



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUEOLOGIA**

MÔNICA ALMEIDA ARAÚJO NOGUEIRA

**OCUPAÇÕES PRÉ-HISTÓRICAS A CÉU ABERTO NO VALE DO RIO DA
COBRA - CARNAÚBA DOS DANTAS E PARELHAS - RN.**



RECIFE

2017

MÔNICA ALMEIDA ARAÚJO NOGUEIRA

**OCUPAÇÕES PRÉ-HISTÓRICAS A CÉU ABERTO NO VALE DO RIO DA
COBRA - CARNAÚBA DOS DANTAS E PARELHAS - RN.**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação
em Arqueologia da Universidade Federal de
Pernambuco, como requisito parcial para
obtenção do título de Doutor em Arqueologia.

Orientadora: Profa. Dra. Gabriela Martin

Coorientador: Prof. Dr. Fábio Mafra

Recife

2017

Catálogo na fonte
Bibliotecária Maria do Carmo de Paiva, CRB4-1291

N778o Nogueira, Mônica Almeida Araújo.
Ocupações pré-históricas a céu aberto no Vale do Rio da Cobra – Carnaúba dos Dantas e Parelhas - RN / Mônica Almeida Araújo Nogueira. – 2017.
315 f. : il. ; 30 cm.

Orientadora: Profª. Drª. Gabriela Martin.

Coorientador: Prof. Dr. Fábio Mafra.

Tese (doutorado) - Universidade Federal de Pernambuco, CFCH.

Programa de Pós-graduação em Arqueologia, Recife, 2017.

Inclui referências e apêndice.

1. Arqueologia. 2. Arqueologia - Metodologia. 3. Etnoarqueologia. 4. Sítios arqueológicos – Carnaúba dos Dantas (RN). 5. Sítios arqueológicos – Parelhas (RN).
I. Martin, Gabriela (Orientadora). II. Mafra, Fábio (Coorientador). III. Título

930.1 CDD (22. ed.)

UFPE (BCFCH2018-014)

MÔNICA ALMEIDA ARAÚJO NOGUEIRA

**OCUPAÇÕES PRÉ-HISTÓRICAS A CÉU ABERTO NO VALE DO RIO DA
COBRA - CARNAÚBA DOS DANTAS E PARELHAS-RN**

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Arqueologia da Universidade Federal de Pernambuco, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Arqueologia.

Aprovada em: 06/12/2017.

BANCA EXAMINADORA

Prof^a. Dr^a. Maria Gabriela Martin Ávila (Orientador)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^a. Dr^a. Daniela Cisneiros Silva Mützenberg (1^o Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Demétrio da Silva Mützenberg (2^o Examinador Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Valdeci dos Santos Júnior (1^o Examinador Externo)
Universidade Estadual do Rio Grande do Norte

Prof^o. Dr. Henry Sócrates Lavalle Sullasi (Suplente Interno)
Universidade Federal de Pernambuco

Prof^o. Dr. Carlos Alberto Cunha Miranda (Suplente Externo)
Universidade Federal de Pernambuco

A meus pais, Cleíde e José Anchieta (*In Memoriam*)

AGRADECIMENTOS

A minha orientadora, Dra. Gabriela Martin pelo incentivo a esta pesquisa, disponibilidade e empenho empregados, viabilizando de todas as formas possíveis a realização do trabalho.

Ao Dr. Fábio Mafra, pela coorientação e discussões teóricas e metodológicas. Suas críticas e sugestões foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho.

À Dra. Anne-Marie Pessis e Dra. Daniela Cisneiros pelas importantes contribuições durante o exame de qualificação.

Ao INAPAS - Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia de Arqueologia, Paleontologia e Ambiente do Semiárido do Nordeste do Brasil - pelo suporte financeiro fundamental para a realização deste trabalho.

A CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior, por financiar esta pesquisa através da bolsa concedida durante os quatro anos de doutorado.

A todos os professores do Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, da Universidade Federal de Pernambuco, pelo apoio; em especial aos professores Dr. Paulo Souto Maior, Dr. Ricardo Medeiros e Dra. Viviane Cavalcanti pelas valiosas contribuições durante a construção da presente tese.

À Luciane Borba, pela competência e eficiência com que resolve e esclarece os meandros da burocracia acadêmica, sempre facilitando nossas vidas.

A Nelson, pela presteza no atendimento e cuidado com a biblioteca da Pós-graduação.

A Arnaldo Oliveira, por sempre nos transportar em segurança; pela dedicação ao seu trabalho, por cuidar de todos nós e sempre se preocupar com todos os detalhes possíveis para a realização de uma campanha arqueológica.

Aos amigos arqueólogos que me acompanharam nas campanhas e sem os quais boa parte da pesquisa de campo não teria sido possível: Daniel Luna; Joadson Vagner; Mizaél Costa; Adriano Campelo, Henrique Roque, Bianca Araújo, Renata Dantas; Rafael Sobral; Joaquim Mesquita; Nilo Nobre.

A Marcellus d'Almeida pela ajuda imprescindível na análise do material lítico e pelos desenhos das peças arqueológicas que ilustram a presente tese. A Adolfo Okuyama pela elaboração dos mapas e pela amizade.

A Aliane Oliveira pelas conversas, conselhos e apoio durante esses anos de amizade. A Djnane Fonseca, pela amizade e discussões sobre nossos objetos de pesquisa.

Às mulheres fortes, irmãs que Iansã trouxe para minha vida e que foram um verdadeiro esteio durante esse ano: Dayanne Souza; Ana Carla Magalhães, Priscila Malaquias, Amanda Ramos e Gabrielle Barros.

A minha família, em especial a minha mãe Cleíde, por ser um exemplo de mulher e mãe. Sem a sua ajuda, apoio e coragem, minha jornada na arqueologia não teria sido possível. A minha família também agradeço pelo apoio e compreensão com os constantes momentos de ausência.

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo identificar o tipo de padrão de assentamento para os sítios a céu aberto dos grupos que ocuparam o vale do rio da Cobra, entre os municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas - RN. Foram estudados dezenove sítios a céu aberto ao longo da margem do rio da Cobra, observando dados referentes aos aspectos caracterizadores destes sítios: a) posição do sítio no relevo; b) tipo de formação do solo; c) dimensão do sítio; d) distância para o rio da Cobra; e) quantidade de estruturas de combustão; f) presença de material cerâmico e lítico e g) intervenções arqueológicas. Inicialmente, buscou-se estudar cada sítio como uma unidade isolada, procurando analisar suas estruturas internas, sua relação com o ambiente e a delimitação de um perfil tecnológico para os artefatos eventualmente identificados *in situ*. Posteriormente, tais sítios foram estudados como um todo, procurando entender a sua distribuição na região e a relação entre os sítios arqueológicos a céu aberto. O padrão de assentamento foi identificado a partir da caracterização do ambiente do vale do rio da Cobra levando em consideração os elementos não culturais para o estabelecimento de assentamentos do tipo habitacional, oficina lítica e acampamento; da identificação de um perfil tecnológico comum as ocupações a céu aberto e da definição de um quadro cronológico para tais assentamentos. A correlação entre os dados obtidos para os sítios, revisão da documentação sobre esses tipos de assentamento da área arqueológica do Seridó e a documentação etnohistórica para a região permitiu caracterizar o padrão de assentamento dos sítios a céu aberto no vale do rio da Cobra.

Palavras-Chave: Área arqueológica do Seridó. Padrão de assentamento. Sítios a céu aberto. Rio da Cobra. Rio Grande do Norte.

ABSTRACT

The present work aims to identify the type of settlement patterns for the open-air sites of the groups that occupied the Cobra River valley, between the municipalities of Carnaúba dos Dantas and Parelhas - RN. Nineteen open-air sites were studied over the Cobra riverside, observing data regarding the characterized aspects of these sites: a) position of the site in relief; b) type of soil formation; c) size of the site; d) distance to the Cobra's River; e) quantity of combustion structures; f) presence of ceramic and lithic material and g) archaeological interventions. Initially, it was sought to study each site as an isolated unit, trying to analyze its internal structures, its relation with the environment and the delimitation of a technological profile for the artifacts eventually identified *in situ*. Afterwards, these sites were studied as a whole, trying to understand their distribution in the region and the relationship between the open-air archaeological sites. The settlement patterns was identified based on the characterization of the Cobra's river valley environment taking into account the non - cultural elements for the establishment of settlements of the housing type, lithic workshop and camp; the identification of a common technological profile for open-air occupations and the definition of a chronological framework for such settlements. The correlation between the data obtained for the sites, review of the documentation about these types of settlement of the archaeological area of Seridó's and the ethnohistoric documentation for the region allowed to characterize the settlement patterns of the open-air sites in the Cobra's river valley.

Keywords: Seridó's archaeological area. Settlement patterns. Open-air sites. Cobra's River. Rio Grande do Norte.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Localização da área arqueológica do Seridó. Os pontos em laranja indicam os municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas, onde se concentram as pesquisas arqueológicas	28
Figura 02: Sítios arqueológicos registrados na área arqueológica do Seridó: Casa Santa - Carnaúba dos Dantas/RN.....	31
Figura 03: Sítios arqueológicos registrados na área arqueológica do Seridó: Xique Xique I e Xique - Xique IV - Carnaúba dos Dantas - RN	32
Figura 04: Vista geral do sítio arqueológico Mirador, Parelhas - RN	34
Figura 05: Vista geral do sítio arqueológico Pedra do Alexandre, Carnaúba dos Dantas - RN.....	35
Figura 06: A) Sítio Arqueológico Furna do Umbuzeiro: vista-geral do abrigo sob-rocha (seta em vermelho aponta para o abrigo); B) Vista-geral da área abrigada do Sítio Arqueológico Furna do Umbuzeiro (seta em vermelho aponta para área de biopedoturbação); C) Detalhe da biopedoturbação (toca de tatu - <i>Euphractussexinctuss.p.</i>). Carnaúba dos Dantas - RN	37
Figura 07: Vista parcial, setor Oeste, do sítio arqueológico Riachos das Relíquias, Carnaúba dos Dantas - RN.....	40
Figura 08: Material lítico da coleção analisada. A) Tipos de facas; B) Núcleos; C) Tipos de raspadores. As setas indicam retoques no caso dos raspadores e facas e retiradas, no caso dos núcleos. Sítio Riacho das Relíquias, Carnaúba dos Dantas - RN	41
Figura 09: Mapa de localização dos sítios arqueológicos identificados na área arqueológica do Seridó - RN.....	45
Figura 10: Material lítico da coleção analisada. A) Tipos de furadores; B) e C) Núcleos. As setas indicam as retiradas nos núcleos. Lajedo, Carnaúba dos Dantas - RN	46
Figura 11: Área de carreamento identificada no sítio arqueológico Lajedo. Os vestígios arqueológicos identificados durante a visita técnica encontram-se nessa área de erosão. O círculo em vermelho indica material arqueológico e a seta em amarelo indica uma estrutura de combustão - Fogueira 3	48
Figura 12: Estrutura de combustão - Fogueira 1 - antes da realização da sondagem. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro - Carnaúba dos Dantas - RN	49
Figura 13: Materiais arqueológicos identificados durante as escavações arqueológicas realizadas no sítio Aldeia da Serra de Macaguá I nos anos de 2009. Imagens: A); B) e C): Cerâmica pintada apresentando motivos diversos; D) Contas de colar em vidro; E) Pingente em material malacológico; F) Contas de colar em material lítico (quartzo e amazonita) e G) Tembentá em amazonita. Sítio arqueológico Aldeia da Serra de Macaguá I - Tenente Laurentino Cruz - RN.....	55
Figura 14: Vista aérea da área de pesquisa no município de Angicos - RN	56
Figura 15: Coleta da estrutura de combustão para análises físico-químicas da Fogueira 1 do sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN.....	90

Figura 16: Mapa de localização dos sítios arqueológicos a céu aberto nos municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas – RN. O círculo em vermelho indica a área do povoado de Santo Antônio e maior concentração de fábricas de cerâmica	91
Figura 17: Mapa representando as Unidades geológicas da área de estudo.....	94
Figura 18: Mapa representando as Unidades de relevo da área de estudo.....	96
Figura 19: Mapa representando a rede hidrográfica da área de estudo	98
Figura 20: Vista do vale da Cobra a partir da Serra do Urubu – Carnaúba dos Dantas. Nota-se além da vegetação nativa, a presença de áreas limpas, edificações de casa, além de dois pequenos açudes construídos para abastecimento local.....	102
Figura 21: Vista geral do sítio arqueológico Lajedo do Lero. A seta em vermelho indica o sítio arqueológico Talhado do Gavião, o qual pode ser visualizado a partir do sítio a céu aberto. Carnaúba dos Dantas – RN.....	107
Figura 22: Vista geral do sítio arqueológico Lajedo. Carnaúba dos Dantas – RN.....	108
Figura 23: Estrutura de combustão – Fogueira 3 – vista na imagem anterior e identificada durante a visita técnica. Nota-se a intensidade do processo de erosão que ocasionou a escavação de parte do sítio e o isolamento dessa estrutura	109
Figura 24: Vista geral do sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro. O círculo em vermelho indica, aproximadamente, a área delimitada como sítio arqueológico, e a seta em amarelo indica o sítio arqueológico Furna do Umbuzeiro. Carnaúba dos Dantas – RN	110
Figura 25: Planta-baixa do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN.....	111
Figura 26: Fogueira 1 – Sondagem 1 – Decapagem 4 – aproximadamente 80 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN.....	112
Figura 27: Fogueira 2 – Sondagem 2 – Decapagem 1 – aproximadamente 10 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN.....	113
Figura 28: Fogueira 2 – Sondagem 2 – Decapagens 5 e 6, aproximadamente 60 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN.....	114
Figura 29: Fogueira 5 – Sondagem 3 – Decapagem 1, aproximadamente 10 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN.....	115
Figura 30: Vista geral do sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II. O círculo em vermelho indica, aproximadamente, a área delimitada como sítio arqueológico. Carnaúba dos Dantas – RN.....	116
Figura 31: Planta-baixa do sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas-RN	117
Figura 32: Estrutura de combustão – Fogueira 4 – antes da realização da Sondagem 1. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II – Carnaúba dos Dantas – RN	118
Figura 33: Estrutura de combustão – Fogueira 13 – identificada no sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro – Carnaúba dos Dantas – RN	118

Figura 34: Fogueira 1 – Sondagem 1 – Decapagem 2, aproximadamente 20 cm de profundidade. A seta em vermelho indica o Norte. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN	120
Figura 35: Fogueiras 14 e 15 – Sondagem 2 – Decapagem 1, aproximadamente 10 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN	121
Figura 36: Fogueiras 14 e 15 – Sondagem 2 – Decapagem 5, aproximadamente 50 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN	121
Figura 37: Vista geral do sítio arqueológico dos Cavalos – Carnaúba dos Dantas – RN.....	122
Figura 38: Estrutura de combustão – Fogueira 1 – identificada no sítio arqueológico dos Cavalos – Carnaúba dos Dantas – RN	123
Figura 39: Vista geral do sítio arqueológico Alto da Cobra I – Carnaúba dos Dantas – RN	124
Figura 40: Estrutura de combustão – Fogueira 3 – identificada no sítio arqueológico Alto da Cobra I – Carnaúba dos Dantas – RN	125
Figura 41: Vista geral do sítio arqueológico Alto da Cobra II – Carnaúba dos Dantas – RN	126
Figura 42: Vista geral do sítio arqueológico Despensa II – Parelhas – RN. O círculo em vermelho indica, aproximadamente, a área delimitada como sítio arqueológico	127
Figura 43: Estrutura de combustão – Fogueira 1 – identificada no sítio arqueológico Despensa II – Parelhas – RN	128
Figura 44: Vista geral do sítio arqueológico Alto dos Marcolinos – Parelhas – RN	129
Figura 45: Planta-baixa do sítio Alto dos Marcolinos, Parelhas-RN	130
Figura 46: Estruturas de combustão identificadas no sítio arqueológico Alto dos Marcolinos, Parelhas – RN. A) Fogueira 1; B) Fogueira 2; C) Fogueira 3; D) Fogueira 4; E) Fogueira 5	131
Figura 47: Fogueira 1 – Sondagem 1 – Decapagem 1, aproximadamente 10 cm de profundidade. Sítio arqueológico Alto dos Marcolinos, Parelhas – RN	132
Figura 48: Fogueira 1 – Sondagem 1 – Decapagem 6, aproximadamente 60 cm de profundidade. Sítio arqueológico Alto dos Marcolinos, Parelhas – RN	133
Figura 49: Estrutura de combustão – Fogueira 1 – identificada no sítio arqueológico Pereira I – Parelhas – RN	134
Figura 50: Estrutura de combustão – Fogueira 2 – identificada no sítio arqueológico Pereira I – Parelhas – RN.....	134
Figura 51: Vista geral do sítio arqueológico Pereira II – Parelhas – RN	135
Figura 52: Planta-baixa do sítio Pereira II, Parelhas-RN.....	136
Figura 53: Estrutura de combustão – Fogueira 1 – identificada no sítio arqueológico Pereira II – Parelhas – RN.....	138
Figura 54: Fogueira 1 – Sondagem 1 – Decapagem 1 – Limpeza da estrutura de combustão. Sítio arqueológico Pereira II – Parelhas – RN	139

Figura 55: Fogueira 1 – Sondagem 1 – Decapagem 3 e 4, aproximadamente 40 cm de profundidade. Nota-se o solo pedregoso, típico da região semiárida. Sítio arqueológico Pereira II – Parelhas – RN	139
Figura 56: Vista geral do sítio arqueológico Aroeira – Parelhas – RN	140
Figura 57: Materiais líticos identificados no sítio arqueológico Aroeira – Parelhas – RN	141
Figura 58: Vista geral do sítio arqueológico Aroeira II – Parelhas – RN. Nota-se a parede da barragem construída. Ao fundo, encontra-se o rio da Cobra. Sítio arqueológico Aroeira II – Parelhas – RN	142
Figura 59: Vista geral do sítio arqueológico Juraci – Parelhas – RN	143
Figura 60: Vista geral do sítio arqueológico Meggers I. Nota-se no lado direito da foto a presença de um curral. Sítio arqueológico Meggers I – Parelhas – RN	144
Figura 61: Estrutura de combustão – Fogueira 1 identificada no sítio arqueológico Meggers I. Sítio arqueológico Meggers I – Parelhas – RN	145
Figura 62: Vista geral da Sondagem 1 – Fogueira 1 – Decapagem 1 (± 10 cm). O círculo em vermelho indica os fragmentos cerâmicos identificados <i>in situ</i> durante a escavação. Já o círculo em amarelo indica a lente de cinzas que delimitada a cova da estrutura de combustão	146
Figura 63: Vista geral do Perfil Sul – Sondagem 1 – Fogueira 1. O pontilhado em amarelo indica a cova da estrutura de combustão. Sítio arqueológico Meggers I – Parelhas – RN	146
Figura 64: Vista geral do sítio arqueológico Meggers II – Parelhas – RN	148
Figura 65: Estrutura de combustão identificada no sítio arqueológico Meggers II – Parelhas – RN	149
Figura 66: No primeiro plano da imagem, nota-se a estrutura de uma edificação do século XIX. Ao fundo, construção atual de moradia do proprietário do terreno. Sítio arqueológico Meggers II – Parelhas – RN	149
Figura 67: Vista geral do sítio arqueológico Meggers III. Sítio arqueológico Meggers III – Parelhas – RN	150
Figura 68: Planta-baixa do sítio Meggers III, Parelhas – RN	151
Figura 69: Estrutura de combustão – Fogueira 1 – identificada em superfície no sítio Meggers III. Sítio arqueológico Meggers III – Parelhas – RN	152
Figura 70: Estrutura de combustão – Fogueira 2 – identificada em superfície no sítio Meggers III. Sítio arqueológico Meggers III – Parelhas – RN	152
Figura 71: Vista geral da Quadrícula 1 – Fogueira 1 – Decapagem 1 (± 10 cm). Observa-se a mancha cinza e a concentração de quartzos em profundidade pertencentes a estrutura de combustão identificada em superfície. Sítio arqueológico Meggers III – Parelhas – RN	154
Figura 72: Vista geral da Quadrícula 1 – Quadrantes 1, 2 e 4 – Decapagem 7 (± 70 cm). Sítio arqueológico Meggers III – Parelhas – RN	154

Figura 73: Sementes de umbu identificadas durante a escavação da Fogueira 1 em uma profundidade de aproximadamente 30 cm. Sítio arqueológico Meggers III – Parelhas-RN	155
Figura 74: Vista geral da Quadrícula 3 – Quadrante 2 e 3 – início das - Decapagens 3 e 4 (\pm 35 cm). Nota-se os quartzos que formam a estrutura de combustão assim como uma mancha cinza no interior da concentração no início da escavação da quadrícula. B): Estrutura de combustão em pedestal já no final da escavação da quadrícula, aproximadamente 40 cm de profundidade. Sítio arqueológico Meggers III – Parelhas – RN	157
Figura 75: Quadrícula 4 – Trincheira “A” – Decapagem 2 (\pm 40cm). O círculo em amarelo indica a Fogueira 4, enquanto o círculo azul indica a Fogueira 5. Sítio arqueológico Meggers III – Parelhas – RN	158
Figura 76: Quadrícula 4 – Trincheira “A” – Detalhe da Fogueira 4 identificada no Perfil Leste. Sítio arqueológico Meggers III – Parelhas – RN	158
Figura 77: Quadrícula 4 – Trincheira “A” – Detalhe da Fogueira 5 após a ampliação da escavação. O círculo em amarelo indica a mancha de carvão/cinza identificada na estrutura de combustão. Sítio arqueológico Meggers III – Parelhas – RN	159
Figura 78: Sondagem 10 – Dec.3 (\pm 50 cm). Detalhe da Fogueira 6. O círculo em amarelo indica a área da mancha cinza identificada. Sítio arqueológico Meggers III – Parelhas – RN.	160
Figura 79: Vista geral do sítio arqueológico Meggers IV. Nota-se que é possível observar o sítio Meggers III (em círculo vermelho) do outro lado da margem do rio da Cobra – Parelhas – RN	161
Figura 80: Estrutura de combustão – Fogueira 1 – identificada no sítio arqueológico Meggers IV – Parelhas – RN	162
Figura 81: Vista geral do sítio arqueológico Serrote – Parelhas – RN	163
Figura 82: Estrutura de combustão – Fogueira 1 – identificada no sítio arqueológico Serrote – Parelhas – RN	164
Figura 83: Representação gráfica das estruturas de combustão escavadas nos sítios Meggers I, Pereira II e Alto dos Marcolinos	172
Figura 84: Representação gráfica das estruturas de combustão escavadas no sítio Baixa do Umbuzeiro	173
Figura 85: Representação gráfica das estruturas de combustão escavadas no sítio Baixa do Umbuzeiro II – Fogueira 1, 14 e 15	174
Figura 86: Representação gráfica da estrutura de combustão escavadas no sítio Meggers I – Fogueira 1	175
Figura 87: Representação gráfica das estruturas de combustão escavadas no sítio Meggers I – Fogueiras 3, 4, 5 e 6	176
Figura 88: Desenhos em planta-baixa de estruturas de combustão identificadas em superfície nos sítios arqueológicos Alto da Cobra II, Alto da Cobra I, dos Cavalos, Aroeira II e Meggers IV	180
Figura 89: Desenhos em planta-baixa de estruturas de combustão identificadas em superfície nos sítios arqueológicos Despensa II, Lajedo do Lero, Serrote, Pereira I, Lajedo e Baixa do Umbuzeiro II	181

Figura 90: Reconstituição da forma em 3D	188
Figura 91: Reconstituição da forma em 3D	188
Figura 92: Reconstituição da forma em 3D	189
Figura 93: Fragmento de borda identificada no Sítio Baixa do Umbuzeiro (BU. 155.12)	194
Figura 94: Fragmento de borda identificada no Sítio Baixa do Umbuzeiro II (BU. 14.1)	198
Figura 95: Fragmento de borda identificada no Meggers I (MGRI. 70.2)	209
Figura 96: Fragmento de borda identificada no Meggers I (MGRI. 70.9)	209
Figura 97: Fragmento de borda identificada no Sítio Arqueológico Meggers III (MGR. 158)	219
Figura 98: Fragmento de borda identificada no Sítio Arqueológico Meggers III (MGR. 160)	220
Figura 99: Métodos de lascamento. I. Unidirecional, sem preparação e com preparação do plano de percussão; II. Bidirecional; III. Kombewa (Figura extraída de INIZAN et al., 1995, Fig. 27, p. 71); IV. Aleatório; V. Ortogonal (Figura extraída de INIZAN et al., 1995, Fig. 29, p. 76); VI. Centrípeto	224
Figura 100: Instrumentos sobre lasca com retoques e marcas de uso. As peças BU. 17.3 e BU.17.5 formam uma junção (fratura mesial). O pontilhado no bordo da peça BU.26.1 indica marcas de uso (pequenas fraturas)	225
Figura 101: Peça BU. 130: Instrumento façonado sobre suporte natural. Peça BU. 120: fragmento de uma lâmina de machado polida	226
Figura 102: Representação gráfica da peça BU. 28.2	230
Figura 103: Representação gráfica da peça BU. 28.2	230
Figura 104: Representação gráfica da peça BU. 28.3	231
Figura 105: Representação gráfica da peça AM. 31.1	236
Figura 106: Representação gráfica da peça AM. 38.1.....	237
Figura 107: Representação gráfica da peça MGRI. 71.6	241
Figura 108: Representação gráfica da peça MGRI. 71.22	242
Figura 109: Representação gráfica da peça MGRI. 71.26	249
Figura 110: Representação gráfica da peça MGRI. 71.11	243
Figura 111: Representação gráfica da peça MGRI. 53. As hachuras tracejadas indicam os negativos com pátina	244
Figura 112: Representação gráfica da peça MGRI. 80	247
Figura 113: Representação gráfica da peça MGR. 23.1	252

Figura 114: Representação gráfica das peças MGRIII. 76.1 e MGRIII. 76.2	254
Figura 115: Representação gráfica da peça MGRIII. 166.1	254
Figura 116: Mapa de localização dos sítios arqueológicos nas principais Unidades Geomorfológicas na área do vale do rio da Cobra - RN.	258
Figura 117: Mapa de localização dos sítios arqueológicos nas principais Unidades Geológicas da área do vale do rio da Cobra - RN.	260
Figura 118: Mapa de localização dos sítios arqueológicos em relação à hipsometria da área do vale do rio da Cobra - RN	261
Figura 119: Carta de representação das formas da Tradição Pedra do Caboclo: distribuição dos estilos	272
Figura 120: Vista geral da paisagem no entorno do rio da Cobra. As setas amarelas indicam a localização dos sítios arqueológicos em abrigos, nas serras da região. As setas em vermelho e o círculo em azul indicam a localização dos sítios a céu aberto, respectivamente nos topos dos tabuleiros e nos terraços fluviais	290

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Representação gráfica da distribuição geral quanto à dimensão das fogueiras identificadas em superfície.....	177
Gráfico 02: Representação gráfica da distribuição geral quanto à matéria-prima utilizada na fabricação das estruturas de combustão escavadas.....	182
Gráfico 03: Representação gráfica da distribuição geral quanto composição identificada na fabricação das estruturas de combustão escavadas.....	182
Gráfico 04: Representação gráfica da distribuição geral quanto a matéria-prima utilizada na fabricação das estruturas de combustão identificadas em superfície	183
Gráfico 05: Representação gráfica da distribuição geral quanto composição identificada na fabricação das estruturas de combustão de superfície e não escavadas	183
Gráfico 06: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico analisado no sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN	190
Gráfico 07: Representação gráfica da frequência do tipo de queima do universo analisado do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN.....	190
Gráfico 08: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico analisado no sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN	195
Gráfico 09: Representação gráfica da frequência em números absolutos do tipo de queima do universo analisado do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN.....	195
Gráfico 10: Representação gráfica da dispersão do material cerâmico de acordo com a profundidade identificada. Sítio Arqueológico Alto dos Marcolinos – Parelhas/RN.....	199
Gráfico 11: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico identificado em superfície no sítio Alto dos Marcolinos, Carnaúba dos Dantas – RN.....	200
Gráfico 12: Representação gráfica da frequência em números absolutos do tipo de queima do universo analisado do sítio Alto dos Marcolinos, Carnaúba dos Dantas – RN.....	200
Gráfico 13: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico identificado em superfície no sítio Meggers I - Parelhas – RN	204
Gráfico 14: Representação gráfica da frequência dos tipos de bordas identificados no universo dos fragmentos analisados no sítio Meggers I, Parelhas – RN.....	205
Gráfico 15: Representação gráfica da frequência dos tipos de lábios identificados no universo os fragmentos analisados no sítio Meggers I, Parelhas – RN	205
Gráfico 16: Representação gráfica da frequência em números absolutos do tipo de queima do universo analisado do sítio Meggers I, Parelhas – RN	206
Gráfico 17: Representação gráfica da dispersão do material cerâmico de acordo com a profundidade identificada. Sítio Arqueológico Meggers III – Parelhas – RN.....	210

Gráfico 18: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico identificado em superfície no sítio Meggers III - Parelhas - RN.....	210
Gráfico 19: Representação gráfica da frequência dos tipos de lábios identificados no universo dos fragmentos analisados no sítio Meggers I, Parelhas - RN.....	211
Gráfico 20: Representação gráfica da frequência em números absolutos do tipo de queima do universo analisado do sítio Meggers I, Parelhas - RN	212
Gráfico 21: Representação gráfica da distribuição, em números absolutos, dos vestígios cerâmicos de acordo com os níveis escavados. Sítio Arqueológico Meggers III, Parelhas - RN.....	213
Gráfico 22: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico identificado no nível 3 no sítio Meggers III - Parelhas - RN	214
Gráfico 23: Representação gráfica da frequência em números absolutos do tipo de queima do universo analisado no nível 3 do sítio Meggers III, Parelhas - RN	215
Gráfico 24: Representação gráfica da frequência morfológica no universo dos fragmentos analisados no nível 3 do sítio Meggers III, Parelhas - RN	215
Gráfico 25: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico identificado no nível 4 no sítio Meggers III - Parelhas - RN	216
Gráfico 26: Representação gráfica da frequência morfológica no universo dos fragmentos analisados no nível 3 do sítio Meggers III, Parelhas - RN	217
Gráfico 27: Representação gráfica da frequência de sítios de acordo com as unidades de relevo da área pesquisada	257
Gráfico 28: Representação gráfica da frequência dos sítios em relação à hipsometria da região	259
Gráfico 29: Representação gráfica da frequência dos sítios em relação à distância do rio da Cobra	262
Gráfico 30: Representação gráfica da frequência dos sítios em relação à classe de solos	264

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Estrutura do relacionamento entre conceitos e variáveis.....	75
Quadro 02: Estrutura com as variáveis de análise das fogueiras escavadas.....	84
Quadro 03: Estrutura das variáveis de análise das fogueiras não escavadas	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 01: Datações do sítio Furna do Umbuzeiro.....	39
Tabela 02: Tabela com a cronologia definida para o sítio arqueológico Meggers III, Parelhas – RN. Laboratório Beta Analytic, 2012.....	51
Tabela 03: Sítios arqueológicos a céu aberto identificados ao longo do rio da Cobra entre os municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas – RN	77
Tabela 04: Tipologia das estruturas de combustão da Toca do Boqueirão do Sítio Pedra Furada	82
Tabela 05: Síntese da morfologia horizontal das fogueiras	83
Tabela 06: Relação da quantidade de estruturas de combustão identificadas nos sítios arqueológicos a céu aberto estudados	168
Tabela 07: Relação por sítio arqueológico da morfologia vertical das estruturas de combustão escavadas	169
Tabela 08: Relação por sítio arqueológico em relação a profundidade da estrutura de combustão classificada enquanto em “cova”	170
Tabela 09: Relação por sítio arqueológico da dimensão das estruturas de combustão escavadas	171
Tabela 10: Relação por sítio arqueológico da dimensão das estruturas de combustão identificadas em superfície.....	178
Tabela 11: Total de fragmentos cerâmicos analisados e suas classificações de acordo com as classes de análise estabelecidas. Sítio Arqueológico Baixa do Umbuzeiro – Carnaúba dos Dantas/RN	189
Tabela 12: Frequências absolutas e relativas da morfologia dos fragmentos no universo cerâmico do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN	191
Tabela 13: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa identificados no universo de análise do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN.....	191
Tabela 14: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna identificados no universo de análise do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN	192
Tabela 15: Total de fragmentos cerâmicos analisados e suas classificações de acordo com as classes de análise estabelecidas. Sítio Arqueológico Baixa do Umbuzeiro II – Carnaúba dos Dantas – RN.....	194
Tabela 16: Frequências absolutas e relativas da morfologia dos fragmentos no universo cerâmico do sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN	196
Tabela 17: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa identificados no universo de análise do sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN	196
Tabela 18: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna identificados no universo de análise do sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN	197

Tabela 19: Tipo de tratamento de superfície externo e interno identificados nos objetos do sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN	197
Tabela 20: Total de fragmentos cerâmicos analisados e suas classificações de acordo com as classes de análise estabelecidas. Sítio Arqueológico Alto dos Marcolinos – Parelhas –RN	199
Tabela 21: Frequências absolutas e relativas da morfologia dos fragmentos no universo cerâmico do sítio Alto dos Marcolinos, Carnaúba dos Dantas – RN.....	201
Tabela 22: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa identificados no universo de análise do sítio Alto dos Marcolinos, Carnaúba dos Dantas – RN	201
Tabela 23: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna identificados no universo de análise do sítio Alto dos Marcolinos, Carnaúba dos Dantas – RN	201
Tabela 24: Total de fragmentos cerâmicos analisados e suas classificações de acordo com as classes de análise estabelecidas. Sítio Arqueológico Meggers I – Parelhas – RN	203
Tabela 25: Frequências absolutas e relativas da morfologia dos fragmentos no universo cerâmico do sítio Meggers I, Parelhas – RN.....	204
Tabela 26: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa identificados no universo de análise dos fragmentos do sítio Meggers I, Parelhas – RN	207
Tabela 27: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna identificados no universo de análise dos fragmentos do sítio Meggers I, Parelhas – RN	207
Tabela 28: Total de fragmentos cerâmicos analisados e suas classificações de acordo com as classes de análise estabelecidas. Sítio Arqueológico Meggers III – Parelhas – RN.....	210
Tabela 29: Frequências absolutas e relativas da morfologia dos fragmentos no universo cerâmico do sítio Meggers III, Parelhas – RN	211
Tabela 30: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa identificados no universo de análise dos fragmentos do sítio Meggers I, Parelhas – RN	212
Tabela 31: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna identificados no universo de análise dos fragmentos do sítio Meggers I, Parelhas – RN	212
Tabela 32: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa no universo de análise dos fragmentos identificados no nível 3 do sítio Meggers I, Parelhas – RN	216
Tabela 33: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna no universo de análise dos fragmentos identificados no nível 3 do sítio Meggers I, Parelhas – RN	216
Tabela 34: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa no universo de análise dos fragmentos identificados no nível 4 do sítio Meggers III, Parelhas – RN.....	217
Tabela 35: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna no universo de análise dos fragmentos identificados no nível 4 do sítio Meggers III, Parelhas – RN.....	217
Tabela 36: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN	227

Tabela 37: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima do sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN	229
Tabela 38: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima do sítio Alto dos Marcolinos, Parelhas – RN	234
Tabela 39: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima do sítio Meggers I, Parelhas – RN. *Para duas junções entre dois fragmentos de lasca em sílex (MGRI. 67.2 e MGRI. 67.3) e dois fragmentos de lasca em quartzo (MGRI. 265.1 e MGRI 265.2) foram consideradas como duas lascas	239
Tabela 40: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima do sítio Meggers III, Carnaúba dos Dantas – RN	251
Tabela 41: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima da coleção lítica identificada durante as escavações do sítio Meggers III, Parelhas – RN.....	251
Tabela 42: Relação entre os sítios arqueológicos, localização no relevo, hidrografia e distância para o rio da Cobra	263
Tabela 43: Frequências relativas dos tipos de pasta nos fragmentos cerâmicos dos Sítios Baixa do Umbuzeiro, Baixa do Umbuzeiro II, Alto dos Marcolinos, Pereira, Meggers I e Meggers III.....	269
Tabela 44: Os valores correspondem aos instrumentos, núcleos e lascas, em sílex, nessa ordem, e separados por vírgulas (instrumentos, núcleos, lascas). Os artefatos corticais, alguns fragmentos, duvidosos e não identificados foram desprezados.....	275
Tabela 45: Tipos de instrumentos em sílex e quartzo identificados nos sítios arqueológicos a céu aberto.....	276
Tabela 46: Valores absolutos e percentuais dos artefatos em sílex e de todos os artefatos de cada um dos 5 sítios arqueológicos estudados	277
Tabela 47: Quantidade de córtex nas faces dorsais das lascas em sílex dos 5 sítios arqueológicos estudados.....	278
Tabela 48: Tipo de talão das lascas em sílex dos 5 sítios arqueológicos estudados.....	278
Tabela 49: Datações das estruturas de combustão de sítios a céu aberto identificados ao longo do vale do rio da Cobra	282

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	24
2	ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS	28
2.1	OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS MIRADOR DE PARELHAS E PEDRA DO ALEXANDRE	33
2.2	OS SÍTIOS A CÉU ABERTO E A FURNA DO UMBUZEIRO	36
3	REFERENCIAL TEÓRICO	58
3.1	PADRÃO DE ASSENTAMENTO: DEFINIÇÕES CONCEITUAIS	58
3.2	PADRÃO DE ASSENTAMENTO: APROXIMAÇÕES ETNOGRÁFICAS E A ETNOARQUEOLOGIA	63
3.3	GRUPOS CAÇADORES-COLETORES X GRUPOS CERAMISTAS: NOMANDISMO X SEDENTARISMO	67
3.4	PROBLEMAS, HIPÓTESES E OBJETIVOS	69
3.4.1	Objetivos	71
4	MÉTODO DA PESQUISA	72
4.1	TÉCNICAS DE VERIFICAÇÃO	76
4.1.1	Prospecções e escavações arqueológicas	76
4.1.2	Análise das Estruturas de Combustão - Fogueiras	80
4.1.3	Análise do Material Cerâmico	85
4.1.4	Análise do Material Lítico	86
4.1.5	Análise Espacial	88
4.1.6	Análises Cronológicas	89
5	OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS A CÉU ABERTO NA ÁREA ARQUEOLÓGICA DO SERIDÓ	91
5.1	CONTEXTO AMBIENTAL DA ÁREA ESTUDADA: O VALE DO RIO DA COBRA	92
5.2	APRESENTAÇÃO DOS SÍTIOS A CÉU ABERTO	106
5.2.1	Sítio Arqueológico Lajedo do Lero	106
5.2.2	Sítio Arqueológico Lajedo	107
5.2.3	Sítio Arqueológico Baixa do Umbuzeiro	109
5.2.4	Sítio Arqueológico Baixa do Umbuzeiro II	115
5.2.5	Sítio Arqueológico dos Cavalos	122
5.2.6	Sítio Arqueológico Alto da Cobra I	123
5.2.7	Sítio Arqueológico Alto da Cobra II	125
5.2.8	Sítio Arqueológico Despensa II	126
5.2.9	Sítio Arqueológico Alto dos Marcolinos	128
5.2.10	Sítio Arqueológico Pereira I	133
5.2.11	Sítio Arqueológico Pereira II	135
5.2.12	Sítio Arqueológico Aroeira	139
5.2.13	Sítio Arqueológico Aroeira II	141
5.2.14	Sítio Arqueológico Juraci	142
5.2.15	Sítio Arqueológico Meggers I	143

5.2.16	Sítio Arqueológico Meggers II	147
5.2.17	Sítio Arqueológico Meggers III	150
5.2.18	Sítio Arqueológico Meggers IV	160
5.2.19	Sítio Arqueológico Serrote	162
6	ANÁLISES DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS A CÉU ABERTO.....	165
6.1	ANÁLISE DAS ESTRUTURAS DE COMBUSTÃO	165
6.1.1	Procedimentos de análise	165
6.1.2	Atributos analisados	166
6.1.3	Resultado das análise	167
6.2	ANÁLISE DO MATERIAL CERÂMICO	184
6.2.1	Procedimentos de análise	184
6.2.2	Atributos analisados	184
6.2.3	Resultado das análise	189
6.2.3.1	Sítio Baixa do Umbuzeiro	189
6.2.3.2	Sítio Baixa do Umbuzeiro II	194
6.2.3.3	Sítio Alto dos Marcolinos	199
6.2.3.4	Sítio Pereira II	203
6.2.3.5	Sítio Meggers I	203
6.2.3.6	Sítio Meggers III	209
6.3	ANÁLISE DO MATERIAL LÍTICO.....	220
6.3.1	Procedimentos de análise	220
6.3.2	Atributos analisados	222
6.3.3	Resultado da análise	224
6.3.3.1	Sítio Baixa do Umbuzeiro	224
6.3.3.2	Sítio Baixa do Umbuzeiro II	228
6.3.3.3	Sítio Alto dos Marcolininos	234
6.3.3.4	Sítio Meggers I	238
6.3.3.5	Sítio Meggers III	250
6.4	ANÁLISE DO ESPACIAL	255
6.4.1	Procedimentos de análise	255
6.4.2	Resultado da análise	256
7	DISCUSSÕES DOS RESULTADOS	265
7.1	AS ESTRUTURAS DE COMBUSTÃO.....	265
7.2	PERFIL TÉCNICO DO MATERIAL CERÂMICO	267
7.3	A INDÚSTRIA LÍTICA.....	273
7.4	DEFINIÇÕES CRONOLÓGICAS	281
7.5	O PADRÃO DE ASSENTAMENTO DOS SÍTIOS A CÉU ABERTO	285
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	291
	REFERÊNCIAS	298
	APÊNDICE A - PROTOCOLO DE REGISTRO DE SÍTIOS A CÉU	
	ABERTO.....	304

1 INTRODUÇÃO

A identificação de sítios a céu aberto na área arqueológica do Seridó, RN, tem contribuído para o estudo das áreas habitacionais dos grupos pré-históricos que ocuparam a região.

O primeiro sítio estudado e, inicialmente utilizado como parâmetro classificatório para áreas de ocupação do tipo habitacional a céu aberto foi o sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro. Localizado no vale do rio da Cobra, encontra-se em sua margem esquerda, assentado em um terraço fluvial (BORGES, 2010).

Esse sítio é composto por estruturas circulares de quartzos pirofraturados¹ associados a poucos fragmentos de material cerâmico e um número maior de material lítico, lascado e polido. Os vestígios foram encontrados no nível superficial e alguns fragmentos cerâmicos coletados se encontravam em associação direta com as estruturas de combustão.

Os parâmetros estabelecidos, de forma preliminar, para a classificação de classificação de sítios a céu aberto como ocupações habitacionais, foram: 1- Estruturas de combustão compostas por quartzos pirofraturados; 2- Associação de vários tipos de vestígios arqueológicos, em áreas funcionais bem delimitadas; 3- A disposição espacial e a localização desses assentamentos em terraços fluviais e também associados a abrigos sob rochas sem presença de registros gráficos; 4- Presença de grande quantidade de material lítico lascado e polido; 5- Presença, em menor quantidade, de material cerâmico simples, associado diretamente às estruturas de combustão.

Neste contexto, o registro de outros sítios a céu aberto no vale do rio da Cobra, entre os municípios de Parelhas e Carnaúba dos Dantas, sugeriu questionamentos acerca dos elementos caracterizadores estabelecidos para os sítios habitacionais a céu aberto, visto o grau de generalidade de tais definições preliminares.

¹ O conceito da palavra **pirofraturado** surgiu como um neologismo para indicar a presença de quartzos que apresentavam fraturas causadas pela ação do calor, uma vez que *piro* é um termo de composição linguística que exprime a ideia de “produzido pelo calor”. Dessa forma, a prefixação do adjetivo *fraturado* pelo termo em latim *piro* formam a palavra **pirofraturado**, no qual o conceito indica “fratura pela ação do calor”. Assim, ao nos referirmos a **quartzos pirofraturados** estamos indicando que os mesmos foram alvo de um processo intenso de calor que ocasionou a quebra dos blocos, dando características próprias.

A escolha do vale do rio da Cobra se deve ao fato do mesmo apresentar a forma de um vale fechado, o que torna o local em uma área relativamente resguardada, com marcos geográficos que a segrega das demais e proporcionam espaços seguros para o assentamento de ocupações mais prolongadas. No entanto, não se pode desconsiderar as mudanças climáticas que se estabelecia na região, há cinco mil anos atrás (MÜTZEMBERG, 2007). Esse processo teve como resultado a consolidação do bioma caatinga, em todo o Nordeste brasileiro. Nesse recorte espacial foram identificados diversos sítios arqueológicos (BORGES, 2010; NOGUEIRA, BORGES, 2014; MARTIN et al., 2016) sendo os mais representativos os sítios Baixa do Umbuzeiro (Carnaúba dos Dantas) e Meggers III (Parelhas) (MARTIN et al., 2015).

Durante as escavações realizadas no sítio Meggers III, foi identificada uma estrutura de combustão a uma profundidade de aproximadamente 40 cm e apresentando a mesma tipologia da estrutura identificada em superfície. A partir desse dado, pode-se verificar a reocupação de um espaço selecionado, possivelmente, pelo mesmo grupo cultural; além da verificação de uma maior potencialidade arqueológica para os sítios identificados em terraços fluviais. A coleta de carvão das estruturas registradas no sítio Meggers III permitiu a datação das mesmas através do método C¹⁴ (MARTIN et al., 2015).

Considerando-se as margens de erro registradas, as datações obtidas para o sítio Meggers III e Baixa do Umbuzeiro² apontam para uma sequência de ocupações horizontais na área do vale do rio da Cobra. Além disso, o conjunto de vestígios arqueológicos coletados permitiu estabelecer uma relação de identidade entre a cultural material dos referidos sítios.

Inicialmente, os sítios a céu aberto foram classificados como habitacionais, de tipo acampamentos temporários, utilizados para atividades cotidianas e que estariam assentados em terraços fluviais próximos ao rio da Cobra (BORGES, 2010). Contudo, após a realização de prospecções arqueológicas na área, percebemos também que alguns sítios arqueológicos se encontravam assentados no topo dos tabuleiros

² Para o sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro, tem-se uma datação de 3.760 ± 811 A.P. FONTE: Departamento de Física Nuclear (DEN/UFPE).

remodelados ³ característicos da região. Tal situação poderia indicar uma funcionalidade específica e distinta daqueles sítios assentados em terraços fluviais.

A princípio, notamos a necessidade de uma melhor caracterização de sítios habitacionais, a partir de um refinamento nos parâmetros fixados por Borges (2010) para a classificação dos sítios arqueológicos como habitacionais, bem como uma definição conceitual de sítio habitacional e sítio acampamento, utilizado no trabalho citado como sinônimos, e vistos aqui como tipologias distintas de sítios arqueológicos com funcionalidades específicas dentro de um território de domínio de grupos caçadores-coletores.

O estudo de sítios a céu aberto na área do vale do rio da Cobra possibilita uma análise mais acurada das relações espaciais observadas, permitindo a identificação de áreas específicas de atividade. Assim, o objetivo do presente trabalho é delimitar um padrão de assentamento para os sítios a céu aberto que, como ferramenta analítica, permite compreender as relações estabelecidas entre os sítios arqueológicos e o ambiente, bem como suas relações funcionais hierarquicamente estabelecidas dentro de território. Por sua vez, o estudo de cada sítio registrado é determinante na verificação de possíveis conexões, similaridades e distinções identificadas entre as unidades de assentamento registradas ao longo do vale do rio da Cobra.

Para tanto, foram analisados ao todo, dezenove sítios a céu aberto ao longo da margem do rio da Cobra, observando dados referentes aos aspectos caracterizados destes sítios: a) posição do sítio no relevo; b) tipo de formação do solo; c) dimensão do sítio; d) distância para o rio da Cobra; e) quantidade de estruturas de combustão; f) presença de material cerâmico e lítico e g) intervenções arqueológicas.

Este trabalho foi estruturado em seis capítulos. No capítulo I é apresentado os antecedentes arqueológicos acerca dos estudos na região do Seridó e dos sítios a céu aberto. Buscou-se identificar elementos que possibilitassem a correlação, tanto arqueológica quanto física, destes dados com aqueles em estudo.

³ Feição de relevo conhecida como “superfície aplainada retocada ou degradada” que compreende um conjunto de padrões de relevos planos e suavemente ondulados, resultantes de processos de arrasamento generalizado do modelado sobre diversos tipos de litologia, constituindo a maior extensão da área pesquisada (SALLES, 1997).

O capítulo II expõe a abordagem teórica e definições conceituais utilizadas no trabalho. Apresenta-se os problemas identificados, os objetivos e as hipóteses elaboradas. O capítulo III trata dos métodos de pesquisa e das técnicas de verificação aplicados.

O capítulo IV foi dividido em duas partes: a primeira apresenta o contexto ambiental da área arqueológica do Seridó, visando obter subsídios para compreender o ambiente na época em que os sítios a céu aberto encontravam-se ocupados pelos grupos caçadores-coletores. A segunda apresenta os sítios a céu aberto, bem como as intervenções arqueológicas realizadas. Foram descritos os vestígios e estruturas identificadas durante a realização deste trabalho.

O capítulo V trata dos procedimentos adotados para a análise dos vestígios arqueológicos coletados durante as intervenções arqueológicas realizadas para a elaboração da presente tese. O capítulo foi dividido em quatro partes. Apresentam-se a análise das estruturas de combustão; a análise do material cerâmico e lítico e distribuição espacial das ocupações a céu aberto ao longo do rio da Cobra.

No VI capítulo discutimos os resultados obtidos com a realização das análises anteriormente citadas, buscando demonstrar os aspectos que permitiram a confrontação das hipóteses propostas com os dados arqueológicos obtidos.

2 ANTECEDENTES ARQUEOLÓGICOS

A área arqueológica do Seridó apresenta uma grande quantidade de sítios arqueológicos pré-históricos e históricos, sendo a maioria registrada constituída de sítios com registros rupestres, caracterizando-se como uma das principais áreas arqueológicas do Brasil. (Figura 01)

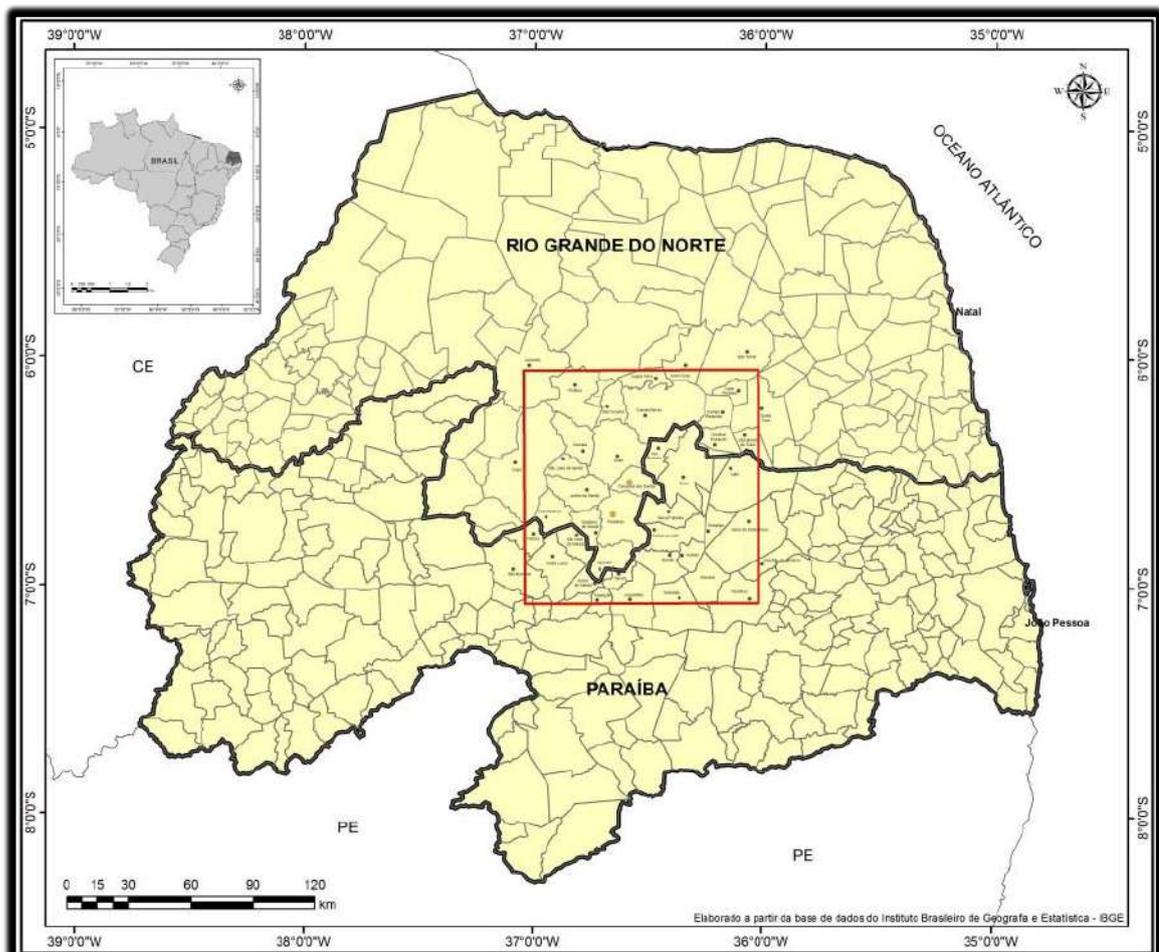


Figura 01: Localização da área arqueológica do Seridó. Os pontos em laranja indicam os municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas, onde se concentram as pesquisas arqueológicas. Fonte: IBGE.

Segundo Martin (2003), área arqueológica é uma categoria de entrada para referenciar a pesquisa em relação a limites geográficos flexíveis dentro de uma unidade ecológica e que participe das mesmas características geo-ambientais. Assim, o estudo dentro de uma área arqueológica visa conhecer os processos de ocupação, adaptação e aproveitamento dos recursos disponíveis, por grupos humanos que habitaram a região em tempos pretéritos:

Com o andamento das pesquisas e o estudo sistemático dos sítios arqueológicos, podem ser obtidas crono-estratigrafias fatíveis de determinarem ocupações humanas espaço-temporais, demonstrativas da permanência humana em toda ou parte desta área. Podemos também chegar a conhecer os processos de adaptação humana e o aproveitamento dos recursos. Chegando a essa etapa do conhecimento, poderemos fixar a existência de um enclave pré-histórico, como categoria de saída. Assim, as áreas arqueológicas teriam limites geográficos, entretanto que, os enclaves pré-históricos têm categoria cultural e cronológica (MARTIN, 2003, p. 13).

As pesquisas arqueológicas sistemáticas na região tiveram início na década de 1980, a partir da descoberta do manuscrito de José de Azevedo Dantas, no Instituto Histórico do Estado da Paraíba. Com o intuito, inicialmente, de constatar a autenticidade dos desenhos rupestres contidos no referido livro, Gabriela Martin, iniciou atividades de prospecções arqueológicas na região (MARTIN, 2005).

A partir de então, com a identificação dos primeiros registros rupestres e a delimitação de uma área arqueológica, teve-se o início de um programa de pesquisas arqueológicas com objetivos definidos, os quais buscavam compreender as rotas de dispersão das tradições⁴ gráficas registradas e as rotas de povoamento da região Nordeste.

Assim, as pesquisas se concentraram no estudo dos registros gráficos, e dessa forma foi estabelecida a relação de identidade entre os sítios rupestres da região do Seridó e os sítios identificados no Parque Nacional da Serra da Capivara, no SE do Piauí, os quais foram inseridos na Tradição Nordeste (MARTIN, 2005). Foi definido a Subtradição⁵ Seridó da Tradição Nordeste⁶. A Subtradição Seridó foi definida a partir

⁴ A definição de tradição é aqui entendida como “termo que identificaria cada uma das grandes classes dos registros gráficos e que representariam identidades culturais de caráter geral” (PESSIS, 1992, p. 43).

⁵ Subtradição: “(...) grupo desvinculado da tradição e adaptado a um meio geográfico e ecológico diferente, que implica na presença de elementos gráficos novos” (MARTIN, 2005, p. 235).

⁶ “Esta Tradição, segundo os dados até agora confirmados, tem uma antiguidade de 12.000 anos A.P. Fazem parte delas figuras reconhecíveis por qualquer observador, dispostas sobre a parede rochosa, representando ações e acontecimentos. São figuras reconhecíveis de caráter antropomórfico e de outras espécies animais. Existem também representações de plantas e de objetos, mas são minoritárias no conjunto. Pela sua complexidade, diversidade e pela maneira como as figuras se relacionam, as pinturas desta Tradição são uma fonte de informações extremamente rica que permite a reconstituição de aspectos das vidas das comunidades humanas em épocas pré-históricas. O conjunto das figuras

do conjunto de sítios arqueológicos identificados na região fronteira dos estados do Rio Grande do Norte e da Paraíba, na mesorregião do Seridó. As representações gráficas dessa subtradição têm uma temática relacionada aos ecossistemas nos quais as populações que as desenharam viviam. Apresenta características similares a Tradição Nordeste, contudo alguns atributos gráficos permitiram a caracterização da subtradição Seridó, tais como: a) a predominância das representações de figuras humanas em perfil e b) a abertura da cavidade bucal das representações antropomórficas (as famosas “cabeças de castanhas de caju”) (MARTIN, 2005).

Contudo, na área arqueológica do Seridó foram registradas outras tradições gráficas como: a Tradição Agreste⁷, de pinturas rupestres e a Tradição Itacoatiara⁸, de gravuras rupestres.

Mediante a diversidade gráfica identificada foi formulada a hipótese de que a área arqueológica do Seridó havia sido povoada por diversos grupos pré-históricos, que se relacionavam a períodos distintos de povoamento. As pesquisas foram então orientadas na verificação desta diversidade cultural primeiramente percebida e para a identificação de uma rota migratória oriunda da Serra da Capivara - PI, em direção ao Seridó potiguar (MARTIN, 2005). **(Figuras 02 e 03)**

fornece informações sobre a vida cotidiana, as crenças religiosas, manifestações rituais, os ornamentos, as armas e outros objetos.” (PESSIS, 2003, p.83-84).

⁷ “Caracterizada pela predominância de grafismo reconhecíveis, particularmente da classe de figuras humanas, sendo raro os animais. Nunca aparecem nas representações de objetos nem de figuras fitomorfos. Os grafismos representando ações são raros e retratam unicamente caçadas. As figuras são representadas paradas, não existindo nem movimento nem dinamismo. Os grafismos puros, muito abundantes apresentam morfologia diversificadas” (PESSIS, 1992, p. 44).

⁸ Registros rupestres gravados, situados em sua maioria em leitos e margens de rios e riachos. Comumente, as gravuras apresentam formas não reconhecíveis elaboradas através de técnicas distintas dependendo da localização geográfica em que estão situadas e do tipo de suporte utilizado. Raramente alguma figura reconhecível é representada de maneira isolada. As gravuras podem ser elaboradas através de procedimentos simples de picotagem, utilizando técnicas de lascamento lítico, ou através de um processo de raspagem. O nome Itacoatiaras tem origem Tupi, e significa ‘Pedras Pintadas’ (MARTIN, 2005).

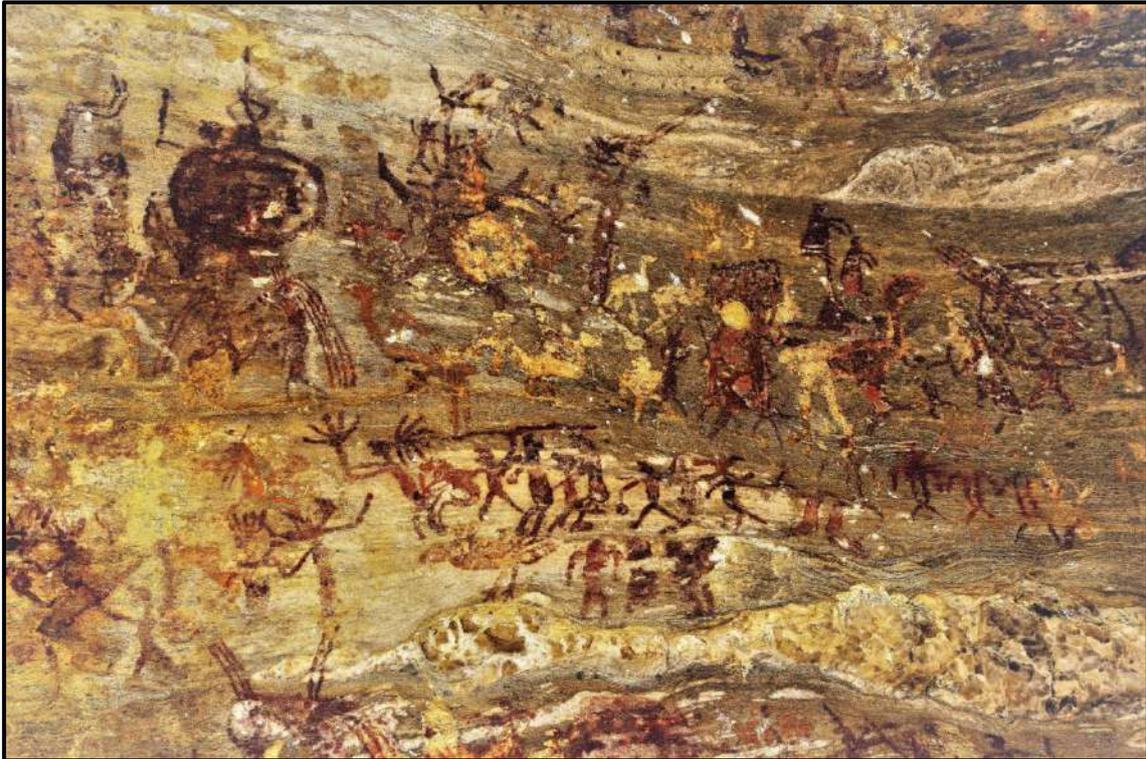


Figura 02: Sítios arqueológicos registrados na área arqueológica do Seridó: Casa Santa - Carnaúba dos Dantas/RN. Fonte: Acervo imagético do INAPAS.

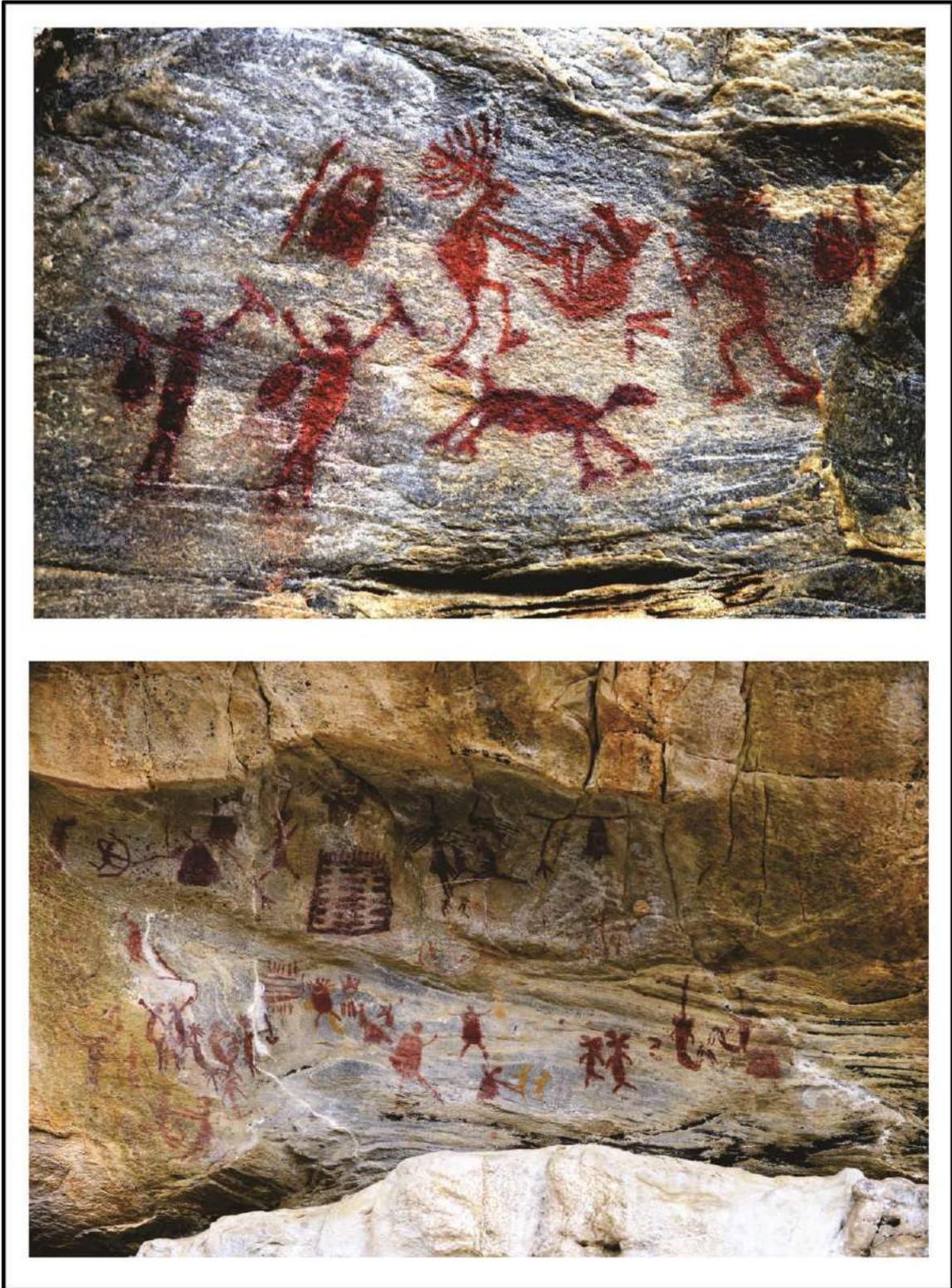


Figura 03: Sítios arqueológicos registrados na área arqueológica do Seridó: Xique-Xique I e Xique - Xique IV - Carnaúba dos Dantas - RN. Fonte: Acervo imagético do INAPAS.

As datações para as ocupações nos sítios arqueológicos identificados na região remontam desde os períodos iniciais do Holoceno - \pm 10.000 anos A.P. até períodos históricos. A cronoestratigrafia estabelecida para a região foi obtida a partir da escavação de dois sítios arqueológicos em abrigo: o Mirador, situado no município de Parelhas e Pedra do Alexandre, em Carnaúba dos Dantas (MARTIN, 2005).

2.1 OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS MIRADOR DE PARELHAS E PEDRA DO ALEXANDRE

O sítio arqueológico Mirador está localizado a meia encosta da Serra das Queimadas, às margens da barragem do rio Seridó. Consiste em um abrigo sob-rocha granítica, apresentando painéis rupestres ao longo de 40 metros do paredão rochoso. Os registros rupestres são constituídos por grafismos reconhecíveis de pequenas dimensões (entre 5 cm a 15 cm), com riqueza temática e cenográfica, que permitiram sua classificação na Subtradição Seridó. As escavações realizadas na década de 1980 identificaram um nível arqueológico de 60 cm de espessura, que se encontrava soterrado por blocos do próprio abrigo arrumados de maneira intencional. Em 30 cm de profundidade, foram identificados enterramentos infantis perturbados por covas de animais. Associados a esses sepultamentos foram identificados restos faunísticos e adornos confeccionados em osso e material malacológico. Obteve-se uma datação de 9.410 anos A.P. a partir de fragmentos de carvões coletadas em uma profundidade de 60 cm. Ainda foram realizadas sondagens em outras áreas do abrigo, que, contudo, se mostraram estéreis (MARTIN, 1985; 2005). Infelizmente, após a realização da primeira campanha arqueológica, a área de escavação do sítio foi destruída pelo proprietário do terreno em busca de ouro, o que impossibilitou a continuidade das pesquisas no mesmo (MARTIN, 2005). **(Figura 04)**

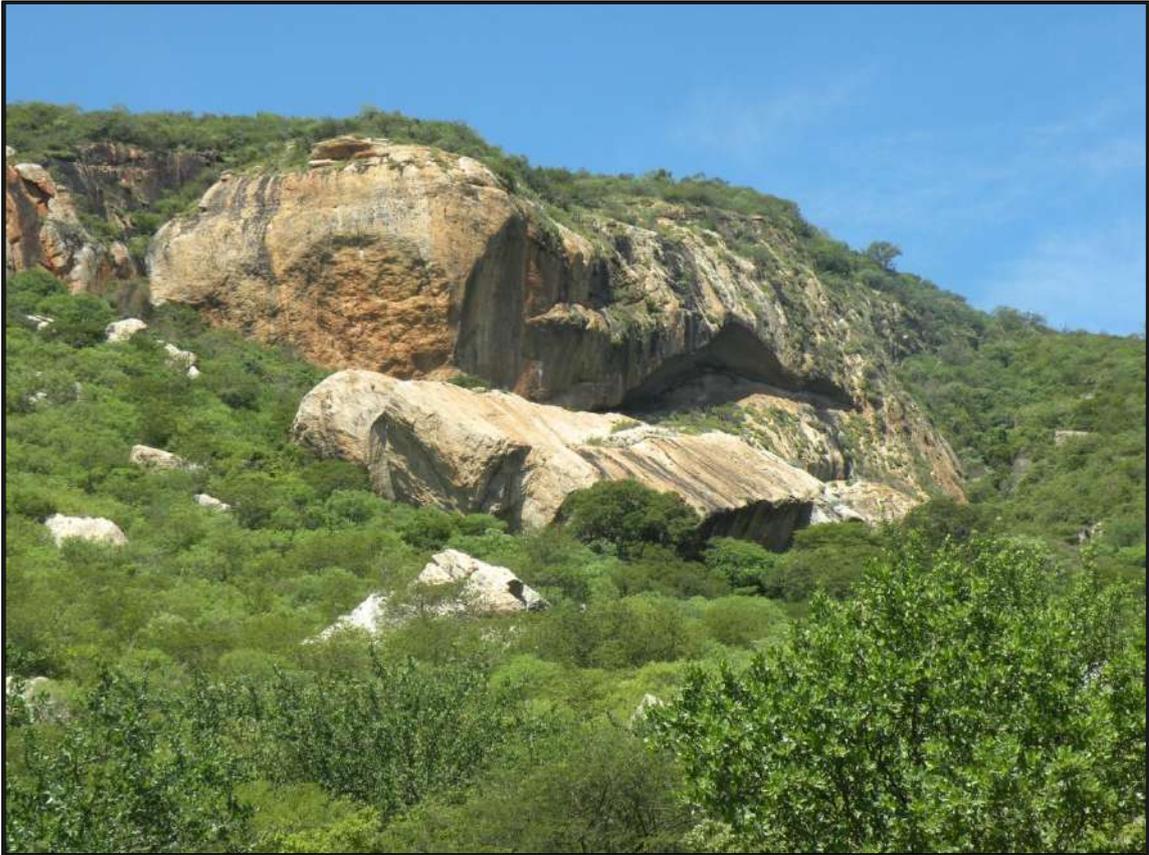


Figura 04: Vista geral do sítio arqueológico Mirador, Parelhas – RN. Foto: Valdeci Santos, 2011.

O sítio arqueológico Pedra do Alexandre caracteriza-se como um abrigo sob-rocha metamórfica (micaxisto) assentado no sopé da serra conhecida como Pedra do Chapéu, a margem direita do riacho do Ermo. Em seu paredão rochoso foi identificado uma mancha gráfica dividida em quatro painéis rupestres, apresentando grafismos pintados da Tradição Nordeste, da Tradição Agreste e grafismos gravados (MARTIN, 2005). **(Figura 05)**

Durante as campanhas arqueológicas, foram identificados vinte e três (23) sepultamentos, totalizando vinte e oito (28) indivíduos distribuídos em enterramentos primários e secundários, em covas simples ou coletivas. A partir de amostras de fragmentos de carvões datados pelo C14 (datações radiocarbônicas) foi possível construir uma sequência cronológica de 9.400 a 2.620 anos A.P. As últimas ocupações do abrigo, por volta de 2.800 anos A.P., foram fogueiras reutilizadas nas quais foram identificados alguns fragmentos de material lítico lascado em quartzo e sílex, raspadores e um (01) machado polido, além de fragmentos cerâmicos (MARTIN, 1995-1996; MARTIN, 2005; FONTES, 2003).



Figura 05: Vista geral do sítio arqueológico Pedra do Alexandre, Carnaúba dos Dantas – RN. Fonte: Arquivo NEA (Núcleo de Estudos Arqueológicos) da UFPE.

Dessa forma, os sítios em abrigo identificados foram funcionalmente classificados como ritualísticos e relacionados a grupos caçadores-coletores que povoaram a região no início do Holoceno. Isto significa dizer que os mesmos não poderiam ser identificados como espaços habitacionais dos grupos autores dos grafismos rupestres e dos sepultamentos identificados. As áreas habitacionais estariam localizadas em aldeias estabelecidas fora dos abrigos sob rocha e próximas dos rios que formam a bacia do rio Seridó e seus afluentes (MARTIN, 1985) e, até então não identificadas.

Os resultados obtidos nas escavações dos sítios em abrigo⁹ na área arqueológica do Seridó foram considerados muito diversificados e sem homogeneidade. Os sítios apresentaram ocupações temporárias e fortuitas,

⁹ Os sítios escavados a que nos referimos são: Pedra do Alexandre, Serrote das Areias, Casa de Pedra, Furna dos Caboclos e Casa Santa em Carnaúba dos Dantas e Mirador, Vem-Vem, Olho d'água das Gatas e Pedra do Chinelo no município de Parelhas. Todos os sítios apresentaram em pinturas pertencentes à subtradição Seridó. O sítio Casa de Pedra é o único sítio que apresenta gravuras e pinturas de outra tradição ainda não definida.

provavelmente guiadas pelas mudanças climáticas ao longo do ano. Os poucos dados arqueológicos identificados não puderam ser relacionados com as tradições dos registros gráficos. Os sítios em abrigos que apresentavam grafismos da subtradição Seridó foram considerados como sítios ritualísticos e/ou sítios-cemitérios (MARTIN, 2003; 2005). Em contrapartida, as tecnologias líticas e cerâmicas evidenciadas durante as escavações desses sítios apresentaram-se similares e correlacionadas, contudo, não puderam ser associadas aos painéis rupestres. Dessa forma, essas ocupações foram interpretadas como posteriores àquelas que produziram os registros gráficos (MARTIN, 2003).

2.2 OS SÍTIOS A CÉU ABERTO E A FURNA DO UMBUZEIRO

O registro de sítios a céu aberto, constituído por estruturas de combustão circulares associadas a vestígios líticos e cerâmicos, bem como de um sítio em abrigo sem a presença de registros rupestres, com pacotes estratigráficos e vestígios arqueológicos de tipologia similar aos de céu aberto, aponta para uma nova perspectiva de pesquisa na região: a análise e identificação de possíveis áreas habitacionais desses grupos pré-históricos (MARTIN et al., 2008; BORGES, 2010).

Entre os sítios arqueológicos registrados, ressaltamos os seguintes: Furna do Umbuzeiro (BORGES, 2010); Riacho das Relíquias (SALDANHA, 2015); sítio do Galo (2008), Lajedo (MORAES, 2008) e Baixa do Umbuzeiro (BORGES, 2010). O primeiro é um abrigo, localizado as margens do rio da Cobra. Os outros últimos são assentamentos a céu aberto localizados próximos ao rio Carnaúba e ao rio da Cobra.

O sítio Furna do Umbuzeiro consiste em um abrigo rochoso, localizado no sopé de um testemunho sedimentar xistoso (Formação Seridó), na margem esquerda do rio da Cobra, Carnaúba dos Dantas – RN. Apresenta as dimensões de 14,40 m de comprimento e 6,10 m de profundidade. O abrigo dispõe de uma área habitável de aproximadamente 80 m² e abertura voltada para o nordeste. Nas paredes do abrigo não foram observadas a presença de registros gráficos (BORGES, 2010). **(Figura 06)**

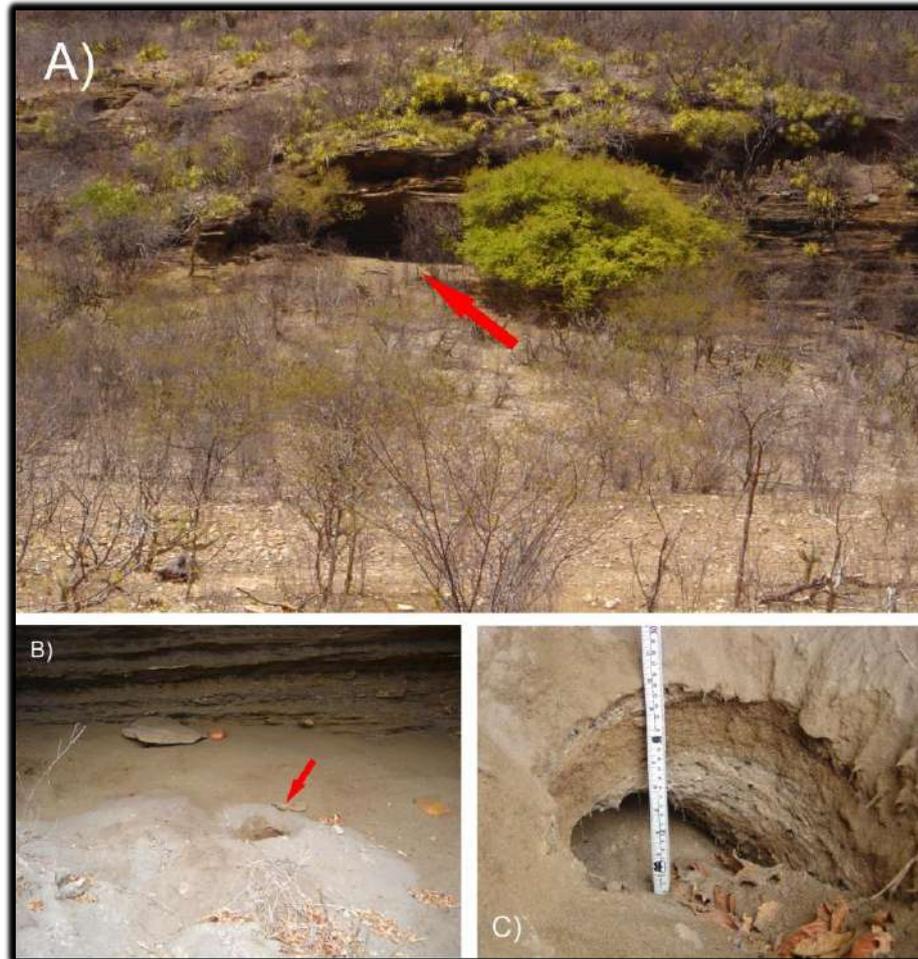


Figura 06: A) Sítio Arqueológico Furna do Umbuzeiro: vista-geral do abrigo sob-rocha (seta em vermelho aponta para o abrigo); B) Vista-geral da área abrigada do Sítio Arqueológico Furna do Umbuzeiro (seta em vermelho aponta para área de biopedoturbação); C) Detalhe da biopedoturbação (toca de tatu - *Euphractus sexcinctus s.p.*). Carnaúba dos Dantas - RN. Fonte: BORGES, 2010, p. 100.

Durante as escavações, foram registrados, além de lentes de estruturas de combustão, fragmentos de material lítico, cerâmico e restos vegetais (trançados), restos humanos, como coprólitos e fragmentos ósseos, quase sempre associados às estruturas de combustão identificadas (BORGES, 2010).

Para o sítio Furna do Umbuzeiro foram obtidas diversas datações, que tiveram um alcance temporal de ± 2.480 anos A.P., indicando uma sucessiva reocupação do mesmo espaço no abrigo. (Tabela 01)

Segundo Borges (2010, p. 199), o sítio Furna do Umbuzeiro é composto por pelo menos duas ocupações distintas, separadas por uma camada sedimentar estéril

de 15 cm. Nos níveis superiores, a presença de cerâmica sugere uma cronologia recente para a ocupação¹⁰.

O material ósseo humano registrado caracterizou-se pelo número reduzido de ossos identificados e pela pequena dimensão dos fragmentos (≤ 5 cm). Contudo, todos os ossos analisados apresentaram indícios de mineralização, além de sinais de queima, o que indica a ação direta de calor intenso. Para a interpretação desse dado, foi levado em consideração relatos etnohistóricos levantados para a região do Seridó. Dessa forma, considerou-se, como categoria de entrada, a presença desses fragmentos ósseos humanos de pequenas dimensões associados a estruturas de combustão, como vestígios de uma prática funerária comum entre os grupos indígenas que habitaram a região até o século XVII, o endocanibalismo (BORGES, 2010).

Durante as escavações arqueológicas foram coletados um total de cinquenta e quatro fragmentos cerâmicos. Na análise do conjunto cerâmico foi observada a utilização de dois tipos de pasta para a manufatura dos objetos. As mesmas foram diferenciadas quanto a textura apresentada pelos fragmentos, uma vez que o antiplástico utilizado era de natureza similar: quartzo e feldspato. Quanto aos tratamentos de superfície, foram identificadas as seguintes técnicas: alisado; polido; pintado de vermelho; polido e pintado de vermelho; brunido e pintado de vermelho; para a parte interna e externa dos fragmentos. Por sua vez, o universo analisado foi inserido na tradição ceramista Pedra do Caboclo (BROCHADO, 1984), subtradição Papeba (MARTIN, 2005), já que as características tecnológicas e as formas reconstituídas são similares a referida tradição (BORGES, 2010, p. 256).

A partir das análises realizadas para o sítio Furna do Umbuzeiro, Borges (2010) sugere uma função habitacional para o assentamento, o qual teria servido para a preparação de alimentos, e possivelmente, para a realização de práticas funerárias endocanibais.

¹⁰ O autor considera como “cronologia recente” ocupações datadas a partir de ± 6000 B. P. (BORGES, 2010, p. 167).

Tabela 01 - Datações do sítio Furna do Umbuzeiro

Referência	Decapagem e Quadrícula	Código Laboratório	Idade C14 Convencional (anos AP)	Idade Calibrada (anos cal BP)
ET 244 - PT 449	Decapagem 9 (45 cm) Quadrícula I3	CSIC 2097	3630 ± 32	3980 - 3810 (82,4%) 3800 - 3720 (13,0%)
ET 259 - PT 446	Decapagem 9 (45 cm) Quadrícula I3	CSIC-2143	3170 ± 40	3450 - 3210 (95,4%)
ET 177 - PT 387	Decapagem 6 (30 cm) Quadrícula I3	CSIC-2148	2804 ± 40	2950 - 2760 (95,4%)
ET 146 - PT 378	Decapagem 5 (25 cm) Quadrícula I3	CSIC-2098	2666 ± 30	2800 - 2700 (90,1%) 2640 - 2610 (4,1%) 2580 - 2540 (1,3%)
ET 64 - PT 230	Decapagem 1 (5 cm) Quadrícula I3	CSIC-2210	1775 ± 31	1710 - 1540 (95,4%)
ET 63 - PT 229	Decapagem 1 (5 cm) Quadrícula I3	CSIC-2093	1316 ± 28	1290 - 1080 (95,4%)
ET 216 - PT 231	Decapagem 1 (5 cm) Quadrícula I4	CSIC-2094	1315 ± 28	1290 - 1080 (95,4%)

Fonte: BORGES, 2010, p. 24.

O sítio arqueológico Riacho das Relíquias encontra-se localizado no município de Carnaúba dos Dantas, próximo ao sítio histórico Fazenda Carnaúba de Baixo. O sítio está assentado em uma área de vales, a margem direita do rio Carnaúba, sendo cortado pelo riacho que nomeia o sítio arqueológico. Atualmente a área é utilizada para a pecuária e apresenta diversas interferências proporcionadas pela população atual, tais como: cerca de arame, estradas vicinais, açudes e olarias. **(Figura 07)**

Como já mencionado anteriormente, o sítio encontra-se assentado em uma área de vale, cercado por marcadores naturais da paisagem (a Serra do Piauí e a Serra da Rajada). Contudo, estes mesmos fatores ocasionaram a erosão do sítio arqueológico, já que a área apresenta elevada quantidade de canais de drenagens e ravinas, “provavelmente causadas pelo fluxo de água vindo do Norte, oriundos da

Serra do Piauí, e desaguando em outras drenagens ou direto no Rio Carnaúba, como o Riacho das Relíquias” (SALDANHA, 2015, p. 57).

O sítio Riacho das Relíquias é composto por vestígios líticos e cerâmicos distribuídos em toda a área delimitada como sítio arqueológico. Também foram identificadas três estruturas de combustão, contudo segundo Saldanha (2015), apenas uma estrutura apresenta organização semelhante com as estruturas identificadas no sítio Baixa do Umbuzeiro, e que sugerem aquecimento dos fragmentos de quartzos que compõem a estrutura (SALDANHA, 2015).



Figura 07: Vista parcial, setor Oeste, do sítio arqueológico Riachos das Relíquias, Carnaúba dos Dantas - RN. Fonte: SALDANHA, 2015.

Além dos materiais coletados durante a campanha arqueológica realizada no sítio no ano de 2008, informações orais de moradores do entorno mencionam a identificação de contas de colar em “pedra”, “machadinhas”, entre outros vestígios.

Os fragmentos cerâmicos identificados no sítio não foram analisados, uma vez que não eram o objeto central da pesquisa, mas segundo Saldanha (2015, p. 63), os mesmos “constituem um importante elemento a se considerar”, uma vez que a identificação desses vestígios, junto as estruturas de combustão reforça a similaridade entre os sítios Baixa do Umbuzeiro, Lajedo e Riacho das Relíquias. À primeira vista, o material cerâmico identificado se assemelha com aqueles encontrados nos sítios a céu aberto a margem do rio da Cobra. **(Figura 09)**

O universo de análise do material lítico constitui um total de 107 (cento e sete) peças líticas. Dentre as categorias identificadas, os instrumentos representam a maioria das peças da coleção, seguidos pelos núcleos, fragmentos e lascas. Quanto a matéria-prima, nota-se a predominância do silexito (60%), mas também há a presença de quartzo (25%) e quartzito (15%) (SALDANHA, 2015).

Na análise realizada, buscou-se a identificação de áreas com atividades específicas no interior da área delimitada como sítio arqueológico, além de caracterizar a indústria lítica do sítio arqueológico e compará-la com outros sítios a céu aberto identificados na região do Seridó. **(Figura 08)**

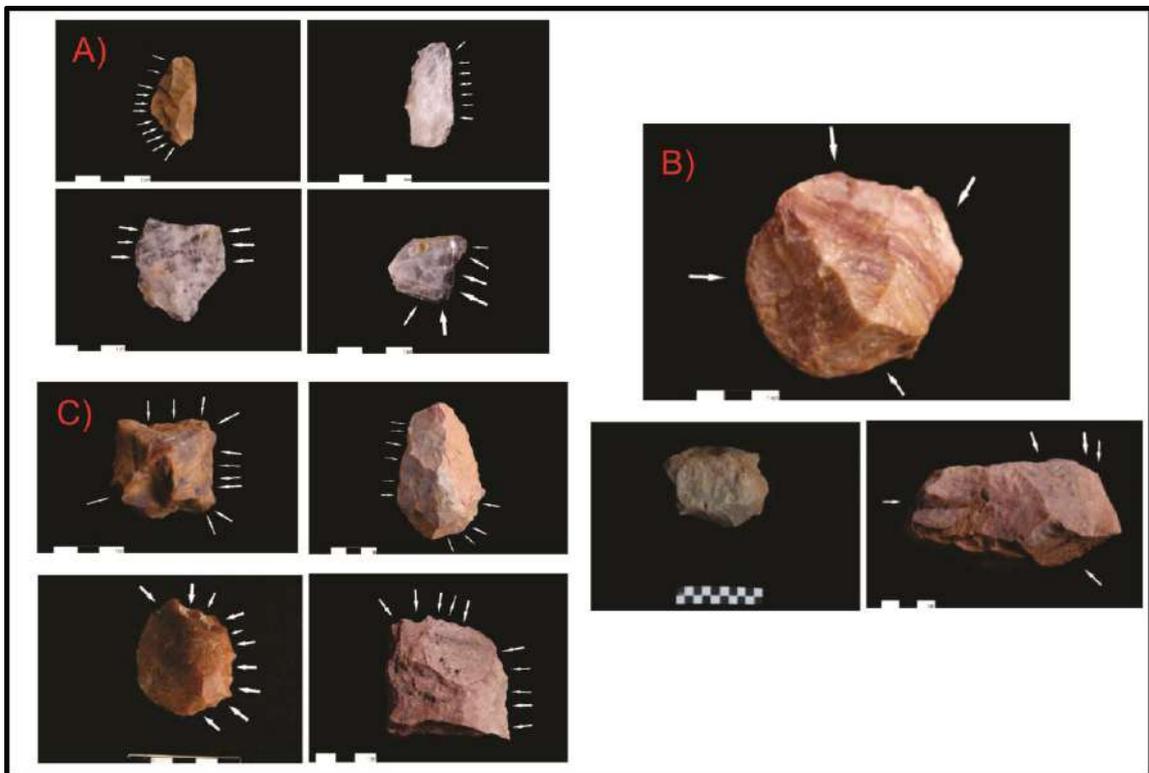


Figura 08: Material lítico da coleção analisada. A) Tipos de facas; B) Núcleos; C) Tipos de raspadores. As setas indicam retoques no caso dos raspadores e facas e retiradas, no caso dos núcleos. Sítio Riacho das Relíquias, Carnaúba dos Dantas - RN. Fonte: SALDANHA, 2015.

A identificação de áreas de atividades específicas dentro do sítio Riacho das Relíquias, não foi possível delimitar essas áreas, uma vez que:

A declividade do terreno é suave e acontece da base da Serra do Piauí sentido sul, para o rio Carnaúba. Embora o leve declive, aparentemente, proporcione a impressão de aplainamento do terreno,

em algumas porções do sítio é possível perceber ravinas intensas, ocasionadas por fluxo hídrico. (SALDANHA, 2015, p. 74-75)

A disposição dos vestígios identificados em superfície ocorria de uma parte central da área delimitada e mais plana, para as partes mais baixas e próximas aos canais de drenagens. Assim, as concentrações identificadas eram resultado do declive natural do terreno somado a sazonal interferência do fluxo hídrico na área delimitada do sítio arqueológico (SALDANHA, 2015).

A coleção lítica do sítio Riacho das Relíquias é composta por facas, raspadores, batedores, furador e uma lâmina de machado polido. Através do estudo da cadeia operatória, a tipologia das peças, e a localização do sítio em um terraço fluvial, Saldanha (2015) afirma que o sítio foi um local para a fabricação e utilização dos materiais líticos, uma vez que algumas peças apresentavam marcas de uso.

Contudo, chamamos a atenção para a consideração do autor sobre as estruturas de combustão, as quais o mesmo não afirma em seu trabalho a formação antrópica de tais estruturas. Em outros apontamentos realizados durante a escavação arqueológica do sítio Riacho das Relíquias, e em visitas técnicas posteriores realizadas no sítio, pode-se perceber que as estruturas relatadas pelo autor, tratam-se de estruturas de combustão com características tecno-tipológicas similares as estruturas de combustão identificadas em outros sítios a céu aberto na região do Seridó. Ainda ressaltamos que o sítio Riacho das Relíquias foi depredado por edificação construída em sua área, bem como a coleta de material arqueológico em superfície, entre o espaço de tempo do registro do sítio e da escavação arqueológica, o que ocasionou na destruição e perda de diversos vestígios arqueológicos, interferindo também na configuração espacial do sítio em questão.

Dessa maneira, pelas características tecno-tipológicas do material cerâmico e lítico, bem como a semelhança entre as estruturas de combustão e a localização do assentamento em um terraço fluvial próximo ao curso de água principal - o rio Carnaúba - leva-se a crer que o sítio Riacho das Relíquias está relacionado ao mesmo contexto de ocupação dos sítios identificados ao longo do rio da Cobra.

O sítio arqueológico do Galo encontra-se localizado do limite do perímetro urbano do município de Carnaúba dos Dantas. Situado próximo a vicinal que dá

acesso ao Sítio do Brás e ao Riacho do Bojo, onde foram registrados vários sítios arqueológicos, com registros gráficos: sítio Casa Santa, sítio Fundões IX, sítio Furna da Jararaca, entre outros (MARTIN, 2005).

O terreno onde está assentado o sítio pertence, atualmente, a uma fábrica de cerâmica. A vegetação predominante é exógena e caracteriza-se pela presença massiva de algarobas (*Prosopis juliflora*). Contudo, na área onde foram identificados os vestígios arqueológicos, ainda se encontra a vegetação xerófito nativa.

Consiste em um sítio a céu aberto, no qual foi registrada uma considerável quantidade de fragmentos de material lítico lascado, associada a estruturas circulares de combustão, formadas por quartzos pirofraturados, em avançado estado de deterioração. A área onde estão distribuídas as estruturas atinge uma extensão superior a 100m². Por estar próximo ao Açude Municipal de Carnaúba dos Dantas, a área sofre ação direta do regime pluvial, o que provocou a desestruturação da maioria das fogueiras identificadas.

Porém, foi possível ainda observar, duas estruturas de combustão em melhor estado de conservação. Nessas estruturas arqueológicas, foi verificada a presença de fragmentos cerâmicos e fragmentos de material lítico em matéria-prima exógena (silixitos). Durante o registro do sítio arqueológico do Galo (ano de 2009), foi realizada uma varredura e coleta do material identificado em superfície, uma vez que o sítio se encontrava destruído pela atividade ceramista recente.

O material lítico identificado consistiu numa grande quantidade de restos de lascamento, distribuídos no perímetro diretamente relacionado àquele onde foi registrada a presença de estruturas de combustão. Foi também registrada a presença de uma lasca retocada e um raspador plano-convexo (BORGES, 2010).

O material cerâmico apresentou tratamentos de superfície simples e pintado de vermelho, paredes com espessura que variam entre 0,5cm a 1,5cm e características tecnológicas que o relacionam com o material cerâmico de outros sítios registrados na área arqueológica do Seridó.

Próxima ao sítio do Galo, em outra fábrica de cerâmica, também localizada às margens do Açude Municipal, denominada Monte Alegre, foi identificado um conjunto de sete artefatos líticos polidos, em um mineral esverdeado (amazonita);

trata-se de contas de colar de forma circular e com orifício no centro. Segundo um dos trabalhadores do local, as contas ainda estavam conectadas por um fio de fibra vegetal, que se desfez com o manuseio do artefato.

Segundo Borges (2010), é possível que na área onde atualmente se encontra o Açude Municipal de Carnaúba dos Dantas - RN existisse um grande assentamento no terraço fluvial da margem esquerda do Riacho Carnaúba, destruído com a implantação da obra pública, já que em todo o perímetro de suas margens, foram registrados vestígios arqueológicos. **(Figura 09)**



Figura 09: Mapa de localização dos sítios arqueológicos identificados na área arqueológica do Seridó - RN. Elaboração: Henrique Roque Dantas, 2017.

O sítio Lajedo¹¹ caracteriza-se como um sítio a céu aberto apresentando estruturas de combustão e material lítico e cerâmico em superfície. Encontra-se assentado próximo ao rio da Cobra no município de Carnaúba dos Dantas.

O sítio arqueológico Lajedo foi alvo de pesquisas no ano de 2007. O assentamento foi então classificado como uma oficina lítica, uma vez que na área do sítio eram confeccionados os artefatos. O material lítico analisado foi identificado em superfície, disperso em uma área total de 120 m x 240 m, e delimitado em três (03) áreas de concentração (MORAES, 2008, p. 87).

Foram coletadas 300 peças líticas. Dessas, 237 foram classificadas como artefatos, enquanto outras peças, por não apresentarem marcas antrópicas, não foram consideradas no estudo analítico (MORAES, 2008, p. 14). **(Figura 10)**

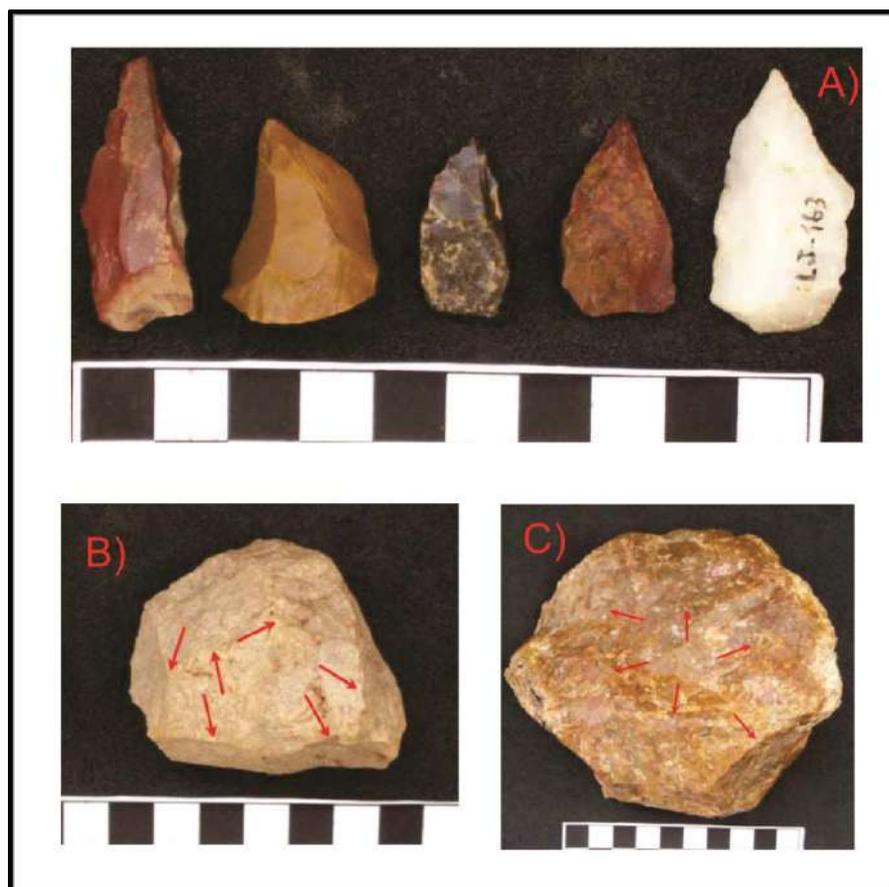


Figura 10: Material lítico da coleção analisada. A) Tipos de furadores; B) e C) Núcleos. As setas indicam as retiradas nos núcleos. Lajedo, Carnaúba dos Dantas - RN. Fonte: MORAES, 2008.

¹¹ O sítio do Lajedo integra o conjunto de análise da presente pesquisa, uma vez que o mesmo encontra-se localizado a margem do rio da Cobra. Ver capítulo IV.

Na análise realizada, buscou-se a identificação de áreas com atividades específicas no interior do sítio arqueológico, a partir das características técnicas e formais dos vestígios líticos e de sua distribuição espacial. Contudo,

As predominâncias tecnológicas de cada área não são suficientes para inferir a respeito de uma determinada especificidade de atividade. Pois, a diferença identificada entre essas áreas reside, principalmente, em relação à quantidade de artefatos (...) (MORAES, 2008, p. 84).

Segundo Borges (2010), pode-se perceber, através de uma análise mais acurada da planta-baixa confeccionada para o sítio, que a maior parte dos vestígios se encontrava disposta em áreas de declive e erosão pluvial. Logo, *“este fato aponta para uma dispersão dos vestígios, a partir de um ponto de origem localizado nas cotas mais altas do terreno”* (BORGES, 201, p. 50). Assim, a área delimitada como sítio arqueológico, pode ser interpretada como uma área de carreamento de material arqueológico, o que invalida a definição de áreas de concentração com funções específicas e confirma os resultados obtidos por Moraes (2008) (BORGES, 2010).

Durante as prospecções realizadas para o levantamento de dados para a presente tese, foram realizadas visitas técnicas neste sítio arqueológico, com o objetivo de verificar o grau de conservação e a distribuição dos vestígios arqueológicos em superfície. Dessa forma, foi possível verificar que a distribuição espacial dos vestígios era proveniente da ação das águas pluviais. Dessa maneira, produto de carreamento de material arqueológico. Também foi possível identificar que o local onde realmente poderia ser delimitado o sítio arqueológico, encontrava-se na parte mais elevada do terreno. Isto foi confirmado com a identificação de estruturas de combustão, material lítico e cerâmico. **(Figura 11)**



Figura 11: Área de carreamento identificada no sítio arqueológico Lajedo. Os vestígios arqueológicos identificados durante a visita técnica encontram-se nessa área de erosão. O círculo em vermelho indica material arqueológico e a seta em amarelo indica uma estrutura de combustão – Fogueira 3. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

Tanto a estrutura de combustão quanto os fragmentos cerâmicos identificados apresentaram características tipológicas similares aos vestígios de combustão e cerâmicos coletados em outros sítios a céu aberto registrados na área de estudo, no caso, o rio da Cobra.

Dessa forma, acreditamos que o sítio Lajedo, classificado então como uma oficina lítica, está relacionado ao mesmo contexto de ocupação dos sítios a céu aberto posteriormente identificados e relacionado ao mesmo grupo cultural que ocupou o vale do rio da Cobra.

O sítio Baixa do Umbuzeiro caracteriza-se como um sítio a céu aberto apresentando estruturas de combustão e material lítico e cerâmico em superfície. Encontra-se assentado próximo ao rio da Cobra no município de Carnaúba dos Dantas, distando aproximadamente 200 metros da Furna do Umbuzeiro. Para essa ocupação, tem-se a datação de 3.760 ± 811 B.P. (BORGES, 2010).

O sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro foi alvo de pesquisas sistemáticas nos anos de 2007 e 2008, sendo realizada uma terceira campanha arqueológica no ano de 2015¹².

Nas primeiras duas campanhas, o objetivo central foi a coleta de vestígios (material cerâmico e lítico) em superfície e a escavação da Fogueira 1. (**Figura 12**)



Figura 12: Estrutura de combustão - Fogueira 1 - antes da realização da sondagem. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro - Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2007.

O material cerâmico coletado no sítio Baixa do Umbuzeiro foi analisado em comparação com o conjunto cerâmico do sítio Furna do Umbuzeiro por Borges (2010). Após a análise do material, e percebendo-se similaridades técnicas e formais entres os conjuntos, os mesmos foram considerados como pertencentes a um mesmo horizonte cultural, já mencionado anteriormente, a cerâmica Pedra do Caboclo, subtradição Papeba.

Não obstante, o sítio Baixa do Umbuzeiro apresentou uma maior densidade de vestígios líticos do que no sítio Furna do Umbuzeiro. Foram registradas tanto lascas de debitagem, como artefatos líticos, distribuídos em todo o perímetro do sítio

¹² A terceira campanha arqueológica no sítio foi realizada com objetivo de levantar dados para a presente tese. As descrições das estruturas escavadas encontram-se no Capítulo IV.

arqueológico. Essa diferença quantitativa entre material lítico e cerâmico levou Borges (2010) a indicar funcionalidades específicas para cada área ocupada: o terraço fluvial e o abrigo sob-rocha.

No ano de 2012, dando continuidade as pesquisas arqueológicas em sítios a céu aberto na área do Seridó, foram realizadas prospecções na comunidade do Juazeiro, município de Parelhas - RN. Dessa maneira, foram identificados seis sítios arqueológicos¹³, dos quais dois foram alvo de intervenções arqueológicas: Meggers I e Meggers III (NOGUEIRA, BORGES, 2014; MAFRA et al., 2015).

Os sítios Meggers I e Meggers III encontram-se localizados na margem esquerda do rio da Cobra a uma distância de aproximadamente 50 metros.

O Meggers I é composto por três estruturas de combustão associados a material cerâmico e lítico em superfície. Também foram identificados materiais de cronologia histórica, como telhas e tijolos artesanais, provavelmente oriundos das primeiras edificações da Fazenda Joazeiro. Por sua vez, no sítio Meggers III foi identificado duas estruturas de combustão em superfície associado a material cerâmico e lítico. Durante a campanha arqueológica realizada no ano de 2012, foram escavadas as Fogueiras n.1 de ambos os sítios¹⁴ (MAFRA et al., 2015).

A identificação de uma estrutura de combustão associado a material cerâmico a uma profundidade de aproximadamente 40 cm no sítio Meggers III, levantou questionamentos acerca da reocupação do sítio arqueológico pelo mesmo grupo cultural. A coleta de carvão das estruturas registradas permitiu a datação das mesmas através do método C-14 (MAFRA et al., 2015). **(Tabela 02)**

¹³ Os sítios arqueológicos Meggers I, Meggers II, Meggers III, Meggers IV, Serrote e Aroeira serão descritos no Capítulo IV, uma vez que os mesmo integram o universo de análise da presente tese.

¹⁴ Para uma descrição mais detalhada das intervenções ver o Capítulo IV.

Tabela 02: Tabela com a crono-estratigrafia definida para o sítio arqueológico Meggers III, Parelhas – RN. Laboratório Beta Analytic, 2012.

Referência (etiqueta e ponto topográfico)	Decapagem, Quadrícula e Fogueira	Código Laboratório	Idade Mensurável	Idade Convencional
92	Dec. 1 (± 10 cm) - Fogueira 1	330556	1300 +/- 30 BP	1300 +/- 30 BP
119 - 324	Dec. 3 (± 30 cm) - Fogueira 1	330558	1340 +/- 30 BP	1320 +/- 30 BP
113 - 415	Dec. 4 (± 40 cm) - Fogueira 3	330557	2840 +/- 30 BP	2820 +/- 30 BP

Fonte: MAFRA et al., 2015, p. 32.

A identificação de estrutura de combustão em profundidade (± 40 cm) durante a realização da primeira campanha no sítio Meggers III, aponta para novas possibilidades de coleta de dados para a reconstituição do povoamento da área do vale do rio da cobra: a evidência de um processo de reocupação contínua, ao longo de pelo menos dois milênios, de uma mesma área espacial, aqui caracterizada como um terraço fluvial, no rio da Cobra. As primeiras interpretações acerca dos sítios a céu aberto tomavam os mesmos como ocupações superficiais, uma vez que durante a escavação do sítio Baixa do Umbuzeiro não foi identificado nenhum vestígio arqueológico. O registro tanto de artefatos arqueológicos (fragmentos cerâmicos e líticos), como de estruturas de combustão em profundidade indica uma preferência cultural na seleção desse espaço para o estabelecimento de assentamentos.

Pelo potencial arqueológico apresentado, foi realizada outra escavação (ano de 2015) no sítio com o objetivo de identificar possíveis estruturas arqueológicas em profundidade que permitissem uma melhor caracterização da tipologia e funcionalidade do sítio estudado, bem como a verificação de sucessivas ocupações no local, caracterizando cada conjunto vestigial identificado. Dessa maneira, o sítio Meggers III serve de parâmetro para a análise de outros sítios a céu aberto identificados ao longo do rio da Cobra.

Os sítios a céu aberto, na região do Seridó potiguar, foram até o momento, pouco estudados. Os resultados até então obtidos através da análise dos materiais

líticos, indicam a utilização do mesmo espaço para a produção e utilização dos instrumentos fabricados. Soma-se a este aspecto a presença de fragmentos cerâmicos e de estruturas de combustão, tornando a ocupação da área mais complexa, não sendo apenas um lugar de produção de artefatos líticos e sim área de integração de diversos espaços funcionais dentro de um sítio arqueológico.

Na microrregião da Serra de Santana, foram identificados sítios arqueológicos a céu aberto relacionados tanto a ocupações de grupos caçadores-coletores quanto aos grupos horticultores ceramistas pertencentes à tradição ceramista Tupiguarani.

A equipe de arqueólogos do Museu Câmara Cascudo da UFRN, desenvolveu pesquisas no município de Florânia com a finalidade de identificar sítios arqueológicos a céu aberto na Serra de Santana, estando inseridas no “Projeto Arqueológico do Município de Florânia/RN”. O projeto tinha como principal objetivo realizar um estudo do processo ocupacional deste município ao longo da história.

Foram identificados dezoito sítios arqueológicos localizados no topo da Serra de Santana na localidade da Serra do Cajueiro. A partir da análise desses sítios arqueológicos foram delimitados três momentos de ocupação para a área estudada (NETO, BERTRAND, 2005).

O primeiro momento ocupacional estaria relacionado aos sítios líticos identificados no terraço fluvial do rio Capim-Açu. Composto por artefatos líticos classificados como raspadores plano-convexo, alisadores (plainas), lascas retocadas, lascas em preparo de talão, fragmentos de lascas e núcleos todos produzidos em sílex. Tais sítios foram relacionados aos grupos caçadores-coletores que ocuparam a região.

O segundo momento ocupacional foi relacionado a ocupação da região por grupos horticultores ceramistas pertencentes a Tradição Tupiguarani. Foram identificados fragmentos cerâmicos com tratamento de superfície corrugada e de decoração pintada, além de fragmentos apresentando bordas reforçadas e um fuso em cerâmica. Os artefatos líticos associados a essas ocupações foram classificados como calibradores (polidores em canaleta) e batedores em arenito e lascas em sílex.

Tais artefatos encontravam-se dispostos em manchas escuras de forma circular, classificadas pelos autores como “terra orgânica” (NETO, BERTRAND, 2005).

O terceiro momento corresponde aos sítios históricos com cronologias entre os séculos XVIII e XX. Estas ocupações estariam relacionadas às primeiras fazendas da economia algodoeira implantadas na região da Serra de Santana em meados do século XVIII.

A identificação de materiais líticos em superfície não associados a cerâmicas e/ou manchas húmicas não pode ser o único parâmetro utilizado para a classificação de sítios arqueológicos como pertencentes a ocupações de grupos caçador-coletores, principalmente em uma área associada a presença de grupos relacionados a cerâmica Tupi. Sabe-se da complexidade da ocupação do território por parte dos grupos portadores dessa tradição ceramista, que incluem diversas tipologias de sítios que desempenhavam funções distintas dispersos por um vasto espaço geográfico. Dessa forma, sem uma análise detalhada das ocupações, com a definição tecno-tipológica dos artefatos líticos, datações para as ocupações, distribuição espacial, etc., corre-se o risco de classificar sítios arqueológicos pertencentes a um mesmo grupo cultural e que apresentavam diferenças funcionais, com sítios relacionados a um grupo cultural distinto, no caso, a grupos caçador-coletor.

Ainda na Serra de Santana foram desenvolvidas pesquisas nos municípios de Tenente Laurentino Cruz e São Vicente, inseridas no projeto “Escavações arqueológicas em aldeias ceramistas do Seridó, RN”, sob a coordenação da arqueóloga Gabriela Martin da Universidade Federal de Pernambuco. O projeto tinha por objetivo a identificação e a realização de intervenções arqueológicas em sítios de grupos ceramistas na região da Serra de Santana.

Os sítios arqueológicos identificados durante a pesquisa apresentaram artefatos cerâmicos, fusos e vasilhas com bordas reforçadas, tratamento de superfície corrugado e decoração pintada (vermelho sobre branco e vermelho e preto sobre branco). Os artefatos líticos, por sua vez, foram classificados tipologicamente como lascas e fragmentos em silexito, polidores em canaleta e alisadores em arenito. Tais como os sítios identificados no município de Florânia, os artefatos encontravam-se dispostos em manchas húmicas, configurando áreas de concentração de material

arqueológico. Os sítios foram classificados como pertencentes a tradição ceramista Tupinambá¹⁵ (NOGUEIRA, 2011).

A identificação de materiais arqueológicos de cronologia histórica (contas de vidro) durante a escavação arqueológica do sítio arqueológico Aldeia da Serra de Macaguá I, demonstra a complexidade dessas ocupações na região da Serra de Santana. Registros documentais fazem referência a assentamentos tupis em algumas áreas do semiárido nordestino durante os séculos XVII e XVIII (POMPA, 2003). Para o sertão do Seridó potiguar, a documentação mais relevante consiste no diário de viagem escrito por Roulox Baro (BARO, 1979). **(Figura 13)**

Nesta perspectiva, a Serra de Santana se apresenta como uma possível “*área de refúgio para os Tupinambás históricos, que, vindos do litoral, buscavam territórios livres da dominação, onde pudessem estabelecer seu modo de vida*” (NOGUEIRA, 2011, p. 176).

¹⁵ O conceito de tradição ceramista Tupiguarani – escrito numa palavra só - foi desenvolvido durante o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (PRONAPA). Refere-se a uma grande cultura arqueológica caracterizada por uma cerâmica amplamente difundida de origem amazônica. Também se levou em consideração o termo já consagrado pela bibliografia e a possibilidade das informações etno-históricas estabelecerem correlações entre as evidências arqueológicas e os falantes de língua Tupi e Guarani (PRONAPA, 1969). Por sua vez, o termo Cerâmica Tupinambá definido por Brochado (1984) representaria duas grandes subtradições (Guarani e Tupinambá) originárias de uma tradição comum (Policroma Amazônica) e também de origem amazônica, da qual se dividiram já desenvolvidas e expandiram-se pelo leste da América do Sul ocupando toda a faixa costeira. As diferenças entre estas duas subtradições estariam vinculadas ao processo adaptativo a cada nicho ecológico no qual estas populações ocuparam, bem como aos distintos sistemas alimentares. Assim, a população vinculada a subtradição Guarani possuía uma economia baseada no cultivo do milho, com uma tecnologia específica para esse tipo de subsistência – refletida nas formas fechadas das vasilhas. Os povos vinculados a subtradição Tupinambá tinham uma economia baseada no cultivo da mandioca, sendo a tecnologia cerâmica especializada para o processamento dessa raiz, refletindo nas formas abertas das vasilhas (BROCHADO, 1977; 1991). Dessa forma, o autor desconsidera o conceito de Tradição Tupiguarani para referir-se a esses horizontes arqueológicos.



Figura 13: Materiais arqueológicos identificados durante as escavações arqueológicas realizadas no sítio Aldeia da Serra de Macaguá I nos anos de 2009. Imagens: A); B) e C): Cerâmica pintada apresentando motivos diversos; D) Contas de colar em vidro; E) Pingente em material malacológico; F) Contas de colar em material lítico (quartzo e amazonita) e G) Tembentá em amazonita. Sítio arqueológico Aldeia da Serra de Macaguá I - Tenente Laurentino Cruz - RN. Fonte: NOGUEIRA, 2011.

Na microrregião de Angicos, porção central do estado do Rio Grande do Norte, foram desenvolvidas pesquisas arqueológicas em sítios a céu aberto e abrigos sob rocha com o objetivo de construir um modelo hipotético de ocupação da área através do estabelecimento de padrões de assentamentos para grupos caçadores-coletores (SANTOS JUNIOR, 2013). **(Figura 14)**

O projeto coordenado pelo arqueólogo Valdeci Santos Junior identificou diversos sítios arqueológicos entre abrigos e céu aberto ao longo de uma área de 30 km² classificada pelo pesquisador como enclave arqueológico Granito-Flores, no município de Angicos - RN.



Figura 14: Vista aérea da área de pesquisa no município de Angicos - RN. Fonte: SANTOS JUNIOR, 2013.

Os sítios a céu aberto foram classificados em cinco (05) tipos distintos de acordo com suas funcionalidades, sendo considerados como: lugares¹⁶ de produção; lugares extrativistas; lugares ritualísticos; lugares habitacionais e lugares logísticos.

Os sítios encontram-se assentados principalmente em terraços fluviais; topos de tabuleiros remodelados e em áreas de pedimentos dendríticos com afloramento granítico próximo a cursos d'água. Encontram-se também próximos a tanques naturais identificados em toda a área de pesquisa, sendo um atrativo para a ocupação por serem locais de oferta de água durante períodos de estiagem.

O padrão de assentamento estabelecido para a área mostra que as ocupações tinham preferências pelas margens de cursos d'água e que as atividades

¹⁶ Para o autor, o conceito de *lugar* torna-se mais abrangente, pois, privilegia a união entre sítios arqueológicos, não-sítios e espaços topográficos para a compreensão da paisagem "agregando aspectos biológicos, minerais e arqueológicos em um determinado espaço, através de estudos sobre geologia, geomorfologia, microclima, dos processos e índices de erosão e deposição sedimentar, numa dimensão geoecológica ou biogeográfica e como o homem teria ocupado esse espaço por períodos cronológicos sucessivos, suas estratégias de mobilidades e relações espaciais" (SANTOS JUNIOR, 2013, p. 73).

desenvolvidas eram direcionadas à produção lítica, além da realização ritualística de grafismos pintados ou gravados. O autor ainda chama atenção para o fato que as concentrações de sítios arqueológicos estarem em torno de dois tanques naturais identificados na área de pesquisa. Tal fato pode vir a caracterizar um padrão de assentamento específico para a região do Nordeste brasileiro, aponta o arqueólogo. Nessa perspectiva, os tanques naturais constituiriam marcadores paisagísticos, atraindo a presença humana para locais próximos desses reservatórios naturais de água das chuvas, bem como a abundância de fontes de matéria-prima para lascamentos identificadas na área em questão (SANTOS JUNIOR, 2013).

De uma maneira geral, os sítios registrados no estado do Rio Grande do Norte encontram-se assentados em quatro compartimentos geomorfológicos distintos, apresentando um padrão de assentamento bastante diversificado:

- 1- Terraços fluviais: onde foram identificados sítios de pequeno, médio e grande porte;
- 2- Planícies da Depressão Sertaneja;
- 3- Topo de serras e tabuleiro remodelados;
- 4- Abrigos sob-rocha e cavernas, onde os sítios estão relacionados a registros gráficos de diferentes tradições.

No contexto rio-grandense-do-norte, Tom Miller chama atenção para que tais ocupações sejam parte de uma “diferenciação de sítios arqueológicos especializados dentro de um conjunto maior de sistemas de procura adaptados a ambientes com uma pluralidade de opções (microambientes)” (MILLER, 2009, p. 11-12).

Neste sentido, concordamos com a afirmação de Miller e apontamos para a necessidade de se estudar os sítios arqueológicos como parte integrante de um sistema de subsistência dos grupos caçadores-coletores que ocuparam a região. Dessa forma, os sítios a céu aberto estudados nesse trabalho serão interpretados como um processo contínuo de mudança e adaptação cultural às transformações ambientais ocorridas ao longo de 10.000 anos de povoamento pré-histórico.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 PADRÃO DE ASSENTAMENTO: DEFINIÇÕES CONCEITUAIS

O conceito de padrão de assentamento foi utilizado pela primeira vez pelo arqueólogo Mortimer Wheeler, no início do século XX. Segundo Willey (1953), como padrão de assentamento compreende-se as escolhas culturais que determinam a distribuição e a relação espacial dos vestígios, das estruturas e dos sítios arqueológicos, o que permite inferências de nível funcional para os assentamentos em análise.

A utilização do conceito em abordagens mais amplas, que integravam conjuntos de sítios e buscavam a identificação de padrões culturais de assentamento, iniciou-se com Leslie White e, posteriormente, Julian Steward, no estudo das civilizações meso-americanas (TRIGGER, 2004). Contudo, é apenas com Lewis Binford que o conceito se cristaliza, utilizando-se para isso não apenas dados arqueológicos, mas também dados etnológicos, etnohistóricos e etnoarqueológicos (JONHSON, 2000).

Nas décadas de 1960 e 1970 o conceito de padrão de assentamento sofreu duras críticas por ser limitante ao considerar somente a relação geográfica e fisiográfica de um grupo contemporâneo de sítios de uma única cultura. Passa então a ser substituído pela “noção de sistema de assentamento, que permitiria compreender a relação funcional entre um grupo contemporâneo de sítios, associados ao padrão de assentamento de uma mesma cultura” (PARSONS, 1972: 132). A importância da compreensão dessas diferentes formas de assentamento em uma determinada área permitia vislumbrar as relações que eventualmente pudessem existir entre elas. Com tal procedimento, essa abordagem não ficava restrita à ideia de um sítio isoladamente, mas procurava estudar como os vários tipos de sítios encontravam-se articulados entre si, fazendo parte de um todo, constituindo um sistema de assentamento.

Sendo assim, existe uma diferença conceitual entre padrão de assentamento e sistema de assentamento. O primeiro visa conhecer as relações geográficas e

fisiográficas entre grupos de sítios contemporâneos e de uma mesma cultura. Já o segundo conceito, tem por objetivo o estudo da relação funcional entre os sítios arqueológicos dentro de um padrão de assentamento, buscando entender os sítios arqueológicos como parte integrante de um nível muito mais amplo de organização espacial, que expressa diferentes formas de organizações tecnoeconômica, social e simbólica (WINTERS, 1960 *apud* PARSONS, 1972).

Para Trigger (1967), o padrão de assentamento pode ser analisado em três níveis distintos, podendo ser independentes um do outro: 1) a estrutura individual; 2) os assentamentos locais e 3) a distribuição dos assentamentos em uma região. Na sua perspectiva, o sistema de assentamento constituiria no estudo integrado desses três níveis.

Nesse sentido, o aspecto funcional dos sítios arqueológicos é, sem dúvida, um dos principais interesses no estudo dos padrões de assentamentos.

Para Binford (1980), o padrão de assentamento, pode ter funcionalidades residenciais ou de acampamentos, dependendo das atividades realizadas pelos grupos humanos na área estudada. As áreas residenciais seriam os núcleos onde as principais atividades de subsistência dos grupos são desempenhadas, tais como, processamento, manufatura e manutenção de objetos e alimentos. Já as áreas de acampamentos serviriam como base de atividades extrativistas complementares àquelas desenvolvidas nos núcleos residenciais.

A distinção entre esses dois tipos de assentamentos, por sua vez, é feita a partir de critérios tais como seu tamanho, diversidade de artefatos e estruturas associadas, restos alimentares e estratigrafia.

Os trabalhos etnoarqueológicos de Binford, sobre os sistemas de assentamentos dos caçadores-coletores organizavam-se em torno de três abordagens: variabilidade intra-sítio, variabilidade intersítios pertencentes a um mesmo sistema de assentamento e variabilidade entre sistemas de assentamento, em função de diferentes estratégias adaptativas (TRIGGER, 2004).

Dessa maneira, Binford (1980) propunha dois modelos distintos para os sistemas de assentamentos vinculados aos grupos caçador-coletores: o **forrageiro** e o **coletor**. Observava também que as diferenças entre os forrageadores e os coletores

estão muito mais amparadas nas relações de organização das movimentações de pequenos grupos de indivíduos e/ou de todo o grupo, do que na frequência ou nos intervalos espaciais das movimentações dos grupos.

Seguindo esta perspectiva, Binford (1980) destaca os conceitos de **mobilidade residencial** – movimentos do grupo inteiro ou grupo local de um acampamento para o outro – e a **mobilidade logística** – movimentos de indivíduos ou pequenos grupos de tarefa específica para fora e de volta ao acampamento residencial. Os grupos forrageiros movimentam consumidores para os recursos alimentícios, mapeando os locais de recursos da região, enquanto os grupos coletores, movem-se juntamente com suas residências para locais estratégicos que não são necessariamente definidos pela alimentação, usando incursões logísticas longas a fim de trazerem recursos para o acampamento.

Os estudos de Binford, a partir da segunda metade do século XX, tornaram-se as bases para os estudos posteriores e para as formulações de correntes de investigação arqueológicas ainda em uso. No Brasil, as postulações propostas por Binford têm sido largamente utilizadas em diversos contextos arqueológicos ao longo de todo o território, sejam eles para grupos caçador-coletores ou grupos ceramistas.

Contudo, a utilização desses conceitos em contextos com poucas ou sem nenhuma referência histórica apresenta fragilidades que devem ser consideradas.

Uma dessas fragilidades refere-se ao próprio objeto de estudo arqueológico: a cultura material. Como cultura material entende-se como a representação material de ideias e conceitos que podem ser decodificados, interpretados segundo o contexto cultural em que se encontram inseridos. É o conjunto de bens tangíveis de um determinado grupo humano que está relacionado cronológica e culturalmente a um componente arqueológico definido, seja ele pré-histórico, protohistórico ou histórico. O caráter vestigial da cultura material estudada pela arqueologia apresenta lacunas impossíveis de serem preenchidas somente através da prática arqueológica.

A outra se trata das escolhas espaciais determinadas por fatores culturais. Deve-se ter em mente que a utilização do espaço, por qualquer agrupamento humano, consiste no uso de um território, ou de um mosaico de territórios, em função da subsistência e sobrevivência do grupo, o que por vezes dificulta a

delimitação arqueológica desses limites. Neste sentido, variáveis culturais e não-culturais atuam em conjunto, restringindo o agenciamento espacial do grupo em seu próprio território. Como variáveis não-culturais entendem-se aquelas relacionadas ao ambiente ao qual o grupo encontra-se inserido: relevo; disponibilidade de fontes d'água potável; vegetação; fauna; disponibilidade de matérias-primas apropriadas entre outras. Para além das limitações ambientais, o agenciamento de um espaço depende diretamente do controle e da defesa do mesmo, pelo grupo que o utiliza, frente às pressões populacionais externas.

Dessa forma, o padrão de assentamento de um determinado grupo apresenta-se constituído através de uma relação de tensão e de tomadas de decisões, levando-se em consideração tanto as variáveis não-culturais como as variáveis culturais. O que de fato existe é uma sobreposição de territórios, com o estabelecimento de fronteiras mal definidas, que são defendidas e/ou utilizadas em diferentes períodos do ano, por grupos que concorrem pelos mesmos recursos disponíveis.

Todas essas relações de tensão, conflitos e negociações que permeiam o uso de um território e o estabelecimento de um padrão de assentamento por um determinado grupo, em períodos pré-históricos nem sempre são possíveis de serem observados a partir da realidade da cultura material e da prática arqueológica.

Voltando ao modelo Forrageiro / Coletor estabelecido por Binford, os mesmos foram baseados em observações etnográficas realizadas a partir de trabalhos de campo entre populações ainda existentes das regiões da Floresta Tropical, do Ártico e Deserto.

Estabeleceu-se então, como característica para o modelo forrageiro, a ausência de estocagem de recursos, uma vez que a procura de alimentos ou matéria-prima é realizada diariamente. Em relação à organização tecnológica, os instrumentos são manufaturados, usados e descartados segundo a necessidade do momento, produzindo assentamentos simples, do ponto de vista tecnológico. Para o modelo coletor, os grupos são caracterizados pela busca e estocagem de recursos, uma vez são realizadas expedições logisticamente organizadas durante alguns períodos do ano. As expedições de procura seriam organizadas com antecedência às necessidades imediatas, de modo que um determinado grupo possa seguir do sítio residencial

para os acampamentos temporários, que por sua vez, servem de apoio para a exploração de determinado recurso. Quanto aos artefatos, tem-se a manufatura dos mesmos antecipada ao uso, sendo transportados de um sítio para o outro e constantemente reciclados.

Assim, os grupos caçadores-coletores que habitavam ambientes no qual há uma distribuição homogênea dos recursos ao longo do ciclo anual, tais como as florestas tropicais, possuiriam uma alta mobilidade residencial, pois tendiam a explorar de forma parcial ou total os recursos de uma área e logo se movendo para outro local de consumo. Por outro lado, em áreas que apresentam um padrão sazonal mais marcado na distribuição dos recursos, como o ártico ou os desertos, a mobilidade residencial do grupo tendia a ser menor, podendo os recursos ser explorados de modo forrageiro quanto de forma logística a fim de estocar recursos suficientes para consumo no ciclo anual.

Segundo a etnohistória para a região estudada, os grupos que ocuparam o Seridó estabeleceram um padrão de assentamento no qual durante o inverno os grupos apresentavam uma maior mobilidade, havendo uma fragmentação da aldeia maior, localizada no Assu, em pequenos grupos que se estabeleciam em “acampamentos de invernos”, no qual estabeleciam um padrão de substância mais próximo ao modelo forrageiro. Na época da estiagem, os pequenos bandos se reuniam em torno do assentamento principal na região do Assu estabelecendo um padrão de subsistência mais próximo ao modelo coletor, com uma menor mobilidade residencial e sendo a caça e coleta organizada de forma logística (POMPEU SOBRINHO, 1934; MEDEIROS FILHO, 1984).

Dessa maneira, acreditamos que os modelos propostos por Binford para os padrões de assentamentos de grupos caçadores-coletores em forrageiro e coletor, não se aplica a realidade da pré-história na região do Seridó, uma vez que os grupos possuíam os dois modos de subsistência de acordo com o período do ano, obedecendo ao ciclo anual de exploração do território. Logo, os aspectos funcionais dos sítios podem se fundir ou até mesmo serem distintos daqueles propostos.

Para o presente estudo utilizaremos o conceito de padrão de assentamento desenvolvido por Trigger (1967), no qual é o estudo das relações dos sítios entre si,

que compartilhavam de uma mesma indústria tecnológica e sua relação funcional de acordo com as condições geográficas e físicas. O conceito de Trigger é interessante na medida em que contribui para que a ocupação pretérita de uma dada região seja compreendida a partir do conjunto de sítios com enfoque em uma abordagem arqueológica.

Neste sentido, acreditamos que a análise do padrão de assentamento para os sítios a céu aberto no Seridó pode nos trazer informações relevantes a respeito da ocupação da região e de como o homem estava interagindo com o meio, construindo a paisagem e organizando seu universo sócio-cultural.

3.2 PADRÃO DE ASSENTAMENTO: APROXIMAÇÕES ETNOGRÁFICAS E A ETNOARQUEOLOGIA

O uso de analogias etnográficas nos estudos arqueológicos tornou-se recorrente ainda durante o século XIX, no bojo do evolucionismo linear. No entanto, a partir do início do século XX, com o desenvolvimento do difusionismo, do relativismo cultural e do particularismo histórico, essa estratégia de pesquisa começa a sofrer diversas críticas. Passa-se então, a considerar pertinente somente àquelas comparações entre populações historicamente relacionadas, o que diminuiu o interesse pelo dado etnográfico e uso de analogias como recurso interpretativo na arqueologia. A partir da década de 1960, com a influência do estruturalismo-funcionalismo, tem-se uma retomada da utilização de analogias etnográficas, acompanhados de uma reflexão crítica quanto ao modo de fazer a pesquisa (TRIGGER, 2004).

Durante a década de 1960 e 1970, vários trabalhos de campo foram realizados com objetivo de coletar dados etnográficos que servissem como base para a interpretação arqueológica. É nessa época que se tem o desenvolvimento da chamada etnoarqueologia, que procurava, sistematicamente, definir o tipo de técnica de pesquisa, enfatizando-se os padrões de assentamentos e subsistência, produção e utilização da cultura material e a formação do registro arqueológico (JOHNSON, 2000).

Dessa forma, Lewis Binford, partindo de ideais neo-evolucionistas e da presunção uniformizadora, ou seja, de que as condições do passado eram parecidas com a do presente, propôs, através da Teoria de Médio Alcance, a investigação dos processos de formação do registro arqueológico, com objetivo de conhecer os elementos dos sistemas do passado que formaram os padrões que se observam arqueologicamente. Em outras palavras, Binford propunha que, com a aplicação da Teoria de Médio Alcance, seria possível problematizar e buscar o funcionamento e desenvolvimento dos processos e sistemas culturais do passado através dos vestígios arqueológicos encontrados no presente (JOHNSON, 2000).

O caráter vestigial do objeto de estudo arqueológico cria um abismo entre o que aconteceu no passado e o que é encontrado no presente. As observações feitas no registro arqueológico são atuais e desta forma não informam diretamente sobre o passado. Como afirma Binford (1994), o registro arqueológico não se compõe de símbolos, palavras ou conceitos, somente de vestígios materiais e distribuições de matérias (1994, p. 23). Nesta perspectiva, o único modo de se entender o sentido ou de expor em palavras o registro arqueológico é averiguando como existiam esses objetos, como foram modificados ao longo dos anos e como adquiriram as características que os arqueólogos observam nos dias atuais. Esta compreensão depende de uma grande acumulação de conhecimentos que relacionam as atividades humanas e, como as consequências dessas atividades podem ser observadas nos vestígios materiais (BINFORD, 1994, p. 23). Dessa maneira, fica evidente a importância da etnoarqueologia e da analogia, bem como da arqueologia experimental, no desenvolvimento dos trabalhos de campo, como pode ser observado na pesquisa realizada entre os Numamiut pelo próprio Binford, entre os !Kung por Yellen e entre os Yiwara por Richard Gould (TRIGGER, 2004).

As pesquisas etnográficas permitiam observar, no presente, a dinâmica dos comportamentos e os seus mais diversos produtos materiais estáticos comuns. Por sua vez, a analogia possibilitava a formulação de proposições sobre o passado que seriam posteriormente testadas no registro arqueológico. Para Binford, a pesquisa etnoarqueológica constitui um recurso para elaborar e testar hipóteses, buscando a relação entre fenômenos culturais e materiais que possibilitassem a construção de

modelos sobre as sociedades do passado com base na formação do registro arqueológico.

Quanto ao estudo de sistemas de assentamento e mobilidade de grupos caçadores-coletores, as pesquisas de Yellen (1977) entre os !Kung San do Kalahari, desenvolvidas entre 1968 e 1975, correspondem a um dos primeiros estudos etnoarqueológicos voltados a compreender as implicações espaciais, em termos arqueológicos das ocupações dos grupos caçadores-coletores em um território (TRIGGER, 2004).

Contudo, são com as pesquisas de Binford entre os Nunamiut entre 1969 e 1973 e entre os Alyawara em 1974, que aprofundam as reflexões acerca da utilização da teoria de médio alcance para os estudos dos grupos caçadores-coletores.

A partir das críticas do pós-processualismo, os aspectos simbólicos da relação entre o homem e o mundo material passam a ser incorporados à pesquisa etnoarqueológica. As duas correntes de pensamento utilizam-se do mecanismo da etnoarqueologia, contudo, com objetivos distintos. Enquanto a etnoarqueologia processualista procura identificar regularidades interculturais associadas às teorias de médio alcance, a etnoarqueologia pós-processualista busca compreender os princípios estruturais subjacentes às relações homem *versus* mundo material específicos em cada contexto. Aparentemente distantes, as duas abordagens compartilham de um objetivo em comum, segundo a autora: construir a partir dos dados etnográficos, orientados por um “olhar arqueológico”, modelos interpretativos para a relação homem e mundo material, não sendo, portanto, irreconciliáveis.

No Brasil, a utilização de fontes etnográficas para explicar a realidade da pré-história brasileira inicia-se ainda no século XIX a partir de estudos de viajantes, naturalistas, botânicos, geólogos e paleontólogos estrangeiros. As explicações misturavam dados científicos com mitos formulados no intuito de explicar os vestígios arqueológicos registrados. Como exemplos dessa prática, podemos citar as interpretações propostas para os registros rupestres, que os relacionavam a civilizações navegantes do Velho Mundo, como os fenícios e os vikings (MARTIN, 2005).

Com a implantação do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (PRONAPA), propõe-se a utilização deste recurso heurístico para o estudo dos povos Tupi. O PRONAPA estabeleceu o termo Tupiguarani – escrito numa palavra só – definido como uma cultura arqueológica caracterizada por uma cerâmica amplamente difundida. Dessa maneira, a tradição Tupiguarani foi, de um modo geral, associada a grupos indígenas pertencentes à família linguística Tupi-Guarani (PRONAPA, 1969).

Contudo, apesar de ser postulada uma associação entre essa tradição ceramista e os grupos indígenas do litoral, as pesquisas realizadas pelo PRONAPA foram marcadas pelo distanciamento entre o discurso arqueológico e as demais ciências humanas, o que veio influenciar também as pesquisas de sítios associados à tradição Tupiguarani. Na prática, as informações etnohistóricas, etnológicas e linguísticas não foram consideradas na formulação das interpretações arqueológicas. Dessa maneira, foi estabelecida uma fronteira quase intransponível, que distanciava os grupos culturais identificados a partir de vestígios arqueológicos e as culturas antropológicas, históricas ou contemporâneas.

Um avanço interpretativo foi demonstrado na tese de doutoramento de Brochado (1984). Buscando romper com essa resistência teórico-metodológica, o autor procura relacionar dados arqueológicos, linguísticos e etnohistóricos, partindo do princípio de que a pré-história americana deve ser relacionada ao passado dos grupos indígenas que habitaram e habitam o continente. Atualmente, diversos arqueólogos estão procurando estabelecer um diálogo entre as informações históricas, etnográficas, linguísticas e arqueológicas na tentativa de extrapolar apenas as análises técnicas de artefatos e assentamentos de grupos caçadores-coletores que ocuparam o sul do país.

Logo, partindo do pressuposto de que é possível relacionar as culturas arqueológicas da área do Seridó com os grupos etnohistóricos registrados na região, o presente trabalho procurou interpretar os assentamentos a partir da análise entre estes vestígios arqueológicos e os registros documentais existentes sobre a área e os territórios correlatos. Entretanto, procuramos utilizar da etnohistória da região estudada como fonte documental para um estudo heurístico que possibilitasse a

explicação de uma realidade arqueológica específica. Os dados etnohistóricos foram utilizados aqui, como um mecanismo interpretativo que permitisse uma verificação mais objetiva dos dados oriundos da pesquisa arqueológica.

3.3 GRUPOS CAÇADORES-COLETORES X GRUPOS CERAMISTAS: NOMANDISMO E SEDENTARISMO

Grande parte dos estudos voltados à identificação e caracterização dos padrões de assentamento e mobilidades encontram-se voltados para a análise dos grupos pretéritos de caçadores-coletores, através, principalmente, da análise do material lítico. No Brasil, os estudos encontram-se concentrados nos grupos ceramistas, sobretudo aqueles pertencentes à Tradição Tupiguarani. Logo, na maioria dos trabalhos percebe-se a distinção entre grupos caçadores-coletores: nômades, não praticantes de agricultura, sem a produção de cerâmica e apresentando uma indústria lítica refinada; em contrapartida dos grupos ceramistas: sedentários; com a subsistência baseada na agricultura, conhecedores da cerâmica e apresentando uma indústria lítica menos refinada.

Aqui, chama-se atenção para os conceitos de grupo **caçador-coletor** x **grupo ceramista** presentes na bibliografia arqueológica brasileira. Ambos os conceitos estão atrelados a outros dois conceitos antropológicos: o **nomadismo** e o **sedentarismo**, utilizados na classificação dos grupos pré-históricos.

Como nomadismo entende-se o grupo no qual a sua subsistência estaria relacionada a caça e coleta em um movimento sazonal de residência (SANDERS, MARINO, 1971). Tais grupos ocupavam um vasto território que permitisse a extração máxima de vantagens dos ciclos anuais, tanto dos animais quanto vegetais (SERVICE, 1971). Como sedentarismo entende-se aqueles agrupamentos humanos no qual há uma organização tribal, socialmente hierarquizadas e/ou urbanas nas quais a manutenção da produção de alimentos encoraja ao estabelecimento de assentamentos fixos, permitindo uma maior densidade e agregação populacional (SANDERS, MARINO, 1971). Dessa maneira, a produção ceramista estaria

relacionada diretamente a agricultura e a necessidade de armazenamento de produtos alimentares.

Contudo, atualmente, a utilização do conceito cíclico de deslocamento anual, ao longo de um território definido culturalmente, tem demonstrado que, tanto os grupos tribais como os grupos caçador-coletores, caracterizam-se pelo uso de um vasto território, manejado no decorrer das estações climáticas, de acordo com a disponibilidade de recursos (NOELLI, 1993).

Dessa maneira, a visão de grupos agricultores sedentários, em oposição a grupos de caçador-coletores nômades (SERVICE, 1971), tem sido colocada em cheque, já que a mobilidade territorial é um fator determinante para a sobrevivência de ambos os tipos de cultura, pelo menos no contexto da pré-história americana.

Dessa forma, utilizaremos os conceitos de **seminômades** ou **semi-sedentárias**¹⁷ para designar os grupos culturais que ocuparam a região estudada. Esse pressuposto tem sido verificado em vários contextos culturais diferentes, tanto pré-históricos, como etnohistóricos e etnográficos. Tais conceitos também já vêm sendo utilizados no estudo dos grupos pretéritos do Seridó, visto que apontam “o deslocamento espacial, em um território amplo e com fronteiras mal definidas, seria uma característica básica da adaptação cultural dos grupos pré-históricos nordestinos” (BORGES, 2010, p. 79).

A presença de vestígios cerâmicos em um contexto arqueológico tradicionalmente definido como de grupos caçador-coletores traz uma maior complexidade para tais ocupações. Dessa maneira, a dicotomia nômade-sedentário não condiz com a realidade dos agrupamentos humanos pré-históricos, sejam eles caçador-coletores ou agricultores.

Assim, neste presente trabalho os grupos que ocuparam os sítios a céu aberto foram considerados como grupos **caçadores-coletores-ceramistas**. A utilização desse conceito não significa necessariamente que os grupos humanos aqui estudados foram considerados sociedades tribais e agricultoras. O conceito utilizado visa descrever

¹⁷ “Estes conceitos são a síntese dos conceitos de sedentarismo e nomadismo, encerrando a duplicidade do deslocamento espacial dos grupos humanos. Nesse sentido, parte-se do pressuposto que a dicotomia sedentário-nômade não condiz com a realidade dos agrupamentos humanos pré-históricos, sejam eles agricultores ou caçador-coletores” (BORGES, 2010, p. 79).

sociedades caçadoras-coletoras que, através da difusão de um traço cultural – no caso a transmissão da tecnologia cerâmica entre grupos culturais e etnicamente distintos – passaram a incorporar este elemento em sua cultura material, sem que com isto seu modo de subsistência fosse radicalmente alterado (BROCHADO, 1984) ou que desenvolveram a tecnologia cerâmica de forma autóctone, independente de quaisquer contatos culturais com outros grupos.

3.4 PROBLEMAS, HIPÓTESES E OBJETIVOS

Ao analisar os sítios a céu aberto identificados de acordo com os parâmetros estabelecidos anteriormente, verificaram-se os seguintes problemas:

1. As estruturas de combustão apresentaram outros elementos litológicos além do quartzo em sua composição, tais como: quartzito, micaxisto e gnaise. Sendo o último material exógeno do entorno dos sítios arqueológicos.
2. Não foi possível identificar áreas funcionais bem delimitadas nos sítios arqueológicos, incluindo-se aqui a Baixa do Umbuzeiro. Os vestígios cerâmicos e líticos aparecem em toda a área delimitada como sítio arqueológico. Não sendo possível identificar locais específicos com a presença de um único tipo de vestígio.
3. De todos os sítios identificados, apenas a Baixa do Umbuzeiro e o Lajedo do Lero encontram-se próximos a abrigos (Furna do Umbuzeiro e Talhado do Gavião). Contudo, o Talhado do Gavião apresenta grafismos rupestres pertencentes à subtradição Seridó. O Despensa II encontra-se próximo (\pm 200m) de um sítio de gravura, denominado Despensa I. Os demais não se encontram próximos a abrigos sob rochas apresentando ou não registros gráficos.
4. Os sítios a céu aberto encontram-se assentados tanto em terraços fluviais quanto em topos de tabuleiros remodelados localizados ao longo do rio da Cobra.

5. Não foi identificada uma diferença significativa entre a quantidade de material lítico e cerâmico. Também foram observadas ocupações com a presença de somente um desses elementos, bem como com a presença tanto de vestígios cerâmicos quanto de vestígios líticos. Foi identificado material cerâmico e lítico associado diretamente às estruturas de combustão no perímetro dos sítios arqueológicos e em profundidade.
6. Não foi definido um padrão de assentamento para os sítios a céu aberto, uma vez que somente um único sítio arqueológico foi analisado. Assim, foi caracterizada a funcionalidade dessa ocupação em específico.

Dessa forma, os parâmetros anteriormente utilizados para a definição de sítios habitacionais a céu aberto não condizem com a realidade arqueológica observada, dado o grau de generalidade das definições, bem como a complexidade dos novos dados obtidos.

Vale ressaltar que, a classificação inicial estava direcionada para um estudo de caso no qual foram analisados dois sítios arqueológicos, sendo um estudo localizado e não regional.

Dessa maneira foram levantadas as seguintes questões:

- 1- Como estariam classificados funcionalmente os sítios a céu aberto identificados ao longo do rio da Cobra?
- 2- Existe uma recorrência entre a funcionalidade dos sítios e a localização geomorfológica no relevo da região?
- 3- Existe uma relação espaço-temporal entre os sítios estudados? Existe uma relação de semelhança entre as indústrias tecnológicas identificadas nos sítios?

Para responder tais perguntas, foram sugeridas as seguintes hipóteses:

- 1- A funcionalidade dos sítios a céu aberto está relacionada diretamente com suas localizações geomorfológicas no ambiente, podendo ser do (01) **tipo habitacional**, (02) **oficina lítica** ou (03) **acampamento temporário**;
- 2- É possível identificar uma relação tanto cultural, quanto espaço-temporal entre os sítios estudados e que pode ser observadas através da distribuição dos sítios a céu aberto ao longo do rio da Cobra, além da relação destes com as fontes de recursos ambientais através da identificação das indústrias compartilhadas entre todos os assentamentos.

3.4.1 Objetivos

O objetivo geral da presente pesquisa foi identificar os tipos de assentamentos ao longo do vale do rio da Cobra com a finalidade de identificar o padrão de assentamento da área estudada.

Para o alcance do objetivo principal foram traçados os seguintes objetivos específicos:

- 1- Identificar um perfil tecnológico para as ocupações a céu aberto que permita comparações com outros contextos arqueológicos, regional e temporalmente diferenciados;
- 2- Identificar a relação entre os perfis técnicos e os aspectos funcionais de cada assentamento;
- 3- Caracterização ambiental do vale do Rio da Cobra, levando em consideração os elementos não culturais para o estabelecimento de assentamentos do tipo habitacional, oficina lítica e acampamento;
- 4- Definir um quadro cronológico para a área do vale do rio da Cobra que possibilite a reconstrução do processo de ocupação da área.

4 MÉTODO DE PESQUISA

Esta pesquisa teve como proposta o estudo dos sítios a céu aberto na área arqueológica do Seridó, ao longo do rio da Cobra que corta os municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas - RN.

Para tanto, foi elaborado um fluxograma, no qual foram representados os conceitos e as variáveis trabalhados, hierarquicamente organizados. Dessa maneira, procurou-se construir um sistema analítico no qual fosse possível identificar cada etapa da pesquisa.

Neste sentido, partiu-se do modelo teórico de análise espacial proposto pelo conceito de **padrão de assentamento**. No interior de cada unidade geográfica ocupada por determinada cultura, existem áreas menores que são manejadas de acordo com a economia de subsistência do grupo ocupante. Sendo assim, a ocupação da área do rio da Cobra, seja temporária ou permanente, dentro de unidades geográficas específicas são utilizadas para funções determinadas. Dessa forma, cada área ocupada deixaria um tipo de vestígio, produzido e condicionado pela funcionalidade do assentamento. A relação entre a geomorfologia, tipologia das estruturas, os tipos de vestígios arqueológicos e a funcionalidade inferida determinariam o padrão de assentamento dos conjuntos de sítios em análise.

Ainda dentro da dimensão espacial de padrão de assentamento, neste trabalho foram apenas analisados os sítios a céu aberto identificados ao longo do rio da Cobra, entre os municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas - RN. Dessa maneira, pretende-se entender como se deu a ocupação da região estudada e, como os espaços geográficos eram utilizados de acordo com a disponibilidade de recursos disponíveis dentro de um modelo de subsistência caçador-coletor.

Para tanto, foi necessário se apropriar do conceito de **sítio a céu aberto**, que está hierarquicamente subordinado ao conceito de padrão de assentamento. Os sítios a céu aberto não apresentam nenhum tipo de proteção natural contra intempéries, ao contrário dos sítios sob abrigo, que se encontram instalados em áreas que apresentam proteções naturais (PROUS, 1992). Os sítios estudados na presente tese encontram-se

assentados em áreas de terraços fluviais ou tabuleiros, próximos a cursos d'água primário (no caso o rio da Cobra) ou secundário (afluentes do rio da Cobra).

Até o momento, os sítios arqueológicos a céu aberto estudados na área arqueológica do Seridó tinham sido classificados como oficinas líticas e/ou habitacional. Contudo, com a identificação de outros sítios a céu aberto na região, tais classificações precisavam ser revistas de forma que pudessem incluir outras variáveis que permitissem uma definição mais objetiva do padrão de assentamento dos sítios a céu aberto.

Assim, para a delimitação de um padrão de assentamento para os sítios estudados, torna-se necessária a classificação dos mesmos, de acordo com sua funcionalidade em relação ao agenciamento espacial da região. Como variáveis dessa funcionalidade têm-se o (1) **sítio habitacional**; (2) o **sítio acampamento** e (3) o **sítio oficina lítica**. Sendo:

- (1) Considerado um assentamento com função cotidiana, na qual são realizadas diversas atividades em grupo, apresentando um caráter multifuncional. Caracterizados pela maior quantidade e variabilidade de material e estruturas arqueológicas, bem como pelas dimensões dos mesmos. No caso deste estudo, serão considerados sítios habitacionais aqueles que apresentarem material cerâmico e lítico, estruturas de combustão tanto em cova quanto plana e próximos ao curso primário de água, no caso o rio da Cobra.
- (2) Considerado assentamentos com funções específicas de atividades relacionadas ao modo de subsistência do grupo. Normalmente são assentamentos temporários e estão atrelados à sazonalidade dos recursos ambientais. Apresentam poucos vestígios arqueológicos. Para o presente trabalho serão considerados sítios acampamentos aqueles que apresentarem apenas ou material cerâmico ou lítico e somente um tipo de estrutura de combustão, ou em cova ou plana e próximos ao curso secundário de água.

- (3) Considerados aqueles assentamentos com a única função de produção de instrumentos líticos. São de caráter temporário e estão normalmente assentados próximos a fontes de matéria-prima. Neste trabalho serão consideradas oficinas líticas os sítios que apresentarem somente vestígio lítico e um tipo de estrutura.

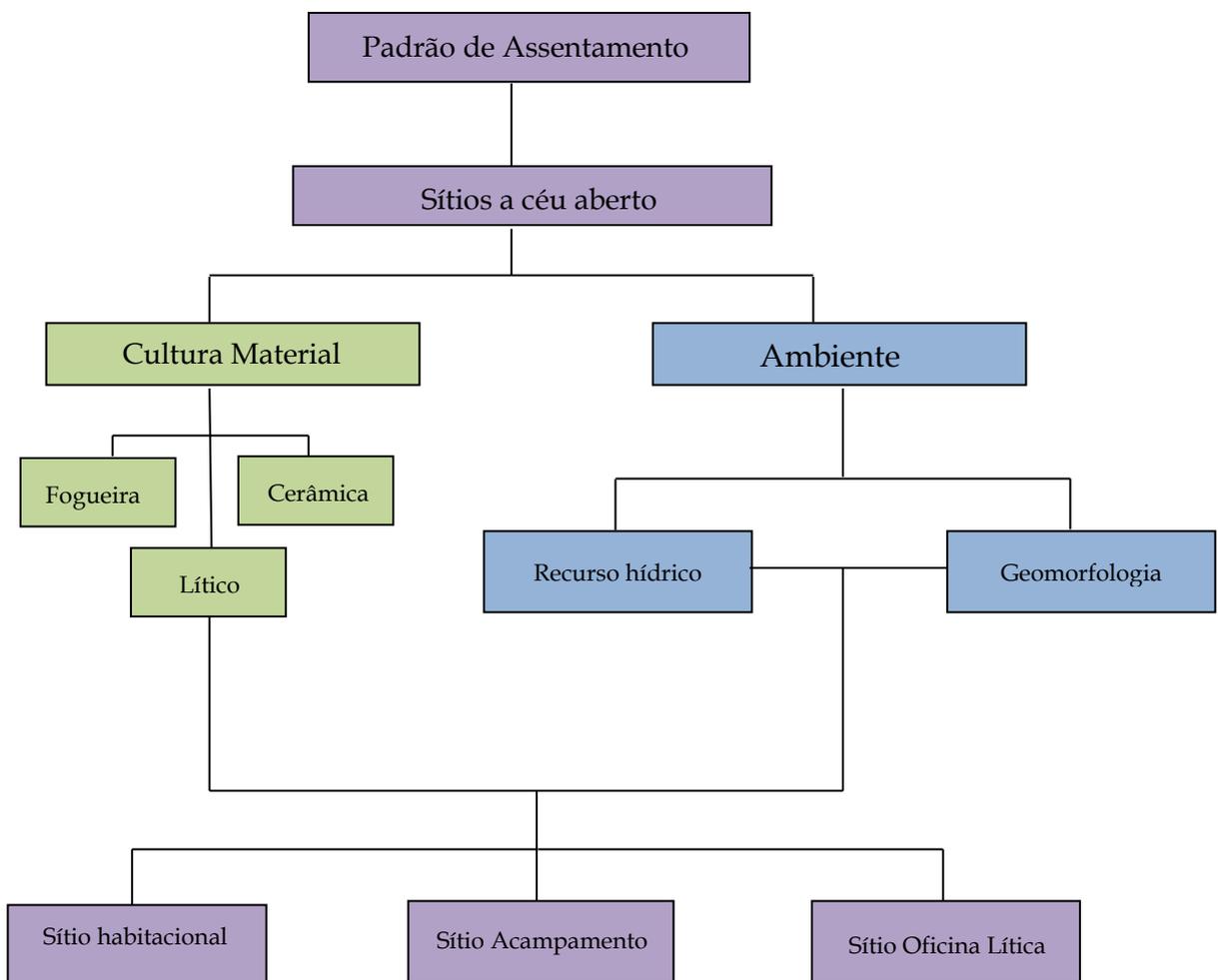
As variáveis subordinadas aos conceitos dos tipos de sítios arqueológicos a céu aberto, e que permitiram a classificação dos mesmos em algum dos conceitos definidos anteriormente, estão agrupadas em variáveis culturais e variáveis naturais.

Como variáveis culturais têm-se: (1) **Fogueira (estrutura de combustão)**. São aqui descritas da seguinte forma: estruturas de combustão formadas principalmente por quartzos e micaxistos, além de outros minerais e rochas, de formato circular ou elipsoidais, sendo caracterizadas como planas ou em cova. Foram identificadas tanto em superfície quanto em profundidade. Único vestígio comum a todos os sítios arqueológicos registrados; (2) **Material Cerâmico**. Pode ser classificado em dois grandes grupos: A) material cerâmico caracterizado como simples, sem a presença de nenhuma técnica de tratamento de superfície, com baixa densidade de fragmentos para os sítios acampamentos; B) nos sítios habitacionais, alta densidade de fragmentos cerâmicos apresentando diversas técnicas de tratamento de superfície, pintado de vermelho, inciso, roletado, etc.; e (3) **Material Lítico**. Podem ser subdivididos em três grupos: A) para os sítios habitacionais, grande diversidade de material lítico, apresentando diversas matérias-primas além de instrumentos, lascas e refugo de lascas e núcleos; B) já nos sítios acampamentos, pouca diversidade de material lítico bem como de matéria-prima. Presença de lascas e refugo de lascas. C) Nas oficinas líticas, grande quantidade de material lítico de uma mesma matéria-prima caracterizado por núcleos, lascas, refugos de lascas.

Já as variáveis ambientais, encontram-se primariamente organizadas em dois grandes grupos: o primeiro refere-se à posição do sítio arqueológico em relação ao compartimento geomorfológico no qual o mesmo encontra-se assentado, sendo subdividido em (1) **terraços fluviais** e (2) **topo de tabuleiros**. O segundo grupo

refere-se à localização dos sítios arqueológicos em relação ao curso d'água, sendo: (1) **curso primário (rio da Cobra)** e (2) **curso secundário**.

Os sítios a céu aberto serão estudados a partir de duas grandes classes de variáveis: a **cultura material** identificada em cada sítio e o **ambiente** no qual os mesmos se encontram inseridos. Dessa forma, essas duas classes possuem o mesmo peso para a análise das ocupações, uma vez que através do cruzamento dos dados qualitativos e quantitativos provenientes das análises das variáveis propostas, será possível, hipoteticamente, a identificação dos tipos / funcionalidades dos sítios a céu aberto em habitacional, acampamento e/ou oficina lítica (**Quadro 01**).



Quadro 01: Estrutura do relacionamento entre conceitos e variáveis.

4.1 TÉCNICAS DE VERIFICAÇÃO

4.1.1. Prospecções e escavações arqueológicas

Com objetivo de ampliar o número de sítios estudados e estender as análises a um universo maior de sítios a céu aberto para assim definir um padrão de assentamento, foram realizadas prospecções e escavações arqueológicas na área estudada. Tomamos como ponto de partida, os sítios arqueológicos Baixa do Umbuzeiro – identificado em 2007, e Meggers – identificado em 2012.

Dessa forma, a área inicialmente delimitada para a realização de prospecções levou em consideração a distância entre os dois assentamentos citados, até a nascente do rio da Cobra, perfazendo assim, um trajeto de aproximadamente 13 km ao longo do rio.

Para sistematizar as informações acerca de cada sítio, foram definidas algumas classes para compor sua descrição. Para tanto, foi criado um Protocolo de Registro de Sítios a céu aberto¹⁸, no qual se levou em consideração as seguintes variáveis: (1) Localização e dados gerais do sítio; (2) Distância em relação ao rio da Cobra; (3) Posição do sítio em relação à unidade de relevo; (4) Estratigrafia; (5) Quantidade de estruturas de combustão identificadas; (6) Material cerâmico; (6) Material lítico (7) Estado de conservação do sítio.

Foram identificados 12 sítios arqueológicos a céu aberto entre os municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas. Soma-se a esses, os sítios identificados anteriormente, em número de 7, totalizando assim, 19 sítios arqueológicos que foram selecionados para compor o presente estudo (**Tabela 03**).

¹⁸ Ver modelo do Protocolo nos anexos.

Tabela 03: Sítios arqueológicos a céu aberto identificados ao longo do rio da Cobra entre os municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas – RN.

	Sítio Arqueológico	Município
1	Lajedo do Lero	Carnaúba dos Dantas
2	Lajedo	Carnaúba dos Dantas
3	Baixa do Umbuzeiro	Carnaúba dos Dantas
4	Baixa do Umbuzeiro II	Carnaúba dos Dantas
5	Cavalos	Carnaúba dos Dantas
6	Alto da Cobra I	Parelhas
7	Alto da Cobra II	Parelhas
8	Pereira I	Parelhas
9	Pereira II	Parelhas
10	Alto dos Marcolinos	Parelhas
11	Despensa II	Parelhas
12	Juraci	Parelhas
13	Aroeira	Parelhas
14	Aroeira II	Parelhas
15	Meggers I	Parelhas
16	Meggers II	Parelhas
17	Meggers III	Parelhas
18	Meggers IV	Parelhas
19	Serrote	Parelhas

A realização de intervenções arqueológicas nos sítios a céu aberto identificados ao longo do rio da Cobra foi norteadada por um objetivo central e comum a todos os sítios escavados: a coleta de marcadores tecnológicos e cronológicos que permitissem a definição temporal e cultural dos sítios arqueológicos em questão e sua relação com os outros sítios do vale do rio da Cobra.

A seleção dos sítios arqueológicos a serem escavados, de uma maneira geral, levou em consideração os seguintes fatores:

1. Conservação das estruturas de combustão identificadas em superfície. Sendo assim, priorizou-se a escavação daqueles sítios que apresentavam estruturas de combustão nas quais foi possível identificar alguns elementos caracterizadores dessas estruturas, tais como: morfologia bem delimitada (elipsoidal), organização dos fragmentos de minerais e/ou rochas que compunham a estrutura (quartzos, micaxistos, quartzitos, etc), identificação de fragmentos de carvão e/ou alterações por queima no sedimento, no perímetro

da estrutura. Também se levou em consideração estruturas que apresentaram uma morfologia distinta daquelas até então identificadas nos sítios arqueológicos.

2. A localização do sítio na geomorfologia da região: terraço fluvial e/ou topo dos tabuleiros. A escolha desse fator como variável para a seleção dos sítios a serem escavados, deve-se pela necessidade de observar as similaridades e/ou diferenças entres os sítios a céu abertos identificados em cada uma dessas zonas geomorfológicas ao longo do rio da Cobra. Dessa maneira, escavou-se tanto sítios localizados em terraços fluviais quanto sítios assentados em topo de tabuleiros.
3. A densidade de vestígios arqueológico em superfície. Esse fator foi levado em consideração, juntamente com o grau de conservação das estruturas e a localização do sítio arqueológico na geomorfologia da região estudada. Dessa forma, em uma hierarquia de variáveis, a quantidade de material arqueológico em superfície dependia diretamente da identificação de estruturas de combustão preservadas no sítio arqueológico e sua localização.

Foram selecionados ao todo seis sítios para a realização de intervenções arqueológicas¹⁹.

A metodologia adotada para as escavações arqueológicas visou uniformizar as técnicas e procedimentos realizados em todos os sítios, para que o estudo comparativo fosse viável.

Os procedimentos realizados nos sítios consistiram em:

1. Delimitação da área dos sítios arqueológicos. A delimitação da área dos sítios arqueológicos foi realizada de forma artificial, levando-se em consideração a distância entre as estruturas de combustão e os materiais arqueológicos associados a elas, bem como alguns elementos paisagísticos construídos

¹⁹ Os sítios selecionados para a realização de escavações arqueológicas foram: Meggers I; Meggers III; Baixa do Umbuzeiro; Baixa do Umbuzeiro II; Alto dos Marcolinos; Pereira II.

- (benfeitorias) como: estrada, cercas, barramentos, etc., que segmentavam os assentamentos em setores;
2. Registro topográfico do relevo da área delimitada como sítio arqueológico;
 3. Prospecção intensiva na área delimitada como sítio arqueológico, para a identificação de vestígios em superfície;
 4. Coleta e registro topográfico da distribuição dos vestígios arqueológicos identificados em superfície;
 5. Realização de intervenções arqueológicas (sondagens, tradagens e trincheiras) nas áreas com registro arqueológico preservado.

A realização da primeira sondagem nos sítios levou em consideração a estrutura de combustão mais bem preservada. Dessa forma, foi delimitada uma sondagem medindo 2m x 2m. Posteriormente a sondagem foi subdividida em quatro quadrantes (1m x 1m), numericamente denominados: 1, 2, 3, e 4. Esse procedimento procurou seccionar a estrutura em quatro porções, distribuídas entre as quadrículas. As escavações dos quadrantes deram-se de acordo com o comportamento estratigráfico de cada estrutura identificada, variando entre apenas dois quadrantes, totalizando uma área de 2m x 1m (ou seja, 50% da estrutura), três quadrantes (escavando-se 75% da estrutura) ou todos os quadrantes, como no caso da Fogueira 5 do sítio Baixa do Umbuzeiro.

Aqui cabe uma ressalva quanto a escavação do sítio arqueológico Meggers III. Como já mencionado anteriormente, a identificação de estruturas de combustão em profundidade (± 40 cm) durante a realização da primeira campanha no sítio Meggers III, apontou para novas possibilidades de coleta de dados na reconstituição do povoamento da área do vale do rio da cobra: a evidência de um processo de reocupação contínua, ao longo de pelo menos dois milênios, de uma mesma área espacial, aqui caracterizada como um terraço fluvial, no rio da Cobra.

Dessa forma, decidiu-se realizar uma nova campanha arqueológica no sítio Meggers III com o objetivo de identificar possíveis estruturas arqueológicas em profundidade que permitissem uma melhor caracterização da tipologia e

funcionalidade do sítio estudado, bem como a definição de uma cronoestratigrafia no local, caracterizando cada conjunto vestigial identificado.

Para tanto, na trincheira “A”, anteriormente delimitada na área onde foram identificadas as Fogueira 1 e 3 foram adicionadas outras quadrículas, totalizando uma trincheira de 16m x 2m. A Trincheira “A” como foi denominada foi dividida em quadrículas medindo 2m x 2m. Posteriormente, cada quadrícula foi subdividida em 04 quadrantes dos quais foram escavados de maneira alternada, sendo escavado 50% de cada quadrícula. Assim, possibilitaria a verificação de estruturas em profundidade, bem como observar o perfil estratigráfico do sítio.

Após a delimitação da Trincheira “A”, como forma de verificar a potencialidade da área central do assentamento, foram realizadas mais 12 sondagens (1m x 1m) para a identificação de possíveis estruturas em profundidade.

Nos cortes realizados, em todos os sítios arqueológicos, as decapagens foram orientadas por níveis artificiais de 10 cm. Dessa forma, foi possível registrar o comportamento do sedimento de acordo com os diversos níveis de queima que acompanhavam a forma da estrutura de combustão.

4.1.2 Análise das Estruturas de Combustão - Fogueiras

A análise das estruturas de combustão dos sítios arqueológicos a céu aberto teve como principal objetivo identificar os elementos tecno-morfológicos empregados na elaboração das fogueiras destes sítios, que permitissem posteriormente, uma possível classificação funcional das mesmas.

O estudo sobre as classificações de estruturas de combustão orientou-se por outros quatro aspectos: 1) morfológicos; 2) tecnológicos; 3) cronológico e 4) funcionais.

Os aspectos morfológicos compreendem: diâmetro, profundidade, espessura. Os aspectos tecnológicos são compreendidos por aqueles que se referem à matéria-prima utilizada e a forma de elaboração da fogueira, como: petrografia, tipos de covas e material combustível utilizado. Os aspectos funcionais das estruturas de combustão são normalmente definidos através da junção dos aspectos morfológicos,

tecnológicos e cronológicos, somando-se ainda, as análises realizadas pelas ciências auxiliares como a antracologia, a carpologia, zooarqueologia, entre outras; bem como a associação com outros tipos de artefatos e vestígios (ANDRADE, 2010).

A classificação das fogueiras aqui estudadas teve como parâmetro as proposições elaboradas por Parenti (2001) e Andrade (2010), para os sítios arqueológicos da região do Parque Nacional da Serra da Capivara - PI.

No trabalho realizado por Parenti (2001), quanto a classificação das fogueiras da Toca do Boqueirão do Sítio da Pedra Furada, foi considerado primeiramente, a presença ou ausência de evidências de combustão. Dessa forma, foram criados dois grandes grupos: A) estruturas com evidências de combustão (carvão, pedras, manchas, cinzas, etc.) e B) estruturas sem evidências de combustão. Após esta divisão inicial, as estruturas de combustão foram classificadas de acordo com o tipo de base das fogueiras, compondo três (03) subgrupos: A) plana; B) cova e C) "bordé" (delimitada). Após essas separações, foram definidos os **Tipos** de estruturas de combustão, que se encontram inseridos no interior desses grupos e obedecem à três (03) critérios: 1- Elementos (pedras) formando uma base da estrutura; 2- Disposição dos elementos exteriores e 3- Presença de elementos (pedras) no interior da estrutura.

Abaixo, segue a tabela com os Tipos definidos por Parenti (2001) para as estruturas de combustão do sítio Toca do Boqueirão do Sítio da Pedra Furada, com a descrição de cada Tipo na sequência (**Tabela 04**).

Tabela 04: Tipologia das estruturas de combustão da Toca do Boqueirão do Sítio Pedra Furada.

Grupo		Tipo	Descrição
A	Fogueira plana não bordada	A1	Elementos espalhados e apoiados
		A2	Simple no solo
		A3	Simple, sob rocha ou bloco
B	Fogueira plana bordada	B1	Suavemente côncava, elementos apoiados
		B2	Elemento apoiados
		B3	Elementos verticais
C	Fogueira “em cuvette”	C1	Simple
		C2	Simple com blocos
		C3	Elementos apoiados
		C4	Elementos verticais
D	Estrutura sem traços de combustão	D1	Elementos contíguos
		D2	Elementos separados
E	Estrutura de atribuição duvidosa	E	

Fonte: Parenti, 2001, p. 116.

Andrade (2010), buscando detalhar a descrição dos tipos classificados por Parenti (2001), fez algumas observações em relação a essas descrições estabelecidas. Contudo, essas observações não modificam as descrições dos tipos já estabelecidos por Parenti, mas visa também facilitar futuras classificações de fogueiras em outros sítios. O quadro (**Tabela 05**) elaborado por Andrade (2010) foi adaptado de Parenti (2001, p. 116) e contém os acréscimos em negrito na descrição das estruturas:

Devido à falta de desenhos de perfil e fotografias, bem como outros dados acerca da morfologia vertical das estruturas de combustão estudadas por Andrade (2010), a arqueóloga elaborou uma classificação mais simplificada, com o objetivo de classificar as estruturas a partir somente de suas morfologias horizontais. Dessa maneira, observando a classificação anteriormente proposta, notou que alguns tipos de estruturas de combustão construídos por Parenti (2001) só poderiam ser diferenciados através da profundidade, ou seja, por meio da sua morfologia vertical, agrupou todas as morfologias horizontais repetidas em um único tipo, como demonstra o quadro (**Tabela 05**) abaixo:

Tabela 05: Síntese da morfologia horizontal das fogueiras.

Tipologias originalmente estabelecida para o Boqueirão da Pedra Furada	Tipos de estruturas do Boqueirão da Pedra Furada que possui forma horizontal <u>única</u> ou <u>semelhante</u>	Tipos resultantes a partir da morfologia horizontal
A1 A2 A3 B1 B2 B3 C1 C2 C3 C4	Tipos A1, B1, B2 e B3 (formas semelhantes)	Tipo 1
	Tipos A2 e C1 (formas semelhantes)	Tipo 2
	Tipo A3 (forma única)	Tipo 3
	Tipo C2 (forma única)	Tipo 4

Fonte: ANDRADE, 2010, p. 47.

Este trabalho consistiu numa análise baseada na caracterização tecno-morfológica das fogueiras a partir dos desenhos (plano e perfil), fotografias, identificação dos tipos de rochas e a disposição destas na elaboração da fogueira e na medição do tamanho da superfície e da profundidade escavada, quando possível.

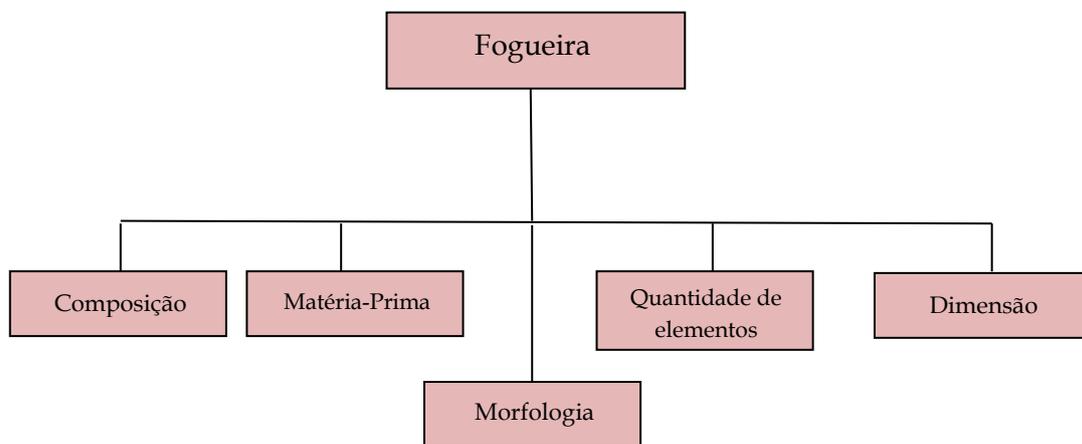
Como estrutura de combustão entende-se uma concentração (com mais de três elementos contíguos) de blocos ou seixos de pedras. A contiguidade é definida por uma distância entre os elementos constituintes seja menor do que a dimensão da estrutura (PARENTI, 2001).

Contudo, como nem todas as estruturas de combustão identificadas puderam ser escavadas para se obter informações sobre a técnica de manufatura das mesmas, se são planas ou “em *cuvette*”, decidiu-se que, aquelas estruturas não escavadas, seriam analisadas apenas por sua morfologia horizontal, enquanto que as fogueiras escavadas seriam analisadas tanto quanto a sua morfologia horizontal quanto em sua verticalidade.

Dessa forma, as estruturas de combustão identificadas nos sítios arqueológicos estudados foram classificadas como fogueiras com evidências de combustão – já que em todas as fogueiras foi possível identificar evidências de combustão; organização de blocos e seixos de quartzos e outros minerais e/ou fragmentos de carvão. Assim como em Andrade (2010), os Tipos D e E definidos por Parenti (2001) foram

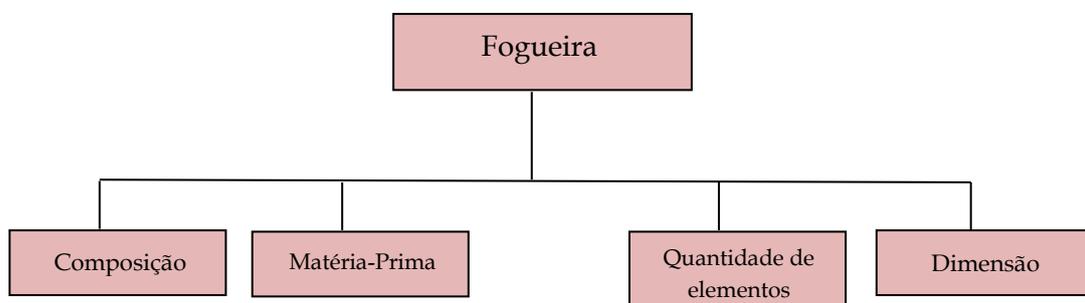
excluídos da análise, uma vez que os mesmos constituíam em estruturas sem vestígios de combustão.

Posteriormente, para aquelas estruturas escavadas, foram subdivididas em dois grandes grupos: A) estruturas de fogueiras PLANAS e B) estruturas de fogueiras em COVA. Após essa primeira divisão, as estruturas foram analisadas quanto a: A) **composição** - (1) blocos; (2) seixos e (3) blocos e seixos; B) **matéria-prima dos elementos** - (1) quartzo; (2) micaxisto; (3) feldspato; (4) quartzito e (5) outros; C) **quantidade de elementos** (constituintes das estruturas) e D) **dimensão** - (1) de superfície e (2) de profundidade (**Quadro 02**).



Quadro 02: Estrutura com as variáveis de análise das fogueiras escavadas.

Para aquelas estruturas não escavadas foram observados apenas aqueles elementos identificáveis em superfície, não sendo possível sua classificação quanto a sua dimensão vertical, se plana ou em cova (**Quadro 03**).



Quadro 03: Estrutura das variáveis de análise das fogueiras não escavadas.

4.1.3 Análise do Material Cerâmico

A análise da cerâmica dos sítios arqueológicos a céu aberto teve como principal objetivo identificar os elementos técnicos, em comum e/ou específicos, empregados na elaboração das cerâmicas destes sítios, para que dessa forma fosse possível a definição do perfil cerâmico de cada assentamento analisado (ALVES, 1991).

Como perfil cerâmico, entende-se a análise dos elementos técnicos que compõe as várias etapas da confecção do artefato cerâmico. O estudo do perfil cerâmico está relacionado ao universo de artefatos de um único sítio arqueológico (ALVES, 1991).

Para se estabelecer o perfil cerâmico de um sítio são considerados como elementos técnicos: (1) as matérias-primas, (2) os instrumentos utilizados na manufatura das vasilhas, (3) as técnicas de manufatura das mesmas e (4) a queima. Os elementos morfológicos são constituídos pela (1) forma e (2) tamanho. Os elementos funcionais indicam a finalidade de utilização de cada objeto. Os elementos decorativos estão associados às técnicas decorativas empregadas em cada vasilha, bem como a qualidade dos pigmentos, a combinação das cores entre outros (ALVES, 1991).

Entende-se aqui, que o perfil cerâmico é apenas um instrumento metodológico que permite sistematizar os dados obtidos através das análises dos vestígios, constituindo-se em um instrumento de comparação entre os elementos técnicos, morfológicos, funcionais e decorativos em um nível quantitativo e qualitativo.

A partir do estabelecimento do perfil cerâmico de vários sítios relacionados entre si, pode-se obter um perfil técnico cerâmico para os grupos que ocuparam diversos sítios numa escala regional.

O conjunto cerâmico dos sítios foi analisado individualmente com o objetivo de se elaborar um perfil cerâmico para cada assentamento em específico. Posteriormente, os perfis cerâmicos foram analisados em conjunto visando, assim, o estabelecimento de um perfil técnico cerâmico para os sítios a céu aberto identificados no vale do rio da Cobra.

4.1.4 Análise do Material Lítico

A análise do material lítico dos sítios a céu aberto, assim como a análise do material cerâmico, procurou reconstituir as etapas de produção dos artefatos líticos com objetivo de definir a cadeia operatória e as unidades tecno-funcionais (UTF's) de cada sítio analisado.

Por cadeia operatória entendem-se as sucessivas operações que podem ser definidas através de operações mentais e gestos técnicos ordenados de modo a satisfazer as necessidades (imediatas ou não) de acordo com o objeto preexistente. No que concerne à indústria lítica é normalmente dividida em: 1) Aquisição da matéria-prima; 2) Obtenção dos suportes e confecção dos instrumentos; 3) Uso e reuso dos instrumentos e 4) Abandono do artefato (PERLÈS, 1987; INIZAN et. al. 1995).

A organização dessa sequência de lascamento, ou melhor, dos gestos executados, para obtenção do instrumento, é chamada método (INIZAN et al., 1995). Tais gestos são executados mediante uma ou várias técnicas.

Três técnicas foram identificadas na Mesorregião do Seridó. A percussão direta com percutor mineral duro foi identificada em todos os contextos arqueológicos pré-históricos. Esta técnica consiste em lançar um seixo de quartzo ou sílex, por exemplo, para percuti-lo diretamente sobre o núcleo. As consequências dessa técnica na lasca são: bulbo, talão, ponto de percussão (cone de Hertz) e esquirolamento bulbar. Outra técnica também com percussão direta é a percussão direta com percutor macio (vegetal). Os estigmas nas lascas frequentemente mencionados são: bulbo difuso, lábio, ausência de ponto de percussão ou do cone de Hertz, ângulo do plano de percussão (talão) e da superfície de debitagem inferior a 80-90 graus.

A técnica da percussão bipolar necessita de outro percutor mineral duro: a bigorna ou percutor dormente segundo F. Bordes (1947, 1961). Esta técnica está associada a contextos de escassez de matéria prima (BERMAN et al., 1999) e/ou disponibilidade de uma matéria prima em pequenos seixos. Grosso modo, há outros

desdobramentos dessa técnica, com maior ou menor controle dos produtos. Os estigmas característicos dessa técnica são geralmente difíceis de identificar, no entanto, dois pontos de percussão diametralmente opostos, superfície ventral da lasca plana, pontos de percussão esmigalhados, são particularmente dignos de menção.

Essas técnicas contribuem para se atingir o objetivo que é o suporte através das operações de lascamento que fraturam porções dos blocos de matéria prima visando à obtenção de produtos utilizáveis (debitagem), e/ou esculpem a massa de matéria prima segundo uma morfologia e volume ideais (façonagem).

Toda a sequência dos eventos concretos descritos acima é chamada de **cadeia operatória** ou **sequência de redução**.

O estudo das UTF's busca compreender o funcionamento do objeto, através da análise dos elementos (preensão, recepção e energia, transformação) que contribuem para o cumprimento de tal função. E. Boëda, por sua vez, propôs a noção de Unidade Tecno-Funcional (UTF) (1991, 1997), onde uma UTF é definida como "um conjunto de elementos e/ou características técnicas que coexistem numa sinergia de efeitos" (BOEDA, 1997, p. 97).

As três UTFs formam um conjunto integrante onde:

- 1- A Unidade Tecno-Funcional Transformativa (UTFt) é a parte do instrumento que entra em contato com a matéria que está sendo transformada;
- 2- A Unidade Tecno-Funcional Preensiva (UTFp) é a parte do instrumento seguro pela mão de quem o está usando;
- 3- A Unidade Tecno-Funcional Receptiva (UTFr) é a parte do instrumento que transmite a energia de quem está usando o instrumento à UTFt.

Geralmente as UTFr e UTFp são consideradas como sendo uma só UTF, pelo problema frequente em identificar se o instrumento foi seguro pela mão do indivíduo ou este teve a ajuda de um cabo.

Na análise dos vestígios líticos dos sítios pesquisados foram observados os seguintes elementos: 1) técnicos aqueles atributos que se referem a todas as técnicas

ou etapas produtivas utilizadas para a confecção dos objetos, desde a aquisição da matéria-prima, as técnicas de elaboração do objeto, o uso e a manutenção do objeto e o seu descarte. 2) Morfológicos - utilizando-se da análise tipológica, analisa-se os atributos referentes a forma, o tamanho e todos os atributos que estejam eventualmente relacionados as formas dos objetos. 3) Funcionais - baseado na metodologia de análise das Unidades técnico-funcionais, busca-se entender a finalidade e/ou funcionalidade(s) para qual artefato foi produzido.

A tecnologia pode ser analisada em termos de sistema e será a abordagem sistêmica das indústrias líticas que permitirá, através da percepção das cadeias operatórias, uma análise da produção do instrumental lítico, bem como suas implicações culturais, espaciais e econômicas.

Dessa maneira, os conjuntos líticos dos sítios foram analisados individualmente com o objetivo de se elaborar a cadeia operatória de cada assentamento em específico. Posteriormente, os conjuntos foram analisados em conjunto visando, assim, o estabelecimento uma cadeia operatória para os sítios a céu aberto identificados no vale do rio da Cobra.

4.1.5 Análise Espacial

Para o estudo espacial de uma ocupação ou de um conjunto de ocupações, como o caso da presente tese, é necessário observar diversos elementos que ajudem na compreensão da organização espacial do grupo e, conseqüentemente, da sua organização social.

Esses assentamentos possuem diferentes funcionalidades e é através da análise funcional e da distribuição espacial dos sítios arqueológicos em uma área, que é possível a compressão do sistema cultural estudado. Assim, ao se combinar a análise tecnológica dos artefatos e estruturas identificados à abordagem sistêmica da articulação entre os sítios arqueológicos estudados, dispõe-se de recursos que possibilitam o estudo pormenorizado das relações estabelecidas entre os diversos assentamentos, para então, construir-se explicações acerca da funcionalidade de sítios, padrões de assentamento, uso e exploração de territórios.

Contudo, dada a inviabilidade da análise espacial tanto em nível social quanto em um nível simbólico, a pesquisa foi realizada apenas no âmbito físico. As análises foram realizadas em duas escalas: a micro – no que diz respeito à análise espacial dos sítios escavados e a macro – a relação dos sítios e ambiente.

No estudo do padrão de assentamento dos sítios a céu aberto, levando-se em consideração o modelo ocupacional estabelecido para grupos caçador-coletores, deve-se, portanto, realizar uma análise espacial dos sítios, abordando questões como: localização dos sítios; captação de recursos; localização em relação à rede de drenagem; relação entre as ocupações e tipologias dos sítios arqueológicos.

Para o estudo da distribuição espacial dos sítios a céu aberto na área do vale do rio da Cobra, foram observados tanto aspectos naturais (relevo, hidrografia, geologia, solo) quanto culturais (tipologia e funcionalidade dos sítios arqueológicos). A partir do cruzamento das informações obtidas nessas duas categorias, foi possível elaborar vários mapas temáticos que permitiram a análise espacial entre os sítios arqueológicos em análise.

4.1.6 Análises Cronológicas

Para o estudo cronológico das ocupações dos sítios arqueológicos estudados na presente tese foram utilizados dois métodos distintos de datação: o C-14²⁰, a partir dos fragmentos de carvão coletados das Fogueiras 1 e 3 do sítio Meggers III e da Fogueira 1 do sítio Alto dos Marcolinos; e Termoluminescência (TL)²¹ a partir dos sedimentos coletados das Fogueiras 1, 3, 4 e 5 do sítio Meggers III.

As coletas das amostras foram realizadas de acordo com os parâmetros estabelecidos pelos laboratórios responsáveis pelas análises. No caso das amostras de sedimento, com o objetivo diminuir possíveis falhas na coleta, as fogueiras foram escavadas de forma a preservar o pacote estratigráfico identificado. Dessa maneira, foi possível coletar parte das estruturas de combustão e levá-las ao laboratório para que fossem coletadas quantas amostras fossem necessárias. **(Figura 15)**

²⁰ As análises de C-14 foram realizadas no laboratório Beta Analytic LTDA.

²¹As análises de TL foram realizadas em colaboração com o Departamento de Energia Nuclear (DEN) da UFPE.



Figura 15: Coleta da estrutura de combustão para análises físico-químicas da Fogueira 1 do sítio arqueológico Meggers III - Parelhas-RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

5 OS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS A CÉU ABERTO NA ÁREA ARQUEOLÓGICA DO SERIDÓ

Os sítios arqueológicos descritos neste capítulo encontram-se assentados em ambas as margens do rio da Cobra, entre os municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas - RN.

Neste capítulo serão descritos os dezenove sítios pesquisados, no qual serão apresentados os elementos que compõem os sítios a céu aberto, identificados na área arqueológica do Seridó. **(Figura 16)**

Este capítulo encontra-se dividido em duas partes: a primeira refere-se à contextualização ambiental da área de estudo; a segunda parte, por sua vez, refere-se à descrição dos sítios arqueológicos a céu aberto identificados, bem como às intervenções arqueológicas realizadas em seis dos sítios identificados.

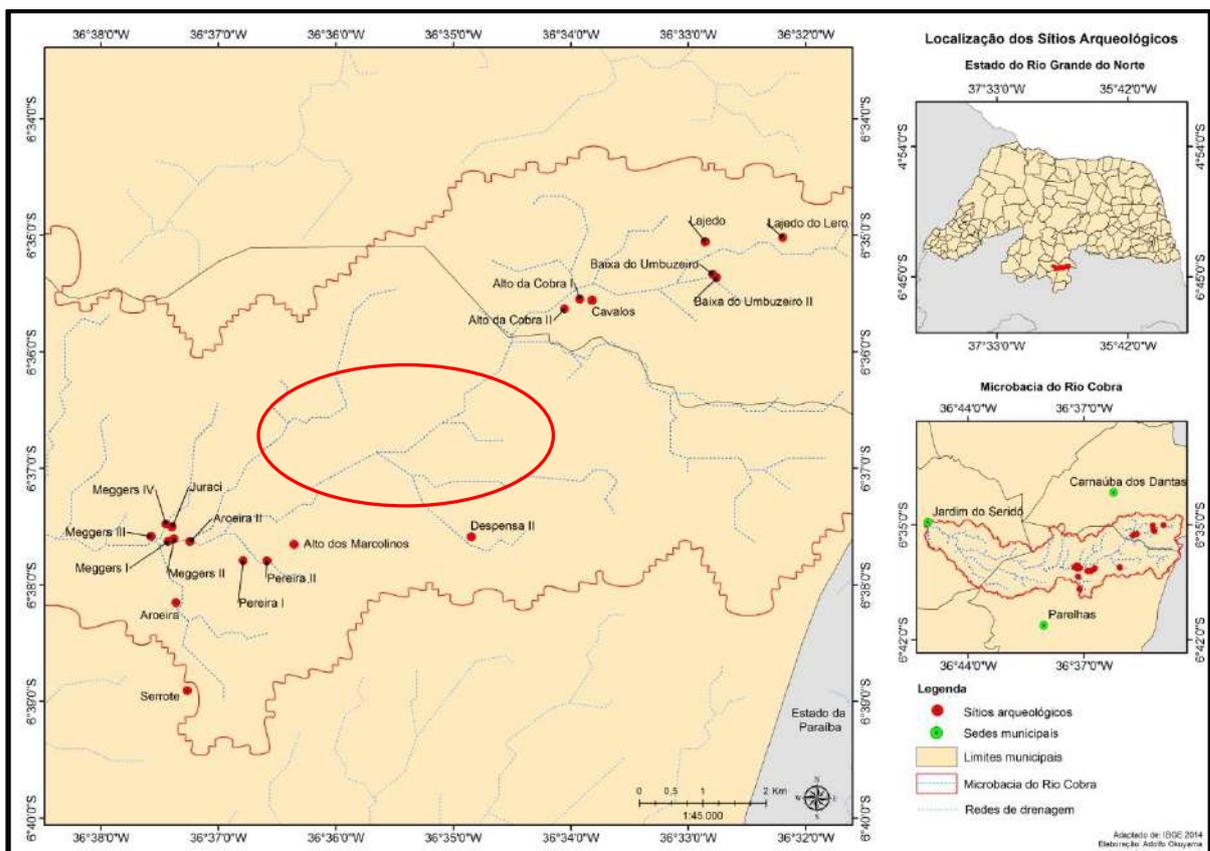


Figura 16: Mapa de localização dos sítios arqueológicos a céu aberto nos municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas - RN. O círculo em vermelho indica a área do povoado de Santo Antônio e maior concentração de fábricas de cerâmica. Fontes: EMBRAPA, 2010 e INAPAS, 2013. Elaboração: Adolfo Okuyama, 2016.

5.1 CONTEXTO AMBIENTAL DA ÁREA ESTUDADA: O VALE DO RIO DA COBRA

A área de pesquisa encontra-se inserida na área arqueológica do Seridó, que por sua vez está localizada na Mesorregião Central Potiguar e na microrregião Seridó Oriental. Atualmente, as pesquisas encontram-se concentradas nos municípios de Carnaúba dos Dantas e Parelhas.

A região, antes considerada como uma das áreas de maiores recursos hídricos e de terras cultiváveis, hoje se encontra em rápido processo de desertificação, produzida pelas principais atividades econômicas desenvolvidas no Seridó, como a cerâmica, a mineração e a agropecuária (TRAJANO, 2005).

A desertificação, além de ocasionar problemas de ordem ambientais e sociais, contribui para a degradação dos sítios arqueológicos com registros gráficos, bem como a destruição dos sítios a céu aberto. O desmatamento da caatinga nativa tem potencializado a ocorrência da desertificação, bem como o agravamento da erosão natural, intensificando a condução pluvial, para as calhas fluviais, dos solos e sedimentos constituintes da matriz arqueológica, acarretando na perda dos componentes materiais e espaciais dos sítios arqueológicos. Os sítios arqueológicos localizados em áreas abertas tendem, dessa forma, a perder os vestígios com baixa densidade, como pequenos artefatos, subprodutos do lascamento e vestígios orgânicos.

A área de estudo se enquadra na subprovíncia Faixa Seridó, da Província Borborema, com ocorrência de afloramentos supracrustais. Caracteriza-se pela presença de terrenos antigos do embasamento Cristalino, correspondente ao Pré-Cambriano, cuja estrutura geológica é constituída principalmente por gnaisse, quartzo, feldspato, migmatitos (ANGELIM, 2007).

Concentrando-se na Província Borborema, uma das mais importantes províncias minerais do Nordeste brasileiro, é constituída por sequências metassedimentares e metavulcânicas de idades meso e neoproterozóicas, com blocos de embasamento, de idade paleoproterozóica, com alguns remanescentes do Arqueano (ANGELIM, 2007).

As principais unidades litoestratigráficas observadas na região estão discriminadas pelo Serviço Geológico do Brasil como: Formação Seridó²²; Formação Equador²³; Suíte Intrusiva Itaporanga²⁴; e, com a presença pontual das formações Serra do Martins²⁵ e Suíte Intrusiva Dona Inês²⁶. **(Figura 17)**

²²A Formação Seridó, a unidade superior do Grupo Seridó, possui uma litologia dominante composta por micaxistos feldspáticos ou aluminosos de médio a alto grau metamórfico. Em alguns locais restritos apresenta um baixo grau metamórfico. Também ocorrem, porção inferior da formação, intercalações de mármore, rochas calcissilicáticas, paragneisses, rochas metavulcânicas, quartzitos e metaconglomerados (ANGELIM, 2007).

²³A Formação Equador, é considerada por muitos como uma variação lateral de fácies da Formação Jurucutu. É composta, predominantemente, por muscovita-quartzito (por vezes com feldspatos), intercalados com metaconglomerados, rochas calcissilicáticas e micaxistos, apresentando também diques de pegmatitos (ANGELIM, 2007).

²⁴A suíte Intrusiva Itaporanga compreende rochas plutônicas de granulação grossa a média constituída por megacristais de feldspato potássico que podem atingir até cerca de 10 cm de comprimento. Petrograficamente é representada por anfibólio-biotita ou biotita monzogranitos, variando a quartzos monzonitos, sienogranitos ou granodioritos (ANGELIM, 2007).

²⁵A Formação Serra dos Martins dá forma a relevos tabuliformes, com altitude variando em torno de 500 a 850m, originando feições morfológicas características, e constituem formas residuais de um antigo capeamento contínuo, dissecado e erodido, com a espessura estimada entre 30 e 70m. Na base ocorrem arenitos esbranquiçados, mal selecionados, localmente conglomeráticos, caulínicos, homogêneos, friáveis com camadas silicificadas. A porção média é representada por bancos de arenitos argilosos, homogêneos, de coloração amarela a vermelha, com grãos de quartzo subangulosos a arredondados. O topo da sequência é formado por uma crosta laterítica de cor vermelha a roxa, seixos de quartzo angulosos, mal selecionados e cimento ferruginoso (ANGELIM, 2007).

²⁶Representa rochas plutônicas de granulação média a fina formadas por biotita (e/ou anfibólio) monzogranitos a tonalitos, além de variações microporfírica de composição granítica. Fácies com muscovita primária e granada são relativamente raras (ANGELIM, 2007).

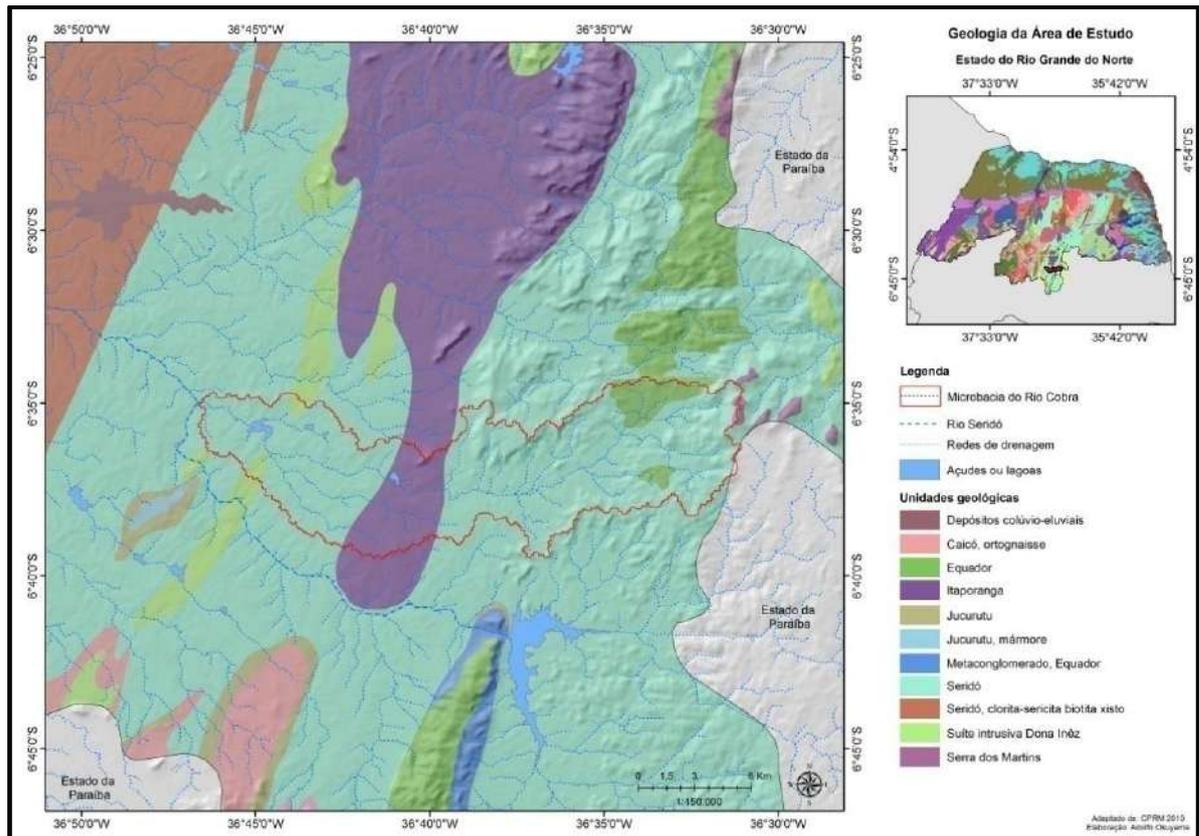


Figura 17: Mapa representando as Unidades geológicas da área de estudo. Fonte: ANGELIM, 2007. Elaboração: Adolfo Okuyama, 2016.

A Formação Serra dos Martins, mesmo se apresentando de forma pontual, na porção leste da área estudada, próximo a nascente do rio da Cobra, desempenha importante papel quanto à compreensão das escolhas ocupacionais do homem pré-histórico. Pelas suas características geológicas, é a fonte de matéria-prima mais provável para os pigmentos dos grafismos rupestres e de sílexitos para a confecção de materiais líticos, como afirma Mützenberg (2007, p. 39).

A área de estudo encontra-se em contato com duas províncias geomorfológicas distintas: o Planalto da Borborema ou Província da Borborema²⁷ – representado pela Serra de Santana – e a Depressão Sertaneja. Caracteriza-se como uma área intermontana, apresentando compartimentos rebaixados com relevo ondulado de colinas de topos largos, confinadas entre superfícies mais elevadas, que formam vales em forma de “V” ou em forma de “U” (MÜTZENBERG, 2007, p. 40).

²⁷ Formada por complexos granito-gnáissico-migmatíticos, com alternância de blocos de embasamento com faixas móveis (dobramentos, fraturas e falhas) (CUNHA et al., 2006, p. 45-46).

Com cotas altimétricas que variam de 700 m a 250 m, estas formações a denominação local de “tabuleiros” (CUNHA, GUERRA, 2006).

De acordo com a classificação proposta por Ab’Saber (1969), em Domínio Morfoclimáticos do Brasil, as feições de relevo regionais presentes na área de estudo estão contidas no Domínio das Depressões Intermontanas e Interplanálticas das Caatingas, sendo encontrados três padrões de relevo.

As superfícies aplainadas degradadas compreendem um conjunto de relevos planos e suavemente ondulados, localmente conhecidos como “tabuleiros”, resultante de processos de erosão generalizado dos maciços sobre diversos tipos de litologias, caracterizando a maior parte da área de estudo. Tais áreas se caracterizam por apresenta um relevo predominantemente suave ondulado, constituído por colinas de topo achatados e arredondados de altitudes variando de 50 a 300 metros. Nesta paisagem, sobressaem as elevações testemunhas, os *inselbergs*, constituídos por rochas gnáissico-migmatíticas e plútonsgranitóides e que aparecem como montes isolados, elevando-se centenas de metros acima da superfície regional. Ainda nesta área é possível identificar locais de terraços fluviais, localizados no baixo curso do rio (IDEMA, 1999, 2002).

Na porção leste da área estudada, na fronteira com o Estado da Paraíba, encontra-se um conjunto de morros e serras baixas, com altitudes variando entre 300, a no máximo, 600 metros. Essa feição, juntamente com a morfologia planáltica, localizadas mais ao norte, constituem parte do rebordo do Planalto da Borborema, representando relevos residuais remanescentes desse planalto (ANGELIM, 2007). **(Figura 18)**

A Depressão Sertaneja é constituída por um relevo predominantemente suave-ondulado e cortado por vales estreitos, com vertentes dissecadas e com a presença de *inselbergs* (CUNHA, GUERRA, 2006). Por sua vez, o vale do rio Seridó apresenta uma inversão litológica do relevo característico da província, no qual as rochas graníticas se encontram rebaixadas (250 m) e as metamórficas da Formação Seridó soerguidas, em média a 700 m de altitude. Esta subordinação das depressões às litologias graníticas deve-se, sobretudo à textura porfirítica e à morfogênese semiárida. (MÜTZENBERG, 2007, p. 44).

Este fato proporciona uma ocorrência importante para a arqueologia da região, principalmente na compreensão da gênese dos depósitos sedimentares onde foram registrados níveis de ocupação pré-histórica:

A formação de relevos de encosta negativa, (...) nas quais camadas superiores são mais resistentes que as inferiores nas rochas xistosas e quartzíticas (Formação Seridó e Equador, respectivamente). (...) Abaixo da linha de cumeadas de maciços residuais, percebe-se (...) que os depósitos coluviais que ora recobrem os abrigos são a última evidência (...) de produtos de alteração geoquímica (...). As feições geomorfológicas que abrigam os sítios estão geralmente relacionadas a um processo de queda de blocos e formação de depósitos de *talus*. Estes abrigos foram preferencialmente utilizados pelo homem pré-histórico da região como suporte rochoso para práticas gráficas. (MÜTZENBERG, 2007, p. 45).

Segundo Borges (2010), por outro lado, os sítios arqueológicos a céu aberto registrados não só na região do Seridó, mas em todo o estado do Rio Grande do Norte, em sua grande maioria, está localizada em áreas de terraços fluviais, a margem dos cursos d'água, como é o caso do sítio estudado pelo arqueólogo, a Baixa do Umbuzeiro. Vale ainda ressaltar que o mesmo se encontra inserido no vale fluvial do rio da Cobra, em forma de "U", assim como o sítio Meggers I e III.

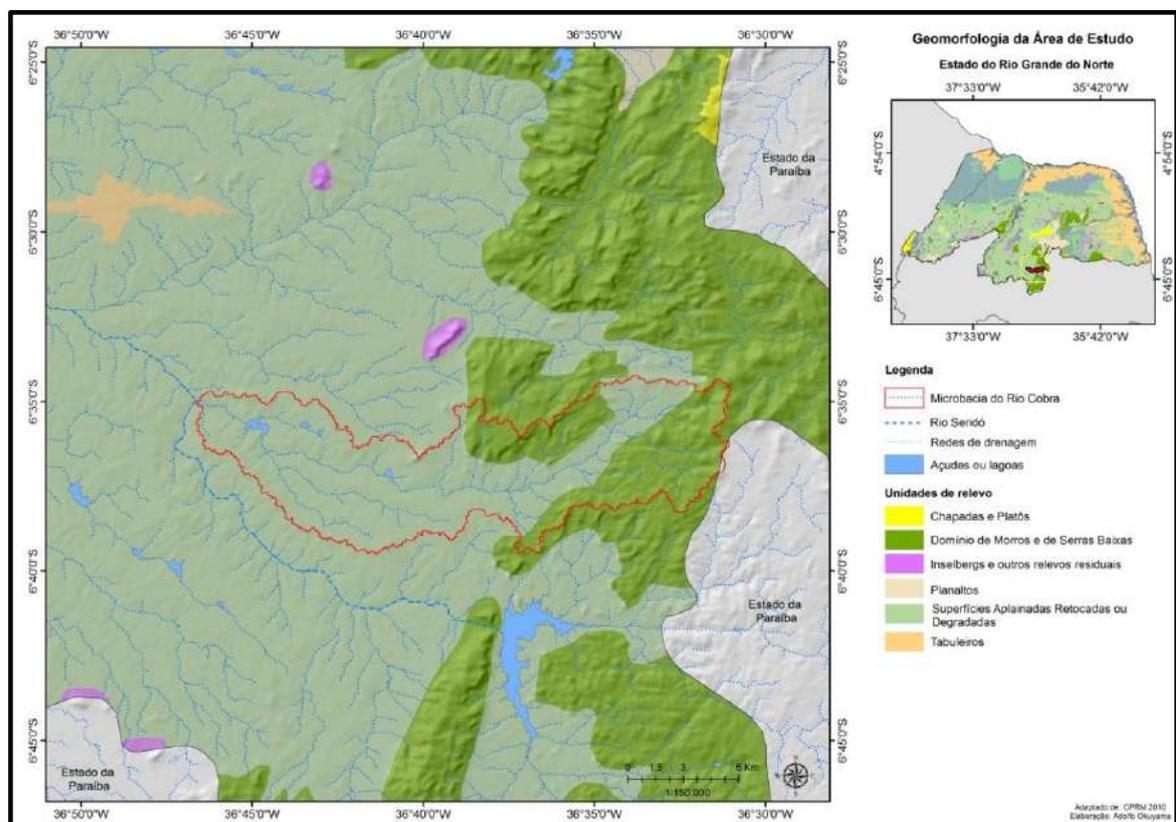


Figura 18: Mapa representando as Unidades de relevo da área de estudo. Fonte: ANGELIM, 2010. Elaboração: Adolfo Okuyama, 2016.

A região apresenta um clima quente e seco, o qual está presente em todo o setor oriental da região semiárida equatorial do Brasil. Segundo a classificação Köppen, a área caracteriza-se como BShw'. A média anual pluviométrica apresenta índices de 447,8 mm de precipitação, com os períodos chuvosos concentrados entre fevereiro e abril. As temperaturas médias variam entre 33°C (máxima) e 18°C (mínima) (IDEMA, 1999).

Segundo o IDEMA (2002) a área do Seridó representa uma das regiões de maior risco de desertificação do Rio Grande do Norte, classificada como semiárido rigoroso.

A área de estudo se enquadra no perfil hidrológico nordestino, de cursos d'águas intermitentes e periódicos, uma vez que os rios e riachos partem dos maciços e se direcionam para as depressões, chegando ao Atlântico pelas mais diversas trajetórias (AB'SÁBER, 2003). Os rios desta região correm encaixados sobre embasamento cristalino composto por rochas pré-cambrianas e sedimentos paleozoicos, transcorrendo sobre uma variedade de rochas pré-cambrianas formadas por quartzitos, migmatitos, gnaisses e xistos. Dessa forma, o padrão de drenagem da rede hidrográfica de uma bacia pode evidenciar inferências dos tipos de solos que predominam nela. No caso da área em questão, todo o sistema de drenagens do rio Cobra converge para o Rio Seridó, cuja sub-bacia é a mais extensa do Seridó norte-rio-grandense (ROQUE, ARAÚJO, 1998). **(Figura 19)**

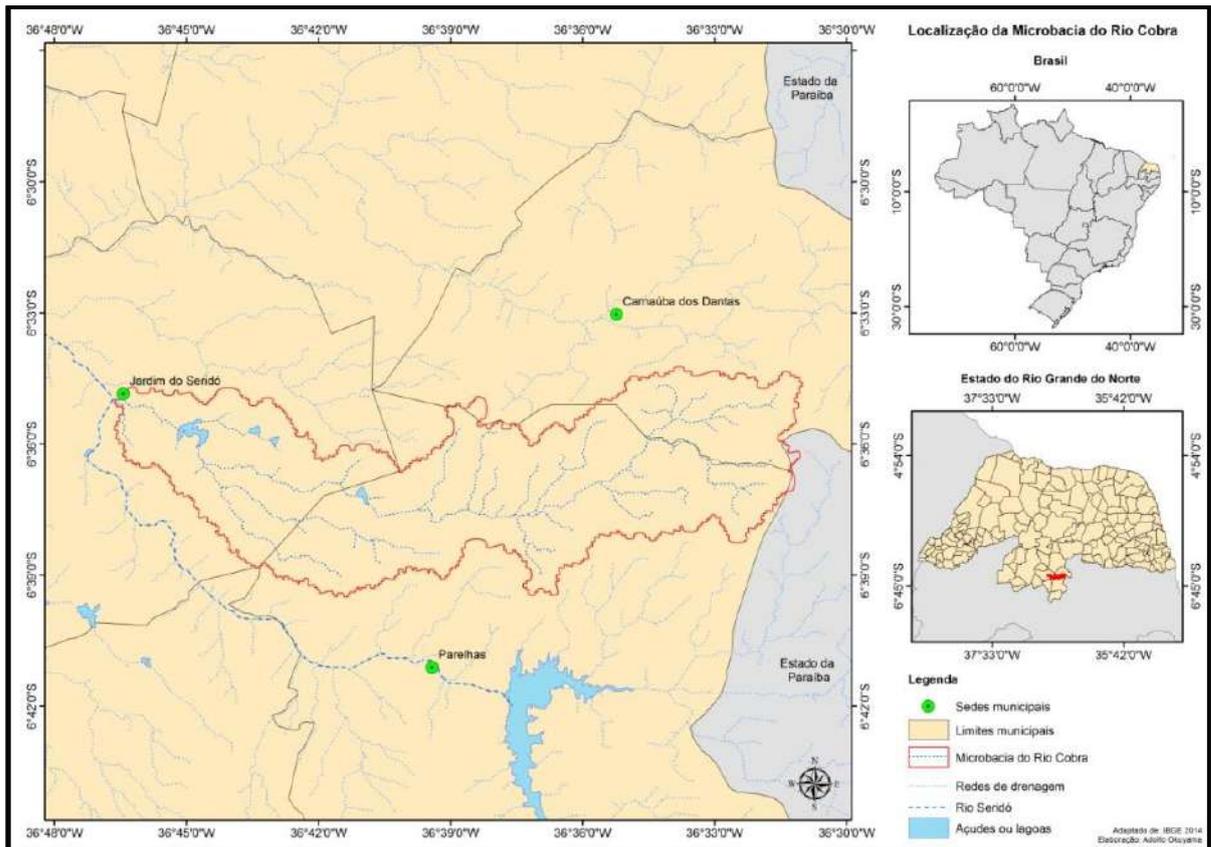


Figura 19: Mapa representando a rede hidrográfica da área de estudo. Fonte: ANGELIM, 2010. Elaboração: Adolfo Okuyama, 2016.

A drenagem identificada é classificada como dendrítica, pois apresenta um aspecto arborescente (SALLES, 1997), onde sua organização assemelha-se à ramificação de uma árvore, ocorrendo frequentemente em regiões cristalinas.

Neste sentido, evidencia-se o mesmo padrão de drenagem dendrítica no mapeamento das redes de drenagens que compõem a sub-bacia do rio da Cobra, bem como o reservatório que abastece o Povoado Santo Antônio da Cobra, município de Parelhas - RN. O número de reservatórios de porte médio é expressivo, contudo, suas recargas anuais são afetadas pelo regime hídrico e pela existência de uma grande quantidade de pequenos açudes que retêm a maior parte das águas precipitadas (TRAJANO, 2005).

Também foi possível identificar na área de estudo, alguns canais de primeira e segunda ordem, principalmente de direção E-W, que se revelam por entre as escarpas dissecadas e pelos maciços estruturais, seguindo em direção às depressões, formando-se, por conseguinte, os canais de terceira e quarta ordem, de direção NE-SW. Quanto à relação da hidrografia com o relevo, pode-se afirmar que se trata de

um relevo bastante acidentado. A deformação influi um papel positivo em níveis crustais rasos, bem como o soerguimento, intemperismo e erosão (exumação) acelerados dos terrenos cristalinos.

Os rios Carnaúba e da Cobra são um dos mais importantes da região, apesar de estar inserido em uma área de intensa desertificação e atividades tectônicas. Mesmo nos períodos mais secos, eles são um dos últimos a secar. Tal fato decorre da “disposição discordante da drenagem em relação às estruturas do relevo, propiciando (...) a formação de barragens naturais ao escoamento fluvial (...)” (MÜTZENBERG et al., 2005). Essa característica permite que as áreas de vale dos rios Carnaúba e da Cobra apresentem uma grande atratividade para os assentamentos humanos, possuindo uma diversidade de recursos naturais.

Ainda vale ressaltar, que assim como em toda região do Seridó, a área da microbacia do rio da Cobra, constitui-se principalmente por aquíferos, nos quais a água é armazenada em fendas/fraturas na rocha cristalinas. Contudo, o tipo de água encontrada nesses reservatórios naturais, apresenta certas restrições ao consumo humano e agrícola, uma vez que possui alto grau de salinidade. O outro tipo de aquífero é aquele relacionado aos solos aluviais, que se apresentam de forma dispersas, constituindo-se por sedimentos depositados nos leitos e terraços dos rios e riachos, apresentando uma água de melhor qualidade (TRAJANO, 2005).

Os solos predominantes na região são os Neossolos Litólicos Eutróficos. No caso dos neossolos litólicos, estes se caracterizam por serem rasos e bastante pedregosos, com afloramentos rochosos expostos, impossibilitando a infiltração da água, com grande susceptibilidade à erosão, ocorrendo, em determinados locais, o acúmulo de material sedimentar que forma uma fina camada adensada na superfície do solo (ANGELIM, 2007). Segundo Cunha (et al., 2006), esse tipo de solo é típico de áreas de topografia acidentada, marcado por áreas de afloramentos rochosos. Sendo dessa forma, “solos pouco evoluídos, rasos, com no máximo 50 cm até o contato com o substrato rochoso, de textura e fertilidade variáveis, estando esta última relacionada, principalmente, ao material de origem e ao clima” (CUNHA e GUERRA, 2006, p. 190).

Este tipo de solo, rico em sais minerais, porém deficiente em nutrientes, não é apropriado para o cultivo agrícola de culturas de ciclo longo, da mesma forma que a dependência do regime de chuvas é um fator limitante para culturas de ciclo curto. Daí a necessidade de tecnologias especiais para o seu aproveitamento, principalmente durante a estação das chuvas.

Os sítios arqueológicos identificados nesse tipo de solo, normalmente, caracterizam-se por uma ocupação superficial, não apresentando a possibilidade de uma reocupação vertical da área, uma vez que a base rochosa do solo é identificada entre 30 e 50 cm de profundidade.

Já às margens dos principais canais fluviais, encontram-se os Neossolos Flúvicos.

Os Neossolos Flúvicos são solos pouco desenvolvidos, provenientes de deposições fluviais de natureza variada e que ocasionaram a formação de terraços fluviais no leito do rio Carnaúba e seus afluentes (CUNHA et al., 2006; MÜTZENBERG, 2007). Tais depósitos sedimentares possuem origem recente e são formados em sua maioria por erosão fluvial (MÜTZENBERG, 2007, p. 67).

Dessa maneira, as áreas de terraços fluviais, caracterizam-se pelo maior acúmulo sedimentar, proporcionando a formação de áreas abertas e propícias para o assentamento humano, próximas aos cursos d'água e de diversas fontes de subsistência.

A região ainda apresenta expressivas reservas de salitre (nitrato de potássio) originando a formação de solos salitratados (TRAJANO, 2005). Esta característica determina processos de salinização nas paredes dos açudes e sobre a superfície dos solos (quando ocorrem períodos de secas prolongadas e conseqüentemente há o aumento dos índices de evaporação).

Dessa forma, as terras cultiváveis encontram-se praticamente limitadas aos terraços fluviais, com depósitos aluvionares ribeirinhos e depósitos de sedimentos das bacias hidráulicas de açudes.

A vegetação predominante, na região do Seridó, é a caatinga. Classificada com hiperxerófila, uma formação herbáceo-lenhosa rala e muito aberta, cujo xeromorfismo pode ser observado a partir de características tais como: caducifolia,

esgalhamento baixo, grande quantidade de plantas espinhosas e a presença de cactáceas e bromeliáceas em algumas áreas (IDEMA, 1999, 2002).

A associação da precipitação baixa e irregular e solos rasos e pedregosos com baixa capacidade de retenção de água limitam os recursos hídricos para as plantas nativas.

O bioma da caatinga pode apresentar três estratos, com maior predominância dos gêneros das famílias Cactaceae e Bromeliaceae:

- 1) Arbóreo: caracterizado por árvores de grande porte de 8 a 12 metros de altura. Predominam as espécies de aroeira (*Astronium urundeuva*), braúna (*Schinopsis brasiliensis*), imburana (*Bursera leptophloeos*), pereiro (*Aspidosperma pyrifolium*), algaroba (*Prosopis juliflora*), craibeira (*Tabebuia caraíba*);
- 2) Arbustivo: árvores entre 5 e 2 metros de altura, apresentando galhos retorcidos e espinhosos. Compreende as espécies como, catingueira (*Caesalpinia pyramidalis*), faveleira (*Cnidocolus phyllacanthus*), pinhão-bravo (*Jatropha pohliana*), jurema (*Mimosa acustistipula*), oiticica (*Liconiariigida*) e marmeleiro (*Croton sincorensis*);
- 3) Herbáceo: arbustos abaixo de 2 metros de altura, no qual predominam as malváceas e compostos, como também as cactáceas e as bromeliáceas, entre as quais o xique-xique (*Pilosocereus gounellei*), macambira (*Encholirium spectabile*) e a palma-de-espinhos (*Croton sincorensis*).

A região também apresenta também estreitas matas ciliares, denominadas localmente de “matas de c’raíba”, além de largas galerias de palmares de carnaubeiras, localizadas nas várzeas dos baixos cursos d’água, principalmente no Rio Grande do Norte, na microrregião do Seridó, e no Ceará. Além de enclaves de “brejos”, que se caracterizam como microrregiões úmidas e florestadas, localizadas em áreas com relevo montanhoso ou condições geomorfológicas propícias (AB’SÁBER, 2003).

Também denominada de domínio dos sertões secos, onde predomina uma vegetação do tipo caatinga, a região do Seridó, caracteriza-se como a região mais homogênea do ponto de vista fisiográfico, ecológico e social do território brasileiro (AB'SÁBER, 2003, p. 83). **(Figura 20)**

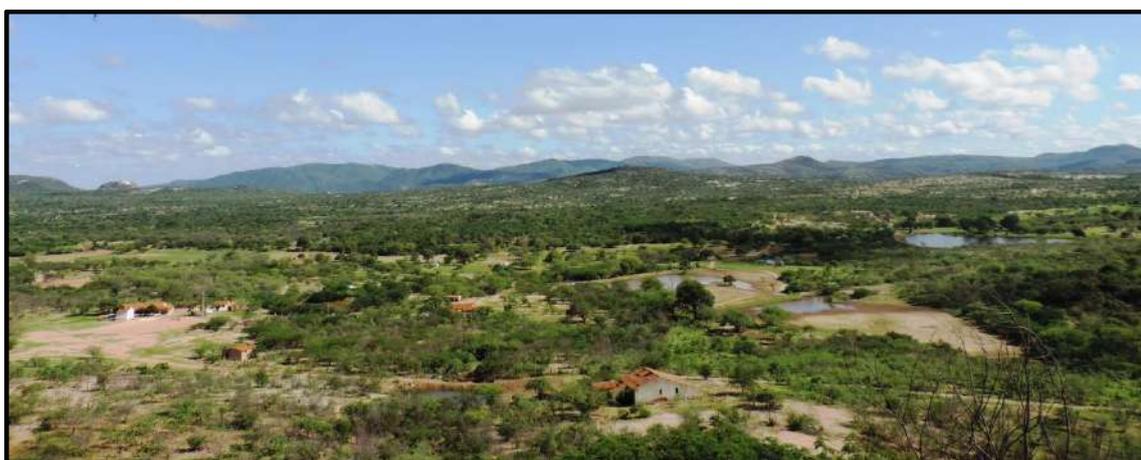


Figura 20: Vista do vale da Cobra a partir da Serra do Urubu - Carnaúba dos Dantas. Nota-se além da vegetação nativa, a presença de áreas limpas, edificações de casa, além de dois pequenos açudes construídos para abastecimento local. Carnaúba dos Dantas, Janeiro de 2017. Foto: Adriano Campelo, 2017.

Contudo, os desmatamentos intensivos, (agropecuária extensiva, retirada de lenha para consumo energético e industrial), e, principalmente as queimadas, tem contribuído para a redução significativa da vegetação nativa da região. Com as queimadas os solos ficam desnudos e desprovidos de matéria orgânica, sendo, dessa forma, submetidos à ação esterilizadora dos raios solares e da forte erosão hídrica que se manifesta no início da estação chuvosa (TRAJANO, 2005).

A soma de entre essas atividades e a fragilidade dos ecossistemas naturais, intensificam o processo de desertificação da área do Seridó, refletindo diretamente no âmbito socioeconômico da população.

Quanto aos conhecimentos acerca do paleoambiente do Nordeste do Brasil são ainda bastante reduzidos. E, um dos principais problemas deparados em estudos ambientais de contextos pré-históricos é a ausência de estudos paleoclimáticos, que permitam a relação dos dados arqueológicos com o ambiente em que estavam inseridos (AB'SÁBER, 2003).

Dentre os modelos criados para o entendimento do paleoambiente no Brasil, e um dos mais utilizados foi proposto por Ab'Saber (1989). Os seus estudos se

basearam na flora e fauna atual, além de evidências geomorfológicas e sedimentares. O modelo propõe que a América do Sul era caracterizada por um clima seco durante o Pleistoceno Terminal, o que teria acarretado a expansão da caatinga em regiões do cerrado, e a expansão do cerrado em regiões de floresta (AB'SABER, 1989).

Para o Nordeste do Brasil, é possível traçar um quadro paleoclimático geral desde o último máximo glacial. A transição Pleistoceno/Holoceno foi caracterizada por uma grande umidificação do clima, enquanto no Holoceno Inferior e Médio seriam caracterizados também pela presença de umidade, porém relacionado a um clima mais quente. A partir do Holoceno Médio, em geral, as características climáticas regionais já estariam mais próximas do regime atual (MÜTZENBERG, 2007).

Para a área arqueológica do Seridó, as pesquisas sobre paleoambiente consistem apenas no trabalho elaborado por Mützenberg (2007). Seu principal objetivo foi entender a ocupação humana no sítio arqueológico Pedra do Alexandre, a partir da caracterização paleoambiental do vale do rio Carnaúba, onde o referido sítio se encontra localizado.

Através da pesquisa, foi possível determinar que a formação dos depósitos sedimentares estava relacionada a eventos climáticos já conhecidos, como o Último Máximo Glacial (UMG), na transição Pleistoceno/Holoceno e no Ótimo Climático no Holoceno Médio (MÜTZENBERG, 2007, p. 89).

Os eventos deposicionais relacionados ao Último Máximo Glacial estão relacionados a um clima provavelmente mais frio e seco com eventos sazonais de alto grau pluviométrico.

O período de transição Pleistoceno/Holoceno foi marcado por um clima mais úmido, pela maior precipitação pluviométrica e pelo estabelecimento de uma densa cobertura vegetal. Segundo Mützenberg (2007) provavelmente existiu um período mais seco anterior ao limite Pleistoceno/Holoceno, relacionado ao evento Younger Dry, caracterizado por um período de intenso resfriamento a 11.000 anos AP.

Durante o Holoceno Inferior, após um período seco, estabeleceu-se um climamais úmido, que se configura melhor no Holoceno Médio, com o aumento da temperatura e a manutenção da umidade. Denominado de período hipsotérmico,

este foi marcado por um novo adensamento da cobertura vegetal. Finalmente, o Holoceno Superior foi um período caracterizado por momentos de deposição e de estabilização da paisagem, com a formação de solos rasos nos terraços fluviais (MÜTZENBERG, 2007, p. 91).

Dessa forma, a partir do Holoceno Superior, juntamente com as características do relevo local, ocorre a formação de um ambiente mais úmido em relação ao entorno semiárido - há \pm 4000 A. P. - e que se manteve na região até períodos mais recentes (MÜTZENBERG, 2007, p. 91). Provavelmente até períodos históricos (AB'SÁBER, 2003). Este fator transformou a área arqueológica do Seridó em um local bastante atrativo para populações pré-históricas e, por outro lado, explica a extensa coluna crono-estratigráfica definida para a região (MARTIN, 2005).

No sítio arqueológico Pedra do Alexandre, também foram realizados estudos sedimentológicos para se compreender a gênese de seu pacote sedimentar. Nesse sentido, foi verificado que a formação do depósito sedimentar escavado no sítio teve origem a partir de eventos de grande magnitude, ocorridos no último período glacial (\pm 58.000 A.P.) e a eventos pluviométricos intensos, relacionados ao último interestadial. Há \pm 18.000 A. P., caracterizou-se por um período de novo resfriamento, que produziu a interrupção do processo de deposição no abrigo. Somente durante o último máximo glacial, ocorreram novos depósitos, desta vez, na forma de depósitos laminares de fluxos de lama, o que caracterizam eventos de alto grau pluviométrico, em um clima frio e seco (MÜTZENBERG, 2007, p. 111-112).

A partir os dados obtidos, o autor conclui que a gênese dos depósitos sedimentares do sítio arqueológico Pedra do Alexandre foi “de origem bastante anterior às datas mais recuadas até agora conhecidas para a ocupação humana (...)” (MÜTZENBERG, 2007, p. 114) na região. Nesse sentido, a deposição natural foi perturbada pelas ocupações humanas, em processos pós-deposicionais de origem antrópica. Logo, os agentes de perturbação dos níveis arqueológicos registrados no sítio não são de origem geológica, mas humana e/ou biológica (MÜTZENBERG, 2007, p. 115). Este fato permite compreender os processos pedogenéticos que originaram os solos identificados em outros sítios arqueológicos escavados na região e permite uma verificação mais precisa da sequência ocupacional dos mesmos.

Os dados paleoclimáticos para a área arqueológica do Seridó, obtidos a partir dos sedimentos do rio Carnaúba, quando relacionados às análises sedimentares realizadas no sítio arqueológico Pedra do Alexandre, podem ser apresentados da seguinte forma:

- 1) Holoceno Inferior: ± 10.000 A. P. a ± 8.000 A. P. – período marcado por umidificação generalizada, associada a altos índices pluviométricos, após um evento seco. Este período foi caracterizado principalmente pela instabilidade climática;
- 2) Holoceno Médio: ± 6.000 A. P. a 4.000 A. P. – período úmido e quente, marcado pelo adensamento da cobertura vegetal e por uma estabilidade climática de longa duração;
- 3) Holoceno Superior: ± 4.000 A. P. a 2.000 A. P. – período caracterizado por vários momentos de deposição e estabilização da paisagem, com a formação de solos rasos nos terraços fluviais. As características ambientais eram bastante similares às atuais (MÜTZENBERG, 2007, p. 131-132).

Dessa forma, o autor conclui que o sítio Pedra do Alexandre teve um auge de ocupação durante o Holoceno Médio, quando o clima favorável proporcionou uma intensificação dos recursos naturais, transformando o vale do rio Carnaúba num local privilegiado para a ocupação humana. Comparada com as regiões mais próximas, a disposição discordante da drenagem, em relação ao relevo, permite a formação de áreas de estocagem hídrica e sedimentar. Este fato transforma a região numa zona de refúgio, em meio à aridez circundante, denominada várzea. Além disso, o fato da área arqueológica do Seridó se encontrar em uma área transicional, entre os terrenos do Planalto da Borborema e da Depressão Sertaneja, permite a exploração de dois ambientes totalmente distintos e com recursos naturais diversificados, o que garantiu a sobrevivência de populações pré-históricas na região, durante um período de mais de 6000 anos de ocupação ininterrupta (MÜTZENBERG, 2007, p. 133).

5.2 APRESENTAÇÃO DOS SÍTIOS A CÉU ABERTO

5.2.1 Sítio arqueológico Lajedo do Lero

O sítio Lajedo do Lero encontra-se sob as coordenadas UTM E: 772408 e N: 9271603. Situado na comunidade do Lajedo, município de Carnaúba dos Dantas - RN, na propriedade do senhor Aurélio Dantas. O sítio dista aproximadamente 100 metros do rio da Cobra, estando assentado em uma área de terreno suave-ondulado, no sopé do Serrote Pelado, a uma cota altimétrica de 379 m.

Caracteriza-se como um sítio a céu aberto composto por quatro (04) concentrações de quartzos pirofraturados, identificadas como estruturas de combustão. Apenas na Fogueira 2, foi identificado material cerâmico em associação direta a estrutura arqueológica. Contudo, a Fogueira 3, caracterizou-se como a mais bem preservada, sendo possível perceber o formato circular que caracterizava a estrutura. Durante a prospecção foi ainda identificado material lítico em superfície. Não foi possível registrar evidências superficiais da presença de carvão ou sedimentos alterados pelo calor, nas estruturas registradas.

O sítio Lajedo do Lero encontra-se assentado em uma área de solo exposto com um declive suavemente inclinado. Em virtude dos solos rasos e poucos desenvolvidos, bem como a sua localização na paisagem, a área mostra-se susceptível a erosão pluvial, o que originou a formação de pequenas ravinas e/ou canais de escoamento hídrico. **(Figura 21)**



Figura 21: Vista geral do sítio arqueológico Lajedo do Lero. A seta em vermelho indica o sítio arqueológico Talhado do Gavião, o qual pode ser visualizado a partir do sítio a céu aberto. Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

A área também se encontra bastante antropizada, sendo identificada a construção de um açude e a retirada de blocos rochosos para a construção de muros de demarcação de terras; além desses fatores foi verificado um intenso desmatamento em seu entorno, para a produção de lenha e/ou carvão vegetal.

Dessa forma, tais agentes de degradação - natural e antrópica - podem ter contribuído para o carreamento e/ou destruição de vestígios arqueológicos que, porventura se encontravam em superfície, como fragmentos de material cerâmico e lítico.

5.2.2 Sítio arqueológico Lajedo

O sítio arqueológico Lajedo está situado na localidade homônima, entre as coordenadas UTM E: 771186 e N: 9271544, no município de Carnaúba dos Dantas - RN, na propriedade do senhor Pedro Dantas. O sítio dista aproximadamente 176 metros do rio da Cobra, estando assentado em uma área de terreno suave-ondulado, a uma cota altimétrica de 359 m.

Caracteriza-se como um sítio lítico-cerâmico a céu aberto no qual foram identificados quatro estruturas de combustão compostas principalmente, por quartzos. Apenas na Fogueira 1 foram encontrados materiais cerâmicos em associação direta com a estrutura de combustão. Ainda foi possível identificar fragmentos de carvão no interior dessa estrutura. Somente a Fogueira 3 encontrava parcialmente perturbada, por agentes erosivos naturais. **(Figuras 22 e 23)**



Figura 22: Vista geral do sítio arqueológico Lajedo. Carnaúba dos Dantas – RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.



Figura 23: Estrutura de combustão – Fogueira 3 – vista na imagem anterior e identificada durante a visita técnica. Nota-se a intensidade do processo de erosão que ocasionou a escavação de parte do sítio e o isolamento dessa estrutura. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

5.2.3 Sítio Arqueológico Baixa do Umbuzeiro

O sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro está situado na localidade do Lajedo entre as seguintes coordenadas UTM: E: 771302 e N: 9271029, no município de Carnaúba dos Dantas – RN. O sítio dista aproximadamente 220 metros do rio da Cobra, estando assentado em uma área de terraço fluvial, a uma cota altimétrica de 362m. Para essa ocupação, tem-se a datação de 3.760 ± 811 A.P. (BORGES, 2010).

(Figura 24)

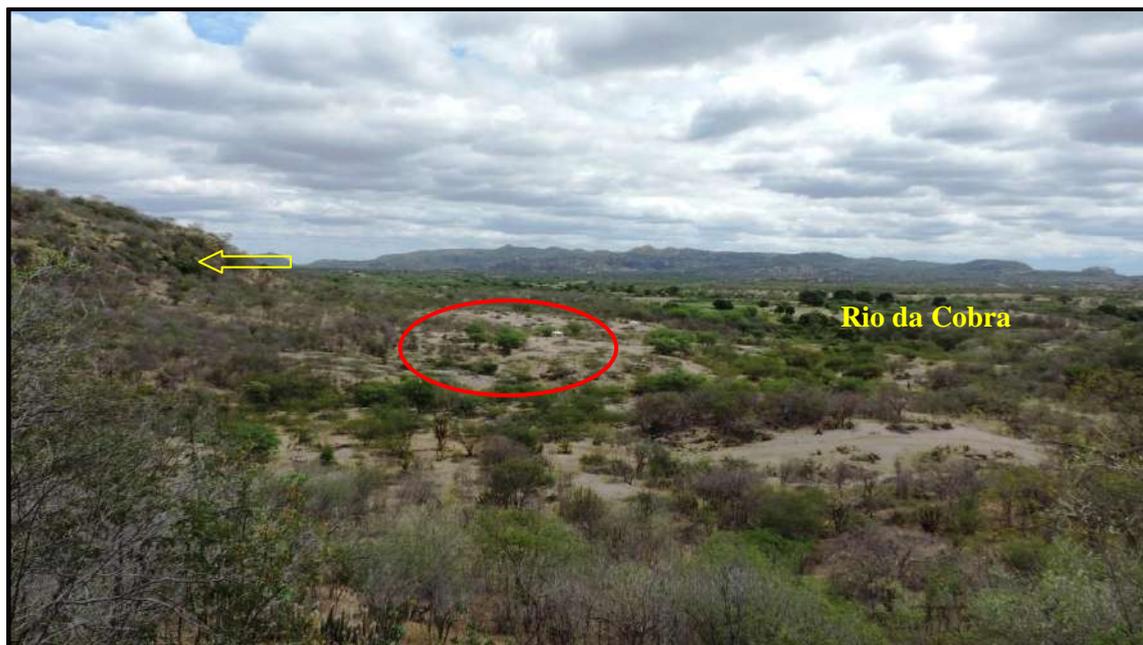


Figura 24: Vista geral do sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro. O círculo em vermelho indica, aproximadamente, a área delimitada como sítio arqueológico, e a seta em amarelo indica o sítio arqueológico Furna do Umbuzeiro. Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Adriano Campelo, 2015.

Caracteriza-se como um sítio a céu aberto composto por sete (07) estruturas de combustão e material cerâmico e lítico em superfície - alguns em associação direta as fogueiras, no caso Fogueira 1, Fogueira 2 e Fogueira 5, distribuídos em uma área total de 14.847 m² (**Figura 25**). As estruturas de combustão denominadas de Fogueira 3, Fogueira 4 e Fogueira 6 encontravam-se parcialmente perturbadas por processos erosivos naturais - a ação pluvial possibilitou a formação de pequenos canais de escoamento hídrico em alguns pontos específicos do sítio arqueológico.

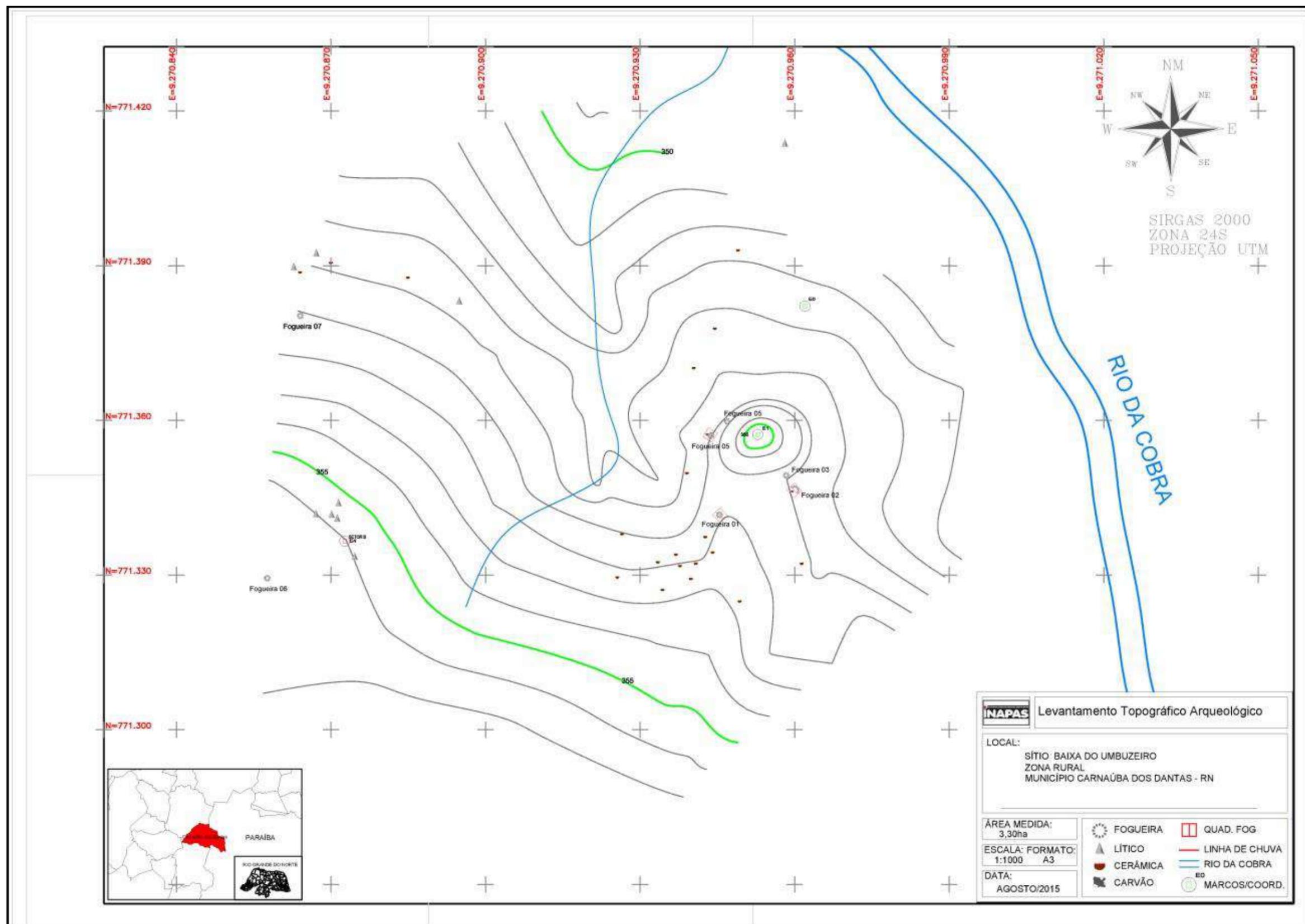


Figura 25: Planta-baixa do sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro - Carnaúba dos Dantas - RN. Fonte: INAPAS, 2015. Elaboração: Henrique Roque, 2015.

Durante as três campanhas arqueológicas realizadas na Baixa do Umbuzeiro, foram escavadas as seguintes estruturas de combustão: Fogueira 1, Fogueira 2 e Fogueira 5.

A Fogueira 1 foi escavada durante a primeira campanha. É caracterizada por ser uma estrutura feita a partir da escavação de uma cova no terreno de aproximadamente 80 cm, no qual foi possível identificar no perfil estratigráfico revelado “que a mesma se encontrava disposta em uma cova, preenchida por sedimento alterado pelo calor” (BORGES, 2010, p. 197). Durante a escavação da Fogueira 1 não foi possível identificar fragmentos de carvão, nem de outro tipo de vestígio arqueológico. **(Figura 26)**



Figura 26: Fogueira 1 - Sondagem 1 - Decapagem 4 - aproximadamente 80 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2007.

Na terceira campanha foram escavadas as Fogueira 2 e Fogueira 5, além de ser realizada, novamente, uma coleta do material de superfície identificado (cerâmico e lítico).

A Fogueira 2 caracteriza-se por ser uma estrutura em cova de, aproximadamente, 40 cm de profundidade. Na parte central da estrutura, nos primeiros 10 cm de profundidade, observou-se uma mancha de sedimento

concrecionado associado a cinzas e fragmentos de carvão. Essa mancha encontrava-se delimitada por uma camada composta por fragmentos de quartzos, bem como uma laje de xisto delimitando a área da fogueira, em uma profundidade de 30 cm. Durante a escavação não foram identificados outros vestígios arqueológicos, além dos relacionados com a própria estrutura: carvões; fragmentos de quartzo e outros tipos de rochas e minerais. **(Figuras 27 e 28)**



Figura 27: Fogueira 2 - Sondagem 2 - Decapagem 1 - aproximadamente 10 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2015.



Figura 28: Fogueira 2 - Sondagem 2 - Decapagens 5 e 6, aproximadamente 60 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2015.

A Fogueira 5 caracteriza-se como uma estrutura em cova de, aproximadamente 20 cm de profundidade. A estrutura era composta por fragmentos de quartzos organizados e de uma mancha cinza que acompanhava a delimitação dos fragmentos de quartzo, no interior foram coletados fragmentos de carvão. Assim como a Fogueira 2, não foram identificados outros tipos de vestígios arqueológicos além daqueles relacionados a própria estrutura de combustão. **(Figura 29)**



Figura 29: Fogueira 5 – Sondagem 3 – Decapagem 1, aproximadamente 10 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2015.

5.2.4 Sítio Arqueológico Baixa do Umbuzeiro II

O sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II localiza-se a aproximadamente 300 metros do sítio Baixa do Umbuzeiro, nas seguintes coordenadas UTM E: 771364 e N: 9270977. Assenta-se em uma área plana, de um tabuleiro remodelado, próxima a um riacho tributário do rio da Cobra e dista aproximadamente 300 metros do mesmo. **(Figura 30)**



Figura 30: Vista geral do sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II. O círculo em vermelho indica, aproximadamente, a área delimitada como sítio arqueológico. Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Adriano Campelo, 2015.

Caracterizado como um sítio a céu aberto é composto por dezoito (18) estruturas de combustão distribuídas em uma área total de 21.914 m², além de material cerâmico e lítico identificados em superfície (**Figura 31**). Essas estruturas de combustão se encontravam dispostas em quatro (04) áreas de concentração e que podem estar relacionados a períodos distintos de ocupação do sítio ou a possíveis áreas com funcionalidades específicas no interior do sítio arqueológico. (**Figuras 32 e 33**)

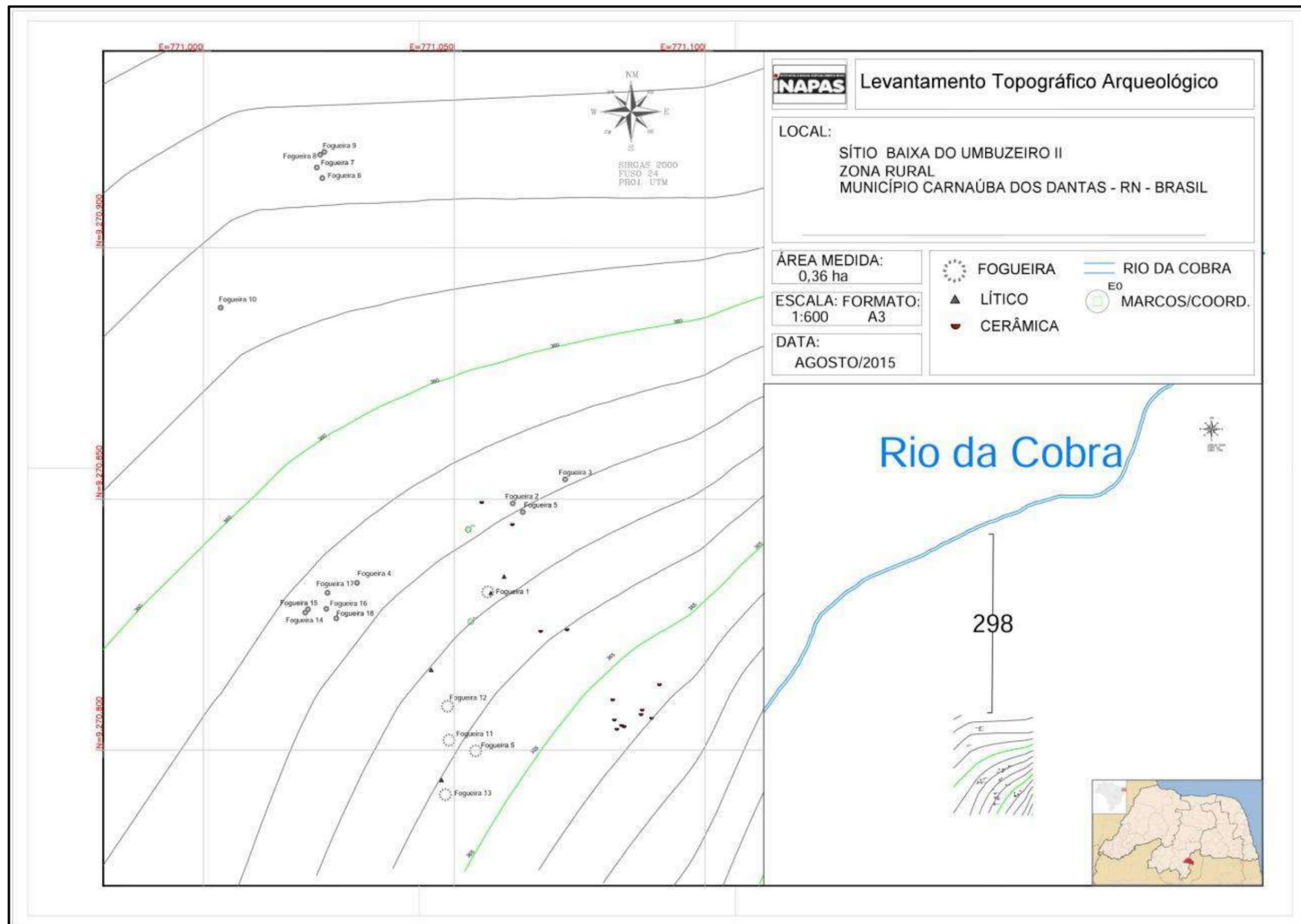


Figura 31: Planta-baixa do sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II - Carnaúba dos Dantas - RN. Fonte: INAPAS, 2015. Elaboração: Henrique Roque, 2015.



Figura 32: Estrutura de combustão - Fogueira 4 - antes da realização da Sondagem 1. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II - Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2015.



Figura 33: Estrutura de combustão - Fogueira 13 - identificada no sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro - Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2015.

A área sofre de intensa erosão pluvial, sendo possível observar a formação de pequenas ravinas ao longo de toda a área delimitada como sítio arqueológico. Este processo erosivo do solo produz áreas de carreamento de material arqueológico, sendo registrado inclusive o deslocamento de elementos de composição de algumas estruturas de combustão para tais áreas do terreno. A área também é utilizada para a pecuária, constituindo outro agente de perturbação do sítio arqueológico, uma vez que o pisoteio constante do gado bovino podem contribuir para a descaracterização das estruturas identificação em superfície. Contudo, pôde-se ainda, registrar áreas ainda preservadas, nas quais foram identificadas estruturas de combustão e material cerâmico e lítico em superfície.

Por apresentar uma característica distinta – quantidade diferenciada de estruturas de combustão em superfície e possíveis áreas de concentrações – dos demais sítios a céu aberto identificados ao longo da margem do rio da Cobra, o sítio Baixa do Umbuzeiro II foi selecionado para a realização e intervenções arqueológicas.

Foram selecionadas três estruturas de combustão que se apresentavam em melhor estado de conservação, em duas áreas de concentração distintas para verificar a contemporaneidade dos assentamentos. Para tanto, foram escolhidas as Fogueira 1, 14 e 15 para a realização das intervenções arqueológicas.

A Fogueira 1 caracteriza-se como uma estrutura de combustão realizada em cova no terreno com uma profundidade de aproximadamente, 30 cm. A base dessa estrutura é composta por fragmentos de quartzos dispostos em superfície acompanhando uma mancha cinza com presença de fragmentos de carvão, identificada ainda no início da escavação, em uma profundidade entre 10 e 20 cm. O sedimento identificado no interior dessa estrutura apresentava-se concrecionado e de coloração marrom-acizentada (7.5YR 3/1)²⁸. Durante a escavação não foram identificados outros tipos de vestígios arqueológicos, apenas aqueles relacionados a própria estrutura de combustão: fragmentos de carvão, fragmentos de quartzo e sedimento. **(Figura 34)**

²⁸ Segundo o código MUNSSELL SOIL COLOR COMPANY (1975).



Figura 34: Fogueira 1 - Sondagem 1 - Decapagem 2, aproximadamente 20 cm de profundidade. A seta em vermelho indica o Norte. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2015.

As Fogueiras 14 e 15 se encontravam em uma proximidade de menos de 1 metro de distância uma da outra. Devido esta proximidade entre as duas estruturas de combustão identificadas, foi realizada uma única sondagem (Sondagem 2) com o objetivo de verificar o espaço entre ambas.

A Fogueira 14 caracteriza-se como uma estrutura escavada no solo, em cova, com uma profundidade de aproximadamente 30 cm. Já a Fogueira 15, também se constitui em uma estrutura realizada em cova, no entanto, com uma profundidade menor do que a Fogueira 14, aproximadamente 15 cm de profundidade. O sedimento identificado durante a escavação caracterizava-se como areno-argiloso de coloração amarelada (7.5YR 5/8) não compactada, enquanto que o no interior das estruturas observou-se um sedimento compactado areno-argiloso de coloração marrom-cinza (7.5YR 3/1) com a presença de fragmentos de carvão. Após a identificação das bases das estruturas de combustão, observou-se o nível natural do solo, caracterizado por um sedimento compactado de coloração amarela (7.5YR 5/8) com a presença de quartzos e micaxistos, provenientes do embasamento rochoso. **(Figuras 35 e 36)**



Figura 35: Fogueiras 14 e 15 - Sondagem 2 - Decapagem 1, aproximadamente 10 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2015.



Figura 36: Fogueiras 14 e 15 - Sondagem 2 - Decapagem 5, aproximadamente 50 cm de profundidade. Sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2015.

5.2.5 Sítio Arqueológico dos Cavalos

O sítio arqueológico dos Cavalos se encontra entre as coordenadas UTM E: 769410 N: 9270625. Assentado em uma área plana, mais elevada do que o leito do rio da Cobra, a uma cota altimétrica de 372m, caracteriza-se como uma área de solo exposto com um declive suavemente inclinado. A área onde se encontra o sítio apresenta uma boa visibilidade do entorno do vale do rio da Cobra, proporcionando um melhor domínio visual do terreno. Situa-se na margem esquerda do curso d'água, a uma distância aproximada de 250 metros. **(Figura 37)**



Figura 37: Vista geral do sítio arqueológico dos Cavalos - Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

Caracteriza-se como um sítio a céu aberto é composto por cinco (05) estruturas de combustão, das quais apenas aquela denominada de Fogueira 1, encontrava-se bem preservada. Durante o registro do sítio arqueológico foram identificados fragmentos líticos em superfície e não associados às estruturas de combustão. Neste sítio não foram identificados fragmentos cerâmicos em superfície. **(Figura 38)**

Próximo à área de ocorrência de materiais arqueológicos, previamente delimitada, existe uma construção recente, ainda em uso pelo proprietário do terreno. A mesma área é utilizada para o pasto de gado equino. Somando-se a esses fatores, o terreno sofre a ação de um processo erosivo natural, principalmente de origem pluvial. Tais fatores podem ter contribuído para a má conservação do sítio arqueológico.



Figura 38: Estrutura de combustão - Fogueira 1 - identificada no sítio arqueológico dos Cavalos - Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Lívia Blandina, 2013.

5.2.6 Sítio Arqueológico Alto da Cobra I

O sítio arqueológico Alto da Cobra I encontra-se localizado entre as coordenadas UTM E: 769217 N: 9270645, na comunidade do Lajedo no município de Carnaúba dos Dantas. O sítio dista aproximadamente 200 metros do rio da Cobra, estando assentado em uma área de terreno suave-ondulado, localmente chamado de tabuleiro, a uma cota altimétrica de 351 m. **(Figura 39)**



Figura 39: Vista geral do sítio arqueológico Alto da Cobra I - Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

Caracteriza-se como uma ocupação a céu aberto, na qual foram identificadas quatro (04) estruturas de combustão. As fogueiras denominadas de 1, 3 e 4 encontravam-se parcialmente preservadas, permitindo, inclusive, ser observado um formato circular. Já a Fogueira denominada 2, encontrava-se parcialmente destruída. Durante o registro do sítio arqueológico, não foram identificados fragmentos cerâmicos, líticos ou outros tipos de vestígio que pudessem ser atribuídos a uma ocupação pré-histórica. **(Figuras 40)**

Localizado em área que sofre a ação de agentes intempéricos, existe a possibilidade de carreamento e dispersão dos materiais arqueológicos relacionados a essas estruturas e que se encontravam em superfície: nesse caso trabalhou-se com a possibilidade de identificação dos mesmos, nas áreas mais baixas do terreno, próximas ao leito do rio. Isto, explicaria a ausência de artefatos em superfície, identificada durante o seu registro. Contudo, não foi possível identificar nenhum tipo de artefato nas áreas próximas ao leito do rio.



Figura 40: Estrutura de combustão - Fogueira 3 - identificada no sítio arqueológico Alto da Cobra I - Carnaúba dos Dantas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

5.2.7 Sítio Arqueológico Alto da Cobra II

O sítio arqueológico Alto da Cobra II encontra-se localizado entre as coordenadas UTM E: 768975 e N: 9270492 na comunidade do Lajedo no município de Carnaúba dos Dantas. O sítio dista aproximadamente 260 metros do rio da Cobra, estando assentado em uma área de terreno de relevo suave-ondulado, a uma cota altimétrica de 347 m.

O sítio Alto da Cobra II caracteriza-se como uma ocupação a céu aberto, na qual foram identificadas cinco (05) estruturas de combustão, além de material cerâmico e lítico dispostos em superfície. Das estruturas identificadas, apenas a estrutura denominada de Fogueira 5, encontrava-se parcialmente destruída, uma vez que a mesma se encontra localizada em uma vereda em uso. As outras fogueiras encontravam-se parcialmente preservadas, sendo possível perceber, inclusive, o formato circular que caracteriza essas estruturas (Fogueiras 1 e 4). Os materiais arqueológicos (cerâmico e lítico) não foram encontrados em associação direta com as

estruturas, mas dispersos ao longo da área delimitada como sítio arqueológico. **(Figura 41)**

Apesar de estar assentado em uma área alterada por processos erosivos, foi possível verificar uma área mais conservada, no que se refere à disposição espacial dos materiais arqueológicos em superfície. Contudo, isso não exclui a possibilidade de carreamento de outros vestígios para as áreas mais baixas do terreno, principalmente por ação das águas pluviais que escoam com grande volume e intensidade das áreas serranas, durante o período chuvoso.



Figura 41: Vista geral do sítio arqueológico Alto da Cobra II – Carnaúba dos Dantas – RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

5.2.8 Sítio Arqueológico Despensa II

Localizado no sítio Despensa, de propriedade do senhor Severino Elizeu Dantas, o sítio arqueológico Despensa II encontra-se a mais de 1 km do rio da Cobra e aproximadamente 160 metros de distância do riacho da Despensa, tributário do primeiro, entre as coordenadas UTM E: 767494 e N: 9266891. O sítio está assentando

em uma área de terreno suave-ondulado, próximo a Serra do Cantinho, a uma cota altimétrica de 414 m (**Figura 42**).



Figura 42: Vista geral do sítio arqueológico Despensa II - Parelhas - RN. O círculo em vermelho indica, aproximadamente, a área delimitada como sítio arqueológico. Foto: Mônica Nogueira, 2016.

Distante aproximadamente 170 metros do sítio arqueológico Despensa II, foi identificado o sítio arqueológico Despensa, composto por grafismos gravados em rocha gnáissica na cachoeira do riacho da Despensa.

Caracteriza-se como um sítio a céu aberto composto por três (03) estruturas de combustão, sendo: uma (01) preservada; uma (01) destruída pela construção de uma cerca e uma (01) parcialmente preservada. Durante a prospecção foram identificados material cerâmico e lítico em superfície. (**Figura 43**)

O sítio Despensa II encontra-se assentado em uma área de solo exposto com um declive suavemente inclinado. Dessa maneira, a área mostra-se susceptível a erosão pluvial, caracterizado pela formação de diversas redes de drenagens originadas nos períodos chuvosos, o que formam diversas ravinas em toda a área prospectada.



Figura 43: Estrutura de combustão - Fogueira 1 - identificada no sítio arqueológico Despensa II - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

5.2.9 O Sítio Arqueológico Alto dos Marcolinos

O sítio arqueológico Alto dos Marcolinos se encontra sob as coordenadas UTM: 764709 e N: 9266786. Situado na comunidade de Santo Antônio da Cobra no município de Parelhas, na propriedade do senhor João da Silva Lima. O sítio dista aproximadamente 600 metros do rio da Cobra, estando assentado em uma área de relevo de suave-ondulado, a uma cota altimétrica de 350 m. **(Figura 44)**



Figura 44: Vista geral do sítio arqueológico Alto dos Marcolinos – Parelhas – RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

Caracteriza-se como uma ocupação a céu aberto composta por seis estruturas de combustão e fragmentos de material lítico e cerâmico, em seu entorno, distribuídas em uma área de aproximadamente 2.525 m² (**Figura 45**). A estrutura denominada de Fogueira 1, encontrava-se bem preservada, possibilitando identificar o formato elipsoidal, delimitado pelos quartzos pirofraturados que a compõem. Já as Fogueiras 2 e 3 encontram-se parcialmente perturbadas, apresentando uma dispersão de seus elementos constituintes superficiais. As Fogueiras 4 e 5 se encontravam perturbadas devido a formação de ravinas, provenientes dos processos erosivos pluviais. (**Figura 46**)

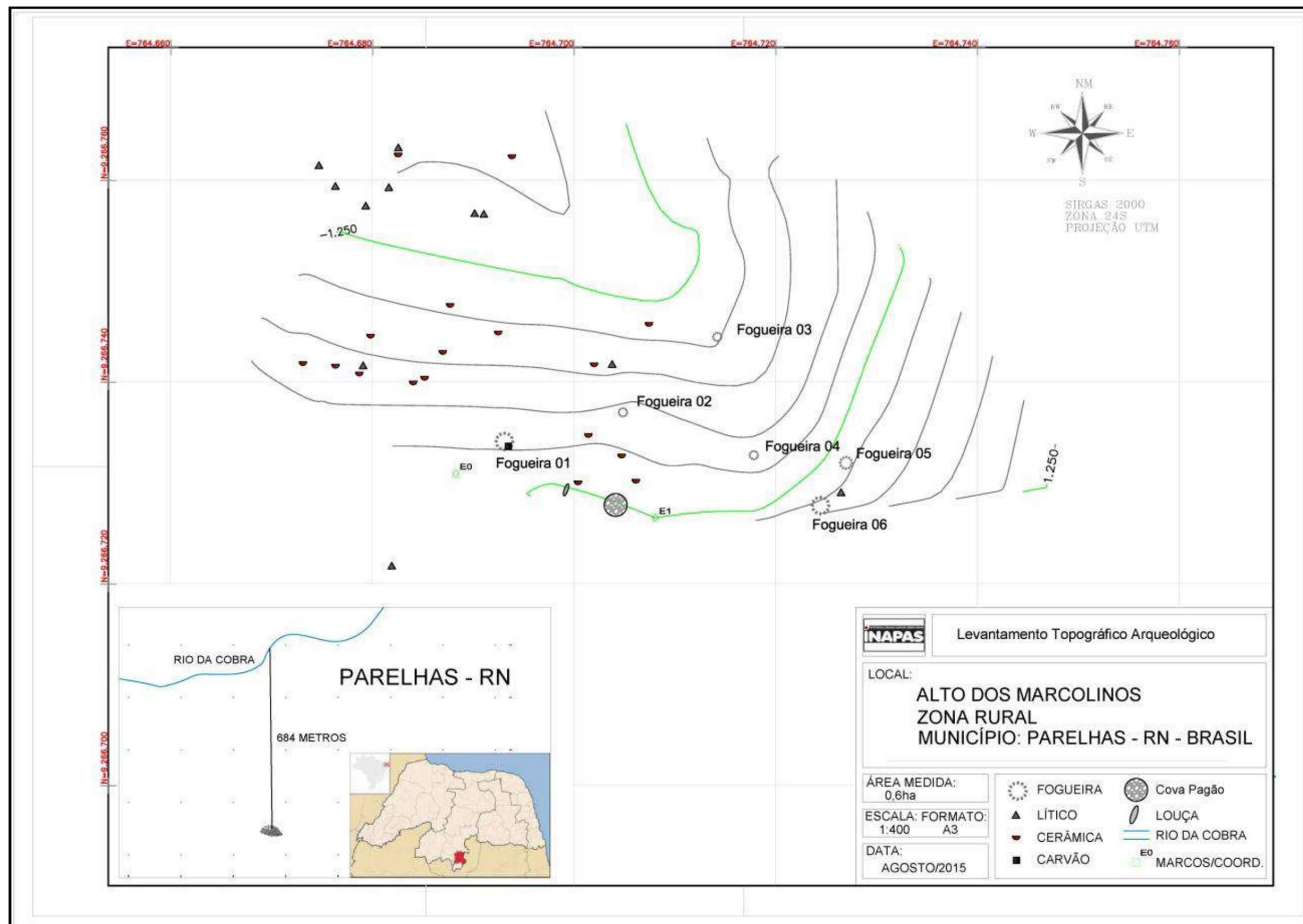


Figura 45: Planta-baixa do sítio arqueológico Alto dos Marcolinos – Parelhas – RN. Fonte: INAPAS, 2015. Elaboração: Henrique Roque, 2015.



Figura 46: Estruturas de combustão identificadas no sítio arqueológico Alto dos Marcolinos, Parelhas – RN. A) Fogueira 1; B) Fogueira 2; C) Fogueira 3; D) Fogueira 4; E) Fogueira 5. Fotos: Mônica Nogueira, 2013 e Fábio Mafra, 2015.

Foi selecionada uma estrutura de combustão que se apresentou em melhor estado de conservação – a Fogueira 1.

A Fogueira 1 caracteriza-se como uma estrutura de combustão realizada em cova no terreno com uma profundidade de aproximadamente 40 cm. A base dessa estrutura é composta por fragmentos de quartzos dispostos no solo acompanhando uma mancha cinza com presença de fragmentos de carvão, identificada ainda no início da escavação, em uma profundidade entre 10 e 20 cm. O sedimento identificado durante a escavação caracterizava-se como areno-argiloso de coloração amarelada (7.5YR 5/8) não compactada, enquanto que o no interior da estrutura observou-se um sedimento compactado areno-argiloso de coloração marrom-cinza (7.5YR 3/1) com a presença de fragmentos de carvão. Após a identificação da base da estrutura de combustão, tem-se o nível natural do solo (a partir de 50 cm de profundidade), caracterizado por um sedimento arenoso marrom com a presença de uma grande quantidade de fragmentos de quartzos, provenientes do embasamento rochoso. **(Figuras 47 e 48)**



Figura 47: Fogueira 1 – Sondagem 1 – Decapagem 1, aproximadamente 10 cm de profundidade. Sítio arqueológico Alto dos Marcolinos, Parelhas – RN. Foto: Bianca Araújo, 2015.



Figura 48: Fogueira 1 - Sondagem 1 - Decapagem 6, aproximadamente 60 cm de profundidade. Sítio arqueológico Alto dos Marcolinos, Parelhas - RN. Foto: Bianca Araújo, 2015.

5.2.10 O Sítio Arqueológico Pereira I

O sítio arqueológico Pereira I encontra-se sob as coordenadas UTM E: 763910 e N: 9266532, na comunidade de Santo Antônio da Cobra, município de Parelhas. O sítio dista aproximadamente 490 metros do rio da Cobra, estando assentado em uma área de terreno de relevo suave-ondulado, a uma cota altimétrica de 320 m.

Caracteriza-se como uma ocupação a céu aberto composta por quatro (04) estruturas de combustão dispostas em superfície. Das quatro estruturas de combustão identificadas, duas (02), a Fogueira 1 e Fogueira 2, se encontravam parcialmente preservadas. As outras duas (02) estruturas se encontravam destruídas. **(Figuras 49 e 50)**

Não foi possível registrar a presença de outros tipos de materiais arqueológicos em superfície, uma vez que a área é caracterizada pela intensa erosão, sendo verificados diversos canais de drenagens, provocados pelas águas pluviais,

ocasionando a origem de ravinas. Tal fato contribuiu para a o estado de conservação verificado no sítio arqueológico.



Figura 49: Estrutura de combustão - Fogueira 1 - identificada no sítio arqueológico Pereira I - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.



Figura 50: Estrutura de combustão - Fogueira 2 - identificada no sítio arqueológico Pereira I - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

5.2.11 Sítio Arqueológico Pereira II

O sítio arqueológico Pereira II encontra-se sob as coordenadas UTMUTM E: 764283 e N: 9266524, na comunidade de Santo Antônio da Cobra, município de Parelhas. O Sítio dista aproximadamente 700 metros do rio da Cobra, estando assentado em uma área de terreno de relevo suave-ondulado, a uma cota altimétrica de 322 m. (**Figura 51**)



Figura 51: Vista geral do sítio arqueológico Pereira II - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

O sítio Pereira II caracteriza-se como um assentamento a céu aberto, sendo composto por quatro estruturas de combustão dispostas em uma área de 1.572 m² (**Figura 52**). Contudo, apenas a estrutura denominada de Fogueira 1, encontrava-se preservada. Apesar de se encontrar mais bem preservada, não foi possível identificar indícios superficiais de fragmentos de carvão ou mesmo material cerâmico ou lítico associados à estrutura.

Não foi possível registrar outros tipos de materiais arqueológicos dispersos em superfície, além das estruturas de combustão.

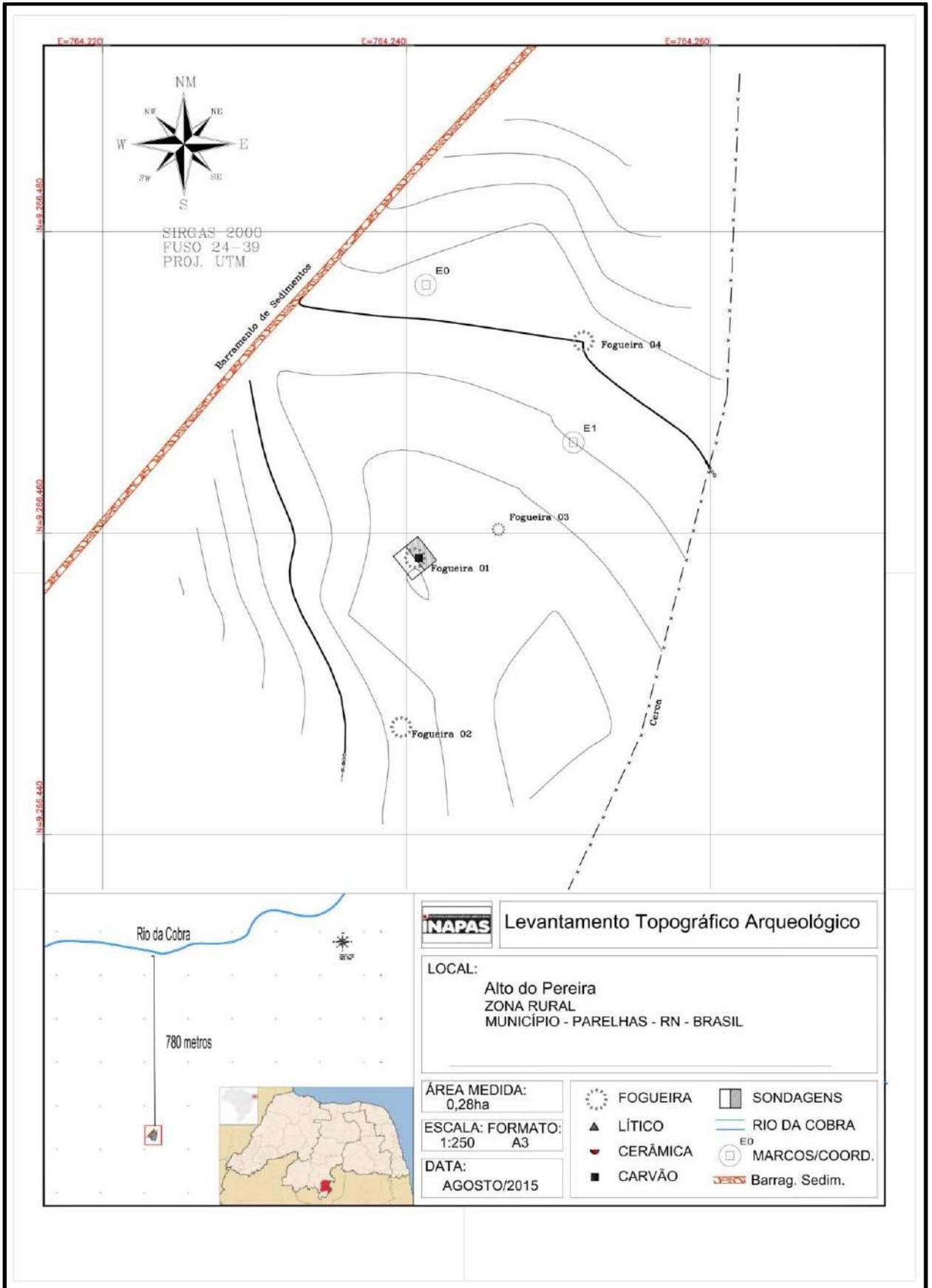


Figura 52: Planta-baixa do sítio arqueológico Pereira II - Parelhas - RN. Fonte: INAPAS, 2015. Elaboração: Henrique Roque, 2015.

Apesar do sítio Pereira II se encontrar em avançado estado de deterioração, foi possível identificar uma estrutura de combustão – denominada de Fogueira 1 – que apresentava uma morfologia distinta daquelas até então identificadas em outros sítios. Essa estrutura é composta por fragmentos grandes de quartzos (entre 10 e 30 cm) organizados em formato circular, sem a presença de fragmentos menores no interior da mesma. Já as outras estruturas identificadas, também são compostas por grandes fragmentos de quartzo (entre 10 e 30 cm) delimitadores, entre outros tipos de minerais, como micaxisto e feldspato, contudo, não apresentam uma organização tão bem delimitada, e seu interior foi preenchido por fragmentos menores de quartzo (< 10 cm). Dessa forma, decidiu-se realizar uma sondagem na mesma para o estudo da morfologia e comportamento estratigráfico da estrutura. **(Figura 53)**

O estado de conservação do sítio Pereira II pode estar relacionado a dois fatores: (01) natural, o mesmo se encontra em uma área de erosão intensa, principalmente causada pela ação das águas pluviais, que ao descerem das serra levam consigo diversos elementos materiais – culturais e/ou geológicos – para o leito dos rios e riachos; (02) antrópico, uma vez que a área é utilizada para o pasto e nas proximidades do sítio foi construído um açude de pequeno porte, que pode ter impactado boa parte do registro arqueológico.



Figura 53: Estrutura de combustão - Fogueira 1 - identificada no sítio arqueológico Pereira II - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

A Fogueira 1 caracteriza-se como uma estrutura de combustão realizada em cova no solo com uma profundidade de aproximadamente 20 cm. A base da estrutura foi identificada com o final da mancha escura, com a presença de fragmentos de carvão, que delimitava a fogueira desde o início da escavação. No interior da estrutura foi observado um sedimento areno-argiloso concretionado de coloração marrom escura (7.5YR 3/2) com a presença de fragmentos de carvão. No restante da sondagem, o sedimento identificado caracterizava-se como areno-argiloso não compactado de coloração amarela (7.5YR 5/8). Em uma profundidade de 30 cm tem-se o nível natural do solo, caracterizado por um sedimento areno-argiloso de coloração amarela (7.5YR 5/8) com a presença de uma grande quantidade de fragmentos de quartzos e óxidos de ferro, provenientes do embasamento rochoso (**Figuras 54 e 55**). Durante a escavação da sondagem não foram identificados outros tipos de vestígios senão aqueles relacionados a estrutura de combustão.



Figura 54: Fogueira 1 - Sondagem 1 - Decapagem 1 - Limpeza da estrutura de combustão. Sítio arqueológico Pereira II - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2015.



Figura 55: Fogueira 1 - Sondagem 1 - Decapagem 3 e 4, aproximadamente 40 cm de profundidade. Nota-se o solo pedregoso, típico da região semiárida. Sítio arqueológico Pereira II - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2015.

5.2.12 Sítio Arqueológico Aroeira

O sítio arqueológico Aroeira está localizado na comunidade do Joazeiro, município de Parelhas - RN, entre as coordenadas UTM E: 762848 e N: 9265872. Localizado na margem esquerda do rio da Cobra, o sítio se encontra distante cerca de

1 km deste, a uma cota altimétrica de 307 m. Encontra-se assentado em uma parte plana, de uma área de terreno de relevo suave-ondulado, próximo a um pequeno riacho temporário que deságua no rio da Cobra. Também foi possível registrar diversos canais de drenagem pluviais que cortam a área do sítio. **(Figura 56)**



Figura 56: Vista geral do sítio arqueológico Aroeira - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2016.

Caracterizado como um sítio a céu aberto apresenta duas (02) concentrações de estruturas de combustão de quartzo, além de fragmentos de material cerâmico simples e lítico dispersos na área delimitada como sítio arqueológico.

Os fragmentos cerâmicos e líticos identificados apresentam similaridades tipológicas com os outros sítios já registrados ao longo do vale do rio da Cobra **(Figura 57)**. Foi possível ainda, coletar um fragmento cerâmico apresentando dimensões ± 15 cm de comprimento, o qual ainda é possível verificar a forma do objeto.

Contudo, durante a prospecção foi identificada uma grande quantidade de quartzos dispersos pelo terreno e duas concentrações de quartzo sem sinais de queima. Segundo informações de um morador local, a área é utilizada para a extração de minério para a fabricação de material construtivo. Dessa forma, tais concentrações podem ter sido originadas a partir das atuais atividades de extração mineral, bem como, algumas estruturas de fogueira podem ter sido destruídas durante esse mesmo processo.



Figura 57: Materiais líticos identificados no sítio arqueológico Aroeira - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

5.2.13 Sítio Arqueológico Aroeira II

O sítio arqueológico Aroeira II encontra-se nas seguintes coordenadas UTM E: 763074 e N: 9266837, a uma cota altimétrica de 306 m. Está assentado em um terraço fluvial distante 70 metros do rio da Cobra, na propriedade do senhor Amauri Silva, no sítio Aroeira, município de Parelhas - RN. **(Figura 58)**

Caracteriza-se como um sítio a céu aberto composto por quatro estruturas de combustão, além de fragmentos líticos e cerâmicos dispersos em superfície. As Fogueira 1 e 3 encontravam-se conservadas. Contudo, não foi possível identificar os artefatos arqueológicos em associação direta a essas estruturas.

Na área delimitada como sítio arqueológico foi observado presença de um açude que pode ter ocasionado a destruição de parte do sítio arqueológico. Porém,

foi possível identificar uma área ainda preservada, com a identificação de estruturas de fogueiras e material arqueológico em superfície.

Assim, como ocorreu no registro do sítio Alto dos Marcolinos, o próprio morador, o senhor Amauri, indicou uma das estruturas de combustão, chamada de “fogueira de índio” pelo mesmo.



Figura 58: Vista geral do sítio arqueológico Aroeira II - Parelhas - RN. Nota-se a parede da barragem construída. Ao fundo, encontra-se o rio da Cobra. Sítio arqueológico Aroeira II - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

5.2.14 Sítio Arqueológico Juraci

O sítio arqueológico Juraci encontra-se localizado na comunidade do Joazeiro, município de Parelhas entre as coordenadas UTM E: 762795 e N: 9267073, a uma cota altimétrica de 302 m. Está assentado em um terraço fluvial formado por um riacho que deságua no rio da Cobra e, o próprio rio da Cobra, o qual dista aproximadamente 140 m. (**Figura 59**)

Caracteriza-se como um sítio multicomponencial no qual foram observadas duas ocupações distintas: uma pré-histórica, relacionada a fragmentos de cerâmica indígena e lítico; e outra histórica, relacionada a fragmentos de cerâmica, louça, grés

e telhas. Foi registrada apenas uma estrutura de combustão, contudo, a mesma se encontrava em avançado estado de deterioração.

O sítio se encontra em uma área de intensa erosão pluvial, ocasionando, dessa forma, diversas áreas de drenagem que cortam quase toda sua extensão, o que pode ter ocasionado o carreamento de diversos materiais arqueológicos. Próximo a essas concentrações de material pré-histórico e histórico, existe uma casa abandonada. A ocupação histórica também pode ter ocasionado a destruição de possíveis estruturas de combustão e outros tipos de vestígios. O material de cronologia histórica parece estar relacionado a essa estrutura arquitetônica. Logo, a relação espacial aqui relatada, não indica relações cronológicas diretas entre os vestígios arqueológicos registrados.



Figura 59: Vista geral do sítio arqueológico Juraci - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2013.

5.2.15 Sítio Arqueológico Meggers I

O sítio arqueológico Meggers I encontra-se sob as coordenadas UTM E: 762732 e N: 9266840. Situado na comunidade do Joazeiro, município de Parelhas - RN, na propriedade do senhor Manoel Martins Silva. O sítio dista aproximadamente 50

metros do rio da Cobra, estando assentado em um terraço fluvial, a uma cota altimétrica de 300 m. (Figura 60)



Figura 60: Vista geral do sítio arqueológico Meggers I. Nota-se no lado direito da foto a presença de um curral. Sítio arqueológico Meggers I - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

Caracteriza-se como um sítio a céu aberto composto por três (03) estruturas de combustão associados a material cerâmico e lítico em superfície. Também foram identificados materiais históricos, como telhas e tijolos artesanais, provavelmente oriundos de antigas habitações construídas no entorno da área.

Distante aproximadamente 50 metros da Fogueira 1 (a melhor conservada), foi registrada a Fogueira 2, a qual foi destruída pelo arado. Nessa mesma área foram coletados pelos moradores, diversos fragmentos cerâmicos e líticos, enquanto os mesmos preparavam o terreno para o roçado. Já a Fogueira 3 também dista cerca de 50 metros da Fogueira 1 e se encontra parcialmente destruída. (Figuras 61)



Figura 61: Estrutura de combustão – Fogueira 1 identificada no sítio arqueológico Meggers I. Sítio arqueológico Meggers I – Parelhas – RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

Por está situado em uma área de drenagem, o sítio arqueológico encontra-se bastante erodido, uma vez que o fluxo das águas pluviais provocou a dispersão dos vestígios arqueológicos que se encontravam em superfície. O local também se encontra bastante antropizado, já que se encontra instalado no local um curral para caprinos. Outro índice de perturbação registrado foi a grande quantidade de entulhos, provenientes das atividades cotidianas dos moradores do local.

No ano de 2012 foi realizada uma escavação arqueológica na Fogueira 1, uma vez que na mesma foram identificados fragmentos de carvão por um morador local.

Na Fogueira 1 do sítio arqueológico Meggers I foram realizadas cinco (05) decapagens, de aproximadamente 10 cm cada, atingindo uma profundidade de ± 50 cm, na qual foi possível evidenciar em perfil, a estrutura de combustão selecionada (MAFRA et al., 2015).

A Fogueira 1 caracteriza-se como uma estrutura de combustão realizada em cova no solo com uma profundidade de aproximadamente 20 cm. A base da estrutura foi identificada com o final da mancha escura, com a presença de fragmentos de carvão, que delimitava a fogueira desde as primeiras decapagens realizadas. No interior da estrutura foi observado um sedimento areno-argiloso

compactado de coloração marrom escuro (7.5YR 3/2) com a presença de fragmentos de carvão. No sedimento identificado no restante da sondagem, caracterizava-se como areno-argiloso concrecionado ora apresentando uma coloração marrom-clara (7.5YR 4/4) - até a profundidade de aproximadamente 30 cm - ora de coloração amarela (7.5YR 5/8) - a partir dos 30 cm de profundidade - indicando o solo natural da região (MAFRA et. al., 2015). **(Figuras 62 e 63)**



Figura 62: Vista geral da Sondagem 1 - Fogueira 1 - Decapagem 1 (± 10 cm). O círculo em vermelho indica os fragmentos cerâmicos identificados *in situ* durante a escavação. Já o círculo em amarelo indica a lente de cinzas que delimitada a cova da estrutura de combustão. Foto: Fábio Mafra, 2012.



Figura 63: Vista geral do Perfil Sul - Sondagem 1 - Fogueira 1. O pontilhado em amarelo indica a cova da estrutura de combustão. Sítio arqueológico Meggers I - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

Durante a escavação, foram identificados outros tipos de vestígios arqueológicos, tais como: cerâmica, lítico e restos orgânicos (sementes). Os

fragmentos cerâmicos foram identificados entre 0 - 30 cm de profundidade. Contudo, os mesmos encontravam-se em processo avançado de erosão, ocasionando um alto grau de fragmentação dos fragmentos, medindo menos de 2 cm, não sendo permitido nenhuma identificação técnico-formal. Os vestígios líticos por sua vez, compreendiam em uma lasca em sílex e um fragmento de quartzo hialino (material exógeno da área), ambos encontrados na primeira decapagem realizada na sondagem 1, entre 0 e 10 cm de profundidade e um (01) fragmento lítico entre 20 e 30 cm de profundidade. Quanto as sementes identificadas, as mesmas foram registradas entre 20 e 30 cm de profundidade (decapagem 3), provavelmente de umbu (*Spondias tuberosa arruda*) (MAFRA et al., 2015).

5.2.16 Sítio Arqueológico Meggers II

O sítio arqueológico Meggers II encontra-se situado sob as coordenadas UTM E: 762825 e N: 9266880, a uma cota altimétrica de 299 m. Está assentado em um terraço fluvial, distante aproximadamente 45 metros do rio da Cobra, na comunidade do Joazeiro, no município de Parelhas - RN. **(Figura 64)**

Caracteriza-se como um sítio lito-cerâmico a céu aberto apresentando quatro (04) estruturas de combustão, além de material cerâmico e lítico em superfície. **(Figura 65)**

Além da ocupação relacionada às populações pré-históricas, foi registrada uma quantidade considerável de material arqueológico de cronologia histórica, que se estende do século XIX até os dias atuais. Estes vestígios foram: louça, grés, vidros, tijolos e telhas manuais. Também foram identificadas as estruturas de uma antiga edificação relacionada ao processo de povoamento histórico da área, não registrado ou analisado pela bibliografia relativa à temática. **(Figura 66)**

Devido à continuidade e amplitude da ocupação histórica, e pela localização do sítio no relevo do terreno - uma área de intenso processo erosivo pluvial, apresentando diversas redes de drenagem que cortam toda a área do sítio - os vestígios da ocupação relacionada ao período pré-histórico apresentaram-se fragmentados e dispersos por uma porção considerável do espaço delimitado como

sítio arqueológico. Quanto as estruturas de combustão identificadas, as mesmas já se encontravam em estado bastante avançado de deterioração.

Contudo, mesmo levando em consideração o estado avançado de degradação do sítio, fica clara a relevância do sítio quando se pensa na questão do processo histórico do povoamento da região do Seridó, mais especificamente do município de Parelhas. No entanto, as questões espaciais e cronológicas levantadas com o registro desse sítio, só poderão ser respondidas com o andamento das pesquisas.



Figura 64: Vista geral do sítio arqueológico Meggers II - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.



Figura 65: Estrutura de combustão identificada no sítio arqueológico Meggers II - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.



Figura 66: No primeiro plano da imagem, nota-se a estrutura de uma edificação do século XIX. Ao fundo, construção atual de moradia do proprietário do terreno. Sítio arqueológico Meggers II - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

5.2.17 O Sítio Arqueológico Meggers III

O sítio arqueológico Meggers III encontra-se localizado na comunidade do Joazeiro, município de Parelhas - RN, na propriedade do Sr. Manoel Martins da Silva, nas coordenadas UTM E: 0762463 e N: 9266926. O sítio está assentado em um terraço fluvial, distante aproximadamente 30 metros do rio da Cobra. **(Figura 67)**



Figura 67: Vista geral do sítio arqueológico Meggers III. Sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2015.

Caracteriza-se como um sítio lito-cerâmico a céu aberto composto por duas (02) estruturas de combustão associados a material cerâmico e lítico em superfície. Distante aproximadamente 30 metros da Fogueira 1 (a melhor conservada), foi registrada a Fogueira 2, a qual encontra-se localizada próxima a um afloramento de micaxisto existente no próprio sítio, distribuídos em uma área de aproximadamente 6.053 m² **(Figura 68)**. Contudo, a mesma encontra-se perturbada, uma vez que a área sofre interferência direta da drenagem pluvial. Além disso, observou-se a presença de diversas raízes, inclusive um tronco recém-cortado e queimado, perturbando diretamente esta estrutura. **(Figuras 69 e 70)**

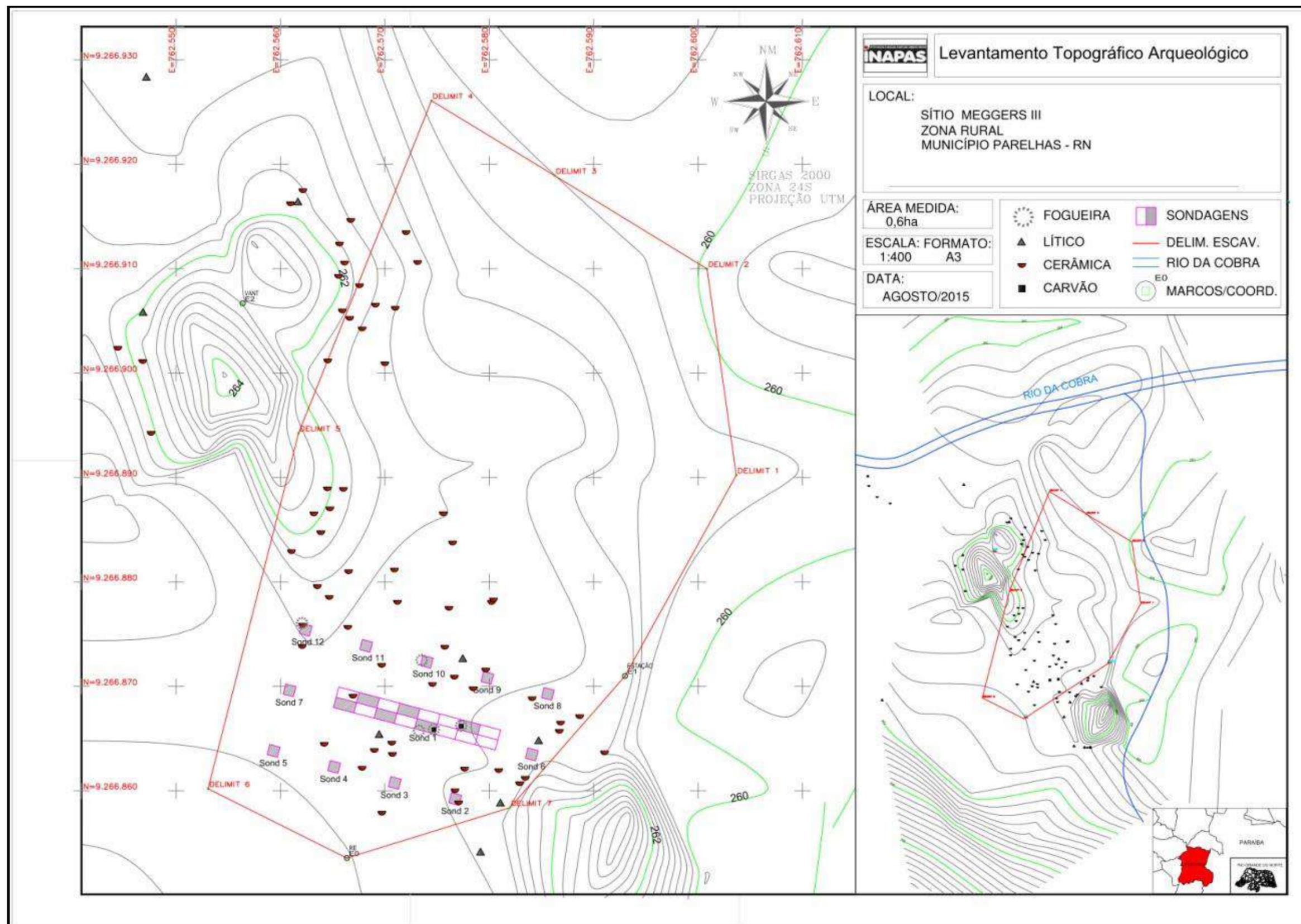


Figura 68: Planta-baixa do sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Fonte: INAPAS, 2015. Elaboração: Henrique Roque, 2015.



Figura 69: Estrutura de combustão - Fogueira 1 - identificada em superfície no sítio Meggers III. Sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.



Figura 70: Estrutura de combustão - Fogueira 2 - identificada em superfície no sítio Meggers III. Sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

Durante as escavações realizadas nos anos de 2012 e 2015 foram identificadas mais quatro (04) estruturas de combustão em profundidade (± 38 cm), além de materiais líticos e cerâmicos associados a este nível ocupacional que possui uma datação de 2.800 anos B.P. (MAFRA et al., 2015).

Na Fogueira 1, foram realizadas sete (07) decapagens, atingindo uma profundidade de ± 70 cm, na qual foi possível evidenciar em perfil, a estrutura de combustão selecionada.

A Fogueira 1 caracteriza-se como uma estrutura de combustão realizada em cova no solo com uma profundidade de aproximadamente 40 cm. A base da estrutura foi identificada com o final da mancha escura, com a presença de fragmentos de carvão, além de alguns fragmentos de quartzos, que delimitava a fogueira desde as primeiras decapagens realizadas. No interior da estrutura foi observado um sedimento areno-argiloso compactado de coloração marrom escuro (7.5 YR 3/2) com a presença de fragmentos de carvão. No sedimento identificado no restante da sondagem, caracterizava-se como areno-argiloso concrecionado ora apresentando uma coloração marrom-clara (7.5 YR 4/4) - até a profundidade de aproximadamente 40 cm - ora de coloração amarela/avermelhada (5YR 5/10) - a partir dos 50 cm de profundidade - indicando o solo natural da região (MAFRA et al., 2015). **(Figuras 71 e 72)**



Figura 71: Vista geral da Quadrícula 1 - Fogueira 1 - Decapagem 1 (± 10 cm). Observa-se a mancha cinza e a concentração de quartzos em profundidade pertencentes a estrutura de combustão identificada em superfície. Sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.



Figura 72: Vista geral da Quadrícula 1 - Quadrantes 1, 2 e 4 - Decapagem 7 (± 70 cm). Sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

Vestígios cerâmicos e líticos também foram identificados durante a escavação da sondagem 1. Os fragmentos cerâmicos foram identificados na decapagem 1 (0 - 10cm), na decapagem 3 (20 - 30cm), na decapagem 4 (30 - 40cm) - podendo estar relacionados ao nível ocupacional da Fogueira 3, uma vez que a mesma foi

identificada em igual profundidade (± 40 cm) -, e nas decapagens 5, 6 e 7 40 - 70cm) - a profundidade registrada destes vestígios, abaixo da base da estrutura de combustão, sugere que o mesmo está relacionado ao nível de ocupação da Fogueira 3. No entanto, não se descartou aqui, a possibilidade de uma percolação estratigráfica, devido às ações das águas pluviais.

Os vestígios líticos, por sua vez, foram identificados na decapagem 3 (20 - 30cm), sendo um fragmento de óxido de ferro; na decapagem 4 (30 - 40cm) - uma lasca em sílex e na decapagem 5 (40 - 50cm) - um fragmento de óxido de ferro.

Foi ainda identificadas sementes de umbu (*Spondias tuberosa arruda*) em uma profundidade de aproximadamente 30 cm. As mesmas encontravam-se no interior da estrutura de combustão. **(Figura 73)**



Figura 73: Sementes de umbu identificadas durante a escavação da Fogueira 1 em uma profundidade de aproximadamente 30 cm. Sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2012.

A identificação de uma camada de argila logo abaixo da lente de cinzas que compunha a estrutura da fogueira, em uma profundidade de aproximadamente 20 cm, levantou algumas questões pertinentes a intencionalidade da mesma. Para verificar tal questionamento, foram realizadas tradagens desde a Sondagem 1 até

proximidade do leito do rio da Cobra. Após a realização dessas tradagens, verificou-se que essa camada de argila compunha a formação natural do solo da área, sendo identificada em profundidades semelhantes àquela da sondagem 1. Percebeu-se que a partir dos 20 cm aproximadamente, o sedimento tornava-se mais argiloso, apresentando uma coloração marrom intensa (7.5YR 3/2). Contudo, durante a escavação da tradagem n.1, identificou-se uma nova estrutura de combustão, em uma profundidade de ± 40 cm – denominada de Fogueira 3 (MAFRA et. al., 2015).

Como já mencionado, a Fogueira 3 encontrava-se em uma profundidade de aproximadamente 40 cm, caracterizada por se constituir em uma estrutura de combustão escavada no solo, com uma profundidade de ± 20 cm e composta por fragmentos de quartzos delimitando a área da fogueira. No interior da estrutura foi observado um sedimento areno-argiloso compactado de coloração marrom escuro (7.5YR 3/2) com a presença de fragmentos de carvão. No restante da sondagem, o sedimento caracterizava-se como areno-argiloso concrecionado ora apresentando uma coloração marrom-clara (7.5YR 4/4) – até a profundidade de aproximadamente 30 cm – ora de coloração amarela/avermelhada compactado (5YR 5/10) – a partir dos 50 cm de profundidade – indicando o solo natural da região. **(Figuras 74)**

Apenas um fragmento cerâmico foi registrado no mesmo nível da Fogueira 3, aproximadamente 40 cm de profundidade.

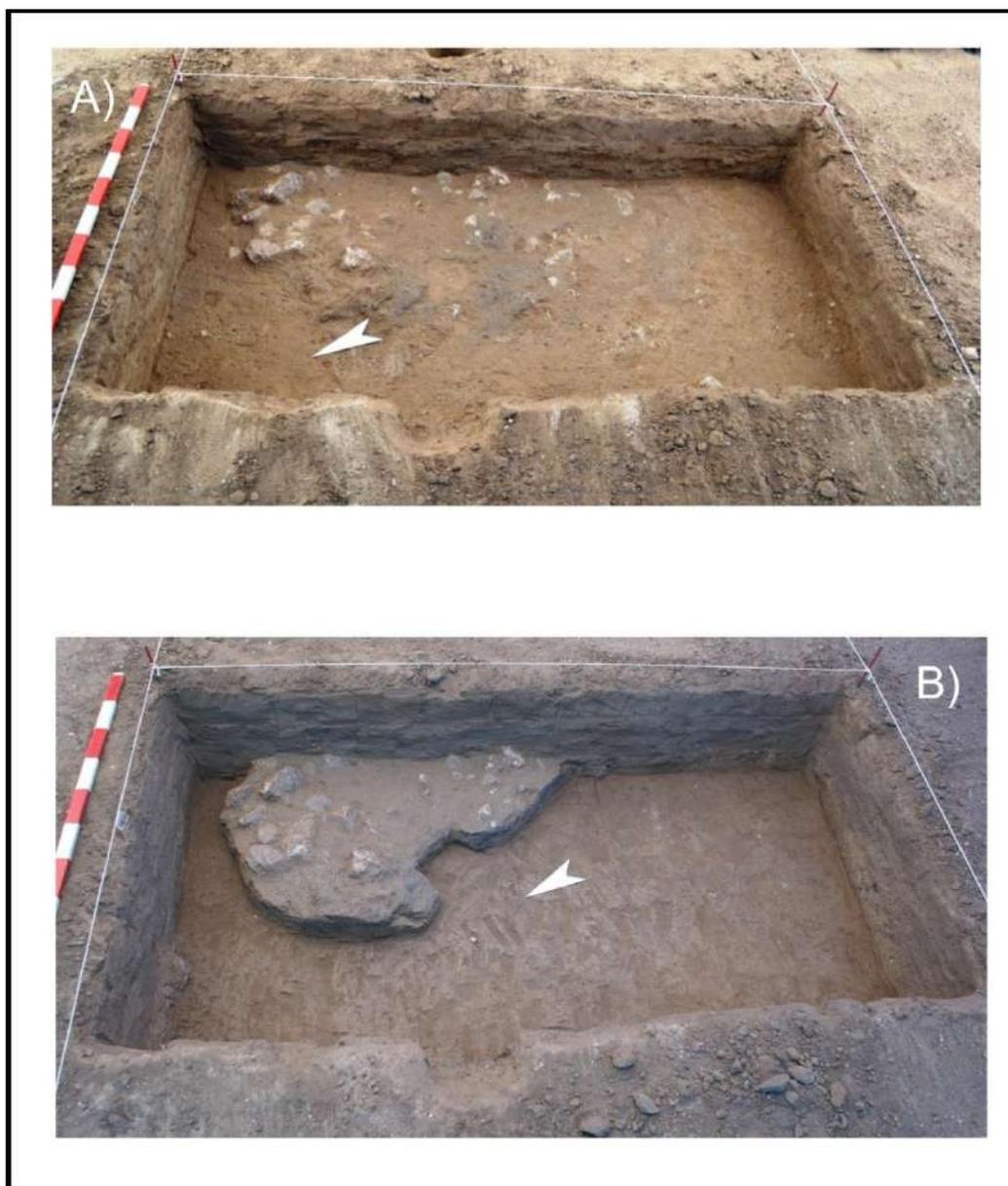


Figura 74: A): Vista geral da Quadrícula 3 – Quadrante 2 e 3 – início das - Decapagens 3 e 4 (± 35 cm). Nota-se os quartzos que formam a estrutura de combustão assim como uma mancha cinza no interior da concentração no início da escavação da escavação da quadrícula. B): Estrutura de combustão em pedestal já no final da escavação da quadrícula, aproximadamente 40 cm de profundidade. Sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

As Fogueiras 3 e 5 foram identificadas na Quadrícula 4 - Trincheira A, escavada durante a segunda campanha realizada no ano de 2015. As estruturas de combustão foram registradas a uma profundidade de aproximadamente 40 cm, no perfil oeste/Sul e no Perfil Leste da quadrícula. Ambas as estruturas se caracterizam por serem fogueiras planas, ou seja, rente ao terreno no qual foram construídas. A Fogueira 4 é composta apenas por fragmentos de quartzos no qual em seu interior pôde-se observar a presença de um sedimento de areno-argiloso de coloração

marrom escura (7.5YR 3/2) contendo fragmentos de carvão. Já a Fogueira 5 é composta de fragmentos de quartzos e quartzitos; no seu interior, também pôde-se observar a presença de uma mancha acizentada (7.5 YR 3/1) com fragmentos de carvão. Durante as escavações das Fogueiras 4 e 5 não foram identificados outros tipos de vestígios arqueológicos, tais como: cerâmica, lítico, resto faunísticos e/ou sementes. **(Figuras 75, 76 e 77)**



Figura 75: Quadrícula 4 - Trincheira "A" - Decapagem 2 (± 40 cm). O círculo em amarelo indica a Fogueira 4, enquanto o círculo azul indica a Fogueira 5. Sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2015.



Figura 76: Quadrícula 4 - Trincheira "A" - Detalhe da Fogueira 4 identificada no Perfil Leste. Sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2015.



Figura 77: Quadrícula 4 - Trincheira "A" - Detalhe da Fogueira 5 após a ampliação da escavação. O círculo em amarelo indica a mancha de carvão/cinza identificada na estrutura de combustão. Sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2015.

Já a Fogueira 6 foi identificada na Sondagem n. 10, em uma profundidade de aproximadamente 40 cm. Assim como as Fogueiras 4 e 5, a Fogueira 6 caracteriza-se como uma estrutura de combustão composta por quartzos e construída de forma plana ao solo. No interior da estrutura, pôde-se observar um sedimento areno-argiloso de coloração marrom escura (7.5YR 3/2) com a presença de fragmentos de carvão. Vale ressaltar que não foi identificado material cerâmico ou lítico nessa decapagem. **(Figuras 78)**



Figura 78: Sondagem 10 - Dec.3 (± 50 cm). Detalhe da Fogueira 6. O círculo em amarelo indica a área da mancha cinza identificada. Sítio arqueológico Meggers III - Parelhas - RN. Foto: Joadson Vagner, 2015.

5.2.18 O Sítio Arqueológico Meggers IV

O sítio arqueológico Meggers IV está localizado na comunidade do Joazeiro, município de Parelhas - RN, entre as coordenadas UTM E: 762701 e N: 9267118. Localizado na margem direita do rio da Cobra, encontra-se distante 170 metros aproximadamente deste, a uma cota altimétrica de 302 m. Encontra-se assentado em um terraço fluvial, com vista para os sítios Meggers I e III. **(Figura 79)**



Figura 79: Vista geral do sítio arqueológico Meggers IV. Nota-se que é possível observar o sítio Meggers III (em círculo vermelho) do outro lado da margem do rio da Cobra - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

Caracteriza-se como um sítio a céu aberto, no qual foram identificadas duas estruturas de combustão, ambas perturbadas por processos erosivos naturais. **(Figura 80)**



Figura 80: Estrutura de combustão - Fogueira 1 - identificada no sítio arqueológico Meggers IV - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

O local onde se encontra assentado o sítio Meggers IV sofre intensa ação da drenagem pluvial devido a própria conformação do terreno e uma vez que a área do sítio é cortada por um riacho que deságua no rio da Cobra. Por esse motivo, as estruturas de combustão identificadas apresentavam-se bastante perturbadas. Os fragmentos cerâmicos registrados encontravam-se muito deteriorados e com dimensões que variavam de 0,5 a 0,3 cm.

Durante o registro do sítio não foi possível identificar vestígios líticos, o que pode estar relacionado a uma função distinta desse sítio em relação aos demais. Além disso, os fatores intempéricos que agem no terreno podem ter gerado essa situação pós-deposicional, no caso dos vestígios líticos. Por outro lado, a presença de fragmentos cerâmicos em toda a área percorrida, não confirma esse agente de perturbação.

5.2.19 O Sítio Arqueológico Serrote

O sítio arqueológico do Serrote está localizado entre as coordenadas UTM e: 763023 e N: 9264482, no município de Parelhas - RN. Encontra-se localizado cerca de

2 km 500 m do rio da Cobra, estando assentado em uma área plana de um terreno de relevo geomorfologicamente denominado de suave-ondulado, no sopé da serra Mata-Besta, a uma cota altimétrica de 322 m. **(Figura 81)**



Figura 81: Vista geral do sítio arqueológico Serrote - Parelhas - RN. Foto: Mônica Nogueira, 2016.

Atualmente, a área onde está assentado o sítio não é utilizada para fins agrícolas ou para o pasto, apresentando uma vegetação típica da caatinga, apesar de bastante degradada pela ação antrópica.

Caracterizado como um sítio a céu aberto, apresentando três (03) estruturas de combustão, tais quais apenas a fogueira denominada 1, encontrava-se parcialmente preservada. Também foram identificados fragmentos de materiais cerâmicos e líticos em superfície. **(Figura 82)**



Figura 82: Estrutura de combustão - Fogueira 1 - identificada no sítio arqueológico Serrote - Parelhas - RN. Foto: Fábio Mafra, 2012.

6 ANÁLISE DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS A CÉU ABERTO

6.1 ANÁLISE DAS ESTRUTURAS DE COMBUSTÃO

6.1.1 Procedimentos de análise

Como já mencionado anteriormente, os procedimentos analíticos adotados para o estudo das estruturas de combustão identificadas nos sítios arqueológicos a céu aberto ao longo do rio da Cobra, seguiram, em termos gerais, a metodologia utilizada nos trabalhos já citados de Parenti (2001) e Andrade (2010) para os sítios arqueológicos do Parque Nacional da Serra da Capivara.

O critério utilizado para as análises foi as informações morfológicas e tecnológicas obtidas de cada estrutura, sejam elas escavadas ou não escavadas.

Dessa forma, adotaram-se os seguintes procedimentos para a classificação das estruturas identificadas:

- 1- Levantamento dos dados das fogueiras através dos registros de campo, tais como: cadernos de campo; relatórios; desenhos e fichas de registro do sítio arqueológico;
- 2- Elaboração de uma tabela Excel® contendo as seguintes informações: nome do sítio; número (nomenclatura) da estrutura; composição das estruturas; matéria-prima; dimensão da estrutura; quantidade de elementos constituintes; vestígios associados; grau de conservação; e, no caso das estruturas escavadas, tipo da estrutura na sua verticalidade: se plana ou cova; datação e observações.
- 3- Medição das estruturas através das fichas de registro e/ou desenhos;
- 4- Identificação da matéria-prima utilizada e o número total de elementos constituintes das estruturas: blocos, seixos.
- 5- Após esses procedimentos, as estruturas analisadas foram desenhadas utilizando o software Corel Draw®.

6.1.2 Atributos Analisados

Na análise das estruturas de combustão dos sítios estudados foram eleitos alguns atributos a serem avaliados, que foram segregados entre atributos morfológicos e tecnológicos, a seguir:

Atributos Morfológicos

A análise dos atributos morfológicos permitiram a caracterização das estruturas de combustão de acordo com a forma da fogueira, auxiliando, posteriormente na delimitação de tipos de estruturas.

Foram analisadas a dimensão e a profundidade das fogueiras.

Contudo, como já explicado em segmento anterior, nem todas as estruturas de combustão puderam ser escavadas. Sendo assim, a morfologia vertical das estruturas não pôde ser observada em todas as fogueiras identificadas.

Dessa maneira, para as estruturas escavadas, o primeiro atributo analisado foi o tipo de estrutura de acordo com a morfologia vertical: se planas ou em cova.

A dimensão das estruturas foi analisada em todas as fogueiras. A dimensão foi obtida através da medição de dois pontos mais distantes do diâmetro da fogueira, a partir dos elementos mais externos da superfície, que podiam ser uma rocha (ou fragmento) ou o limite de uma mancha de cinzas que circunscrevesse as estruturas.

Atributos Tecnológicos

Assim como os atributos morfológicos, os atributos tecnológicos também auxiliaram na definição de tipos, contudo, a análise é baseada em função do modo de fabricação das fogueiras.

Os atributos analisados foram a composição, matéria-prima e quantidade de elementos constituintes das fogueiras.

Quanto à litologia, as estruturas de combustão identificadas são formadas por quartzos, micaxistos, gnaisse e, em menor número, quartzito.

A composição foi dividida entre blocos, seixos e blocos e seixos. Já a quantidade de elementos rochosos foi contabilizada todos aqueles que constituíam a estrutura analisada.

6.1.3 Resultado das Análises

O universo amostral de análise foi composto por 89 estruturas de combustão. Dessas, 14 estruturas sofreram intervenções arqueológicas e, 75 foram somente registradas e catalogadas. **(Tabela 06)**

Entre os sítios arqueológicos, percebe-se que a quantidade das estruturas de combustão identificadas em superfície variam entre 3 a 6 estruturas, com exceção do sítio arqueológico Baixa do Umbuzeiro II que apresenta 18 estruturas de combustão. Nos sítios Juraci e Meggers IV, foram identificadas somente 1 e 2 estruturas, respectivamente. Tal número deve estar mais relacionado ao grau de conservação dos sítios arqueológicos do que da inexistência de outras estruturas de combustão na área delimitada como sítio. Apenas no sítio arqueológico Meggers III foram identificadas fogueiras em profundidade.

Tabela 06: Relação da quantidade de estruturas de combustão identificadas nos sítios arqueológicos a céu aberto estudados.

Sítio arqueológico	Município	Quantidade de Estrutura (superfície e profundidade)
Lajedo do Lero	Carnaúba dos Dantas	4
Lajedo	Carnaúba dos Dantas	4
Baixa do Umbuzeiro	Carnaúba dos Dantas	7
Baixa do Umbuzeiro II	Carnaúba dos Dantas	18
Cavalos	Carnaúba dos Dantas	5
Alto da Cobra I	Parelhas	4
Alto da Cobra II	Parelhas	5
Pereira I	Parelhas	4
Pereira II	Parelhas	4
Alto dos Marcolinos	Parelhas	6
Despensa II	Parelhas	3
Juraci	Parelhas	1
Aroeira	Parelhas	2
Aroeira II	Parelhas	4
Meggers I	Parelhas	3
Meggers II	Parelhas	4
Meggers III	Parelhas	6
Meggers IV	Parelhas	2
Serrote	Parelhas	3
TOTAL	-	89

Quanto às estruturas escavadas, em relação à morfologia vertical em planas e covas, observou-se que das 14 fogueiras escavadas, 10 delas constituíam-se como estruturas escavadas no solo, sendo por isso, classificadas como estruturas em cova. Apenas 4 estruturas apresentaram sua morfologia como plana, ou seja, a fogueira foi confeccionada através da junção de fragmentos de minerais e rochas, juntamente com o material combustível no próprio solo. Chama-se atenção para que todas as fogueiras planas encontram-se no segundo nível ocupacional do sítio arqueológico Meggers III. (Tabela 07)

Tabela 07: Relação por sítio arqueológico da morfologia vertical das estruturas de combustão escavadas.

Sítio Arqueológico	Estrutura de Combustão	Morfologia Vertical
Meggers I	Fogueira 1	Cova
Meggers III	Fogueira 1	Cova
Meggers III	Fogueira 3	Plana
Meggers III	Fogueira 4	Plana
Meggers III	Fogueira 5	Plana
Meggers III	Fogueira 6	Plana
Alto dos Marcolinos	Fogueira 1	Cova
Baixa do Umbuzeiro	Fogueira 1	Cova
Baixa do Umbuzeiro	Fogueira 2	Cova
Baixa do Umbuzeiro	Fogueira 5	Cova
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 1	Cova
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 14	Cova
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 15	Cova
Pereira II	Fogueira 1	Cova

Quanto às fogueiras classificadas como em “cova”, observou-se que a estruturas apresentavam uma profundidade aproximada variando entre 30 cm e 50 cm. Apenas uma (01) fogueira - Fogueira 1 do sítio Baixa do Umbuzeiro II - possuía uma profundidade de 50 cm. A Fogueira 1 do sítio Meggers III, Alto dos Marcolinos e Baixa do Umbuzeiro apresentaram uma profundidade de 40cm. A Fogueira 1 do sítio Meggers I e as Fogueira 14 e 15 do sítio Baixa do Umbuzeiro II apresentaram uma profundidade entre 30 cm e 33 cm. Já a Fogueira 1 do sítio Pereira II e as Fogueiras 2 e 5 do sítio Baixa do Umbuzeiro apresentaram profundidades variando entre 20 cm a 25 cm. **(Tabela 08)**

Tabela 08: Relação por sítio arqueológico em relação a profundidade da estrutura de combustão classificada enquanto em “cova”.

Sítio Arqueológico	Estrutura de Combustão	Profundidade da “Cova” (em cm)
Meggers I	Fogueira 1	30 cm
Meggers III	Fogueira 1	41 cm
Pereira II	Fogueira 1	25 cm
Alto dos Marcolinos	Fogueira 1	40 cm
Baixa do Umbuzeiro	Fogueira 1	40 cm
Baixa do Umbuzeiro	Fogueira 2	22 cm
Baixa do Umbuzeiro	Fogueira 5	20 cm
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 1	50 cm
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 14	33 cm
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 15	30 cm

Quanto à disposição horizontal dos elementos sobre a superfície das fogueiras foi um dos principais atributos analisados que permitiram a classificação tipológica das estruturas. Contudo, Parenti (2001) observa que a correlação entre o tamanho da superfície das fogueiras é totalmente independente da sua composição litológica.

Para a classificação das estruturas foram definidas algumas convenções quanto ao tamanho das mesmas. Dessa forma, tem-se:

As fogueiras medindo entre

1 - 0,30 cm x 0,30 até 0,50 cm x 0,50 cm foram consideradas de dimensões pequenas (P);

2 - 0,50 cm x 0,50 cm até 1,0 m x 1,0 m foram consideradas de dimensões medianas (M);

3 - maiores que 1,0 m x 1,0 m foram consideradas de dimensões grandes (G);

4 - menores que 0,30 cm x 0,30 cm foram consideradas de dimensões muito pequenas (PP).

Entre as estruturas de combustão escavadas nota-se que aquelas classificadas como fogueiras de dimensões grandes foram registradas todas em superfície, enquanto que as estruturas identificadas em profundidade foram classificadas entre média e pequena. (Tabela 09)

Tabela 09: Relação por sítio arqueológico da dimensão das estruturas de combustão escavadas.

Sítio Arqueológico	Estrutura de Combustão	Morfologia Vertical	Dimensão
Meggers I	Fogueira 1	Cova	Grande
Meggers III	Fogueira 1	Cova	Grande
Meggers III	Fogueira 3	Plana	Média
Meggers III	Fogueira 4	Plana	Pequena
Meggers III	Fogueira 5	Plana	Média
Meggers III	Fogueira 6	Plana	Média
Alto dos Marcolinos	Fogueira 1	Cova	Grande
Baixa do Umbuzeiro	Fogueira 1	Cova	Grande
Baixa do Umbuzeiro	Fogueira 2	Cova	Grande
Baixa do Umbuzeiro	Fogueira 5	Cova	Grande
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 1	Cova	Grande
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 14	Cova	Grande
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 15	Cova	Grande
Pereira II	Fogueira 1	Cova	Grande

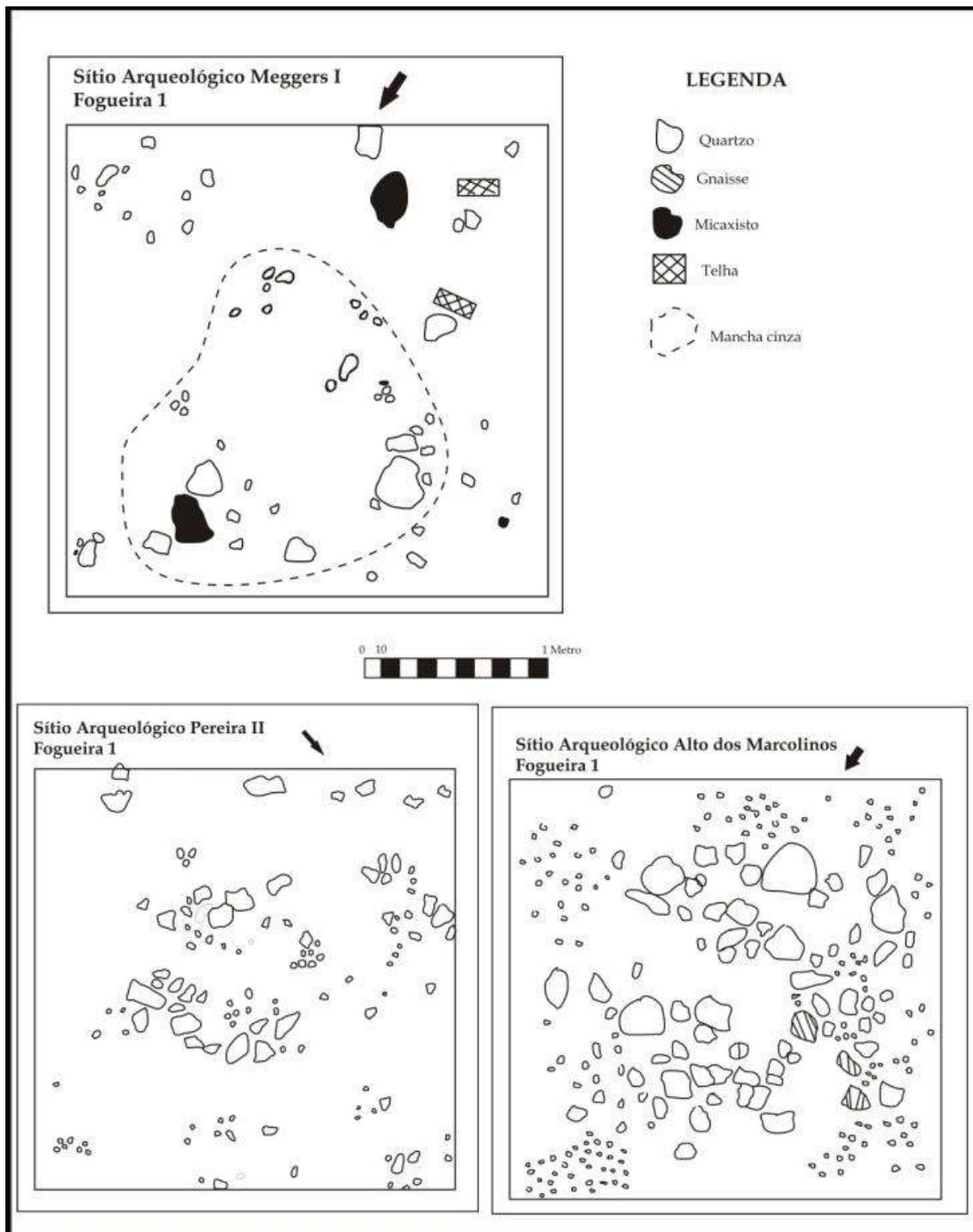


Figura 83: Representação gráfica das estruturas de combustão escavadas nos sítios Meggers I, Pereira II e Alto dos Marcolinos. Desenhos: Adriano Campelo, 2015 e Mônica Nogueira, 2015 e 2016.

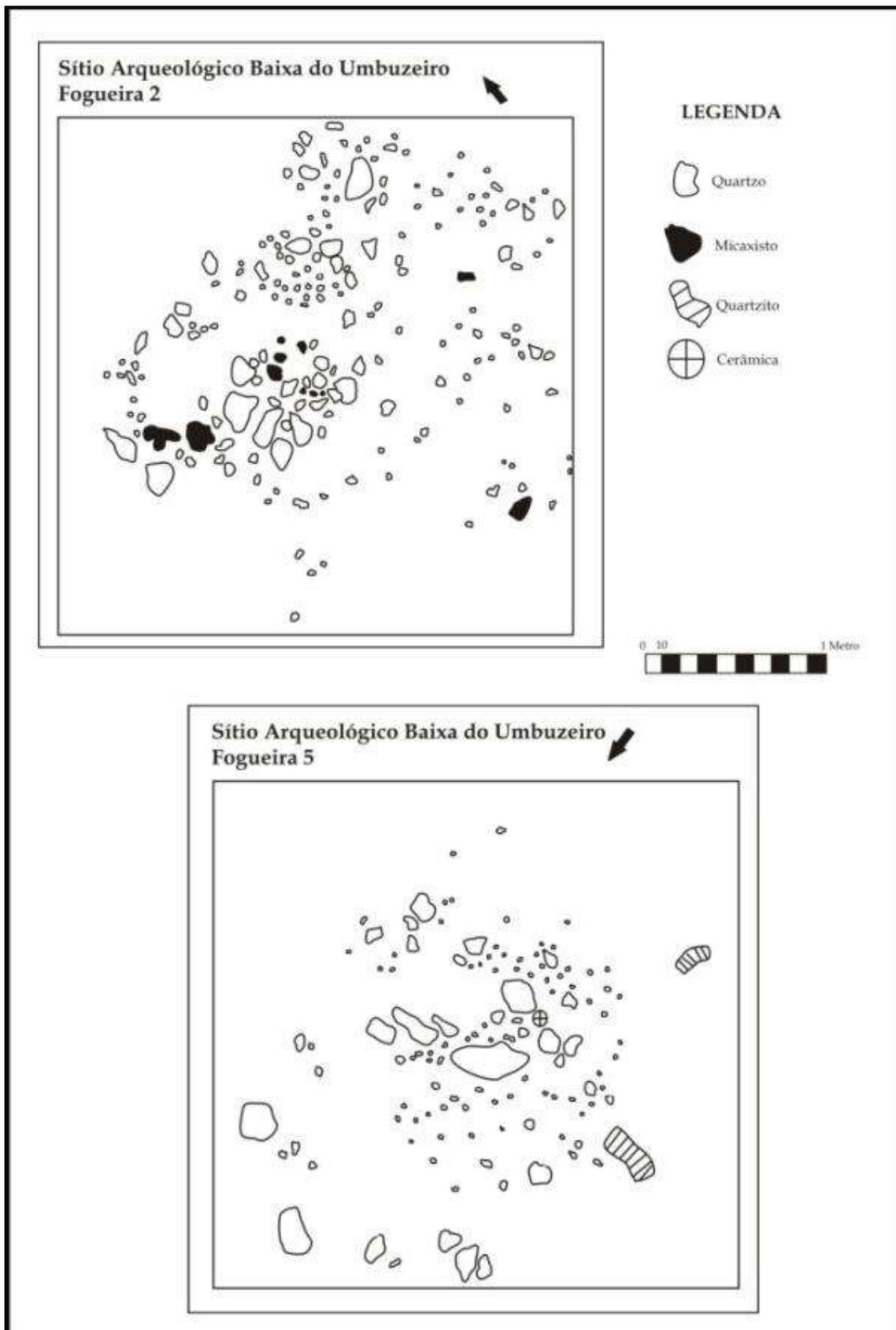


Figura 84: Representação gráfica das estruturas de combustão escavadas no sítio Baixa do Umbuzeiro. Desenhos: Adriano Campelo, 2015 e Mônica Nogueira, 2015 e 2016.

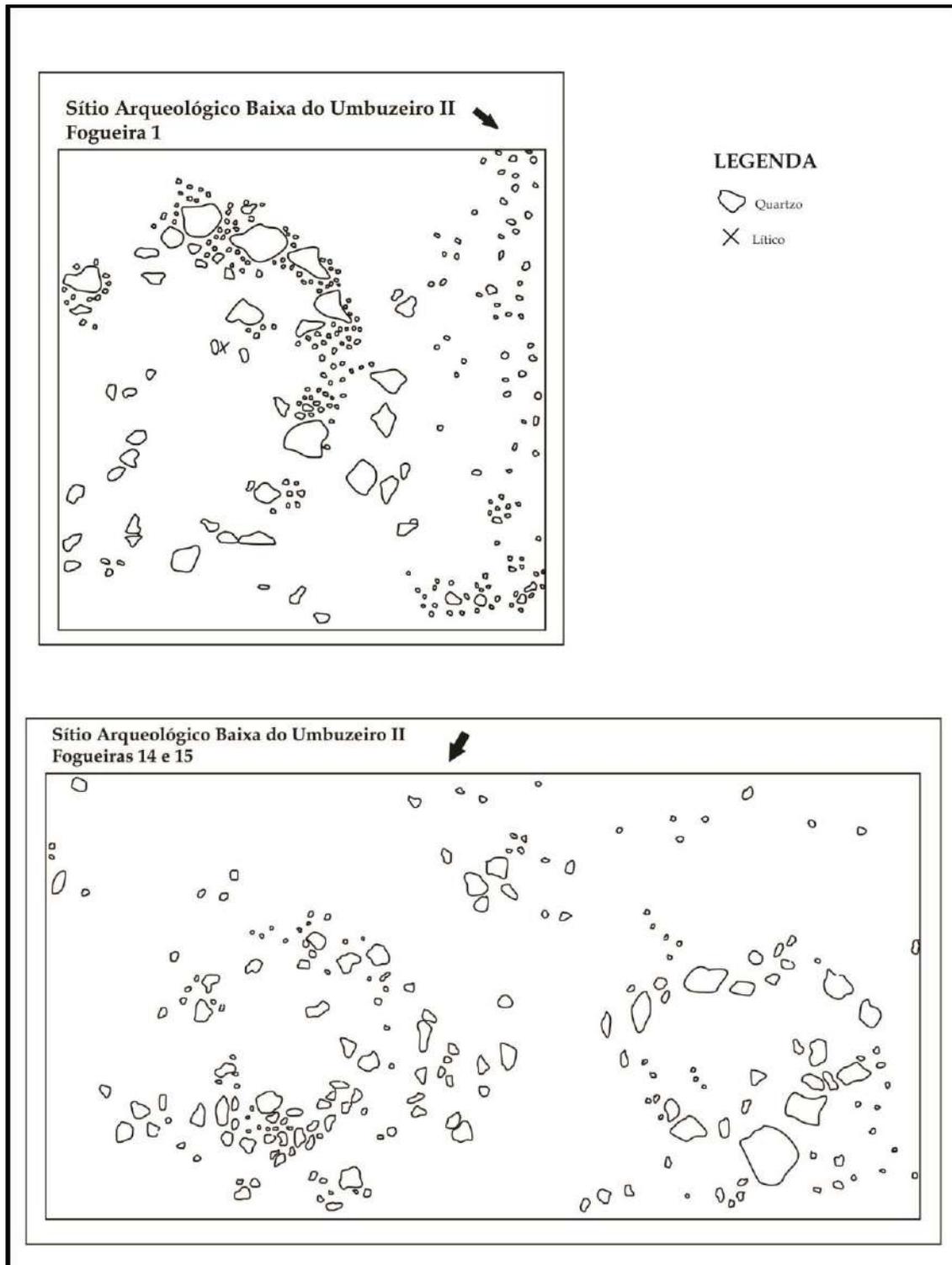


Figura 85: Representação gráfica das estruturas de combustão escavadas no sítio Baixa do Umbuzeiro II – Fogueira 1, 14 e 15. Desenhos: Adriano Campelo, Bianca Araújo 2015 e Mônica Nogueira, 2016.

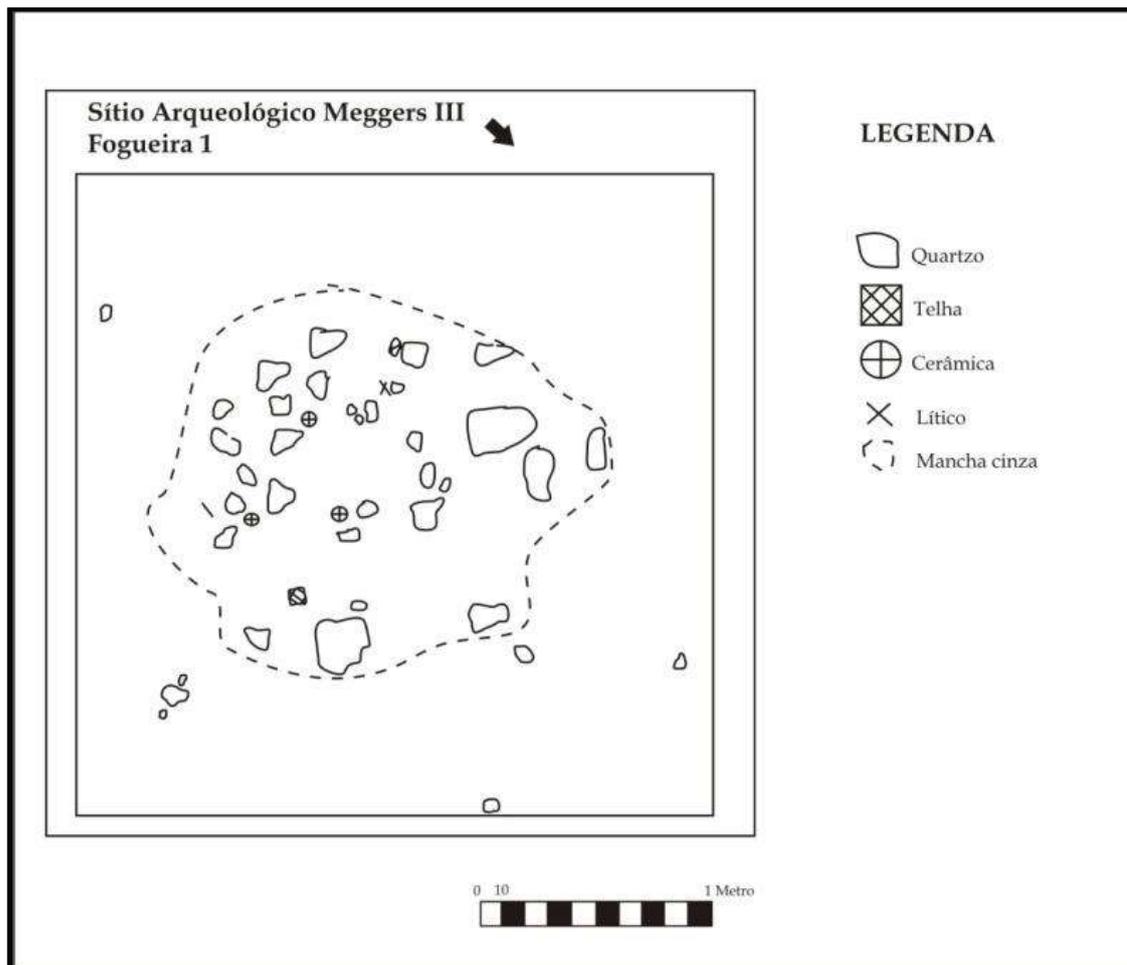


Figura 86: Representação gráfica da estrutura de combustão escavadas no sítio Meggers I - Fogueira 1. Desenho: Mônica Nogueira 2012 e 2016.

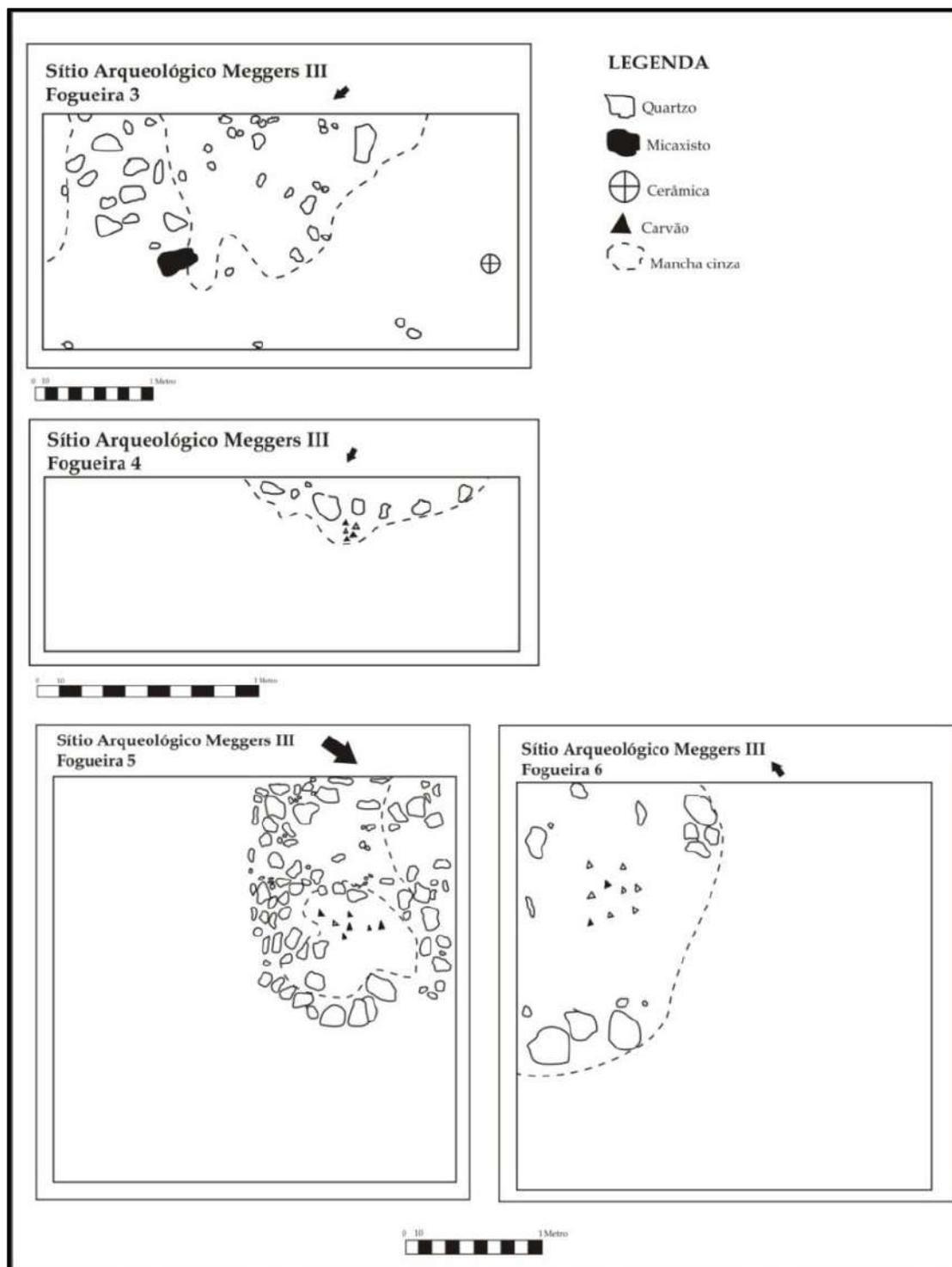


Figura 87: Representação gráfica das estruturas de combustão escavadas no sítio Meggers I – Fogueiras 3, 4, 5 e 6. Desenho: Joadson Silva, 2015 e Mônica Nogueira, 2015.

Quanto às estruturas de combustão não escavadas, observa-se a maior ocorrência de fogueiras classificadas como de dimensões médias, ou seja, aquelas medindo até 1,0 m x 1,0 m.

Para as estruturas identificadas em superfície, tem-se a maioria classificada entre média e grande, representando 61% e 17% respectivamente. Observou-se

também que uma quantidade considerável de fogueiras classificadas entre muito pequenas e médias, encontravam-se parcialmente destruídas, dificultando assim, a medição *in loco* das estruturas. O grau de conservação dessas estruturas pode ter interferido quanto à distribuição dos elementos constituintes em superfície, mascarando a classificação das mesmas. (Gráfico 01) (Tabela 10)

A distribuição geral quanto às dimensões das fogueiras, tem-se:

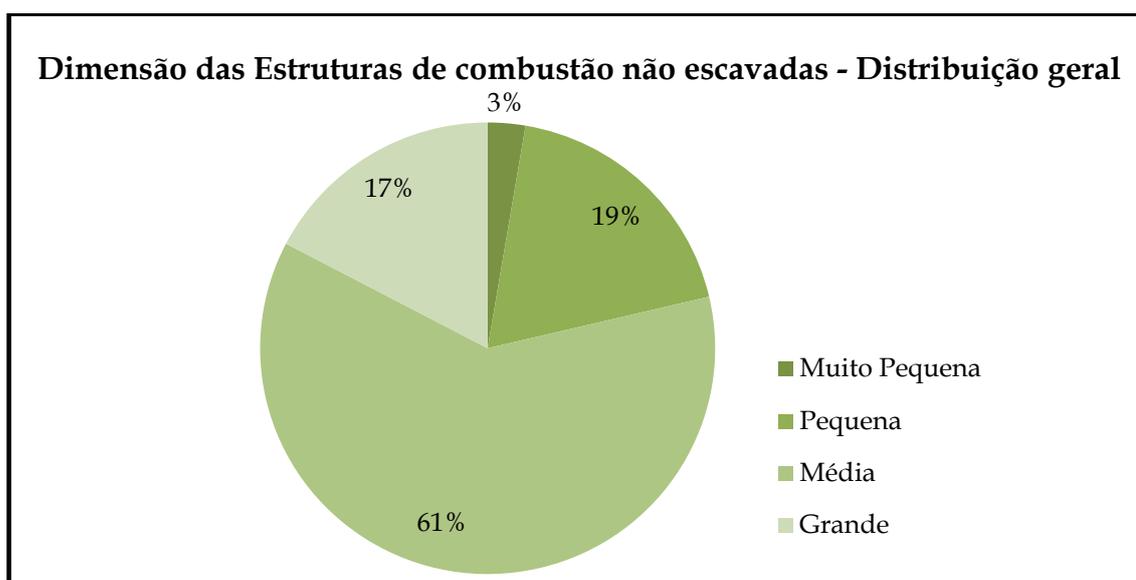


Gráfico 01: Representação gráfica da distribuição geral quanto à dimensão das fogueiras identificadas em superfície.

Tabela 10: Relação por sítio arqueológico da dimensão das estruturas de combustão identificadas em superfície.

Sítio Arqueológico	Estrutura de Combustão	Dimensão
Alto da Cobra I	Fogueira 1	Grande
Alto da Cobra I	Fogueira 2	Pequena
Alto da Cobra I	Fogueira 3	Média
Alto da Cobra I	Fogueira 4	Média
Alto da Cobra II	Fogueira 1	Média
Alto da Cobra II	Fogueira 2	Média
Alto da Cobra II	Fogueira 3	Pequena
Alto da Cobra II	Fogueira 4	Média
Alto da Cobra II	Fogueira 5	Média
Alto dos Marcolinos	Fogueira 2	Grande
Alto dos Marcolinos	Fogueira 3	Grande
Alto dos Marcolinos	Fogueira 4	Média
Alto dos Marcolinos	Fogueira 5	Média
Alto dos Marcolinos	Fogueira 5	Grande
Aroeira II	Fogueira 1	Grande
Aroeira II	Fogueira 2	Média
Aroeira II	Fogueira 3	Grande
Aroeira II	Fogueira 4	Pequena
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 2	Grande
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 3	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 4	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 5	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 6	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 7	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 8	Muito Pequena
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 9	Pequena
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 10	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 11	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 12	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 13	Pequena
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 16	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 17	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 18	Grande
Sítio dos Cavalos	Fogueira 1	Grande
Sítio dos Cavalos	Fogueira 2	Média
Sítio dos Cavalos	Fogueira 3	Média
Sítio dos Cavalos	Fogueira 4	Pequena
Sítio dos Cavalos	Fogueira 5	Pequena
Despensa II	Fogueira 1	Grande
Despensa II	Fogueira 2	Grande
Despensa II	Fogueira 3	Pequena

Sítio Arqueológico	Estrutura de Combustão	Dimensão
Alto da Cobra I	Fogueira 1	Grande
Alto da Cobra I	Fogueira 2	Pequena
Alto da Cobra I	Fogueira 3	Média
Alto da Cobra I	Fogueira 4	Média
Alto da Cobra II	Fogueira 1	Média
Alto da Cobra II	Fogueira 2	Média
Alto da Cobra II	Fogueira 3	Pequena
Alto da Cobra II	Fogueira 4	Média
Alto da Cobra II	Fogueira 5	Média
Alto dos Marcolinos	Fogueira 2	Grande
Alto dos Marcolinos	Fogueira 3	Grande
Alto dos Marcolinos	Fogueira 4	Média
Alto dos Marcolinos	Fogueira 5	Média
Alto dos Marcolinos	Fogueira 5	Grande
Aroeira II	Fogueira 1	Grande
Aroeira II	Fogueira 2	Média
Aroeira II	Fogueira 3	Grande
Aroeira II	Fogueira 4	Pequena
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 2	Grande
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 3	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 4	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 5	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 6	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 7	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 8	Muito Pequena
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 9	Pequena
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 10	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 11	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 12	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 13	Pequena
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 16	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 17	Média
Baixa do Umbuzeiro II	Fogueira 18	Grande
Sítio dos Cavalos	Fogueira 1	Grande
Sítio dos Cavalos	Fogueira 2	Média
Sítio dos Cavalos	Fogueira 3	Média
Sítio dos Cavalos	Fogueira 4	Pequena
Sítio dos Cavalos	Fogueira 5	Pequena
Despensa II	Fogueira 1	Grande
Despensa II	Fogueira 2	Grande
Despensa II	Fogueira 3	Pequena

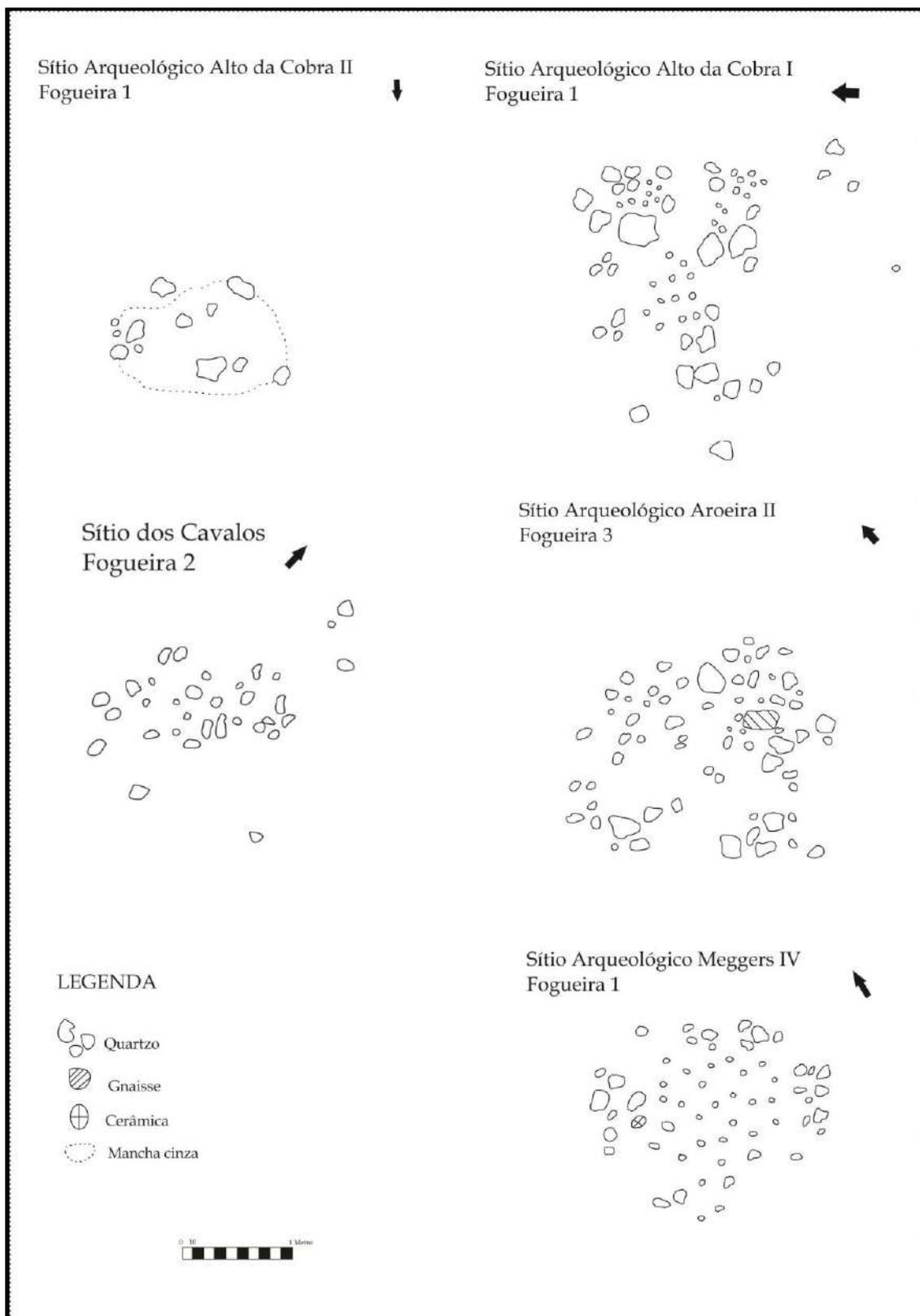


Figura 88: Desenhos em planta-baixa de estruturas de combustão identificadas em superfície nos sítios arqueológicos Alto da Cobra II, Alto da Cobra I, dos Cavalos, Aroeira II e Meggers IV.

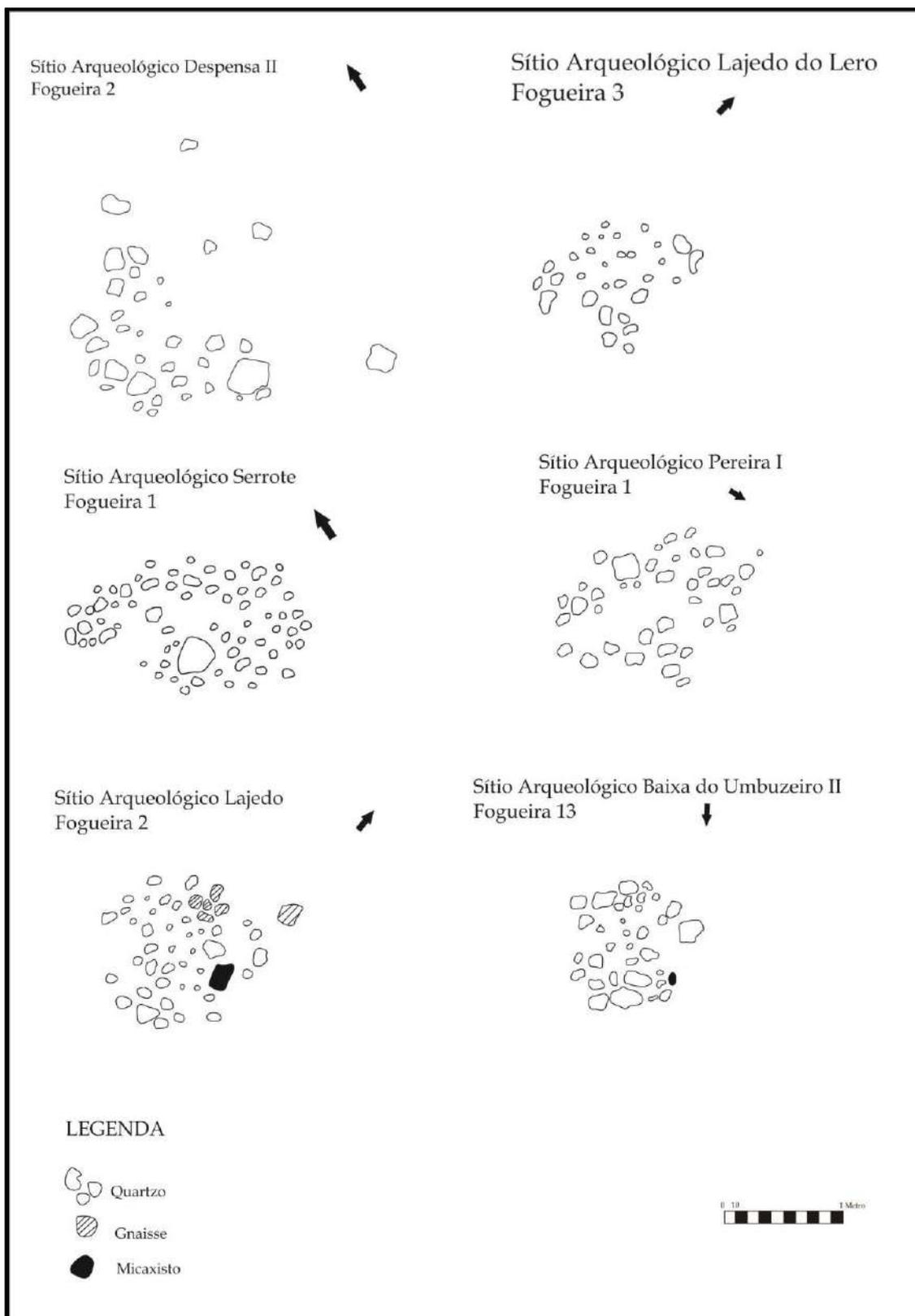


Figura 89: Desenhos em planta-baixa de estruturas de combustão identificadas em superfície nos sítios arqueológicos Despensa II, Lajedo do Lero, Serrote, Pereira I, Lajedo e Baixa do Umbuzeiro II.

Quanto à matéria-prima, sabe-se, desde as primeiras observações em campo, que as estruturas possuem o quartzo como elemento de maior representatividade na

composição das fogueiras. Porém, outros elementos foram identificados, tais como: o micaxisto, o gnaise e o quartzito.

Entre as estruturas de combustão escavadas observou-se quanto a matéria-prima o seguinte (**Gráfico 02**):



Gráfico 02: Representação gráfica da distribuição geral quanto à matéria-prima utilizada na fabricação das estruturas de combustão escavadas.

Mesmo apresentando certa diversidade quanto à matéria-prima utilizada na fabricação das fogueiras, só foi possível identificar componentes distintos do quartzo em apenas cinco estruturas de combustão. Por sua vez, a quantidade de elementos rochosos em relação ao quartzo apresentou-se em um número significativamente menor, que não foi possível afirmar se tais matérias-primas foram adicionadas com algum objetivo específico. (**Gráfico 03**)



Gráfico 03: Representação gráfica da distribuição geral quanto à composição identificada na fabricação das estruturas de combustão escavadas.

Dentre as fogueiras escavadas, em seis estruturas foram identificados artefatos arqueológicos associados - cerâmica e/ou lítico. Na Fogueira 1 do sítio Meggers I também foram identificados sementes de umbu (*Spondias tuberosa arruda*) em uma profundidade entre 20 cm e 30 cm.

Para as estruturas de combustão não escavadas, observou-se o seguinte quanto à matéria-prima (**Gráfico 04**):



Gráfico 04: Representação gráfica da distribuição geral quanto a matéria-prima utilizada na fabricação das estruturas de combustão identificadas em superfície.

Assim como entre as fogueiras escavadas, apenas 14 estruturas apresentaram componentes distintos do quartzo em sua composição, de um total de 75 (setenta e cinco) fogueiras identificadas. (**Gráfico 05**)



Gráfico 05: Representação gráfica da distribuição geral quanto composição identificada na fabricação das estruturas de combustão de superfície e não escavadas.

Nas fogueiras identificadas em superfície e não escavadas, foi possível identificar artefatos arqueológicos associados - cerâmica e/ou lítico - em apenas três estruturas.

6.2 ANÁLISE DO MATERIAL CERÂMICO

6.2.1 Procedimentos de análise

Os sítios Baixa do Umbuzeiro, Baixa do Umbuzeiro II, Alto dos Marcolinos, Pereira I, Meggers I e Meggers III apresentaram ao todo 901 fragmentos cerâmicos, os quais foram inseridos em duas classes analíticas de acordo com as informações obtidas em cada uma (ALVES, 1991):

- 1- **Classe de fragmentos:** conjunto de fragmentos nos quais foi possível a identificação de elementos técnicos, como tipo de pasta, tratamento de superfície e informações acerca da morfologia dos fragmentos.
- 2- **Classe dos objetos:** conjunto de fragmentos que permitiram a correlação entre os elementos de técnica, forma e função do vasilhame.

6.2.2 Atributos analisados

Na análise do material cerâmico dos sítios estudados foram eleitos alguns atributos para serem avaliados. Como dito anteriormente, para o estabelecimento de um perfil cerâmico é necessário considerar os elementos das diversas técnicas empregadas na produção dos artefatos.

Pasta

Como pasta entende-se a relação entre a argila e os aditivos, a variação na qualidade e quantidade do aditivo utilizado e pela textura obtida através da combinação de ambos (RYE, 1981).

O aditivo constitui-se em um elemento que pode ser adicionado ou pré-existir na argila. Contudo, existe a dificuldade de se definir a origem natural ou antrópica do aditivo na pasta dos objetos cerâmicos. Assim, torna-se difícil estabelecer se o material não plástico foi intencionalmente adicionado a argila (RYE, 1981).

Dessa maneira, na análise realizada não nos interessou a origem do aditivo, se natural ou adicionada, mas sim a sua presença e a relação com a argila. A caracterização das pastas foi feita pela textura apresentada, avaliando a quantidade, o tamanho e distribuição de aditivo na pasta, bem como a porosidade da cerâmica.

Foram identificados três tipos de pasta:

Pasta 1: apresentando uma textura fina, caracteriza-se pela presença de grãos de quartzo e feldspato menores que 3mm, e em pequena quantidade em relação à argila, variando entre 30% a 50%;

Pasta 2: caracteriza-se pela presença de grãos de areia composto por quartzos e feldspatos de tamanhos variando entre menores de 3mm e maiores de 3 cm , não sendo observado uma distribuição homogênea do antiplástico em relação a argila.

Pasta 3: caracteriza-se por uma textura grossa e pela presença de grãos de areia (quartzo e feldspato) de tamanhos grandes (> 3cm) e sua distribuição em relação à argila variando entre 50% e 75%.

Técnicas de Manufatura

A técnica de manufatura faz parte do modo de produção de uma vasilha cerâmica. Existem basicamente quatro técnicas de manufatura: a modelada, a roletada ou acordelada, o moldado e o torneado (RYE, 1981).

Quando fabricados por roletes, a técnica de manufatura pode ser diagnosticada através da tendência de fratura apresentada pelos fragmentos analisados, bem como nas marcas, em positivo e negativo, presente nas fraturas dos mesmos.

No caso dos sítios analisados, foi identificado apenas o emprego da técnica de acordelamento, uma vez que a identificação foi realizada a partir da observação das tendências das fraturas dos fragmentos e das marcas de positivo e negativo.

Técnicas de Tratamento de Superfície

O tratamento de superfície consiste em todo acabamento aplicado nas superfícies das paredes dos objetos cerâmicos. Essas técnicas nem sempre tem finalidade decorativa, muitas vezes sua aplicação é meramente utilitária (RYE, 1981; LA SALVIA, BROCHADO, 1989).

O tipo de acabamento a ser aplicado pelo artesão é um elemento que está mentalizado e sua aplicação e desenvolvimento são inerentes ao processo produtivo (RYE, 1981; SHEPARD, 1963). Logo, o modo de acabamento integra-se ao da produção do objeto, sendo elementos indissociáveis, tornando-se ações complementares praticadas pelo artesão durante o processo de manufatura.

Nos sítios estudados foram identificadas as seguintes técnicas de tratamento de superfície: o alisado, o polido, o engobado. Devido ao grau de conservação, em alguns fragmentos não foi possível identificar a técnica empregada.

Morfologia

A classificação morfológica buscou identificar os fragmentos enquanto parte de bordas, bojo, bojo-base e base. Todas as bordas identificadas foram diretas; com lábios arredondados. Os bojós apresentaram contorno simples e as bases planas e côncavo-convexo.

Queima

A identificação do tipo de queima constitui em uma das atividades mais problemáticas durante a análise macroscópica dos objetos cerâmicos. O problema principal encontra-se no fato de que os elementos identificadores da queima não são suficientemente seguros, pois um mesmo traço pode ter sido originado por

procedimentos diferentes (SHEPARD, 1963). Deve-se considerar as diversas variáveis (tipo de atmosfera, tipo e quantidade de matéria orgânica de argila, tipo de combustível) que atuam no processo de queima da cerâmica.

Para a classificação dos tipos de queima, foi considerado apenas o efeito ou a marca da queima, o qual permitiu classificar o universo analisado em dois grandes grupos: queima completa (apresenta, em corte transversal, cor uniforme no núcleo, na superfície interna e na externa) e queima incompleta (apresenta variação de cores no núcleo e nas superfícies externa e interna).

Forma

A classificação das formas das vasilhas pode ser descritiva ou funcional. No caso das culturas arqueológicas, uma vez que se acredita que o uso que poderiam ter tido as vasilhas dificilmente pode ser deduzido do material, a classificação descritiva é a mais usada. Segundo La Salvia e Brochado (1989), na classificação descritiva as vasilhas são organizadas em classes segundo semelhanças formais que podem ou não ter conotações funcionais.

A classificação das formas leva em consideração, principalmente, o corpo dos objetos ou partes destes que possam ser identificadas em uma das formas geométricas existentes. As formas das vasilhas cerâmicas foram classificadas com base na relação entre o diâmetro da boca e a altura.

Porém, antes da classificação das formas das vasilhas foi necessária a reconstituição dos objetos identificados. Dada a impossibilidade da reconstituição a partir do encaixe dos fragmentos, foi utilizada a reconstituição hipotética das vasilhas. Para tal, utilizaram-se os fragmentos no qual foi possível, no mínimo, verificar a inclinação do objeto a partir da borda.

Dessa maneira, foi possível reconstituir 14 formas cerâmicas.

O tamanho dos vasilhames foi calculado através do programa AutoCad® a partir do volume do vasilhame. Os mesmos foram agrupados segundo os tamanhos propostos por Castro (1999, p. 51):

Tamanho Muito Pequeno - volume $< 0,150 \text{ l}$

Tamanho Pequeno - volume de $0,150 < 1 \text{ l}$

Tamanho Médio - volume de $1 \text{ l} < 4 \text{ l}$

Tamanho Grande - volume de $4 \text{ l} < 16 \text{ l}$

Tamanho Extra Grande - volume de $16 \text{ l} < 50 \text{ l}$

Foram identificadas apenas 3 formas distintas nos conjuntos cerâmicos analisados, a saber:

Forma 1: vasilhas de forma cônica, contorno simples, boca ampliada, altura total maior que a metade do diâmetro da boca.



Figura 90: Reconstituição da forma em 3D.

Forma 2: vasilhas de forma oval, contorno simples, parede introvertida, boca constricta, altura maior que a metade do diâmetro da boca.



Figura 91: Reconstituição da forma em 3D.

Forma 3: vasilhas de forma elipsóide horizontal, contorno simples, boca ampliada, altura total menor que a metade do diâmetro da boca.



Figura 92: Reconstituição da forma em 3D.

6.2.3 Resultado da Análise

6.2.3.1 Sítio Baixa do Umbuzeiro

O conjunto cerâmico do sítio Baixa do Umbuzeiro é composto por 104 fragmentos. Deste universo, 102 foram considerados pertencentes à classe dos fragmentos, enquanto apenas 2 fragmentos foram classificados como objetos. Todos os fragmentos foram identificados em superfície. **(Tabela 11)**

Tabela 11: Total de fragmentos cerâmicos analisados e suas classificações de acordo com as classes de análise estabelecidas. Sítio Arqueológico Baixa do Umbuzeiro – Carnaúba dos Dantas – RN.

Total de Fragmentos	Classe de Fragmentos	%	Classe de Objetos	%
104	102	98	2	2

Com relação ao tipo de pasta identificada no sítio Baixa do Umbuzeiro, verificou-se que uma maior quantidade de fragmentos foram classificados como sendo da Pasta 1 (46%) **(Gráfico 06)**. Assim como também foi possível constatar a ocorrência de um maior número de elementos morfológicos nos fragmentos pertencentes a esta pasta. As pastas 2 e 3 apresentam um percentual próximo (26% e 28%, respectivamente) quanto à sua identificação nos fragmentos analisados. Os dois objetos reconstituídos pertencem a pasta 3.

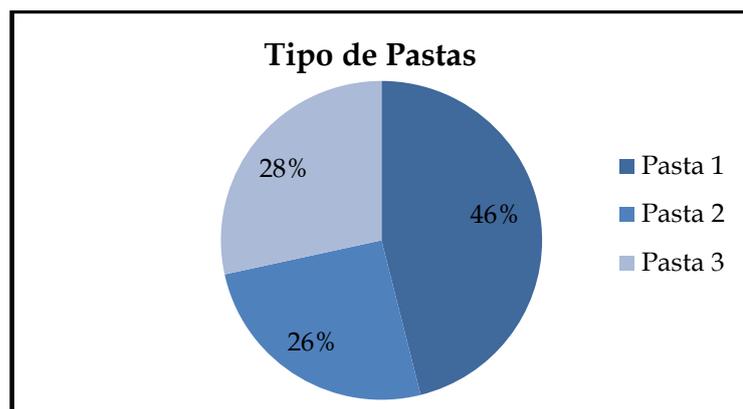


Gráfico 06: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico analisado no sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas - RN.

O tipo de queima observada no universo de análise foi predominantemente a incompleta, incluindo-se aqui, os objetos reconstituídos. Não foi possível definir uma regularidade quanto ao tipo de queima x técnica de tratamento de superfície, uma vez que os fragmentos analisados possuíam os mesmos tipos de tratamento de superfície em ambos os tipos de queima. **(Gráfico 07)**

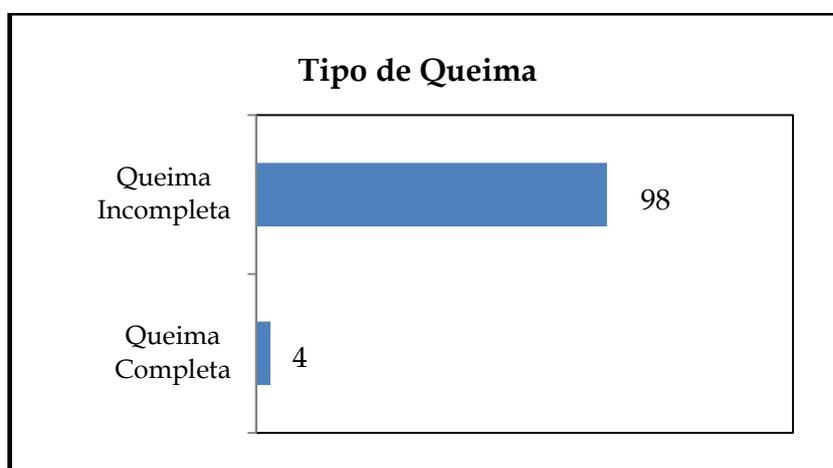


Gráfico 07: Representação gráfica da frequência do tipo de queima do universo analisado do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas - RN.

Quanto à identificação morfológica dos fragmentos analisados, predominam os fragmentos de borda (12%), seguido dos bojós (9%) e base (1%). Chama-se atenção aqui para o grande número de fragmentos no qual não foi possível identificar a morfologia (78%), constituindo-se no maior percentual dentre os fragmentos analisados. Tal fato deve-se ao tamanho reduzido dos fragmentos coletados que

possuíam um tamanho inferior a 2,0cm x 2,0cm, dificultando assim, a identificação morfológica dos mesmos. (Tabela 12)

Tabela 12: Frequências absolutas e relativas da morfologia dos fragmentos no universo cerâmico do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas - RN.

Morfologia dos Fragmentos	Frequência absoluta (em n)	Frequência relativa (em %)
Borda	12	12
Bojo	9	9
Base	1	1
Não identificado	80	78

As bordas são todas do tipo direta, não sendo identificadas bordas de outros tipos. Nos fragmentos de bordas, o tipo de lábio identificado foi o arredondado (11 fragmentos). Em apenas 1 fragmento não foi possível identificar o tipo de lábio, uma vez que o mesmo encontrava-se erodido.

Os bojos analisados apresentaram o contorno simples. A única base identificada foi classificada como do tipo plano-convexa. A espessura dos fragmentos analisados variou entre 0,3 cm e 0,7 cm.

No que diz respeito ao tratamento de superfícies no universo analisado foram identificadas as seguintes técnicas: alisado, engobado, pintado e polido.

Quanto ao tratamento de superfície externa foram identificados 3 tipos de técnicas utilizadas (Tabela 13):

Tabela 13: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa identificados no universo de análise do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas - RN.

Tratamento de Superfície Externa	Quantidade	%
Não identificado	32	31
Alisado	43	42
Engobado	26	26
Polido e Engobado	1	1
TOTAL	102	100

No tratamento de superfície interna foram identificadas as seguintes técnicas (Tabela 14):

Tabela 14: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna identificados no universo de análise do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas – RN.

Tratamento de Superfície Externa	Quantidade	%
Não identificado	32	31
Alisado	43	42
Engobado	26	26
Polido e Engobado	1	1
TOTAL	102	100

Observou-se que em 55 fragmentos do universo analisado apresentaram uma das suas superfícies erodida, não sendo possível identificar a técnica de tratamento empregada. (Tabelas 13 e 14)

O estado de conservação de alguns fragmentos pode está relacionado às condições em que os vestígios arqueológicos de superfície estavam expostos. Vários agentes intempéricos podem ter ocasionado o desgaste da superfície desses fragmentos. A retirada da vegetação e a conseqüente exposição direta do solo aos efeitos da chuva, do vento e das mudanças de temperatura, podem ter sido responsáveis por tal desgaste.

Entre os tipos de tratamento de superfície, o tipo alisado foi o mais frequente, seguido do engobado. O alisado foi a técnica mais empregada tanto na superfície externa quanto interna nos fragmentos confeccionados com a pasta Tipo 1. Assim como os fragmentos com presença de engobo em uma de suas superfícies também foram em sua maioria confeccionados com a pasta Tipo 1. As técnicas de tratamento do tipo polido aparecem apenas nas pastas do Tipo 2 e Tipo 3. Apenas um fragmento apresentou em sua superfície externa a associação entre dois tipos de técnicas: o polido e o pintado de vermelho. Esse fragmento possuía sua superfície interna alisada.

Nos objetos reconstituídos, as técnicas de tratamento de superfície identificadas forma o alisado e o polido. Um dos fragmentos apresenta ambas as superfícies polidas, enquanto o outro suas duas superfícies são somente alisadas.

Quanto ao tratamento de superfície engobado e pintado, verificou-se somente a utilização da cor vermelha. Observa-se também uma variação entre a tonalidade

vermelha (10R 5/6 e 2.5 YR 6/6). O engobo aparece com maior frequência na parte interna dos fragmentos (40%) do que externamente (26%).

Vasilhas

Foram identificadas 2 vasilhas, ambas reconstituídas hipoteticamente. Tais objetos foram classificados como Forma 2 e Forma 3. Ambas apresentam queima incompleta.

Características

Pasta: Tipo 3

Bordas: Diretas

Lábios: Arredondados

Bases: Plano-convexas

Altura: 6 cm e 9 cm

Diâmetro: 30 e 18 cm

Tamanho: 7,3l (grande) e 7l (grande)

Espessura: entre 0,5 e 1,5

Tratamento de Superfície Externa: Alisado e Polido

Tratamento de Superfície Interna: Alisado e Polido

Cor: 5YR 5/8



Figura 93: Fragmento de borda identificada no Sítio Baixa do Umbuzeiro (BU. 155.12). Fonte: BORGES, 2010.

6.2.3.2 Sítio Baixa do Umbuzeiro II

O sítio Baixa do Umbuzeiro II possui um conjunto amostral composto por 69 fragmentos cerâmicos, todos apresentando manufatura do tipo acordelado. Desses, 67 fragmentos foram considerados pertencentes à classe dos fragmentos e 2 a classe dos objetos. Todos os fragmentos cerâmicos foram identificados em superfície. **(Tabela 15)**

Tabela 15: Total de fragmentos cerâmicos analisados e suas classificações de acordo com as classes de análise estabelecidas. Sítio Arqueológico Baixa do Umbuzeiro II - Carnaúba dos Dantas - RN.

Total de Fragmentos	Classe de Fragmentos	%	Classe de Objetos	%
69	67	97	2	3

Quanto à classificação dos tipos de pasta identificados no sítio, 31 fragmentos apresentam pasta do Tipo 2, correspondendo a 46% do total analisado. Em seguida a maior quantidade de fragmentos pertencem a pasta tipo 3 **(Gráfico 08)**. Entre os objetos reconstituídos somente foi identificado a pasta do Tipo 1.

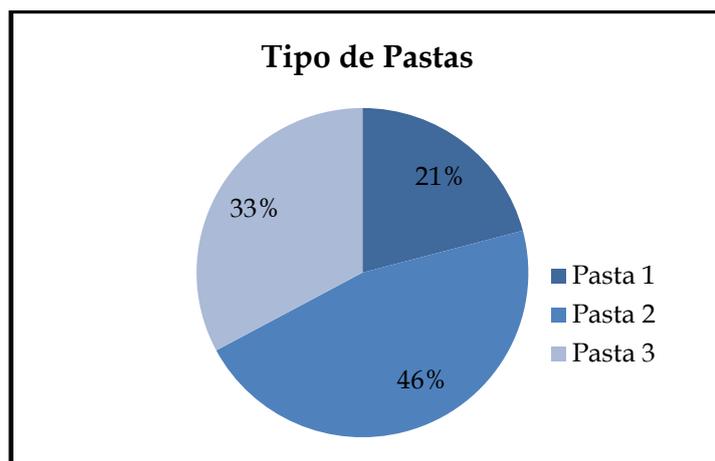


Gráfico 08: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico analisado no sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas - RN.

A queima observada no universo de análise foi predominantemente a incompleta (76%). (**Gráfico 09**)

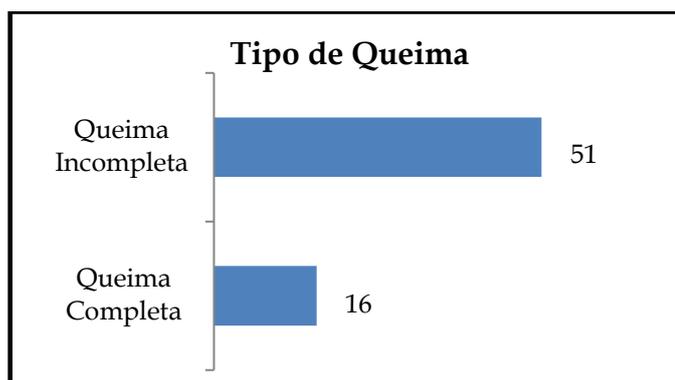


Gráfico 09: Representação gráfica da frequência em números absolutos do tipo de queima do universo analisado do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas - RN.

Quanto à morfologia, foram identificados bordas, bojos e bases nas seguintes quantidades: bojos (18%), bases (6%) e bordas (3%). Um número expressivo de fragmentos (73%) não foi possível identificar morfologia devido ao seu tamanho inferior a 2,0cm x 2,0cm. (**Tabela 16**)

Tabela 16: Frequências absolutas e relativas da morfologia dos fragmentos no universo cerâmico do sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN.

Morfologia dos Fragmentos	Frequência absoluta (em n)	Frequência relativa (em %)
Borda	2	3
Bojo	12	18
Base	4	6
Não identificado	49	73

Todas as bordas identificadas são do tipo direta possuindo lábios do tipo arredondados. Os bojos são do tipo simples apresentando uma espessura entre 0,5 e 1,0 cm e tamanhos entre 2,3 x 2,4 cm e 7,5 x 5,0 cm. As bases são do tipo plano-convexa apresentando uma espessura entre 0,5 e 0,7 cm e tamanhos entre 3,5 x 3,0 cm e 4,2 x 3,4 cm.

No que diz respeito ao tratamento de superfícies no universo analisado foram identificadas somente as técnicas do tipo alisado e engobado.

No tratamento de superfície externa foi identificada somente a técnica do alisado. Contudo, um grande número de fragmentos (43) apresentou sua superfície erodida, o que impossibilitou a identificação da técnica empregada. **(Tabela 17):**

Tabela 17: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa identificados no universo de análise do sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN.

Tratamento de Superfície Externa	Quantidade	%
Não identificado	43	64
Alisado	24	36
TOTAL	67	100

No tratamento de superfície interna além da técnica do alisamento, foi identificada também a técnica do engobado. Assim como nas superfícies externas, um grande número de fragmentos (35) apresentou sua porção interior erodida, tornando inviável a identificação da técnica anteriormente empregada. **(Tabela 18):**

Tabela 18: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna identificados no universo de análise do sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN.

Tratamento de Superfície Interna	Quantidade	%
Não identificado	35	52
Alisado	24	36
Engobado	8	12
TOTAL	67	100

Entre os objetos reconstituídos foi possível observar uma maior variação quanto às técnicas de tratamento de superfície empregadas. Mesmo constituindo-se de apenas dois fragmentos, um dos objetos apresentou sua superfície externa polida, sendo o único fragmento em todo o conjunto analisado a ter esse tipo de técnica. Porém, a parte interior desse objeto não se encontrava erodida. O outro objeto apresentou técnicas de engobado e alisamento em suas superfícies externa e interna, respectivamente. **(Tabela 19)**

Tabela 19: Tipo de tratamento de superfície externo e interno identificados nos objetos do sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas – RN.

Objeto (numeração)	Tratamento de Superfície Externa	Tratamento de Superfície Interna
52.3	Polido	Não identificado
14.1	Engobo (vermelho)	Alisado

Para a técnica de tratamento de superfície engobado, verificou-se a utilização da cor vermelha. Observa-se também uma variação entre a tonalidade vermelha (10R 5/6 e 2.5 YR 6/6), a mesma apresentada no sítio Baixa do Umbuzeiro. O engobo aparece somente na parte interior de 8 fragmentos analisados.

O engobo vermelho aparece predominantemente aos fragmentos confeccionados com a pasta do Tipo 1. Em apenas 1 fragmento das pasta Tipo 1 foi observada a parte interna com engobo. A técnica do alisado foi mais empregada nos fragmentos confeccionados com a pasta do Tipo 2, tanto na superfície externa quanto interna.

Vasilhas

Foram identificadas 2 vasilhas, ambas reconstituídas hipoteticamente. Tais objetos apresentam a mesma forma aberta, elipsóide horizontal – Forma 3.

Características

Pasta: Tipo 3

Queima: Completa e Incompleta

Bordas: Diretas

Lábios: Arredondados

Bases: Plano-convexas

Altura: 10 cm e 5,5 cm

Diâmetro: 38 cm e 20 cm

Tamanho: 9,4l (grande) e 4l (média)

Espessura: 0,4 cm

Tratamento de Superfície Externa: Polido e Vermelho

Tratamento de Superfície Interna: Não identificado e Alisado

Cor: 2.5YR 5/10 e 5YR 6/10



Figura 94: Fragmento de borda identificada no Sítio Baixa do Umbuzeiro II (BUII. 14.1). Foto: Mônica Nogueira, 2017.

6.2.3.3 Sítio Alto dos Marcolinos

O sítio Alto dos Marcolinos apresentou um universo de análise composto por 83 fragmentos cerâmicos, dentre os quais 79 foram identificados em superfície e 4 em profundidade durante a escavação da Fogueira 1. Dos 79 fragmentos identificados em superfície, 1 foi classificado enquanto pertencente a classe dos objetos. Os demais foram todos analisados dentro da classe dos fragmentos. **(Tabela 20) (Gráfico 10)**

Tabela 20: Total de fragmentos cerâmicos analisados e suas classificações de acordo com as classes de análise estabelecidas. Sítio Arqueológico Alto dos Marcolinos - Parelhas - RN.

Total de Fragmentos	Classe de Fragmentos	%	Classe de Objetos	%
83	82	99	1	1

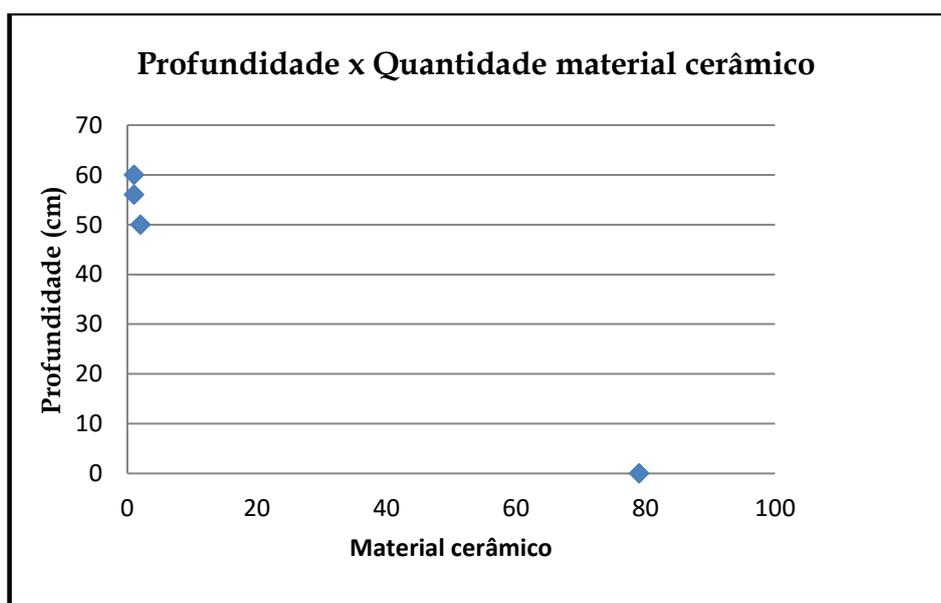


Gráfico 10: Representação gráfica da dispersão do material cerâmico de acordo com a profundidade identificada. Sítio Arqueológico Alto dos Marcolinos - Parelhas - RN.

Com relação aos tipos de pasta identificados, observou-se a predominância da pasta Tipo 1 (72%), seguido do Tipo 2 (17%) e do Tipo 3 (11%) **(Gráfico 11)**. Quanto ao único objeto reconstituído, o mesmo possui uma pasta do Tipo 2. Em relação aos fragmentos identificados em profundidade, todos apresentaram pasta do Tipo 1.

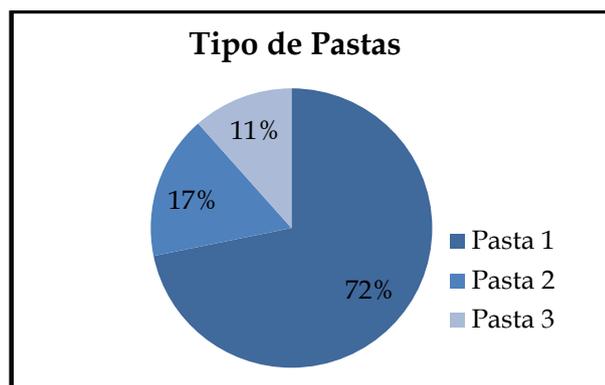


Gráfico 11: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico identificado em superfície no sítio Alto dos Marcolinos, Carnaúba dos Dantas – RN.

O tipo de queima mais comum foi a incompleta, observada em 71 fragmentos analisados. A queima completa foi observado em apenas 7 fragmentos. Nos fragmentos identificados em profundidade, observou-se o seguinte: 2 fragmentos apresentaram queima completa e os outros 2 apresentaram queima completa. Todos os fragmentos apresentaram técnica de manufatura acordelada. (**Gráfico 12**)

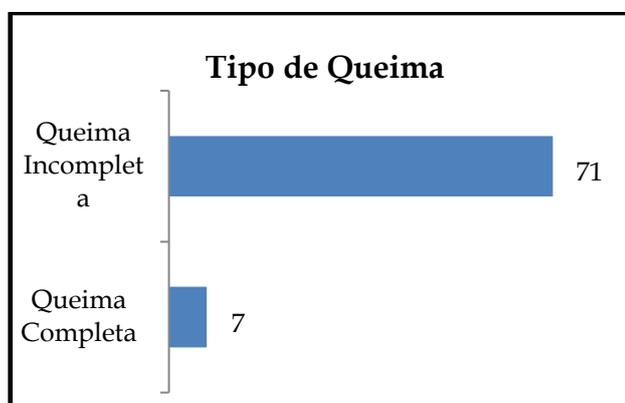


Gráfico 12: Representação gráfica da frequência em números absolutos do tipo de queima do universo analisado do sítio Alto dos Marcolinos, Carnaúba dos Dantas – RN.

Em relação a identificação morfológica dos fragmentos coletados em superfície, tem-se uma maior quantidade de bojos (20%), todos apresentando contorno simples. Apenas 5 fragmentos (7%) foram classificados como bases. Desses, 3 fragmentos também possuíam bojo, sendo caracterizado dessa forma como bojo/base. Quanto ao tipo da base, foi somente identificado o tipo plano-convexo (**Tabela 21**). Não foi identificada nenhuma borda, com exceção daquela que constitui o objeto reconstituído. Assim como ocorreu nos sítios já descritos, há uma

predominância daqueles fragmentos que não foi possível a identificação morfológica (73%).

Os bojos apresentaram uma espessura entre 0,3 e 1,0 cm e tamanhos entre 2,0 x 1,5 cm e 3,1 x 3,0 cm. As bases apresentaram uma espessura de 0,7 e 1,0 cm e tamanhos de 3,0 x 2,6 cm e 5,8 x 4,6 cm. Os bojo/base apresentaram uma espessura de 0,5 cm e tamanhos de 2,3 x 3,0 cm e 3,4 x 2,5 cm.

Tabela 21: Frequências absolutas e relativas da morfologia dos fragmentos no universo cerâmico do sítio Alto dos Marcolinos, Carnaúba dos Dantas - RN.

Morfologia dos Fragmentos	Frequência absoluta (em n)	Frequência relativa (em %)
Bojo	16	20
Bojo/Base	3	4
Base	2	3
Não identificado	57	73

Quanto ao tratamento de superfície foram identificadas as seguintes técnicas: o alisado e o engobado.

Tanto no tratamento de superfície externa quanto interna foram identificadas as duas técnicas. (**Tabelas 22 e 23**):

Tabela 22: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa identificados no universo de análise do sítio Alto dos Marcolinos, Carnaúba dos Dantas - RN.

Tratamento de Superfície Externa	Quantidade	%
Não identificado	28	36
Alisado	25	32
Engobo	25	32
TOTAL	78	100

Tabela 23: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna identificados no universo de análise do sítio Alto dos Marcolinos, Carnaúba dos Dantas - RN.

Tratamento de Superfície Interna	Quantidade	%
Não identificado	20	26
Alisado	25	32
Engobo	33	42
TOTAL	78	100

No único objeto reconstituído tem-se o engobo vermelho como tratamento de superfície externa e não foi possível identificar a técnica de superfície interna, uma vez que a mesma encontrava-se erodida. A tonalidade do vermelho é semelhante aquelas anteriormente descritas (10R 5/6 e 2.5 YR 6/6).

O engobo vermelho aparece predominantemente aos fragmentos confeccionados com a pasta do Tipo 1, assim como o alisado. Não foram identificados nenhum fragmento confeccionados com a pasta do Tipo 2 que apresentassem em uma de suas superfícies o alisado.

Os fragmentos identificados durante a escavação, encontravam-se logo abaixo da cova da estrutura da Fogueira 1, em uma profundidade entre 50 e 60 cm. Dos 4 fragmentos coletados, dois fazem parte de um mesmo objeto, enquanto que os outros 2 fragmentos fazem parte de um outro objeto. Todos os fragmentos foram classificados como pertencentes a parte de um bojo simples, apresentando técnica de manufatura acordelada. Como técnica de tratamento de superfície tem-se o alisado para as superfícies externas e dois fragmentos apresentaram engobo vermelho na sua porção interna. Não foi possível observar diferenças qualitativas em relação aos fragmentos identificados em superfície e em profundidade, uma vez que os tipos de técnicas de tratamento de superfície, pasta, espessura, queima se mantêm constante, o que percebe-se é uma diferença de ordem quantitativa.

Vasilhas

Foi identificada 1 vasilha que foi reconstituída hipoteticamente. Apresenta forma aberta, elipsóide horizontal – Forma 1.

Características

Pasta: Tipo 2

Queima: Incompleta

Bordas: Direta

Lábios: Arredondado

Bases: Plano-convexa

Altura: 4,5cm

Diâmetro: 10 cm

Tamanho: 1l (pequena)

Espessura: 0,6 cm

Tratamento de Superfície Externa: Vermelho

Tratamento de Superfície Interna: Não identificado

Cor: 5YR 5/8

6.2.3.4 Sítio Pereira II

No sítio Pereira II foi identificado apenas dois fragmentos cerâmicos em uma profundidade de aproximadamente 10 cm. Tais fragmentos encontravam-se na porção central da Fogueira 1 e associados a fragmentos de carvão.

Ambos os fragmentos apresentaram a pasta do Tipo 1, apresentando técnica de tratamento de superfície alisado, queima incompleta e manufatura acordelada. Um dos fragmentos (02.2) foi classificado morfológicamente como bojo. Por encontrarem-se no mesmo local e apresentarem técnicas semelhantes, acredita-se que sejam fragmentos de um mesmo objeto.

6.2.3.5 Sítio Meggers I

O conjunto cerâmico do sítio arqueológico Meggers I é composto por 201 fragmentos cerâmicos. Destes, apenas 02 pertence a classe dos objetos, sendo formas reconstituídas hipoteticamente. Todos os fragmentos foram identificados em superfície. **(Tabela 24)**

Tabela 24: Total de fragmentos cerâmicos analisados e suas classificações de acordo com as classes de análise estabelecidas. Sítio Arqueológico Meggers I - Parelhas - RN.

Total de Fragmentos	Classe de Fragmentos	%	Classe de Objetos	%
202	200	99	2	1

Na análise da composição das pastas do universo amostral foi observada a seguinte distribuição (**Gráfico 13**):

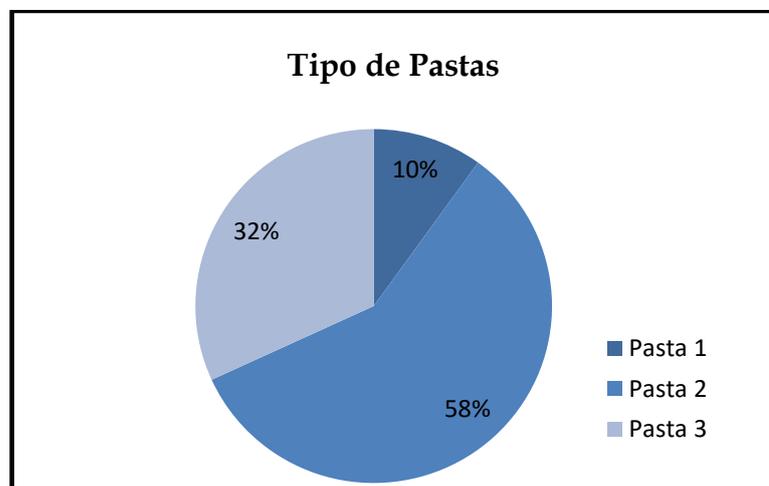


Gráfico 13: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico identificado em superfície no sítio Meggers I - Parelhas - RN.

Durante a análise verificou-se que uma maior quantidade de fragmentos foram classificados como sendo pertencentes à pasta Tipo 2 (58%). Assim como também foi possível constatar a ocorrência de um maior número de elementos morfológicos nos fragmentos pertencentes à pasta Tipo 3.

Quanto à identificação morfológica dos fragmentos, há uma predominância dos bojos. (**Tabela 25**)

Tabela 25: Frequências absolutas e relativas da morfologia dos fragmentos no universo cerâmico do sítio Meggers I, Parelhas - RN.

Morfologia dos Fragmentos	Frequência absoluta (em n)	Frequência relativa (em %)
Borda	20	10
Bojo	90	45
Bojo/Base	2	1
Base	3	1
Não identificado	86	43

As bordas são em sua maioria do tipo direta. Também se verificou a existência de duas (02) bordas introvertidas, que provavelmente pertenciam ao mesmo objeto, contudo não se colocavam. (**Gráfico 14**)

Nos fragmentos de bordas identificados predominam os lábios do tipo arredondados. Mas também foram registrados lábios dos tipos planos e apontados. Quatro (04) fragmentos de borda apresentaram os lábios erodidos, não sendo possível a sua identificação. **(Gráfico 15)**

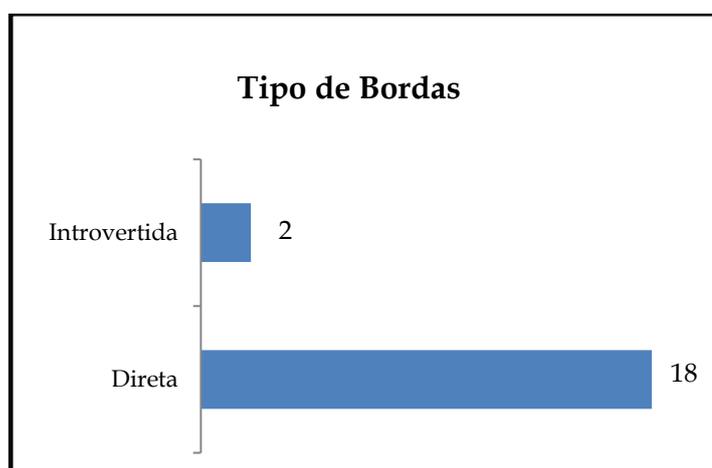


Gráfico 14: Representação gráfica da frequência dos tipos de bordas identificados no universo dos fragmentos analisados no sítio Meggers I, Parelhas - RN.

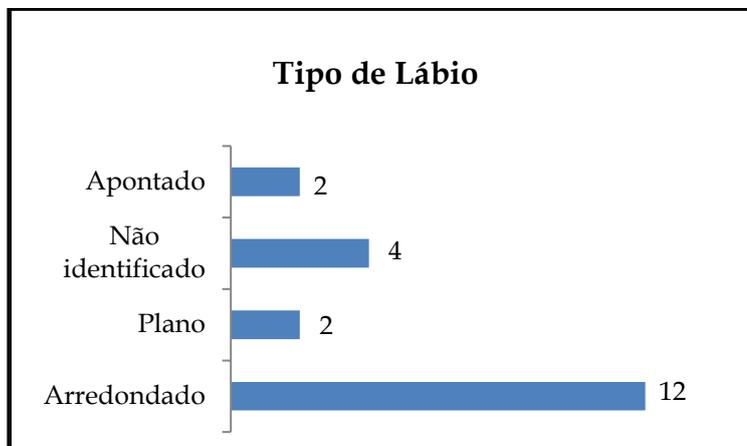


Gráfico 15: Representação gráfica da frequência dos tipos de lábios identificados no universo dos fragmentos analisados no sítio Meggers I, Parelhas - RN.

Como já dito anteriormente, o maior número de fragmentos morfologicamente identificados pertencem à classe dos bojos. Estes, por sua vez, são constituídos por vasilhas de contorno simples.

Foi identificada uma pequena quantidade de bases e bojo/bases no sítio, apenas cinco (05) ao todo. As bases desses fragmentos são: uma (04) do tipo plano-convexas e uma (01) do tipo plana.

Nota-se também, assim como ocorreu nos sítios descritos anteriormente, que existe um grande número de fragmentos em que não foi possível realizar a identificação morfológica devido ao reduzido tamanho dos fragmentos.

Todos os fragmentos analisados apresentavam técnica de manufatura roletado, que consiste na técnica de sobreposição de roletes ou cordéis de argila. A frequência de fraturas nos roletos pôde ser observada através das marcas em positivo e negativo dos fragmentos cerâmicos. Contudo, acredita-se que algumas vasilhas possam ter sido confeccionadas a partir da técnica do modelado, porém a identificação desse tipo de técnica ficou apenas na conjectura, uma vez que não foi possível a identificação precisa da mesma no universo analisado.

Na cerâmica analisada do sítio Meggers I predomina a queima incompleta. A predominância deste tipo de queima indica um não controle da temperatura no momento de cocção das peças, fazendo com que os objetos variassem entre bem queimada e mal queimada. **(Gráfico 16)**

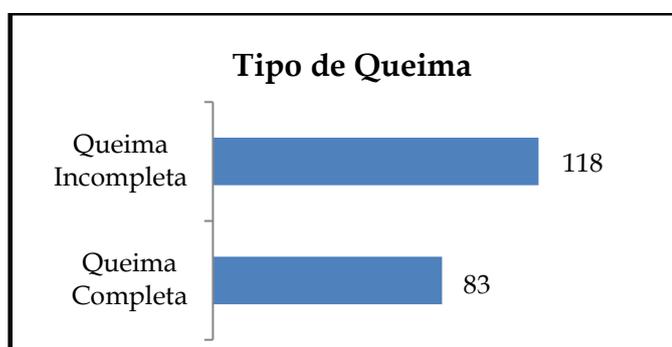


Gráfico 16: Representação gráfica da frequência em números absolutos do tipo de queima do universo analisado do sítio Meggers I, Parelhas - RN.

Na análise realizada no sítio Meggers I foram identificadas as seguintes técnicas de tratamento de superfície (tanto interno quanto externamente): o alisado, o engobado, o polido e o escovado. **(Tabelas 26 e 27)**

Tabela 26: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa identificados no universo de análise dos fragmentos do sítio Meggers I, Parelhas - RN.

Tratamento de Superfície Externa	Quantidade	%
Não identificado	69	34
Alisado	54	27
Engobo	69	34
Polido	4	2
Polido e Engobo	3	2
Escovado	2	1
TOTAL	201	100

Tabela 27: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna identificados no universo de análise dos fragmentos do sítio Meggers I, Parelhas - RN.

Tratamento de Superfície Interna	Quantidade	%
Não identificado	68	34
Alisado	73	36
Engobado	51	25
Polido	6	3
Polido e Engobo	3	2
TOTAL	201	100

Foi possível observar que em 137 fragmentos do universo analisado e identificados morfologicamente, apresentaram pelo menos uma de suas superfícies erodidas, não tornando possível a identificação da técnica de tratamento empregada.

O tratamento de superfície alisado ocorre em maior proporção nos fragmentos de pasta 2.

Quanto ao tratamento de superfície do tipo engobado, a cor utilizada foi a vermelha, em um tonalidade clara (10R 5/6 e 2.5 YR 6/6). Essa técnica foi registrada em vários tipos de associação: em apenas uma das superfícies (externa e interna), em ambas as superfícies e em associação com outra técnica: o polido. O tratamento de superfície engobado ocorre em maior proporção nos fragmentos de pasta Tipo 2.

A técnica de tratamento de superfície polida foi identificada em 10 fragmentos, que apresentaram alguma das superfícies polida. Os fragmentos que apresentaram essa técnica de tratamento de superfície foram manufaturados com as pastas dos Tipos 1 e 3.

Nos poucos fragmentos que possuem o tipo de técnica de tratamento de superfície escovado, pode-se perceber que a orientação do escovado se dá no sentido horizontal, são bojos. Nesse grupo, encontram-se dois fragmentos que possivelmente pertenciam à mesma vasilha.

Foram identificados durante a análise apenas dois (02) objetos cerâmicos, sendo todos eles vasilhas.

Vasilhas

Foram identificadas apenas 2vasilhas no sítio analisado, das quais todas foram reconstituídas hipoteticamente. Tais objetos foram classificados como pertencentes às Formas 1 e Forma 2.

Características

Pasta: 1

Queima: Incompleta

Bordas: Diretas

Lábios: Apontados

Bases: Plano-convexos

Altura: 6,5 cm 2 14 cm

Diâmetro: 11 cm e 25 cm

Tamanho: 1,7 l (médio) e 3 l (médio)

Espessura: 0,8 cm e 0,5 cm

Tratamento de Superfície Externa: Engobo (vermelho)

Tratamento de Superfície Interna: Engobo (vermelho)

Cor: 5YR 5/8



Figura 95: Fragmento de borda identificada no Meggers I (MGRI. 70.2). Foto: Mônica Nogueira, 2017.

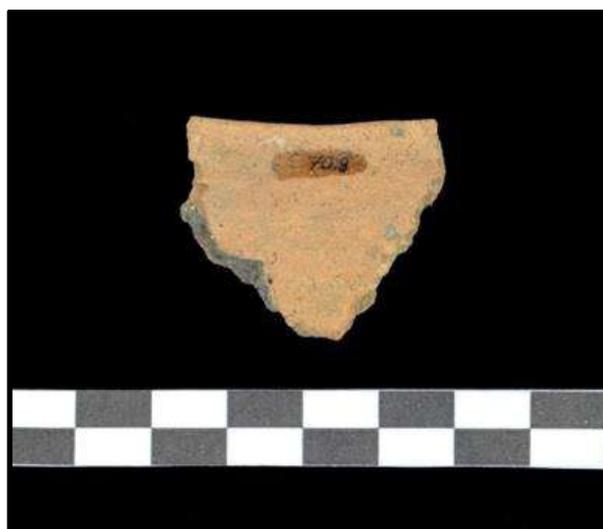


Figura 96: Fragmento de borda identificada no Meggers I (MGRI. 70.9). Foto: Mônica Nogueira, 2017.

6.2.3.6 Sítio Meggers III

O universo de análise cerâmico do sítio Meggers III é constituído por 441 fragmentos. Destes, 184 foram identificados em profundidade, durante a escavação arqueológica. 250 fragmentos foram coletados em superfície. A classe dos objetos é composto por 7 (sete) vasilhas que foram reconstituídas hipoteticamente. **(Tabela 28) (Gráfico 17)**

Tabela 28: Total de fragmentos cerâmicos analisados e suas classificações de acordo com as classes de análise estabelecidas. Sítio Arqueológico Meggers III - Parelhas - RN.

Total de Fragmentos	Classe de Fragmentos	%	Classe de Objetos	%
441	434	98	7	2

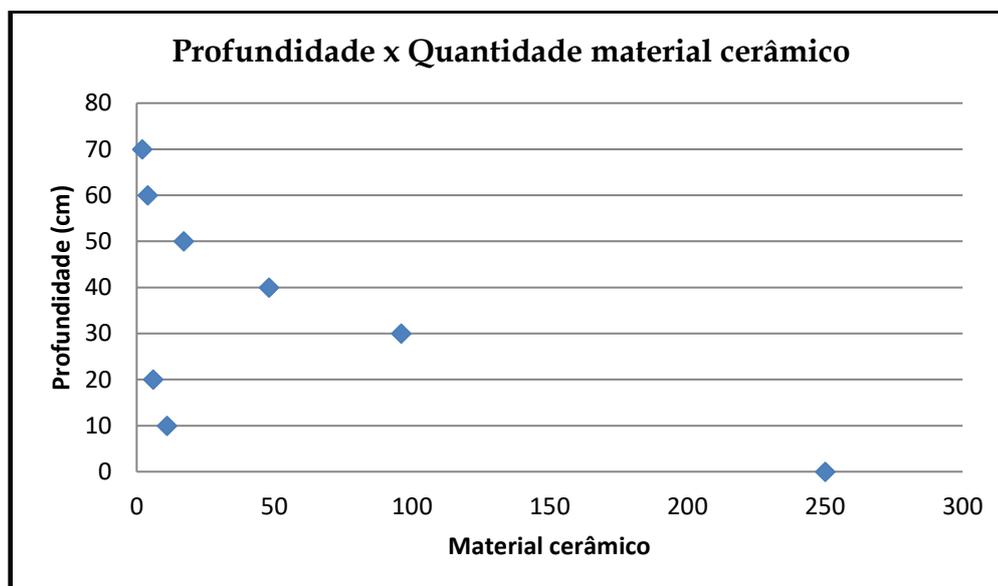


Gráfico 17: Representação gráfica da dispersão do material cerâmico de acordo com a profundidade identificada. Sítio Arqueológico Meggers III - Parelhas - RN.

Para o material identificado em superfície, foi observada a seguinte distribuição em relação aos tipos de pastas (**Gráfico 18**):

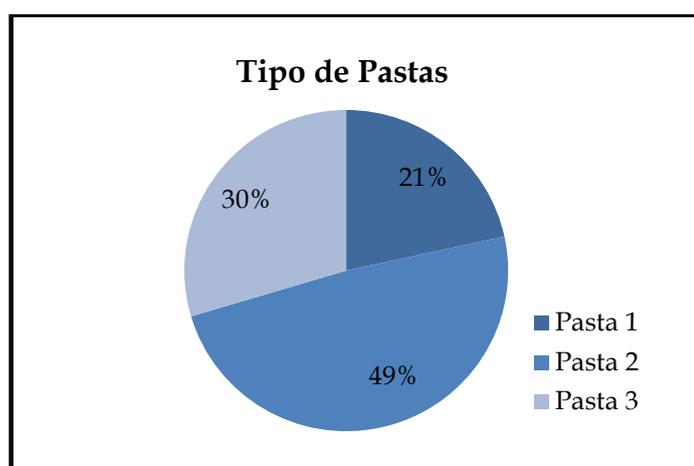


Gráfico 18: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico identificado em superfície no sítio Meggers III - Parelhas - RN.

Durante a análise verificou-se que uma maior quantidade de fragmentos foram classificados como sendo pertencentes à pasta Tipo2 (49%), seguido da pasta 3 (30%). Os elementos morfológicos identificados entre os fragmentos pertencem, em seu maior número, à Pasta 3.

Observou-se uma predominância morfológica dos bojos no conjunto cerâmico do sítio Meggers III. Também foram identificadas borda, bojos/bases e bases (**Tabela 29**).

Tabela 29: Frequências absolutas e relativas da morfologia dos fragmentos no universo cerâmico do sítio Meggers III, Parelhas - RN.

Morfologia dos Fragmentos	Frequência absoluta (em n)	Frequencia relativa (em %)
Borda	33	13
Bojo	143	57
Bojo/Base	4	2
Base	11	4
Não identificado	59	24

Dentre as bordas identificadas, todas são do tipo direto. Já quanto aos tipos de lábio apresentados pelas bordas, pode-se observar a presença de lábios arredondados e apontados, com predominância do primeiro tipo. Algumas bordas apresentaram o lábio erodido não sendo possível a identificação. (**Gráfico 19**)

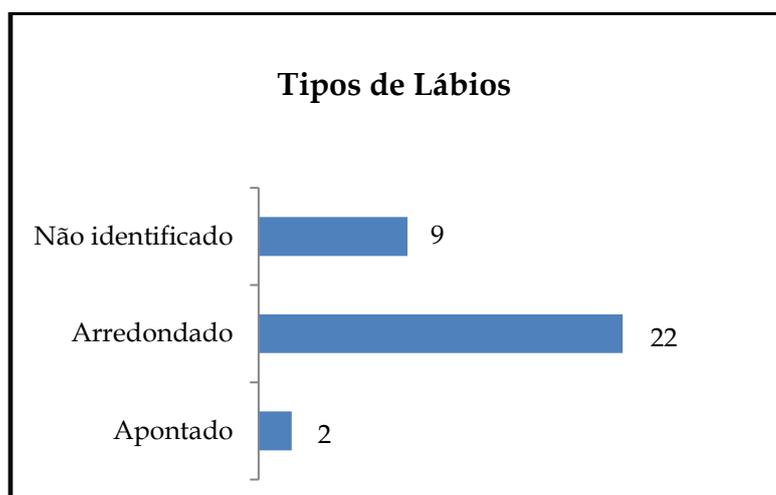


Gráfico 19: Representação gráfica da frequência dos tipos de lábios identificados no universo dos fragmentos analisados no sítio Meggers I, Parelhas - RN.

Os bojos representam vasilhas de contornos simples, sendo o maior número de fragmentos morfológicamente identificados. Ainda foram identificadas onze bases, sendo todas as bases são do tipo plano-convexa (arredondada).

Todos os fragmentos analisados cerâmicos do sítio Meggers III apresentavam técnica de manufatura roletado.

Na cerâmica analisada do sítio Meggers III predomina a queima incompleta. (Gráfico 20)

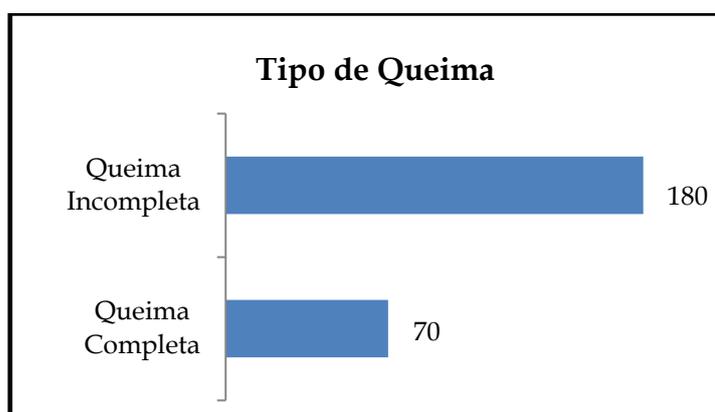


Gráfico 20: Representação gráfica da frequência em números absolutos do tipo de queima do universo analisado do sítio Meggers I, Parelhas - RN.

Quanto ao tratamento de superfície, foram identificadas somente duas técnicas: o alisado e o engobado. (Tabela 30 e 31)

Tabela 30: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa identificados no universo de análise dos fragmentos do sítio Meggers I, Parelhas - RN.

Tratamento de Superfície Externa	Quantidade	%
Não identificado	87	35
Alisado	106	42
Engobo	57	23
TOTAL	250	100

Tabela 31: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna identificados no universo de análise dos fragmentos do sítio Meggers I, Parelhas - RN.

Tratamento de Superfície Externa	Quantidade	%
Não identificado	87	35
Alisado	106	42
Engobo	57	23
TOTAL	250	100

Pôde-se observar que uma grande quantidade de fragmentos (74 fragmentos ao total) apresentou pelo menos uma de suas superfícies erodidas, não sendo possível a identificação da técnica de tratamento empregada.

Quanto a técnica do alisado ocorre em maior proporção nos fragmentos de pasta do Tipo 2.

A técnica de tratamento engobado, apresenta a coloração vermelha (10R 5/6 e 2.5 YR 6/6). O engobo ocorre em maior proporção nos fragmentos de pasta Tipo 2.

Quanto aos fragmentos cerâmicos identificados em profundidade, observou-se que o nível entre 20 e 30 cm, no qual foram identificadas quatro (04) estruturas de combustão apresentou uma quantidade significativa de vestígios cerâmicos. **(Gráfico 21)**

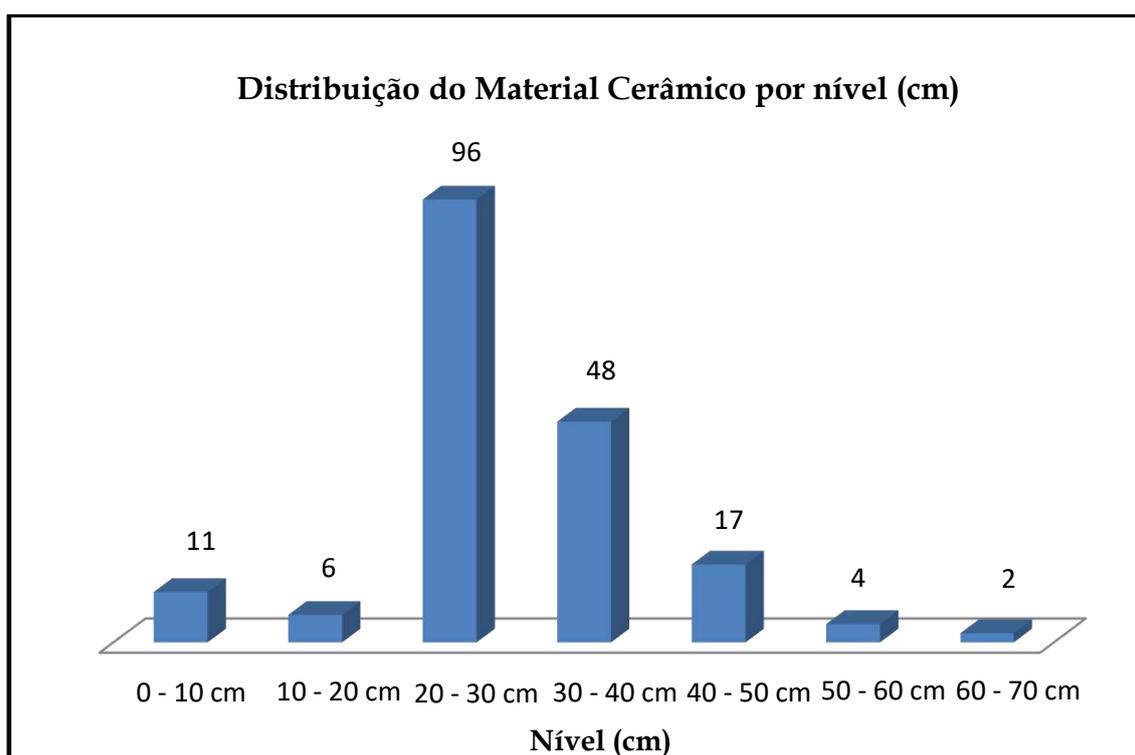


Gráfico 21: Representação gráfica da distribuição, em números absolutos, dos vestígios cerâmicos de acordo com os níveis escavados. Sítio Arqueológico Meggers III, Parelhas - RN.

Na camada 1 (0 cm a 10 cm) foram identificados onze (11) fragmentos cerâmicos. Todos foram confeccionados com pasta do Tipo 3, queima incompleta e manufatura acordelada. Um fragmento pertencia a uma borda do tipo direta apresentando seu lábio erodido. Seis fragmentos foram identificados como sendo

parte de um bojo de contorno simples. Quatro fragmentos não tiveram sua morfologia identificada, devido aos seus tamanhos reduzidos ($> 1,0 \times 1,0$ cm). Nas técnicas de tratamento de superfície foi somente observado o emprego do alisamento nas superfícies externa e interna nos vestígios. Cinco fragmentos apresentaram pelo menos uma de sua superfície erodida, não sendo possível a identificação da técnica de tratamento aplicada. Todos os fragmentos encontravam-se em associação a Fogueira 1.

Na camada 2 (10 cm a 20 cm) foram identificados somente seis (06) fragmentos cerâmicos. Todos eles apresentaram pasta do Tipo 2, queima incompleta e manufatura do tipo acordelada. Quatro deles foram identificados como bojo do tipo simples; e dois não foram morfologicamente identificados. Quanto aos tratamentos de superfície identificados, tem-se a técnica do alisado e do engobado na tonalidade vermelha. Os fragmentos não estavam associados a nenhuma estrutura de combustão.

Na camada 3 (20 cm a 30cm) foram identificados 96 fragmentos cerâmicos. Nesse nível foram identificados quatro (04) estruturas de combustão, nos quais parte desses fragmentos encontrava-se associados. Quanto aos tipos de pastas, só foram identificados os Tipos 1 e 2. (**Gráfico 22**)

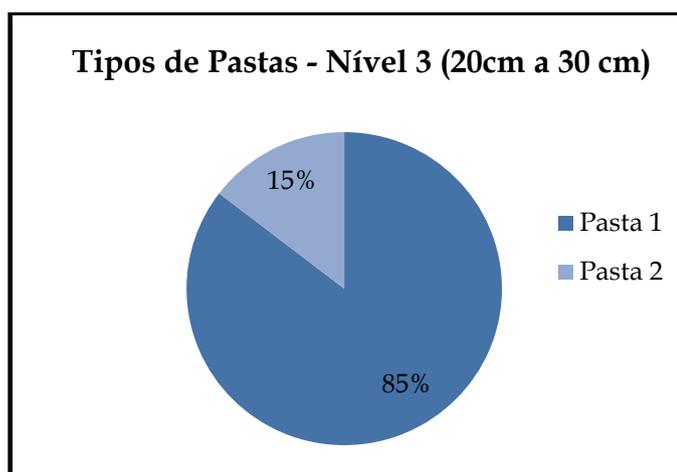


Gráfico 22: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico identificado no nível 3 no sítio Meggers III - Parelhas - RN.

Quanto à queima, observou-se tanto a queima completa como incompleta, com predominância dessa última (**Gráfico 23**). Todos os fragmentos foram confeccionados com a técnica do acordelamento.

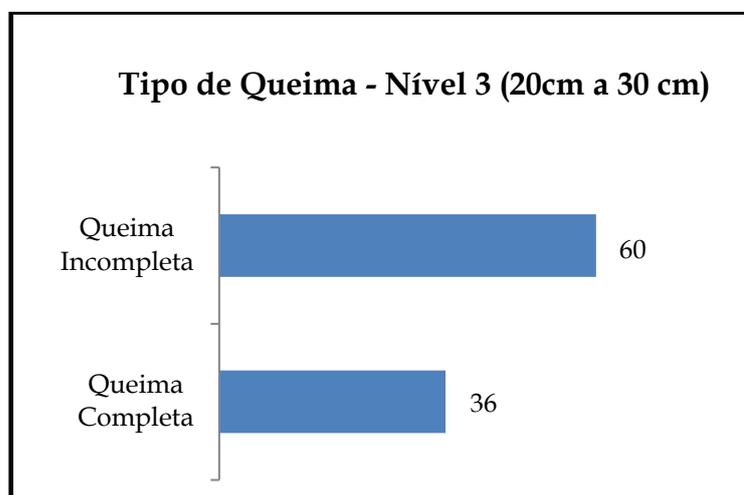


Gráfico 23: Representação gráfica da frequência em números absolutos do tipo de queima do universo analisado no nível 3 do sítio Meggers III, Parelhas - RN.

Em relação a identificação morfológica, predominam os bojos de contorno simples seguidos das bordas, todas diretas e com lábios arredondados. Assim como nos outros sítios analisados, há uma quantidade significativa de fragmentos não identificados morfológicamente devido ao seu tamanho (< 1,0cm x 1,0cm). (**Gráfico 24**)

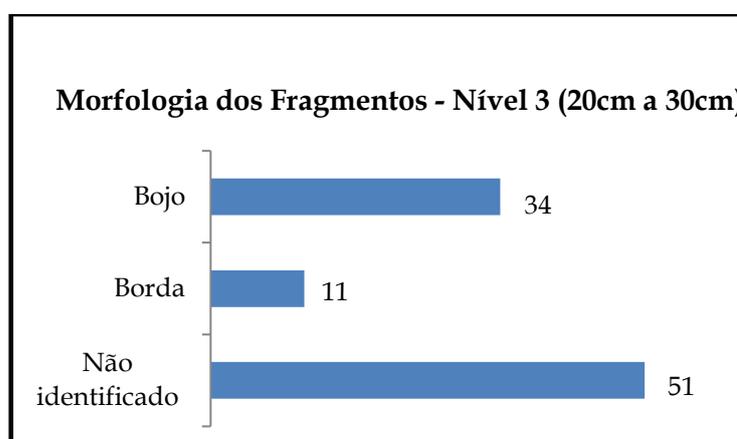


Gráfico 24: Representação gráfica da frequência morfológica no universo dos fragmentos analisados no nível 3 do sítio Meggers III, Parelhas - RN.

Quanto aos tratamentos de superfície, foram identificadas as seguintes técnicas (Tabelas 32 e 33):

Tabela 32: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa no universo de análise dos fragmentos identificados no nível 3do sítio Meggers I, Parelhas - RN.

Tratamento de Superfície Externa	Quantidade	%
Não identificado	19	20
Alisado	71	74
Engobo	6	6
TOTAL	96	100

Tabela 33: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna no universo de análise dos fragmentos identificados no nível 3do sítio Meggers I, Parelhas - RN.

Tratamento de Superfície Externa	Quantidade	%
Não identificado	19	20
Alisado	71	74
Engobo	6	6
TOTAL	96	100

Na camada 4 (30cm a 40cm) foram identificados quarenta e oito (48) fragmentos cerâmicos. Todos apresentaram queima incompleta e manufatura do tipo acordelada. Quanto ao tipo de pasta, há um pequena predominância da pasta Tipo 2. (Gráfico 25)

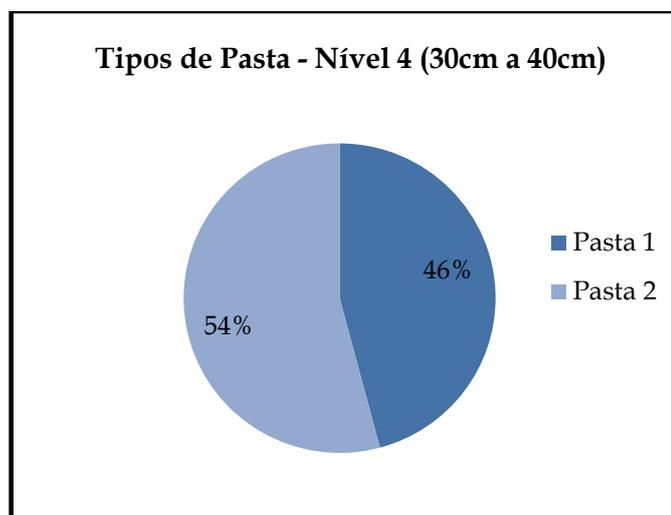


Gráfico 25: Representação gráfica da frequência do tipo de pasta no universo cerâmico identificado no nível 4 no sítio Meggers III - Parelhas - RN.

Observa-se, assim como nas camadas anteriores, uma predominância dos bojos do tipo simples. Foram identificadas sete bordas do tipo direto. Destas, seis apresentaram lábios arredondados e uma o lábio encontrava-se erodido. (**Gráfico 26**)

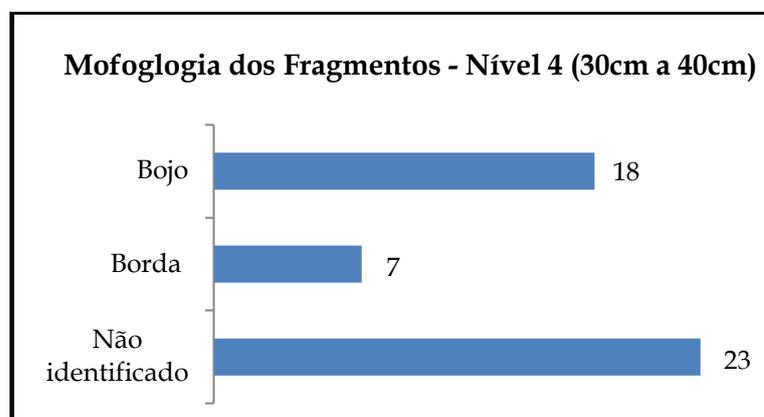


Gráfico 26: Representação gráfica da frequência morfológica no universo dos fragmentos analisados no nível 3 do sítio Meggers III, Parelhas - RN.

Quanto aos tratamentos de superfície, foram identificadas as seguintes técnicas: o alisamento, o engobado e o polido. (**Tabelas 34 e 35**)

Tabela 34: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície externa no universo de análise dos fragmentos identificados no nível 4do sítio Meggers III, Parelhas - RN.

Tratamento de Superfície Externa	Quantidade	%
Não identificado	14	29
Alisado	31	65
Engobo	2	4
Polido	1	2
TOTAL	48	100

Tabela 35: Frequências absolutas e relativas dos tipos de tratamento de superfície interna no universo de análise dos fragmentos identificados no nível 4do sítio Meggers III, Parelhas - RN.

Tratamento de Superfície Externa	Quantidade	%
Não identificado	14	29
Alisado	31	65
Engobo	2	4
Polido	1	2
TOTAL	48	100

Na camada 5 (40cm a 50cm) foram identificados 17 fragmentos cerâmicos, todos apresentando pasta do Tipo 1, queima incompleta e manufatura acordelada. Quanto à morfologia, foi somente identificado um bojo de contorno simples. O restante dos fragmentos não foi identificado quanto sua morfologia. O tratamento de superfície, tanto externa quanto internamente foi o alisado.

Nas camadas 6 (50 cm a 60 cm) e 7 (60 cm a 70 cm) foram identificados respectivamente, quatro e dois fragmentos cerâmicos. Para os vestígios identificados na camada 6 todos apresentaram pasta do Tipo 1, queima incompleta e manufatura do tipo acordelada. Quanto a identificação morfológica, dois fragmentos foram classificados enquanto bojões de contorno simples e dois não foram identificados quanto a sua morfologia. A técnica de tratamento identificada foram o alisado (na parte interna) e o engobo na coloração vermelha (na parte externa). Todos os fragmentos apresentaram dimensões reduzidas, medindo até 2,5 cm x 1,5 cm e não se encontravam associados a nenhuma estrutura identificada no sítio arqueológico.

Vasilhas

Foram identificadas apenas sete vasilhas no sítio analisado, das quais todas foram reconstituídas hipoteticamente. Do total de objetos, seis foram classificados como Forma 3. Apenas um objeto apresentou Forma 2.

Características

Pasta: 1, 2 e 3

Queima: Incompleta

Bordas: Diretas

Lábios: Arredondado e Apontado

Bases: Plano-convexas

Altura: entre 3,5 cm e 17 cm

Diâmetro: entre 15 cm e 28 cm

Tamanho: 0.4l (pequeno), 0.9l (pequeno), 1l (pequeno), 1.7l (médio), 1.73l (médio), 2.1l (médio), 2.8l (médio).

Espessura: entre 0,4 e 0,6 cm

Tratamento de Superfície Externa: Alisado; Engobo (vermelho); Não identificado

Tratamento de Superfície Interna: Alisado; Engobo (vermelho); Não identificado

Cor: 5YR 5/8 e 2.5YR 5/10



Figura 97: Fragmento de borda identificada no Sítio Arqueológico Meggers III (MGRIII.158). Foto: Mônica Nogueira, 2017.



Figura 98: Fragmento de borda identificada no Sítio Arqueológico Meggers III (MGRIII.160). Foto: Mônica Nogueira, 2017.

6.3 ANÁLISE DO MATERIAL LÍTICO

6.3.1 Procedimentos de análise

A análise do material lítico dos sítios pesquisados teve como objetivo realizar o reconhecimento das modalidades e dos processos de transformação do mineral ou rocha, bem como a reconstituição das diversas etapas de fabrico dos artefatos.

Os materiais líticos coletados durante as atividades de campo foram, primeiramente, agrupados em dois grandes grupos:

- 1- **Naturais ou geofatos:** materiais líticos sem marca de uso e/ou transformação antrópica;
- 2- **Artefatos:** materiais que apresentam estigmas de lascamentos antrópico.

Os fragmentos classificados como geofatos foram apenas contabilizados e identificados segundo a matéria-prima, uma vez que estes podem oferecer informações da potencialidade geológica da área, além de identificar a presença de matérias-primas exógenas da área do sítio.

Quanto à classe dos artefatos, o universo amostral é constituído por 268 peças líticas todas obtidas a partir do emprego da técnica do lascamento. Tais peças foram inseridas em seis classes analíticas distintas:

- 1- **Instrumento:** O instrumento é qualquer tipo de produto de lascamento, seja uma lasca ou um núcleo, que tenha sido utilizado. A maioria dos instrumentos passa pela etapa de funcionalização (retoque) que lhes confere robustez e morfologia para transformar materiais variados como carne, madeira, osso, pele, etc. Em primeiro lugar, almeja-se a obtenção do suporte, depois, este pode ser funcionalizado através do retoque. Utilizamos aqui a lista tipo proposta por Parenti (2001) para a classificação dos instrumentos coletados nas escavações do Sítio Boqueirão da Pedra Furada - PI.
- 2- **Núcleo:** Consiste em um bloco de matéria prima "(...) de onde são extraídos por pressão ou percussão lascas, lâminas ou lamelas chamadas produtos de debitagem. Estes produtos são comumente destinados a serem utilizados como instrumentos após transformação por retoques, mas também, algumas vezes, são usados em seus estados brutos" (PIEL-DESRUISSEAU, 1990, p. 17).
- 3- **Lasca:** É o fragmento de rocha retirado no momento do lascamento (PELEGRIN, 1994).
- 4- **Fragmento** (lascas e estilhas): Pode ser de instrumento, lasca ou núcleo, que sofreu uma fratura de origem térmica, mecânica, ou técnica, não deliberada. São fragmentos de lasca orientáveis com fraturas térmicas ou mecânicas, geralmente classificados em distais, proximais, ou mesiais, segundo o eixo de lascamento.
- 5- **Estilhas:** são lascas muito pequenas, porém, orientáveis.
- 6- **Resíduo:** É um fragmento de alguma matéria prima que foi explorada sem a possibilidade de orientação dos estigmas para classificá-lo em um dos grupos acima.

6.3.2 Atributos analisados

Na análise do material lítico foram eleitos alguns atributos para serem avaliados de acordo com as classes delimitadas para os artefatos lascados.

Para os instrumentos os atributos específicos analisados foram:

- a) Matéria-prima;
- b) Dimensões: comprimento, largura e espessura (em milímetro);
- c) Tipo de suporte: lasca, núcleo ou suporte natural;
- d) Técnica de debitagem e/ou técnica de retoque: percussão direta com percuto minera duro (PDPMD), percussão direta com percutor macio (com percutor de madeira) e percussão bipolar. Para os retoques foi incluído o lascamento por pressão;
- e) Quantidade de córtex. O córtex refere-se à camada externa de alteração de uma rocha ou mineral por agentes atmosféricos, produzida antes da sua utilização pelo homem;
- f) Pátina. Refere-se à camada de alteração produzida sobre as partes trabalhadas ou utilizadas pelo homem e que se formou após a sua fabricação ou utilização.
- g) Integridade da peça.

Por sua vez, os atributos analisados nos núcleos identificados foram os seguintes:

- a) Matéria-prima;
- b) Dimensões: comprimento, largura e espessura (em milímetro);
- c) Técnica de debitagem e de preparação do núcleo. Aqui foram identificados seis métodos de lascamento, a seguir:
 - I. Unidirecional: O lascamento ou conjunto de lascamentos partem sempre do mesmo plano de percussão no mesmo sentido.

Quando inexistente a preparação do plano de percussão, uma superfície geralmente plana é escolhida como tal. A preparação do plano de percussão, por sua vez, depende de uma ou várias retiradas que criam uma superfície adequada ao lascamento;

- II. Bidirecional: A partir de dois planos de percussão paralelos lascamentos são executados. Os eixos das retiradas são opostas entre si;
- III. Kombewa: Método de obtenção de uma lasca oval retirada de outra lasca, apresentando assim, duas superfícies de lascamento (INIZAN et al., 1995, p. 149) ou dois bulbos;
- IV. Aleatório: Quando não há recorrências nos eixos de lascamento do núcleo. Este método de exploração do núcleo, na verdade, implica na utilização das relações volumétricas e morfológicas de duas ou mais superfícies para o lascamento e que este seja eficaz. Ou seja, não corresponde a uma sucessão de gestos técnicos desordenados;
- V. Ortogonal ou Subortogonal: Núcleo que fora transformado segundo, no mínimo, dois eixos de lascamento perpendiculares entre si;
- VI. Centrípeto: Este método de lascamento corresponde a retiradas que partem de um mesmo plano de percussão, cortical ou liso, em direção ao interior de uma das faces do núcleo.

d) Quantidade de córtex.

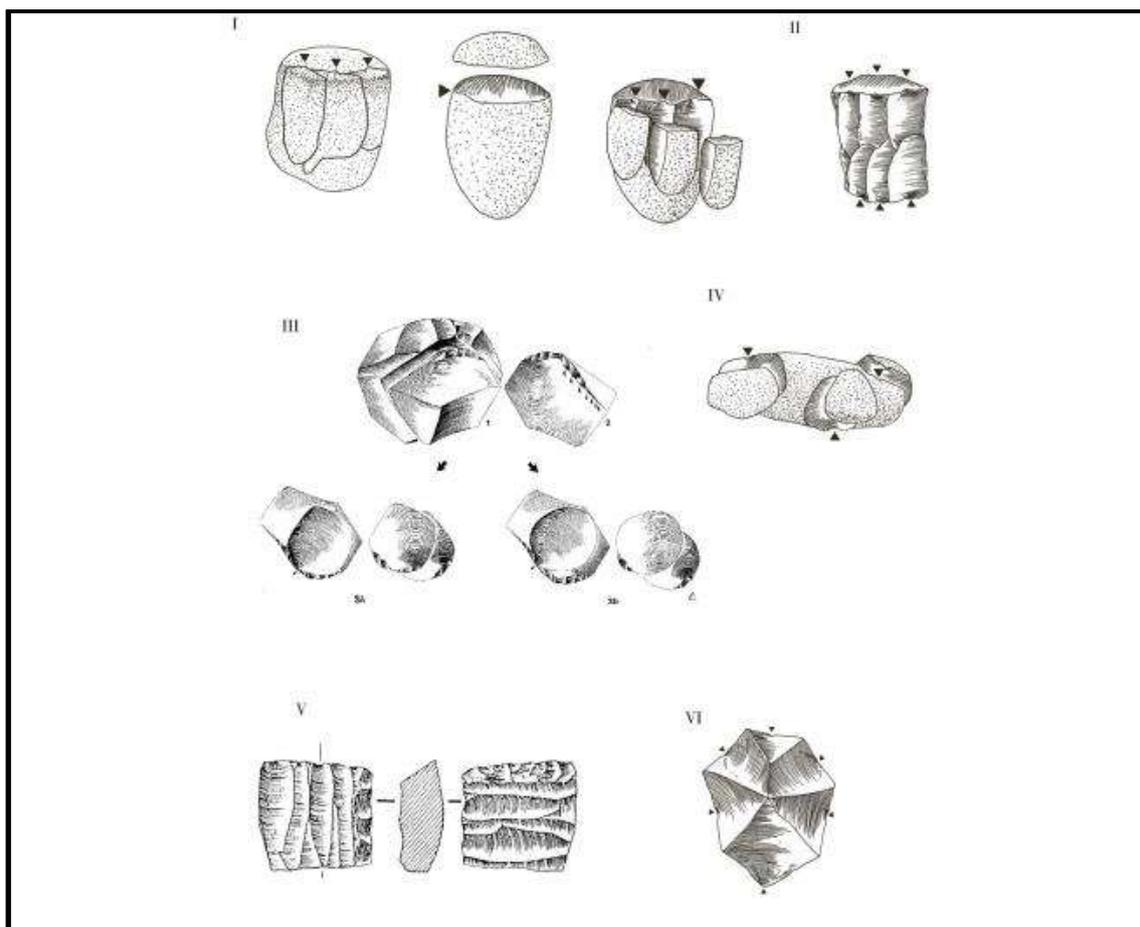


Figura 99: Métodos de lascamento. I. Unidirecional, sem preparação e com preparação do plano de percussão; II. Bidirecional; III. Kombewa (Figura extraída de INIZAN et al., 1995, Fig. 27, p. 71); IV. Aleatório; V. Ortogonal (Figura extraída de INIZAN et al., 1995, Fig. 29, p. 76); VI. Centrípeto. Desenhos: Marcellus d’Almeida.

6.3.3 Resultados da análise

Devido o número reduzido de peças líticas identificadas nos sítios arqueológicos, decidiu-se realizar a descrição das mesmas por peças.

6.3.3.1 Sítio Baixa do Umbuzeiro

A coleção lítica do sítio Baixa do Umbuzeiro teve um estudo prévio realizado por M. de Almeida (2014). Deste estudo, sintetizamos os aspectos mais relevantes sobre a indústria, do ponto de vista tecnológico e de escolhas de matérias primas:

- 1- O sílex foi a matéria prima mais usada. Os restos de lascamento em sílex apresentaram dimensões maiores que as dos demais tipos de matérias

primas mais facilmente disponíveis na região. Quartzos e quartzitos também foram identificados.

- 3- As lascas apresentaram uma prevalência de talões com preparação, sobretudo o tipo “liso” que corresponde a mais de 50% da classe. Talões puntiformes e ausentes foram considerados como indícios da percussão bipolar. A tendência de não apresentar superfícies naturais também foi percebida nas faces dorsais das lascas (60%). As dimensões médias das lascas de sílex e quartzos são pouco mais de 2 cm de comprimento e largura, e 0,6 mm de espessura. (Figura 100)

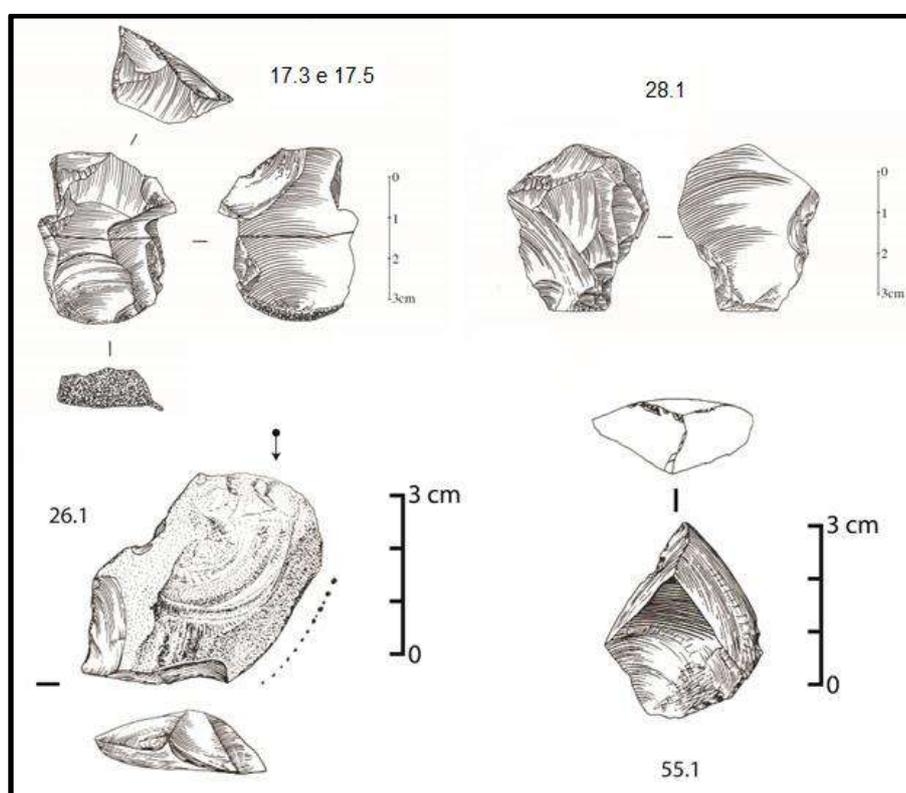


Figura 100: Instrumentos sobre lasca com retoques e marcas de uso. As peças BU.17.3 e BU.17.5 formam uma junção (fratura mesial). O pontilhado no bordo da peça BU.26.1 indica marcas de uso (pequenas fraturas). Desenhos: Marcellus d'Almeida.

- 3- Todos os instrumentos possuem alguma porção cortical. Salvo pelos restos de lascamento de percussão bipolar, a percussão direta com percutor mineral duro foi de longe a técnica mais empregada. Esta está fortemente atrelada a métodos de lascamento unidirecional, centrípeto e aleatório. Os métodos bidirecional e ortogonal foram pouco frequentes. A variedade dos instrumentos sobre lascas está representado na Figura 16, onde se pode ver

desde lasca cortical retocada e usada (BU.26.1), lascas advindas de núcleos centrípetos (BU.28.1, BU.17.3 e BU.17.5) e bipolar (BU.55.1). Os retoques possuem morfologias também variadas, no entanto, há uma recorrência de entalhes e extremidades pontiagudas como nas peças BU.26.1 e BU.55.1.

- 4- Poucos instrumentos façoados foram identificados. Em geral, estas peças são robustas transformadas com percussão direta com percutor mineral duro de maneira centrípeta (**Peça BU.130, Figura 101**).
- 4- Apenas um fragmento de artefato polido foi identificado no Sítio: um fragmento apical com gume de uma lâmina de machado polida (**Peça BU.120, Figura 101**).

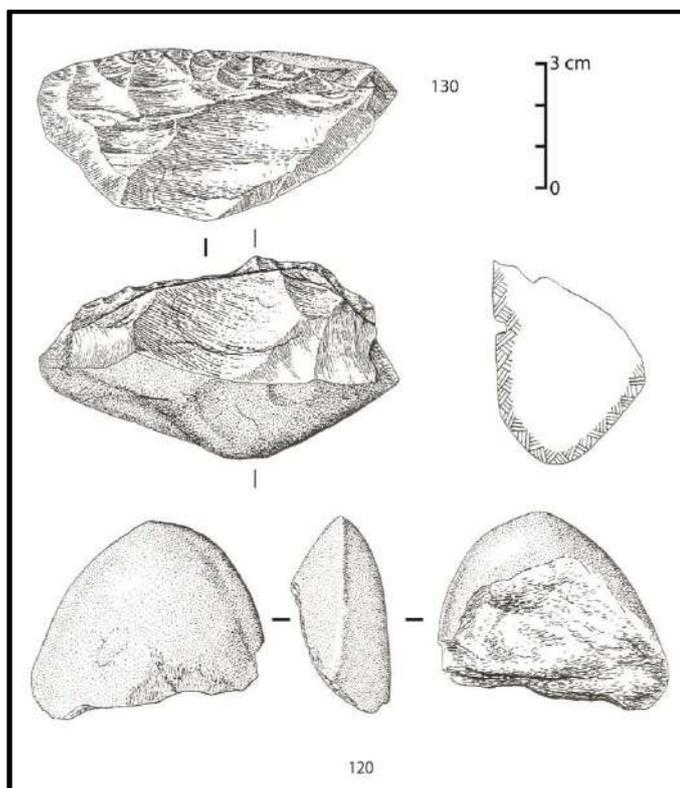


Figura 101: Peça BU.130: Instrumento façoado sobre suporte natural. Peça BU.120: fragmento de uma lâmina de machado polida. : Marcellus de Almeida.

A terceira campanha arqueológica realizada foi responsável por uma nova coleta de superfície na área do sítio. Este conjunto é formado por 11 artefatos lascados, sendo 4 núcleos, 4 lascas e 3 fragmentos de lasca.

Na tabela a seguir, têm-se os valores totais referentes ao conjunto lítico da Baixa do Umbuzeiro. (Tabela 36)

Tabela 36: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima do sítio Baixa do Umbuzeiro, Carnaúba dos Dantas - RN.

Grupo Tecnológico	Sílex	Quartzito	Quartzo	Outro	Total
Instrumento	46	2	6	0	54
Núcleo	7	0	0	0	7
Lasca	43	1	7	2	53
Fragmentos	3	0	0	0	3
Resíduo	25	2	0	0	27
Total	124	5	13	2	144

Núcleos

Os núcleos são todos de sílex, lascados através de duas técnicas. A maioria dos núcleos apresentou superfícies corticais. A seguir, comentários sobre cada um deles:

1- BU.184.1 (23 x 27 x 14 mm): Núcleo sobre lasca com 4 retiradas “aleatórias”, uma das quais apresenta o contra-bulbo. Grande parte da face dorsal da lasca que foi usada para obtenção de suportes é cortical. O núcleo apresenta uma fratura mecânica.

2- BU.186.1 (24 x 24 x 19 mm): Este núcleo de calcedônia apresenta claramente quatro negativos de retiradas não ordenadas. As fraturas térmicas impediram a identificação da técnica de lascamento, porém é provável que a maioria seja bipolar. Uma parte da superfície cortical ainda permanece neste núcleo.

3- BU.177.2 (18 x 17 x 15 mm): Fragmento de núcleo em calcedônia lascado via percussão bipolar com contra-bulbos em duas das cinco faces lascadas. Não há ordenação dos lascamentos e parte do córtex é remanescente neste núcleo.

4- BU.178.1 (32 x 16 x 13 mm): Núcleo em sílex vinho que originalmente foi lascado via percussão bipolar. Os negativos de lascamentos são superiores a 7, e não há córtex neste núcleo. Nele, existem pequenas fraturas térmicas.

Lasca

As duas lascas em sílex, BU.185.1 (28 x 15 x 5 mm) e BU.128.1 (25 x 19 x 11 mm), foram obtidas através da percussão direta com percutor mineral duro, sem quaisquer superfícies naturais.

A lasca BU.185.1 possui quatro negativos na face dorsal e proveio de um núcleo centrípeto. Enquanto que a segunda lasca, BU.128.1, apresenta dois negativos na face dorsal e foi extraída de um núcleo unidirecional.

Duas lascas-fragmentos de percussão bipolar, em quartzo hialino e em sílex, também foram identificadas, são as peças BU.04.1 (30 x 15 x 13 mm) e BU.190.1 (22 x 24 x 8 mm), respectivamente.

Fragmento de lasca

Foram identificadas três lascas em sílex com fraturas, mecânicas e térmicas, sem córtex. São elas:

1- BU.182.1 (20 x 27 x 7 mm): Fragmento mesial de lasca cuja face dorsal apresenta dois negativos de lascamento unidirecionais;

2- BU.181.1 (21 x 23 x 8 mm): Fragmento mesial de lasca com 3 negativos de lascamento unidirecionais;

3- BU.177.1 (22 x 15 x 6 mm): Fragmento mesial de lasca com apenas um negativo na face dorsal, cuja orientação em relação ao núcleo é incógnita.

6.3.3.2 Sítio Baixa do Umbuzeiro II

A coleção lítica do sítio Baixa do Umbuzeiro II é formada por vinte e duas peças lascadas, com uma prevalência daquelas em sílex sobre as realizadas em quartzo. A diversidade do sílex na coleção vai desde sílex de excelente qualidade, inclusive calcedônias, até sílex de péssima qualidade com grande quantidade de geodos e diaclases. Todo material analisado foi proveniente da coleta de superfície realizada no sítio. **(Tabela 37)**

Tabela 37: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima do sítio Baixa do Umbuzeiro II, Carnaúba dos Dantas - RN.

Grupo Tecnológico	Sílex	Quartzo	Total
Instrumento	6	0	6
Núcleo	0	0	0
Lasca	4	0	4
Fragmento	7	2	9
Resíduo	3	0	2
Total	20	2	22

As fraturas térmicas são abundantes na coleção, provocando dificuldade no reconhecimento dos grupos tecnológicos e das unidades tecno-funcionais de algumas peças. Outro aspecto que merece destaque é a distinção entre pátinas num mesmo objeto, indicando que o mesmo foi reutilizado.

Instrumentos

Todos os seis suportes de instrumentos são lascas debitadas através da percussão dura, cinco dos quais sem qualquer resquício de córtex. A única matéria prima utilizada foi o sílex com variações granulométricas e de pureza.

A seguir, tem-se a descrição de cada um dos instrumentos da coleção deste sítio.

- 1- BUII. 28.2 (27x21x8 mm): Lasca usada em sílex translúcido (calcedônia) de ótima qualidade. Calcedônia com faixa amarela. O talão é pequeno e liso ao lado de uma superfície irregular de um geodo. Algumas retiradas marginais no bordo esquerdo podem ser UTFt ou UTFp. Quatro negativos na face dorsal da lasca-suporte: núcleo multidirecional. **(Figura 102)**

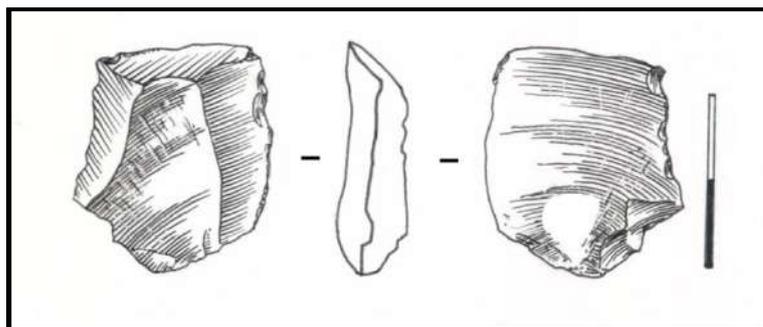


Figura 102: Representação gráfica da peça BUII.28.2. Desenho: Marcellus de Almeida.

- 2- BUII. 35.1 (23x22x8 mm): Lasca retocada em sílex bege de ótima qualidade. Retoques diretos e inversos marginais. Talão liso. Núcleo multidirecional com picoteamento nas nervuras na face dorsal (talvez uma lasca de um núcleo ou instrumento, que o artesão criou um plano de percussão para obter a lasca-suporte. **(Figura 103)**

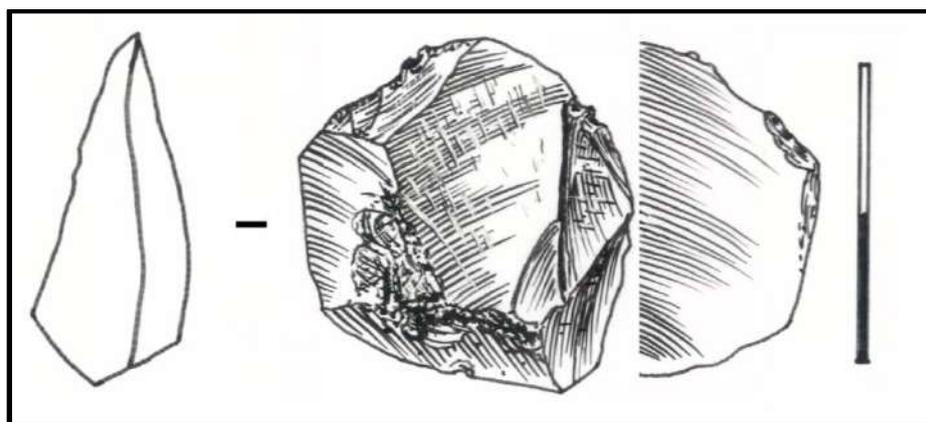


Figura 103: Representação gráfica da peça BUII. 35.1. Desenho: Marcellus de Almeida.

- 3- BUII.28.3 (34 x 41 x 14 mm): O suporte deste instrumento foi uma lasca retocada com superfícies com patina. Uma percussão a partir da face dorsal da lasca antiga criou uma superfície muito côncava; retoques acompanham todo o delineamento do negativo para a confecção da UTFt. Isso obliterou as marcas do ponto de percussão. Além da confecção do entalhe o artesão ainda retocou as áreas adjacentes, criando num dos lados uma parte pontiaguda, que se assemelha a um tipo de bico. **(Figura 104)**

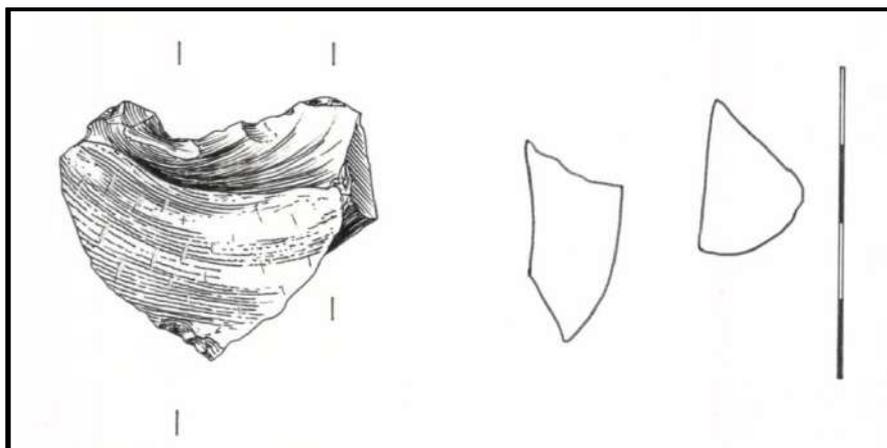


Figura 104: Representação gráfica da peça BUII. 28.3. Desenho: Marcellus de Almeida.

- 4- BUII.27.1 (27x18x7 mm): O suporte é uma lasca extraída provavelmente através de uma percussão direta com percutor mineral duro. A incerteza acerca da técnica de debitagem deve-se a pequenos lascamentos diretos no bordo proximal. A lasca-suporte sofreu, além das já mencionadas, retiradas nos bordos direito e distal consequentes do desgaste, tornando-os irregulares.
- 5- BUII.25.1 (28x35x13 mm): Debitada através da percussão direta com percutor mineral duro sobre um plano de percussão liso, esta lasca-suporte era uma lasca cortical. A superposição de estigmas permite separar dois eventos de transformação da lasca suporte cujo marco é a exposição a altas temperaturas. O bordo esquerdo apresenta retoques anteriores e posteriores ao calor intenso. O bordo direito sofreu fraturas térmicas, e o bordo distal idem. O problema neste último é o reconhecimento dos estigmas de lascamento, não é claro. Aparentemente também sofreu fraturas térmicas e talvez mecânicas não deliberadas, porém o delineamento se assemelha bastante àqueles dos instrumentos das indústrias dos demais sítios tratados neste trabalho: duas partes côncavas entre as quais uma parte pontiaguda.
- 6- BUII.33.1 (29x25x10 mm): Esta peça trata-se de uma lasca usada em sílex amarelo. As marcas de uso estão localizadas em todo o bordo esquerdo e na porção mesio-distal do bordo direito. Quatro fraturas no bordo distal, posteriores a todas as demais superfícies, foram realizadas por pressão.

Lascas

Foram identificadas quatro lascas na coleção lítica analisada, com comprimentos que variam entre 25 e 18 mm, larguras entre 34 e 21 mm e espessuras entre 26 e 5 mm.

As lascas BUII.38.3 e BUII.03.1 foram retiradas via percussão bipolar, enquanto que as BUII.38.2 e BUII.30.3 via percussão direta com percutor mineral duro. Todas as lascas apresentaram porções corticais nas extremidades distais.

A proveniência destas lascas é bastante variada. A peça BUII.38.2 pertenceu provavelmente a um núcleo ou instrumento pouco transformado unidirecional, com córtex remanescente na parte médio-distal, e uma superfície de fratura natural serviu de plano de percussão para o lascamento da mesma e das lascas anteriores. A peça BUII.30.3 não possui talão, e talvez seja proveniente de uma inicialização do bloco através da percussão bipolar. Característica da percussão bipolar, a peça BUII.03.1, deve ter pertencido a um núcleo já bastante explorado, onde o golpe refletiu em retiradas nas duas faces tanto na percussão como no contra golpe, na extremidade oposta. A lasca BUII.38.3 foi extraída através da percussão bipolar de um instrumento unifacial cujo plano de base era convexo, pois há dois negativos de retiradas contíguas. Ainda sobre esta última, é bastante provável que tenha sido uma das duas extremidades de uma lesma, devido ao fato de haver no mínimo dez retiradas centrípetas, e, à montante dos bordos lascados, uma superfície cortical. Apenas uma (BUII.03.1) apresenta sinais de fraturas térmicas.

Fragmentos

Foram identificados sete fragmentos de artefatos em sílex e dois em quartzo hialino.

As peças em sílex apresentaram causas térmicas e mecânicas. O menor fragmento é a peça BUII. 36.1 (11x14x6 mm) e o maior fragmento é a peça BUII. 40.1 (38x27x12 mm).

As peças BUII.23.2 e BUII.36.1 sofreram fraturas térmicas e mecânicas. A peça BUII.27.2 é um fragmento distal de uma lasca cortical. As peças BUII.30.1 e BUII.23.1 são apresentadas fraturas mecânicas num dos bordos, no entanto, a morfologia desses fragmentos de lascas não permite excluir que se tratem de lascas-fragmentos de percussões bipolares.

O fragmento de núcleo em sílex cinza claro, BUII.01.1, apresenta muitas superfícies com estigmas de fraturas e fissuras térmicas. Na face oposta há uma grande fratura térmica paralela a uma superfície plana que serviu de plano de percussão para quatro retiradas unidirecionais. Salvo pelas arestas entre o plano de percussão e a superfície de debitagem, as demais arestas foram obliteradas por fraturas térmicas. No plano de percussão há ainda um cone de Hertz distante de mais de 1 cm da interface entre o mesmo e a superfície de debitagem.

A peça BUII.40.1 é um instrumento com fraturas térmicas no bordo direito da lasca-suporte. Esta foi obtida pela percussão direta com percutor mineral duro. O eixo de debitagem do suporte é quase perpendicular aos sentidos das retiradas anteriores. É possível julgar, através de córtex contínuo que perpassa todas as partes da lasca, que o seixo anguloso proporcionou várias superfícies de ataque para o artesão, explicando sentidos de retiradas diferentes.

Dois fragmentos de lasca em quartzo hialino foram identificados.

O fragmento de lasca BUII.51.1 foi extraída via percussão direta com percutor mineral duro sobre um plano de percussão liso. A fratura (mecânica) está localizada à direita, retirado o bordo completamente. Um negativo de retirada na face dorsal, provavelmente através da mesma técnica, parte do bordo esquerdo em direção ao bordo fraturado, isto é, perpendicular ao eixo de lascamento desta lasca. Uma pequena porção de córtex, ou como se trata de um cristal de rocha, de uma faceta, permanece no canto superior esquerdo.

A peça BUII.28.1 se trata provavelmente de uma lasca-fragmento de uma percussão bipolar. Apenas dois negativos grandes são identificados, um em cada face. Apesar de lancetas indicarem localizações opostas, e fraturas em ambos os flancos, não são descartadas outras possibilidades de função ou utilização desta peça, como instrumento ou núcleo.

Resíduos

As peças que compõem este grupo (BUII.50.1, BUII.16.2 e BUII.16.1) pertencem à mesma matéria prima: sílex vinho impuro. Em todas há várias superfícies com fratura térmica. Na peça BUII.16.2 existem duas fraturas mecânicas, as quais, contudo, não dão indícios técnicos nem morfológicos da classe do artefato original.

Apenas uma junção foi realizada, entre as peças BUII.16.1 e BUII.16.2.

6.3.3.3 Sítio Alto dos Marcolinos

O sítio Alto dos Marcolinos possui um conjunto amostral composto por apenas 9 peças lascadas. Destas, 7 são constituídas de sílex diversos, foscos, de coloração que varia desde caramelo até avermelhado. As 3 peças em quartzo branco entre pouco translúcidos e leitosos compõem o restante da coleção. Todos os vestígios líticos foram identificados em superfície. **(Tabela 38)**

Tabela 38: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima do sítio Alto dos Marcolinos, Parelhas - RN.

Grupo Tecnológico	Sílex	Quartzo	Total
Instrumento	4	1	5
Núcleo	1	1	2
Lasca	1	0	1
Fragmento	0	0	0
Resíduo	1	0	1
Total	7	2	9

O grupo dos sílexitos é tanto mais numeroso quanto mais variado, porém não foi identificada nenhuma junção nem semelhanças que indicassem que pertenceram aos mesmos blocos de matéria-prima.

Instrumentos

O conjunto de instrumentos do Sítio Alto dos Marcolinos é formado por quatro peças, três em sílex e uma em quartzo leitoso pouco translúcido. Os suportes de instrumentos em sílex são lascas e fragmento de lasca retocados, enquanto que aquele em quartzo é um fragmento natural de bloco anguloso. Quase que a totalidade das técnicas de lascamento, seja para debitagem dos suportes, seja para os retoques que visaram a implementação das UTFt e UTFp, esteve restrita à percussão direta com percutor mineral duro.

- 1- AM. 53.1 (36x35x17 mm). O suporte deste instrumento é uma lasca de sílex grosseiro amarelo avermelhado extraído via percussão direta com percutor mineral duro, cuja face dorsal apresenta algumas fraturas térmicas. O talão da lasca-suporte é liso, com três retiradas provavelmente posteriores à debitagem. Os retoques, inversos, estão localizados nos bordos esquerdo e distal da lasca-suporte. Na confluência entre os bordos retocados há uma parte pontiaguda. Os retoques não ultrapassam os 10 mm de comprimento e têm morfologia em escama, isto é, as sequências de retiradas perpendiculares aos bordos têm extensão e abrangência diferentes. É possível que este instrumento tenha duas UTFt: uma no bordo lateral, com delineamento irregular, e ângulos superiores aos 70°; e outra no bordo distal da lasca suporte, uma parte pontiaguda.
- 2- AM. 63.1 (35x40x13 mm). O suporte deste instrumento é um fragmento mesial de lasca. Sobre esta lasca em sílex caramelo com diaclases podemos discorrer sobre os dois momentos transformativos pela qual passou, baseando-nos nas diferenças entre as pátinas. O primeiro evento corresponde à retirada desta lasca para fins que desconhecemos, talvez também tenha servido de suporte, a julgar pelos curtos negativos no bordo direito, contemporâneos às superfícies ventral, dorsal e a superfície da fratura mesio-distal. O segundo evento de transformação da lasca-suporte foi o conjunto de retoques diretos no bordo esquerdo, onde duas áreas de

delineamento côncavo convergem para a formação de uma parte pontiaguda.

- 3- AM. 31.1 (13x24x18 mm). Este instrumento em sílex caramelo de excelente qualidade trata-se de uma lasca/fragmento de percussão bipolar que mostra sinais de que foi ainda lascada através da mesma técnica. O último golpe formou uma concavidade num dos bordos, e nela, existem pequenas fraturas, contudo, não são claramente decorrentes do uso por algumas razões. A primeira delas é a dificuldade de se reconhecer estigmas desta técnica, além do fato de haver algumas diaclases. Há pequenas fraturas concoidais e de esmagamento em várias nervuras, uma das muitas explicações pode ser marcas de pisoteio. **(Figura 105)**

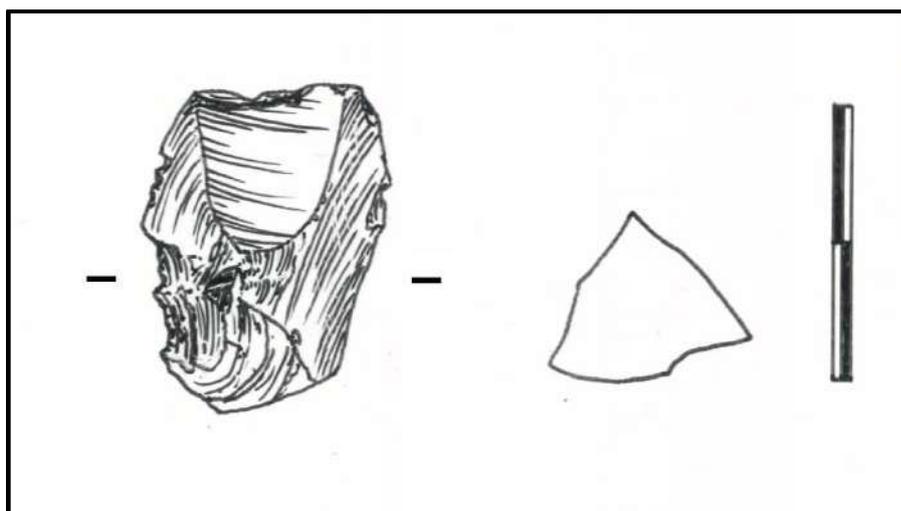


Figura 105: Representação gráfica da peça AM. 31.1. Desenho: Marcellus de Almeida.

- 4- AM. 62.1 (34x35x23 mm). Este instrumento tem como suporte uma lasca de sílex cinza claro homogêneo de grão fino. A debitagem fora realizada através da percussão direta com percutor mineral duro sobre um plano de percussão liso. A lasca-suporte apresenta dois bulbos, um dos quais parcialmente retirado por percussão bipolar. Salvo pelo bordo proximal, a lasca-suporte possui uma morfologia ligeiramente circular, devido aos retoques centrípetos pouco invasivos. De um modo geral o delineamento dos retoques é denticulado, formando na contiguidade de retiradas como entalhes dois bicos, um em cada bordo lateral. O potencial funcional desta

peça é amplo devido a diferentes delineamentos, desde côncavos com ângulos diversos, até partes pontiagudas.

- 5- AM. 38.1 (33x27x15 mm). O suporte é uma lasca cortical. Várias retiradas, algumas delas bipolares, ao longo dos bordos proximal e laterais, deixaram o delineamento da lasca-suporte retangular. No bordo distal os retoques diretos proporcionaram um delineamento irregular e um bico. (**Figura 106**)

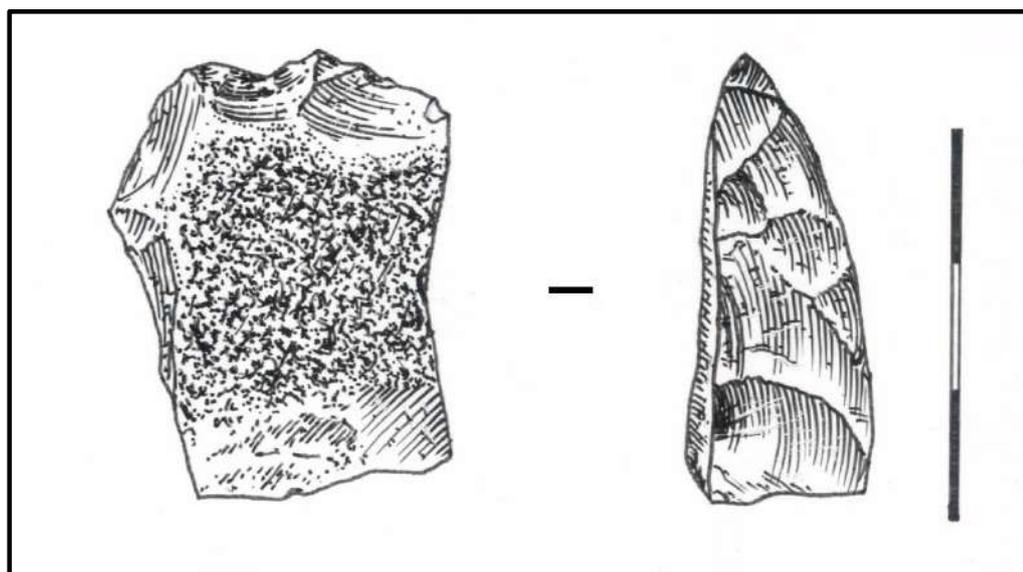


Figura 106: Representação gráfica da peça AM. 38.1. Desenho: Marcellus de Almeida.

- 6- AM. 28.1 (69x80x35 mm). Um calhau de quartzo leitoso pouco translúcido é o suporte. Os retoques foram realizados aproveitando-se de uma parte plana na grande quantidade e variedade de fraturas naturais. Três retiradas longas (aprox. 2 cm) e algumas poucas retiradas curtas estabeleceram ângulos de cerca de 90°, todas unifaciais.

Núcleos

O único núcleo identificado foi a peça AM.42.1 (105x80x35 mm). Um bloco com faces fraturadas naturalmente teve uma preparação do plano de percussão de quatro retiradas, depois um golpe extraiu uma grande lasca com comprimento superior a 8 cm e largura superior a 7cm. Não há evidências macroscópicas de uso nesta peça apesar de ter algumas nervuras afiadas.

Lascas

A única lasca, ou fragmento de lasca identificado na coleção foi a peça AM.46.1 (29x24x27 mm). Trata-se de uma metade de uma lasca com acidente de Siret. Ela apresenta vários negativos de lascamento na face dorsal anteriores à sua retirada, que não vão além da parte mesial, por isso especula-se que seja proveniente talvez de um instrumento, robusto e unifacial. O talão da lasca é liso.

Resíduos

O único exemplar deste grupo é a peça AM.07.1. Através da observação de duas superfícies de fratura técnica ou mecânica pode-se dizer que a matéria prima era de boa qualidade, não obstante apresente um grande geodo. No entanto, estas superfícies são insuficientes para determinar se a peça se trata de um instrumento, lasca ou núcleo, já que todas as demais superfícies estão tomadas por fraturas térmicas.

6.3.3.4 Sítio Meggers I

O conjunto lítico do sítio Meggers I é a segunda coleção mais numerosa dentre os sítios analisados. O conjunto é composto quase que totalmente por uma única matéria prima, o sílex. Elencamos quatro “famílias” de rochas ricas em sílica a partir dos artefatos lascados que poderiam pertencer ou ao mesmo bloco ou a blocos de mesmo contexto geológico:

- a) Sílex vinho muito compacto e de grão muito fino. Deve ter sido obtido em pequenas porções, pequenos nódulos ou seixos pouco angulosos, pois não ultrapassam os 3 cm de comprimento. Os artefatos lascados desta matéria prima são MGRI.239.1, MGRI.71.49, MGRI.71.42, MGRI.71.30, inclusive um instrumento, o MGRI.71.29. No entanto, a julgar pelo córtex, provêm de contextos geográficos diferentes;

- b) Sílex amarelo-claro, branco e vermelho, com aparência seca, com presença de geodos. Heterogêneo, este sílex pode variar desde caramelo até branco, vinho até vermelho, com ou sem orientações, às vezes como manchas. A translucidez é fraca, porém leitosa quando posta à luz. Calhaus podem ter sido coletados em contextos fluviais. Exemplos desta matéria prima: MGR.71.4, MGR.264.1;
- c) Calcedônias amareladas com manchas avermelhadas, negras, e brancas, com geodos. Nalguns artefatos há pátinas esbranquiçadas. É provável que os seixos coletados em contextos fluviais não tenham sido maiores que 6 cm. A origem dos blocos de calcedônia parece ter sido variada. Algumas peças lascadas nesta matéria prima: MGRI.71.21, MGRI.196.1, MGRI.72.2, MGRI.71.27, MGRI.71.20;
- d) Sílex amarelo opaco heterogêneo. Este conjunto é bastante heterogêneo, pois há tanto sílex amarelo escuro com pequenos pontos transparentes, como sílex amarelo claro e bege, totalmente opaco, com texturas ora secas ora úmidas. Podemos dizer que são talvez as mais matérias primas mais abundantes nos sítios arqueológicos do Seridó, provenientes da Formação Geológica Serra dos Martins.

Também foram identificados artefatos em quartzo branco e hialino. Não foi identificado nenhum instrumento ou núcleo confeccionado com esta matéria-prima.

(Tabela 39)

Tabela 39: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima do sítio Meggers I, Parelhas - RN. *Para duas junções entre dois fragmentos de lasca em sílex (MGRI.67.2 e MGRI.67.3) e dois fragmentos de lasca em quartzo (MGRI.265.1 e MGRI.265.2) foram consideradas como duas lascas.

Grupo Tecnológico	Sílex	Quartzo	Total
Instrumento	18	0	18
Núcleo	4	0	4
Lasca	20*	2*	22
Fragmento	19	4	23
Resíduo	7	0	7
Total	68	6	74

Instrumentos

Os 21 instrumentos identificados na coleção lítica deste sítio, dos quais poucos, encontram-se fraturados, apresentaram comprimentos não superiores a 6 centímetros. Foram confeccionados principalmente a partir de lascas obtidas via percussão dura com pouco ou nenhum resquício de córtex.

A seguir, tem-se a descrição de cada um dos instrumentos da coleção deste sítio:

- 1- MGRI.71.2 (40 x 64 x 28 mm): Bico. Esta peça fora inicialmente um núcleo onde uma superfície plana de fratura natural ou neocórtex serviu de plano de percussão para retirada de duas lascas largas pouco compridas (> 3 cm). Posteriormente, partindo da outra face, também de fratura natural, porém mais recente que a já mencionada, há negativos de duas lascas contíguas, dois entalhes, cuja intersecção forma um bico (UTFt). A intersecção entre as superfícies de debitage e do neocórtex foi retocada provavelmente para a formação da UTFp.
- 2- MGRI. 71.3: Lasca retocada. No mínimo três retiradas foram responsáveis pela remoção do talão da lasca-suporte, no entanto, ainda é possível identificar a protuberância bulbar da mesma. Este instrumento apresenta três tipos de intervenções que podem ser, todas, UTFt: um par de negativos inversos nos bordos proximal e direito, um dos quais com pequenas fraturas decorrentes do uso; um negativo que representa o estabelecimento do plano de penetração, também com pequenas fraturas de uso; e por fim, várias retiradas refletidas no bordo distal, retoques estes que tornaram o delineamento do gume denticulado irregular.
- 3- MGRI.71.6 (40 x 43 x 19 mm): Raspador. Osuporte foi uma lasca com a face ventral côncava e dorsal convexa depois das etapas de façongem, de um núcleo unidirecional. Apresenta dois bordos retocados: um proximal, que foi responsável por extrair o talão, onde as retiradas produziram um

delineamento convexo irregular; e outro, distal, estabelecendo três entalhes contíguos e dois bicos. (Figura 107)

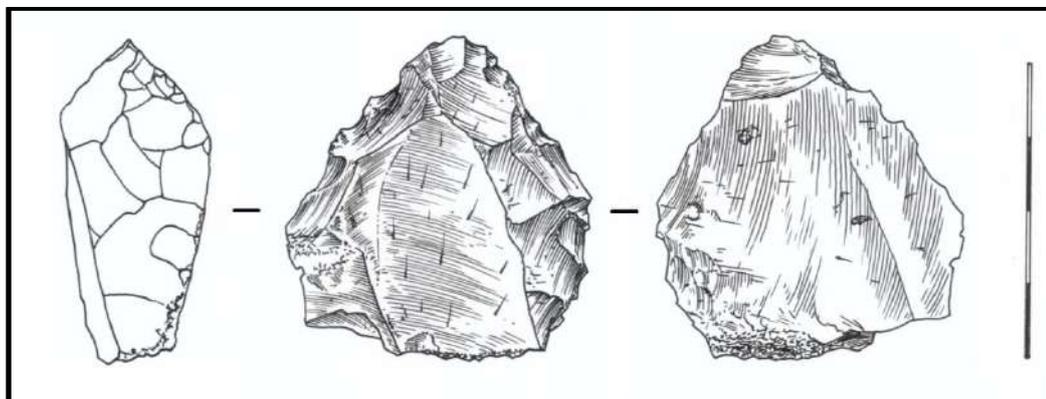


Figura 107: Representação gráfica da peça MGRI.71. 6. Desenho: Marcellus de Almeida.

- 4- MGRI.71.8 (41 x 31 x 26 mm): Raspador. O suporte deste instrumento foi um seixo anguloso, com uma retirada provavelmente antrópica. Na superfície deste negativo ainda se é possível notar as ondas de percussão apesar da pátina, porém duas retiradas mais recentes extraíram o contra-bulbo o que impossibilitou a determinação de sua natureza. Inicialmente esta massa de matéria prima foi debitada através da percussão bipolar. Num segundo momento, dois entalhes foram realizados, um dos quais com retoques que ladeiam a concavidade.
- 5- MGRI. 71.22 (27 x 35 x 13 mm): Lasca retocada. Instrumento sobre lasca de calcedônia com fraturas térmicas no interior da face dorsal. O talão da lasca-suporte apresenta três negativos orientados de tal maneira em relação aos da face dorsal e ao próprio eixo de debitagem, que indica que o núcleo do qual proviera foi lascado ortogonalmente. O bordo distal da lasca-suporte foi retocado de modo abrupto conferindo à UTFt uma concavidade entre duas partes retilíneas. O instrumento foi abandonado, e teve a superfície inteiramente tomada por pátinas esbranquiçadas. No local de intersecção entre o bordo esquerdo e o distal há um conjunto de retiradas posteriores ao primeiro abandono, não superiores a 5 mm, conferindo um delineamento retilíneo (Figura 108). Como as superfícies das fraturas

posteriores à pátina são parecidas, é difícil posicionar cronologicamente os últimos retoques.

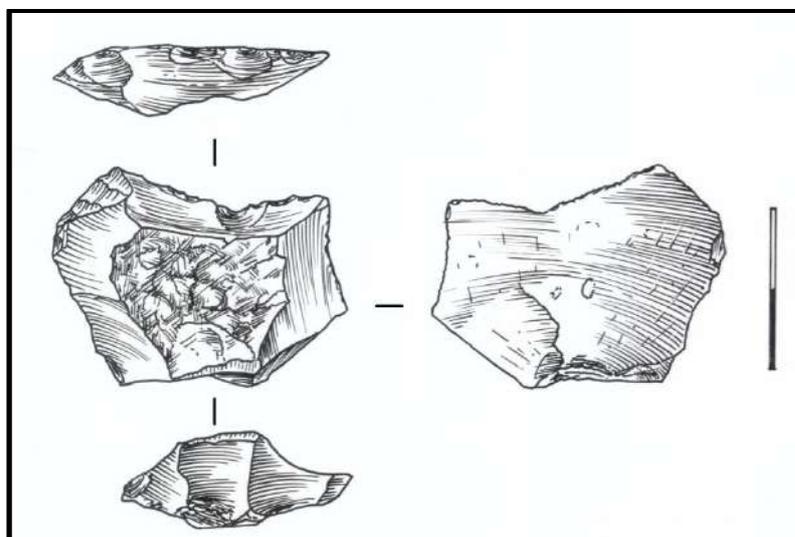


Figura 108: Representação gráfica da peça MGRI. 71.22. Desenho: Marcellus de Almeida

- 7- MGRI.71.26 (35 x 24 x 19 mm):Bico. O suporte deste instrumento é uma lasca bipolar com dois negativos de lascamento em direções convergentes e córtex na face dorsal, indicando que o seixo, ou parte dele, fora pouco transformado. Poucas retiradas inversas foram suficientes para a funcionalização do suporte, dois entalhes ladeiam uma parte pontiaguda (bico) com pequenos retoques marginais. **(Figura 109)**

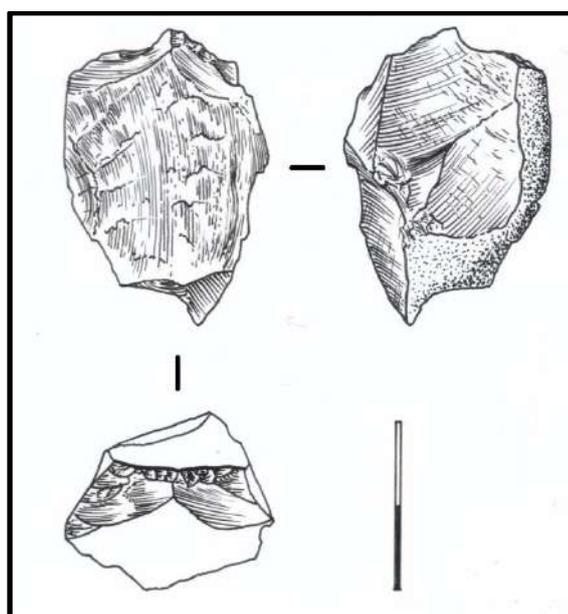


Figura 109: Representação gráfica da peça MGRI.71.26. Desenho: Marcellus de Almeida.

- 8- MGRI. 71.11 (54 x 30 x 11 mm): Lasca usada. Esta lasca, usada, proveio de um núcleo bidirecional via percussão direta com percutor mineral duro. Na extremidade distal, uma nervura sofreu embotamento e abrasão técnicos (UTFp). Pequenas fraturas de uso estão localizadas na face ventral do bordo distal (**Figura 110**). A lasca ainda apresenta retoques inversos na parte medial do bordo direito.

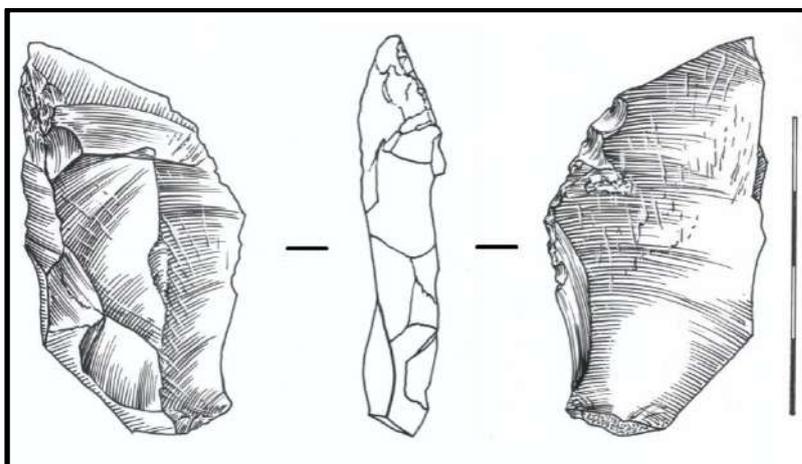


Figura 110: Representação gráfica da peça MGRI. 71.11. Desenho: Marcellus de Almeida

- 9- MGRI. 71.29 (23 x 21 x 14 mm): Lasca retocada. O suporte deste instrumento é uma lasca debitada através da percussão dura. Os eixos de debitação do núcleo são perpendiculares ao eixo do lascamento responsável por criar do plano de percussão. Retoques foram realizados nos bordos distal e esquerdo acompanhados de fraturas decorrentes do uso.
- 10- MGRI.53 (28 x 25 x 12 mm): Lasca usada. Destacam-se neste instrumento dois eventos cronologicamente distintos a partir da observação das pátinas, a obtenção e a funcionalização do suporte. Este, uma lasca retirada via percussão direta com percutor mineral duro, apresenta apenas dois negativos orientados no sentido oposto aquele do talão. Muito posteriormente, a lasca foi usada e com isso uma grande quantidade de retiradas pouco invasivas provocou um embotamento dos bordos

esquerdo e proximal (**Figura 111**). Como os bordos são perpendiculares entre si, é possível supor que ambos são UTFt, e que a atividade realizada foi fender ou cortar mediante percussão.

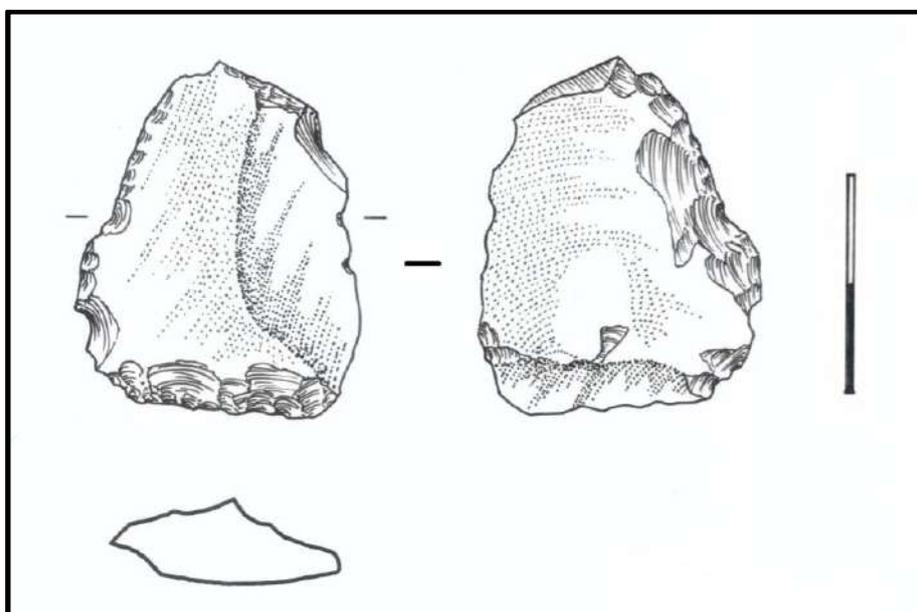


Figura 111: Representação gráfica da peça MGRI. 53. As hachuras tracejadas indicam os negativos com pátina. Desenho: Marcellus de Almeida.

- 10- MGRI.71.23 (37 x 27 x 14 mm): Lasca retocada. O suporte deste instrumento é uma lasca com talão liso, obtida via percussão direta com percutor mineral duro, com duas retiradas que ultrapassam os limites da face dorsal. Os retoques, inversos, se estendem ao longo de todo o bordo esquerdo, onde pequenos entalhes formam pequenas partes pontiagudas. No bordo direito há fraturas de uso bifaciais.
- 11- MGRI.71.33 (30 x 20 x 14 mm): Entalhe. Um produto de percussão bipolar, com negativos em sentidos variados, é o suporte deste entalhe. À funcionalização, apenas uma lasca abrangente foi retirada, em seguida o artesão realizou por pressão um esmagamento no negativo do cone de Hertz.
- 12- MGRI.56 (33 x 31 x 18 mm): Lasca retocada. Esta peça se trata de uma lasca retocada cujo eixo de debitagem é perpendicular aos negativos anteriores à sua retirada. Além disso, o fato de o talão ser diedro permite a interpretação de que o lascamento tenha ocorrido a partir da superfície de façongem ou

debitagem de um instrumento ou núcleo, respectivamente. Os retoques estão localizados na extremidade distal da lasca-suporte.

- 13- MGRI.77 (22 x 25 x 7 mm): Lasca retocada. Uma lasca de percussão direta com percutor mineral duro com pátina foi o suporte deste instrumento. A metade direita do bordo distal foi retocada por pressão criando um delineamento levemente côncavo. Aparentemente o núcleo fora lascado através do método ortogonal.
- 14- MGRI.71.24 (28 x 26 x 19 mm): Lasca retocada. Instrumento sobre lasca com retoque direto no bordo direito (entalhe), retoques bifaciais no bordo esquerdo e retoques inversos no bordo distal. A lasca-suporte foi obtida de um núcleo unidirecional.
- 15- MGRI.71.7 (45 x 52 x 20 mm): Lasca retocada. Instrumento sobre lasca Kombewa, com retoques inversos no bordo distal. O delineamento dos retoques é denticulado.
- 16- MGRI.71.44 (20 x 20 x 7 mm): Lasca usada. O suporte deste instrumento é uma lasca-fragmento bipolar com marcas de uso em dois bordos.
- 17- MGRI.270.1 (66 x 74 x 30 mm): Entalhe. Uma lasca robusta cortical obtida através da percussão direta com percutor mineral duro é o suporte deste instrumento. Um entalhe foi realizado na extremidade distal da lasca-suporte.
- 18- MGRI.264.1 (39 x 40 x 20 mm): Raspador. Este instrumento sob lasca possui duas partes retocadas: uma nos bordos esquerdo e distal com retoques diretos cujo delineamento é irregular, e outro em zigue-zague no bordo direito. O talão da lasca-suporte apresenta negativos de lascamentos perpendiculares ao eixo de debitagem partindo das cornichas, provavelmente para suprimir protuberâncias e facilitar a percussão.

Três instrumentos com fraturas importantes que impediriam o uso ulterior, e provavelmente por isso foram abandonados, são:

- 19- MGRI.59 (44 x 20 x 15 mm): Raspador. Esta peça é provavelmente a UTFt. O suporte deste instrumento com retoques em zigue-zague, ou em serra, foi uma lasca cortical, com retoques num dos bordos laterais.
- 20- MGRI.71.35 (28 x 27 x 8 mm): Lasca retocada. Este instrumento, com uma fratura mecânica na parte mesial da lasca-suporte, possui um grande desgaste por uso (fraturas, polimento e embotamento) no bordo esquerdo. Posterior a fratura mencionada, a peça foi abandonada e a exposição a altas temperaturas provocou um conjunto de fraturas térmicas principalmente de pequenas cúpulas.
- 21- MGRI.80 (36 x 40 x 37 mm): Raspador. Instrumento com fraturas mecânicas e térmicas, cujo suporte foi uma espessa lasca cortical (**Figura 112**). Da face ventral da lasca-suporte partiram lascamentos centrípetos, que, ao menos neste fragmento, não atingiram a amplitude total, assim não retiraram muito do córtex. O delineamento dos retoques é denticulado e irregular. É provável que, originalmente, o instrumento tenha sido um raspador carenado levemente circular.

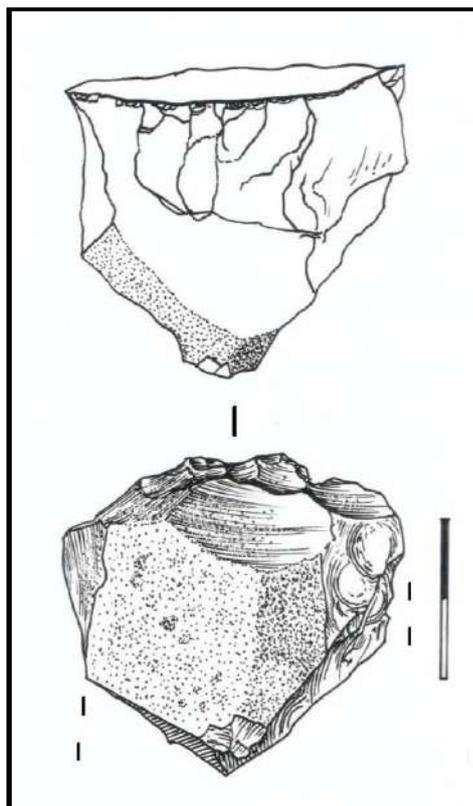


Figura 112: Representação gráfica da peça MGRI. 80. Instrumento fraturado - Desenho: Marcellus de Almeida.

Núcleos

Os núcleos da coleção não ultrapassaram nem em comprimento nem largura os 6 cm, e foram lascados através de duas técnicas segundo três métodos de lascamento. Abaixo, apresentamos as descrições de cada um dos núcleos identificados na coleção:

1- MGRI.71.3 (43 x 58 x 24 mm): Este núcleo foi totalmente descorticado e apresenta três negativos claros de lascamento, um dos quais com ponto de percussão. A preparação do plano de percussão, além de retiradas abrangentes, deu-se por pequenos lascamentos bifaciais e embotamento. A exploração do núcleo foi unidirecional em duas faces. Fraturas térmicas dificultaram a análise diacrítica deste núcleo.

2- MGRI.71.4 (58 x 38 x 30 mm): Originalmente um seixo anguloso, este núcleo foi lascado a partir das superfícies planas corticais, sem direções recorrentes. Em

nenhuma debitage houve uma preparação do plano de percussão, nem nas tentativas não realizadas marcadas pelos cones de Hertz. O núcleo foi lascado apenas através da percussão dura não bipolar.

3- MGRI.71.47 (22 x 18 x 15 mm): Pequeno núcleo biconvexo esgotado onde cada uma das faces foi lascada através de percussões bipolares centrípeta.

4- MGRI.280.3 (48 x 47 x 21 mm): Um seixo pouco anguloso, com superfícies arredondadas, foi inicializado via percussão bipolar, criando assim o plano de percussão do qual se poderia debitar unidirecionalmente. Contudo, restam apenas indícios de debitage incompleta, como parte do cone de Hertz e fraturas de dele se irradiam no sentido da extremidade cortical do núcleo.

Lascas

As dimensões dos produtos de lascamento orientáveis em sílex e íntegros encontram-se entre 1 e 5 cm de comprimento, entre 1 e 4 cm de largura e entre os 3 mm e 4 cm de espessura.

As lascas apresentaram uma prevalência de talões lisos (n = 13) sobre os demais tipos identificados, como cortical (n = 3), ausente (n = 3) e facetado (n = 1). Embora 5 lascas tenham apresentado quantidades variadas de córtex na face dorsal, a grande maioria sequer apresentou quaisquer resquícios de superfícies naturais (n = 15).

Em 15 lascas a técnica de lascamento foi percussão direta com percutor mineral duro, enquanto as 5 restantes foram obtidas via percussão bipolar. Acerca das últimas lascas, 3 são provenientes de núcleos já bastante explorados e 1 Kombewa de pequenas dimensões.

O método unidirecional foi levado a cabo através da percussão dura sobre planos de percussão corticais ou lisos de superfícies planas. Ao método bidirecional foram utilizadas as percussões diretas com percutor mineral duro e bipolar. Os métodos ortogonais e subortogonais foram executados mediante a percussão dura.

Apenas três lascas (MGRI.72.3, MGRI.15.1, a junção MGRI.67.2 e MGRI.67.3) são claramente de feitura ou refaço.

Duas lascas em quartzo branco foram identificadas na coleção. Ambas foram extraídas via percussão direta com percutor mineral duro.

A lasca MGRI.32 (45 x 25 x 22 mm) possui plano de percussão e face dorsal recoberto por superfícies de fraturas naturais, não há portanto nenhum negativo de lascamento anterior à sua retirada.

Outra lasca, que é a junção entre os fragmentos MGRI.265.1 e MGRI.265.2 (39 x 22 x 7 mm), são unidos pelas superfícies de uma diaclase. Pequenos negativos de lascamento na parte proximal decorrem de fraturas não intencionais no momento do golpe. O restante do dorso da lasca é cortical.

Fragmentos

Este grupo é composto por fragmentos de lascas e fragmentos de instrumentos em sílex, foram descritos anteriormente todas. Os fragmentos de lascas em sílex totalizam 16 peças. As naturezas das fraturas constatadas são 11 fraturas técnicas, das quais 4 são de acidentes de Siret, 4 mecânicas e 1 talvez tenha sido fraturada por oscilações térmicas.

A variação das dimensões dos fragmentos vão de 1,5 a 9 cm de comprimento, de 1,4 a 6,7 cm de largura, e 0,5 a pouco mais de 2 cm de espessura.

Fragmentos cuja parte proximal está presente foi possível constatar que 7 lascas foram retiradas via percussão direta com percutor mineral duro e 7 através da percussão bipolar. Contudo 2 lascas apresentaram fraturas proximais que obliteraram os estigmas de lascamento mais diagnósticos para inferências sobre as técnicas de lascamento.

No que concerne aos talões das lascas, pouco se pode inferir sobre os planos de percussão porque quase metade (n = 7) apresentou tipo “ausente” ou se tratam fragmentos mesio-distais. As demais lascas apresentaram talões corticais (n = 3) e lisos (n = 6).

Os exemplares obtidos através da percussão bipolar sem controle dos produtos apresentaram uma tendência bidirecional, não que este fosse um método de exploração stricto sensu, nem implicasse na alternância de exploração de planos

de percussão opostos. Quando, porém, esta técnica foi exercida com maior controle, em dois casos apenas, o sentido foi perpendicular aos eixos de instrumento unifacial provavelmente façonado e núcleo unidirecional.

Apenas um fragmento de lasca cortical em quartzo branco foi identificado. Em se tratando da extremidade distal, não se pode precisar o tipo de técnica e o tipo de plano de percussão da qual a lasca foi extraída.

As pequenas dimensões (< 2 cm) e as morfologias de três fragmentos de lasca em quartzo hialino revelam que além de uma matéria prima pouco explorada, que pode ter sido coletada em forma de pequenos seixos ou cristais, fora explorada através da percussão bipolar.

Resíduos

Fraturas térmicas estão presentes em 5 das 7 peças deste grupo, a maior com cerca de 4 cm e a menor com cerca de 2 cm de comprimento.

As duas peças restantes, com dimensões inferiores a 1,5 cm, pertenceram provavelmente a pequenas lascas delgadas que foram quebradas em muitas partes.

6.3.3.5 Sítio Meggers III

O conjunto amostral do sítio Meggers III é composto por 19 artefatos lascados. Destes, 15 foram identificados em superfície, enquanto que 4 foram coletados durante as escavações arqueológicas. Na coleção de superfície, o sílex foi a matéria-prima mais utilizada, apresentando uma variação desde calcedônias excelentes ao lascamento até sílex grosseiros. Por sua vez, a coleção lítica coletada nas escavações é composta por 3 artefatos em quartzo e apenas 1 em sílex. **(Tabelas 40 e 41)**

Tabela 40: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima do sítio Meggers III, Parelhas - RN.

Grupo Tecnológico	Sílex	Quartzo	Total
Instrumento	4	0	4
Núcleo	2	0	2
Lasca	2	0	2
Fragmento	2	1	3
Resíduo	4	0	4
Total	14	1	15

Tabela 41: Representação gráfica da relação entre grupo tecnológico e a matéria-prima da coleção lítica identificada durante as escavações do sítio Meggers III, Parelhas - RN.

Grupo Tecnológico	Sílex	Quartzo	Total
Instrumento	4	0	4
Núcleo	2	0	2
Lasca	2	0	2
Fragmento	2	1	3
Resíduo	4	0	4
Total	14	1	15

Instrumentos

O conjunto de instrumentos do sítio Meggers III é composto por 4 peças, todas em sílex apresentando variações granulométricas e de pureza. Todos os instrumentos são lascas debitadas através da percussão dura.

- 1- A peça MGRIII.23.1 (75x79x32 mm) é um instrumento em sílex de branco com orientação paralela ao córtex de linhas brancas e azuis ao longo do seixo. Um “bico” está localizado diametralmente oposto a um bordo com 6 retiradas. **(Figura 113)**

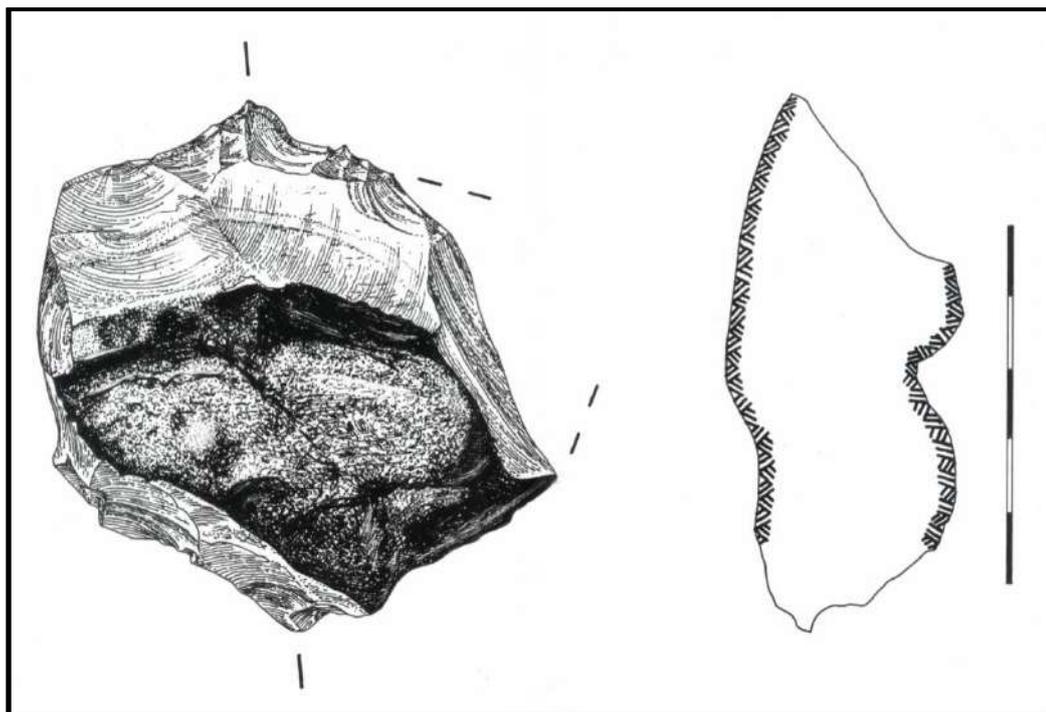


Figura 113: Representação gráfica da peça MGRIII. 23.1. Desenho: Marcellus de Almeida.

- 2- A peça MGRIII.36 (48x35x22 mm) é um instrumento em sílex amarelo com pequenas manchas verdes. O suporte deste instrumento é uma lasca provavelmente extraída via percussão bipolar. Dois bicos foram confeccionado, um através de um entalhe e um denticulado, e o outro através de dois denticulados.
- 3- As peças MGRIII.76.1 e MGRIII.76.2 (19x28x5 mm) pertencem ao mesmo objeto. Trata-se de uma lasca em sílex rosa de boa qualidade, com marcas de uso nos bordos distal e esquerdo. O suporte foi obtido através de um lascamento bipolar. **(Figura 114)**

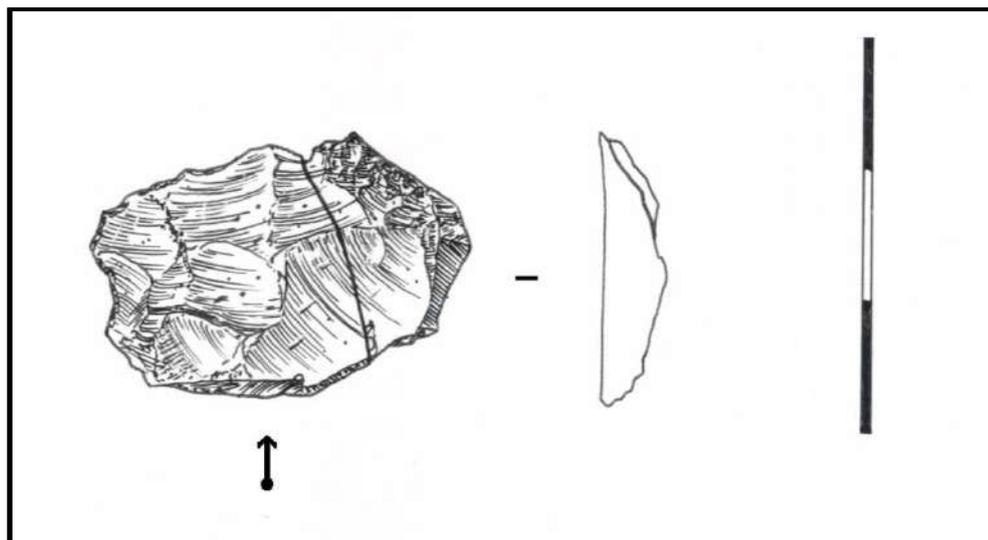


Figura 114: Representação gráfica das peças MGRIII.76.1 e MGRIII.76.2. Desenho: Marcellus de Almeida.

- 4- A lasca MGRIII.166.1 (43x33x15 mm) apresenta marcas de uso ao longo de todo bordo esquerdo. A preparação do plano de percussão deu-se através de várias retiradas refletidas. Durante a debitagem (provavelmente bipolar) ocorreu o acidente de Siret. **(Figura 115)**

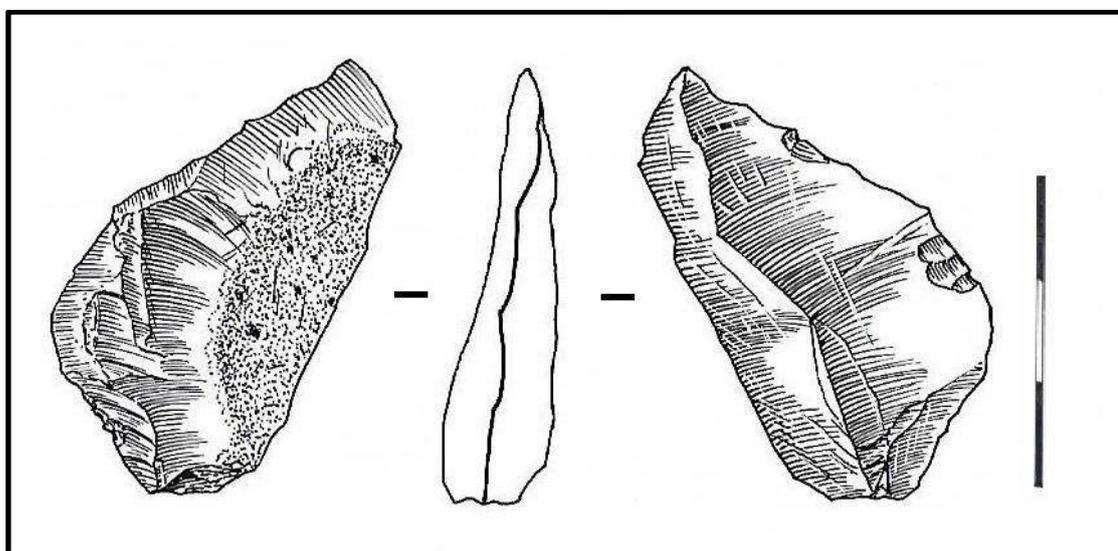


Figura 115: Representação gráfica da peça MGRIII.166.1. Desenho: Marcellus de Almeida.

- 5- A peça MGRIII.124 (23x25x11 mm) é uma lasca retocada em calcedônia cinza com sucessões de pátinas que a tornaram branca e fosca. Depois da obtenção da lasca-suporte, o artesão efetuou retiradas com o propósito de obter um bico entre dois entalhes.

Núcleos

- 1- O núcleo MGRIII. 167: (58x55x37 mm) Sobre lasca (lasca robusta de um seixo de sílex branco fosco granuloso). A superfície criada pela retirada da grande lasca serviu como plano de percussão para uma retirada de uma pequena lasca laminar de aproximadamente 33 mm de comprimento. Há algumas fraturas mecânicas que não podemos precisar se se tratam de lascamento humano ou decorrentes de atividades agrícolas posto que identificamos incrustações de óxido de ferro na intersecção das superfícies cortical e não cortical.
- 2- O núcleo MGRIII. 33: (52x50x29 mm) de sílex apresenta dois negativos claros de lascamento. Apenas um contrabulbo é evidente.

Lascas

As lascas identificadas na coleção são as peças MGRIII.45 (25 x 28 x 10 mm) e MGRIII.166.2 (31 x 37 x 6 mm). Ambas, lascadas via percussão direta com percutor mineral duro, são constituídas de sílex. A peça MGRIII.166.2 apresenta a face dorsal recoberta por córtex, enquanto que na MGRIII.45 este se limita ao talão.

A lasca MGRIII.45 é proveniente de um núcleo já inicializado, posto que no talão há dois negativos contíguos unidirecionais, perpendiculares ao eixo de lascamento da lasca. A superfície cortical revela um bloco anguloso.

Fragmentos

A peça MGRIII.115 (22 x 23 x 12 mm) é uma lasca de quartzo hialino com fratura mecânica na parte mesial. Dos dois negativos de lascamento, um deles, refletido, possui a mesma orientação da lasca em questão. Grande parte do dorso remanescente é tomado por córtex.

Resíduos

As quatro peças não orientáveis são todas em sílex, das quais apenas uma apresentou córtex. A natureza das fraturas são mecânica nas peças MGRIII.19 e MGRIII.16.1 e térmica nas peças MGRIII. 16.3 e MGRIII. 79.

Quanto aos artefatos líticos identificados em profundidade, têm-se 1 núcleo, 1 lasca e 1 fragmentos, todos em quartzo e 1 lasca em sílex. A seguir tem-se a descrição de cada peça.

- 1- O **núcleo** MGRIII. 144.2 (23x20x15 mm) em quartzo branco pouco translúcido apresenta três negativos de lascamentos, aparentemente, bipolares. Foi explorado sem uma direção recorrente e sem preparação dos planos de percussão. Não apresenta resquícios de córtex.
- 2- Duas **lascas**, a MGRIII. 144.3 (30x26x13 mm) em quartzo branco fosco e a MGRIII. 44 (18x18x7 mm) em sílex, foram retiradas através da percussão direta com percutor mineral duro sobre um plano de percussão liso. Embora dois negativos de lascamentos sejam vistos no dorso de cada uma das lascas, a MGRIII.144.3 foi a que apresentou córtex remanescente.
- 3- A peça MGRIII. 144 (12x17x6 mm) é o único **fragmento** de lasca da coleção. Este fragmento mesio-distal de lasca em quartzo hialino apresenta dois negativos de lascamento no dorso na mesma direção que a própria lasca.

6.4 ANÁLISE ESPACIAL

6.4.1 Procedimentos de análise

Para o estudo espacial dos sítios a céu aberto no vale do rio da Cobra foram observados tanto elementos caracterizadores de aspectos físicos como de aspectos culturais.

Para tanto, adotaram-se os seguintes procedimentos para o estudo espacial das ocupações registradas:

- 1- Levantamento dos aspectos concernentes as formas de relevo; geologia e recursos hídricos da área estudada;
- 2- Elaboração de mapas temáticos com a distribuição dos sítios em relação ao ambiente da área estudada;
- 3- Levantamento dos aspectos culturais identificados nos sítios. Foram considerados os seguintes elementos caracterizadores, sendo divididos em: sítios com cerâmica; sítios com lítico; sítios com presença de cerâmica e lítico e quantidade de fogueiras identificadas;
- 4- Elaboração de uma tabela Excel® as seguintes informações: nome do sítio; tipo de vestígio arqueológico identificado; quantidade do tipo de vestígio arqueológico; localização do sítio em relação a unidade de relevo, a unidade geológica e a rede hidrográfica da área, tipo de solo; datação para a ocupação.

6.4.2 Resultado da Análise

No contexto geoambiental da área estudada, foi primeiro analisado a frequência dos sítios arqueológicos nas unidades de relevo da região. Observou-se a presença de sítios em áreas de terraço fluvial e de topos de tabuleiros, apresentando uma concentração maior (53%) de sítios na primeira unidade de relevo mencionada. **(Gráfico 27)**

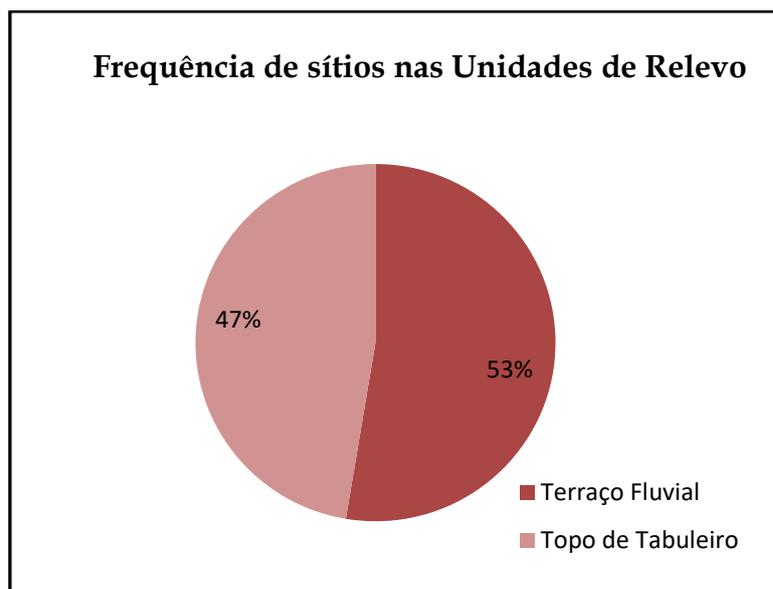


Gráfico 27: Representação gráfica da frequência de sítios de acordo com as unidades de relevo da área pesquisada.

Dos sítios localizados nos Topos de Tabuleiro quatro (Lajedo do Lero; Cavalos; Pereira I e Pereira II) não apresentaram algum tipo de vestígios lítico ou cerâmico. No caso do sítio Pereira I não foi identificado nenhum material arqueológico além das estruturas de combustão.

Nos sítios localizados nos Terraços Fluviais, apenas um (Meggers IV) apresentou somente vestígios cerâmico, além das estruturas de combustão. Nota-se também que os maiores sítios em extensão (m²) e quantidade de material arqueológico encontram-se assentados em áreas de terraços fluviais próximo ao rio da Cobra (Baixa do Umbuzeiro; Meggers I e Meggers III).

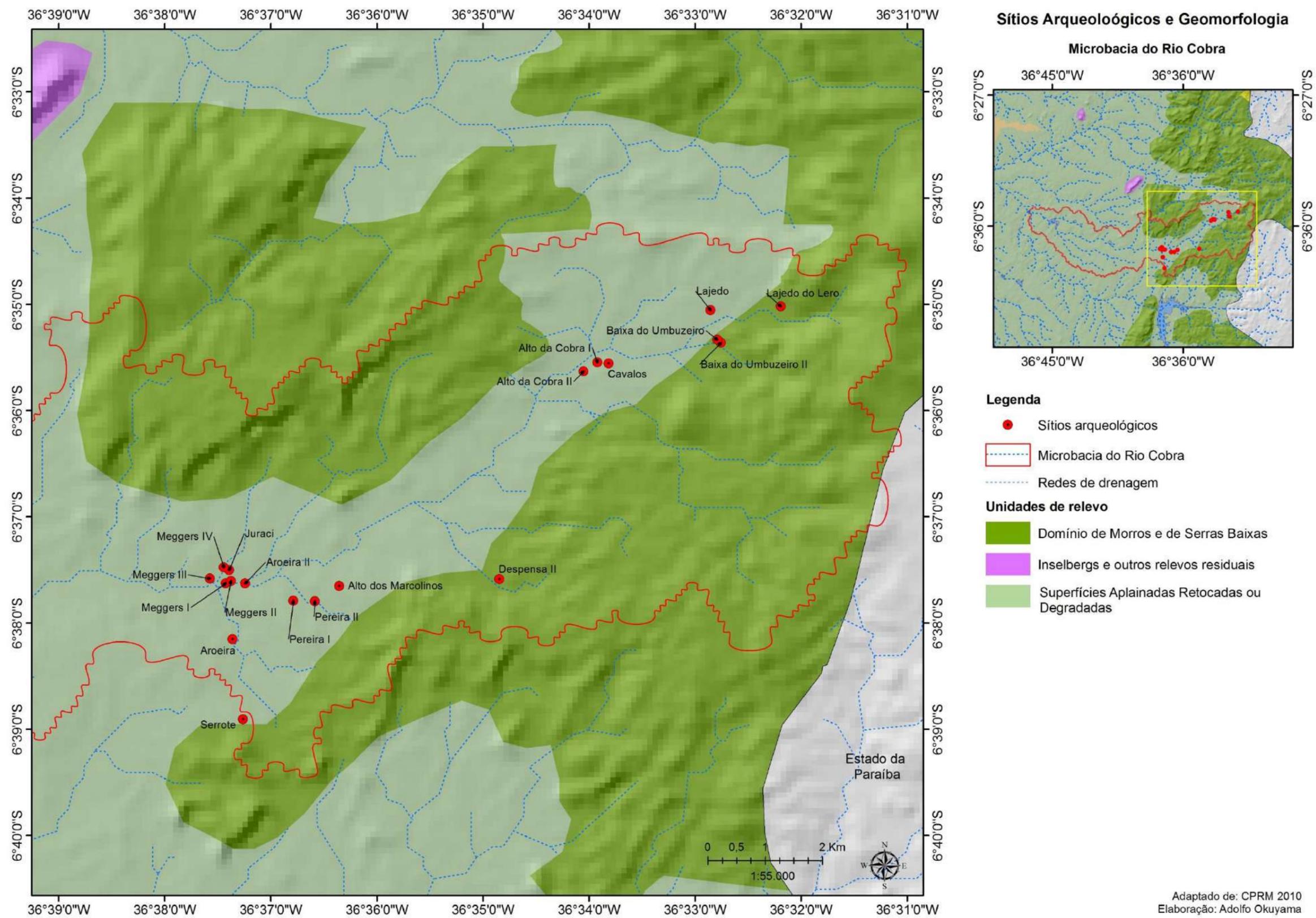


Figura 116: Mapa de localização dos sítios arqueológicos nas principais Unidades Geomorfológicas na área do vale do rio da Cobra – RN. Fonte: CPRM, 2010; INAPAS, 2015. Elaboração: Adolfo Okuyama, 2016.

Na área do vale do rio da Cobra foram classificadas quatro unidades geológicas: Equador; Itaporanga; Seridó; Serra de Martins e Suíte Intrusiva Dona Inês. Os sítios arqueológicos encontram-se assentados na Formação Equador e na Formação Seridó. Contudo, apenas três sítios (Cavalos; Alto da Cobra I e Alto da Cobra II) encontram-se localizados sobre a Formação Equador. Todos os sítios que se encontram assentados em Topos de Tabuleiros, apresentaram entre 4 e 5 estruturas de combustão, e, com exceção do sítio dos Cavalos, no qual não foi identificado material cerâmico, os demais apresentaram vestígios cerâmicos e líticos. **(Figura 117)**

Quanto a relação entre os assentamentos e a hipsometria da região, tem-se uma pequena variação entre 400 metros e 300 metros de altitude. O sítio Despensa II encontra-se em cota altimétrica mais elevada que os demais sítios registrados, 414 m. Os sítios Meggers são os que se encontram em cotas mais baixas, uma vez que estão localizados no fundo do vale do rio da Cobra, entre 302m e 299 m. **(Figuras 119) e (Gráfico 28)**

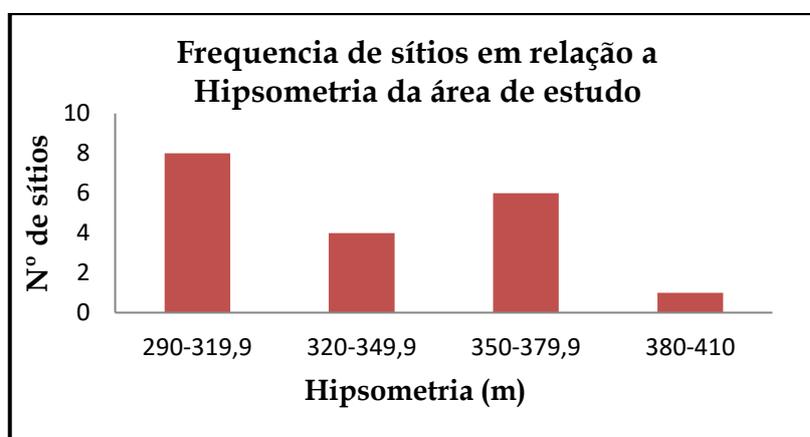


Gráfico 28: Representação gráfica da frequência dos sítios em relação à hipsometria da região.

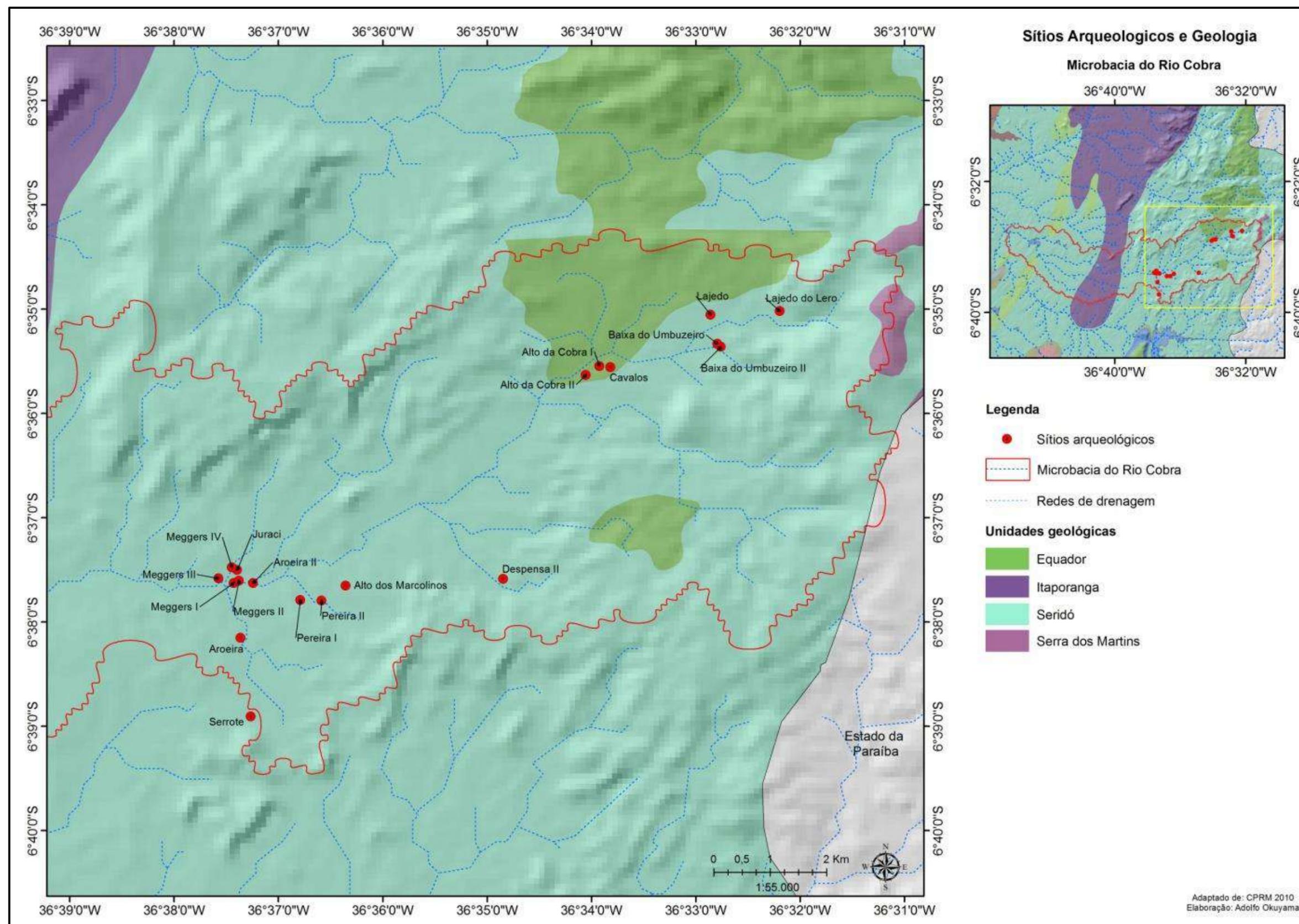


Figura 117: Mapa de localização dos sítios arqueológicos nas principais Unidades Geológicas da área do vale do rio da Cobra – RN. Fonte: CPRM, 2010; INAPAS, 2015. Elaboração: Adolfo Okuyama, 2016.

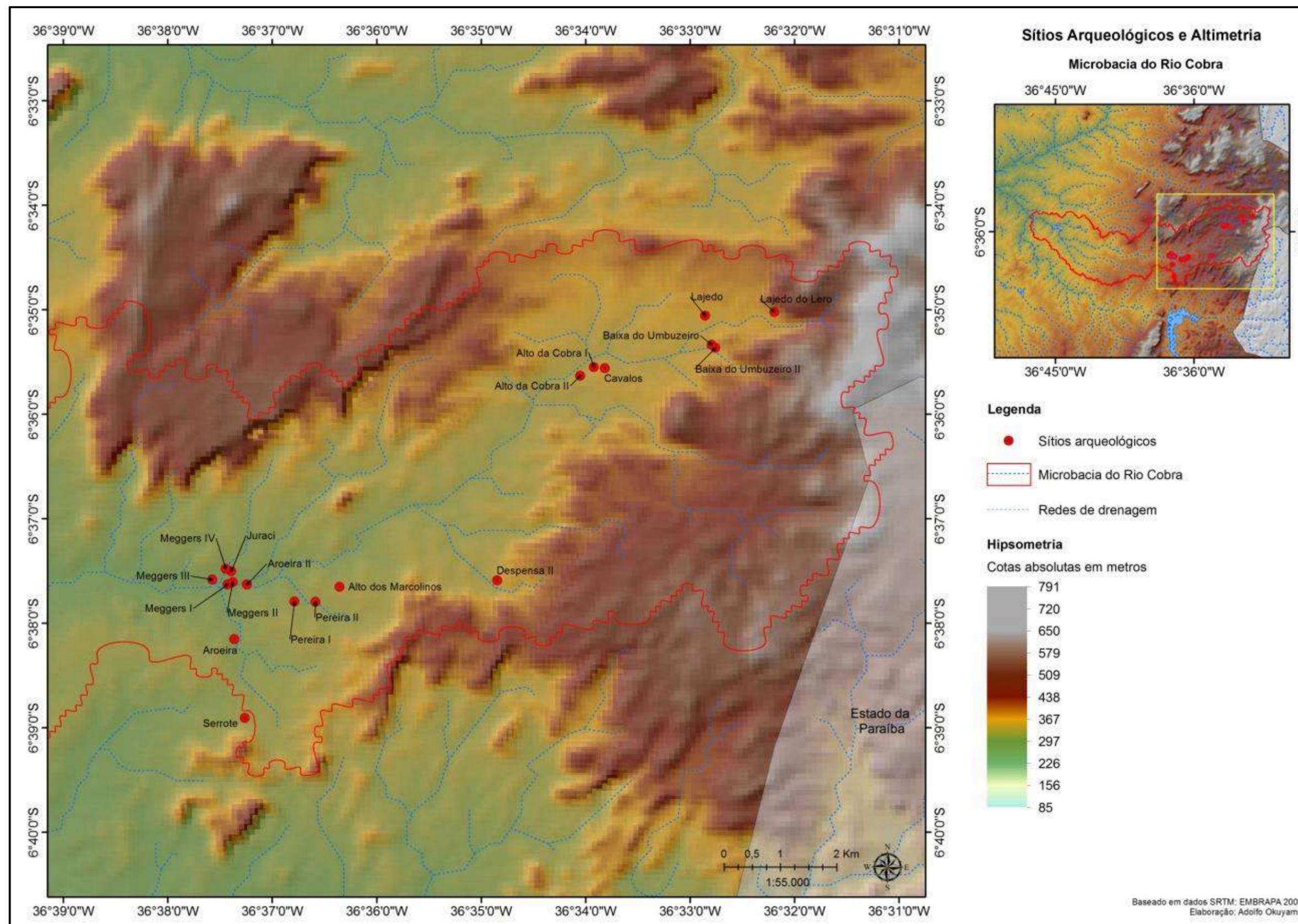


Figura 118: Mapa de localização dos sítios arqueológicos em relação à hipsometria da área do vale do rio da Cobra – RN. Fonte: CPRM, 2010; INAPAS, 2015. Elaboração: Adolfo Okuyama, 2016.

Um dos aspectos analisados na busca por possíveis padrões foi a relação dos sítios arqueológicos identificados e os recursos hídricos. Sabe-se que essa relação é uma das principais na escolha dos assentamentos dos sítios por parte dos grupos pretéritos. No presente trabalho, tomou-se como referência o rio da Cobra, uma vez que o mesmo é um dos principais cursos d'água da região. A distância máxima dos sítios para o curso principal foi de 2,5km (em linha reta), com distâncias mínimas de 30 metros para os sites Meggers. Constatou-se que a maioria dos sítios encontrava-se em distâncias de intervalos variando entre 30 e 100 metros; 200 e 260 metros e 300 e 500 metros. **(Gráfico 29)**

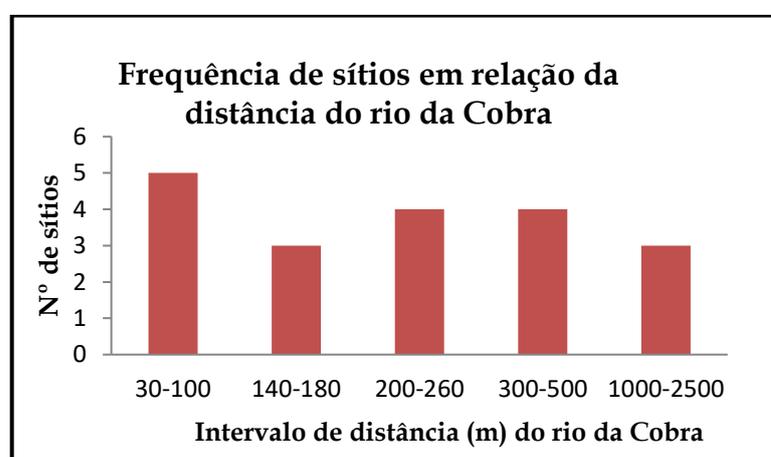


Gráfico 29: Representação gráfica da frequência dos sítios em relação à distância do rio da Cobra.

Apenas três sítios encontravam-se localizados a uma distância superior a 1 km do rio da Cobra. Observou-se também que, os assentamentos mais distantes (entre 600 metros e 2,5 km) do rio da Cobra encontram-se localizados em topos de tabuleiro, com exceção de um sítio (Aroeira) que está em um terraço fluvial. Contudo, observou-se sítios assentados em Topo de Tabuleiro distando 100 metros do curso principal, como o caso do Lajedo do Lero. Para os sítios assentados em Terraço Fluvial, a distância máxima verificada foi de 300 metros para o sítio Baixa do Umbuzeiro II.

Foi verificada ainda, há presença de sítios assentados próximos a cursos secundários d'água, no total de seis ocupações. Os três sítios localizados a mais de 1 km de distância do rio da Cobra, encontram-se próximos à afluentes desse. Um sítio (Pereira II) encontra-se assentado em topo de tabuleiro, enquanto dois sítios (Baixa

do Umbuzeiro e Baixa do Umbuzeiro II) encontram-se em terraços fluviais. (Tabela 42)

Tabela 42: Relação entre os sítios arqueológicos, localização no relevo, hidrografia e distância para o rio da Cobra.

Sítio Arqueológico	Localização no Relevo		Hidrografia		Distância Rio da Cobra (m)
	Terraço Fluvial	Topo de Tabuleiro	Curso Primário	Curso Secundário	
Lajedo do Lero		x	x		100
Baixa do Umbuzeiro	x			x	220
Baixa do Umbuzeiro II	x			x	300
Cavalos		x	x		250
Alto da Cobra I		x	x		200
Alto da Cobra II		x	x		260
Pereira I		x	x		490
Pereira II		x		x	700
Alto dos Marcolinos		x	x		600
Juraci	x		x		140
Aroeira	x			x	1000
Aroeira II	x		x		70
Despensa II		x		x	1000
Megggers I	x		X		50
Megggers II	x		X		45
Megggers III	x		X		30
Megggers IV	x		X		170
Serrote		x		x	2.500
Lajedo	x		x		176

A maioria dos sítios está depositada sobre o neossolo litólico eutrópico, totalizando uma frequência de 79% da amostra dos sítios. Como já mencionado anteriormente, tal tipo de solo apresentam baixa fertilidade, sendo praticamente não utilizados para atividades agrícolas, uma vez que há sérias limitações pela falta d'água e também em decorrência da pedregosidade, rochosidade, pequena profundidade do solo e grande susceptibilidade à erosão. Os sítios arqueológicos escavados nesse tipo de solo, normalmente apresentaram um nível superficial de ocupação, chegando a escavação das sondagens a profundidade de do máximo 70 cm até a identificação de fragmentos da rocha natural em decomposição característica do solo da região.

No neossolo flúvico foram identificados 21% dos sítios arqueológicos analisados. Esses solos apresentam uma boa fertilidade natural devido à reserva de minerais primários intemperizáveis em sua composição. Contudo, o principal fator limitante ao uso agrícola é a ocorrência de manchas de solos salinizados. Os sítios com maiores extensões e quantidade de vestígios arqueológicos foram identificados nesse tipo de solo. Acrescenta-se ainda o fato de um sítio (Meggers III) apresentou ocupação em profundidade. A escavação alcançou até 1 metro de profundidade em alguns pontos, quando foi identificada manchas de solo salinizado e fragmentos de rocha matriz em estado de desintegração. **(Gráfico 30)**

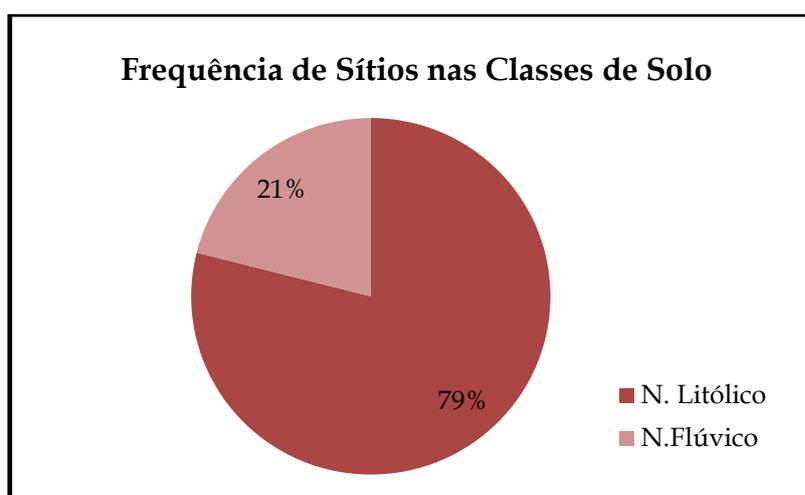


Gráfico 30: Representação gráfica da frequência dos sítios em relação à classe de solos.

7 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

7.1 AS ESTRUTURAS DE COMBUSTÃO

Após a análise das estruturas de combustão, a partir das similaridades morfológicas e técnicas identificadas, o conjunto foi considerado como pertencente ao mesmo horizonte cultural. Foram analisadas ao todo 89 estruturas de fogueiras distribuídas entre os dezenove sítios estudados.

Observou-se quanto à matéria-prima utilizada a predominância do quartzo, em todas as fogueiras estudadas. Outras matérias-primas também foram identificadas em menor número: micaxisto; gnaisse e quartzito. A grande quantidade de quartzo nas estruturas de combustão deve-se ao fato da predominância do mesmo na área de estudo – foram identificados no mínimo 10 afloramentos – quanto também as suas propriedades químicas que permitem a conservação de calor por períodos mais longos, mesmo após o término do material combustível. A presença de outros tipos de minerais e rochas na composição das fogueiras não se mostram determinantes quanto a caracterização das mesmas, uma vez que o número de tais matérias-primas são diminutos em relação ao quartzo.

Os tamanhos das estruturas de combustão em sua maioria foram classificadas como grande, apresentando tamanhos maiores que 1,0 x 1,0 metro de seus diâmetros. Para as estruturas de combustão escavadas foram classificadas fogueiras consideradas Grandes (71%); Média (21%) e apenas uma estrutura de tamanho pequeno (7%). Esta estrutura corresponde a Fogueira 4 do sítio Meggers III, identificada em uma profundidade de aproximadamente 30 cm. Quanto às estruturas de combustão não escavadas foram classificadas da seguinte forma: Médias (61%); Grande (17%); Pequena (19%) e Muito Pequena (3%). A grande quantidade de fogueiras classificadas como pequenas ou muito pequenas, ou seja, entre 0,30 x 0,50 cm e menores que 0,30 x 0,30 cm foram identificadas nos sítios que apresentaram alto grau de erosão, localizados nos topos de tabuleiros. Dessa maneira, tais números podem ser resultados de ações intempéricas sofridas pelas estruturas de combustão e não representando assim, a realidade arqueológica dos sítios estudados. Notou-se

que as estruturas com menores dimensões encontravam-se nos sítios que mais sofriam com agentes de degradação natural, especificamente pela erosão pluvial.

Quanto às estruturas de combustão escavadas, 71% das fogueiras foram classificadas como em cova, enquanto 29% das estruturas foram consideradas como planas. Todas as fogueiras planas foram identificadas no sítio Meggers III, em uma profundidade de ± 30 cm. As fogueiras em “cova” apresentaram uma profundidade aproximada variando entre 20 cm e 50 cm. 50% das fogueiras apresentaram uma profundidade da cova ≤ 30 cm. As fogueiras com uma profundidade de cova entre 30 cm - 50 cm foram identificadas em 40% das estruturas analisadas. Já as fogueiras com uma profundidade de cova ≥ 50 cm representam apenas 10% da amostra.

Apenas em 9 fogueiras foram identificados materiais cerâmicos e/ou líticos em associação direta a estrutura. Na fogueira 1 do sítio Meggers I foram identificados sementes de umbu no interior da estrutura.

As fogueiras analisadas apresentam semelhanças entre si, representando um mesmo horizonte cultural. As características básicas das estruturas de combustão dos sítios a céu aberto são as seguintes:

- 1- Predominância de quartzo leitoso em sua composição;
- 2- Presença de fogueiras grandes e pequenas;
- 3- Presença de fogueiras em cova e planas;
- 4- Profundidade das fogueiras em covas de aproximadamente 20 cm.

As diferenças identificadas entre as estruturas dos sítios são pequenas variações, mais a nível quantitativo do que a nível qualitativo, que por sua vez podem estar relacionadas a diferenças temporais e/ou funcionais das fogueiras. Tais diferenças ainda podem ser resultados de processos pós-deposicionais que ocasionaram a deterioração de várias estruturas de combustão.

Quanto às funções das estruturas de combustão, foram levantadas algumas considerações baseadas na forma, tamanho, e profundidade - quando no caso - das mesmas. Também foi considerado o contexto arqueológico no qual foi identificado o vestígio e estudos etnohistóricos da região.

A função de uma fogueira pode condicionar a forma da mesma. Segundo Felice (2000), para uma fogueira que tem apenas como objetivo a iluminação e/ou aquecimento, não existe a necessidade da colocação de pedras para apoio. Na fogueira em que a função principal é aquecer algo sobre o fogo pode-se utilizar de pedras para apoio, como por exemplo, as pedras de trempe.

Segundo os dados etnohistóricos disponíveis para a região, os grupos ocupantes do Seridó utilizavam-se de fornos subterrâneos para cozer seus alimentos e para mantê-los aquecidos durante a noite (MEDEIROS FILHO, 1984; SANTOS JUNIOR, 2008).

Tais descrições assemelham-se com os tipos de estruturas de combustão identificadas nos sítios estudados. Dessa forma, pode-se levantar a hipótese de que tais fogueiras tinham por função tanto aquecimento do grupo durante a noite, quanto o preparo de alimentos. Contudo, uma afirmação mais categórica sobre a funcionalidade das fogueiras identificadas só será possível através da aplicação de outros métodos investigativos, como por exemplo, a antracologia²⁹, bem como a escavação de outras estruturas de combustão, possibilitará o refinamento dos resultados propostos.

7.2 PERFIL TÉCNICO DO MATERIAL CERÂMICO

Os conjuntos cerâmicos foram analisados separadamente para a elaboração de um perfil cerâmico de cada sítio arqueológico. Após a elaboração dos perfis, os mesmos foram analisados em comparação uns aos outros para a elaboração de um possível perfil técnico para o material cerâmico as ocupações a céu aberto.

A comparação e discussão das semelhanças e/ou diferenças existentes nos perfis cerâmicos baseou-se nos seguintes elementos: pastas, técnicas de tratamento de superfície, queima, morfologia, formas e tamanhos. Também foi observada a associação desses elementos entre si no interior de cada perfil.

²⁹ “É o estudo e interpretação dos restos lenhosos carbonizados provenientes de solos ou de sítios arqueológicos” (SCHEEL, 2004, p. 3)

Na análise comparativa do tipo de pasta utilizada na confecção dos objetos, observou-se a predominância das pastas do Tipo 1 e 2 (**Tabela 43**). Essas pastas apresentam textura mais fina em relação a pasta do Tipo 3. O aditivo utilizado em todas as pastas foi o quartzo e o feldspato nas mais variadas granulometrias. No sítio Meggers III, observou-se a diferença substancial entre os tipos de pastas identificados entre os fragmentos cerâmicos de superfície e de profundidade. Enquanto que a pasta mais recorrente entre aqueles vestígios coletados em superfície foi a do Tipo 2 (49%), seguida do Tipo 3 (30%) e a Tipo 1 (21%); entre os fragmentos coletados no nível 2 (20cm-30cm) tem-se para a pasta do Tipo 1 o correspondente a 85% da amostra analisada, e o Tipo 2 com 15%, não sendo identificado o Tipo 3. No nível 3 (30cm-40cm) foi observado o contrário: a pasta do Tipo 2 é mais recorrente, com 54%, o Tipo 1 foi identificado em 46% da amostra. Contudo, essas diferenças entre os tipos de pastas podem estar relacionadas mais à funcionalidade e as dimensões dos objetos cerâmicos, que a distintos horizontes culturais.

A grande quantidade de quartzo verificada em todas as pastas identificadas sugeriu que os ceramistas possuíam um controle sobre os efeitos do quartzo durante o processo de cocção e no uso de uma vasilha cerâmica. Sabe-se que a utilização de quartzo em vasilhas de cozer seria prejudicial, uma vez que ao serem utilizadas na produção de alimentos elas estariam sujeitas a temperaturas mais altas do que aquelas em que foram produzidas, podendo haver rachaduras ou quebras no objeto (SHEPARD, 1963; RYE, 1981). Contudo, se a sua quantidade for controlada, a presença de quartzo na pasta cerâmica pode aumentar a dilatação térmica e a resistência da vasilha. Dessa forma, isto pode indicar um conhecimento do grupo acerca dos efeitos do mineral de quartzo na manufatura dos objetos cerâmicos, uma vez que nos conjuntos analisados não foram identificados fragmentos apresentando rachaduras.

Tabela 43: Frequências relativas dos tipos de pasta nos fragmentos cerâmicos dos Sítios Baixa do Umbuzeiro, Baixa do Umbuzeiro II, Alto dos Marcolinos, Pereira, Meggers I e Meggers III.

Pasta	Sítio BU	Sítio BUII	Sítio AM	Sítio PRA	Sítio MGRI	Sítio MGRIII ³⁰
Tipo 1	46%	46%	72%	100%	10%	39%
Tipo 2	26%	21%	17%	-	58%	41%
Tipo 3	285	33%	11%	-	32%	20%

A manufatura predominante nos fragmentos cerâmicos dos sítios analisados é o acordelado. Apenas no sítio Meggers I, observou-se a possibilidade de alguns fragmentos serem confeccionados a partir da técnica do modelado da massa de argila. Contudo, devido ao tamanho reduzido das peças, a identificação desse tipo de técnica ficou apenas na conjectura.

Nos conjuntos cerâmicos analisados, a queima incompleta foi predominante. Isto indica que grande parte das cerâmicas foi queimada em atmosfera oxidante, ou seja, foram utilizadas fogueiras abertas, sem utilização de fornos fechados, o que torna difícil o controle da temperatura e conseqüentemente da queima dos objetos cerâmicos (RYE, 1981).

Na morfologia identificada nos fragmentos analisados, os bojos constituem o aspecto morfológico predominante nos sítios estudados. Todos os bojos identificados possuem contorno simples. As bordas são em sua maioria do tipo diretas. Somente no sítio Meggers I foi identificada bordas do tipo introvertidas (10%), além de diretas. Quanto aos tipos de lábios identificados há uma predominância dos lábios do tipo arredondado. No sítio Meggers I tem-se lábios do tipo: arredondado (60%), apontado (10%) e plano (10%). No Meggers III, têm-se lábios do tipo arredondado (67%) e apontado (6%). As bases são em menor número, prevalecendo aquelas do tipo plano-convexa (arredondada). Também há uma grande quantidade de fragmentos no qual não foi possível identificar morfológicamente, devido ao reduzido tamanho dos mesmos.

O acabamento dos objetos foi realizado com o emprego das seguintes técnicas de tratamento de superfície: alisado; engobado; polido; escovado. A técnica mais

³⁰ Tem-se aqui o total de todos os fragmentos coletados, sejam eles em superfície ou em profundidade.

frequente observada foi o alisado. Percebe-se a utilização desse tipo em pelo menos em uma das superfícies dos fragmentos analisados.

A segunda técnica de tratamento mais utilizada foi o engobado, na tonalidade vermelha, aplicado em uma das duas superfícies, por vezes em ambas. O emprego do engobo pode ter função de revestimento, impermeabilizante ou até mesmo uma finalidade decorativa para os objetos.

Em menor quantidade, aparecem as técnicas de tratamento de superfície polida e escovada. O escovado foi somente identificado em 1 fragmento no sítio Meggers I. A técnica de polimento foi identificada nos sítios Baixa do Umbuzeiro e Meggers I, aparecendo sozinho ou em associação com a técnica do engobo. O polimento está, normalmente, associado à tentativa de impermeabilização das vasilhas cerâmicas, principalmente daquelas cuja função estaria relacionada ao armazenamento de substâncias líquidas.

A única forma reconstituída foi a elipsóide horizontal. Todas as vasilhas reconstituídas são abertas, o que não implica dizer que os conjuntos de vasilhame dos sítios só apresentem formas abertas, uma vez que o número dos fragmentos que permitiram a reconstituição da forma do objeto é pequeno, em relação ao universo de fragmentos analisados. Entre os objetos, as pastas do Tipo 3 (43%) e 1 (36%) foram as mais utilizadas na fabricação das vasilhas de tamanho médio (entre 1 l e 4 l) e grande (entre 4 l < 16 l). As técnicas de tratamento de superfície utilizadas nos objetos reconstituídos foram: o polimento, o engobado e o alisamento.

Quanto às funções das vasilhas reconstituídas foram levantadas algumas considerações baseadas nas formas, tamanhos, porosidade e técnicas de tratamento de superfície. Nas cerâmicas analisadas, pode-se perceber que parte das vasilhas apresentaram tratamento de superfície alisada. Isto indica a possibilidade de que estas eram empregadas no uso doméstico. As vasilhas em que foi aplicada uma camada de engobo e/ou polimento estariam relacionadas ao armazenamento de sólidos e líquidos.

Borges (2010) ao analisar o material cerâmico das duas primeiras campanhas do sítio Baixa do Umbuzeiro inseriu as mesmas no “horizonte cultural da cerâmica Pedra do Caboclo (Brochado, 1984), subtradição Papeba (Martin, 2008). As formas

reconstituídas, por sua vez, inserem no conjunto delimitado como representante da referida cultura” (BORGES, 2010, p. 256).

A Tradição Pedra do Caboclo foi primeiramente proposta por Laroche (1970) para sítios pernambucanos. A partir de um estudo de cronoestratigrafia das fases e subdivisões das cerâmicas regionais, Brochado (1984) insere 9 estilos de cerâmicas no que ele classifica como **Tradição Pedra do Caboclo**. O conjunto cerâmico pertencente a esta tradição seria composto por um vasilhame utilitário simples: com baixa densidade de decoração, quase sempre plástica; tratamentos de superfícies como o alisado, o polido, o brunido e o banho em vermelho; e alguns apliques vazados ou perfurações para suspensão das vasilhas. A mais antiga dessas cerâmicas é a **cerâmica Mina**, identificada em sambaquis fluviais amazônicos com datações entre $\pm 3.500 - 7.000$ A.P. esses seriam os indícios cerâmicos mais antigos da América do Sul. (**Figura 119**)

A subtradição Papeba a qual Borges filia o conjunto cerâmico do sítio Baixa do Umbuzeiro, está relacionada a sítios dunares onde foi registrada a presença de uma cerâmica simples, quase sempre localizadas em sítios bi-componenciais, onde esta indústria se encontrava em níveis inferiores de ocupações da cerâmica Tupinambá, no estado do Rio Grande do Norte. A cerâmica Papeba apresenta as seguintes características descritas por Martin (2005):

Uma cerâmica sem decoração, com paredes alisadas ou com engobo vermelho por imersão; nas bordas, apêndices vasados e perfurações indicam que os vasilhames eram suspensos ou transportados por um cordel. Os vasos são de paredes finas em relação aos tamanhos, em geral pequenos, ovóides, com bases arredondadas e planas nos maiores. O aditivo é de areia fina e grossa, bem distribuído e com queima incompleta, características marcantes dessa cerâmica (Martin, 2005, p. 212).

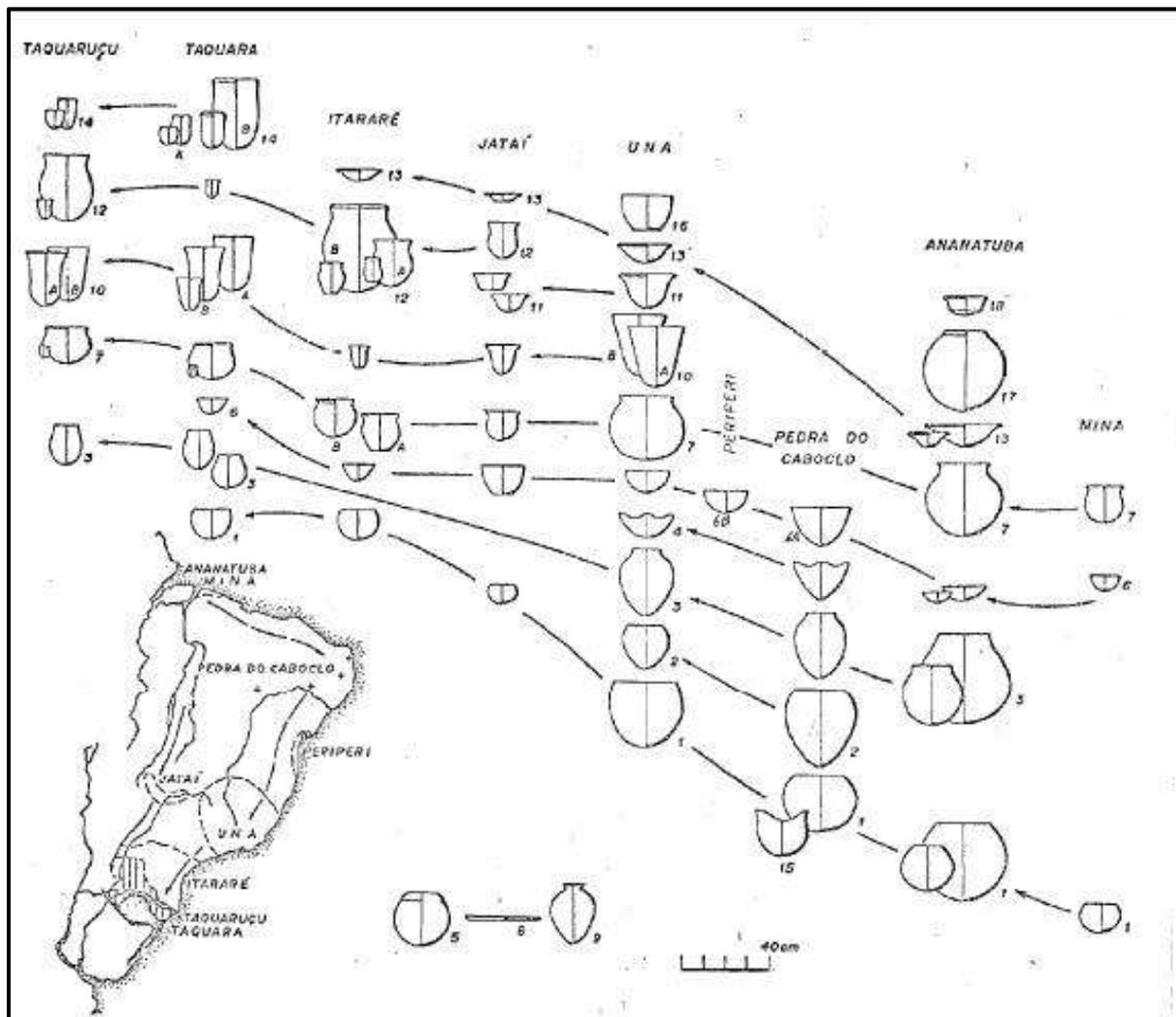


Figura 119: Carta de representação das formas da Tradição Pedra do Caboclo: distribuição dos estilos. Fonte: BROCHADO, 1984, p. 519.

Brochado (1984) defende que o processo de dispersão da tecnologia cerâmica, em datas tão recuadas se deu pela intrusão de traços culturais, em sítios de tradições líticas já estabelecidas em várias regiões do Brasil. Ou seja, a difusão de uma inovação tecnológica através de povos étnicos diferentes, com muito pouco ou nenhum contato mais intenso entre as populações envolvidas nesse processo. O mapa cronológico estabelecido para a tradição Pedra do Caboclo indica um processo dispersivo com direção norte-sul, com uma provável origem amazônica.

Contudo, não podemos descartar a possibilidade de uma origem autóctone para a cerâmica estudada. Martin (2005) nos chama atenção para o perigo das generalizações e identificações de grandes correntes migratórias, baseadas nos

motivos decorativos da cerâmica ou na ausência dos mesmos e nas formas simples e primárias dos vasilhames.

Neste trabalho, não pretendemos discutir possíveis rotas de dispersão de traços culturais em relação a tecnologia cerâmica, uma vez que acreditamos que tal discussão extrapola os objetivos propostos. Assim como também não é nosso objetivo principal filiar a cerâmica estudada a alguma tradição já estabelecida anteriormente. O que pretendemos foi estudar os conjuntos cerâmicos de cada sítio a céu aberto em seus aspectos tecno-morfológicos e compará-los entre si na perspectiva de identificarmos um perfil técnico semelhante entre tais ocupações. Dessa forma, observamos que os sítios estudados apresentam perfis cerâmicos similares que representam um perfil técnico cerâmico comum. As diferenças existentes entre os perfis analisados são pequenas variações, mais a nível quantitativo do que a nível qualitativo, que por sua vez, podem estar relacionadas a diferenças funcionais do vasilhame, bem como as atividades desenvolvidas no interior de cada assentamento.

7.3 A INDÚSTRIA LÍTICA

As análises dos conjuntos líticos dos sítios a céu aberto permitiram inferências acerca das técnicas e métodos de lascamento, escolhas morfológicas, e gestão de matérias primas. Assim como o material cerâmico, os vestígios líticos foram estudados por sítios e, posteriormente, foram analisados em conjunto, buscando estabelecer semelhanças e diferenças.

Quanto às técnicas de lascamento foram identificadas a percussão direta com percutor mineral duro e a percussão bipolar. A última técnica apresentou algumas variações, como a percussão dura apoiada sem o efeito do contra golpe. Elas estiveram associadas a vários métodos de lascamento, às vezes empregadas no mesmo objeto.

Quanto aos métodos de lascamento, o método unidirecional foi o mais frequente nas coleções em restos de lascamento e núcleos, representando 59% do total. Com ou sem preparação, os planos de percussão foram na maioria dos casos superfícies planas. As lascas geralmente apresentaram talões lisos, o que indica uma

preparação prévia da superfície de lascamento, como a obtenção de um negativo amplo de onde partiram as retiradas. As lascas com talões facetados devem corresponder a pequenos ajustes, não estruturais, a fim de suprimir protuberâncias e preparar o plano de percussão, no caso dos núcleos, ou o plano de base, no caso dos instrumentos unifaciais. Os talões facetados, às vezes associados a façonagem de suportes bifaciais, não estão integrados a outras propriedades de lascas (ângulo de lascamento, inclinação da lasca em perfil, proporção entre as partes da lasca, etc.), nem a ocorrência de instrumentos, que indicassem façonagem bifacial nas coleções analisadas. **(Tabela 44)**

Algumas peças do sítio Meggers I são variações pontuais do método unidirecional centrípeto. São lascas cujo eixo de lascamento é oblíquo em relação aos demais eixos de lascamento da face dorsal. Planos de percussão convexos como superfícies de seixos arredondados são uma das causas (peça MGRI .196.1). Outras causas podem ser decorrentes de fraturas acidentais dos núcleos ou da percussão bipolar em núcleos exauridos (MGRI. 15.2, MGRI. 71.47), ou ainda da supressão de alguma UTFt ou mudanças tecno-funcionais em instrumentos (MGRI. 71.30).

Os métodos ortogonais e subortogonais, realizados através da percussão direta dura, podem estar associadas a indústrias líticas mais antigas, cujos suportes, com pátina, foram coletados e retocados no sítio Meggers I. Nos exemplares mais recentes da mesma coleção, observou-se que a técnica empregada foi a percussão bipolar para o reaproveitamento de núcleos e/ou instrumentos já bastante explorados. Um exemplo é o núcleo discóide MGRI. 71.47, que foi explorado por retiradas centrípetas, mas os últimos conjuntos de negativos nas duas faces pertencem ao método subortogonal. Alguns suportes do sítio Alto do Marcolinos também foram lascados segundo o método subortogonal, porém, de maior tamanho.

Assim como os métodos ortogonais e subortogonais nas peças mais recentes (sítio Meggers I), o método Kombewa pode ter sido empregado com pouca frequência como alternativa técnica para se explorar porções de matéria prima em forma de grandes lascas. Salienta-se que apenas um exemplar de dimensões razoáveis (comprimento de cerca de 6 cm) foi retocado (MGRI. 71.7). A outra lasca Kombewa, no mesmo sítio, pode ter pertencido a etapa de retoque de uma lasca-

suporte via percussão bipolar, posto que é pequena (> 2cm) e possui uma fratura na extremidade distal. É, portanto, uma solução técnica conhecida para debitagem de lascas em lascas, sem investimento técnico do artesão à montante da cadeia operatória.

A aparente correlação entre métodos centrípetos e ortogonais e subortogonais revela uma gestão diferenciada de algumas matérias primas. Núcleos e lascas com muito córtex revelaram que o início da exploração de blocos de sílex seria a percussão dura em métodos uni e bidirecionais, a depender da presença de superfícies planas, ou de modo “aleatório” no qual prevaleceria a possibilidade de retirada de grandes lascas. Passadas as possibilidades de debitar lascas maiores, alguns núcleos foram explorados através da percussão apoiada e abandonados, enquanto outros, talvez em razão do tipo de matéria prima, seriam transformados visando à criação de uma estrutura volumétrica que permitisse uma longevidade de exploração.

Tabela 44: Os valores correspondem aos instrumentos, núcleos e lascas, em sílex, nessa ordem, e separados por vírgulas (instrumentos, núcleos, lascas). Os artefatos corticais, alguns fragmentos, duvidosos e não identificados foram desprezados.

Método de lascamento	AM	MGRI	MGRIII	BU	BUII	TOTAL
Unidirecional	1	6;2;14	2;0;3	0	2;0;3	33
Bidirecional	0	1;0;1	0	0;0;1	0	3
Centrípeto	0	0;1	2	0;0;1	1	5
Ortogonal Subortogonal	2	4;0;3	0	0	0	9
Kombewa	0	1;0;1	0	0	0	2
Aleatório	0	2;1	0	0;4	0	7
TOTAL	3	37	7	6	6	59

Os instrumentos dos sítios puderam ser divididos em quatro conjuntos segundo os graus de transformação:

1) Façoados: poucos foram abandonados nos sítios. Ao analisarmos os artefatos, sobretudo instrumentos e lascas, fomos capazes de identificar dois grupos de instrumentos façoados, sempre unifaciais: **a)** instrumentos robustos pouco simétricos, como raspadores circulares, carenados, transformados a partir de

fragmentos naturais ou grandes lascas corticais com lascamentos internos. As lascas de façongem, por serem mais espessas, poderiam servir de suportes na confecção de instrumentos e **b)** instrumentos menores que os primeiros, totalmente façongados através de percussões marginais. A etapa de façongem e/ou refaçongem produziria lascas pouco espessas, invasivas ou cobertoras. Se a utilização provoca desgastes e estes têm que ser reparados, os instrumentos unifaciais robustos foram utilizados em detrimento daqueles mais frágeis e que exigiriam uma maior precisão e investimento de gestos técnicos;

2) Instrumentos nos quais os planos de penetração foram obtidos por lascamentos depois da debitagem dos suportes. Aos primeiros “retoques” caberia a implementação de planos de penetração com retiradas invasivas, e em seguida retiradas marginais poderiam reforçar o gume ou delineá-lo dalgum modo específico, como entalhe ou denticulado;

3) Instrumentos onde apenas retoques marginais foram realizados;

4) Instrumentos usados, sem quaisquer retoques. Tais objetos, brutos de debitagem, já possuíam todos os atributos morfológicos das UTFs desejados pelo artesão.

Mais de 90% dos suportes dos instrumentos foram lascas. O restante foram seixos ou parte deles com retoques. **(Tabela 45)**

Tabela 45: Tipos de instrumentos em sílex e quartzo identificados nos sítios arqueológicos a céu aberto.

Tipo de Instrumento	AM	MGRI	MGRIII	BUII	TOTAL
Lasca usada	0	3	2	3	8
Lasca retocada	1	9	0	2	12
Bico	4	2	3	1	10
Denticulado	0	1	0	0	1
Entalhe	0	3	0	0	3
Raspador	0	3	0	0	3
TOTAL	5	21	5	6	37

O tipo de instrumento mais frequente foi “lasca retocada” (32%). Os tipos “bico” e “lasca usada” também foram numerosos, representando 27% e 21% da classe, respectivamente.

Embora o tipo “lasca retocada” tenha sido o que apresentou maior variação morfológica de retoque, e com frequência, em bordos diferentes na mesma peça, esta variação pode abranger mais UTFt num mesmo suporte. Sem estudos que levem em consideração as propriedades morfológicas de cada UTF, combinadas com análises das marcas de uso, não poderemos afirmar que peças reunidas neste tipo foram usadas para o mesmo propósito.

Duas partes retocadas num mesmo instrumento também foram identificadas nos tipos “raspador” e “bico”. A grande quantidade de tipos com duas UTFt e de partes da UTFt pontiagudas encontra semelhança com a coleção do sítio Lajedo onde “faca-raspador”, “furador-raspador” e “furador” representam quase 40% do conjunto de instrumentos (MORAES, 2008).

As lascas usadas possuem uma UTFt com ângulos agudos e uma extensão no plano frontal superior a 0,5 cm, foram identificadas nos sítios Meggers I e III e no Baixa do Umbuzeiro II. Se considerarmos que este tipo seja comparável a instrumentos de corte, estas peças tiveram papéis relevantes nas indústrias líticas dos sítios Lajedo e Riacho das Relíquias: a maior parte dos instrumentos desses sítios foi classificada como “faca” (MORAES, 2008; SALDANHA, 2014).

As matérias primas exógenas ou não facilmente disponíveis foram as mais frequentemente utilizadas nos sítios. **(Tabela 46)**

Tabela 46: Valores absolutos e percentuais dos artefatos em sílex e de todos os artefatos de cada um dos 5 sítios arqueológicos estudados.

Sítio Arqueológico	Sílex	Total	%
Alto dos Marcolinos	7	9	77
Meggers I	68	74	91
Meggers II	14	15	93
Baixa do Umbuzeiro	124	144	86
Baixa do Umbuzeiro II	20	22	90

Nas coleções líticas lascadas dos sítios Lajedo e Riacho das Relíquias a principal matéria-prima é também o sílex. No primeiro sítio corresponde a 75% da matéria-prima utilizada e 60% para o segundo sítio.

O estado da massa de matéria prima exógena indica que a exploração foi iniciada além dos limites dos sítios. Os valores das lascas com predominância de superfícies corticais são sempre inferiores. **(Tabelas 47 e 48)**

Tabela 47: Quantidade de córtex nas faces dorsais das lascas em sílex dos 5 sítios arqueológicos estudados.

Córtex	MGRI	MGRIII	BU	BUII	TOTAL
Cortical	0	1	5	0	6
>1/2	2	1	6	0	9
<1/2	3	0	5	4	12
Ausente	15	2	24	0	41
TOTAL	20	4	40	4	68

Apesar de 60% das faces dorsais das lascas dos cinco sítios serem desprovidas de córtex e neocórtex, 20% dos talões são corticais. A aparente inconformidade entre estes dados pode ser explicada por recursos tecno-morfológicos utilizados pelos artesãos: a busca por superfícies planas para plano de percussão, corticais incluídas, e estruturas volumétricas que permitissem retiradas unidirecionais e/ou centrípetas com percussão dura.

Tabela 48: Tipo de talão das lascas em sílex dos 5 sítios arqueológicos estudados.

Tipo de Talão	MGRI	MGRIII	BU	BUII	TOTAL
Cortical	3	3	6	2	14
Liso	13	1	21	2	37
Facetado	1	0	3	0	4
Puntiforme	0	0	4	0	4
Ausente	3	0	6	0	9
TOTAL	20	4	40	4	68

Os sítios analisados apresentam indústrias líticas semelhantes entre si e que podem constituir um mesmo horizonte tecnológico. Contudo, foi observada a presença de muitas cadeias operatórias desenvolvidas nos sítios arqueológicos, com as seguintes características:

- 1- Os núcleos de sílex encontram-se inicializados em estado de plena debitage, pois lascas e suportes sobre lascas quando muito apresentam pequenas superfícies corticais nas extremidades distais organizados de modo unidirecional. Corroboram com esta tendência, aparentemente regional, os dados de dois sítios à céu aberto. No sítio Lajedo, quase todas as lascas são em sílex, e 61% das peças apontam para núcleos totalmente descorticados (MORAES, 2008), e no sítio Riacho das Relíquias 60% dos instrumentos não apresentou qualquer resquício de córtex (SALDANHA, 2014);
- 2- Em menor quantidade, lascas totalmente corticais de sílex, algumas excedem os 5 cm de comprimento, evidenciam que núcleos com pouca ou nenhuma transformação foram lascados em todos os sítios estudados. Nenhum destes grandes núcleos foi identificado. Instrumentos sobre suporte natural foram encontrados nos sítios Meggers I e Meggers III;
- 3- Pequenos núcleos de sílex explorados à exaustão foram identificados nos sítios Meggers I e Baixa do Umbuzeiro. Eles são constituídos de matérias primas melhores, com poucas impurezas, e apresentam sinais de percussão bipolar nas últimas fases de exploração. Os exemplares do sítio Baixa do Umbuzeiro em calcedônia, possuem córtex, o que leva a crer que os recursos técnicos não são influenciados por imperativos econômicos, porque eram seixos demasiados pequenos para serem lascados via percussão a mão lançada;
- 5- Para os artefatos lascados em quartzo branco e leitoso, é bastante provável que tenham sido coletados nas proximidades dos sítios e transformados com poucas retiradas, pois quase a totalidade das lascas e fragmentos de lascas é cortical. O quartzo hialino é raramente encontrado nas coleções. Apenas pequenos fragmentos de lascas ou estilhas geralmente sem córtex foram identificados nos sítios Meggers I e III, e Baixa do Umbuzeiro I e II.

Algumas hipóteses foram levantadas para explicar a presença/ausência de determinadas classes de artefatos:

- O abandono de núcleos em matéria prima exógena ocorreu por duas razões. A primeira, o tipo de matéria prima de má qualidade que provavelmente não foi bastante transformada, pois apresenta superfície cortical. Esses núcleos, com dimensões medianas (5 cm), são seixos com poucas retiradas. A segunda razão é a dimensão reduzida dos núcleos seja pela exaustão das propriedades volumétricas, seja pela natureza do bloco bruto, como seixos pequenos. Para ambos a percussão bipolar foi o último recurso;
- A ausência de núcleos grandes pouco explorados, e dos núcleos medianos de matéria prima razoável dos quais provieram lascas e lascas-suportes, revela que foram transportados para outros locais pelos grupos pré-históricos. Não identificamos nenhuma junção nem aproximações dos tipos de matéria prima entre lascas e/ou instrumentos;
- Os instrumentos indicam que a principal fonte de suportes são núcleos unidirecionais, estes não encontrados. Por outro lado, se o uso provoca um desgaste importante, e se o desgaste exige reparos, instrumentos façoados unifacialmente com maior investimento de gestos técnicos quase não foram usados. A única evidência é a remontagem do sítio Meggers I.

O transporte dos núcleos unidirecionais medianos, núcleos robustos e instrumentos unifaciais façoados, pode ter sido realizado pelos mesmos grupos pré-históricos que transformaram todos os artefatos.

A verificação de artefatos com duas pátinas permite outra explicação plausível e complementar acerca do transporte de peças. Os artefatos reciclados com pátina são em geral pequenas lascas de cerca de 3 cm de comprimento obtidas via percussão direta com percutor mineral duro de núcleos já explorados, pois os talões destas lascas são em geral lisos e sem córtex remanescente. A julgar pelo instrumento do sítio Meggers III (MGRIII. 124), é provável que os objetos reaproveitados tenham sido avaliados pelos artesãos antes de utilizá-los, lascando-os marginalmente para

identificação do tipo e da condição da rocha, como aconteceria com blocos naturais. Em todos os sítios constatamos a reciclagem de artefatos mais antigos, sobretudo lascas. Para tal, o acesso de grupos pré-históricos a matérias primas já transformadas pode ter acontecido em incursões a sítios arqueológicos mais antigos.

Em suma, a aquisição de matérias primas exógenas estaria atrelada a modelos de subsistência, ou em outras palavras, o deslocamento dos grupos pré-históricos não seria destinado especificamente à coleta deste ou daquele tipo de sílex. Isto significa que a partir do momento em que foram coletados, os blocos naturais, de proveniência provável de leitos e margens de rios intermitentes, e em menor escala, de sítios arqueológicos, iam sendo paulatinamente transformados na medida em que o grupo se desloca pela paisagem para a aquisição de outros tipos de recursos, sobretudo, alimentares.

7.4 DEFINIÇÕES CRONOLÓGICAS

As datações obtidas através da análise de restos de carvões e sedimentos coletados das fogueiras escavadas indicam para uma ocupação contínua do vale do rio da Cobra por um mesmo grupo cultural. Os métodos de datação utilizados foram o C^{14} (radiocarbono) e a TL (termoluminescência). As idades definidas foram as seguintes (**Tabela 49**):

Tabela 49: Datações das estruturas de combustão de sítios a céu aberto identificados ao longo do vale do rio da Cobra.

Sítio Arqueológico	Município	Estrutura de Combustão	Datação(em anos A.P.)	Método/Laboratório
Baixa do Umbuzeiro	C. dos Dantas	Fogueira 1	3.761±811	TL/DEN-UFPE
Alto dos Marcolinos	Parelhas	Fogueira 1	900±30	C ¹⁴ /Beta Analytic
Meggers III	Parelhas	Fogueira 1	1.300±30	C ¹⁴ /Beta Analytic
Meggers III	Parelhas	Fogueira 1	1.420±90	TL/DEN-UFPE
Meggers III	Parelhas	Fogueira 3	2.820±30	C ¹⁴ /Beta Analytic
Meggers III	Parelhas	Fogueira 4	1.330	TL/DEN-UFPE ³¹
Meggers III	Parelhas	Fogueira 5	1.950	TL/DEN-UFPE
Meggers III	Parelhas	Fogueira 6	2.450	TL/DEN-UFPE

A coleta de marcadores cronológicos constituiu em um dos objetivos das campanhas realizadas. Contudo, não foi possível obter datações de todos os sítios arqueológicos escavados.

Inicialmente, para o sítio Meggers III, levantou-se a possibilidade de perturbação dos níveis ocupacionais evidenciados, o que levou a necessidade de uma definição crono-estratigráfica do pacote sedimentar escavado.

A área na qual está assentado o sítio arqueológico caracteriza-se como uma área de movimentação do terreno pelo processo de “creep” (ou em português, rastejo). Esse processo consiste em um movimento descendente, lento (movimentação de sedimento por cm/ano) e contínuo da massa de solo de uma área de talude, causando uma deformação plástica lenta das rochas ou dos solos em resposta à tensão causada por peso de alguma sobrecarga. Ocorrem geralmente em horizontes superficiais de solo e de transição solo/rocha, como também em rochas alteradas e fraturadas (GUERRA, 1997).

Por tal motivo, acreditou-se que algumas estruturas poderiam encontrar-se em profundidade, uma vez que foram soterradas por esse processo constante de

³¹As datações para as fogueiras 4, 5 e 6 do sítio Meggers III são ainda preliminares. Contudo, decidimos utilizá-las aqui, pois, a variação (tanto para mais quanto para menos) das datações finais não iria alterar substancialmente os resultados finais da pesquisa, uma vez que as idades obtidas para as datações destas fogueiras estão dentro das expectativas arqueológicas para o local.

movimentação do terreno. A identificação de quatro estruturas de combustão a uma profundidade de $\pm 30 - 40$ cm demonstra que essa explicação é plausível para o estudo do referido sítio arqueológico.

Para a comprovação dessas observações torna-se necessário a determinação do índice de perturbação dos níveis arqueológicos escavados de cada sítio. Para tanto foi realizada a coleta de marcadores cronológicos com o objetivo de determinar a crono-estratigrafia do Meggers III, uma vez que o mesmo apresentou dois níveis ocupacionais.

Dessa forma, para o sítio Meggers III foi possível a definição cronológica através dos fragmentos de carvão e sedimentos identificados nas estruturas de combustão registradas: Fogueira 1, Fogueira 3, Fogueira 4, Fogueira 5 e Fogueira 6.

As amostras de carvão coletadas das estruturas de fogueiras foram datadas pelo método C14 no laboratório Beta Analytic©. Os sedimentos coletados foram enviados para análise no laboratório do Departamento de Energia Nuclear vinculado ao Grupo de Metrologia Arqueológica e Patrimonial da UFPE. Com a definição da crono-estratigrafia do sítio, foi possível definir um recorte cronológico para as estruturas datadas, inferindo dessa forma, o baixo índice de perturbação do sítio Meggers III.

Com a datação da fogueira n.1 ainda foi possível determinar a cronologia relativa de dois artefatos cerâmicos (etiquetas n. 71 e 114), além de um fragmento de óxido de ferro (etiqueta n. 115) com marcas de uso, encontrados *in situ* durante as escavações. Logo, a cronologia para esses vestígios pode ser definida em torno de ± 1300 anos BP. A identificação de fragmentos cerâmicos apresentando técnica de tratamento de superfície pintada de vermelho juntamente com o óxido de ferro registrado, e com aparentes marcas de uso, torna possível pensar que o mesmo foi possivelmente utilizado na obtenção do pigmento vermelho para a aplicação nas vasilhas cerâmicas.

A amostra de número de etiqueta 113 encontrava-se associada à fogueira n. 3. O estabelecimento desta cronologia permitiu, de forma relativa, a determinação de uma idade para este artefato registrado no sítio: um fragmento cerâmico (etiqueta número 134), coletado na base de fogueira 1 e que se encontrava *in situ*, a uma

profundidade de aproximadamente 30 cm, estando por sua vez, relacionada ao solo de ocupação da estrutura de combustão n. 3, e não a estrutura identificada em superfície, a Fogueira n. 1. Dessa forma, a cronologia relativa para o material cerâmico pode ser definida em torno de ± 2.800 A.P. Essa data mostra-se coerente com a cronologia estabelecida para o conjunto cerâmico do sítio Furna do Umbuzeiro, no qual foi registrado um fragmento cerâmico sem indícios de percolação estratigráfica com uma idade de ± 2.700 A.P. (BORGES, 2010). Estes fragmentos vêm confirmando o recuo no registro da presença da tecnologia cerâmica na área arqueológica do Seridó de quase mil anos.

As datações das Fogueiras 4, Fogueira 5 e Fogueira 6, com tipologia similares a Fogueira 3 e com datações entre 1330 e 2450 A.P. aponta para um reocupação da área, em épocas diferentes, por um longo período de tempo. O sítio Meggers III apresenta uma área de aproximadamente 10.000 m², na qual foi identificada uma maior variedade de material cerâmico e lítico. Vale ressaltar também que as estruturas de combustão identificadas em profundidade são todas do tipo plana, diferentemente daquelas escavas em superfície, todas em cova. Tal diferença pode ser resultado de funcionalidades distintas e/ou modificações culturais dentro de um mesmo grupo cultural. Acreditamos que o Meggers III ainda apresenta potencial para a realização de outras campanhas arqueológicas com o objetivo de refinamento do estudo da ocupação do local, podendo servir como sítio modelo para as escavações de outros sítios a céu aberto, principalmente àqueles identificados ao longo do riacho da Cobra.

Durante o estudo do sítio Baixa do Umbuzeiro, obteve-se uma datação de 3.761 ± 811 anos para a estrutura de combustão escavada. Considerando-se as margens de erro registradas, pode-se afirmar que as ocupações desse sítio com o sítio Meggers III são quase contemporâneas, o que fortalece o estabelecimento de um padrão de assentamento a céu aberto, relacionado a esta cronologia.

Uma das explicações propostas para esta tipologia de sítios a céu aberto, tomando como parâmetro a ocupação do sítio Baixa do Umbuzeiro, era a mudança nos tipos de assentamentos decorrente das mudanças climáticas ocorridas durante o Holoceno na região do Seridó. Segundo Borges (2010), os períodos mais próximos do

quarto milênio, ainda se caracterizavam por um clima mais úmido, com cobertura vegetal mais densa, por uma maior disponibilidade de recursos hídricos e, conseqüentemente, de recursos faunísticos. Assim, as duas áreas, o abrigo e o terraço fluvial eram ocupados concomitantemente. Com o aumento da temperatura e a redução dos recursos naturais, a ocupação do terraço fluvial pode ter sido substituída por uma ocupação mais prolongada no abrigo sob-rocha.

Contudo, as datações mais recentes do sítio Meggers III coincidem com as datações para as ocupações mais recentes registradas no sítio Furna do Umbuzeiro (ver tabela 01), o que indica pelo menos para esse caso particular, uma ocupação simultânea entre o abrigo e a área a céu aberto, para este período cronológico.

A datação obtida para a Fogueira 1 do sítio Alto dos Marcolinos demonstra que as áreas a céu aberto foram ocupadas por no mínimo, um período de ± 2.800 anos e, mesmo com o estabelecimento de um ambiente mais seco, próximo ao atual, tais áreas continuaram a serem ocupadas. Isto indica uma relação de adaptação e conhecimento por parte dos grupos aos recursos ambientais oferecidos na área do vale do rio da Cobra.

Entretanto, para um refinamento na interpretação proposta será preciso datar outras estruturas de combustão que foram registradas em todo o vale do rio da Cobra. Somente dessa forma, será possível configurar mais objetivamente o processo de ocupação registrado nos sítios estudados.

Por sua vez, as diferenças identificadas entre os sítios analisados podem estar relacionadas a mudanças culturais, funcionais ou mesmo temporais dentro de um mesmo horizonte cultural.

A definição cronológica dos sítios estudados se torna de extrema importância, pois a partir dela, poderá se estabelecer a relação cronológica entre os sítios estudados e com os novos sítios registrados.

7.5 O PADRÃO DE ASSENTAMENTO DOS SÍTIOS A CÉU ABERTO

A apropriação do espaço por um grupo humano consiste no manejo de um território em função da subsistência de um grupo. Dessa forma, o padrão de

assentamento se apresenta como um agenciamento do espaço pelos grupos humanos dentro de um território de domínio. Nesse sentido, a utilização do espaço é restrita por limitações ambientais, que estão relacionadas diretamente com variáveis culturais e não culturais. Quanto às funcionalidades dos sítios arqueológicos, têm-se resumidamente a seguinte configuração: assentamentos habitacionais e acampamentos temporários.

Inicialmente, os sítios a céu aberto foram classificados como habitacionais e estariam assentados em terraços fluviais próximos ao rio da Cobra. Contudo, após a realização de prospecções arqueológicas na área, percebeu-se também que alguns sítios arqueológicos se encontravam assentados no topo dos tabuleiros remodelados característicos dessa região. Dessa forma, observamos que o conjunto de sítios analisados apresenta características distintas quanto à sua disposição nas áreas. Uma parte dos sítios encontra-se localizada nas áreas de terraço fluviais ao longo do rio da Cobra, representando 53% da amostra. Outra parte, equivalente a 47%, está assentada sobre topos de tabuleiros.

Nos sítios assentados nos terraços fluviais, nota-se a preferência do grupo por lugares próximos ao curso principal d'água, com distâncias mínimas de 30 metros do rio da Cobra. Com exceção do sítio Aroeira, todos os sítios localizados nos terraços fluviais estão a no máximo 300 metros de distância do curso principal de água. Essas áreas apresentam um solo com boa fertilidade para o cultivo de tubérculos e outros vegetais.

Os sítios a céu aberto assentados sobre essas áreas encontram-se inseridos dentro de um vale fluvial 'fechado', em forma de "U" o que torna a área protegida pelos morros e serras circundantes, tornando tais áreas mais propícias a ocupações mais prolongadas. Notou-se que os maiores assentamentos e os quais apresentaram maior diversidade em relação às indústrias cerâmicas e líticas estão localizados nos terraços fluviais. Apenas em um sítio arqueológico não foi identificado material lítico. Em relação à cultura material, mais especificamente ao material cerâmico analisado, percebe-se que as técnicas empregadas e os tamanhos das vasilhas normalmente estão relacionadas ao condicionamento de substâncias líquidas e ao uso em atividades cotidianas. Quanto ao material lítico, observam-se instrumentos

mais eficientes para atividades como cortar, talhar, raspar, furar e fatiar. Pelas características descritas, classificamos como áreas de possível habitação, seis desses sítios arqueológicos.

Nos sítios identificados nos topos de tabuleiros da área observamos que há uma predominância de assentamentos localizados a uma distância de mais de 500 metros do rio da Cobra, podendo alcançar distâncias de aproximadamente 2,5km. Apenas um sítio encontra-se a uma distância de 100 metros do curso principal d'água. Apresentando cotas altimétricas mais elevadas que as áreas de terraço, variando entre 320 m a 420 m de altitude, o assentamento de sítios nessas localidades possibilita uma visibilidade do entorno, podendo ser observados além do próprio rio da Cobra, os sítios de terraços fluviais e, em alguns casos, sítios abrigos com ou sem a presença de registros gráficos. Dessa maneira, tais sítios permitem um alcance visual de toda a região do vale do rio da Cobra, o que facilitaria o controle do entorno, bem como a comunicação/deslocamento entre os assentamentos.

As dimensões e a quantidade de vestígios identificados nesses sítios indicam ocupações fortuitas com menor tempo de permanência no local. Dentro dos parâmetros estabelecidos, classificamos todos esses sítios como acampamentos. Porém, questionamos se tal configuração atual dos sítios estaria relacionada a má conservação dos vestígios devido a agentes erosivos que resultaram na possível perturbação das ocupações. Embora feitas essas considerações iniciais, não dispomos de dados suficientes referentes ao grau de conservação dos vestígios arqueológicos desses assentamentos.

Como mencionado em capítulos anteriores, relacionar os dados arqueológicos às informações etnohistóricas disponíveis para a região pode contribuir para extrapolar as possibilidades da interpretação arqueológica. No entanto, não podemos esquecer as limitações impostas por esse tipo de trabalho.

Registros etnohistóricos provenientes de fontes primárias e secundárias fazem referências aos grupos que ocupavam a atual região do Seridó descrevendo-os como seminômades, tendo a sua mobilidade atrelada a uma distribuição irregular de recursos durante o ano, forçando-os, por vezes, a grandes deslocamentos.

A partir do relato de Roulox Baro e do trabalho desenvolvido por Teensman (2000), Borges (2010) elaborou um possível ciclo anual de subsistência para as populações que ocuparam a região, classificada por ele como pertencentes a tribo Tarairiú.

Dessa maneira, foram definidos 4 tipos de acampamentos, descritos da seguinte maneira:

- 1) **Acampamento principal:** estaria localizado na ribeira do rio Açu. Ocupado no período de estiagem, por ser uma das raras áreas a permanecer com água durante esse período, que se estende na região do Seridó potiguar, entre os meses de setembro a fevereiro. Neste período, os pequenos grupos se reuniram em torno do assentamento principal na região do Assu estabelecendo um padrão de subsistência mais próximo ao modelo coletor, com uma menor mobilidade residencial e sendo a caça e coleta organizada de forma logística. No final da estação, a área era abandonada, devido ao intenso evento pluvial que tornava a região alagadiça e imprópria para o assentamento de populações humanas.
- 2) **Acampamentos litorâneos:** Durante os meses de janeiro e março, os grupos migravam em grande número, para o litoral do RN e do CE. Durante este período, os grupos aproveitariam os recursos marítimos.
- 3) **Acampamentos de inverno:** Nos meses de abril a junho, o índice pluviométrico reavivava os riachos intermitentes da região e as lagoas naturais, como é o caso da Lagoa de Acauã ou Gargalheiras (BARO, 1979). Nessas lagoas, existe uma espécie de peixe que sobrevivia aos períodos de estiagem, enterrados na lama: a traíra. O início das chuvas marcava o início do seu ciclo de reprodução. Era a principal fonte de alimento dos Tarairiú, durante o período chuvoso. Nesse período, havia uma fragmentação da aldeia maior em pequenos grupos que se estabeleciam ao longo dos rios e riachos, estabelecendo um padrão de subsistência mais próximo ao modelo forrageiro. Segundo o registro de Baro, os grupos dedicavam-se aos rituais de passagens, como iniciação dos jovens e casamentos.

- 4) **Acampamentos de cultivo:** após o período das chuvas, nos meses de agosto e setembro, os grupos se dedicavam ao plantio de tubérculos e leguminosas nas serras e chapadas da região, as quais ofereciam um solo fértil para o cultivo desses vegetais. No entanto, é possível que durante este período, em todas as serras onde ocorressem chãs propícias para o cultivo, os grupos se dedicassem às atividades agrícolas. Essas roças eram visitadas, posteriormente, nos períodos de estiagem, quando estavam prontas para a colheita.

Tomando esse modelo de ciclo anual elaborado, podemos observar a complexidade do uso de um território por um determinado grupo. Para a presente pesquisa os dados mais relevantes referem-se aos acampamentos principal e os de inverno. Acreditamos que algumas atividades descritas no modelo eram realizadas ao longo de todo o ano, como a caça e a coleta. Também podem ter ocorrido períodos em que atividades fossem realizadas concomitantemente.

A partir dos dados arqueológicos levantados, podemos sugerir que os sítios a céu aberto classificados como habitacionais seriam locais de reunião dos pequenos grupos que se encontravam espalhados ao longo dos rios e riachos, sendo, contudo, uma área menor que o “acampamento principal” de Assu. Os sítios classificados como acampamentos, seriam os “acampamentos de inverno” com funcionalidades específicas como: caça, pesca e observação do território.

Finalmente, podemos caracterizar a ocupação do vale do rio da Cobra como uma adaptação a um ambiente predominantemente semiárido. Este, por sua vez, só teria um desenvolvimento viável se baseado numa longa relação entre cultura e meio-ambiente, a qual permitisse o reconhecimento de áreas e períodos propícios para a sobrevivência de agrupamentos humanos. Os grupos teriam sua subsistência baseada na caça e coleta e, ainda complementada com uma horticultura realizada em áreas próximas aos rios, onde o solo é mais fértil. Produziam uma cerâmica simples, utilitária, em dimensões variadas, que possibilitassem o armazenamento principalmente de água. Os artefatos líticos são instrumentos pouco transformados e robustos produzidos com matéria-prima predominantemente exógena e que iam

sendo transformados na medida da necessidade do grupo para a aquisição de recursos alimentares. Os sítios com funcionalidade habitacional estariam assentados nos terraços fluviais, próximos ao curso d'água principal, enquanto que aqueles com função de acampamento temporário estariam localizados nos topos de tabuleiros. (Figura 120)



Figura 120: Vista geral da paisagem no entorno do rio da Cobra. As setas amarelas indicam a localização dos sítios arqueológicos em abrigos, nas serras da região. As setas em vermelho e o círculo em azul indicam a localização dos sítios a céu aberto, respectivamente nos topos dos tabuleiros e nos terraços fluviais. Foto: Mônica Nogueira, 2016.

Contudo, temos consciência de que muitas das considerações aqui levantadas são hipotéticas, mas permitem sugerir uma possível interpretação para os dados arqueológicos de que dispomos no momento. À medida que novos dados surgirem, novas interpretações mais refinadas do que as que aqui foram elaboradas poderão ser formuladas. Neste sentido, a continuidade das pesquisas se torna de extrema importância para o levantamento de dados que possam explicar melhor a complexidade da ocupação da área pesquisada.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na caracterização do padrão de assentamento dos sítios a céu aberto no Seridó potiguar, especificamente no vale do rio da Cobra, foram identificados alguns elementos relacionados à escolha dos locais ocupados por esses grupos. Esses elementos estão diretamente relacionados ao contexto ambiental e as escolhas culturais por parte do grupo que no pretérito ocupou a área delimitada para a pesquisa.

Para a compreensão do sistema ocupacional dos grupos da área estudada foi necessário primeiro, constatar se os mesmos compartilhavam de uma indústria tecnológica semelhante, tendo em vista que a tecnologia é parte integrante do sistema cultural, e que a mesma é passada e repassada de geração a geração pelo processo de ensino-aprendizado. Para tanto, foram caracterizados as indústrias cerâmicas, lítica e a tipologia das estruturas de combustão.

Através da análise dos elementos que compõem o perfil cerâmico dos sítios estudados, pode-se perceber semelhanças entre eles, o que implicaria em um perfil tecnológico cerâmico comum. As semelhanças são encontradas nas relações de preferência por determinadas técnicas de tratamento de superfície, textura apresentada pelos objetos, composição das pastas, a frequência dos tamanhos e nas formas das vasilhas dos sítios.

As características básicas entre os perfis dos sítios analisados e que representam um perfil técnico cerâmico são as seguintes:

1 - utilização de quartzo e feldspato como aditivo na composição das pastas. Conhecimento e controle dos efeitos da expansão do quartzo na fabricação do objeto cerâmico;

2 - predominância de vasilhas com tratamento de superfície alisado, polido ou com engobo vermelho;

3 - predominância da queima incompleta em detrimento da queima completa;

4 - técnica de manufatura apenas por acordelamento;

5 - vasilhas com bordas diretas, bojos de contorno simples e bases plano-convexas e arredondadas;

6 - vasilhas de formas elipsóides horizontais e cônicas.

As variações observadas entre os perfis cerâmicos analisados encontram-se mais em nível quantitativo, uma vez que a amostra de alguns sítios era bastante reduzida (caso do sítio Pereira II com apenas 2 fragmentos cerâmicos). Chama-se atenção para o sítio Meggers I e Meggers III que apresentaram uma maior quantidade de fragmentos cerâmicos, bem como uma maior variação na técnica de tratamento de superfície. Tais diferenças podem estar relacionadas ao tamanho das ocupações, do tamanho da população e das atividades desenvolvidas nesses sítios. Porém não podemos descartar a possibilidade dessas diferenças serem resultado de processos pós-deposicionais, uma vez que alguns sítios encontravam-se assentados em áreas que sofrem fortes impactos de agentes erosivos, principalmente por ações das chuvas.

Quanto às indústrias líticas dos sítios a céu aberto, a matéria-prima mais explorada foi o sílex. O quartzo branco e leitoso em forma de seixos e calhaus foi lascado para obtenção de instrumentos pouco transformados e robustos, como raspadores. Foram identificados instrumentos com duas pátinas, revelando que artefatos lascados por artesãos mais antigos foram coletados e retocados por artesãos mais recentes.

As técnicas identificadas foram a percussão direta com percutor mineral duro e a percussão bipolar. Estas duas técnicas estiveram atreladas a quase todos os métodos identificados: unidirecional, bidirecional, centrípeto e aleatório. As semelhanças entre as coleções dos sítios devem ser tomadas com cautela para inferências de grande escopo, pois são indústrias simples com poucas variações tecnológicas e sem peças, historicamente, portadoras de elementos crono-culturais. O número reduzido dos conjuntos analisados também causa prejuízos às análises comparativas, inviabilizando comparações mais refinadas.

As análises demonstraram uma grande variedade de sílex em cada um dos sítios, e poucos artefatos foram remontados. As dimensões dos artefatos em sílex

também variaram bastante. Foram observados indícios de que várias cadeias operatórias, ou partes delas, foram desenvolvidas nos sítios. Uma das hipóteses, que explicaria tanto a presença de peças com duas pátinas, como lacunas nas cadeias operatórias nos sítios, é a o grau de frequência dos sítios arqueológicos pelas populações pré-históricas. As diferentes cadeias operatórias identificadas estariam muito mais relacionadas à funcionalidade dos artefatos dentro de um mesmo grupo tecnológico do que a indústrias líticas distintas.

As estruturas de combustão também representam um mesmo horizonte técnico cultural, uma vez que as diferenças identificadas encontram-se no tamanho das fogueiras e nos elementos dos quais elas foram elaboradas. Não foi possível apenas com a análise técnica e das formas, identificar possíveis funções para tais estruturas de combustão. Para tanto, seriam necessárias análises a nível micro dos elementos que compõe as mesmas, tais como: carvão, mineral, coleta de polens, etc. A diferença encontrada diz respeito à forma das 4 fogueiras identificadas em profundidade no sítio Meggers III e que podem estar relacionadas a funcionalidades distintas daquelas identificadas em superfície. Existe também a possibilidade dessa diferença ser mudanças culturais no interior do grupo. Contudo, tal hipótese não encontra sustentabilidade quando analisamos a Fogueira 1 do sítio Baixa do Umbuzeiro: uma estrutura em cova datada de ± 3.700 A.P., enquanto as estruturas planas identificadas no segundo nível ocupacional do Meggers III possuem idade de ± 2.800 A.P. e a Fogueira 1 do mesmo sítio, também em cova, está datada em ± 1.300 A.P. Contudo, torna-se necessário o levantamento de dados que possam refinar a caracterização das estruturas de combustão dos sítios a céu aberto para a identificação de distintas funcionalidades e/ou mudanças técnicas ao longo dos anos.

Quanto à relação espaço-temporal entre as ocupações, através das cronologias estabelecidas, foi comprovada a hipótese que afirmava esta relação.

A cronologia estabelecida, entre 3.760 ± 811 A.P e 900 ± 30 A.P., para esses sítios arqueológicos, levantou outras questões pertinentes ao processo de ocupação da região e como tais grupos humanos se adaptaram e interagem com o ambiente.

A cronologia definida permitiu estabelecer um recorte temporal de quase 2.800 anos para as ocupações a céu aberto. Este fato permitiu o uso, como parâmetro de interpretação para os mesmos, dos níveis de ocupações registrados em dois sítios arqueológicos na área: os já mencionados Furna do Umbuzeiro, ± 4.000 A.P. - ± 1.300 A.P. (BORGES, 2010), e o Pedra do Alexandre, ± 9.400 A.P. - ± 2.600 A.P. (MARTIN, 2008). Além dessa relação cronológica, tem-se verificado principalmente nos vestígios líticos e cerâmicos dos sítios a céu aberto e dos dois assentamentos mencionados, características tecnológicas que sugerem mesma filiação cultural. Entretanto, essa definição cultural esbarra com um problema ainda difícil de ser solucionado: a diversidade técnica e temática dos sítios rupestres sugere uma diversidade cultural não visível em outros vestígios arqueológicos. Por sua vez, não há dados suficientemente fortes que demonstrem a relação de tais vestígios com os registros gráficos identificados, o que dificulta a correlação entre tais elementos. Nesse sentido, é possível falar de uma identidade cultural para os sítios da área arqueológica do Seridó potiguar? Além disso, a presença de material cerâmico e a cronologia definida inseriram esses sítios no contexto de dispersão da tecnologia cerâmica e na questão da origem das tradições ceramistas regionais. Em outras palavras, a adoção da tecnologia cerâmica por grupos caçador-coletores na área arqueológica do Seridó é um desenvolvimento cultural autóctone? Ou, insere-se no registro arqueológico através de processos de difusão de traços culturais?

Sabemos da abrangência de tais questionamentos e das limitações impostas pelos próprios dados arqueológicos disponíveis para responder questões tão amplas, como as acima citadas. Contudo, o desenvolver de uma pesquisa acadêmica para além de responder perguntas previamente elaboradas, também fomentam novos questionamentos com a descoberta de novos dados. Assim, torna-se necessário o aprofundamento das pesquisas no sentido de responder essas novas lacunas observadas durante a pesquisa atual.

Observamos que o conjunto de sítios analisados apresenta características diferenciadas quanto à sua disposição nas áreas geomorfológicas identificadas. Quanto a funcionalidades dos sítios foi possível classificá-los em habitacionais e acampamentos. As oficinas líticas não foram identificadas uma vez que foi observada

que a produção das peças líticas se dava em locais com a presença de vestígios cerâmicos, no interior dos sítios de maiores extensões, classificados como habitacionais. Porém não foi possível identificar áreas de funcionalidades específicas no interior de cada assentamento estudado.

Podemos afirmar que os sítios a céu aberto integram um padrão de assentamento na região do Seridó para grupos caçadores-coletores-ceramistas do Holoceno recente. Esse padrão possivelmente envolve outros tipos de sítios (como os abrigos) e estruturas ainda não analisadas e/ou registradas na região.

Alguns elementos nos oferecem bases para afirmar tal integração entre os sítios. Primeiro: o fato de todos os sítios estarem próximos e localizados a margem de um mesmo curso d'água. Segundo: os vestígios líticos, cerâmicos e as estruturas de combustão apresentaram semelhanças entre si, configurando, assim, um mesmo horizonte tecnológico compartilhado entre todas as ocupações. Terceiro: mesmo as datações não sendo contemporâneas, a cronologia estabelecida até o momento, e a reocupação de determinados sítios, dá conta de ocupações sucessivas pelo menos por um período de 2.800 anos, demonstrando uma ocupação tradicional do espaço e uma relação de adaptação as mudanças ambientais ocorridas.

Tomando como modelo o sítio Meggers III, levantamos a possibilidade de que os sítios habitacionais seriam constantemente reocupados durante os ciclos anuais de movimentação do grupo na região, constituindo-se assim, lugares de ocupação tradicional por parte da população.

Observamos também uma recorrência entre os tipos de assentamentos e as unidades geomorfológicas da região. Os sítios habitacionais, maiores e provavelmente mais densamente ocupados, estão assentados nos terraços fluviais, próximos ao recurso hídrico, matéria-prima e gêneros alimentícios de coleta e solos favoráveis a horticultura. Os sítios acampamentos, menores, estão localizados nos topos dos tabuleiros, permitindo uma melhor visibilidade e controle do entorno, podendo estar relacionados a atividades logísticas, como a caça, por exemplo.

No entanto, reconhecemos os limites impostos ao presente trabalho, uma vez que não possuímos elementos suficientes para afirmações mais refinadas acerca das

complexidades da organização sócio-espacial do grupo que ocupou o vale do rio da Cobra.

Finalmente, gostaríamos de apresentar alguns questionamentos com os quais nos deparamos e acreditamos que representam importantes direções para pesquisas futuras.

A primeira delas é quanto à sazonalidade das ocupações. A disponibilidade dos recursos ambientais precisa ser aprofundada, para podermos compreender como se davam as relações entre os sítios a céu aberto e sítios em abrigos dentro de um sistema de assentamento. Dessa maneira, como as variações na disponibilidade dos recursos ambientais influenciariam a adoção de novas estratégias de subsistências durante o ciclo anual e como elas refletiriam nos tipos de assentamentos?

Para tanto, precisaríamos aprofundar as pesquisas dos sítios arqueológicos enquanto unidade mínima dentro de um padrão de assentamento. Assim seria possível coletar dados acerca da espacialidade interssítio, visando a definição de áreas de funcionalidades específicas no interior de cada ocupação. Dessa forma, é fundamental para o entendimento da dinâmica da ocupação dos conjuntos de sítios a compreensão de como funciona cada sítio individualmente.

Outra questão que merece ser melhor definida é a cronologia para as ocupações a céu aberto. A definição cronológica, em associação com o estudo da sazonalidade das ocupações poderiam fornecer elementos que nos permitissem compreender melhor como se deu a adaptação dos grupos durante o período de transição entre um ambiente mais úmido para um mais seco.

O estudo da relação entre sítios a céu aberto e sítios em abrigos, poderiam auxiliar no entendimento da ocupação do território dentro de um sistema de subsistência dos grupos caçadores-coletores que ocuparam a região ao longo de 10.000 anos, através de um processo contínuo de mudança e adaptação cultural às transformações ambientais ocorridas.

Como é possível perceber, o caráter inicial da pesquisa, possibilita apenas preencher algumas lacunas arqueológicas, que produzem muito mais perguntas do que oferece respostas fechadas. Em outras palavras, apesar de sustentar a definição de possíveis enclaves pré-históricos para a área arqueológica do Seridó, os dados

obtidos até o presente momento condicionam a necessária continuidade dessas pesquisas e a realização de análises em uma variedade maior de sítios.

REFERÊNCIAS

AB'SÁBER, Aziz. Páleo-climas quaternários e pré-históricos da América tropical. **Dédalo**: Revista de Arqueologia e Etnologia, São Paulo, n. 1, p. 9-25, 1989.

_____. **Os domínios de natureza no Brasil**: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

ALVES, Cláudia. A cerâmica pré-histórica no Brasil: avaliação e proposta. **Clio**: Série, Recife, n. 7, p. 11-88, 1991.

ANDRADE, Camila A. **Estruturas de combustão dos sítios arqueológicos do Parque Serra da Capivara e entorno**. 2010. 107 f. Monografia, Graduação em Arqueologia, Universidade Federal do Vale do São Francisco, São Raimundo Nonato, 2010.

ANGELIM, Luiz Alberto de Aquino (Org.). **Geologia e recursos minerais do Estado do Rio Grande do Norte**. Recife: Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM): Serviço Geológico do Brasil, 2007. Escala: 1:500.000.

MOREAU, Pierre; BARO, Roulox. **História das últimas lutas no Brasil entre holandeses e portugueses & relação da viagem ao país dos Tapuias**. São Paulo: Itatiaia, 1979.

BERMAN, J. M.; SIEVERT, A. K.; THOMAS, R. W. Formand Functionof Bipolar Artifacts from the Three Dog Site, San Salvador, Bahamas. **Latin American Antiquity**, [s.i.], v. 10, n. 4, p. 415-432, 1999.

BINFORD, Lewis. Willow smoke and dog's tails: hunter-gatherer settlement systems and archaeological site formation. **American Antiquity**, [s.i.], v.1, n. 45, p. 4-20, 1980.

_____. **En Busca del Pasado**. Barcelona: Crítica, 1994.

BOËDA, E. **Technogenèse de systèmes de production lithique au Paléolithique inférieur et moyen en Europe occidentale et au Proche-Orient**. Tese, Doutorado em Arqueologia, Université de Paris X – Nanterre, 1997.

BORDES, F. Étude comparative dès diferentes techniques de taille Du silex et dès roches dures. **L'Anthropologie**, Paris, v. 51, p. 1-29, 1947.

_____. **Typologie du Paléolithique ancien et moyen**. Bordeaux: Delmas, 1961. (Mémoire, n. 1).

PELEGRIN J. **Technologie lithique**: Le Châtel perronien de Roc-de-Combe (Lot) et de la Côte (Dordogne). Paris, CNRS, 1995. (Cahiers Du Quaternaire, n. 20).

BORGES, F. M. **Os sítios arqueológicos Furna do Umbuzeiro e Baixa do Umbuzeiro**: caracterização de um padrão de assentamento na área arqueológica do Seridó - Carnaúba dos Dantas - RN, Brasil. 2010. 235 f. Tese, Doutorado em Arqueologia, Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2010.

BROCHADO, J. P. **An ecological model of the spread of pottery and agriculture in to eastern South America**. 1984. Tese, Doutorado em Antropologia, University of Illinois, Urbana-Champaign, 1984.

_____. **Alimentação na floresta tropical**. Analogia etnográfica na reconstrução da alimentação por meio de evidências indiretas. Porto Alegre: UFRGS, 1977 (Cadernos do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas, n. 2).

_____. What did the Tupinambá cook in their vessel? An humble contribution to ethnographic analogy. **Revista de Arqueologia**, São Paulo, n. 6, p. 40-88, 1991.

CASTRO, Viviane Maria Cavalcanti de. **Sítio Cana Brava**: contribuição ao estudo dos grupos ceramistas pré-históricos do sudeste do Piauí. 1999. 109 f. Dissertação, Mestrado em História, Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1999.

CUNHA, S. B.; GUERRA, A. J. T (Orgs.). **Geomorfologia do Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2006.

FONTES, Mauro A. F. **A cerâmica pré-histórica da área arqueológica do Seridó/RN**. 2003. Dissertação, Mestrado em História, Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2003.

GUERRA, Antônio J. Teixeira. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). **Perfil do município de Carnaúba dos Dantas**. Natal: IDEMA, 1999.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). **Perfil do município de Carnaúba dos Dantas**. Natal: IDEMA, 1999.

INSTITUTO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE DO RIO GRANDE DO NORTE (IDEMA). **Perfil do Rio Grande do Norte**. Natal: IDEMA, 2002.

INIZAN, M-L.; REDURON, M.; ROCHE, R.; TIXIER, J.; **Technologie de la Pierre Taillée**. Nanterre: Crep, 1995. Tomo 4.

JOHNSON, M. **Teoria Arqueológica: uma introducción**. Barcelona: Editorial Ariel, 2000.

LAMING-EMPERAIRE, A. Guia para o estudo das indústrias líticas da América do Sul. **Arqueologia**, Curitiba, v. 12, n. 1, p. 1-155, 1967. Manuais de Arqueologia 2.

LA SALVIA, F.; BROCHADO, J.P. **Cerâmica Guarani**. Porto Alegre: Posenato Arte e Cultura, 1989.

MAFRA, F. MARTIN, G. NOGUEIRA, M. Intervenções arqueológicas em sítios a céu aberto na área arqueológica do Seridó: os sítios Meggers I e Meggers III – Parelhas – RN, Brasil. **Clio: Série Arqueológica**, Recife, PE, v. 30, n. 1, p. 10-37, 2015.

MARTIN, Gabriela. Arte rupestre do Seridó (RN): o sítio Mirador no Boqueirão de Parelhas. **Clio: Série Arqueológica**, Recife, v. 1, n. 7, p. 81-96, 1985.

_____. O cemitério pré-histórico “Pedra do Alexandre” em Carnaúba dos Dantas, RN (Brasil). **Clio: Série Arqueológica**, Recife, v. 1, n. 11, p.43-57, 1995-1996.

_____. Fronteiras estilísticas e culturais na arte rupestre da área arqueológica do Seridó (RN, PB). **Clio: Série Arqueológica**, Recife, PE, n. 16, p. 11-32, 2003.

_____. **Pré-história do Nordeste do Brasil**. Recife: Editora da UFPE, 2005.

MARTIN, Gabriela; BORGES, Fabio Mafra; SENA, Vivian Karla de; SALDANHA, Rafael S. Medeiros; ALMEIDA, Marcellus; NOGUEIRA, Mônica A. Araújo; BARBOSA, Caio C. Araújo. Levantamento Arqueológico Na Área Arqueológica Do Seridó – Rio Grande do Norte – Brasil: Nota Prévia. **Clio: Série Arqueológica**, Recife, v. 2, n. 23, 2008.

MEDEIROS FILHO, Olavo de. **Índios Do Açu E Seridó**. Brasília: Editora do Senado, 1984.

MILLER, Tom. Arqueologia no Rio Grande do Norte: balanço e perspectivas. In: Semana de Humanidades, 17., 2009, Natal. **Anais**. Natal: UFRN, 2009.

MORAES, Flávio. **As pedras que falam: uma análise intrasítio dos artefatos líticos do Sítio Lajedo**. 2008. 101 f. Dissertação, Mestrado em Arqueologia, Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2008.

MUNSELL SOIL COLOR COMPANY. **Munsell soil color chats**. Baltimore: Macbeth Division of Kollmorgen Corporation, 1975.

MÜTZENBERG, D.; TAVARES, B. CORRÊA, A. C. A influência dos controles estruturais sobre a morfogênese e a sedimentação neógena na Bacia do Rio Carnaúba (RN) e a sua aplicação aos estudos arqueológicos do Seridó. **Clio: Série Arqueológica**, Recife, v. 2, n. 19, p. 112-125, 2005.

MÜTZENBERG, D. **Gênese e ocupação pré-histórica do Sítio Arqueológico Pedra do Alexandre**: uma abordagem a partir da caracterização paleoambiental do vale do Rio Carnaúba - RN. 2007. 142 f. Dissertação, Mestrado em Arqueologia, Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2007.

NETO, Luiz Dutra de Souza; BERTRAND, Daniel. Mapeamento dos sítios arqueológicos do município de Florânia/RN. **Mneme -Revista de Humanidades**, Caicó, v. 7, n. 15, p. 1 - 36, 2005.

NOELLI, Francisco S. **Sem Tekohá não há Tekó**: em busca de um modelo etnoarqueológico da aldeia e da subsistência guarani e sua aplicação a uma área de domínio no delta do Rio Jacuí - RS. Dissertação, Mestrado em História, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1993.

NOGUEIRA, Mônica. **A cerâmica Tupinambá na Serra de Santana - RN**: o sítio arqueológico Aldeia da Serra do Macaguá - Tenente Laurentino Cruz - RN. 2011. 194 f. Dissertação, Mestrado em Arqueologia, Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2011.

NOGUEIRA, M.; BORGES, F. Levantamento de sítios arqueológicos a céu aberto na área arqueológica do Seridó - Rio Grande do Norte - Brasil. **Mneme - Revista de Humanidades**, Caicó, RN, v.15, n.35, p. 244-259, 2014.

PARSONS, J. Archaeological settlement patterns. **Annual review of anthropology**, Palo Alto, CA, EUA, n. 1, p. 127-50, 1972.

PARENTI, Fábio. **Le gisement Quaternaire de Pedra Furada (Piauí, Brésil)**: stratigraphie, chronologie, évolution culturelle. Paris: Éditions Recherches sur les Civilisations, 2001.

PELEGRIN J. **Technologie lithique**: Le Châtel perronien de Roc-de-Combe (Lot) et de la Côte (Dordogne). Paris, CNRS, 1995. (Cahiers Du Quaternaire, n. 20).

PERLÉS, C. **Bases inferentielles pour l'interprétation de la variabilité des industries lithiques**. Mimeografado, 1987.

PESSIS, Anne-Marie. Identidade e Classificação dos Registros Gráficos Pré-históricos do Nordeste do Brasil. **Clio: Série Arqueológica**, Recife, v. 1, n. 8, p. 35-68, 1992.

_____. **Imagens da pré-história:** Parque Nacional Serra da Capivara. São Paulo: FUMDHAM: PETROBRAS, 2003.

PIEL-DESRUISSEAU, J-L. **Outils Préhistoriques.** 2. ed. Paris: Masson, 1990.

POMPA, Cristina. **Religião como tradução:** missionários, Tupi e Tapuia no Brasil colonial. Bauru: EDUSC, 2003.

POMPEU SOBRINHO, Thomas. Os tapuias do Nordeste e a monografia de Elias Herckman. **Revista do Instituto do Ceará,** Fortaleza, Tomo. XLVIII, p. 07-28, 1934.

PROGRAMA NACIONAL DE PESQUISAS ARQUEOLÓGICAS (PRONAPA). Resultados preliminares do segundo ano: 1966-1967. **Publicações Avulsas do Museu Paraense Emílio Goeldi,** Belém, PA, n. 10, 1969.

PROUS, André. **Arqueologia brasileira.** Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1992.

ROQUE, Ildelita; ARAÚJO, Maria Marinês de. **Aspectos sócio geográficos de Parelhas.** Natal: Flama Gráfica, 1998.

RYE, O.S. **Pottery technology:** principles in reconstruction. Washington: Taraxacum , 1981.

SALDANHA, Rafael S. M. **Riacho das Relíquias:** contribuição aos estudos de sítios a céu aberto em Carnaúba dos Dantas – RN, Brasil. 2014. 123 f. Dissertação, Mestrado em Arqueologia, Programa de Pós-Graduação em História, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2014.

SALLES, Ignez Helena Fabiano. **Conceitos de Geografia Física.** São Paulo: Ícone, 1997.

SANDERS, W. T.; MARINO, J. **Pré-história do Novo Mundo:** Arqueologia do índio americano. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1971.

SANTOS JR., Valdeci. **Arqueologia da paisagem:** proposta geoambiental de um modelo explicativo para os padrões de assentamentos no enclave arqueológico Granito Flores, Microrregião de Angicos (RN). 2013. 269 f. Tese, Doutorado em Arqueologia, Programa de Pós-Graduação em Arqueologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2013.

SANTOS JÚNIOR, Valdeci dos. **Os índios tapuias do Rio Grande do Norte:** antepassados esquecidos. Mossoró: Fundação Vingt-un Rosado, 2008.

SCHEEL-YBERT, R. Teoria e método em antracologia¹: Considerações teóricas e perspectivas. **Arquivos do Museu Nacional**, Rio de Janeiro, v. 62, n. 1, p. 3-14, 2004.

SERVICE, Elman R. **Os Caçadores**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1971.

SHEPARD, A. **Ceramics for the archaeologist**. Washington: Carnegie Institution of Washington, 1963.

TRAJANO, Vânia Apolônio de. **Um olhar sobre as comunidades rurais de Cachoeira, Juazeiro e Santo Antônio da Cobra no município de Parelhas/RN: Elementos para uma análise de processos de desertificação**. Brasil. 2005. Dissertação, Mestrado em Geografia, Universidade de Brasília, Brasília, 2005.

TEENSMA, Benjamin N. O diário de Rodolfo Baro (1647) como monumento aos índios Tarairiú do Rio Grande do Norte. In: ALMEIDA, Luiz S. de; GALINDO, Marcos e ELIAS, Juliana L. (Orgs.). **Índios do Nordeste: temas e problemas 2**. Maceió: EDUFAL, 2000, p. 81-99.

TRIGGER, Bruce. Settlement archaeology - its goals and promise. **American Antiquity**, [s.i.], v. 32, n. 2, p. 149-160, 1967.

_____. **História do pensamento arqueológico**. São Paulo: Odysseus, 2004.

APÊNDICE A - PROTOCOLO DE REGISTRO DE SÍTIOS A CÉU ABERTO

PROTOCOLO DE REGISTRO DE SÍTIOS A CÉU ABERTO

LOCALIZAÇÃO				
Nome do Sítio: Alto dos Marcolinos				Cód.: PR - RN - AM - 01
U.R.: Santo Antônio da Cobra		Município: Parelhas		UF: RN
UTM E: 764709	UTM N: 9266786	Latitude: 6°37'39.16"S	Longitude: 36°36'21.29"O	
Cota altimétrica: 350m	Zona: 24M	DATUM: South American 69	GPS - Modelo: Garmin 60 CSx	Precisão:3 m
Data: 16.08.2013		Guia: José Evangelista		
Sítios relacionados: Despensa I; Despensa II, Aroeira II e Juraci.				
Proprietário: João da Silva Lima				
Endereço: Sítio Salgadinho dos Marcolinos, Distrito de Santo Antônio da Cobra, Parelhas - RN.				
Acesso: Pela RN 288 (sentido Carnaúba dos Dantas - Picuí) entrar a direita após a "volta do rio", pegar a estrada carroçal sentido Lajedo - Joazeiro, Parelhas. O sítio encontra-se localizado após o Povoado da Cobra do lado direito da estrada.				
DADOS CARTOGRÁFICOS:				
Carta: Carta Topográfica da Sudene 1:100.000 - Jardim do Seridó - Folha SB.24-Z-B-V				
Mapa: Mapa hipsométrico do Seridó com sítios a céu aberto				
Posicionamento SIG: (x) Sim () Não				
DADOS DO SÍTIO				
Tipo de sítio: Céu aberto				
Vegetação: () Primária (x) Secundária () Caatinga arbórea (x) Caatinga arbustiva () Outro:				
Composição granulométrica da cobertura superficial: (x) Cascalhosa (x) Arenosa () Argilo-arenosa () Argilosa () Outro:				
Unidade geológica da área: Formação Seridó		Unidades de relevo: Superfície aplanada ou degradada		
Posição do sítio no relevo: () Terraço Fluvial (x) Tabuleiro remodelado		Tipo de formação do solo: () Deposição (x) Erosão		
Dimensão do sítio - Comprimento (aproximado): 80m		Largura (aproximada): 60m	Área total: 6000 m ²	
Rio: da Cobra		Bacia hidrográfica: Piranhas - Açú		
Distância da fonte atual de água mais próxima: NA		Distância para o rio da Cobra: 684m		
Ocupação atual da área: () Sim (x) Não OBS.: NA				
Presença de Material Construtivo: () Sim (x) Não Qual (is): NA				
Informações orais: Segundo o proprietário do terreno, o sr. João, a avó dele já falava das "fogueiras de índios" que eram "uma ruma de pedrinhas queimadas em círculo". O mesmo ainda indicou o local de uma das estruturas. Ainda segundo o sr. João, no terreno existe uma "cova de pagão" que pertenceria a um feto abortado por uma morada próxima, que ao perder o bebê o enterrou e colocou algumas pedras em cima.				
Descrição do sítio: O sítio arqueológico Alto dos Marcolinos encontra-se assentando em uma área mais alta em relação ao leito do rio da Cobra, denominado geomorfologicamente de terreno suave-ondulado. Caracteriza-se como uma ocupação a céu aberto composta por				

duas (02) estruturas de combustão e fragmentos de material lítico (lasca em sílex). A fogueira denominada de n.º 01 encontra-se bem preservada, enquanto que a fogueira n.º 02 encontra-se parcialmente perturbada. Não foi possível, durante a prospecção e o registo do sítio, identificar fragmentos cerâmicos em superfície.

ESTRUTURAS DE COMBUSTÃO

Quantidade de estruturas de combustão identificadas: 06

Grau de conservação das estruturas -

- 1 - (x) Conservada () Perturbada: () Agentes antrópicos () Agentes naturais
 2 - () Conservada (x) Perturbada: () Agentes antrópicos (x) Agentes naturais
 3 - () Conservada (x) Perturbada: () Agentes antrópicos (x) Agentes naturais
 4 - () Conservada (x) Perturbada: () Agentes antrópicos (x) Agentes naturais
 5 - () Conservada (x) Perturbada: () Agentes antrópicos (x) Agentes naturais
 6 - (x) Conservada () Perturbada: () Agentes antrópicos () Agentes naturais

Presença de fragmentos de carvão (mancha cinza) nas estruturas: () Sim (x) Não

Quantidade de estruturas: NA

Material arqueológico associado: () Sim (x) Não

Tipo(s): NA

Distância mínima entre o conjunto de estruturas e o recurso hídrico: 680m

Distância máxima entre o conjunto de estruturas e o recurso hídrico: 700m

Croqui do sítio arqueológico:

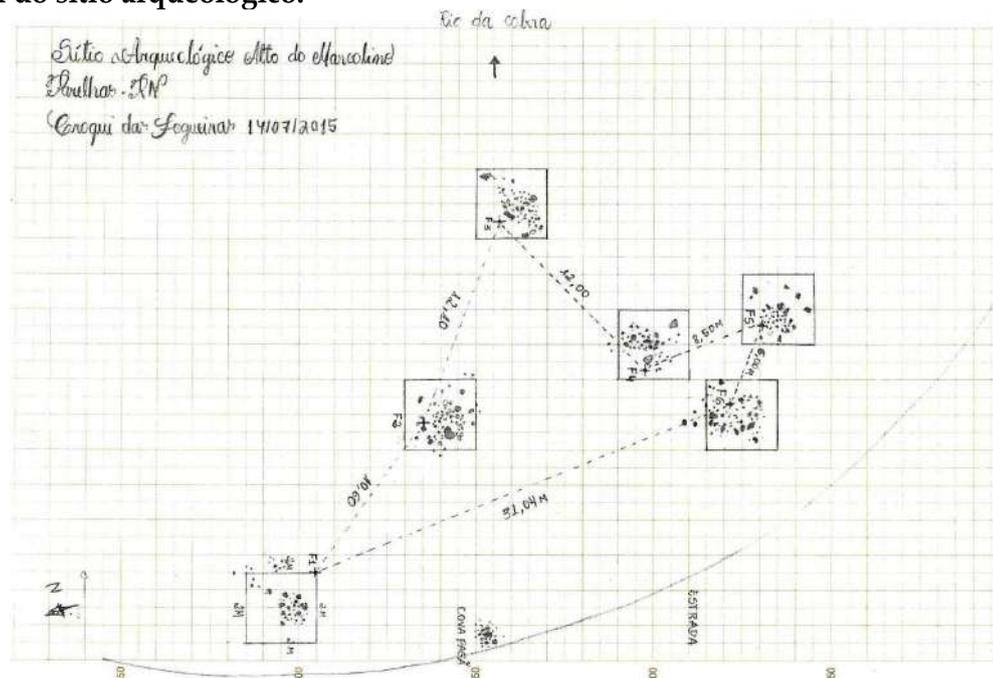


Imagem 1. Sítio e contexto ambiental



Imagem 2. Detalhe da estrutura - Fogueira 1



Imagem 3. Detalhe da estrutura - Fogueira 2



Imagem 4. Detalhe da estrutura - Fogueira 3



Imagem 5. Detalhe da estrutura - Fogueira 4



Imagem 6. Detalhe da estrutura - Fogueira 5



Imagem 7. Detalhe da estrutura - Fogueira 6

OUTROS VESTÍGIOS ARQUEOLÓGICOS

Vestígios de superfície: <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	<input checked="" type="checkbox"/> Pré-histórico <input type="checkbox"/> Histórico Qual (is): Cerâmico e lítico
Possibilidade de escavação: <input checked="" type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Justificativa: As estruturas identificadas, principalmente a Fogueira 1, encontra-se bem preservada, o que pode possibilitar a coleta de marcadores cronológicos para a ocupação, bem como a identificação de outros vestígios arqueológicos em profundidade.

Obs: Foi realizada uma escavação arqueológica no sítio no ano de 2015. Nesta escavação foi aberta uma sondagem na estrutura de combustão denominada Fogueira 1.

DADOS DE CONSERVAÇÃO DO SÍTIO

Processos erosivos: Ação pluvial Ação fluvial Outros:
Ação antrópica: Queimada intencional Atividades agrícolas Pasto Outros:

Obs.: NA

DADOS SOBRE A CAMPANHA

Autor da ficha: Mônica Nogueira

Nomenclaturas utilizadas: N.I. = Não informado; N.A. = Não se aplica