHAN, como órgão que representa e assegura a proteção do patrimônio arqueológico, aguardamos a deliberação sobre as ações que poderão ser empreendidas nesse sentido.

## Referências Bibliográficas

ATAÍDES, J. M. 2006. A chegada do colonizador e os Kayapó do Sul. IN: **Índios de Goiás: Uma perspectiva histórico-cultural**. Editora da UCG. Goiânia, Goiás.

ATAÍDES, J. M. 1998. **Sob o signo da violência: Colonizadores e Kayapó do Sul no Brasil Central**. Editora da UCG. Goiânia, Goiás.

ALMEIDA, Francisco; ARAÚJO, Ana Cristina e AUBRY, Thierry. Capítulo 8: Paleotecnologia lítica: dos objetos aos comportamentos. In: **Paleotecnologia lítica: dos objectos aos comportamentos**. Lisboa: Núcleo de Paleotecnologia, 2001.

BALFET, H. et al. Incident et matrise technique dans les chaînes operatoires. In: BALFET, H. (Dir.). **Observer l'action technique. Des chaînes opératoires, pour quoi faire?** CNRS, Paris, 1991, pp. 179-87.

BARBOSA, Altair Sales. Sítios pré-cerâmicos de superfície no Programa Arqueológico de Goiás: Alguns elementos para discussão dos fenômenos adaptativos. Arquivos do Museu História Natural. **Anais da I Reunião da SAB. Vol VI / VII**, Belo Horizonte, 1981-1982. p. 35-67.

BARRETO, C. A construção de um passado pré-colonial: uma breve história da arqueologia no Brasil. **Anais da I Reunião Internacional de Teoria Arqueológica na América Latina. Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia**, Suplemento 3, MAE/USP, São Paulo, 1999. p. 32-51.

BOËDA, Éric. **Technogenèse de systèmes de production lithique au Paléolithique inférieur et moyen en Europe occidentale et au**

**Proche-Orient**, Université Paris X, Nanterre, Thèse d'Habilitation à diriger des recherches, 2 vols, 1997.

BOËDA, Éric. Détermination des unités techno-fonctionnelles de pièces bifaciales provenant de la couche acheuléenne C'3 base du site de Barbas I, in D. Cliquet (dir.), Les industries à outils bifaciaux du Paléolithique moyen de l'Europe occidentale. **Actes de la table ronde internationale organisée à Caen (Basse-Normandie – France)- 14 et 15** octobre 1999, ERAUL, Liège, pp. 51-75, 2001.

BORDIGNON, Mário. **Róia e Baile**: Mudança Cultural Bororo. Campo Grande: UCDB, 2001.

BUENO, Lucas M. R. Variabilidade nas indústrias líticas do Brasil entre o final do Pleistoceno e o Holoceno Médio: uma questão metodológica. **Revista do CEPA**, v.28,n.39, p. 131-158, 2004.

CALDARELLI, S. B.; SANTOS, M. do C. M. dos. Arqueologia de Contrato. **REVISTA USP**. n.44. São Paulo: MAE/USP, 1999-2000, p. 52-73.

CALDERÓN, V. Nota prévia sobre arqueologia das regiões Central e sudoeste do estado da Bahia, PRONAPA 2 (1966-67), **Publicações avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi**, 10, Belém, pp.135-152, 1969.

CASTILHO, M. A. **Os índios Bororo e os salesianos na missão dos Tachos**. Campo Grande: UCDB, 2000.

COLBACCHINI, P. A. e ALBISETTI, P. C. 1942. **Os Bororos Orientais, Orarimogodogue do Planalto Oriental de Mato Grosso**. Companhia e Editora nacional, São Paulo, SP.

CROCKER, C. 1976. Reciprocidade e Hierarquia entre os Borôro Orientais. IN: SCHADEN, E. **Leituras de Etnologia Brasileira**. Cia Editora Nacional, São Paulo, SP.

COQUEIRO, F. **Meruri na visão de um ancião Bororo**: Memórias de Frederico Coqueiro. Campo Grande: UCDB, 2001.

DAUVOIS, M. **Précis de dessin dynamique et structural des industries lithiques préhistoriques**, Périgueux: Fanlac, 1976.

FOGAÇA, E., **Mãos para o pensamento. A variabilidade tecnológica de indústrias líticas de caçadores-coletores holocênicos a partir de um estudo de caso: as camadas VIII e VII da Lapa do Boquete (Minas Gerais, Brasil - 12.000/10.500 B.P.)** Tese de Doutorado apresentada à PUC-RS, 2001.

FOGAÇA, E. e BOËDA, E. A Antropologia das Técnicas e o Povoamento da América do Sul Pré-Histórica. **Revista Habitus**: Goiânia, v. 4, n.2, p. 673-684, jul./dez. 2006.

FOGAÇA, Emílio e LOURDEAU, Antoine. Uma Abordagem Tecno-Funcional e Evolutiva dos Instrumentos Plano-Convexos (lesmas) da Transição Pleistoceno/Holoceno no Brasil Central. **Fundamentos VII**, Anais do II Simpósio Internacional "O Povoamento das Américas", dezembro, 2006.

GALLAY, Alain. **L'archéologie demain**. Paris, Pierre Belfont. Éd., ISBN 27144-1883-X. Publicado com o apoio do Centre National de Lettres, 1986. Tradução de E. FOGAÇA, A arqueologia amanhã, 2002.

FERREIRA, J. A. **Notícia sobre os índios de Mato grosso**. Cuiabá: Instituto Histórico e Geográfico do Estado de Mato Grosso, 2001.

HOELTZ, S. Capítulo 3: Teoria e método para leitura dos objetos líticos Pré-Históricos. In: **Tecnologia lítica: uma proposta de**

**leitura para a compreensão das indústrias do Rio Grande do Sul, Brasil, em tempos remotos.** Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em História, com área de concentração em Arqueologia, para a obtenção do título de Doutor. Porto Alegre, pp. 96-136, 2005.

INIZAN, M-L.; REDURON, M.; ROCHE, H.; TIXIER, J. **Technologie de la Pierre Taillée.** Meudon: CREP, 1995.

LEMONNIER, P. L'etude des systemes techniques, une urgence en technologie culturelle. **Techniques et Culture**, 1, 1983.

LEMONNIER, P. Mythiques chaînes opératoires. **Techniques et Culture**, 43-44, 2004.

LOURDEAU, A. **Le Technocomplexe Itaparica: Définition Techno-Fonctionnelle des Industries à pièces façonnées unifacialement á une face plane dans le centre et le nord-est du Brésil pendant la transition Pléistocène-Holocène et l'holocène ancien.** Thésis Université Paris Ouest Nanterre, 2010.

MAPA ETNO-HISTÓRICO DE CURT NIMUENDAJU. 1984. Fundação Instituto Brasileiro de Geografia/ Fundação PróMemória. Rio de Janeiro, RJ.

MELLO, P. J. de C. Capítulo 2: O que a técnica tem a nos ensinar? In: **Análise de Sistemas de Produção e da Variabilidade Tecnofuncional de Instrumentos Retocados: As Indústrias Líticas de sítios a céu aberto do Vale do Rio Manso (MT-BR).** Tese de Doutorado, Porto Alegre, PUC-RS. pp. 42-101, 2005 (a).

MELLO, P. J. de C. É Possível Perceber Evolução no Material Lítico Lascado? O Exemplo das Indústrias encontradas no Vale do Rio Manso. **Habitus**, n. 2, v. 4. jul / dez, 2006. p. 739-770.

NOVAIS CAIUBY, S. As casas na organização social do espaço Bororo. In: NOVAIS CAIUBY, Silvia (org.). **Habitacões Indígenas**. São Paulo: Nobel: Editora da Universidade de São Paulo, 1983.

OLIVEIRA, J. E. e VIANA, S. A. O Centro-oeste antes de Cabral. **Revista USP**, São Paulo, n. 44, p.142-189, dez.-fev. 1999/2000.

PELEGRIN (org.). **Technologie lithique : le Châtelperronien de Roc-de Combe (Lot) et de la Côte (Dordogne)**, Cahiers du Quaternaire, 20, C.N.R.S. éditions, 1995.

POHL, Johann Emanuel. 1976. **Viagem no interior do Brasil**. Editora da universidade de São Paulo. São Paulo, SP.

PONTIM, R. de L. **Relatório final do Projeto de Levantamento e Prospecção Arqueológica na Área da PCH Renic – Municípios de Arenópolis e Palestina de Goiás, estado de Goiás**. Goiânia: GRIPHUS, 2010.

PROUS, A. **Arqueologia Brasileira**. Brasília: UNB. 1992.

REDMAN, C. L. Surface Collection, Sampling, and Research Design: a Retrospective. **American Antiquity**, 1987, p. 249-65.

RONDON, C. M. da S.1915. **Ethnographia**. Comissão de Linhas Telegraphicas Estratégicas de Mato Grosso ao Amazonas. Anexo nº05, Rio de Janeiro, RJ.

SAINT-HILAIRE, Auguste de. 1975. **Viagem à província de Goiás**. Editora da universidade de São Paulo. São Paulo, SP.

SCHMITZ, P. I. **Caiapônia: arqueologia nos cerrados do Brasil Central**. São Leopoldo: Instituto Anchietano de Pesquisas, UNISINOS, 1986.

SCHMITZ, Pedro Ignácio. Reconstituição Histórica no Programa Arqueológico de Goiás. **Arqueologia de Goiás em 1976**. IGPA/UCG: 1976. p. 16-24

SCHMITZ, P.I. et al. Temas da Arqueologia Brasileira: 1- Paleoíndio (III Seminário Goiano de Arqueologia). **Anuário de Divulgação Científica**. Goiânia, Instituto Goiano de Pré-história e Antropologia/UCG, n. 5, 1978/1979/1980 (a).

SCHMITZ, P.I. et al. Temas da Arqueologia Brasileira: 2- Arcaico do Interior (III Seminário Goiano de Arqueologia). **Anuário de Divulgação Científica**. Goiânia, Instituto Goiano de Pré-história e Antropologia/UCG, n. 6, 1978/1979/1980 (b).

SCHMITZ, P.I. et al. **Anuário de Divulgação Científica**. Goiânia, Instituto Goiano de Pré-história e Antropologia/UCG, n. 10, 1981/1982/1983/1984.

SCHMITZ, Pedro Ignácio. Caçadores-coletores do Brasil Central. In: **Pré-história da Terra Brasilis**. Org. Maria Cristina Tenório. RJ: Ed. UFRJ, 1999. p. 89-99.

SCHMITZ, Pedro Ignácio. O estudo das Indústrias Líticas: o PRONAPA, seus seguidores e imitadores. In: BUENO, L. e ISNARDIS, A. (Org.) **Das Pedras aos Homens. Tecnologia Lítica na Arqueologia Brasileira**. Editora Argumentvm, Belo Horizonte, MG, 2007.

SORESSI, Marie; GENESTE, Jean-Michel. Special Issue: Reduction Sequence, Chaîne Opératoire, and Other Methods: The Epistemologies of Different Approaches to Lithic Analysis. **PaleoAnthropology**, pp. 334–350, 2011.

TELLES, M. A. **Relatório final do Projeto de Levantamento do Patrimônio Arqueológico e Cultural da Área Diretamente**

**Afetada pela implantação da PCH Jacaré** – municípios de Arenópolis e Iporá – GO. Goiânia: GRIPHUS, 2013 a.

TELLES, M. A. **Relatório final do Projeto de Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da Área de Influência Direta da PCH Santo Antônio:** Arenópolis, Palestina de Goiás e Ivolânida - GO. Goiânia: GRIPHUS, 2013 b.

TELLES, M. A; MAMEDE, M. P. **Projeto de resgate do patrimônio arqueológico e cultural da Área de Influência Direta da PCH Renic** – Municípios de Arenópolis e Palestina de Goiás - GO. Goiânia: GRIPHUS, 2012.

TELLES, M. A. **Relatório final do Projeto de Levantamento e Patrimônio Arqueológico da Área de Influência Direta da PCH Tamboril nos Municípios de Arenópolis e Palestina de Goiás, GO.** Goiânia: GRIPHUS, 2010.

TRIGGER, B. G. **História do Pensamento Arqueológico.** Tradução Ordep Trindade Serra. São Paulo: Odysseus, 2004.

TURNER, T. Os Mebengokre Kayapó: História e Mudança Social. IN: CUNHA, M. C. **História dos Índios do Brasil.** São Paulo, SP: Companhia das Letras, 1992.

VIANA, S. A. Capítulo 2: O estudo da técnica e sua aplicabilidade nas indústrias líticas Pré-históricas. In: **Variabilidade tecnológica do sistema de debitage e de confecção dos instrumentos líticos lascados de sítios lito-cerâmicos da região do rio manso/MT.** (Tese de Doutorado). Porto Alegre, pp. 45-79, 2005.

VIERTLER, R. B. 1990. **A duras penas:** um histórico das relações entre índios Bororo e "civilizados" no Mato Grosso. Universidade de São Paulo, SP.

\_\_\_\_\_. 1986. A formação da sociedade Bororo: mitologia e considerações etno-históricas. In: **Revista de Antropologia**. Universidade de São Paulo, São Paulo, SP.

\_\_\_\_\_. 1991. **A refeição das almas: uma interpretação etnológica do funeral dos índios Bororo, Mato Grosso**. Hucitec/Edusp, São Paulo.

\_\_\_\_\_. 1992. Contribuições arqueológicas etno-arqueológicas e etno-históricas para o estudo dos grupos tribais do Brasil Central : o caso Bororo. IN: **Rev. do Museu de Arqueologia e Etnologia**. Universidade de São Paulo, São Paulo.

WÜST, I. 1983. **Aspectos da ocupação pré-colonial em uma área do Mato Grosso de Goiás** – tentativa de análise espacial. Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo/ Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, São Paulo.

WÜST, I 1990. **Continuidade e mudança. Para uma interpretação dos grupos ceramistas pré-coloniais da bacia do rio Vermelho, Mato Grosso**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo/ Faculdade de Filosofia Letras e Ciências Humanas, São Paulo.

Home pages

<http://www.socioambiental.org/pib/epi/kayapo>, acesso em 29/03/2013.

<http://www.apsp.org.br/saudesociedade> , acesso em 29/03/2013.

[http://www.ie.ufrj.br/aparte/pdfs/indio\\_brabo.pdf](http://www.ie.ufrj.br/aparte/pdfs/indio_brabo.pdf), acesso em 29/03/2013.

---

Perfil demográfico dos índios Bororo de Mato Grosso, 1993-1996.

Disponível

em: [http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/docspdf/ABEP2006\\_825.pdf](http://www.abep.nepo.unicamp.br/encontro2006/docspdf/ABEP2006_825.pdf), acesso em 29/03/2013.

FUNAI – Fundação Nacional do Índio. Disponível em [www.fun.gov.br](http://www.fun.gov.br). Acesso 29/03/2013.

PALMARES – Fundação Cultural Palmares. Disponível em [www.palmares.gov.br](http://www.palmares.gov.br). Acesso em 29/03/2013.

INRC – Inventário Nacional de Referências Culturais. Disponível em <http://portal.iphan.gov.br/portal/montarPaginaSecao.do?id=13493&retorno=paginaIphan> Acesso em 29/03/2013.

A Constituição Federal de 1988

*Em anexo*



Nº 23, sexta-feira, 1 de fevereiro de 2013  
Ministério da Cultura

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL  
DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO MATERIAL E FISCALIZAÇÃO  
CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA

PORTARIA Nº 5, DE 31 DE JANEIRO DE 2013

Projeto: Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da  
Área de Influência Direta da PCH RENIC

Anexo I nº 09 - Processo nº. 01516.002279/2012-61 - Arqueólogo Coordenador: Márcio Antônio Telles, Apoio Institucional: Instituto Homem Brasileiro, Área de Abrangência: Municípios de Arenópolis e Palestina, de Goiás, Estado de Goiás, Prazo de Validade: 12 (doze) meses

A DIRETORA DO CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA DO DEPARTAMENTO DE PATRIMÔNIO MATERIAL E FISCALIZAÇÃO DO INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN, no uso da atribuição que lhe foi conferida pela Portaria n.º 308, de 11/05/2012, e de acordo com o disposto no inciso VIII, art. 17, Anexo I, do Decreto n.º 6.844, de 07/05/2009, e com a Lei n.º 3.924, de 26/07/1961, e com a Portaria SPHAN n.º 07, de 1º/12/1988, e ainda do que consta dos processos administrativos relacionados nos anexos a esta Portaria, resolve:

I -Expedir PERMISSÃO sem prejuízo das demais licenças exigíveis por diferentes órgãos e entidades da Administração Pública, aos arqueólogos coordenadores dos projetos de pesquisa arqueológica relacionados no anexo I desta Portaria.

II -Expedir RENOVAÇÃO, sem prejuízo das demais licenças exigíveis por diferentes órgãos e entidades da Administração Pública, às instituições executoras dos projetos de pesquisa arqueológica relacionados no anexo II desta Portaria.

III -Determinar às Superintendências do IPHAN das áreas de abrangência dos projetos, o acompanhamento e a fiscalização da execução dos trabalhos, inclusive no que diz respeito à destinação e à guarda do material coletado, assim como das ações de preservação e valorização dos remanescentes.

IV -Condicionar a eficácia das presentes permissões, autorizações e renovações à apresentação, por parte dos arqueólogos coordenadores, de relatórios parciais e finais, em meio físico e digital, ao término dos prazos fixados nos projetos de pesquisa anexos a esta Portaria, contendo todas as informações previstas nos artigos 11 e 12 da Portaria SPHAN n.º 07, de 1º/12/88.

V -Os Relatórios e quaisquer outros materiais provenientes das pesquisas abaixo relacionadas ficam obrigados a inserir a logomarca do Iphan, conforme Marca e Manual de Aplicação disponível no endereço eletrônico [www.iphan.gov.br](http://www.iphan.gov.br).

VI -Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ROSANA PINHEL MENDES NAJJAR

## FICHAS DE NUMERAÇÃO

GRIPHUS CONSULTORIA LTDA								[ GRIPHUS ]
PROJETO DE RESGATE ARQUEOLÓGICO PCH RENIC								
FICHA DE NUMERAÇÃO DE MATERIAL LÍTICO			SÍTIO RENIC 01		SIGLA RN 1			
SONDAGEM	UTM		NÍVEL	N° INICIAL	N° FINAL	S/ NUMERAR	TOTAL	Descarte
	X	Y						
R1CS-01	455229	8177281	0	1	14	-	14	-
R1CS-02	455679	8177273	0	15	15	-	1	-
R1CS-03	455599	8177398	0	16	17	-	2	-
R1CS-04	455613	8177389	0	18	18	-	1	-
R1CS-05	455327	8177266	0	19	20	-	2	-
R1CS-06	455605	8177404	0	21	24	-	4	-
R1CS-07	455259	8177250	0	25	32	-	8	-
R1CS-08	455230	8177274	0	33	39	-	7	-
R1CS-09	455609	8177406	0	40	42	-	3	-
R1CS-10	455612	8177382	0	43	44	-	2	-
R1CS-11	455314	8177390	0	45	46	-	2	-
R1CS-12	455642	8177198	0	47	54	-	8	-
R1CS-13	455362	8177277	0	55	55	-	1	-
R1CS-14	455536	8177316	0	56	57	-	2	-
R1CS-15	455433	8177320	0	58	59	-	2	-
R1CS-16	455619	8177380	0	60	66	-	7	-
R1CS-17	455240	8177276	0	67	71	-	5	-
R1-3	455354	8177309	1	72	72	-	1	-
R1-4	455326	8177303	2	73	76	-	4	-
R1-8	455231	8177280	1	77	78	-	2	-
R1-8	455231	8177280	2	79	80	-	2	-
R1-15	455246	8177262	1	81	84	4	4	-
R1-15	455246	8177262	2	85	88	-	4	-
R1-29	455624	8177379	1	89	110	-	22	-
R1-29	455624	8177379	2	111	116	1	6	-
R1-31	455672	8177397	1	117	117	-	1	-
R1-31	455672	8177397	3	118	119	-	2	-
R1-32	455614	8177410	1	120	126	1	7	-
R1-A	455564	8177354	1	127	243	-	117	5
R1-A	455564	8177354	1	244	251	-	8	1
R1-A	455564	8177354	1	252	255	-	4	2
R1-A	455564	8177354	1	256	278	-	23	-
R1-A	455564	8177354	1	279	283	-	5	2
R1-A	455564	8177354	2	284	367	-	84	11
R1-A	455564	8177354	3	368	515	-	148	1
R1-A	455564	8177354	5	516	527	-	12	10
R1-B	455564	8177355	1	528	601	-	74	13

R1-B	455564	8177355	2	602	650	-	49	4
R1-B	455564	8177355	3	651	664	-	14	5
R1-B	455564	8177355	5	665	668	-	4	-
R1-B	455564	8177355	7	669	669	-	1	-
R1-C	455565	8177355	1	670	706	-	37	6
R1-C	455565	8177355	3	707	735	-	29	5
R1-D	455565	8177354	1	736	838	-	103	5
R1-D	455565	8177354	3	839	846	-	8	-
R1-D	455565	8177354	5	847	848	-	2	-
R1-D	455565	8177354	7	849	849	-	1	-

GRIPHUS CONSULTORIA LTDA								
PROJETO DE RESGATE ARQUEOLÓGICO PCH RENIC								
FICHA DE NUMERAÇÃO DE MATERIAL LÍTICO			SÍTIO ELI			SIGLA EL		[ GRIPHUS CONSULTORIA em Arqueologia ]
SONDAGEM	UTM		NÍVEL	Nº INICIAL	Nº FINAL	S/ NUMERAR	TOTAL	
	X	Y						
ELCS01	454466	8177412	sup	1	5	-	5	-
ELCS02	454400	8177461	sup	6	6	-	1	-
ELCS03	454457	8177423	sup	7	8	-	2	-
ELCS04	454438	8177462	sup	9	16	-	8	-
ELCS05	454437	8177439	sup	17	18	-	2	-
ELCS06	454435	8177430	sup	19	25	-	7	-
ELCS07	454458	8177429	sup	26	27	-	2	-
EL-04	454395	8177451	0-10	28	33	-	6	1
EL-04	454395	8177451	10 a 20	34	34	-	1	-
EL-05	454418	8177464	0-10	35	37	-	3	-
EL-A	454385	8177470	0-10	38	100	-	63	1
EL-B	454384	8177470	0-10	101	117	-	17	1
EL-C	454384	8177469	0-10	118	124	-	7	-
EL-D	454385	8177469	0-10	125	139	-	15	-
EL-D	454385	8177469	20-30	140	140	-	1	3

GRIPHUS CONSULTORIA LTDA								
PROJETO DE RESGATE ARQUEOLÓGICO PCH RENIC								
FICHA DE NUMERAÇÃO DE MATERIAL LÍTICO				SÍTIO RENIC 05		SIGLA RN		
5								
SONDAGEM	UTM		NÍVEL	Nº INICIAL	Nº FINAL	S/ NUM.	TOTAL	Descarte
	X	Y						
R5CS-01	455511	8176685	Sup	1	16	-	16	1
R5CS-02	455530	8176654	Sup	17	23	-	7	0
R5CS-03	455520	8176689	Sup	24	40	-	17	0
R5CS-04	455524	8176669	Sup	41	53	-	13	1
R5-A	455520	8176695	1	54	74	-	21	3
R5-B	455519	8176695	1	75	100	-	26	6
R5-C	455519	8176696	1	101	124	-	24	25
R5-D	455520	8176696	1	125	146	-	22	22
R5-06	455505	8176736	1	147	154	-	8	-
R5-07	455517	8176720	1	155	173	-	19	-
R5-08	455528	8176692	1	174	178	-	5	-
R5-09	455540	8176669	1	179	182	-	4	-
R5-12	455498	8176676	1	183	188	-	6	4

GRIPHUS CONSULTORIA LTDA								
PROJETO DE RESGATE ARQUEOLÓGICO PCH RENIC								
FICHA DE NUMERAÇÃO DE MATERIAL LÍTICO				SÍTIO COMPLEXO CARNAÚBA		SIGLA CR		
UTM								
SONDAGEM	UTM		NÍVEL	Nº INICIAL	Nº FINAL	S/ NUMERAR	TOTAL	Descarte
	X	Y						
CR1	454984	8176556	1	1	3	-	3	-
CR6	455078	8176639	SUP	4	4	-	1	-
CR6	455078	8176639	3	5	5	-	1	-
CR10	455005	8176538	2	6	6	-	1	-
CR cs-1	455042	8176611	SUP	7	7	-	1	-
CR cs-2	455154	8176688	SUP	8	10	-	3	-
CR cs-3	455062	8176672	SUP	11	11	-	1	-
CR cs-4	455116	8176696	SUP	12	12	-	1	-
CR cs-5	455101	8176686	SUP	13	15	-	3	-
CR cs-6	455155	8176683	SUP	16	18	-	3	-
CR cs-7	454977	8176543	SUP	19	20	-	2	-
CR cs-8	455079	8176678	SUP	21	21	-	1	-
CR cs-9	455126	8176672	SUP	22	22	-	1	-
CR cs-10	455119	8176677	SUP	23	23	-	1	-
CR cs-11	454978	8176538	SUP	24	24	-	1	-

CR cs-12	455124	8176671	SUP	25	25	-	1	-
CR-A	454991	8176555	1	26	57	-	32	-
CR-A	454991	8176555	2	58	59	-	2	-
CR-B	454990	8176555	1	60	115	-	56	-
CR-B	454990	8176555	2	116	118	-	3	-
CR-C	454990	8176556	1	119	155	-	37	-
CR-C	454990	8176556	2	156	158	-	3	6
CR-D	454991	8176556	1	159	215	-	57	-
CR-D	454991	8176556	2	216	234	-	19	7
CR-D	454991	8176556	3	235	237	-	3	3
CR-A	454991	8176555	1	238	280	3	43	-
CR-A	454991	8176555	2	281	283	-	3	-
CR-B	454990	8176555	1	284	320	3	37	-
CR-C	454990	8176556	1	321	364	-	44	-
CR-D	454991	8176556	1	365	398	-	34	-

GRIPHUS CONSULTORIA LTDA								
PROJETO DE RESGATE ARQUEOLÓGICO PCH RENIC								
FICHA DE NUMERAÇÃO DE MATERIAL LÍTICO				SÍTIO RENIC-06		SIGLA		
RN-6								
SONDAGEM	UTM		NÍVEL	Nº INICIAL	Nº FINAL	S/ NUMERAR	TOTAL	Descarte
	X	Y						
R6C5-01	454902	8176097	SUP	1	3	-	3	-
R6C5-02	454914	8176119	SUP	4	6	-	3	-
R6C5-03	454894	8176082	SUP	7	8	-	2	-
R6C5-04	454904	8176102	SUP	9	19	-	11	-
R6C5-05	454911	8176127	SUP	20	32	-	13	-
R6C5-06	454921	8176121	SUP	33	44	-	12	-
R6C5-07	454907	8176105	SUP	45	77	-	33	-
R6-02	454916	8176137	0-10	78	116	-	39	7
R6-03	454902	8176116	0-10	117	137	-	21	2
R6-03	454902	8176116	30-40	138	144	-	7	-
R6-08	454904	8176146	0-10	145	148	-	4	17
R6-A	454911	8176123	0-10	149	181	2	33	18
R6-A	454911	8176123	10-20	182	184	-	3	2
R6-B	454910	8176123	0-10	185	199	-	15	1
R6-C	454910	8176124	0-10	200	220	-	21	-
R6-D	454911	8176124	0-10	221	229	-	9	7
R6-D	454911	8176124	10-20	230	232	-	3	-

## LISTA DE PRESENÇA DA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

### ESCOLA ALFREDO NASCER

PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL			
Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta das PCH Tamboril e PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO			
Data: 02/05/13 Unidade Escolar: ESCOLA ESTADUAL ALFREDO NASCER ARENÓPOLIS-GO			
	NOME	IDADE	ANO
01	Isa Aurora S. da Silva	16	2013
02	Quiane Rodrigues Araújo	16	1º
03	Luana Rodrigues dos Santos	17	2º ano "B"
04	Eliene C. Rodrigues	28	3º "B"
05	Isadora Gomes Duarte	17	3º ano "B"
06	Juliana Pereira Santos	27	3º ano "B"
07	Isadora Beatriz	16	3º ano "B"
08	Nara Nayane Ary Barroso	16	3º ano "B"
09	Mayara Marques Oliveira	16	3º ano "B"
10	Darlene Louveira Santos	16	1º ano "B"
11	Leudmilla Dias dos Santos	37	1º ano "B"
12	Beatriz Anália Macedo Silva	16	2º Ano "B"
13	Larissa Rodrigues Machado	17	2º Ano "B"
14	Luizmaria Matias de Almeida	15	2º Ano "B"
15	Diego D. de Oliveira	17	3º Ano "B"
16	Leonardo B. Santos Leite	15	2º ano "B"
17	Mateus Antonio Silva Leite	15	2º ano "B"
18	Tayane B. de Oliveira	15	2º Ano "B"
19	Jago Rodrigues dos Santos	17	2º ano "B"
20	Andressa Rodrigues Araújo	14	3º ano B
21	Isabelle Martins Goulart	14	1º ano B
22	Wilitânio A. Oliveira	38	1º ano B
23	Humberto Felício de Souza	14	1º ano B

	NOME	IDADE	ANO
24	Yohannatan Alves dos Santos	15	1º ano
25	Eson Eduardo J.P Santos	14	1º ano
26	Jordana Rodrigues de Paula	14	3º ano "B"
27	Guinara Nunes de Lima	16	2º ano
28	Albice Angela Mendes Martins	15	2º ano "B"
29	Stephane Nunes de Lima	15	2º Ano "B"
30	Nathália Guarniel Pires	16	3º ano "B"
31	Luiz MARIO MARTINS	28	1º ano
32	Rodryg Nunes de Jesus	17	3º ano "B"
33	Adulton Luiz Duarte	16	3º ano "B"
34	Caio Rito P Oliveira	16	1º Ano "
35	Halder Rodrigues Mendes	16	3º ano
36	Geige Renato de Castro	14	1º Ano
37	Luciano Francisco martins	18	1º ano
38	Rafael Souza Silva	17	1º ano
39			
40			
41			
42			
43			
44			
45			
46			
48			
49			

PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL			
Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta das PCH Tamboril e PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO			
Data: 02/05/13. Unidade Escolar: E.E. Alfredo Vasquez ARENÓPOLIS-GO			
	NOME	IDADE	ANO
	Leonor G. d. Santos	13	8º ano
	Williamson Cesar dos Anjos	13	8º ano B
	Lyop Henrique B. da Costa Silva	13	8º ano B
	Felipe Miranda dos Santos	13	8º ano B
	Romário Jesus dos Santos Seal	12	7º ano B
	Wilgner Charles dos Anjos	12	7º ano B
	Karita Cristinne de Jesus	13	6º ano B
	Gabriella Macedo da Silva	11	6º ano B
	Estela M. R. de O	11	6º ano B
	Gabrieli R Garcia	11	6º ano B
	Bruna R da Cruz	11	6º ano "B"
	Érica Lemes de Sousa	10	6º ano "B"
	Ingrid Maiane Xavier da	11	6º ano "B"
	Francy Karinna F. de Jesus	13	9º ano "B"
	Isuennya Cristina Aguiar	15	9º ano "B"
	Ana Caroline Leite Sousa	13	6º ano "B"
	Maído Thiago Lima	16	9º ano "B"
	Marcelo Augusto	11	6º ano A
	Gabriel B. Santos	13	8º "A"
	Gora Pereira Silva	13	8º "A"
	Schyla Cristine Almido C	12	8º "A"
	Ismael Alves Martins	12	8º "A"
	Ricardo Vilela Bueno	11	6º "A"

PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL			
Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta das PCH Tamboril e PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO			
Data: 02/05/13 Unidade Escolar: E.E. Alfredo Vasquez ARENÓPOLIS-GO			
	NOME	IDADE	ANO
	Leonardo Reis Nogueira Vilela	12	8º ano A
	Magno Abreu Costa	12	6º ano Bº
	Paulo Franco	12	6º ano Bº
	mutus Luis		
	Sury Lopes	13	8º ano Bº
	Ronaldo		
	Vanderlei Demício Souza	15	8º ano Bº
	Eleson Honorato da Silva Filho	13	8º ano Bº
	Mathews Lacerda Silva Maciel	13	8º ano B"
	Alessandro Vilela	16	8º ano B
	Zicimerson Araujo Santos	15	8º ano B
	Marcos Alves dos Santos	14	8º ano B
	Carlos Eduardo Araujo	12	8º ano B
	Vilington Lacerda dos Santos	11	6º ano B"
	Elivaldo Filho R. Santos	12	8º ano B
	Wesley Steffany R. de Souza	14	8º ano B
	Priscila Araujo Santos	13	8º ano B
	Jaqueira de Sousa Fogaça	12	8º ano "B"
	Thata Taurane C. de Aguiar	16	8º ano "B"
	Leonardo Roma Magalhães	17	8º ano "B"
	Matheus		9º ano "B"
	Erilda M. Santos Silva	14	9º ano "B"
	Luciana R. da Cruz	14	9º ano "B"

PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL			
Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta das PCH Tamboril e PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO			
Data: 02/05/13. Unidade Escolar: E.E. Alfredo Vascel ARENÓPOLIS-GO			
	NOME	IDADE	ANO
	dominense pereira dos Santos	12	7º B"
	matheus santo dos Reis Oliveira	12	7º B"
	Lucas Batista Santos Leite	12	7º B"
	Leandro Agostinho dos Santos	12	7º B"
	Alcyon Messias Soares Raposo	13	7º B"
	Goianisson Cunha Sibrá	12	7º B"
	Milaine Batista Gonçalves	12	7º B"
	Anny Francilly T. de S.	13	7º B"
	Laura R. Sibrá Costa	12	7º B
	João Victor da Costa	12	7º B
	Eduardo Rezende Nunes	12	7º B
	<del>XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX</del>	16	9º B
	Roberta Guedes V.B. Machado	13	9º B
	Felipe Menez de Souza	15	9º B
	Wanderlândia P. B. Santos	17	9º B
	Gulherme N. de Oliveira	17	9º B





## LISTA DE PRESENÇA DA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

### ESCOLA ANA ALGEMIRA DO PRADO



PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL			
Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta das PCH Tamboril e PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO			
Data: <u>03/05/13</u> Unidade Escolar: <u>E.E. ANA ALGEMIRA DO PRADO</u> Palestina de Goiás-GO			
	NOME	IDADE	ANO
01	Alirele Moreira da Silva	13	5 <sup>o</sup> ano
02	Yana Lúcia de Jesus Ferreira	13	1 <sup>o</sup> ano
03	Margara Divina Silva Ferreira	13	1 <sup>o</sup> ano
04	Jakeline Nascimento Sousa	15	1 <sup>o</sup> ano
05	Gabriela Genivaldes Rênio Sousa	15	1 <sup>o</sup> ano
06	Rilmenilson F. Rodrigues	16	1 <sup>o</sup> ano
07	Ra. Oliveira Brito	15	1 <sup>o</sup> ano
08	Geonnetekê Silva dos Santos	16	1 <sup>o</sup> ano
09	Francos. Regis Bueno Gozva	16	5 <sup>o</sup> ano
10	Millena Dutra Rodrigues Oliveira.	15	3 <sup>o</sup> ano
11	Viviane Alves Ferreira.	15	1 <sup>o</sup> ano
12	Marcelo Rodrigues Moura de Jesus	15	1 <sup>o</sup> ano
13	Matheus Felizardo Vieira	15	1 <sup>o</sup> ano
14	NILLENIA SOARES ANDRADE	13	1 <sup>o</sup> ano
15	MARCO HENRIQUE TOMAIS DE JESUS	14	1 <sup>o</sup> ano
16	Nilton Carlos eunice Maria	15	1 <sup>o</sup> ano
17	Adriana Alves Silva	16	5 <sup>o</sup> ano
18	Jan Araújo da visitação	16	1 <sup>o</sup> ano
19	Ruickimar Guerreiro de Moraes	14	1 <sup>o</sup> ano
20	Jonathan Vieira Leite	23	1 <sup>o</sup> ano
21	Jane Leite Santos	22	1 <sup>o</sup> ano
22	Lidiane Araújo da visitação	18	2 <sup>o</sup> ano
23	Édais de Jesus Bueno	17	3 <sup>o</sup> ano

PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL			
Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta das PCH Tamboril e PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO			
Data: 03/05/13. Unidade Escolar: E.E. ANA ALGEMIRA DO PRADO			
Palestina de Goiás-GO			
	NOME	IDADE	ANO
01	Thirole Moreira da Silva	13	5º ano
02	Yana Lúcia de Jesus Ferreira	13	1º ano
03	Margara Cristina Silva Ferreira	13	1º ano
04	Jakeline Nascimento Sousa	15	1º ano
05	Gabriela Gonçalves Pereira Sousa	15	1º ano
06	Wenderson F. Rodrigues	16	1º ano
07	Rafael Oliveira Brito	15	1º ano
08	Jeonneto da Silva dos Santos	16	1º ano
09	Francisco Regis Bueno Gouveia	16	1º ano
10	Milena Dutra Rodrigues Oliveira	15	1º ano
11	Viviane Alves Ferreira	15	1º ano
12	Marcelo Aguiar de Moura	15	1º ano
13	Matheus Felizardo Vieira	15	1º ano
14	NILDEMAR GONCALVES ANDRADE	13	1º ano
15	MARCOS HONORIO TOMAIS DE JESUS	14	1º ano
16	Nilson Carlos eunice Maria	15	1º ano
17	Adriana Alves Silva	16	1º ano
18	Jan Araújo da Visitação	16	1º ano
19	Luiz Carlos Guerreiro de Moraes	14	1º ano
20	Jonathan Vieira Leite	23	1º ano
21	Jane Leite Santos	22	1º ano
22	Lidiane Araújo da Visitação	18	2º ano
23	Chais de Jesus Bueno	17	3º ano



	NOME	IDADE	ANO
24	Georoma Nunes Lima	16	3º ano
25	Magda Almeida Mendes de J.	16	3º ano
26	Georoma Soares da Silva	16	3º ano
27	Joyce Silva de Jesus	17	3º ano
28	Mony Karolina Barghini Souza	19	2º Ano
29	Michelle Alves de Jesus	15	2º Ano
30	Laura Eloyze Souza Cardoso	15	2ª ano
31	Paulo Ricardo Peres Bueno	17	2º ano
32	Fabiane Dulce Juliao	17	3º Ano
33	Nabio Ulisses Silva Ferreira	15	2º Ano
34	Caixa Pereira Bueno	16	2º Ano
35	Andressa Illegio Bueno	16	2º Ano
36	Thais Rodrigues	17	3º Ano
37	Dioromay Filipe M. dos Santos	16	3º Ano
38	Kelterson William N. Pinas	17	2º Ano
39	Thayson Alves Ribeiro	16	2º Ano
40	Michael Fagundes da Silva	17	2º ano
41	Leonardo Sousa Cavimel	15	2º ano
42	Hemaguel Rodrigues da Silva	46	Professor
43	Elza Pereira da Silveira Souza	59	Professora
44	Lawrence Alves Barreto	17	2º A
45	Djairdy Bruno dos Santos	16	2º ano
46	Mariana Franckle do Melo Ribeiro	14	Bióloga
48			
49			

	NOME	IDADE	ANO
24	Geovana Nunes Lima	16	3º ano
25	Márcia Almeida Mendes de J.	16	3º ano
26	Geovana Soares da Silva	16	3º ano
27	Joyce Silva de Jesus	17	3º Ano
28	Mony Karolina Bandeira Souza	19	2º Ano
29	Michele Alves de Jesus	15	2º Ano
30	Laura Cláudia Souza Londero	15	2ª ano
31	Paulo Ricardo dos Santos	17	2º ano
32	Fabiane Dêlida Juliano	17	3º Ano
33	Nábia Melissa Silva Ferreira	15	2º Ano
34	Caixa Pereira Buono	16	2º Ano
35	Andressa Iluyia Buono	16	2º Ano
36	Thais Rodrigues	17	3º Ano
37	Dioromay Filipe M. dos Santos	16	3º Ano
38	Kelterson William N. Pinas	17	2º Ano
39	Thayson Alves Ribeiro	16	2º Ano
40	Michael Fagundes da Silva	17	2º ano
41	Leonardo Sousa Cavimel	15	2º Ano
42	Henrique Rodrigues da Silva	46	Professor
43	Elza Corrêa da Silveira Souza	59	Professora
44	Leandro Alves Barros	17	2º A
45	Djividy Brenda dos Santos	16	2º ano
46	Maiana Franciele do Melo Ribeiro	17	Bióloga
48			
49			

**TERMO DE RECEBIMENTO**

Eu, Fernanda F. Guerra da Silva  
funcionário (a)/gestor (a), da (o) Col. Est. Alfredo Nasser,  
declaro para os devidos fins que recebemos a quantia de 20 exemplares da  
cartilha "*Conhecendo o Patrimônio Cultural através da Arqueologia*" elaborado  
pelos empreendimentos: PCH Renic e Tamboril através de sua empresa  
consultora em Arqueologia a Griphus Consultoria LTDA.

Por ser verdade dato e assino.

Arenópolis, 02 de maio /abril/2013

Fernanda F. Guerra Silva

## LISTA DE PRESENÇA DA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL TRABALHADORES DO EMPREENDIMENTO



DATA: 04/05/13

PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL			
Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta PCH Rênic - Arenópolis e Palestina de Goiás - GO			
Trabalhadores dos Empreendimentos			
Nome	Idade	Profissão	Naturalidade
Mário Augusto Morais Sousa	24 anos	Assistente Departamento de Recursos	Piranhas
Vanessa Boverde	26 anos	Enfermeira	Fernandópolis / GP
SILMAR GOMES SILVEIRA	55 ANOS	ADMINISTRADOR	AMERICINÓPOLIS - GO
Thysson Alves Lima	21 Anos	Emprego	Arenópolis - GO
Maiara Francielle de Melo Ribeiro	24 anos	Bióloga	Ipocá
Cuclicia Jorge Gonçalves Costa	36 anos	tec. engenharia	Palastina - GO
Israel Rodrigues de Souza	34	lavrador	Piranhas - GO
Walterton Ferreira Santos	28	Mateirista	Ipocá
João Cardoso da Silva	20 anos	lavrador	São Domingos - GO
Wendell Mendes dos Santos	49 anos	aux. S. Gerais	Polmeiros GO
Chauvinho Rosa Santana	20	AUX. SERV. GERAIS	Arenópolis - Goiás
Hugo Mayr dos Santos	19 Anos	Aparador	Arenópolis - GO
Ranilson da Silva Costa	18	Aparador	Estância - SE
SILMAR DOS ROLIEIRA	43	x LUBRIFICADOR	AREANÓPOLIS G.O

PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta PCH Rênie – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO  
Trabalhadores dos Empreendimentos

Nome	Idade	Profissão	Naturalidade
Miraflo Augusta Marais Neura	24 anos	Assistente Departamento de Pessoal	Piranhas
Vanessa Beverde	26 anos	Enfermeira	Fernandópolis / SP
SILMAR GOMES SILVEIRA	55 ANOS	ADMINISTRADOR	AMORINOPOLIS - GO
Thysson Alves Lima	21 Anos	Engenharia	Arenópolis - GO
Maiara Francielle do Melo Ribeiro	24 anos	Bióloga	Ipocá
Cauclia Jorge Gonçalves Costa	36 anos	Doc. emprego	Palastina GO
Ézarel Rodrigues de Souza	34	lavrador	Piranhas - GO
Walterton Fereira Santos	28	Motorista	Ipocá
Joziel Cardoso da Silva	20 anos	apropriador	São Domingos - GO
Wyllene Mendes dos Santos	49 anos	usu x S. Goiás	Polmeiras GO
Elaine Rosa Santana	20	AUX. SERV. GERAIS	Arenópolis - goiás
Hugo Araújo dos Santos	19 Anos	Apartador	Arenópolis - GO
Ranilson da Silva Costa	18	Apartador	Estância - SE
SILMAR JOS XOLIEIRA	43	x LUBRIFICADOR	AREANOPOLIS G.O

DATA: 04/05/13

**PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL**

Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO  
Trabalhadores dos Empreendimentos

Nome	Idade	Profissão	Naturalidade
Lauro matias neto	19	AX. Topografo	Goiania
Pedro do Feijão Lima	22	AX: topografo	Sergipe
Francisco de Jesus O.	30	M. de Constr. Civil	
Cleciara DO PIPA	58	MOTOBISTA	
John Alvar de Carvalho	26	Carpinteiro	MA
Julio Cesar migonzo	29	Carpinteiro	MA
Mundo do Luis Santos	23	Carpinteiro	maranhão
Ayudo Nunes de Sousa	38	FEIXOR	MA
Amerigo Dias Pereira	45	Carpinteiro	MA--
Marcos M. de Sousa Neto	32	Carpinteiro	MA
Wlfrido Nunes	44	ENC. OBRAS	DUQUE DE CAXIAS RJ
Charles Auxilio Farias Mendes	32	evento	Pinheiro MA
MACINDEL PEREIRA	29	Carpinteiro	PINHEIRO MA
Jose Barcellos das Saneas Lima	8	Ajudante	Sergipe

**PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL**

Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO  
Trabalhadores dos Empreendimentos

Nome	Idade	Profissão	Naturalidade
Laís matias neto	19	AX. Topógrafo	Goiania
<del>Ricardo do Figueira Lima</del>	22	AX: topografia	Sergipe
<del>F. do S. do S. do S. do S.</del>	30	M. de Constr. Civil	
Clécio DO PIPA	58	MOTORISTA	
Johon Alva de Carvalho	26	Carpinteiro	MA
Julio Cesar Miranda	29	Carpinteiro	MA
Alinaldo do Cruz Santos	23	Carpinteiro	Maranhão
Ayudo Nunes de Sousa	38	FEIXOR	MA
Amerigo Dias Pereira	45	Carpinteiro	MA--
Marcos M. de Sousa Neto	32	Carpinteiro	MA
W. F. de Nunez	44	ENC. OBRAS	DUQUE DE CAXIAS RJ
Charles Aurelio Farias Mendes	32	evento	Pinheiro MA
MACINOTT PEREIRA	29	Carpinteiro	PINHEIRO MA
Jose Basileian das Santos Lima	8	Ajudante	Sergipe

DATA: 04/05/13

PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO  
Trabalhadores dos Empreendimentos

Nome	Idade	Profissão	Naturalidade
Euston Juliano Lima Xavier	38	Azuleiro	Sergipe
Antonio Pavaos Santos Filho	25	Servete	Poço Preto
Yasé Luis P. dos Santos	44	Cuiadar	Pilheiro - Ma
Jose Fernando Moreira	53	Cuiadar	Pilheiro - Ma
Celi	48	operador	Rodoterra
Antonio Gomes do Filho	58	Partidário	Miami
Domíngos Oliveira Matos	51	MOTORISTA	RODOTERRA
Filmate Izidoro dos Silveira	22	Azuleiro	RODOTERRA
Jesé Filho Ribeiro Penes	26	ENCARREGA FLORESTAL e <sup>Bombiamento</sup>	FERRA GOIÁS
GILVAN José dos Santos	50	OPERADOR DE ESCAVADORA	FLORINA SP
Domíngos Ferraz da Silva	53	carpinteiro	SANTANA GOIÁS

PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO  
Trabalhadores dos Empreendimentos

Nome	Idade	Profissão	Naturalidade
Eustan Juliano Lima Reis	38	Azuleiro	Sergipe
Antonio poças Sator filho	25	Servete	poças pedra
Yasé Luis P. dos Santos	44	Cuiadas	Pilheiro-ma
José Fernando Moura	53	Umadai	Pilheiro-ma
Celi	48	operador	Rodoterra
Antonio Gomes do Siqueira	58	Paralelelo	miamu
Dominos Oliveira Matos	51	MOTORISTA	RODOTERRA
Filmore Izidoro da Silva	22	A Zule	RODOTERRA
Jesé Filho Ribeiro Feres	26	ENCARREGA FLORESTAL e <sup>Bombiamer</sup>	TERRA GOIÁS
GILVAN José DOS SANTOS	50	OPERADOR DE ESCAVADORA	FLORINA SP
Domidos Ferriz da Silva	53	carpinteiro	SA Santa Teresinha

DATA: 04/05/13

**PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL**  
 Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO  
 Trabalhadores dos Empreendimentos

Nome	Idade	Profissão	Naturalidade
Agustelo Bandeira da Costa	25	Pedreiro	SAGOMATENÇA - PI
ADEMIR BUENO DE ALMEIDA	46	MOTOPISTA	ARENÓPOLIS - GO
FRANCISCO IVANILDO	32		
David Barbosa de Mourão	37	Servente	
Selmarcos Bueno de Lima	19	Assistente de serviços gerais	Arenópolis - GO
Vagner Moreira dos Santos	27	Assistente de serviços gerais	Arenópolis - GO
LUIZ CARLOS RIBEIRO PEREIRA	54	OPERADOR MAA	Campina Jeais MG
Frank Souza Silva	23	motorista	Ipêra - GO
Givaldo da Silva Neto	18	Servente	Cetúpe
José Wagner de Souza Higueras	19	Servente	Serzipe
Lucas dos Santos	23	Servente	Serzipe
Raimundo Venâncio M. Freitas	52	FELTOR DE CONCRETO	Vigia - PA
Francisco Bezerra Neto	19	Servente	Serzipe
Rebeca Pethaciano Cavalcante Silva	22	Confeiteiro	Serzipe

**PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL**  
Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO  
Trabalhadores dos Empreendimentos

Nome	Idade	Profissão	Naturalidade
Agustelo Bandeira da Costa	25	Pedreiro	SAGOMATENÇA - MG
ADEMIR BUENO DE ALMEIDA	46	MOTOPISTA	ARENÓPOLIS - GO
FRANCISCO IVANILDO	32		
Davidio Barbosa da Moura	37	Servente	
José Marcos Bueno de Lima	19	Auxiliar de serviços gerais	Arenópolis - GO
Vagner Moreira dos Santos	27	Auxiliar de serviços gerais	Arenópolis - GO
LUIZ CARLOS <del>PEREIRA</del> PEREIRA	54	OPERADOR MAQ.	Campos Gerais MG
Frank Souza Silva	23	motorista	Ipêra - GO
Givaldo da Silva Neto	18	Servente	Setúbal
José Wagner de Souza Byseno	19	Servente	Setúbal
Lucas das Santas	23	Servente	Setúbal
Raimundo Venâncio M. Freitas	52	FELTOR DE CONCRETO	VIGIA - PA
Francisco Byseno Neto	19	Servente	Setúbal
Rebeca Polociano Colodante Silva	22	Confiteiro	Setúbal

DATA: 04/05/13

PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO  
Trabalhadores dos Empreendimentos

Nome	Idade	Profissão	Naturalidade
Drauzo Dória Silva	23	capiteiro	Serzipe
Jose Adilson de Freitas Almeida	23		
José Garcia dos S. B	29	motorista Alancee	
Angelo Henrique de Campos	26	OP Escovadeira	Iporeia
DAVID H. SCHEIFFER	42	SUP. ALMOXARIFADO	Palmeira
KLERISMAR R. DA SILVA	38	MOTRISTA	BARRO DO GARÇAS
Carlos H. Gomes	26	Motomoto	Iporeia
VENIS S. RODRIGUES	30	motorista	GOIAS
Murilo de Jesus da Silva	34	motorista	GOIAS
Waldemir Lopes Ribeiro de Freitas	51	motorista	GOIAS
CRISTIANO DE CASTRO	29	MOTONISTA	IPORUA
DEUZIMAR OLIVEIRA DA SILVA			
Carlos Cesar B. de Lenc	27	REFORMISTADOR	Arenópolis
Edilton Alves da Silva	31		

PÚBLICO PRESENTE NAS ATIVIDADES DE EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico e Cultural da área de Influência Direta PCH Rênic – Arenópolis e Palestina de Goiás – GO  
Trabalhadores dos Empreendimentos

Nome	Idade	Profissão	Naturalidade
Drauzo Dória Silva	23	Capiteiro	Serypa
Jose Robinson de Freitas Almeida	23		
Jussii Garcia dos S. B	29	Motorista Alancee	
Angelo Henrique de Campos	26	Op Escovadeira	Ipora
Daniel H. Scheiffer	42	SUP. ALMOXARIFADO	De Q. d. A. P.
KLERISMA R. BASILVA	38	MOTONISTA	BARRA DO GARÇAS
Colte R. Souza	26	Motoniço	P. de B.
VELVIS S. RODRIGUES	30	motorista	GOIAS
Muramcha David da Silva	34	motorista	GOIAS
Waldri Lopes Pereira de Freitas	51	Operador	GOIAS
CRISTIANO DE CASTRO	29	MOTONISTA	IPOEMA
DEUZIMAR OLIVEIRA DA SILVA			
Edson Lisan B. de Luz	27	REFORMISTADOR	Arenópolis
Spilton Alves da Silva	31		

**TERMO DE RECEBIMENTO**

Eu, Diego Salomão Blanco  
funcionário (a)/gestor (a), da (o) Tamboril / Cornuiba,  
declaro para os devidos fins que recebemos a quantia de 300 exemplares da  
cartilha “*Conhecendo o Patrimônio Cultural através da Arqueologia*” elaborado  
pelos empreendimentos: PCH Renic e Tamboril através de sua empresa  
consultora em Arqueologia a Griphus Consultoria LTDA.

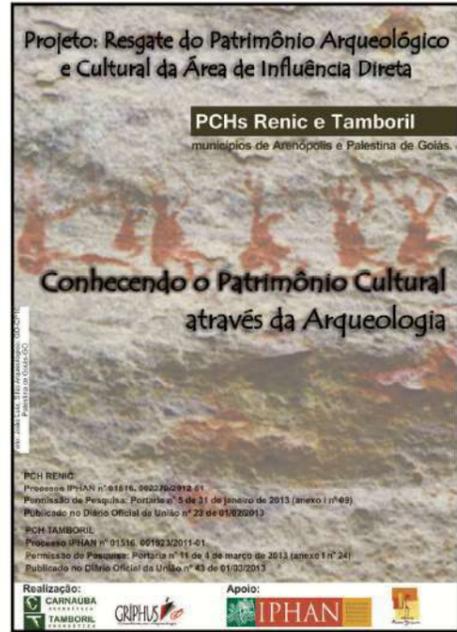
Por ser verdade dato e assino.

Arenópolis 04 14.10  
2013

[Assinatura]

**PCH RENIC**

PRANCHA: FOLDER, TAMANHO 15X21CM



CAPA



CONTEXTUALIZAÇÃO DA ARQUEOLOGIA



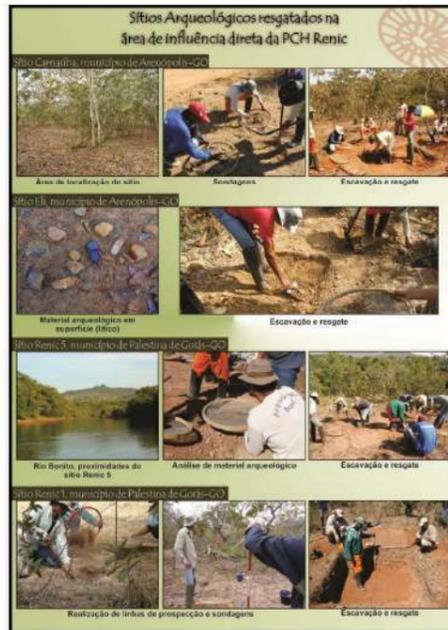
TIPOLOGIA DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS BRASILEIRO.



LEGISLAÇÃO DO PATRIMÔNIO CULTURAL BRASILEIRO.



CONTEXTUALIZAÇÃO DE PATRIMÔNIO



CONTEXTUALIZAÇÃO DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS RESGATADOS NA PCH RENIC



DESENHOS ILUSTRATIVOS DE PINTURAS RUPESTRES DA REGIÃO DE PALESTINA DE GOIÁS.



## **FICHAS DE REGISTRO DE SÍTIOS**