

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

**A CERÂMICA PRÉ-HISTÓRICA DA ÁREA
ARQUEOLÓGICA DO SERIDÓ/RN.**

MAURO ALEXANDRE FARIAS FONTES

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em História da Universidade Federal de Pernambuco, como parte dos requisitos para obtenção do grau de Mestre em História, área de concentração em Pré-História do Brasil.

Orientadora: Prof^ª. Dr.^a ANNE-MARIE PESSIS

Recife
2003

A M.^a de Jerusalém Farias,
Marcos Fontes, Márcio Fontes,
e Geyza Alves.

“O amor me move
só por ele eu falo”.
Dante, Divina Comédia
Inferno, II, 71.

AGRADECIMENTOS

Nenhum trabalho de pesquisa se faz sozinho, isolado do mundo, estamos num constante processo de aprendizado dentro e fora da universidade. Por tudo isso, sou grato à minha orientadora Prof^ª. Dr.^a Anne-Marie Pessis pelo estímulo e apoio durante a trajetória de minha formação acadêmica.

Meus sinceros agradecimentos à Prof^ª. Dr.^a Gabriela Martin, Prof^ª. Dr.^a Ana Nascimento, Prof^ª. Dr.^a Suely Luna, Prof. Dr. Adelson Santos, Prof. Dr. Ricardo Medeiros, Prof. Plínio Victor, Prof^ª. Dr.^a Cláudia Alves pela contribuição, credibilidade e incentivo à minha formação profissional.

Grato à minha turma de Mestrado: Raoni Maranhão, Marluce Lopes, Iago Albuquerque, Edinaldo Nunes.

Meu obrigado aos amigos do NEA/UFPE: Geyza Alves, Irma Asón Vidal, Luís Severino Jr., Christiano Randau, Fábio Mafra, Manoel Souto Maior, Ricardo Linhares, Daniela Cisneiros, Carlos Fabiano, Onésimo Jerônimo, Daneille Portela, Demétrio Mutzenberg, Lucileide Lima, Vivian de Sena, Micheline Albuquerque, Gisele Daltrini, Eliany La Salvia.

Aos amigos do curso de graduação em História: Tatiana Ferraz, Moema Tenório, Elane Karla, Carlos Gomes, Isabel Lima, Ricardo Martin, Giselle Silva.

Obrigado à Luciane Borba, Carmem Lúcia de Carvalho, D. Emília Carvalho, Christianni Oliveira, Arnaldo Alves, e Marly Cavalcanti.

Ao CNPq pelo apoio financeiro durante a vigência da bolsa de estudo.

**A CERÂMICA PRÉ-HISTÓRICA DA ÁREA ARQUEOLÓGICA DO
SERIDÓ/RN.**

MAURO ALEXANDRE FARIAS FONTES

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª. Dra. Anne-Marie Pessis

Departamento de História da Universidade Federal de Pernambuco.

Prof^ª. Dra. Ana Lúcia do Nascimento Oliveira

Departamento de História da Universidade Federal Rural de Pernambuco

Prof^ª. Dra. Suely Cristina Albuquerque de Luna

Departamento de História da Universidade Federal Rural de Pernambuco

SUMÁRIO

	Pág.
LISTA DE ILUSTRAÇÕES.....	Ii
LISTA DE TABELAS.....	Ii
LISTA DE LÂMINAS.....	Vi
RESUMO.....	Vii
ABSTRACT.....	Viii
 INTRODUÇÃO.....	 01
 1. A ÁREA ARQUEOLÓGICA DO SERIDÓ POTIGUAR.....	 05
1.1. O Contexto Ambiental do Seridó.....	05
1.1.1. Localização Geográfica.....	05
1.1.1.1. Paleo-ambiente.....	05
1.1.2. Relevo e Geomorfologia.....	06
1.1.3. Hidrografia.....	07
1.1.4. Clima.....	07
1.1.5. Vegetação.....	08
1.1.6. Fauna Silvestre.....	08
1.2. O Histórico das Pesquisas na Área Arqueológica do Seridó.....	10
 2.OS OBJETIVOS DA PESQUISA.....	 20
2.1. O Enfoque Sistêmico.....	20
2.1.1. Cerâmicas Cotidianas e Cerimoniais.....	24
2.1.2. Perfil Cerâmico.....	25
2.2. O Problema.....	26
2.2.1. A Metodologia.....	30
 3. A CERÂMICA COTIDIANA E CERIMONIAL DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS PEDRA DO CHINELO, PEDRA DO ALEXANDRE E CASA DE PEDRA.....	 33
3.1. Os Sítios Arqueológicos Pedra do Alexandre, Pedra do Chinelo e Casa de Pedra: Localização e Aspectos Gerais.....	33
3.2. As Cerâmicas Cotidianas e Cerimoniais do Sítio Pedra do Chinelo.....	38
3.3. As Cerâmicas Cotidianas e Cerimoniais do Sítio Pedra do Alexandre.....	40
3.4. As Cerâmicas Cotidianas e Cerimoniais do Sítio Casa de Pedra.....	41
 4. A TECNOLOGIA CERÂMICA.....	 51
4.1. A Metodologia de Análise Cerâmica.....	51
4.1.1. Elementos de Análise das Unidades Cerâmicas.....	52
4.2. A Análise Técnica Cerâmica do Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.....	56
4.2.1. O Perfil Cerâmico Cotidiano.....	59
4.2.2. O Perfil Cerâmico Cerimonial.....	63
4.2.3. O Perfil Cerâmico por Decapagens.....	68
4.3. O Perfil Cerâmico do Sítio Arqueológico Pedra do Alexandre.....	98
4.4. O Perfil Cerâmico do Sítio Arqueológico Casa de Pedra.....	101
 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	 118
 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	 125
 ANEXOS.....	 130

LISTAS

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - Região Nordeste com a localização de áreas com sítios cerâmicos.----	15
FIGURA 2 - Área arqueológica do Seridó.-----	16
FIGURA 3 - Mapa geomorfológico da região do Seridó RN/PB.-----	17
FIGURA 4 - Mapa hidrológico da região do Seridó RN/PB.-----	18
FIGURA 5 - Localização dos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Pedra do Alexandre e Mirador de Parelhas.-----	19
FIGURA 6 - Planta do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	42
FIGURA 7 - Registro rupestre do sítio Pedra do Chinelo.-----	43
FIGURA 8 - Vista geral da área do sítio Pedra do Chinelo.-----	44
FIGURA 9 - Vista geral das trincheiras desde o Leste do sítio Casa de Pedra.-----	45
FIGURA 10 - Vista geral das trincheiras desde o Oeste do sítio Casa de Pedra.-----	45
FIGURA 11 - Quadrículas escavadas do sítio Pedra do Chinelo.-----	46
FIGURA 12 - Distribuição espacial dos vestígios arqueológicos do sítio Pedra do Chinelo.-----	47
FIGURA 13 - Fragmentos cerâmicos do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	48
FIGURA 14 - Distribuição vertical dos vestígios arqueológicos do sítio Pedra do Chinelo.-----	49
FIGURA 15 - Distribuição Espacial dos Enterramentos e Fragmentos Cerâmicos Cotidianos do sítio Pedra do Alexandre-----	50

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Cerâmicas cerimoniais do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	40
TABELA 2 - Fragmentos cerâmicos cotidianos analisados e residuais.-----	59
TABELA 3 - Fragmentos cerâmicos cotidianos com morfologia e diferidos.-----	60
TABELA 4 - Frequência dos fragmentos cerâmicos cotidianos com sua morfologia.-----	60
TABELA 5 - Frequência dos aditivos utilizados nos fragmentos cerâmicos cotidianos.-----	60
TABELA 6 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	61
TABELA 7 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	61
TABELA 8 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos cotidianos.-----	62
TABELA 9 - Distribuição das unidades cerâmicas cotidianas do sítio Pedra do Chinelo.-----	62
TABELA 10 - Frequência dos tamanhos das vasilhas reconstituídas hipoteticamente.-----	63
TABELA 11 - Frequência das formas das vasilhas cotidianas reconstituídas do sítio Pedra do Chinelo.-----	63
TABELA 12 - Totais dos fragmentos cerâmicos cerimoniais analisados e residuais.	64
TABELA 13 - Totais dos fragmentos cerâmicos cerimoniais com morfologia e diferidos.-----	64
TABELA 14 - Frequência dos fragmentos cerâmicos cerimoniais com sua morfologia.-----	64
TABELA 15 - Frequência dos aditivos utilizados nos fragmentos cerâmicos cerimoniais.-----	65

TABELA 16 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	65
TABELA 17 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	66
TABELA 18 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos cerimoniais.-----	66
TABELA 19 - Distribuição das unidades cerâmicas cerimoniais do sítio Pedra do Chinelo.-----	66
TABELA 20 - Frequência do tamanho da vasilha cerimonial reconstituída hipoteticamente.-----	67
TABELA 21 - Frequência da forma da vasilha cerimonial reconstituída hipoteticamente.-----	67
TABELA 22 - Totais dos fragmentos encontrados na superfície do sítio Pedra do Chinelo.-----	68
TABELA 23 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	69
TABELA 24 - Frequência dos tipos de aditivos dos fragmentos cerâmicos coletados na superfície.-----	69
TABELA 25 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	70
TABELA 26 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	70
TABELA 27 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	70
TABELA 28 - Distribuição das unidades cerâmicas no sítio Pedra do Chinelo.-----	70
TABELA 29 - Totais dos fragmentos encontrados na primeira decapagem do sítio Pedra do Chinelo.-----	71
TABELA 30 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	71
TABELA 31 - Frequência dos tipos de aditivos dos fragmentos cerâmicos coletados na primeira decapagem.-----	72
TABELA 32 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	72
TABELA 33 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	73
TABELA 34 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	73
TABELA 35 - Distribuição das unidades cerâmicas no sítio Pedra do Chinelo.-----	73
TABELA 36 - Totais dos fragmentos encontrados na segunda decapagem do sítio Pedra do Chinelo.-----	74
TABELA 37 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	74
TABELA 38 - Frequência dos tipos de aditivos dos fragmentos cerâmicos coletados na segunda decapagem.-----	75
TABELA 39 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	75
TABELA 40 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	76
TABELA 41 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	76
TABELA 42 - Distribuição das unidades cerâmicas no sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	76
TABELA 43 - Totais dos fragmentos encontrados na terceira decapagem do sítio Pedra do Chinelo.-----	77
TABELA 44 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	77
TABELA 45 - Frequência dos tipos de aditivos dos fragmentos cerâmicos coletados na terceira decapagem.-----	78
TABELA 46 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	78
TABELA 47 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	79
TABELA 48 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	79

TABELA 49 - distribuição das unidades cerâmicas no sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	79
TABELA 50 - Totais dos fragmentos encontrados na quarta decapagem do sítio Pedra do Chinelo.-----	80
TABELA 51 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	80
TABELA 52 - Frequência dos tipos de aditivos dos fragmentos cerâmicos coletados na quarta decapagem.-----	81
TABELA 53 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	81
TABELA 54 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	82
TABELA 55 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	82
TABELA 56 - Distribuição das unidades cerâmicas no sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	82
TABELA 57 - Totais dos fragmentos encontrados na quinta decapagem do sítio Pedra do Chinelo.-----	83
TABELA 58 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	83
TABELA 59 - Frequência dos tipos de aditivos dos fragmentos cerâmicos coletados na quinta decapagem.-----	84
TABELA 60 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	84
TABELA 61 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	85
TABELA 62 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	85
TABELA 63 - Distribuição das unidades cerâmicas no sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	85
TABELA 64 - Totais dos fragmentos encontrados na sexta decapagem do sítio Pedra do Chinelo.-----	86
TABELA 65 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	86
TABELA 66 - Frequência dos tipos de aditivos dos fragmentos cerâmicos coletados na sexta decapagem.-----	87
TABELA 67 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	87
TABELA 68 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	88
TABELA 69 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	88
TABELA 70 - Distribuição das unidades cerâmicas no sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	88
TABELA 71 - Totais dos fragmentos encontrados na sétima decapagem do sítio Pedra do Chinelo.-----	89
TABELA 72 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	89
TABELA 73 - Frequência dos tipos de aditivos dos fragmentos cerâmicos coletados na sétima decapagem.-----	90
TABELA 74 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	90
TABELA 75 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	90
TABELA 76 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	90
TABELA 77 - Distribuição das unidades cerâmicas no sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	91
TABELA 78 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	91
TABELA 79 - Unidade cerâmica no sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	92
TABELA 80 - Totais dos fragmentos encontrados na nona decapagem do sítio	

Pedra do Chinelo.-----	92
TABELA 81 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	93
TABELA 82 - Unidade cerâmica no sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	93
TABELA 83 - Totais dos fragmentos encontrados nas Limpezas de Perfis do sítio Pedra do Chinelo.-----	93
TABELA 84 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	94
TABELA 85 - Frequência dos tipos de aditivos dos fragmentos cerâmicos coletados nas Limpezas de Perfis.-----	94
TABELA 86 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	95
TABELA 87 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	95
TABELA 88 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	95
TABELA 89 - Distribuição das unidades cerâmicas no sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	95
TABELA 90 - Totais dos fragmentos encontrados na sondagem Sul do sítio Pedra do Chinelo.-----	96
TABELA 91 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	96
TABELA 92 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Externa.-----	97
TABELA 93 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	97
TABELA 94 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	97
TABELA 95 - Distribuição das unidades cerâmicas no sítio arqueológico Pedra do Chinelo.-----	98
TABELA 96 - Distribuição espacial das vasilhas reconstituídas hipoteticamente do sítio Pedra do Chinelo.-----	98
TABELA 97 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	98
TABELA 98 - Frequência dos fragmentos com sua morfologia.-----	99
TABELA 99 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	100
TABELA 100 - Distribuição das unidades cerâmicas do sítio arqueológico Pedra do Alexandre.-----	100
TABELA 101 - Frequência dos tamanhos das vasilhas reconstituídas hipoteticamente.-----	101
TABELA 102 - Frequência das formas das vasilhas reconstituídas hipoteticamente.	101
TABELA 103 - Totais dos fragmentos encontrados no sítio Casa de Pedra.-----	101
TABELA 104 - Totais dos fragmentos com morfologia e da classe diferida.-----	102
TABELA 105 - Frequência dos fragmentos com sua morfologia.-----	102
TABELA 106 - Frequência dos tipos de aditivos dos fragmentos cerâmicos.-----	102
TABELA 107 - Frequência dos tipos de Tratamentos de Superfície Interno.-----	103
TABELA 108 - Tipos de cores das superfícies e dos núcleos dos fragmentos cerâmicos.-----	104
TABELA 109 - Distribuição das unidades cerâmicas no sítio arqueológico Casa de Pedra.-----	104
TABELA 110 - Frequência dos tamanhos das vasilhas reconstituídas hipoteticamente.-----	105
TABELA 111 - Frequência da forma da vasilha reconstituída hipoteticamente.-----	105

LISTA DE LÂMINAS

LÂMINA 1 - Distribuição dos fragmentos cerâmicos coletados na superfície.-----	106
LÂMINA 2 - Distribuição dos fragmentos cerâmicos coletados na primeira decapagem.-----	107
LÂMINA 3 - Distribuição dos fragmentos cerâmicos coletados na segunda decapagem.-----	108
LÂMINA 4 - Distribuição dos fragmentos cerâmicos coletados na terceira decapagem.-----	109
LÂMINA 5 - Distribuição dos fragmentos cerâmicos coletados na quarta decapagem.-----	110
LÂMINA 6 - Distribuição dos fragmentos cerâmicos coletados na quinta decapagem.-----	111
LÂMINA 7 - Distribuição dos fragmentos cerâmicos coletados na sexta decapagem.-----	112
LÂMINA 8 - Distribuição dos fragmentos cerâmicos coletados na sétima decapagem.-----	113
LÂMINA 9 - Vasilhames reconstituídos do sítio Pedra do Alexandre.-----	114
LÂMINA 10 - Vasilhames reconstituídos do sítio Casa de Pedra.-----	115
LÂMINA 11 - Vasilhames reconstituídos do sítio Pedra do Chinelo.-----	116
LÂMINA 12 - Vasilhames reconstituídos do sítio Pedra do Chinelo.-----	117

LISTA DE ANEXOS

ANEXO A - Resumo dos enterramentos do sítio arqueológico Pedra do Alexandre - Carnaúba dos Dantas/RN.-----	130
ANEXO B - Datações e distribuição espacial dos enterramentos do sítio arqueológico Pedra do Alexandre.-----	131
ANEXO C - Frequência dos tamanhos das vasilhas reconstituídas nos sítios Casa de Pedra, Pedra do Alexandre e Pedra do Chinelo.-----	132
ANEXO D - Frequência das formas das vasilhas reconstituídas nos sítios Casa de Pedra, Pedra do Alexandre e Pedra do Chinelo.-----	132

RESUMO

Durante as escavações arqueológicas realizadas nos sítios Pedra do Alexandre, Casa de Pedra e Pedra do Chinelo, localizados no entorno dos municípios de Parelhas e Carnaúba dos Dantas/RN, foram coletados diversos vestígios da cultura material, tais como: fogueiras, sepultamentos, restos vegetais e faunísticos, material lítico e cerâmico.

Como alternativa ao reduzido número de fragmentos cerâmicos encontrados nos referidos sítios arqueológicos, realizamos uma classificação dos vestígios cerâmicos a partir da sua distribuição espacial em cada sítio. Definimos o espaço (contexto) arqueológico em duas categorias culturais: Cerimonial e Cotidiano. Portanto, os fragmentos cerâmicos que estavam em associação com os enterramentos e/ou faziam parte do entorno fúnebre foram classificados como Cerâmicas Cerimoniais. Inversamente, os vestígios cerâmicos que não estavam em associação com as sepulturas foram denominadas Cerâmicas Cotidianas.

Após a classificação dos vestígios cerâmicos em Cerimoniais e Cotidianos, realizamos o estudo e caracterização da tecnologia cerâmica cerimonial e cotidiana dos sítios arqueológicos Pedra do Alexandre, Casa de Pedra e Pedra do Chinelo.

O estudo foi realizado através da análise cerâmica e elaboração dos perfis técnicos cerâmicos cerimonial e cotidiano de cada sítio. A partir desta elaboração, comparamos os perfis cerâmicos cerimoniais e cotidianos *intra-situ*, e constatamos que não existem diferenças técnicas entre os perfis cerâmicos cerimoniais e cotidianos dos sítios arqueológicos aqui estudados.

Palavras-Chave: Cerâmica Pré-histórica;

Distribuição Espacial;

Análise Cerâmica

ABSTRACT

During the archaeological excavation in the “Pedra do Alexandre, Casa de Pedra and Pedra do Chinelo” sites, located between Parelhas and Carnaúba dos Dantas districts in the Rio Grande do Norte state, Brazilian Northeast, were collected several material culture remains, such like fire places, burials, vegetable faunal remains, lithic material and pottery fragments.

As an alternative to the reduced number of pottery fragments recovered in those mentioned archaeological sites, was proposed a classification based on the space distribution of the fragments in each site. The archaeological space were divided in two cultural categories: “ceremonial” and “everyday”. Then, the fragments in stratigraphical relation with burials or related to the surrounds of these structures, were classified as ceremonial pottery. By other way, the pottery material that weren’t in association with graves structures, were considered “everyday” pottery.

After this pottery classification ceremonial and everyday were done the procedures of the technological analysis of the material recovered from the archaeological sites.

This analysis was based on characterizing the ceremonial pottery profile and everyday pottery profile of each site. After this phase, the profiles were compared *intra-situ*, and in consequence weren’t realized any technological differences, between the profiles in the worked sites.

Key Words: Pre-historic Ceramics;
Space Distribution;
Ceramic Analysis.

INTRODUÇÃO.

A Cerâmica, cuja finalidade básica é a produção de vasilhames, é feita a partir de argilas que passam por um processo de queima, conservando a forma que lhe foi imposta pela mão do ceramista.

Dentre os vestígios da cultura material encontrados nos sítios arqueológicos, os objetos cerâmicos juntamente com as peças líticas, são os mais abundantes e resistentes às intempéries naturais, sendo um elemento cultural de primordial durabilidade. Mesmo quebrada, rolada ou arrastada, sua presença é facilmente detectada e, em muitos casos, pode ser o único vestígio da presença humana nos sítios arqueológicos.

Na região do Seridó potiguar foram descobertos inúmeros sítios arqueológicos com presença de registros rupestres. Mas fogueiras, sepultamentos, restos vegetais e faunísticos, peças líticas e cerâmicas foram encontrados, até o presente momento, em somente quatro sítios arqueológicos: Boqueirão do Mirador de Parelhas, Pedra do Chinelo, Pedra do Alexandre e Casa de Pedra.

Resumidamente os vestígios arqueológicos encontrados durante as escavações do sítio Boqueirão do Mirador de Parelhas foram enterramentos, material lítico, contas de colar de osso e conchas marinhas, restos malacológicos e fogueiras. A partir de carvões coletados foi obtida uma datação pelo C-14 de 9.410 ± 110 anos AP¹ [CSIC 720]².

Os vestígios arqueológicos descobertos no sítio Pedra do Alexandre caracterizam-no como um sítio de grande importância para o estabelecimento de uma cronologia para a região e para o entendimento da ocupação desse espaço em longos períodos da pré-história. Até o presente momento, foram coletados vinte e oito sepultamentos humanos que abarcam um período de 9.400 ± 35 anos AP [CSIC 967] até 2.620 ± 60 anos AP [CSIC 1061]. Além dos sepultamentos que apresentam características variadas (enterramentos individuais e/ou coletivos; primários e/ou secundários; com ou sem enxoval funerário), no sítio Pedra do Alexandre foram

¹ Abreviatura que significa Antes do Presente (do inglês Before Present - BP), o referencial cronológico corresponde o ano de 1950 para as datações radiocarbônicas, ano que obteve a primeira.

² cf. MARTIN, Gabriela. **Pré-História do Nordeste do Brasil**. Ed. Universitária da UFPE, 2º edição Atualizada. Recife. 1997. pág. 78.

coletados ainda; material lítico, cerâmico, fogueiras, restos vegetais e microfauna³. Os artefatos cerâmicos encontrados durante as escavações totalizam dezessete (17) fragmentos.

Material lítico, restos vegetais e faunísticos, gravuras e pinturas rupestres, fogueiras e cerâmicas foram os vestígios arqueológicos encontrados no sítio Casa de Pedra - onde o trabalho de escavação arqueológica está em fase inicial. Os artefatos cerâmicos coletados, até o momento, totalizam setenta e nove (79) fragmentos.

Já o sítio arqueológico Pedra do Chinelo forneceu diversos elementos da cultura material, tais como: fogueiras, enterramentos, peças líticas, restos vegetais e faunísticos, registros rupestres e cerâmicas. Os ossos humanos foram datados pelo C-14 e forneceram uma datação de 1.991 ± 28 anos AP [CSIC 1802]⁴. Os vestígios cerâmicos coletados neste sítio totalizam quinhentas e sessenta e seis (566) fragmentos.

Portanto, até o presente momento, nos sítios arqueológicos do Seridó potiguar predominam os registros rupestres, peças líticas, restos vegetais e faunísticos, fogueiras e sepultamentos. Os vestígios cerâmicos estão limitados a um reduzido número de fragmentos, coletados em apenas três sítios pesquisados: Pedra do Alexandre, Pedra do Chinelo e Casa de Pedra.

As pesquisas arqueológicas sobre a cerâmica pré-histórica visam fornecer informações sobre o nível tecnológico dos grupos ceramistas; o seu processo de fabricação, distribuição e uso.

Inseridos nessa linha de pesquisa, o trabalho apresentado nesta dissertação tem como tema a caracterização da tecnologia cerâmica dos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Pedra do Alexandre e Casa de Pedra, situados na região do Seridó potiguar, no entorno dos municípios de Parelhas e Carnaúba dos Dantas.

Mas para a realização do trabalho acima proposto, existe uma série de limitações. A primeira é de ordem quantitativa; reduzido número de material cerâmico encontrado nos sítios. No universo cerâmico da região do Seridó somente o sítio Pedra do Chinelo apresenta uma quantidade razoável para o estabelecimento da tecnologia empregada na manufatura dos objetos cerâmicos - 566 fragmentos cerâmicos. A

³ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 111. Ver também RAMOS, A.C.T. **O Sítio Pré-Histórico Rupestre Pedra do Alexandre em Carnaúba dos Dantas, RN: Estudos dos Pigmentos**. Dissertação de Mestrado em História. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 1995. págs. 26 a 34.

⁴ cf. VIDAL, Irma Asón. **Projeto Arqueológico do Seridó: Escavação no sítio Pedra do Chinelo, Parelhas, RN, Primeiros Resultados**. Revista CLIO - Série Arqueológica. n° 15, vol.1. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002. págs. 166 e 168.

segunda limitação é a de ordem temporal; as datações nas são coevas entre os sítios, e consequentemente entre os vestígios cerâmicos, impedindo-nos de compara-los. A terceira limitação é a de ordem conceitual-metodológico: a cerâmica, como um caracterizador cultural e não o mais importante, apresenta as suas próprias limitações, por isso, não se pode esperar que o estudo tecnológico da cerâmica responda a todas as questões, sendo necessário integrá-la a outros elementos culturais. O entendimento de uma sociedade não pode ser apreendido apenas por um aspecto cultural. Outros fatores devem ser somados, buscando um estudo contextualizado.

Procurando superar este quadro de dificuldades, foi realizado o estudo espacial dos sítios. Percebemos que poderíamos dividir o espaço arqueológico em duas categorias culturais distintas - até porque, a maneira como um território ou um sítio arqueológico é ocupado pelos grupos humanos pretéritos, e principalmente como esse espaço é dividido, compartimentado entre as atribuições sociais, econômicas, políticas e ideológicas, são indicadores das práticas culturais de um grupo. A primeira categoria denominamos de espaço funerário ou cerimonial, e está caracterizado pela presença de sepultamentos e a associação destes com outros elementos arqueológicos - material lítico, fogueiras, restos vegetais e faunísticos, enxoval funerário e cerâmicas - presentes no entorno fúnebre. A segunda categoria denominamos de espaço cotidiano, e está caracterizado pela *não* presença de sepultamentos. Portanto, todos os vestígios arqueológicos que estão vinculados à morte são cerimoniais. E aqueles que não estiverem vinculados aos sepultamentos ou enterramentos são cotidianos.

A cerâmica é uma fonte imprescindível de informações sobre o estágio tecnológico de produção dos objetos, e sua utilização não ficou restrita à finalidade de preparação de alimentos, mas sendo usada também, como objeto cerimonial, funerário, lúdico, e adorno.

O objetivo principal desta dissertação é analisar as possíveis diferenças técnicas existentes entre as cerâmicas cotidianas e cerimoniais. Para isto, dividimos a dissertação em cinco capítulos.

No primeiro capítulo estão expostos o contexto ambiental, arqueológico e histórico dos sítios localizados na região do Seridó/RN.

A perspectiva sistêmica que norteou nossa pesquisa, a importância do estudo espacial e tecnológico para a caracterização dos grupos humanos, e os objetivos específicos desta dissertação são o conteúdo do segundo capítulo.

O terceiro capítulo trata das atividades de campo realizadas nos sítios Casa de Pedra e Pedra do Chinelo, além da caracterização dos fragmentos cerâmicos em cotidianos e cerimoniais; a partir do posicionamento espacial dos vestígios cerâmicos em cada sítio arqueológico.

O assunto do quarto capítulo é a caracterização, em laboratório, da tecnologia empregada na confecção da cerâmica dos sítios arqueológicos Pedra do Alexandre, Pedra do Chinelo e Casa de Pedra. E mais especificamente, na caracterização técnica dos fragmentos cerâmicos classificados, segundo o espaço, em cotidiano e cerimonial. A análise cerâmica foi realizada buscando as relações entre os elementos técnicos, morfológicos, estilísticos e funcionais que compõem um perfil técnico cerâmico. Realizamos também, um perfil cerâmico por decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo para averiguarmos se existem mais de uma ocupação no sítio.

No quinto e último capítulo, levantamos algumas considerações sobre os perfis técnicos cerâmicos dos sítios. As relações existentes entre o perfil técnico cerâmico cerimonial e cotidiano. E por fim, a caracterização dos elementos técnicos indicadores da existência de outros grupos humanos na região.

CAPÍTULO I - A ÁREA ARQUEOLÓGICA DO SERIDÓ POTIGUAR.

1.1. O Contexto Ambiental do Seridó

1.1.1. Localização Geográfica.

A microrregião do Seridó situa-se no vale do rio Seridó e dos seus afluentes e pertence ao sistema hidrográfico Açu/Piranhas, que desemboca no Atlântico, perto do município de Macau/RN. Compreende cerca de vinte municípios dos Estados da Paraíba e Rio Grande do Norte. De formação pré-Cambriana, situa-se entre as coordenadas 5°30' e 7°00' latitude Sul e 36°00' e 37°30' longitude Oeste⁵.

1.1.1.1. Paleo-ambiente.

Os estudos sobre os paleo-ambientes são restritos a pouquíssimas áreas da América do Sul, não havendo estudos específicos - estratigrafias polínicas, por exemplo - para o Nordeste do Brasil, assim como para o resto do país. Há muitas divergências sobre as condições climáticas e quanto ao bioma do Nordeste do Brasil para o período de passagem do Pleistoceno e início do Holoceno⁶.

Certamente, a passagem deste período não ocorreu na mesma época em todas as regiões americanas, e é notório que essas transições foram dependentes dos fenômenos climáticos e geológicos próprios às situações geográficas de cada região em particular⁷.

Autores como Bigarella⁸, Mabesoone⁹, entre outros¹⁰, nos oferecem uma visão de um clima frio oscilante entre baixas e elevações de temperatura: clima frio e às

⁵ cf. MARTIN, Gabriela. **Pré-história do Nordeste do Brasil**. Ed. Universitária da UFPE; 2º Edição Atualizada. Recife. 1997. pág. 107.

⁶ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 55.

⁷ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 55.

⁸ BIGARELA, J.J.; ANDRADE, G.O. Contribuição ao estudo do quaternário brasileiro. **Teoria Geográfica - Boletim de Divulgação do Diretório Acadêmico de Geografia**. vol.1, nº1. Recife, UFPE. 1992. 33 págs.

⁹ MABESOONE, J.M. **Sedimentologia**. Editora da Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 1983. 475 págs.

¹⁰ GUÉRIN, C.; CURVELO, M.; FAURE, M.; HUGUENEY, M.; MOURER-CHAUVIRÉ, C. A fauna pleistocênica do Piauí (Nordeste do Brasil): Relações Paleoecológicas e biocronológicas. Anais da Conferência Internacional sobre o povoamento das Américas. **FUNDAMENTOS - Revista da Fundação Museu do Homem Americano**. vol.1. nº1. São Raimundo Nonato, PI. 1993. págs. 55-104.

vezes seco, influenciado pelas correntes marítimas frias do litoral e pelos fortíssimos ventos de Leste e Sul. A vegetação subarbusiva, cerrados, palmeiras e no Rio Grande do Norte, principalmente, imensas savanas onde as herbáceas proporcionavam alimentos aos animais da megafauna. A paisagem nessa região no Pleistoceno superior era de savana, com tufo de arbustos e recortada por zonas florestais, com um clima muito mais úmido que o atual¹¹.

1.1.2. Relevo e Geomorfologia.

A região apresenta um relevo deprimido com limite bem definido, no contato com as escarpas abruptas da Borborema. A superfície geral apresenta-se semicolinosa com morros de topos semi-arredondados, que foram modelados por processos erosivos. Ação dos rios, principalmente, expôs dessa forma os terrenos cristalinos que compõem a unidade do relevo.

No Seridó, o relevo está formado por “cuestas” e serras – em alturas que variam em torno de 300 a 600 metros acima do nível do mar - cortadas pelo rio Seridó e seus afluentes, onde localizam-se os abrigos pré-históricos em alturas entre 360 a 500 metros sobre o nível do mar. As vertentes são em geral íngremes, variando de 20° a 70° de inclinação, característica que predomina nos acessos aos abrigos¹².

A região do Seridó é rica em recursos minerais, tanto estruturalmente como no aspecto econômico de suas jazidas, e está inserida na Formação Seridó que apresenta três fases de dobramento e metamorfismo superpostos. Essa Formação abrange biotita xistos; muscovita-biotita xistos com granada, sericita xistos, clorita xistos e filitos, com intercalações finas de calcossilicáticas, gnaisses, anfibolitos, calcários cristalinos e quartzitos. O relevo apresenta-se forte ondulado, tipo serrano, com cristas alongadas, orientadas preferencialmente para o nordeste¹³.

Nas proximidades dos sítios arqueológicos situados na região do Seridó, as rochas são do tipo paragneisses quartzo-feldpáticos, além do sílex que é comum nas redondezas, na forma de seixos, arrastados pelas correntes d'água.

¹¹ cf. GUÉRIN, C.; CURVELO, M.; FAURE, M.; HUGUENEY, M.; MOURER-CHAUVIRÉ, C.. Op. cit., pág. 56.

¹² cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit. pág. 108.

¹³ cf. BRASIL. **Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral. Projeto RADAMBRASIL.** Folhas SB. 24/25. Jaguaribe/Natal; Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Vegetação e Uso Potencial da Terra. Rio de Janeiro. 744 págs., il., 7 mapas (Levantamento de Recursos Naturais, 23). 1989. pág. 583.

Na microregião do Seridó potiguar, os sítios arqueológicos ocorrem em abrigos sob-rocha predominantemente nos mica-xistos da Formação Seridó, ocorrendo também em outros suportes mas, somente, quando estes apresentam as mesmas características dos abrigos no mica-xisto. A origem destes abrigos está ligada a fenômenos de morfogênese mecânica¹⁴.

1.1.3. Hidrografia.

A atual rede de drenagem data do Cenozóico, e é formada pelos rios Carnaúba, Seridó, Picuí, Potengi, Acauã; todos afluentes da bacia do Açu/Piranhas.

O rio Seridó serpenteia todo o vale da microrregião do Seridó potiguar e, cuja orientação principal em frente aos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo e Boqueirão do Mirador de Parelhas é NE, sofrendo inflexão para NW no final da Serra do Boqueirão, sugerindo que sua orientação está sendo controlada pela tectônica¹⁵.

As redes de drenagens que dissecam as encostas são portadoras de água apenas em períodos chuvosos. Essas colinas que estão sulcadas por rios e riachos intermitentes, que juntamente aos caldeirões e olhos d'água foram os únicos recursos hídricos das populações pré-históricas adaptadas à aridez dos sertões¹⁶.

1.1.4. Clima.

A paisagem, em toda superfície aplainada da Borborema e nos vales dos rios Açu/Piranhas, Apodi, e Seridó, é caracterizada pela semi-aridez de um clima quente e seco¹⁷ com os meses de março e abril os mais chuvosos, alcançando os índices mais baixos de precipitação do Estado, com média anual entre 500mm a 700mm, temperatura média anual de 27°C, com médias das mínimas inferior a 24°C e umidade relativa do ar inferior a 75%. Os municípios de Acari, Carnaúba dos Dantas e Parelhas no Rio Grande do Norte apresentam índices pluviométricos inferiores a 300mm e constituem, juntamente com Barra de Santa Rosa e Cabaceiras na Paraíba, o chamado “triângulo mais seco do Brasil”¹⁸.

¹⁴ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 108.

¹⁵ cf. BRASIL. Op. cit., pág. 583.

¹⁶ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 108.

¹⁷ Classe Bsh de Köppen.

¹⁸ cf. BRASIL. Op. cit., pág. 584.

As temperaturas elevadas, e irregularidade na distribuição das chuvas, com baixos índices pluviométricos e a presença de uma vegetação de caatinga arbustiva caracterizam esse domínio – quente e seco.

A alternância de estações secas e chuvosas e a importância da atividade bioquímica devido ao calor úmido no solo explicam a destruição rápida das matérias orgânicas como trançado, sementes, restos alimentares, instrumentos de madeira, somente preservados em abrigos extremamente secos ou cártiscos¹⁹.

1.1.5. Vegetação.

Na paisagem fitogeográfica do Seridó potiguar e paraibano domina a caatinga, onde a vegetação é principalmente arbustiva, de folhas pequenas e espinhosas, adaptadas para resistir à evaporação intensa, e também, por numerosas espécies de cactáceas. Trata-se de vegetação caducifólica, de cor cinzenta na estação seca e verde exuberante na época da chuva, adaptada ao calor e secura da região. Nas proximidades dos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo e Pedra do Alexandre, a caatinga aparece numa forma bem mais empobrecida do tipo herbáceo²⁰.

Entre as plantas nativas encontradas na caatinga que provavelmente foram utilizadas pelos grupos humanos da pré-história, devemos distinguir as comestíveis, das medicinais, das produtoras de fibras para trançado e fiação e das madeiras²¹. Alguns objetos cerâmicos, como os assadores, cachimbos e os fusos, estão associados diretamente a alguns tipos de plantas utilizadas pelos indígenas atuais ou grupos pré-históricos.

1.1.6. Fauna Silvestre.

Atualmente, a fauna selvagem terrestre da caatinga nordestina, particularmente nas áreas de matas, é constituída em boa parte por animais pequenos e não-gregários, com exceção dos porcos selvagens (*Caititis - Tayassu tajacu*), ao passo que nas zonas abertas, as presas “mais fáceis” são os veados (*Mazama americana* ou *Mazama gouazoubira*), e seriemas (*Cariama cristata*). Nos sítios arqueológicos do

¹⁹ ver MARTIN, Gabriela. Op. cit. pág. 106.

²⁰ cf. BRASIL. Op. cit. pág. 602.

²¹ MARTIN, Gabriela. Op. cit. pág. 190.

Seridó escavados parcialmente (Pedra do Alexandre, Boqueirão do Mirador de Parelhas, Casa de Pedra e Pedra do Chinelo) não foram coletados restos alimentares de espécimes de grande porte, como caícutas, veados, seriemas. Mas de pequenos roedores, répteis e moluscos, portanto, podemos presumir que o tipo de caça realizada era por acosso, ou seja, os grupos humanos necessitavam de deslocamentos sazonais na busca da caça. Esses caçadores de pequenos animais sendo também ceramistas, deveriam optar por produzir vasilhames de tamanhos menores, pois grandes recipientes²² cerâmicos seriam “inúteis” e de difícil transporte, além do alto consumo de energia que o transporte desses vasilhames cerâmicos iriam proporcionar. Sabe-se que os indígenas não chegaram a domesticar animais para fins alimentares, apesar de os amansarem como animais de estimação, e criarem pássaros para deles retirar as plumas. Em todo caso, a domesticação da natureza limitou-se principalmente aos vegetais.

Independentemente do grau de complexidade cultural alcançada por determinada sociedade na América do Sul -com exceção das áreas das culturas andinas-, ela nunca deixará de possuir caçadores, ou seja, será sempre semi-nômade, como imperativo imposto para a obtenção de proteínas, por causa do rápido esgotamento das terras, sem possibilidade do adubo orgânico que a existência do gado poderia proporcionar²³. Esses “constantes” deslocamentos periódicos inviabilizariam o transporte de grandes²⁴ ou médios²⁵ recipientes cerâmicos.

Na região do Seridó, a variedade da paisagem natural é resultado de um relevo diversificado, de uma cobertura vegetal bastante diferenciada e de um clima que varia de quente úmido do semi-árido, a quente-seco, além de uma rede hidrográfica composta de rios perenes e rios temporários. Nessas condições ambientais, um dos elementos fundamentais para a escolha de um lugar para “morar” é a proximidade de água. Portanto, para a pré-história, é válida a afirmação de Beatriz Dantas, que os poucos nichos ecológicos favoráveis do Nordeste foram palco de uma concentração, ao menos sazonal de grupos humanos diversos²⁶.

²² Denominamos de grandes recipientes os vasilhames cerâmicos que apresentam volumes > 0,962 litros.

²³ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit. págs. 183-184.

²⁴ Vasilhames de tamanho grande são os que apresentam volumes entre 3,514 e 8,618 litros.

²⁵ Vasilhames de tamanho médio são os que apresentam volumes entre 0,962 e 3,514 litros.

²⁶ cf. DANTAS, Beatriz.; SAMPAIO, José.; CARVALHO, Maria Rosário. Povos indígenas no Nordeste brasileiro: um esboço histórico. p. 431/456. IN: CUNHA, Manuela Carneiro da.(org.). **História dos Índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras: FAPESP, 1992.

1.2. O Histórico das Pesquisas na Área Arqueológica do Seridó²⁷.

No início da década de 1980, Gabriela Martin iniciou prospecções na área da região do Seridó potiguar, com o intuito de comprovar a veracidade dos desenhos realizados por José de Azevedo Dantas no seu relato “*Indícios de uma civilização antiquíssima*”²⁸, onde o autor apresenta desenhos de pinturas e gravuras rupestres, de alguns sítios arqueológicos, da região do Seridó paraibano e potiguar²⁹.

As pesquisas arqueológicas intensificadas nesta época pela equipe do NEA - Núcleo de Estudos Arqueológicos da Universidade Federal Pernambuco em parceria com a Fundação Seridó - nos municípios de Carnaúba dos Dantas, Parelhas, Pedra Lavrada e Picuí respectivamente, constatou a veracidade dos dados referidos no relato de Azevedo Dantas, iniciando, assim, a elaboração de um projeto de pesquisa que tem como objetivo compreender o processo de ocupação pré-histórica nesta região do Nordeste brasileiro.

O projeto arqueológico do Seridó trabalha com a hipótese de que grupos étnicos, com um mesmo horizonte cultural gráfico denominado de Tradição Nordeste, originários da Área Arqueológica do Parque Nacional Serra da Capivara - Piauí, teriam chegado à região do Seridó, percorrendo uma distância de 1.200 quilômetros. Esses grupos humanos teriam sido os autores da classe de pinturas rupestres denominada de sub-tradição Seridó³⁰. Pelas datações radiocarbônicas obtidas de dois sítios arqueológicos parcialmente escavados, deduz-se que, a partir de pelo menos dez mil anos antes do presente, a região já fora habitada por grupos humanos. Este projeto

²⁷ “Uma área arqueológica é uma categoria de entrada para o início e continuidade sistemática de uma pesquisa, deve apresentar limites flexíveis dentro de uma unidade ecológica que participe das mesmas características geo-ambientais. Com o andamento da pesquisa e o estudo sistemático dos sítios arqueológicos, pode-se obter crono-estratigrafias factíveis de determinarem ocupações humanas espaço-temporais, demonstrativas da permanência humana em toda ou parte dessa área. Podemos também chegar a conhecer processos de adaptação humana e o aproveitamento dos recursos naturais. Chegados 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, enquanto os enclaves pré-históricos teriam categorias culturais e cronológicas”. MARTIN, Gabriela. Comunicação pessoal.

²⁸ DANTAS, José de Azevedo. **Indícios de uma Civilização Antiquíssima**. Fundação Casa de José Américo e Instituto Histórico e Geográfico Paraibano. (Manuscrito datado de 1926 na Biblioteca do Instituto Histórico e Geográfico Paraibano que apresenta 156 lâminas com desenhos dos registros rupestres do Rio Grande do Norte e Paraíba). João Pessoa. 200 págs. 1994.

²⁹ cf. MARTIN, Gabriela. **Pré-história do Nordeste do Brasil**. Ed. Universitária da UFPE, 2º Edição Atualizada. Recife. 1997. pág. 31.

³⁰ cf. PESSIS, Anne-Marie. Pré-história da região do Parque Nacional Serra da Capivara. IN: TENÓRIO, Maria Cristina (org.). **Pré-História da Terra Brasilis**. Rio de Janeiro: editora UFRJ, 1999. pág. 71.

pretende estudar não somente as pinturas, mas, também, os tipos de suportes rochosos escolhidos para a elaboração dos registros gráficos, e a forma de utilização dos abrigos sob-rocha³¹.

O período histórico colonial, a partir do século XVI, marca o início do extermínio e/ou assimilação das populações indígenas na região. Do período colonial, existem inúmeros relatos que nos contam um pouco do que foi esse processo, e nos remetem a conhecer quais grupos ou populações indígenas que habitavam esse território, ao menos aqueles que “oficialmente” ficaram registrados na documentação colonial, e que mostram a diversidade de grupos indígenas que ocuparam a região do Seridó.

A ocupação da região do Seridó pelos europeus, no período colonial, se efetuou principalmente através da instalação das fazendas de gado bovino que ocupavam vastas áreas que eram tradicionalmente habitadas pelos grupos indígenas. Guerras, aprisionamentos, doenças, extermínio, escravidão e assimilação foram algumas das táticas dos colonizadores para ocupar a região do Seridó potiguar que antes pertencia às sociedades indígenas.

Dentre os vários grupos indígenas que habitavam a região do Seridó potiguar no período de contato com os invasores europeus os Janduí e/ou Tarariú são os mais conhecidos, pois mantinham relações “amistosas” principalmente com os holandeses. O intérprete e embaixador ordinário da Companhia das Índias Ocidentais, Roulox Baro³², forneceu informações sobre os grupos indígenas Janduí e/ou Tarairiú, além da localização das suas aldeias. Descreveu que estes índios praticavam a agricultura e conheciam a cerâmica, caçavam com arcos e flecha com ponta de madeira e também por acosso. É uma das principais fontes para se conhecer a civilização material e social desses “Tapuias”.

Além dos Janduí e/ou Tarairiú, haviam outros grupos indígenas que ocuparam a região do Seridó potiguar no período histórico que aparecem na documentação colonial e sua provável localização, são eles: os Ariu, os Pega, os Panaki e Corema que ocupavam o sertão de além Borborema, com penetração pelo Rio Grande

³¹ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit. pág. 108.

³² MOREAU, Pierre & BARO, Roulox. **História das Últimas Lutas entre Holandeses e Portugueses e Relação da Viagem dos Tapuias**. Belo Horizonte: Itatiaia/São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1979. 128 págs.

do Norte e parte do Ceará. Os Paiaçu iam do Apodi ao Jaguaribe. Os Janduí, da Serra de Araruna ao Potengi³³.

Pouco sabemos sobre a origem dessas “nações” Tapuias. Muitas eram provenientes do litoral e tinham migrado para o interior como forma de fugir da exploração imposta pelos colonizadores da região açucareira ou mesmo por terem sido expulsos por outras tribos indígenas, como o caso dos Kariré³⁴. Outras, porém, encontravam-se no sertão desde o início da colonização. Por estarem mais distantes da zona açucareira, local da principal atividade econômica da época, permaneceram, praticamente, durante o primeiro século de colonização, sem contato com o colonizador. No início do século seguinte, vão se chocar com os colonos que começam a penetrar na região e serão dizimados, escravizados, e por fim assimilados.

Do ponto de vista das pesquisas arqueológicas no Seridó potiguar, pode-se observar que existem grandes lacunas a ser preenchidas – quais os grupos étnicos habitantes da região e suas cronologias, por exemplo - e, que o nível de informações que temos hoje nos leva a estabelecer respostas provisórias e perguntas formuladas acerca do povoamento e do processo de desenvolvimento cultural dos povos pré-históricos que habitavam esta região.

A maior parte dos dados arqueológicos da região do Seridó é proveniente da realização de prospecções e escavações arqueológicas em sítios do tipo abrigos sob-rocha.

A primeira sondagem realizada na área de pesquisa do Seridó ocorreu em 1980, no sítio arqueológico Boqueirão do Mirador de Parelhas - localizado as margens do rio Seridó no município de Parelhas/RN. É um abrigo de grandes dimensões formado sob dois grandes blocos rolados do topo até alcançar a posição de equilíbrio a meia encosta, com uma altimetria de cerca ± 350 metros acima do nível do mar. Possui uma superfície de aproximadamente 300m² e painéis rupestres ao longo dos 40 metros do paredão e dos 15 metros de altura que formam o abrigo. As pinturas rupestres, em alguns pontos, alcançam até 5 metros de altura³⁵.

³³ cf. MEDEIROS FILHO, Olavo de. **Índios do Açu e Seridó**. Brasília, s. ed. 1984. pág. 133.

³⁴ “Os Kariré ou Karirique, inicialmente, habitavam o litoral nordestino na região que compreendia desde o Rio Itapiceou no Maranhão, até o sul da Bahia. De lá foram expulsos pelos Tupinikim e posteriormente, pelos Tupinambá. Quando alcançaram o interior, dividiram-se em diversas tribos”. IN: PIRES, Maria Idalina da Cruz. **Colonização e Conflito: O povoamento do sertão nordestino e a “Guerra dos Bárbaros”**. Dissertação de Mestrado em História. UFPE. 1989. pág. 10.

³⁵ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 111.

Esta sondagem demonstrou a existência de uma necrópole indígena com alguns enterramentos³⁶ infantis parcialmente incinerados, enxoval fúnebre composto de contas de colar de osso e de conchas marinhas, algumas lascas de quartzo sem retoque e uma de sílex finamente retocada. Os restos malacológicos (*Anostomum depressum*, *Oxistyla pulchella*, *Cyclodontina inflatus* e *Rectilabus*) coletados na mesma área dos enterramentos poderiam fazer parte do enxoval ou do banquete fúnebre³⁷. De modo geral, estes enterramentos, estavam a menos de 30 cm de profundidade, e a camada arqueológica atingiu 60 cm de espessura³⁸. A partir de carvões coletados, desta camada arqueológica, foi obtida uma datação pelo C-14 de 9.410 ± 110 anos AP [CSIC 720]. As escavações não continuaram porque grande parte do abrigo foi parcialmente depredado pelos moradores da fazenda, onde o mesmo se localiza, na procura de ouro³⁹.

Em novembro de 1990 foram iniciadas escavações arqueológicas no sítio Pedra do Alexandre que está localizado às margens do rio Carnaúba afluente do rio Seridó no distrito do Ermo, município de Carnaúba dos Dantas/RN. Dois outros pequenos abrigos próximos formam o conjunto do sítio arqueológico Pedra do Alexandre⁴⁰. No decorrer das escavações, percebeu-se a existência de três estratos arqueológicas distintos que compõem a estratigrafia do sítio, em todos eles havia presença de vestígios arqueológicos. Os materiais culturais encontrados são basicamente vestígios líticos, fogueiras, enterramentos, restos faunísticos e alguns, pouquíssimos, fragmentos cerâmicos⁴¹. Este abrigo sob-rocha possui pinturas rupestres com um número aproximadamente de 150 grafismos, os quais se concentram na metade leste de suas paredes⁴².

A presença de fogueiras associadas a alguns dos enterramentos permitiu, a partir dos carvões coletados dessas fogueiras, obter uma série de datações pelo C-14 para os enterramentos deste sítio. A mais antiga de 9.400 ± 35 anos AP [CSIC 967] e a mais recente de 2.620 ± 60 anos AP [CSIC 1061].

³⁶ A definição de enterramento está baseada em Franch, onde enterramento é a “*disposição deliberada dos mortos com objetivo da preservação de seus restos*”. FRANCH, José Alcina. (coord.). **Diccionario de Arqueología**. Alianza Editorial. Madrid.1998. 955 págs.

³⁷ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 111.

³⁸ cf. RAMOS, Ana Catarina. **O sítio pré-histórico rupestre Pedra do Alexandre em Carnaúba dos Dantas, RN: Estudos dos pigmentos**. Dissertação de Mestrado em História. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 1995. pág. 26.

³⁹ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 78.

⁴⁰ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 111.

⁴¹ cf. RAMOS, Ana Catarina. Op. cit., pág. 34.

⁴² cf. RAMOS, Ana Catarina. Op. cit., pág. 30.

Até neste momento, os registros gráficos e as sepulturas eram as únicas classes de vestígios da cultura material encontradas em abundância nos sítios arqueológicos da região do Seridó.

Em agosto de 2000, foram iniciadas as escavações no sítio arqueológico Pedra do Chinelo, localizado às margens do Rio Seridó, no município de Parelhas/RN. Este sítio apresenta uma singularidade que o diferencia dos outros que até o momento foram escavados na região do Seridó, apresenta fragmentos cerâmicos desde a superfície atual até -100cm de profundidade. Caracterizando-se, atualmente, como o único sítio arqueológico escavado com cerâmica da região do Seridó potiguar; onde é possível definir um perfil cerâmico para o sítio⁴³.

Neste sítio, foram encontrados vestígios da cultura material, tais como: fogueiras, enterramentos, peças líticas, restos faunísticos, cerâmicas e pinturas rupestres. Os ossos humanos, da única sepultura encontrada até o momento, apresentam-se muito fraturados e foram identificados parte de uma mandíbula e partes de ossos longos. Os ossos humanos foram datados pelo C-14 e forneceram uma datação de 1.991 ± 28 anos AP (CSIC 1802)⁴⁴.

Em meados de abril de 2003, foram iniciadas as escavações no sítio arqueológico Casa de Pedra. É um abrigo sob-rocha, localizado no município de Carnaúba dos Dantas. O suporte rochoso apresenta gravuras e pinturas rupestres. Já os vestígios da cultura material encontrados, durante as escavações, foram: material lítico e cerâmico. Os artefatos cerâmicos coletados no sítio Casa de Pedra totalizam setenta e nove fragmentos. Até o presente momento, não foram realizadas datações absolutas para os vestígios arqueológicos.

Pela primeira vez na região do Seridó potiguar, um sítio arqueológico com pinturas rupestres - Pedra do Chinelo -, apresenta evidências de uma “grande” quantidade de cerâmica pré-histórica, quinhentos e sessenta e seis fragmentos, com uma datação em torno de 2.000 anos antes do presente.

⁴³ cf. VIDAL, Irma Asón. Projeto Arqueológico do Seridó: Escavação no sítio Pedra do Chinelo, Parelhas, RN, Primeiros Resultados. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº. 15, vol.1, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002. pág. 168.

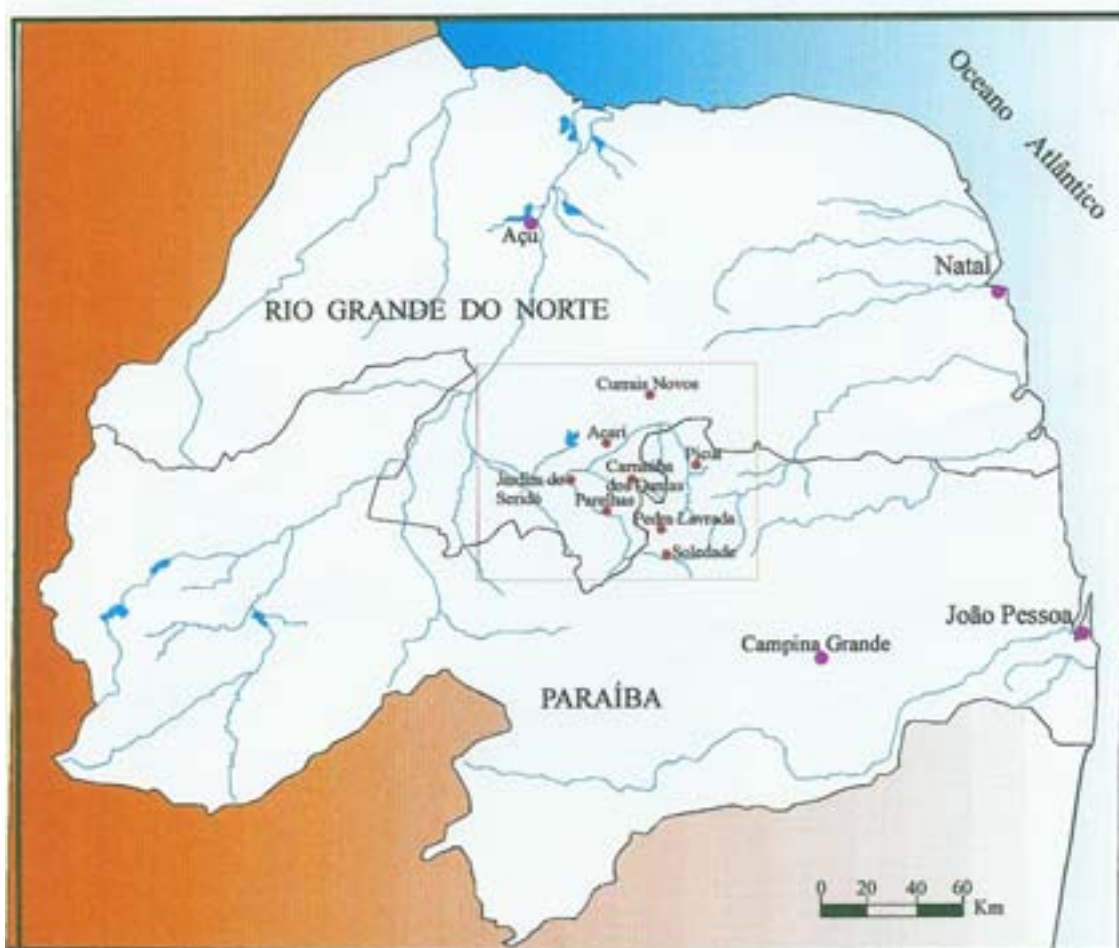
⁴⁴ cf. VIDAL, Irma Asón. Op. cit., págs. 166 e 168.

Figura 1 - Região Nordeste com a localização de áreas com sítios cerâmicos



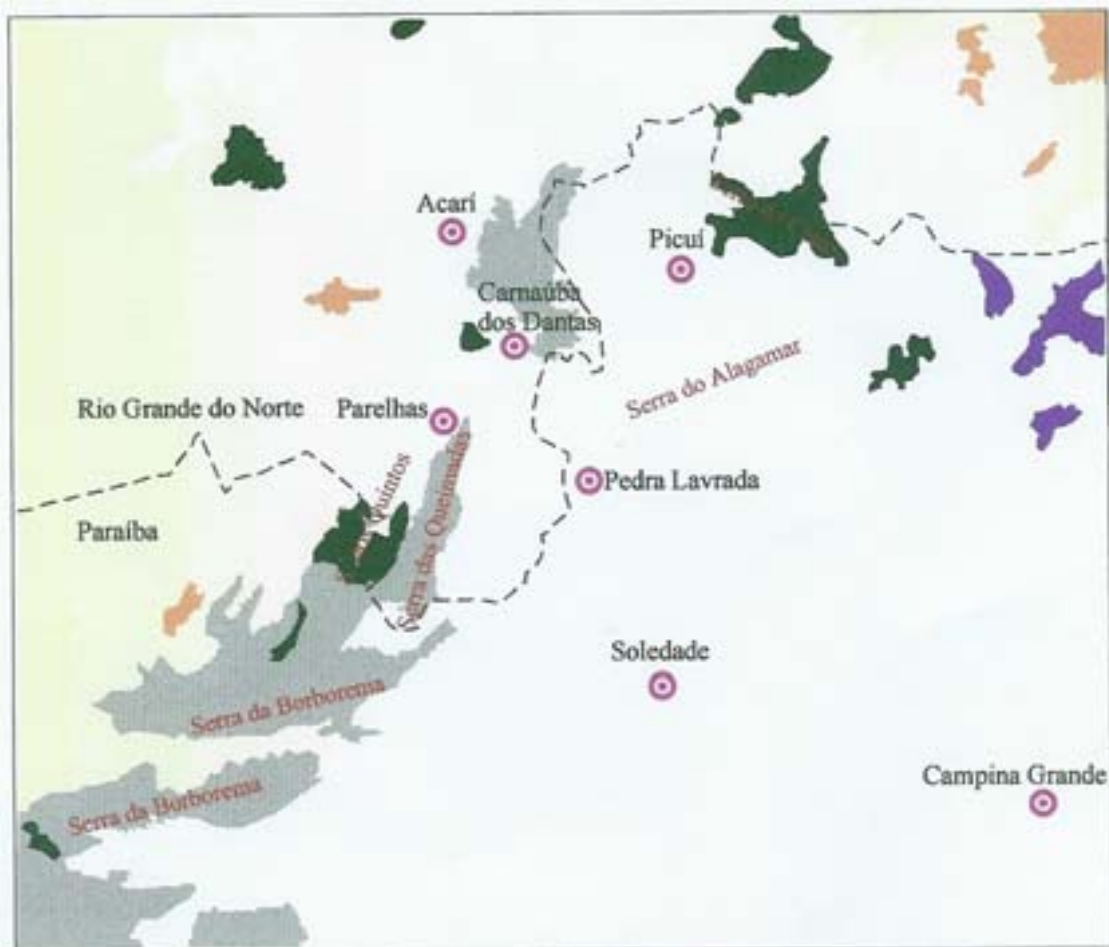
Fonte: LUNA, Sueli. *As populações ceramistas pré-históricas do Baixo São Francisco*. Tese de Doutorado em História. Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2001. 294 págs.

Figura 2 - Área Arqueológica do Seridó



Fonte: PESSIS, A. & MARTIN, G. Área arqueológica do Seridó, RN,PB: Problemas de Conservação do Patrimônio Cultural. *Revista Funhamentos*. Vol.1, n.2, São Raimundo Nonato, PI. 2002. pág. 190.

Figura 3 - Mapa Geomorfológico da Região do Seridó RN/PB.



Legenda do Mapa

- - - - - Divisa de Estado

⊙ Cidades

0 100 200 300 400 Km



Fonte: PESSIS, A. & MARTIN, G. Área arqueológica do Seridó, RN/PB: Problemas de Conservação do Patrimônio Cultural. *Revista Funhamentos*. Vol.1, n.2, São Raimundo Nonato, PI. 2002. pág. 191.

Formas de Relevo

 Depressão Sertaneja
Formas de erosão

 Planalto Sertanejo
Formas de dissecção
Altitude média de 300m

 Planalto da Borborema
Formas de erosão
Altitude média de 800m

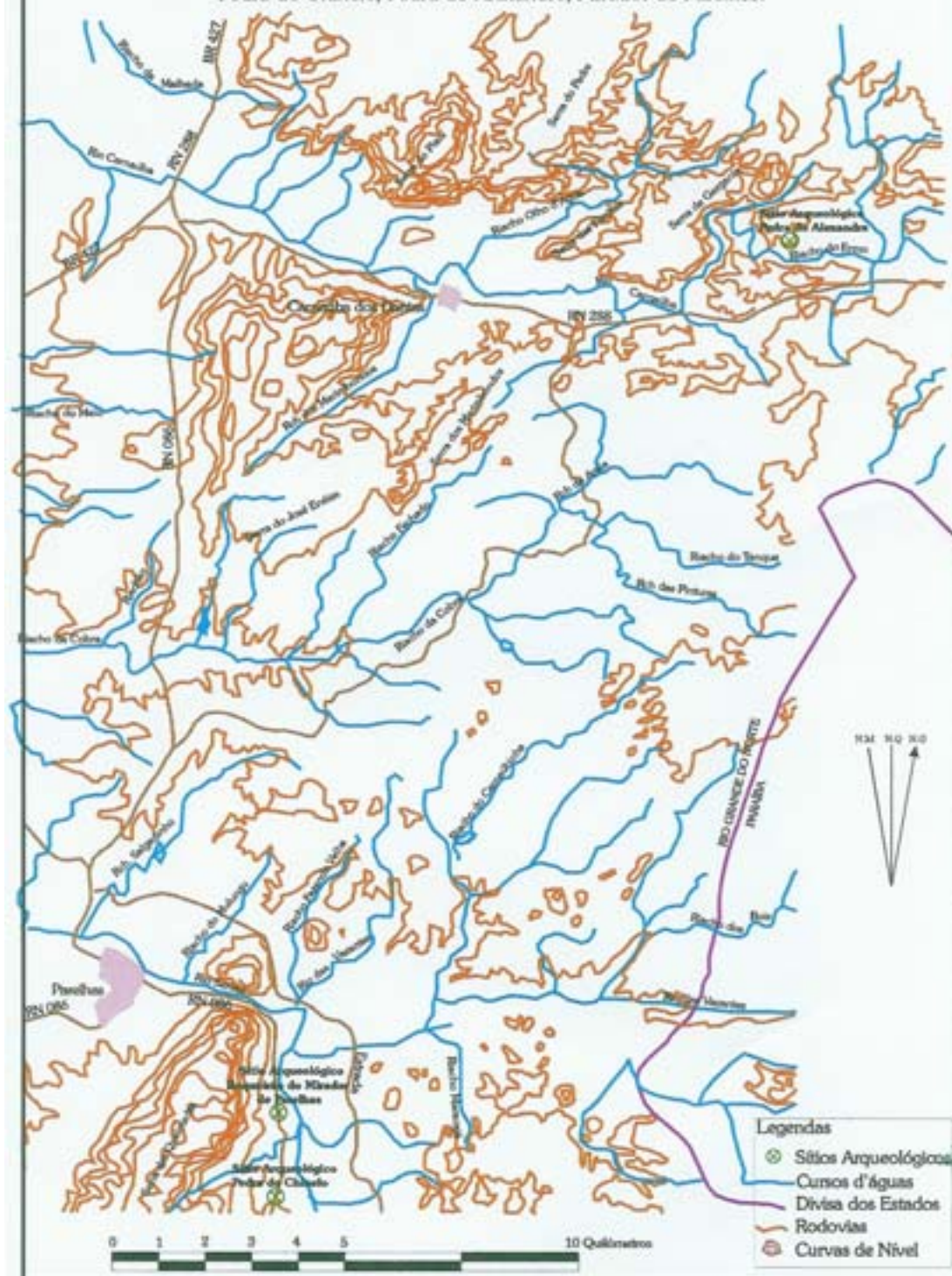
 Planalto da Borborema
Formas de Dissecção
Altitude média maior que 400m

Figura 4 - Mapa Hidrológico da Região do Seridó RN/PB.



Fonte: PESSIS, A. & MARTIN, G. Área arqueológica do Seridó, RN/PB: Problemas de Conservação do Patrimônio Cultural. Revista Funhamentos. Vol. 1, n.2, São Raimundo Nonato, PI. 2002. pág. 192.

Figura 5 - Localização dos Sítios Arqueológicos
Pedra do Chinelo, Pedra do Alexandre, Mirador de Parelhas.



CAPÍTULO II - OS OBJETIVOS DA PESQUISA.

2.1. O Enfoque Sistêmico.

A abordagem que utilizaremos para a nossa pesquisa será o enfoque sistêmico, porque oferece um instrumento de articulação dos diversos componentes de uma sociedade.

Este é adotado como um instrumento que permite identificar, ordenar, acompanhar e relacionar as características das diferentes atividades de uma sociedade ou de qualquer outro objeto de estudo. A sociedade, sob este aspecto, é vista como um sistema formado de várias partes que são interdependentes. Esta característica permite que se possam estudar seus aspectos separadamente e o modo como cada aspecto interage com os demais, numa contínua retroalimentação⁴⁵.

Um sistema é um *“conjunto de elementos que interagem entre si dando lugar as propriedades do sistema e, quanto mais elementos distintos tenha, mais possibilidades diferentes de interação existirá, com os quais o sistema será mais rico em funções ou mais complexo no sentido de menos previsível, menos rígido, mais variável e mais adaptável também”*⁴⁶.

O objetivo do enfoque sistêmico é analisar como um conjunto concreto de componentes se relacionam com o todo. Ou ainda, *“um todo que funciona como um todo em virtude da interdependência de suas partes, se diz que é um sistema. Um sistema é um grupo de objetos juntamente com as relações entre os objetos e seus atributos. Atributos são as propriedades mensuráveis dos objetos”*⁴⁷.

O enfoque sistêmico se ocupa das inter-relações entre as entidades. O objetivo da corrente sistêmica é descobrir algum tipo de organização que nos permita acoplar todas as partes em um todo coerente. No enfoque sistêmico, o mais importante é a relação entre as partes⁴⁸.

⁴⁵ cf. BERTALANFFY, Ludwig von. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis, Ed. Vozes, 1973. pág. 57.

⁴⁶ ARSUAGA, Juan Luis, e MARTINEZ, Ignacio. **La Especie Elegida**. Ed. Temas de Hoy. Madrid. 1998.

⁴⁷ WATSON, Patty; LEBLANC, Steven A., REDMAN, Charles L.. **El Método Científico en Arqueología**. 2º edição. Alianza Editorial. Alianza Universidad. Madrid. 1981. 195 págs.

⁴⁸ HODDER, Ian. **Interpretación en Arqueología: Corrientes Actuales**. Tradução: Maria Aubet y J. Barceló. Ed. Crítica. Barcelona. 1994.

A cultura material é a materialização dos pensamentos dos homens que são expressos nos vestígios arqueológicos que, por sua vez, podem ser considerados como indicadores das suas ações e comportamentos culturais. Os padrões de comportamento do passado são observáveis nos vestígios materiais da cultura, e um dos principais objetivos, se não o único, do enfoque sistêmico aplicado na arqueologia, é o de correlacionar a estrutura dos restos materiais com os elementos da conduta de um sistema cultural ou ambiental. Os arqueólogos tentam formular explicações dos processos culturais que podem ser contrastados através da forma, temporalidade e disposição dos vestígios materiais no registro arqueológico.

O estudo dos grupos humanos pretéritos requer uma metodologia sistemática que permita uma conceitualização dos problemas a serem investigados e que leve a unidades analíticas apropriadas a estes problemas. Alguns sistemas são altamente complexos - quantos mais elementos distintos tenha, mais possibilidades diferentes de interação existirá, com os quais o sistema será mais rico em funções ou mais complexo no sentido de menos previsível, menos rígido, mais variável e mais adaptável também - e seu estudo tem sido facilitado pelo desenvolvimento de modelos⁴⁹.

O propósito central de um modelo é ajudar o pesquisador na seleção de variáveis e hipóteses a partir de um infinito de possibilidades. Para os arqueólogos, o enfoque sistêmico deve implicar na criação de modelos de sistemas culturais e sua explicação em gráficos dirigidos⁵⁰.

Modelos são representações simplificadas de um mundo mais complexo. Um modelo desenvolve-se pela especulação sobre os mais importantes processos e componentes que atuam em uma realidade observada. De tais modelos podemos gerar hipóteses sobre as relações entre variáveis que poderão, posteriormente, ser escolhidas para mensuração. Num segundo momento, tais dados podem ser incorporados ao modelo para se comprovar se o mesmo se comporta como observado na realidade ou se é preciso modificá-lo para que tenha maior capacidade de representação e predição⁵¹. Portanto, um modelo deve ser avaliado pela sua capacidade de prever outras dimensões do sistema⁵².

⁴⁹ cf. BERTALANFFY, Ludwig von. Op. cit., pág. 57.

⁵⁰ cf. WATSON, Patty; LEBLANC, Steven A., REDMAN, Charles L.. Op. cit., 195 págs.

⁵¹ cf. FONTES, Virgínia. História e Modelos. IN: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (orgs.). **Domínios da História: Ensaios de Teoria e Metodologia**. Rio de Janeiro: Campus, 1997. págs. 355-375.

⁵² cf. MORÁN, Emilio. **A Economia Humana das Populações da Amazônia**. Editora Vozes. Petrópolis, Rio de Janeiro. 1990. 367 págs.

A maior contribuição do enfoque sistêmico à investigação arqueológica é o apoio na formulação de modelos contrastáveis do comportamento humano⁵³. Os modelos, elaborados por qualquer área do saber científico, não são de forma alguma um guia pelo qual se deve pautar a realidade; não devem ser uma “maquete” dessa realidade, nem tampouco uma reprodução da realidade em outra escala⁵⁴.

O modelo científico é um instrumento de trabalho que, orientado teoricamente, é capaz de estabelecer homologias (construindo isomorfias) entre dados que, à primeira vista, são díspares, fazendo ressaltar o sistema que os ordena. Ou seja, o modelo não é a própria instância do conhecimento, mas um dos momentos da elaboração cognitiva. O uso de modelos não garante, em si mesmo, a cientificidade do resultado; constituindo-se em um ordenador de variáveis; de estabelecer comparações e de previsibilidade⁵⁵.

A capacidade de exprimir em forma de sistemas de oposição as relações biológicas é uma característica específica daquilo que chamamos de cultura. Somente a espécie humana é capaz de significar os objetos que ela mesma costuma coletar, produzir, acumular ou destruir - oferendas aos deuses ou aos mortos, objetos fúnebres, relíquias, obras de arte ou curiosidades naturais. Diversamente das coisas, tais objetos portadores de significado ou semióforos, tem a capacidade de pôr em comunicação com o visível o invisível, ou seja, eventos ou pessoas distantes no tempo ou no espaço. A capacidade de ultrapassar o âmbito da experiência sensível imediata é o traço que caracteriza a linguagem e, de modo mais geral, a cultura humana⁵⁶.

Um semióforo é um acontecimento, um animal, um objeto, uma pessoa ou uma instituição retirados do circuito do uso ou sem utilidade direta e imediata na vida cotidiana porque são coisas providas de significação ou de valor simbólico, capazes de relacionar o visível e o invisível, tanto no tempo como no espaço⁵⁷. Portanto, podemos presumir que os vestígios da cultura material encontrados no entorno dos enterramentos ou formando uma estrutura funerária (enxoval funerário) dos sítios arqueológicos possuem uma carga simbólica - atualmente desconhecida por nós arqueólogos -, constituindo esses vestígios em semióforos ou portadores de significação, onde

⁵³ ver WATSON, Patty; LEBLANC, Steven A., REDMAN, Charles L.. Op. cit., 195 págs.

⁵⁴ cf. FONTES, Virgínia. Op. cit., 356.

⁵⁵ cf. FONTES, Virgínia. Op. cit., 357.

⁵⁶ cf. CHAUI, Marilena. **Brasil: Mito Fundador e Sociedade Autoritária**. Coleção História do Povo Brasileiro. Ed. Fundação Perseu Abramo. 1º edição. São Paulo. 2000. págs. 10 a 13. Ver também GINZBURG, Carlo. **História Noturna**. São Paulo. Companhia das Letras. 1991. págs. 140 a 143.

⁵⁷ cf. CHAUI, Marilena. Op. cit., pág. 11. Ver também GINZBURG, Carlo. Op. cit., pág. 141.

manifestam por sua localização espacial (estrutura funerária ou entorno funerário) um rito cerimonial peculiar de inumação dos corpos.

Na distinção e identificação dos vários subsistemas, o pesquisador tem a possibilidade de caracterizar a sociedade como um todo. O estudo sistêmico, facilita as condições de compreensão do fenômeno estudado, porque ordena os elementos constituintes, de forma a permitir a percepção do sistema como um todo interligado. Contudo, a utilização deste tipo de construção formal deve ser operacional, ou seja, empregado como método de trabalho e não como explicação teórica. A estrutura sistêmica permite ordenar mas não explicar o fenômeno⁵⁸.

Nosso esquema teórico utilizado para o desenvolvimento da pesquisa, será um enfoque de sistema aberto, por considerarmos ampla a complexidade dos processos culturais, não restringido ou isolando a somente pares de variáveis⁵⁹. O entendimento da diferença entre um sistema aberto e um sistema fechado é importante para compreender a dinâmica do enfoque sistêmico.

Um sistema é fechado, si não existe entrada nem saída de energia em nenhuma de suas formas. Ao contrário, em um sistema aberto o intercâmbio de energia e informação com o meio é um fator primordial e essencial. O sistema aberto depende estritamente do intercâmbio de energia e informação com o meio⁶⁰.

Para concluirmos, a noção de Sistema será utilizada como um instrumento formal de trabalho que fornece os meios para identificar, ordenar, relacionar e acompanhar os fenômenos estudados, no nosso caso, a cerâmica dos sítios arqueológicos Pedra do Alexandre, Casa de Pedra e Pedra do Chinelo. Esse instrumento permite, não somente identificar os componentes do processo técnico, mas também ordená-los segundo critérios que devem ser estabelecidos em função dos objetivos procurados. Desta forma, a partir da identificação e ordenação, pode-se estabelecer as relações entre os componentes, e tentar acompanhá-los temporalmente. Assim, as relações entre os componentes do sistema, ou serão deduzidas logicamente ou inferidas dos dados disponíveis.

⁵⁸ cf. BERTALANFFY, Ludwig von. Op. cit., pág. 59.

⁵⁹ cf. WATSON, Patty; LEBLANC, Steven A., REDMAN, Charles L.. Op. cit., 195 págs.

⁶⁰ cf. WATSON, Patty; LEBLANC, Steven A., REDMAN, Charles L.. Op. cit., 195 págs.

2.1.1. Cerâmicas Cotidianas e Cerimoniais.

A cultura de uma sociedade é caracterizada por diversos elementos constituintes que foram historicamente construídos e socialmente transmitidos.

Cultura pode ser definida como sendo um sistema de padrões de comportamento, onde o modo de vida de cada comunidade inclui - entre outros elementos - tecnologias, modos de organização econômica, padrões de ocupações do espaço, agrupamento social, ideologias (religião ou ritos cerimoniais) e organização política⁶¹.

Os artefatos arqueológicos são produtos das atividades cotidianas e cerimoniais das sociedades pretéritas. Cada vestígio arqueológico é um produto técnico e é através desses objetos que podemos obter dados para conhecer e/ou compreender a pré-história das sociedades humanas.

Nas sociedades pretéritas - que conheciam a técnica de manufatura cerâmica - independentemente do seu grau de complexidade cultural alcançada, as peças cerâmicas faziam parte de quase todos os momentos da vida cotidiana e cerimonial dos vários grupos humanos, sendo uma fonte imprescindível de informações sobre o estágio tecnológico da produção cerâmica. Sua utilização não ficou restrita a atividades cotidianas (armazenar, conservar, preparar, transportar ou servir comida), mas sendo usada também, como objeto cerimonial, funerário, lúdico, e adorno.

Todos os vestígios arqueológicos encontrados formando uma estrutura funerária ou fazendo parte de um enxoval fúnebre são semióforos ou portadores de significação, por dois motivos. Primeiro, foram retirados de uso, não mais pertencem a classe de objetos do cotidiano, ou seja, são objetos que não “voltam” ao uso cotidiano, mesmo que tenham sido confeccionados primeiramente para o uso diário. E segundo, colocam em comunicação eventos ou pessoas distantes no tempo e ou espaço (os mitos; o ritual; visível e o invisível); estes objetos possuem uma carga simbólica ou uma conotação distinta que os diferencia culturalmente (ideologias) dos demais objetos.

Assim, cada grupo ceramista e/ou étnico desenvolve um modo diferente, peculiar, singular de construir seus objetos cerâmicos, tanto os utilizados no cotidiano como os utilizados nas atividades cerimoniais. Cerâmicas cotidianas e cerâmicas cerimoniais são categorias culturais dos objetos cerâmicos.

⁶¹ cf. LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico**. 13ª edição. Rio de Janeiro. Jorge Zahar Edição. 2000. págs. 60-61.

O contexto arqueológico permite diferenciar - através do entorno funerário - as peças e/ou fragmentos cerâmicos em duas classes genéricas como cotidianas e cerimoniais ou rituais. Mas, esse mesmo contexto arqueológico, fornece também outras informações que ajudam a caracterizar a forma como o espaço foi ocupado: espaço habitacional; espaço funerário; espaço doméstico; espaço cerimonial; espaço oficina; espaço individual; espaço coletivo.

O estudo da distribuição espacial da cerâmica e o contexto arqueológico são as duas variáveis que utilizaremos para definir as cerâmicas cotidianas e cerimoniais dos sítios aqui pesquisados. Após a classificação dos fragmentos cerâmicos, averiguaremos se há possíveis diferenças técnicas entre as cerâmicas cerimoniais e cotidianas.

2.1.2. O Perfil Cerâmico.

Um Perfil Cerâmico, como o de qualquer outro vestígio arqueológico, nada mais é do que uma espécie de conceito/subsistema/parâmetro por se constituir/estabelecer/preencher pelos pesquisadores. Em outras palavras, será sempre um “corpo” vazio à espera de ser preenchido pelos dados provenientes da análise dos vestígios cerâmicos de um sítio arqueológico.

O conceito de Perfil Cerâmico, “*é uma estrutura caracterizada por elementos técnicos, estilísticos, morfológicos e funcionais dos vestígios cerâmicos organizados segundo certas regras de hierarquia*”⁶². Esses elementos técnicos, estilísticos, funcionais e morfológicos são peculiares, singulares que estão presentes nas peças cerâmicas e podem ser objeto de estudo - constituindo um perfil técnico - por parte dos pesquisadores.

O Perfil Cerâmico constitui o resultado fornecido pela análise dos dados cerâmicos, temporalidade das ocupações/vasilhames e do contexto arqueológico de um determinado sítio, no nosso caso os sítios arqueológicos Pedra do Alexandre, Casa de Pedra e Pedra do Chinelo.

Um Perfil Cerâmico constitui o resultado da análise de dados cerâmicos de um único sítio, enquanto que, um Perfil Técnico Cerâmico, constitui o resultado da análise de vários sítios, onde os dados trabalhados serão os perfis cerâmicos dos sítios,

⁶² ALVES, Cláudia. **A Cerâmica Pré-Histórica no Brasil: Avaliação e Proposta**. Dissertação de Mestrado em História. Universidade Federal de Pernambuco, Recife. 1990. pág. 117.

pertencentes a um unidade espaço-temporal delimitada, correspondentes a uma área regional, o Seridó por exemplo.

A finalidade de se ter um dispositivo como caracterizador, o qual é denominado de perfil cerâmico ou o perfil técnico cerâmico, é a possibilidade, de forma sistematizada, de realizar comparações entre os sítios arqueológicos e contribuir para a caracterização dos diferentes grupos, primeiramente ceramistas, e posteriormente étnicos que habitaram o Nordeste do Brasil⁶³.

Um dos objetivos de nossa pesquisa é delimitar/estabelecer qual a tecnologia cerâmica dos sítios arqueológicos Pedra do Alexandre, Casa de Pedra e Pedra do Chinelo, ou seja, as peculiaridades técnicas da cerâmica. E para isso, é necessário realizar a análise da cerâmica arqueológica e a elaboração do seu perfil cerâmico. As possíveis diferenças encontradas nas análises cerâmicas podem fornecer elementos sobre quais foram as escolhas e as opções técnicas realizadas pelo(s) grupo(s) ceramista(s).

O estudo técnico da cerâmica dos sítios poderá permitir -não é o nosso caso- a reconstrução do processo de fabricação e a identificação dos atributos técnicos que permitam a distinção entre os grupos ceramistas. Estes perfis técnicos não correspondem ao perfil técnico de um grupo étnico, mas de um sítio, no caso aqui estudado, dos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Casa de Pedra e Pedra do Alexandre. Além de permitir conhecer o grau de desenvolvimento técnico cerâmico dos grupos humanos pretéritos que ocuparam a região do Seridó potiguar.

O estudo da técnica cerâmica não aborda simplesmente os aspectos de manufatura ou construção das peças cerâmicas, mas a todos os processos de “vida” dos objetos cerâmicos que incluem as várias etapas de sua fabricação, utilização, até o seu descarte, ou reaproveitamento⁶⁴.

2.2. O Problema.

Os vestígios da cultura material encontrados durante as escavações dos sítios arqueológicos Boqueirão do Mirador de Parelhas, Pedra do Alexandre, Pedra do

⁶³ cf. ALVES, Cláudia. Op. cit., pág. 50.

⁶⁴ cf. CASTRO, Viviane. **Sítio Cana Brava: Contribuição ao Estudo dos Grupos Ceramistas Pré-Históricos do Sudeste do Piauí**. Dissertação de Mestrado em História. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 1999. pág. 27.

Chinelo e Casa de Pedra estão limitados a fogueiras, pinturas e gravuras rupestres, enterramentos primários e/ou secundários com ou sem enxoval fúnebre e reduzido número de fragmentos cerâmicos como também de peças líticas, entre outros.

A opção de estudar o material cerâmico dos sítios arqueológicos Pedra do Alexandre, Casa de Pedra e Pedra do Chinelo foi baseada em alguns fatores:

01- Ausência de estudos anteriores sobre a cerâmica na área arqueológica do Seridó potiguar;

02- Do universo cerâmico coletado na região do Seridó, foi a Pedra do Chinelo que forneceu, até o presente momento, uma quantidade significativa de vestígios para o estabelecimento de um perfil técnico cerâmico;

03- A associação de fragmentos cerâmicos com enterramentos que forneceria outras informações; como o tipo de técnica empregada na confecção dos vasilhames cerâmicos; diferenças técnicas entre os fragmentos cerâmicos utilizados no cotidiano e no cerimonial; além da caracterização do perfil técnico cerâmico do sítio Pedra do Chinelo.

Em ambos sítios arqueológicos, Pedra do Alexandre e Pedra do Chinelo, não foram encontradas urnas funerárias. Mas apresentam enterramentos nas suas camadas arqueológicas com presença de fragmentos cerâmicos associados - aproximação entre os vestígios arqueológicos formando um conjunto significativo de vestígios ou uma estrutura arqueológica⁶⁵ - a esses ritos fúnebres ou rituais cerimoniais de inumação dos mortos. Portanto, existe, em alguns casos, uma associação entre enterramentos e fragmentos cerâmicos.

A literatura arqueológica brasileira descreve que populações pré-históricas do Nordeste utilizaram-se de variados rituais funerários de inumação e incineração, com enterramentos primários e secundários, não podendo ainda estabelecer seqüências cronológicas exatas na evolução dos diferentes rituais utilizados pelos grupos humanos do passado nem sua provável dispersão macro-espacial nas áreas de pesquisa. Como forma de inumação primária e/ou secundária com presença de objetos cerâmicos relacionam-se: 01- utilização de vasilhames cerâmicos de vários tamanhos e formas, como mobiliário fúnebre acompanhando o cadáver, às vezes cobrindo parte de seu

⁶⁵ Estrutura arqueológica é “um conjunto de vestígios organizados. Assim que um conjunto de vestígios, pouco importando sua extensão, for identificado e conservado o suficiente, nele aparece sempre uma organização. Até mesmo os conjuntos os mais simples (lençol, monte) mostram sempre uma triagem dos elementos (pela sua natureza, seu tamanho, seu peso, sua forma...) e uma ordenação que permitem reconhecer as forças que tiveram um papel para constituir-los (gravidade, erosão, gestos humanos ou outras ações mecânicas...)”. LEROI-GOURHAN, A. **Dictionnaire de la Préhistoire**. Paris: Press Universitaires de France. 1988. 1.222págs.

corpo; 02- deposição em urnas cerâmicas com o corpo em posição fletida; 03- deposição das cinzas e ossos queimados, em urnas funerárias; 04- enterramentos secundários em urnas com inumação dos ossos depois de “limpos”⁶⁶.

No sítio arqueológico Pedra do Alexandre, Ana C. T. Ramos estabeleceu uma sequência cronológica para os enterramentos⁶⁷. A partir dos carvões coletados das fogueiras foram obtidas datações pelo método de C-14. Algumas fogueiras datadas estavam numa mesma decapagem, e outras próximas dos esqueletos exumados.

Assim, a pesquisadora estabeleceu faixas cronológicas de acordo com as datações conhecidas. A primeira faixa cronológica corresponde aos enterramentos número 7 e 9, os quais foram datados em 2.620 ± 60 anos AP [CSIC 1061] e 2.890 ± 25 [CSIC 945] anos AP respectivamente. Uma outra faixa corresponde aos enterramentos de número 1 e 2 datados em 4.710 ± 25 anos AP [CSIC 943] e 4.160 ± 70 anos AP [CSIC 1054]. A terceira faixa cronológica é de 5.790 ± 60 anos AP [CSIC 1060] e corresponde ao enterramento de número 6. Já o enterramento de número 4, situa-se na faixa dos 8.280 ± 30 anos AP [CSIC 965], existindo até o momento, após este período, apenas a datação do enterramento de número 3 que situa-se em 9.400 ± 35 anos AP [CSIC 967]⁶⁸.

Os fragmentos cerâmicos coletados no sítio arqueológico Pedra do Chinelo que estão associados aos enterramentos formam um conjunto significativo de vestígios, ou seja, uma estrutura arqueológica funerária. Esses fragmentos cerâmicos provavelmente foram objetos utilizados nos ritos fúnebres de inumação dos corpos, “readquirindo e/ou revestidos” assim, de novos significados culturais e, também, possivelmente técnicos; quando elaborados para uma determinada função ou destino mortuário. Há também os fragmentos cerâmicos encontrados “fora” do contexto⁶⁹ das sepulturas que podem possuir elementos culturais e técnicos igualmente distintos daqueles fragmentos cerâmicos encontrados em conjunto aos enterramentos. Para os fragmentos cerâmicos encontrados formando um “entorno funerário” com os esqueletos

⁶⁶ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 326.

⁶⁷ cf. RAMOS, Ana Catarina. Op. cit., pág. 89.

⁶⁸ cf. RAMOS, Ana Catarina. Op. cit., pág. 90.

⁶⁹ “O termo Contexto significa entrelaçar; conectar; ligação entre as partes de um todo. Na arqueologia contexto implica um trama espaço-temporal de quatro dimensões suscetíveis de incluir tanto um meio cultural como um meio não-cultural e de aplicar-se tanto a um somente artefato como a toda a uma constelação de sítios”. BUTZER, Karl. **Arqueología - Una ecología del hombre: Método y teoría para un enfoque contextual**. Ediciones Bellaterra. Barcelona. 1989. pág. 23. Para Leroi-Gourhan, Contexto significa, “uma rede de relações constituindo um sistema fechado”. LEROI-GOURHAN, A. **Dictionnaire de la Préhistoire**. Paris: Presses Universitaires de France. 1988. pág. 1001-1003.

denominaremos de Cerâmicas Cerimoniais, e para os fragmentos cerâmicos coletados “fora” do contexto ou entorno funerário denominaremos de Cerâmicas Cotidianas.

Assim, formulamos para a nossa pesquisa o seguinte problema principal:

→ As cerâmicas classificadas como cotidianas e cerimoniais apresentariam diferenças técnicas no processo de confecção/manufatura.

Nesta pesquisa buscaremos informações que preencham “novas lacunas” sobre o estudo dos grupos humanos pretéritos da região do Seridó potiguar, não somente restringindo os dados sobre a(s) técnica(s) empregada(s) na manufatura cerâmica, mas também as informações sociais e as ideológicas. Até porque é relativamente “fácil” para o arqueólogo deduzir a tecnologia empregada por um grupo humano do passado em função dos vestígios materiais coletados durante as escavações. Definir se uma classe de vestígios ou objetos pertencem ao subsistema técnico, social ou ideológico não é uma tarefa nada simples. Mas, com as informações do contexto arqueológico, da relação de uma classe de artefato com outros vestígios e os atributos do próprio artefato podem ajudar a inclinar nossas idéias em algum dos sentidos propostos.

Isso não quer dizer que vamos definir os artefatos cerâmicos dos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Casa de Pedra e Pedra do Alexandre em sociais ou ideológicos, mas somente vamos avançar na pesquisa além da simples caracterização técnica dos vestígios cerâmicos. E para isso, “construímos” um modelo teórico-metodológico de estudo que norteará toda a pesquisa. O modelo não esgotará o estudo sobre a cerâmica pré-histórica, mas será nosso “guia” que norteará toda a pesquisa na busca de outras informações que não a simples descrição técnica dos artefatos arqueológicos.

Este modelo de pesquisa pretende buscar as possíveis diferenças técnicas entre as cerâmicas caracterizadas pelo contexto arqueológico em cerimoniais e cotidianas dos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Casa de Pedra e Pedra do Alexandre.

Para isso, estudaremos a cerâmica dos sítios isoladamente, não buscando as possíveis relações existentes entre eles. O sítio arqueológico Pedra do Chinelo apresenta peculiaridades que não permitem uma aplicação “satisfatória” do modelo, pois neste sítio, foram coletados em seus estratos arqueológicos 566 fragmentos cerâmicos. Essas peças, em sua maioria, foram encontradas em péssimo estado de conservação,

superfícies erodidas e bastante fragmentadas⁷⁰, causadas principalmente pelas intempéries físicas e químicas no processo de deposição no sítio. Solos ácidos, ação das enxurradas d'água no transporte e revolvimento das camadas arqueológicas e consequentemente dos artefatos cerâmicos, são exemplos dos agentes físicos e químicos que provocaram o estado fragmentário e desgaste das superfícies das peças cerâmicas encontradas durante as escavações do sítio Pedra do Chinelo.

A ação das águas sobre os vestígios arqueológicos do sítio Pedra do Chinelo é um dos fatores limitantes para a nossa pesquisa. O estado fragmentário das peças cerâmicas restringe a “reconstituição” dos vasilhames -, pois altera o estado de deposição dos vestígios arqueológicos *in situ*. A topografia onde está posicionado o sítio ajuda na formação de “caminhos naturais” para o escoamento das águas das chuvas nos meses de inverno no Seridó potiguar. Esses “caminhos naturais” das águas passam justamente na área abrigada do sítio Pedra do Chinelo causando alteração (inversão e/ou redistribuição) dos estratos e dos vestígios arqueológicos. A inexistência de vasilhames cerâmicos completos, não danificados, além do número reduzido de fragmentos com um mínimo de $\frac{1}{4}$ da borda e bojo; restringe as possibilidades de reconstituição em laboratório dos possíveis vasilhames cerâmicos.

Nesta pesquisa não pretendemos realizar uma comparação técnica e/ou cultural dos fragmentos cerâmicos coletados nos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Casa de Pedra e Pedra do Alexandre devido a impossibilidade de determinação precisa do posicionamento espacial dos vestígios cerâmicos do sítio arqueológico Pedra do Chinelo. Neste sítio, os fragmentos cerâmicos não estavam *in situ* no momento de sua coleta durante as escavações, por causa da ação das torrentes d'água que revolveram as camadas arqueológicas e consequentemente os vestígios culturais. Portanto, não vamos comparar os artefatos arqueológicos dos sítios, diminuindo assim, os riscos de confrontar vestígios que estão distantes tanto culturalmente como temporalmente.

2.2.1. A Metodologia.

Nosso trabalho pretende trabalhar a cerâmica dos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Casa de Pedra e Pedra do Alexandre em duas categorias culturais distintas:

⁷⁰ Fragmentos cerâmicos menores que 3 cm de comprimento.

Cerâmicas Rituais e Cerâmicas Cotidianas. A base dessa divisão será o contexto arqueológico onde foram encontrados os fragmentos cerâmicos. Ou seja, o ordenamento é um artifício de sistematização de dados, cujo critério classificatório único é o contexto arqueológico dos fragmentos cerâmicos: associação ou não associação com as sepulturas. Assim, fragmentos cerâmicos associados aos enterramentos serão incluídos na classe de Cerâmicas Cerimoniais ou Rituais. Inversamente, fragmentos cerâmicos não associados as sepulturas serão inseridos na classe de Cerâmicas Cotidianas.

É necessário identificar os elementos técnicos da cerâmica produzida, com o propósito de constataremos se há diferenças técnicas, morfológicas, estilísticas e funcionais⁷¹ entre as Cerâmicas Cotidianas e as Cerâmicas Cerimoniais ou Rituais de cada sítio arqueológico.

Entendemos por elementos técnicos, os meios materiais e procedimentos utilizados para a manufatura dos objetos. Por elementos morfológicos, entendemos as formas de cada classe dos objetos. Por elementos estilísticos, entendem-se as técnicas decorativas da cerâmica manifestas nos tratamentos de superfícies externa e interna; nas decorações e desenhos ou nos padrões empregados nos objetos. E finalmente, os elementos funcionais são os parâmetros que servem para identificar as utilidades dos objetos.

A análise da cerâmica dos sítios Pedra do Chinelo, Casa de Pedra e Pedra do Alexandre tem como objetivo maior identificar, entre os elementos da tecnologia cerâmica, quais são os específicos destes sítios. Esses elementos apresentam-se nos objetos cerâmicos e nas maneiras como estão combinados, sendo reveladores das diferenças que possivelmente existam entre as cerâmicas cerimoniais e cotidianas dos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Casa de Pedra e Pedra do Alexandre.

Com a identificação dos vários processos técnicos que caracterizam a produção cerâmica dos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Casa de Pedra e Pedra do Alexandre, reuniremos esses dados em uma estrutura organizada denominada de Perfil Cerâmico Cerimonial e Perfil Cerâmico Cotidiano de cada sítio arqueológico. Ou seja, para cada sítio arqueológico se procurará identificar as possíveis diferenças entre o Perfil Cerâmico Cotidiano e Cerimonial. Este perfil cerâmico é um instrumento de análise estabelecido a partir de certos aspectos que permitem extrair os componentes

⁷¹ cf. ALVES, Cláudia. A cerâmica pré-histórica no Brasil: Avaliação e Proposta. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. n°. 7. vol. 1. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1991. pág.66.

identificatórios do processo técnico⁷². Assim, cada sítio arqueológico terá um perfil cerimonial e cotidiano que poderá ser objeto de estudo, no qual será possível distinguir diferenças ou não no desenvolvimento dos procedimentos de manufatura das cerâmicas utilizados ora no cotidiano ora nos ritos cerimoniais dos grupos humanos do passado.

Peças cerâmicas faziam parte de quase todos os momentos da vida cotidiana e cerimonial dos vários grupos humanos, sendo uma fonte imprescindível de informações sobre o estágio tecnológico de produção cerâmica. Sua utilização não ficou restrita a finalidade de preparação de alimentos, mas sendo usada também, como objeto cerimonial, funerário, lúdico, e de adorno. Assim, não associamos os vestígios cerâmicos com a agricultura, pois entendemos que as práticas agrícolas utilizadas por uma determinada sociedade independe do conhecimento adquirido por ela da técnica de fabricação dos vasilhames cerâmicos. Assim como o inverso.

⁷² cf. PESSIS, Anne-Marie. Registros Rupestres, Perfil Gráfico e Grupo Social. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. vol.1. n°9. UFPE. 19993. págs.07-14.

CAPÍTULO III - A CERÂMICA COTIDIANA E CERIMONIAL DOS SÍTIOS ARQUEOLÓGICOS PEDRA DO CHINELO, PEDRA DO ALEXANDRE E CASA DE PEDRA.

3.1. Os Sítios Arqueológicos Pedra do Alexandre, Pedra do Chinelo e Casa de Pedra: Localização e Aspectos Gerais.

Atualmente, as pesquisas arqueológicas realizadas são parte integrante de um projeto maior, regional, cuja meta é unificar os objetivos e metodologias, além de uniformizar as informações e procurar avançar nos resultados, visando à preparação de uma síntese preliminar sobre os grupos étnicos pré-históricos que ocuparam o Nordeste do Brasil.

É um dos objetivos das pesquisas arqueológicas, atualmente, é a definição de quais são os grupos ceramistas que ocuparam a região e suas cronologias⁷³. Mas, existem obstáculos a superar para se atingir esse objetivo, como por exemplo, o limitado número de sítios arqueológicos com presença de fragmentos cerâmicos, sendo portanto, insuficientes para determinar quais os grupos que detinham a tecnologia cerâmica. As pesquisas arqueológicas sobre a cerâmica pré-histórica podem fornecer informações sobre o nível tecnológico dos grupos ceramistas; o seu processo de fabricação, distribuição e uso.

É dentro desta linha de pesquisa que se encontram os estudos sobre os grupos humanos que ocuparam e produziram os vestígios da cultura material encontrados nas escavações dos sítios arqueológicos Pedra do Alexandre, Casa de Pedra e Pedra do Chinelo.

O sítio arqueológico Pedra do Alexandre está situado às margens do rio Carnaúba afluente do rio Seridó, no distrito do Ermo, município de Carnaúba dos Dantas/RN. O entorno caracteriza-se pela presença de serras com altura média de 500 metros. É um abrigo sob-rocha, localizado entre as coordenadas 6° 32' de latitude Sul e

⁷³ Entendemos por grupos ceramistas, os grupos que utilizaram ou fabricaram a cerâmica, ou seja, “*que tinham o conhecimento técnico da confecção da cerâmica, independente do padrão de subsistência e do padrão de assentamento*”. Portanto, não há relação ou vínculo algum entre os conceitos de grupos ceramistas com o conceito de grupos étnicos. Cf. CASTRO, Viviane. O perfil técnico cerâmico do sítio Cana Brava, Piauí. **Revista CLIO – Série Arqueológica**. n.º 14. Anais da X Reunião Científica da SB. Recife. UFPE. 2000. pág. 176.; Ver também MARTIN, Gabriela. **Pré-História do Nordeste do Brasil**. Ed. Universitária da UFPE; 2ª edição Atualizada. Recife. 1997. pág. 224.

36° 31' de longitude Oeste. Situa-se sobre uma elevação com cerca de 380 metros de altitude em relação ao nível do mar, e com abertura orientada o para Sudeste⁷⁴.

A formação do abrigo é um bloco rochoso com abertura lateral. O teto que acoberta a abertura tem uma extensão de aproximadamente 7 metros de comprimento a qual está voltada para o sul e o suporte rochoso para a direção leste oeste. Internamente, mede aproximadamente 12 metros de comprimento e 15 metros de altura na extremidade anterior de sua cobertura⁷⁵.

Este sítio é formado por silicatos e micaxistos, formando um abrigo arenítico em decomposição, permitindo a formação de uma série de blocos planos ovais, de variadas dimensões que foram utilizados para formar as estruturas funerárias⁷⁶.

O sítio arqueológico Pedra do Alexandre foi utilizado como cemitério de 9.400 ± 35 anos AP [CSIC 967] até 2.620 ± 60 [CSIC 1061] anos AP, data da ocupação final, que é assinalada pela presença de fogueiras reutilizadas, material lítico formado por lascas de quartzo e sílex, raspadores, e um machado polido coletado na primeira camada de ocupação. Neste sítio foram realizados ritos funerários diversos com enterramentos primários e secundários⁷⁷, e fogueiras rituais, que em alguns casos, não chegaram a queimar os cadáveres. No total, até o momento, foram exumados restos de 28 esqueletos⁷⁸. Neste sítio, foram encontrados ainda: peças líticas, restos faunísticos, enxoval funerário diverso, cerâmicas e pinturas rupestres

Os dados, obtidos até o momento, dão especial importância ao cemitério Pedra do Alexandre. O primeiro, diz respeito as datações muito antigas para alguns enterramentos, como a de uma criança de aproximadamente cinco anos que corresponde a um enterramento secundário datado de 9.400 ± 35 anos AP [CSIC 967]. O segundo é a contemporaneidade desse esqueleto com os que foram encontrados em outros sítios arqueológicos do Nordeste brasileiro; como a de uma criança encontrada no sítio Boqueirão do Mirador de Parelhas/RN, datada de 9.410 ± 110 [CSIC 720]; e da mulher encontrada na Toca do Antônio, no Piauí, datada de 9.670 ± 140 [GIF 8712]⁷⁹.

⁷⁴ MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 112.

⁷⁵ cf. SANTOS, Adelson. **Paleopatologia do sítio pré-histórico Pedra do Alexandre - Carnaúba dos Dantas - RN. Brasil. Avaliação Epistemológica, Radiológica e Histopatológica**. Tese de Doutorado em História. UFPE. Recife. 1997. pág. 167.

⁷⁶ cf. SANTOS, Adelson. Op. cit., pág. 168.

⁷⁷ O enterramento secundário é um segundo enterramento após a eliminação, através de meios diversos, do tecido mole, ritualizando-se, em seguida, o esqueleto. cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 314.

⁷⁸ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 71; & cf. SANTOS, Adelson. Op. cit., pág. 168.

⁷⁹ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 71.

No sítio Pedra do Alexandre, a variedade de rituais funerários encontrados durante as escavações justifica-se pela grande dispersão temporal existente entre os diversos enterramentos. Os mais antigos são primários e sem mobiliário fúnebre, mas até a fase final de utilização do abrigo, sucederam-se as duas formas rituais de enterramentos: primário e secundário⁸⁰.

Já o sítio arqueológico Pedra do Chinelo está localizado no município de Parelhas, distante cerca de 1,5 km das margens do rio Seridó, e $\pm$ 4 km do sítio arqueológico Boqueirão do Mirador de Parelhas. Está situado sob dois blocos rochosos (bloco Norte e Sul), cuja posição inclinada na topografia determinou a posição de equilíbrio, oferecendo uma área protegida das chuvas, e que veio a ser ocupada pelos grupos humanos posteriormente. Trata-se de um abrigo sob-rocha com uma área de aproximadamente 45m².⁸¹

O entorno caracteriza-se pela presença de serras com altura média de 500 metros. O sítio Pedra do Chinelo está posicionado entre as coordenadas 06° 43' 28,5" de latitude Sul e 36° 38' 23,8" de longitude Oeste. Situa-se a cerca de $\pm$ 300 metros de altitude em relação ao nível do mar, e com abertura orientada para Leste Oeste. Este sítio é formado por silicatos, micaxistos e gnaisses, formando um abrigo arenítico em decomposição. No bloco Norte do sítio existem, formando um pequeno painel de trinta e oito grafismos, pinturas da Tradição Nordeste, sub-tradição Seridó⁸².

As pinturas rupestres desse sítio são em pequeno número e estão em péssimo estado de conservação; o suporte rochosa apresenta uma grande quantidade de sais minerais que afloram do interior da rocha. Esses sais minerais estão cobrindo as pinturas e colocando em risco o pequeno painel rupestre do sítio. As pinturas estão posicionadas no suporte rochoso a $\pm$ 50 cm de altura em relação ao solo atual - o que piora ainda mais o estado de conservação do painel, pois com a proximidade do solo, essas pinturas estão suscetíveis a ação de animais que se alimentam dos sais minerais, como o gado bovino e caprino, além das partículas de sedimento que são suspensas no ar pela ação dos ventos, cobrindo com uma fina camada de poeira o painel rupestre do sítio arqueológico Pedra do Chinelo⁸³.

⁸⁰ cf. MARTIN, Gabriela. Op. cit., pág. 316.

⁸¹ cf. VIDAL, Irma Asón. Projeto Arqueológico do Seridó: Escavação no sítio Pedra do Chinelo, Parelhas, RN, Primeiros Resultados. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº. 15, vol.1, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002. págs. 158 a 160.

⁸² cf. VIDAL, Irma Asón. Op. cit., pág. 158.

⁸³ cf. VIDAL, Irma Asón. Op. cit., pág. 161.

A metodologia de escavação utilizada no sítio arqueológico Pedra do Chinelo foi a de níveis artificiais. São camadas de sedimento de espessura constante de 10 cm que foram retiradas e consideradas como unidades de escavação. Todos os vestígios encontrados naquela espessura, ou decaagem como foi denominada a camada durante as escavações, são assim considerados cronologicamente próximos. As quadrículas possuíam 1m² e foram denominadas por uma letra e um número. As letras foram usadas para o eixo/linha horizontal e os números para o eixo/linha vertical do quadriculamento do sítio⁸⁴.

O sítio arqueológico Pedra do Chinelo foi ocupado por grupos humanos que conheciam a técnica de fabricação cerâmica, além de utilizarem o sítio como cemitério, a pelo menos 2.000 anos AP⁸⁵. Esta data foi obtida através do C-14 proveniente de um enterramento encontrado em um dos estratos arqueológicos do referido sítio. Além dos esqueletos, que estão em péssimo estado de conservação, foram encontrados vários fragmentos cerâmicos, peças líticas, restos faunísticos, desde a superfície atual até -100 cm de profundidade.

O sítio foi usado como lugar de enterramento. Os ossos encontrados estão desarticulados e misturados entre eles. Alguns ossos, aparentemente, apresentam restos de pigmento. Portanto, além da fogueira, posicionada em um bloco de gnaisses, acima do enterramento, alguns ossos foram pintados, caracterizando um ritual funerário singular na deposição dos ossos. Porém, não podemos afirmar ainda, se são enterramentos primários ou secundários. Até agora foram achados restos de pelo menos dois indivíduos, uma criança e um adulto, a julgar pelos 13 dentes coletados. Os ossos da criança apresentam restos de pigmento vermelho, os ossos do adulto encontram-se muito deteriorados, e é difícil determinar se foram pintados ou não, análises deverão ser feitas para determinar a existência de pigmento nestes ossos⁸⁶.

Os fragmentos cerâmicos coletados em associação com o enterramento indicam, possivelmente, tratar-se de objetos rituais ou cerimoniais utilizados na cerimônia ou rito de enterramento, embora as enxurradas e quedas dos blocos danificaram as estruturas arqueológicas neste sítio.

O sítio arqueológico Casa de Pedra é um abrigo sob-rocha, localizado a meia-encosta, no município de Carnaúba dos Dantas, distrito de Garrotes. Está situado

⁸⁴ cf. VIDAL, Irma Asón. Op. cit., pág. 163.

⁸⁵ Datação obtida por C-14 dos ossos humanos em associação com fragmentos cerâmicos de 1.991 ± 28 anos AP (CSIC 1802). Ver VIDAL, Irma Asón. Op. cit., pág. 165.

⁸⁶ cf. VIDAL, Irma Asón. Op. cit., pág. 168.

no vale do rio Carnaúba, suas coordenadas são: 6°34'50" de latitude Sul e 36°27'40" de longitude Oeste. As cotas altimétricas do sítio estão entre 500 e 550 metros acima do nível do mar, e com abertura orientada para o Noroeste.

O sítio Casa de Pedra possui 12 metros de comprimento, com altura máxima de 4 metros, sua profundidade máxima são de 6 metros. O sítio é formado por micaxisto seridó, silicatos, e intrusões do quartzito e quartzo. O suporte rochoso do sítio apresenta gravuras e pinturas rupestres em rápido estado de destruição por agentes naturais e físico-químicos - além da patina que recobre os registros rupestres, há também a própria desagregação da rocha (processo de esfoliação). O sítio apresenta 48 metros quadrados de refugio arqueológico passível de escavação.

A escavação do sítio arqueológico Casa de Pedra foi realizada no mês de abril do ano corrente. Foram feitas duas grande trincheiras uma paralela ao suporte rochoso do sítio e uma outra perpendicular ao sítio. A técnica de escavação utilizada foi a de níveis artificiais, com decapagens de 10 cm cada. As quadrículas possuíam 1 m² e foram denominadas por uma letra e um número. As letras foram usadas para o eixo horizontal e os números para o eixo vertical do quadriculamento do sítio.

Os tipos de vestígios encontrados no sítio Casa de Pedra foram, além das já mencionadas pinturas e gravuras rupestres, cerâmica e material lítico.

Nos sítios arqueológicos Pedra do Alexandre e Pedra do Chinelo, pesquisados sistematicamente através de escavações minuciosas, foram encontrados fogueiras e fragmentos cerâmicos associados aos enterramentos. As primeiras foram acessas sobre lajes ovais de micaxistos ou gnaisses que protegiam do fogo os esqueletos enterrados. As cerâmicas do sítio Pedra do Chinelo foram coletadas ora associadas aos enterramentos ora a(s) fogueira(s), sendo possivelmente restos de urnas funerárias ou objetos cerimoniais utilizados no(s) rito(s) fúnebre(s). Portanto, fogueiras, enterramentos e cerâmicas formam um conjunto de vestígios da cultura material utilizados nos rituais cerimoniais dos grupos humanos do passado que ocuparam a região do Seridó.

3.2. As Cerâmicas Cotidianas e Cerimoniais do Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

O contexto arqueológico é o nosso definidor cultural para distinção entre cerâmicas cotidianas e cerimoniais. As cerâmicas cerimoniais são definidas pela associação com os enterramentos. Já as cerâmicas cotidianas são definidas pela não associação com o material inumado.

Os fragmentos ósseos encontrados no sítio arqueológico Pedra do Chinelo foram coletados na quinta, sexta e sétima decapagens das quadrículas L2; L3; M2; N2; N3 principalmente. Os restos ósseos coletados nas quadrículas M2 e N3 na sétima decapagem, o que corresponde a -80 cm de profundidade, foram utilizados para a única datação pelo C-14 do sítio.

O principal agente de transporte no processo de sedimentação do sítio arqueológico Pedra do Chinelo foi a água. Os sedimentos que são transportados pela ação das torrentes d'água (enxurradas) no período chuvoso para a planície e/ou para o leito do rio Seridó são depositados no sítio formando um pacote sedimentar mais espesso dentro do abrigo do que no seu entorno.

A ação das águas alterou/modificou as camadas arqueológicas do sítio Pedra do Chinelo e, conseqüentemente, o posicionamento dos vestígios arqueológicos, estes não estando mais *in situ*. Mas, ainda assim, pode-se perceber um “nicho” de material ósseo concentrado nas quadrículas M2 e N3 encontrado a partir da sexta decapagem em diante atingindo até a nona decapagem. Este “nicho ósseo” pode ser caracterizado como uma estrutura funerária, onde foi encontrado restos de dois indivíduos: uma criança e um adulto a julgar pela análise dos dentes encontrados. Também nas quadrículas M2 e N3 (sétima decapagem) foram encontrados fragmentos cerâmicos associados à essa sepultura, portanto, estando definidas como cerâmicas cerimonias.

Além do critério utilizado de localização/proximidade (contexto arqueológico) com os enterramentos, há também o critério técnico dos fragmentos cerâmicos. O contexto arqueológico permite visualizar uma diferença tecnológica/decorativa marcante em alguns fragmentos cerâmicos classificados como cerimoniais; na sexta decapagem da quadrícula M2 e N3 foram encontrados três fragmentos cerâmicos - estes são os únicos que foram coletados em toda a escavação - que possuem como tratamento de superfície externa o alisado associado ao inciso. Já o tipo de tratamento de superfície interna desses fragmentos é o polido. Foi encontrado,

também, um único fragmento cerâmico com tratamento de superfície externa inciso, e tratamento de superfície interna alisado.

O inciso é um tipo de decoração que “*consiste em incisões [traços ocupando uma superfície reduzida do objeto] praticadas por meio da extremidade aguçada de instrumentos variados, na superfície da cerâmica, antes da queima. As incisões podem variar em comprimento, largura e profundidade, podendo apresentar secções regulares ou irregulares*”⁸⁷. As incisões feitas com a argila ainda úmida são geralmente largas e apresentam um corte transversal em forma de U, com leves saliências laterais. Já as incisões feitas na argila seca, formam linhas geralmente mais irregulares, com perfil em V, demonstrando a resistência da matéria-prima. No caso das incisões realizadas nos fragmentos cerâmicos coletados no sítio arqueológico Pedra do Chinelo foram feitas com argila já seca, pois apresentam a forma em V.

Posicionadas no contexto do enterramento, estes fragmentos cerâmicos com incisões decorativas próximas da borda, possuíam características simbólicas distintas dos outros fragmentos encontrados “fora” do contexto funerário (cerâmicas cotidianas); daí, possivelmente, seu tratamento de superfície externo ser diferenciado dos demais fragmentos cerâmicos definidos como cotidianos.

Não temos como reconstituir em laboratório estes fragmentos para determinar a morfologia dos vasilhames ou objetos cerâmicos, pois não possuem todos os atributos básicos para sua reconstituição. Mas, pelo contexto onde foram coletados e pelos atributos decorativos distintos dos demais, possivelmente, eram um objeto ou objetos que possuía(m) uma carga simbólica ritual intensa, pois foram utilizados no cerimonial de inumação dos corpos ou faziam parte do enxoval funerário.

Os fragmentos cerâmicos coletados na sétima decapagem das quadrículas M2 e N3 - total de seis fragmentos - definidos como cerâmicas cerimoniais, não apresentam diferenças técnicas marcantes na sua técnica de elaboração.

⁸⁷ cf. CHMYZ, Igor. **Terminologia Arqueológica Brasileira para a Cerâmica**. Cadernos de Arqueologia. Ano 1-nº1. Museu de Arqueologia e Artes Populares. UFPR. Paraná. 1976.

Tabela 1 - Cerâmicas Cerimoniais do Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Etiquetas	Quadrículas	Decapagem	Etiquetas	Quadrículas	Decapagem
3008	M2	6°	2602	M2	6°
3001.1	M2	6°	2675	M2	6°
3001.2	M2	6°	3004	M2	6°
2680.3	M2	6°	3007	M2	6°
2680.4	M2	6°	2680.1	M2	6°
2285	N3	6°	2457	N3	7°
2598	M2	6°	2606	N3	7°
2680.2	M2	6°	2614	N3	7°
2426	N3	6°	2486	N3	7°
2676.2	N2	6°	3079	N3	7°
3013	M2	6°	2740	M2	7°
2285.2	N3	6°	3092	N2/N3	8°
2284.1	N3	6°	3114	N2	9°

3.3. As Cerâmicas Cotidianas e Cerimoniais do Sítio Arqueológico Pedra do Alexandre.

No sítio arqueológico Pedra do Alexandre todos os fragmentos cerâmicos coletados foram classificados como Cotidianos, pois as peças cerâmicas não estavam associadas aos enterramentos e/ou posicionadas próximas ao entorno fúnebre.

O sítio Pedra do Alexandre é caracterizado como um cemitério pré-histórico. Nos seus estratos arqueológicos foram encontrados 28 esqueletos - distribuídos entre enterramentos primários e secundários -, alguns desses esqueletos apresentavam enxovais funerários, mas não havia indícios da presença de fragmentos cerâmicos nos ritos de inumação dos corpos. Porque no sítio Pedra do Alexandre não há presença de vestígios cerâmicos associados aos enterramentos?

Para responder a essa questão temos que nos deter primeiramente nas datações obtidas, até o presente momento, nos sítios arqueológicos do Seridó potiguar. As datações mais recentes para o sítio cemitério Pedra do Alexandre são de 2.620 ± 60 AP (CSIC 1061) para um enterramento primário com duas crianças. Já no sítio Pedra do Chinelo temos uma datação de 1.991 ± 28 anos AP (CSIC 1802) para um enterramento que não se pode ainda determinar se primário ou secundário de dois indivíduos - um adulto e uma criança a julgar pelos dentes encontrados. Temos, portanto, uma distância temporal que deve ser levada em consideração quando tratamos de responder questionamentos desse porte. Segundo, pode nos indicar, pelas datações obtidas, grupos culturais distintos ou até mesmo uma transformação nas manifestações culturais de inumação dos cadáveres do mesmo grupo cultural que ocupou ambos os sítios; o que o estudo micro de apenas dois únicos sítios arqueológicos não poderá responder; além do que as tentativas de responder a essa questão fugiria ao âmbito do nosso trabalho.

3.4. As Cerâmicas Cotidianas e Cerimoniais do Sítio Arqueológico Casa de Pedra.

No sítio Casa de Pedra os vestígios arqueológicos coletados durante as escavações resumem-se a cerâmicas, fogueiras, materiais líticos e restos faunísticos. O sítio não foi utilizado como cemitério, não havia nenhum enterramento nas suas camadas arqueológicas. Portanto, todos os fragmentos cerâmicos encontrados foram classificados como cerâmicas cotidianas.

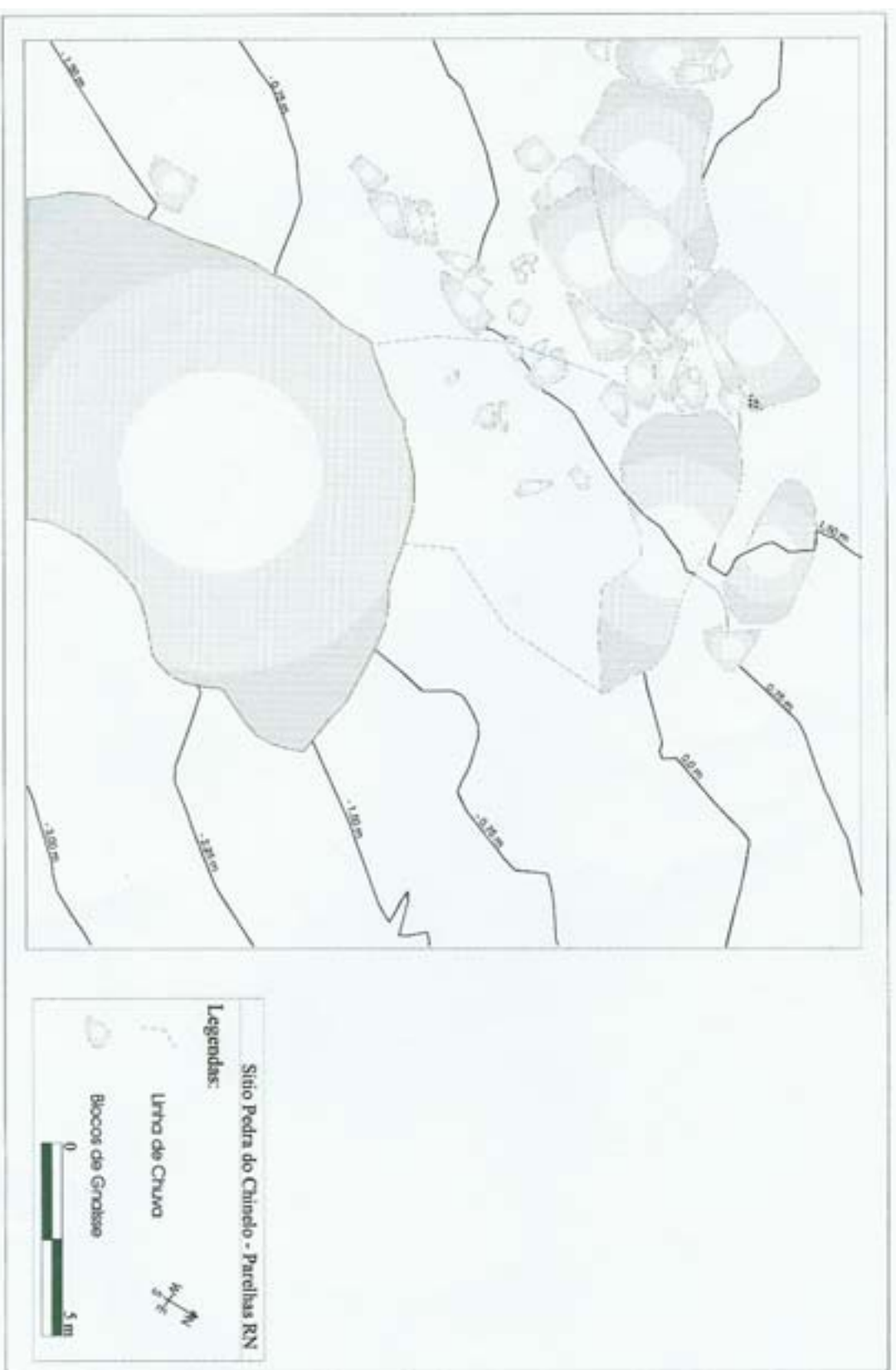


Figura 7 - Registro Rupestre do Sítio Pedra do Chinelo.



Figura 8 - Vista Geral da Área do Sítio Pedra do Chincelo.



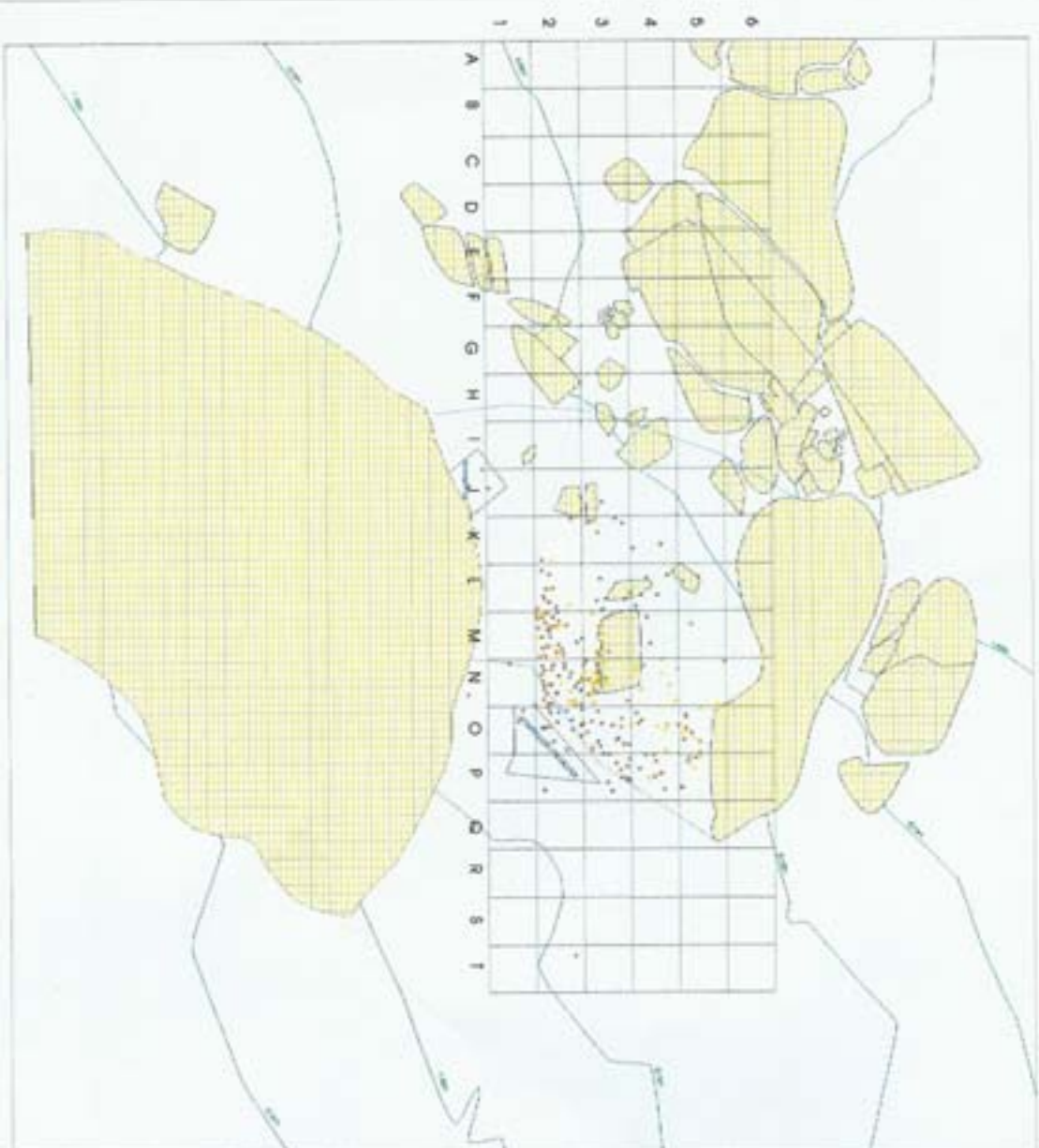


Figura 9 - Vista Geral das Trincheiras desde o Leste do sítio Casa de Pedra



Figura 10 - Vista Geral das Trincheiras desde o Oeste do sítio Casa de Pedra

Figura 12 - Distribuição Espacial dos Vestígios Arqueológicos do Sítio Pedra do Chinelo.



**Figura 13 - Fragmentos Cerâmicos do Sítio
Arqueológico Pedra do Chinel**

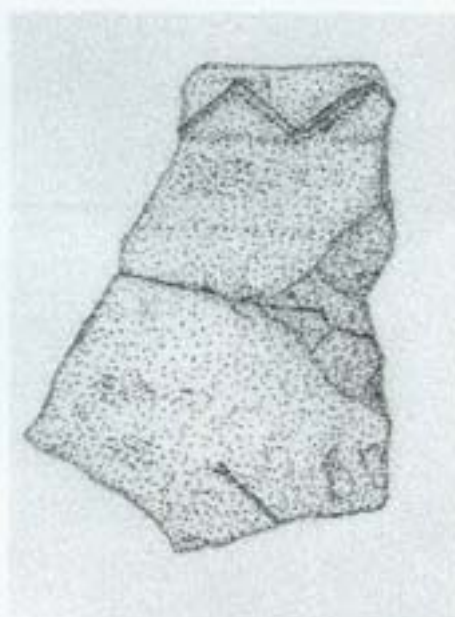
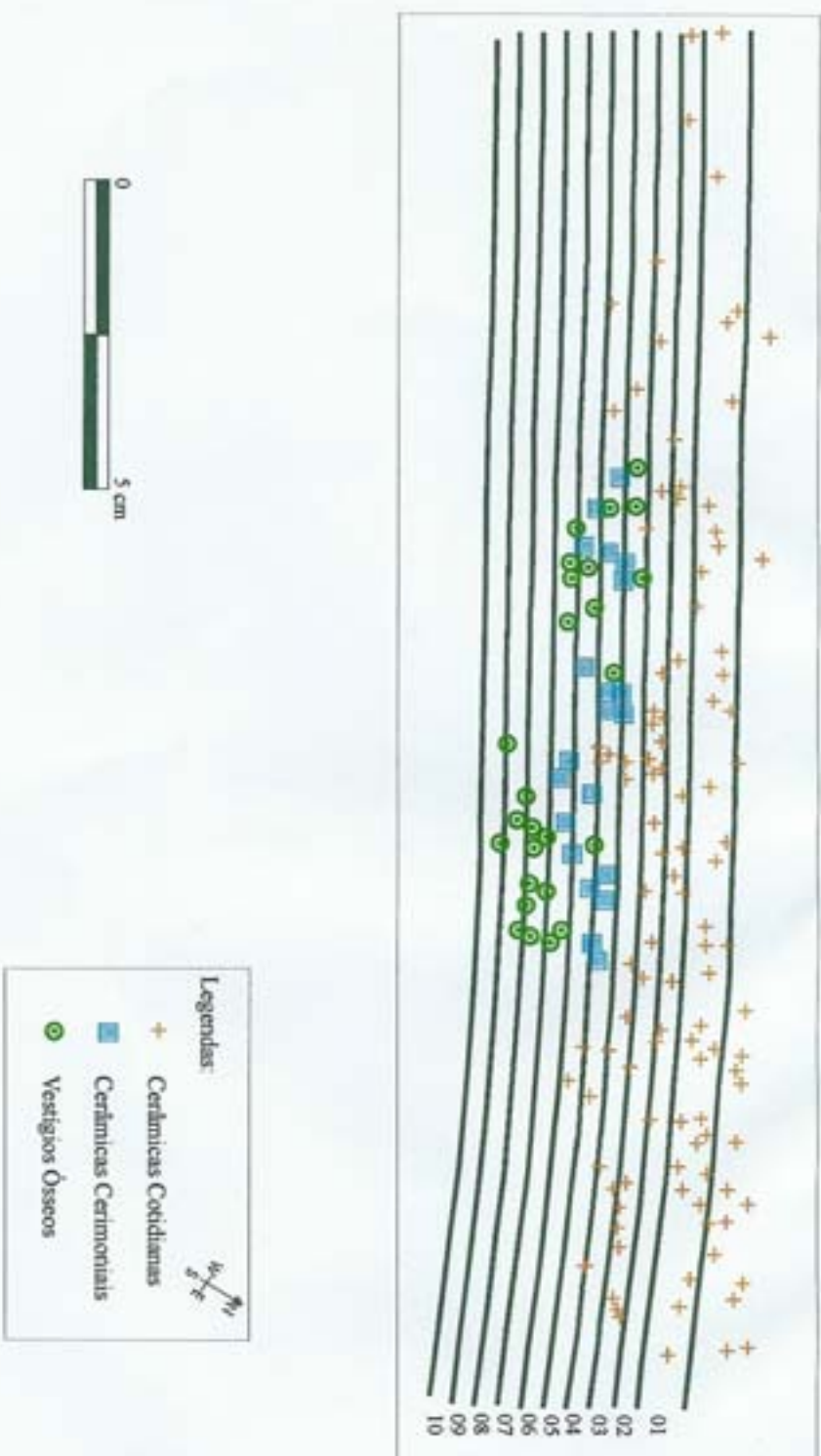
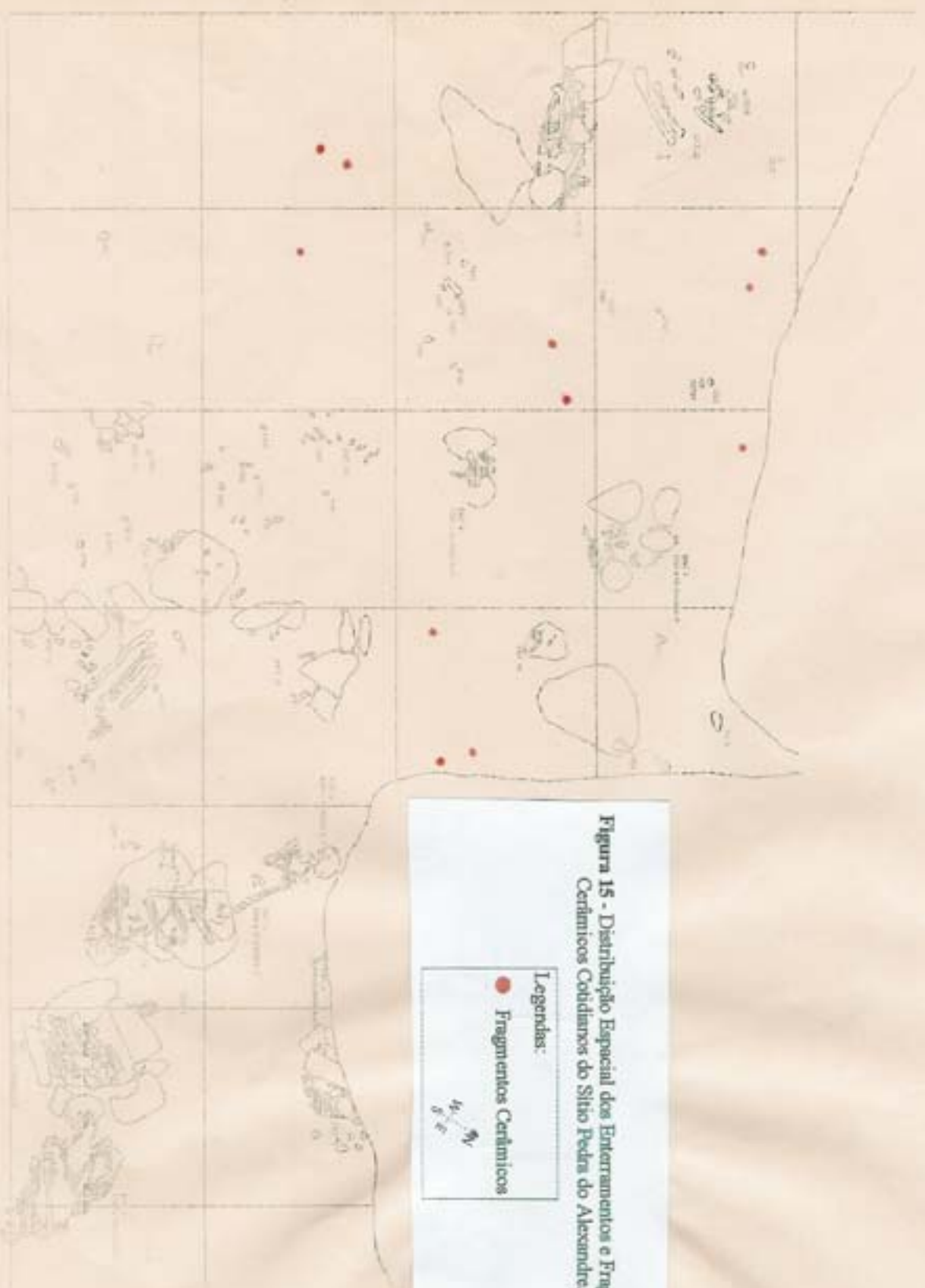


Figura 14 - Distribuição Vertical dos Vestígios Arqueológicos do sítio Pedra do Chinelo.





CAPÍTULO IV - A TECNOLOGIA CERÂMICA.

4.1. A Metodologia de Análise Cerâmica.

Para o estabelecimento do perfil técnico dos fragmentos cerâmicos do sítio arqueológico Pedra do Chinelo foram levados em consideração os seguintes parâmetros:

- 1- O material arqueológico foi analisado de acordo com a sua localização no sítio, e conforme sua posição nos níveis artificiais escavados;
- 2- Estabeleceram-se comparações intra-sítio, relativas aos fragmentos cerâmicos coletados por nível escavado, de forma a agregar os materiais por ocupações, tendo em vista que a escavação se processou por níveis artificiais;
- 3- Por último, serão estabelecidas as características do material cerâmico que fornecerá os elementos que constituirão o perfil técnico do sítio.

A análise do material cerâmico será desenvolvida de forma a permitir a identificação das técnicas utilizadas na elaboração dos objetos cerâmicos. Os procedimentos adotados foram os seguintes⁸⁸:

1-Os fragmentos cerâmicos foram lavados, após verificarmos que não havia nenhum vestígio que indicasse sua utilização, e numerado conforme as etiquetas colocadas em campo, que indicavam o seu posicionamento horizontal e vertical no setoriamento do sítio;

2-Separamos o conjunto cerâmico por nível escavado a fim de colar os fragmentos cerâmicos, e assim estabelecer mais facilmente as suas unidades e reconstituição dos vasilhames;

3-Realizamos a análise dos elementos que compõem cada unidade;

4-Identificamos os objetos de cada unidade;

5-Foram segregadas as características que delinearam o perfil técnico cerâmicos do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

Os fragmentos cerâmicos foram ordenados em Unidades Cerâmicas. Sendo uma Unidade, “*um conjunto de fragmentos com características comuns organizados*

⁸⁸ cf. LUNA, Suely. **As Populações Ceramistas Pré-Históricas do Baixo São Francisco - Brasil**. Tese de Doutorado em História. UFPE. Recife. 2001. pág. 150.

*pela técnica de tratamento de superfície externa e pelo tipo de antiplástico*⁸⁹. Para a segregação das unidades consideraremos o tratamento de superfície externa e o tipo de aditivo ou antiplástico. A escolha do tratamento de superfície externa e aditivo é devido a sua maior diversidade em relação aos outros atributos tecnológicos de manufatura das peças cerâmicas e o menor grau de ambigüidade no momento de sua análise, não sofrendo a influência de outras variáveis que interfeririam em sua caracterização⁹⁰. O tratamento de superfície externa dos fragmentos foi utilizado na separação das unidades por apresentar maior diversidade técnica do que a superfície interna⁹¹. Os fragmentos cerâmicos que não apresentam um desses dois elementos constituirá um classe de fragmentos cerâmicos denominada de Residuais.

4.1.1. Elementos de Análise das Unidades Cerâmicas.

Observamos em cada unidade, quando da identificação dos aditivos, a presença e o tipo que foi utilizado na preparação da pasta. O aditivo ou antiplástico tem como função técnica diminuir a plasticidade da argila, aumentar ou diminuir a permeabilidade ou porosidade, como também, oferecer maior resistência à peça cerâmica após a queima. Verificou-se também seu tamanho, sua distribuição na pasta e a formação de bolhas de ar.

Na análise do tratamento de superfícies dos fragmentos cerâmicos, consideramos a etapa final de acabamento no objeto como caracterizadora do tratamento de superfície⁹².

Dentro de cada uma das unidades, separamos os fragmentos cerâmicos portadores de elementos de informações quanto à forma, daqueles que possuem somente informações quanto ao aditivo e ao tratamento de superfície. Estes últimos foram colocados numa classe denominada de Diferida. Os fragmentos que compõem a classe Diferida são os que não apresentam caracterizadores de forma dos objetos cerâmicos,

⁸⁹ LUNA, Suely.; NASCIMENTO, Ana. Procedimentos para a Análise da Cerâmica Arqueológica. **Revista Clio – Série Arqueológica**. vol.1. n°10. Pág. 07-19. Recife. UFPE. 1994.

⁹⁰ cf. LUNA, Suely. **As Populações Ceramistas Pré-Históricas do Baixo São Francisco - Brasil**. Tese de Doutorado em História. UFPE. Recife. 2001. pág. 151.

⁹¹ cf. LUNA, Suely. Op. cit., pág. 153.

⁹² cf. LUNA, Suely. Op. cit., pág. 152.

mas que poderá fornecer informações técnicas ou alguma característica que não apareça no conjunto formador da unidade⁹³.

Cada unidade cerâmica possui grupos cerâmicos, que serão estabelecidos a partir do tipo de tratamento de superfície interna. Isto é, os fragmentos cerâmicos que apresentam o mesmo tipo de tratamento de superfície interna constituirá um grupo cerâmico dentro de cada unidade cerâmica. Formado os grupos cerâmicos observaremos⁹⁴:

- 01- A quantidade de fragmentos que constituem o grupo;
- 02- Separação dos fragmentos que apresentam elementos de informação, tanto de peculiaridades técnica quanto de identidade de forma;
- 03- Os fragmentos que não são portadores de outros tipos de informações serão colocados na classe de análise Diferida.

Para a análise da manufatura dos objetos cerâmicos é necessário pouco ou nenhum equipamento especializado, pois é basicamente dois os tipos essenciais de observação nos fragmentos cerâmicos⁹⁵. A primeira, são as marcas de superfície, resultantes de cada operação durante a confecção da peça, que podem ser impressões deixadas por um instrumento ou a mão do ceramista. A segunda, é o tipo de fratura, que pode indicar modos distintos de elaboração, como no caso do acordelamento, onde podem ser vistas marcas do negativo e/ou positivo dos roletes⁹⁶.

Nos fragmentos e objetos cerâmicos, esses atributos, são indicadores indiretos da técnica de elaboração empregada.. Peças cerâmicas inteiras, permite ao pesquisador, a verificação de todas as partes constituintes dos objetos cerâmicos e, assim, o estabelecimento das técnicas conjugadas distintas de manufatura empregada. Como nos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Casa de Pedra e Pedra do Alexandre não foram encontrados objetos cerâmicos inteiros, um dos meios para conseguirmos obter dados suficientes que nos permitam deduzir a técnica conjugada empregada de manufatura cerâmica será a observação dos fragmentos que apresentem pelo menos ¼ de base/bojo; borda/bojo.

Uma outra análise complementar que poderia ser empregada era a de Raio X, mas a falta de recursos impediram a sua realização.

⁹³ cf. LUNA, Suely. Op. cit., pág. 153.

⁹⁴ cf. LUNA, Suely. Op. cit., pág. 154.

⁹⁵ cf. RYE, Owen S. **Pottery Technology Principles an Reconstruction**. Washington, D.C.: Australian National University. 1981. pág. 58-61. (Manuals on Archaeology, 4).

⁹⁶ cf. LUNA, Suely. Op. cit., pág. 154.

Temperatura, atmosfera, e velocidade de elevação de temperaturas são os atributos de identificação do processo de queima dos objetos cerâmicos. A cor das superfícies e do núcleo, a dureza, o tipo de fratura e as rachaduras provenientes da expansão térmica de inclusões não plásticas e má junção de roletes ou placas de argila são algumas das observações para a determinação indireta do tipo de queima utilizada⁹⁷. Outro tipo de análise que pode ser feita para a identificação do tipo de queima é a Difração de Raios X⁹⁸, mas por falta de recursos não foi realizada.

São os fragmentos cerâmicos portadores de identidade de forma, isto é borda, bojo e base, que utilizaremos para a reconstituição dos objetos cerâmicos.

As etapas para reconstituição das peças cerâmicas são⁹⁹:

- 01- O encaixa dos fragmentos e sua colagem;
- 02- Os fragmentos cerâmicos que tinham no mínimo $\frac{1}{4}$ da borda e bojo, tentamos reconstituí-las, associando-as às bases encontradas na unidade, que possuíam a mesma tendência de espessura; neste caso esses vasilhames tiveram uma recomposição hipotética;
- 03- Realizamos a reconstituição gráfica de cada objeto cerâmico.

Após a reconstituição dos objetos cerâmicos, observamos em cada unidade¹⁰⁰:

- a) Em quais setores escavados do sítio ocorre sua presença;
- b) Quais os tipos de objetos identificados e suas representatividades;
- c) Os tipos de forma desses objetos e sua representatividade;
- d) As possíveis utilização desses objetos.

A próxima etapa será a identificação dos tipos de vasilhames. E para essa identificação tomam-se os seguintes critérios¹⁰¹:

- a) O tipo de boca;
- b) O contorno das vasilhas;
- c) O tamanho, que se obtém da relação entre o diâmetro da boca e a profundidade da vasilha;
- d) O tipo de borda

⁹⁷ cf. RYE, Owen S. Op. cit., pág. 110-122.

⁹⁸ A Difração de Raios X consiste na identificação dos minerais de argila contida nos fragmentos, e isto porque alguns minerais se fundem e mudam sua estrutura cristalina a temperaturas conhecidas, e outros permanecem inalterados, fornecendo uma indicação da temperatura máxima da queima.

⁹⁹ cf. LUNA, Suely. Op. cit., pág. 156.

¹⁰⁰ cf. NASCIMENTO, Ana.; LUNA, Suely. Op. cit., pág. 17.

¹⁰¹ cf. NASCIMENTO, Ana.; LUNA, Suely. Op. cit., pág. 16.

e) O tipo de base.

Além desses critérios acima citados, a classificação dos objetos cerâmicos quanto à forma, seguirá o princípio das formas dos sólidos geométricos, fundamentada nos trabalhos de Tejero¹⁰², Shepard¹⁰³ e Seronie-Vivien¹⁰⁴. Portanto, as formas das vasilhas cerâmicas foram classificadas segundo a relação entre o diâmetro da boca e a altura, que as colocaram em duas classes iniciais: vasilhas abertas, cujo diâmetro da boca é maior ou igual a altura da vasilha, e vasilhas fechadas, onde o diâmetro máximo é maior do que o diâmetro da boca, e a altura da vasilha está, geralmente, inserida entre uma ou duas vezes o diâmetro da boca. Em cada uma dessas classes, o corpo das vasilhas foram definidas de acordo com sua forma, considerando se o seu contorno era simples (Esférico, Elipsóide horizontal, Elipsóide vertical, Ovóide invertido) ou composto (Esférico com pescoço)¹⁰⁵.

Forma 1 - Elipsóide horizontal: Recipientes abertos; contorno simples; paredes reta, introvertida ou extrovertida; boca circular ou oval; altura total menor ou igual a $\frac{1}{2}$ do diâmetro da boca.

Forma 2 - Esférica: Recipientes abertos; contorno simples; paredes reta, introvertida ou extrovertida; boca circular ou oval; altura total menor ou igual a $\frac{1}{2}$ do diâmetro da boca.

Forma 3 - Elipsóide vertical: Recipientes abertos; contorno simples; paredes reta ou extrovertida; boca circular; altura total menor ou igual a $\frac{1}{2}$ do diâmetro da boca.

Forma 4 - Ovóide: Recipiente fechado; contorno simples; parede reta, boca circular; altura total maior que o diâmetro da boca.

Forma 5 - Esférico: Recipientes Fechados; contorno simples ou composto com pescoço; parede reta ou introvertida; boca circular; altura total maior que $\frac{3}{4}$ do diâmetro da boca.

Forma 6 - Ovóide Invertido: Recipientes fechados; contorno simples; parede introvertida; boca circular; altura total maior que $\frac{3}{4}$ do diâmetro da boca.

¹⁰² TEJERO, Noemí Castillo.; LITIVAK, Jaime. **Un sistemas de estudio para formas de vasijas**. México: Instituto Nacional de Antropología e Historia, Depto de Prehistoria. 1968. 36 págs., il. (Tecnologia - 2).

¹⁰³ SHEPARD, Anna. **Ceramics for the archaeologist**. Washington, D.C.: Carnegie Institution of Washington. 1976. 414 págs. Il.

¹⁰⁴ SÉRONIE-VIVIEN, M.R. **Introduction à l'étude des poteries préhistoriques**. France: Travaux de la Société Civile D'études et de Recherches Spéléologiques et Préhistoriques de la Brauhnie. 1975. 103 págs., il.

¹⁰⁵ cf. LUNA, Suely. Op. cit., pág. 157-158.

Para a definição do tamanho das vasilhas escolhemos como critério a relação entre o diâmetro e a altura, sendo obtidas as seguintes categorias¹⁰⁶:

- Muito pequeno, diâmetro entre 4 e 7 cm, e altura variando entre 1,5 e 5 cm;
- Pequeno, diâmetro entre 8 e 13 cm, e altura variando em média entre 2 e 8,5 cm;
- Médio, diâmetro entre 14 e 21 cm, e altura variando em média entre 1,5 e 11,5 cm;
- Grande, diâmetro entre 22 e 35 cm, e altura variando em média entre 5 e 15 cm;
- Muito grande, diâmetro entre 36 e 55 cm, e altura variando em média entre 12 e 28 cm.

4.2. A Análise Técnica Cerâmica do Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

A escavação do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a coleta de 566 fragmentos cerâmicos. Desse total, 383 fragmentos (67,8%) formaram as unidades cerâmicas e 183 (32,2%) constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas.

Dos 383 fragmentos analisados, 171 (44,6%) possuem caracterizadores morfológicos, enquanto 212 (55,4%) fragmentos cerâmicos possuem apenas informações sobre o aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos, por também não apresentarem tamanho suficiente - menores que três centímetros - para a identificação morfológica.

Os 171 fragmentos cerâmicos do sítio Pedra do Chinelo foram identificados segundo sua morfologia em: 52 Bases (30,4%); 01 Base/Bojo (0,6%); 72 Bojos (42,1%); 25 Bordas (14,6%); 21 Bordas/Bojos(12,3%).

De maneira geral, a coleção cerâmica do sítio arqueológico Pedra do Chinelo apresenta dois tipos de procedimentos na preparação da pasta: aditivo de areia, e aditivo de areia e mica.

¹⁰⁶ cf. LUNA, Suely. Op. cit., pág. 160

O aditivo de areia, constituído por grãos de quartzo, quartzito com tamanho em média de 0,5 mm, foi o mais encontrado no sítio Pedra do Chinelo representando 129 (75,5%) dos fragmentos cerâmicos. Este tipo de aditivo proporciona aos objetos, depois da queima, uma maior porosidade e permeabilidade, importantes nas formas destinadas a conservar líquidos por permitir uma transpiração que favorece a conservação. A areia proporciona maior fragilidade aos objetos, pois provoca, com maior frequência, rachaduras nas vasilhas após a queima¹⁰⁷.

O outro aditivo utilizado foi a areia misturada a mica, encontrada em 42 (24,5%) dos fragmentos cerâmicos. A região do Seridó é rica em fontes de argila com presença de mica para a confecção de objetos cerâmicos. No entorno do sítio arqueológico Pedra do Chinelo há disponíveis várias dessas fontes de argila. Os ceramistas deviam possuir o conhecimento de que esse tipo de argila, em sua forma natural, continha a plasticidade ideal para a confecção dos objetos cerâmicos¹⁰⁸.

O sítio Pedra do Chinelo apresenta cinco tipos de procedimentos utilizados no tratamento de superfície externa nos fragmentos cerâmicos: Alisado; Escovado; Polido; Inciso; Alisado associado ao Inciso.

O Tratamento de Superfície Externo Alisado foi utilizado em 141 (82,4%) dos fragmentos cerâmicos do sítio. O Tratamento de Superfície Externo Escovado foi utilizado em 17 (10,0%) dos fragmentos cerâmicos. O Tratamento de Superfície Externo Polido foi utilizado em 06 (3,6%) dos fragmentos cerâmicos. O Tratamento de Superfície Externo Inciso foi utilizado em 04 (2,3%) dos fragmentos cerâmicos. Já o Tratamento de Superfície Externo Alisado associado ao Inciso foi utilizado em 03 (1,7%) dos fragmentos cerâmicos.

O tratamento de superfície interna dos fragmentos cerâmicos apresenta três tipos de procedimentos utilizados: Alisado; Escovado; e Polido.

O Tratamento de Superfície Interno Alisado foi utilizado em 147 (86,0%) dos fragmentos cerâmicos do sítio. O Tratamento de Superfície Interno Escovado foi utilizado em 14 (8,2%) dos fragmentos cerâmicos. O Tratamento de Superfície Interno Polido foi utilizado em 10 (5,8%) dos fragmentos cerâmicos.

Os fragmentos cerâmicos do sítio arqueológico Pedra do Chinelo, que tiveram sua identidade morfológica confirmada, foram classificados em seis unidades e nove grupos.

¹⁰⁷ cf. LUNA, Suely. Op. cit., pág. 166.

¹⁰⁸ cf. LUNA, Suely. Op. cit., pág. 166.

A unidade B foi caracterizada por apresentar aditivo de areia, tratamento de superfície externo alisado, e subdividida em três grupos, sendo o mais representativo do sítio (99 fragmentos cerâmicos ou 57,9%).

A unidade A foi caracterizada por apresentar aditivo de areia e mica, tratamento de superfície externo e interno alisado. Sendo o segundo mais representativo do sítio Pedra do Chinelo (42 fragmentos cerâmicos ou 24,6%).

A terceira unidade mais representativa do sítio é a unidade D. É caracterizada por apresentar tratamento de superfície externo escovado e aditivo de areia. Está subdividida em dois grupos. Encontrada em 17 (10%) dos fragmentos cerâmicos do sítio.

A quarta unidade mais representativa é a unidade C (06 fragmentos cerâmicos ou 3,5%). Apresenta tratamento de superfície externo e interno polido e aditivo composto por areia.

A unidade E, apresenta como característica tratamento de superfície externo inciso e tratamento de superfície interno o alisado, o aditivo é a areia. Esta unidade é a quinta mais representativa do sítio Pedra do Chinelo (04 fragmentos cerâmicos ou 2,3%).

A sexta e última unidade do sítio é a F. Apresenta tratamento de superfície externo alisado associado ao inciso e tratamento de superfície interno alisado. O aditivo é a areia. São três (1,7%) os fragmentos cerâmicos que compõe esta unidade.

No sítio Pedra do Chinelo a técnica empregada para a confecção das peças cerâmicas foi o acordelado. Esta técnica é composta por roletes ou espirais de espessura uniforme produzidos rolando-se a argila no sentido horizontal, numa superfície plana ou verticalmente entre as mãos, que pode partir desde a base ou apenas do bojo até a borda do vasilhame¹⁰⁹. A identificação da técnica do acordelado foi possível somente através da observação dos fragmentos cerâmicos, pois, no sítio não foi encontrado nenhum objeto inteiro ou parcialmente inteiro - que mostram falhas no processo de obliteração dos roletes, possibilitando a visualização da impressão em negativo ou positivo, e/ou marcas de má junção nos fragmentos cerâmicos.

Para a definição do tipo de queima realizada nas peças cerâmicas do sítio, levou-se em consideração a cor das superfícies externa e interna e a cor do núcleo. Esses critérios nos indicam uma forma de avaliar o nível geral da tecnologia representada pelo

¹⁰⁹ cf. RYE, Owen S. Op. cit., pág. 67.

conjunto cerâmico, sabendo que eles apenas oferecem, de maneira indireta e hipotética, informações sobre o tipo de queima¹¹⁰.

O tipo de queima utilizada predominantemente foi a oxidante incompleta, e em menor proporção a redutora. De maneira geral, os fragmentos cerâmicos encontram-se com boa queima, não sendo observados muitos casos de rachaduras provenientes desta etapa de manufatura, e também, não há fragmentos com um “alto grau” de friabilidade - fragmentos que chegam a esfarelar-se durante o manuseio.

Nas linhas acima, descrevemos brevemente as principais características técnicas da coleção cerâmica coletada no sítio arqueológico Pedra do Chinelo. A partir de agora, separamos a coleção cerâmica em duas grandes categorias analíticas (Perfil Cerâmico Cerimonial e Perfil Cerâmico Cotidiano), levando em consideração o espaço onde cada fragmento cerâmico foi encontrado, buscando ressaltar suas peculiaridades técnicas, e conseqüentemente, sua relação com o espaço onde foi inserido/depositado.

4.2.1. O Perfil Cerâmico Cotidiano.

O conjunto cerâmico cotidiano do sítio arqueológico Pedra do Chinelo é constituído por 540 fragmentos cerâmicos, dos quais 365 formaram as unidades e 175 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 2 - Totais dos Fragmentos Cerâmicos Cotidianos Analisados e Residuais.

Fragmentos Cerâmicos Cotidianos	Quantidades	%
Analisados	365	67,6
Residuais	175	32,4
Total	540	100,0



Dos 365 fragmentos cerâmicos classificados como cotidianos do sítio, 161 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 204 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfícies.

¹¹⁰ cf. LUNA, Suely. Op. cit., pág. 108.

Esses fragmentos foram classificados como Diferidos, por também não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a sua identificação morfológica.

Tabela 3 - Totais dos Fragmentos Cerâmicos Cotidianos com Morfologia e Diferidos.

Fragmentos Cerâmicos Cotidianos	Quantidades	%
Caracterizadores Morfológicos	161	44,1
Classe Diferida	204	55,9
Total	365	100,0

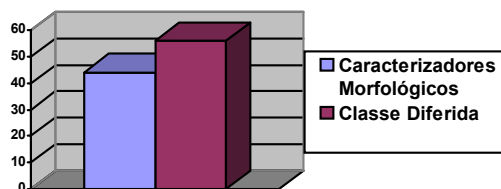
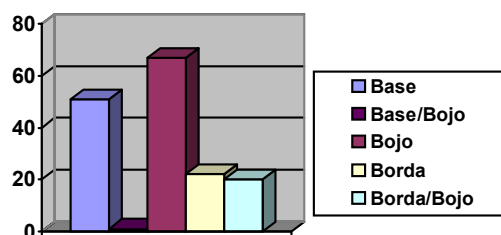


Tabela 4 - Frequência dos Fragmentos Cerâmicos Cotidianos com sua Morfologia.

Fragmentos Cerâmicos Cotidianos	Quantidades	%
Base	51	31,7
Base/Bojo	01	0,6
Bojo	67	41,6
Borda	22	13,7
Borda/Bojo	20	12,4
Total	161	100,0



Os fragmentos cerâmicos cotidianos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 161, foram classificados em cinco unidades e oito grupos.

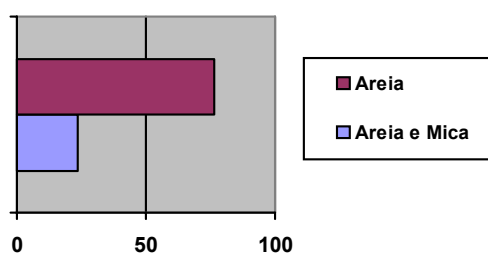
A análise macroscópica realizada nos vestígios cerâmicos permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com presença de:

A - Aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 38.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 123.

Tabela 5 - Frequência dos Aditivos Utilizados nos Fragmentos Cerâmicos Cotidianos.

Fragmentos Cerâmicos Cotidianos	Quantidades	%
Areia e Mica	38	23,6
Areia	123	76,4
Total	161	100,0



O aditivo areia, constituído por grãos de quartzo e quartzito com tamanho médio de 0,5 mm, foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos classificados como cotidianos.

A areia e mica foi o segundo e último aditivo utilizado neste sítio para a elaboração dos objetos cerâmicos.

A observação do tratamento de superfície externa - outro parâmetro escolhido na segregação das unidades - permitiu a identificação de quatro tipos de procedimentos utilizados.

1- Alisado: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 134.

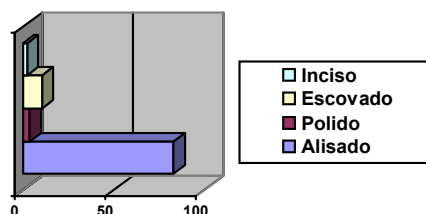
2- Polido: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 06.

3- Escovado: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 17.

4- Inciso: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 04.

Tabela 6 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Externa.

Fragmentos Cerâmicos Cotidianos	Quantidades	%
Alisado	134	83,2
Polido	06	3,7
Escovado	17	10,6
Inciso	04	2,5
Total	161	100,0



Os fragmentos cerâmicos cotidianos do sítio arqueológico Pedra do Chinelo apresentam como tratamento de superfície interna três tipos de procedimentos.

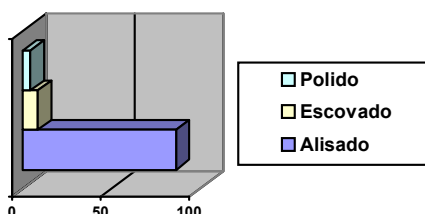
1- Alisado: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 140.

2- Escovado: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 14.

3- Polido: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 07.

Tabela 7 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Interno.

Fragmentos Cerâmicos Cotidianos	Quantidades	%
Alisado	140	86,9
Escovado	14	8,7
Polido	07	4,4
Total	161	100,0



O acordelado foi a técnica de confecção empregada para a realização dos objetos cerâmicos cotidianos do sítio arqueológico Pedra do Chinelo. Sua identificação foi possível através da observação dos fragmentos cerâmicos classificados como cotidianos.

A coloração das superfícies externa e interna e do núcleo da cerâmica cotidiana foram os critérios utilizados para avaliar de maneira indireta e hipotética o tipo de queima utilizado. Os fragmentos cerâmicos cotidianos apresentam variações nas cores das suas superfícies, e os núcleos apresentam-se nas colorações preta, marrom e cinza escuro. Podemos deduzir que o tipo de queima predominante foi a oxidante incompleta, e em menor proporção a redutora.

Tabela 8 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos Cotidianos.

Superfície Externa	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR4/1; 7.5YR3/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4) Preto (2.5Y2/0)
Superfície Interna	Cinza (5YR6/1; 5YR5/1) Cinza escuro (5YR4/1; 10YR4/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3) Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3) Preto (2.5Y2/0)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2) Preto (2.5Y2/0; 10YR2/1)

Apresentamos uma tabela geral das unidades cerâmicas cotidianas onde constam todos os elementos considerados na análise:

Tabela 9 - Distribuição das Unidades Cerâmicas Cotidianas do Sítio Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total dos Fragmentos.	%
A	AE+MC	AL	AL	1	38	23,6
B	AE	AL	AL	1	86	53,4
B	AE	AL	ES	2	09	5,6
B	AE	AL	POL	3	01	0,6
C	AE	POL	POL	1	06	3,7
D	AE	ES	ES	1	05	3,1
D	AE	ES	AL	2	12	7,5
E	AE	IN	AL	1	04	2,5
Total					161	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo

TSI = Tratamento de Superfície Interno

IN = Inciso

AE = Areia

AE+MC = Areia + Mica

ES = Escovado

AL = Alisado

Dentro das unidades identificadas, a unidade B, caracterizada por apresentar aditivo de areia e o tratamento de superfície externo alisado, subdividida em três grupos, é a mais representativa do conjunto (99 fragmentos cerâmicos ou 59,6%). Na unidade B, encontram-se a maioria dos vasilhames reconstituídos hipoteticamente - 03 objetos (50%) -, indicando uma preferência técnica pela utilização do modo mais simples de confeccionar cerâmica.

No conjunto cerâmico cotidiano do sítio arqueológico Pedra do Chinelo conseguimos reconstituir hipoteticamente seis vasilhames cerâmicos. Estes vasilhames apresentam dois tipos de formas: o Elipsóide Horizontal e Ovóide Invertido. São cinco (83,3%) vasilhames do primeiro tipo, e um único (16,7%) vasilhame do segundo tipo.

Tabela 10 - Frequência dos Tamanhos das Vasilhas Reconstituídas Hipoteticamente.

Tamanho das Vasilhas	Quantidades	%
Grande	03	50,0
Muito Grande	03	50,0
TOTAL	06	100,0

Tabela 11 - Frequência das Formas das Vasilhas Cotidianas Reconstituídas no Sítio Pedra do Chinelo.

Formas das Vasilhas	Quantidades	%
Elipsóide Horizontal	05	83,3
Ovóide Invertido	01	16,7
TOTAL	06	100,0

Todos os vasilhames reconstituídos hipoteticamente do sítio apresentam como aditivo a areia. O tratamento de superfície externa dos seis vasilhames reconstituídos apresentam: 03 alisados (50%); 02 escovados (33,3%); 01 polido (16,7%). Já o tratamento de superfície interna dos vasilhames reconstituídos apresentam: 04 alisados (66,6%); 01 escovado (16,7%) e 01 polido (16,7%).

4.2.2. O Perfil Cerâmico Cerimonial.

O conjunto cerâmico cerimonial do sítio arqueológico Pedra do Chinelo é constituído por 26 fragmentos cerâmicos, dos quais 18 fragmentos formaram as unidades cerâmicas e 08 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 12 - Totais dos Fragmentos Cerâmicos Cerimoniais Analisados e Residuais.

Fragmentos Cerâmicos Cerimoniais	Quantidades	%
Analisados	18	69,2
Residuais	08	30,8
Total	26	100,0



Dos 18 fragmentos cerâmicos cerimoniais do sítio, 10 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 08 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfícies. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos, por também não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a sua identificação morfológica.

Tabela 13 - Totais dos Fragmentos Cerâmicos Cerimoniais com Morfologia e Diferidos.

Fragmentos Cerâmicos Cerimoniais	Quantidades	%
Caracterizadores Morfológicos	10	55,6
Classe Diferida	08	44,4
Total	18	100,0

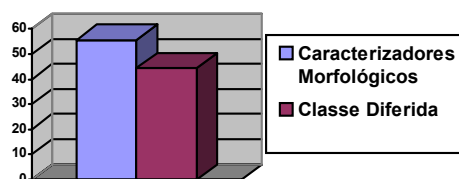
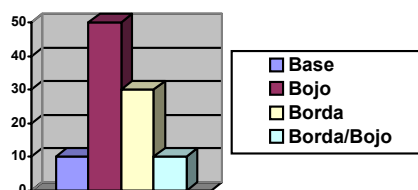


Tabela 14 - Frequência dos Fragmentos Cerâmicos Cerimoniais com sua Morfologia.

Fragmentos Cerâmicos Cerimoniais	Quantidades	%
Base	01	10,0
Bojo	05	50,0
Borda	03	30,0
Borda/Bojo	01	10,0
Total	10	100,0



Os 10 (dez) fragmentos cerâmicos cerimoniais que tiveram sua identidade morfológica confirmada foram classificados em três unidades e três grupos.

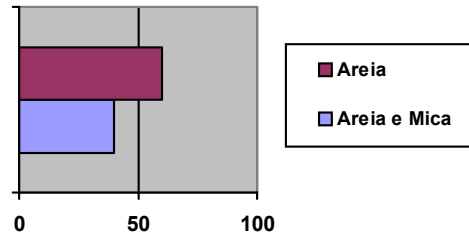
A análise macroscópica realizada nos vestígios cerâmicos permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com presença de:

A - Aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 04.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 06.

Tabela 15 - Frequência dos Aditivos Utilizados nos Fragmentos Cerâmicos Cerimoniais.

Fragmentos Cerâmicos Cerimoniais	Quantidades	%
Areia e Mica	04	40,0
Areia	06	60,0
Total	10	100,0



O aditivo areia, constituído por grãos de quartzo e quartzito com tamanho médio de 0,5 mm, foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos classificados como cerimoniais.

O segundo aditivo foi a areia e mica utilizado para a elaboração dos objetos cerâmicos do sítio.

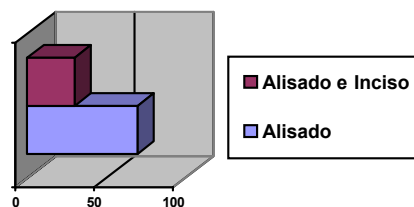
A observação do tratamento de superfície externa - outro parâmetro escolhido na segregação das unidades - permitiu a identificação de dois tipos de procedimentos utilizados.

1- Alisado: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 07.

2- Alisado associado ao Inciso: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 03.

Tabela 16 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Externa.

Fragmentos Cerâmicos Cerimoniais	Quantidades	%
Alisado	07	70,0
Alisado associado ao Inciso	03	30,0
Total	10	100,0



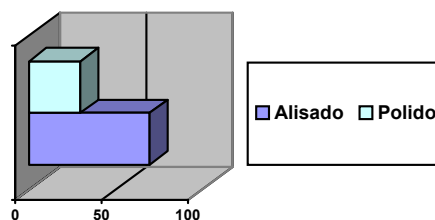
Os fragmentos cerâmicos cerimoniais do sítio arqueológico Pedra do Chinelo apresentam como tratamento de superfície interna dois tipos de procedimentos.

1- Alisado: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 07.

2- Polido: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 03.

Tabela 17 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Interno.

Fragmentos Cerâmicos Cerimoniais	Quantidades	%
Alisado	07	70,0
Polido	03	30,0
Total	10	100,0



O acordelado foi a técnica de confecção empregada para a realização dos objetos cerâmicos cerimoniais do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

A coloração das superfícies externa e interna e do núcleo da cerâmica cerimonial foram os critérios utilizados para avaliar de maneira indireta e hipotética o tipo de queima utilizado. Os fragmentos cerâmicos cerimoniais apresentam variações nas cores das suas superfícies, e os núcleos apresentam-se nas colorações preta, marrom e cinza escuro. Podemos deduzir que o tipo de queima predominante foi a oxidante incompleta, e em menor proporção a redutora.

Tabela 18 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos Cerimoniais.

Superfície Externa	Cinza escuro (5YR3/1) Marrom (10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4) Preto (2.5Y2/0)
Superfície Interna	Cinza (5YR6/1; 5YR5/1) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3) Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3) Preto (2.5Y2/0)
Núcleo	Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2) Preto (2.5Y2/0; 10YR2/1)

Apresentamos uma tabela geral das unidades cerâmicas cerimoniais onde constam todos os elementos considerados na análise:

Tabela 19 - Distribuição das Unidades Cerâmicas Cerimoniais do Sítio Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total dos Fragmentos.	%
A	AE+MC	AL	AL	1	04	40,0
B	AE	AL	AL	1	03	30,0
F	AE	AL+IN	POL	1	03	30,0
Total					10	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo

TSI = Tratamento de Superfície Interno

AE = Areia

AE+MC = Areia + Mica

AL = Alisado

POL = Polido

AL+IN = Alisado associado ao Inciso

Podemos observar na análise técnica realizada acima que dos 26 fragmentos cerâmicos que foram classificados como cerimoniais, oito (30,8%) fragmentos constitui a Classe Residual - por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas. E outros oito (30,8%) fragmentos cerâmicos cerimoniais não apresentam caracterizadores morfológicos para sua identificação, e foram denominados de Diferidos. Somente dez (38,4%) fragmentos cerâmicos apresentam todos os atributos para a caracterização de um perfil cerâmico cerimonial do sítio.

O aditivo areia é o mais representativo do conjunto cerimonial, perfazendo um total de 07 (70%) fragmentos. São três (30,0%) os fragmentos cerimoniais que apresentam como aditivo areia e mica.

O tratamento de superfície externa predominante é o alisado, presente em 07 (70%) fragmentos. O outro tratamento de superfície externa presente no conjunto cerimonial é o alisado associado ao inciso, presente em 03 (30,0%) fragmentos.

Entre o tratamento de superfície interna, o alisado, é o mais freqüente com 07 (70,0%) fragmentos cerâmicos cerimoniais. O outro é o polido com 03 (30,0%) fragmentos.

Dentro das unidades identificadas, a unidade A, caracterizada por apresentar aditivo de areia e mica e o tratamento de superfície alisado é a mais representativa do conjunto (40,0%)

Foi possível reconstituir hipoteticamente uma única vasilha cerâmica no conjunto cerâmico cerimonial do sítio arqueológico Pedra do Chinelo. Este vasilhame pertencente a unidade F, apresenta forma Elipsóide Horizontal. Tratamento de superfície externo: alisado associado ao inciso. Tratamento de superfície interna: polido. Aditivo: areia. E tamanho Grande.

Tabela 20 - Frequência do Tamanho da Vasilha Cerimonial Reconstituída Hipoteticamente no Sítio Pedra do Chinelo.

Tamanho da Vasilha	Quantidades	%
Grande	01	100,0
TOTAL	01	100,0

Tabela 21 - Frequência da Forma da Vasilha Cerimonial Reconstituída Hipoteticamente no Sítio Pedra do Chinelo.

Formas das Vasilhas	Quantidades	%
Elipsóide Horizontal	01	100,0
TOTAL	01	100,0

4.2.3. O Perfil Cerâmico por Decapagens.

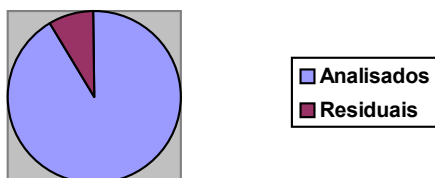
Optamos por realizar o perfil cerâmico por decapagens do sítio arqueológico Pedra do Chinelo no intuito de averiguar possíveis mudanças nas técnicas empregadas de manufatura cerâmica ao longo das sucessivas camadas estratigráficas. Estas transformações técnicas são indicadoras da presença de grupos culturais distintos que podem ter ocupado o sítio em diferentes épocas.

Superfície.

Na superfície¹¹¹ do sítio arqueológico Pedra do Chinelo foram encontrados 23 fragmentos cerâmicos, dos quais 21 formaram as unidades cerâmicas e 02 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 22 - Totais dos Fragmentos Encontrados na Superfície do Sítio Pedra do Chinelo.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidade	%
Analisados	21	91,3
Residuais	2	8,7
Total	23	100,0



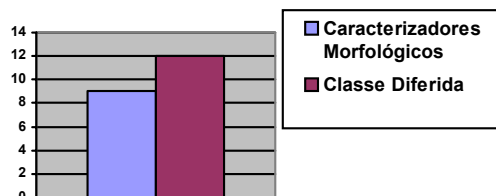
Dos 21 fragmentos cerâmicos coletados na superfície do sítio Pedra do Chinelo e analisados, 9 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 12 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por

¹¹¹ A palavra Superfície significa: Pouca ou nenhuma profundidade; Parte superior e visível dos corpos. (FERNANDES, F.(org.). **Dicionário Brasileiro Globo**.30º ed. - São Paulo: Globo, 1993.). Mas no sítio arqueológico Pedra do Chinelo este termo foi utilizado para denominar um pacote sedimentar de -10 cm de profundidade. Assim sendo, todo material arqueológico encontrado desde a parte visível do sedimento (solo atual) até -10 cm de profundidade foi designado como encontrado na superfície do sítio.

também não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 23 - Totais dos Fragmentos Cerâmicos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidade	%
Caracterizadores Morfológicos	9	42,9
Classe Diferida	12	57,1
Total	21	100,0



Os fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 9, foram classificados em três unidades e quatro grupos.

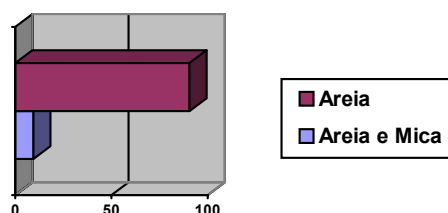
A análise macroscópica permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com a presença de:

A - Aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 02.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 19.

Tabela 24 - Frequência dos Tipos de Aditivos dos Fragmentos Cerâmicos Coletados na Superfície.

Tipo de Aditivo	Quantidade	%
Areia e Mica	2	9,5
Areia	19	90,5
Total	21	100,0



O aditivo de areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito com tamanho em média de 0,5 mm, foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos encontrados na superfície do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

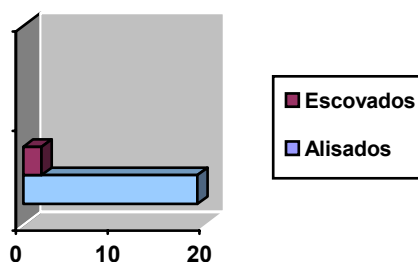
A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados na superfície do sítio, permitiu a identificação de dois tipos de procedimentos utilizados:

1- Alisado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 20.

2- Escovado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 01.

Tabela 25 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Externa.

Tratamento de Superfície	Quantidade	%
Alisado	19	90,4
Escovado	2	9,6
Total	21	100,0



A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados na superfície do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de dois tipos de procedimentos utilizados:

Tabela 26 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Interno.

Tratamento de Superfície	Quantidade	%
Alisado	20	95,2
Escovado	1	4,8
Total	21	100,0

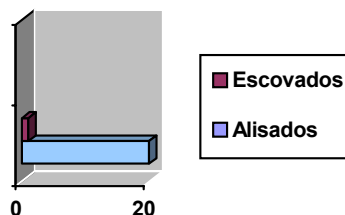


Tabela 27 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4)
Superfície Interna	Cinza escuro (5YR4/1; 10YR4/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3) Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom Acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2) Preto (2.5Y2/0; 10YR2/1)

Apresentamos, em seguida, uma tabela das unidades cerâmicas onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados na superfície do sítio Pedra do Chinelo:

Tabela 28 - Distribuição das Unidades Cerâmicas no Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
A	AE+MC	AL	AL	1	2	9,5
B	AE	AL	AL	1	16	76,2
B	AE	AL	ES	2	1	4,8
D	AE	ES	AL	2	2	9,5
TOTAL					21	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo

TSI = Tratamento de Superfície Interno

AL = Alisado

AE = Areia

AE+MC = Areia + Mica

ES = Escovado

Nesta decapagem foi possível reconstituir hipoteticamente uma única vasilha a partir de um único fragmento cerâmico (etiqueta CH-2016). Posicionado na quadrícula O5.

Primeira Decapagem.

Na primeira decapagem, o que corresponde a -20 cm de profundidade, foram encontrados 162 fragmentos cerâmicos, dos quais 112 formaram as unidades cerâmicas e 50 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 29 - Totais dos Fragmentos Encontrados na Primeira Decapagem do Sítio Pedra do Chinelo.

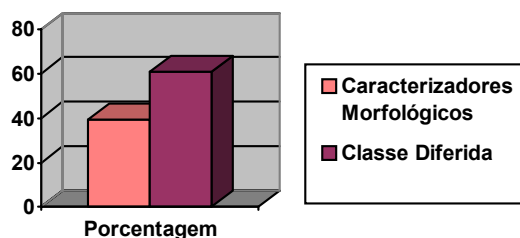
Fragmentos Cerâmicos	Quantidade	%
Analizados	112	69,1
Residuais	50	30,9
Total	162	100,0



Dos 112 fragmentos cerâmicos coletados na primeira decapagem e analisados do sítio Pedra do Chinelo, 44 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 68 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 30 - Totais dos Fragmentos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidade	%
Caracterizadores Morfológicos	44	39,3
Classe Diferida	68	60,7
Total	112	100,0



Os fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 44, foram classificados em cinco unidades e oito grupos.

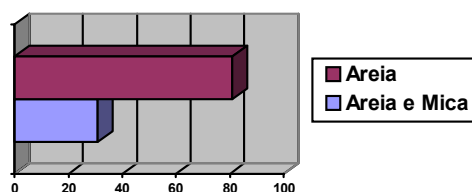
A análise macroscópica permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com a presença de:

A - Aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 31.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 81.

Tabela 31 - Frequência dos Tipos de Aditivos dos Fragmentos Coletados na Primeira Decapagem.

Tipo de Aditivo	Quantidade	%
Areia e Mica	31	27,7
Areia	81	72,3
Total	112	100,0



O aditivo de areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito com tamanho em média de 0,5 mm, foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos coletados na primeira decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados na primeira decapagem do sítio, permitiu a identificação de quatro tipos de procedimentos utilizados:

1-Alisado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 98.

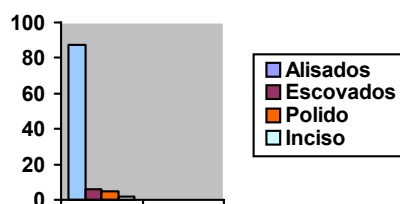
2-Escovado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 07.

3-Inciso: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 02.

4-Polido: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 05.

Tabela 32 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Externa.

Tratamento de Superfície	Quantidade	%
Alisado	98	87,5
Escovado	7	6,2
Polido	5	4,5
Inciso	2	1,8
Total	112	100,0



A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados na primeira decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de três tipos de procedimentos utilizados:

Tabela 33 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Interno.

Tratamento de Superfície	Quantidade	%
Alisado	95	84,9
Escovado	9	8,0
Polido	8	7,1
Total	112	100,0

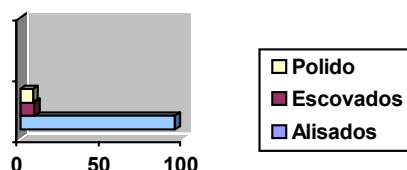


Tabela 34 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Cinza Escuro (5YR3/1; 7.5YR3/0) Marrom (7.5YR5/2; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4) Preto (2.5Y2/0)
Superfície Interna	Cinza (5YR5/1) Cinza escuro (10YR4/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/2; 5YR4/3; 10YR6/3) Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2) Preto (10YR2/1)

Apresentamos, em seguida, a tabela das unidades cerâmicas onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados na primeira decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo:

Tabela 35 - Distribuição das Unidades Cerâmicas no Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
A	AE+MC	AL	AL	1	31	27,6
B	AE	AL	AL	1	56	50,0
B	AE	AL	ES	2	8	7,1
B	AE	AL	POL	3	3	2,6
C	AE	POL	POL	1	5	4,6
D	AE	ES	ES	1	1	0,9
D	AE	ES	AL	2	6	5,4
E	AE	IN	AL	1	2	1,8
TOTAL					112	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo

TSI = Tratamento de Superfície Interno

IN = Inciso

AE = Areia

AE+MC = Areia + Mica

ES = Escovado

AL = Alisado

POL = Polido

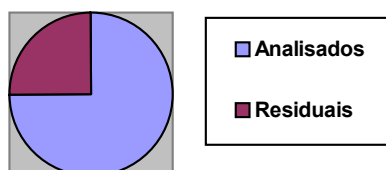
Nesta decapagem foi possível reconstituir hipoteticamente uma única vasilha a partir de um único fragmento cerâmico que apresentava morfologia de Borda/bojo (etiqueta CH-2616). Posicionado na quadrícula O2.

Segunda Decapagem.

Na segunda decapagem, o que corresponde a -30 cm de profundidade, foram encontrados 83 fragmentos cerâmicos, dos quais 62 formaram as unidades cerâmicas e 21 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 36 - Totais dos Fragmentos Encontrados na Segunda Decapagem do Sítio Pedra do Chinelo.

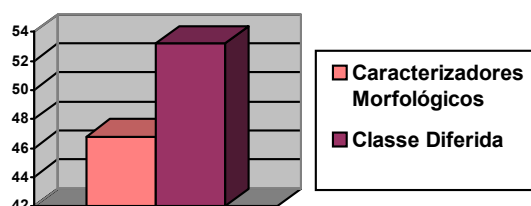
Fragmentos Cerâmicos	Quantidade	%
Analisados	62	74,7
Residuais	21	25,3
Total	83	100,0



Dos 62 fragmentos cerâmicos coletados na segunda decapagem e analisados do sítio arqueológico Pedra do Chinelo, 29 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 33 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 37 - Totais dos Fragmentos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidade	%
Caracterizadores Morfológicos	29	46,8
Classe Diferida	33	53,2
Total	62	100,0



Os fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 29, foram classificados em três unidades e cinco grupos.

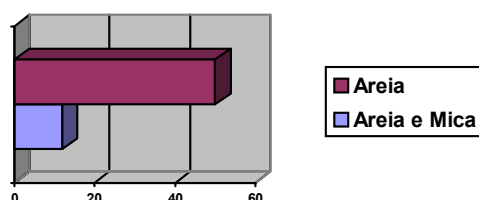
A análise macroscópica permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com a presença de:

A - aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 12.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 50.

Tabela 38 - Frequência dos Tipos de Aditivos dos Fragmentos Cerâmicos Coletados na Segunda Decapagem.

Tipo de Aditivo	Quantidade	%
Areia e Mica	12	19,4
Areia	50	80,6
Total	62	100,0



O aditivo de areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito, com tamanho em média de 0,5 mm, foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos coletados na segunda decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados na segunda decapagem do sítio, permitiu a identificação de quatro tipos de procedimentos utilizados:

1-Alisado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 52.

2-Escovado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 07.

3-Inciso: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 01.

4-Polido: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 02.

Tabela 39 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Externa.

Tratamento de Superfície	Quantidade	%
Alisado	52	83,8
Escovado	7	11,3
Polido	1	1,7
Inciso	2	3,2
Total	62	100,0



A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados na segunda decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de três tipos de procedimentos utilizados:

Tabela 40 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Interno.

Tratamento de Superfície	Quantidade	%
Alisado	56	90,3
Escovado	4	6,5
Polido	2	3,2
Total	62	100,0

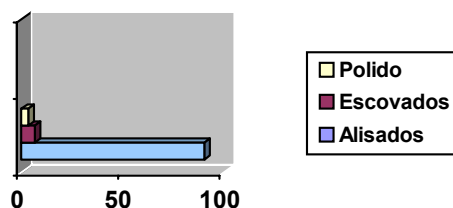


Tabela 41 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4)
Superfície Interna	Cinza escuro (5YR4/1; 10YR4/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3) Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Preto (2.5Y2/0; 10YR2/1)

Apresentamos, em seguida, a tabela das unidades cerâmicas onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados na segunda decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo:

Tabela 42 - Distribuição das Unidades Cerâmicas no Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
A	AE+MC	AL	AL	1	12	19,4
B	AE	AL	AL	1	39	62,9
B	AE	AL	ES	2	1	1,6
C	AE	POL	POL	1	2	3,2
D	AE	ES	ES	1	3	4,8
D	AE	ES	AL	2	4	6,5
E	AE	IN	AL	1	1	1,6
TOTAL					62	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo	TSI = Tratamento de Superfície Interno	IN = Inciso
AE = Areia	AE+MC = Areia + Mica	ES = Escovado
AL = Alisado	POL = Polido	

Nesta decapagem foi possível reconstituir hipoteticamente duas vasilhas a partir de três fragmentos cerâmicos (etiqueta CH-2530.1 / CH-2135 / CH-2063).

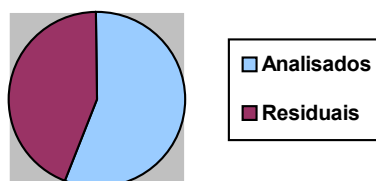
Posicionados nas quadículas N2; O4; e P5 respectivamente. Somente uma ressalva, o fragmento cerâmico (CH-2063) coletado na quadícula P5, foi encontrado na primeira decapagem, mas cola com os fragmentos cerâmicos (CH- 2530.1 / CH-2135 das quadículas N2; O4) por isso, resolvemos descrevê-lo aqui.

Terceira Decapagem.

Na terceira decapagem, o que corresponde a -40 cm de profundidade, foram encontrados 104 fragmentos cerâmicos, dos quais 58 formaram as unidades cerâmicas e 46 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 43 - Totais dos Fragmentos Encontrados na Terceira Decapagem do Sítio Pedra do Chinelo.

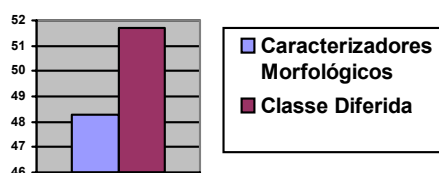
Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Analisados	58	55,8
Residuais	46	44,2
Total	104	100,0



Dos 58 fragmentos cerâmicos coletados na terceira decapagem e analisados do sítio arqueológico Pedra do Chinelo, 28 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 30 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 44 - Totais dos Fragmentos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Caracterizadores Morfológicos	28	48,3
Classe Diferida	30	51,7
Total	58	100,0



Os fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 28, foram classificados em cinco unidades e seis grupos.

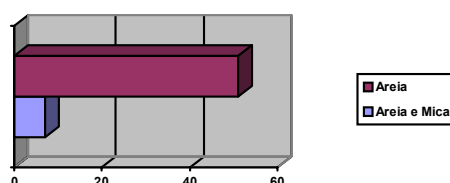
A análise macroscópica permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com a presença de:

A - aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 07.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 51.

Tabela 45 - Frequência dos Tipos de Aditivos dos Fragmentos Cerâmicos Coletados na Terceira Decapagem.

Tipo de Aditivo	Quantidades	%
Areia e Mica	07	12,1
Areia	51	87,9
Total	58	100,0



O aditivo de areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito, com tamanho em média de 0,5 mm, foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos coletados na terceira decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados na terceira decapagem do sítio, permitiu a identificação de quatro tipos de procedimentos utilizados:

1-Alisado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 49.

2-Escovado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 05.

3-Inciso: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 01.

4-Polido: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 03.

Tabela 46 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Externa.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	49	84,5
Escovado	5	8,6
Polido	3	5,1
Inciso	1	1,8
Total	58	100,0



A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados na terceira decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de três tipos de procedimentos utilizados:

Tabela 47 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Interno.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	50	86,2
Escovado	4	6,9
Polido	4	6,9
Total	58	100,0

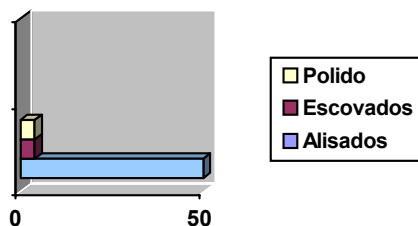


Tabela 48 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Cinza escuro (5YR3/1; 7.5YR3/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4)
Superfície Interna	Cinza (5YR6/1) Cinza escuro (5YR4/1; 10YR4/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2) Preto (2.5Y2/0; 10YR2/1)

Apresentamos, em seguida, a tabela das unidades cerâmicas onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados na terceira decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo:

Tabela 49 - Distribuição das Unidades Cerâmicas no Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
A	AE+MC	AL	AL	1	7	12,0
B	AE	AL	AL	1	38	65,5
B	AE	AL	ES	2	3	5,1
B	AE	AL	POL	3	1	1,8
C	AE	POL	POL	1	3	5,1
D	AE	ES	ES	1	1	1,8
D	AE	ES	AL	2	4	6,9
E	AE	IN	AL	1	1	1,8
TOTAL					58	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo TSI = Tratamento de Superfície Interno IN = Inciso
 AE = Areia AE+MC = Areia + Mica ES = Escovado
 AL = Alisado POL = Polido

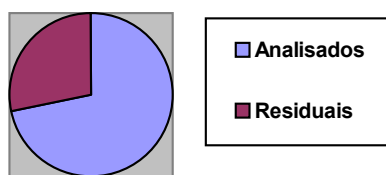
Nesta decapagem foi possível reconstituir hipoteticamente uma única vasilha a partir de três fragmentos cerâmicos (etiqueta CH-2489 / CH-2477 / CH-3130). Posicionados nas quadrículas K4; K3; e Sondagem Sul respectivamente.

Quarta Decapagem.

Na quarta decapagem, o que corresponde a -50 cm de profundidade, foram encontrados 39 fragmentos cerâmicos, dos quais 28 formaram as unidades cerâmicas e 11 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 50 - Totais dos Fragmentos Encontrados na Quarta Decapagem do Sítio Pedra do Chinelo.

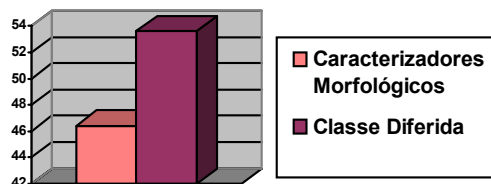
Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Analisados	28	71,8
Residuais	11	28,2
Total	39	100,0



Dos 28 fragmentos cerâmicos coletados na quarta decapagem e analisados do sítio arqueológico Pedra do Chinelo, 13 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 15 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 51 - Totais dos Fragmentos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Caracterizadores Morfológicos	13	46,4
Classe Diferida	15	53,6
Total	28	100,0



Os fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 13, foram classificados em quatro unidades e cinco grupos.

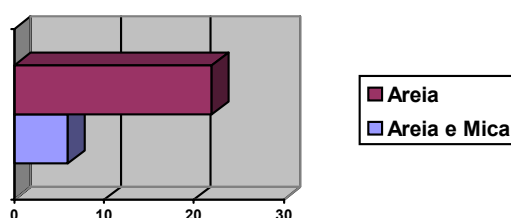
A análise macroscópica permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com a presença de:

A - aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 06.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 22.

Tabela 52 - Frequência dos Tipos de Aditivos dos Fragmentos Cerâmicos Coletados na Quarta Decapagem.

Tipo de Aditivo	Quantidades	%
Areia e Mica	06	21,4
Areia	22	78,6
Total	28	100,0



O aditivo de areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito, com tamanho em média de 0,5 mm, foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos coletados na quarta decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados na quarta decapagem do sítio, permitiu a identificação de três tipos de procedimentos utilizados:

1-Alisado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 26.

2-Escovado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 01.

3-Polido: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 01.

Tabela 53 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Externa.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	26	92,8
Escovado	1	3,6
Polido	1	3,6
Total	28	100,0



A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados na quarta decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de três tipos de procedimentos utilizados:

Tabela 54 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Interno.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	23	82,2
Escovado	3	10,7
Polido	2	7,1
Total	28	100,0

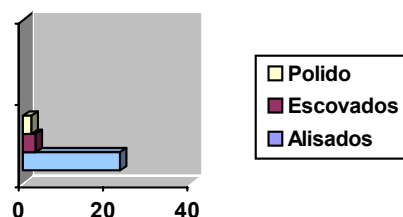


Tabela 55 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Cinza escuro (5YR3/1; 7.5YR3/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4)
Superfície Interna	Cinza (5YR6/1) Cinza escuro (5YR4/1; 10YR4/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2) Preto (2.5Y2/0; 10YR2/1)

Apresentamos, em seguida, a tabela das unidades cerâmicas onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados na quarta decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo:

Tabela 56 - Distribuição das Unidades Cerâmicas no Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
A	AE+MC	AL	AL	1	6	21,3
B	AE	AL	AL	1	16	57,0
B	AE	AL	ES	2	3	10,6
B	AE	AL	POL	3	1	3,7
C	AE	POL	POL	1	1	3,7
D	AE	ES	AL	2	1	3,7
TOTAL					28	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo TSI = Tratamento de Superfície Interno

AE = Areia

AE+MC = Areia + Mica

ES = Escovado

AL = Alisado

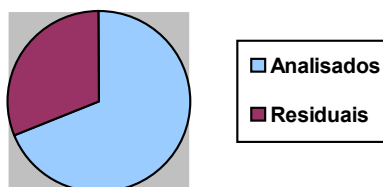
POL = Polido

Quinta Decapagem.

Na quinta decapagem, o que corresponde a -60 cm de profundidade, foram encontrados 74 fragmentos cerâmicos, dos quais 51 formaram as unidades cerâmicas e 23 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 57 - Totais dos Fragmentos Encontrados na Quinta Decapagem do Sítio Pedra do Chinelo.

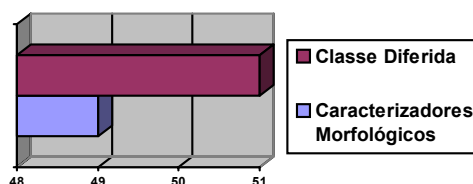
Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Analizados	51	69,0
Residuais	23	31,0
Total	74	100,0



Dos 51 fragmentos cerâmicos coletados na quinta decapagem e analisados do sítio arqueológico Pedra do Chinelo, 25 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 26 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 58 - Totais dos Fragmentos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Caracterizadores Morfológicos	25	49,0
Classe Diferida	26	51,0
Total	51	100,0



Os fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 25, foram classificados em quatro unidades e quatro grupos.

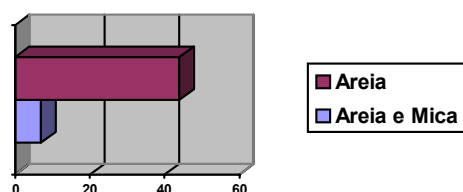
A análise macroscópica permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com a presença de:

A - aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos⇒ 07.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos⇒ 44.

Tabela 59 - Frequência dos Tipos de Aditivos dos Fragmentos Cerâmicos Coletados na Quinta Decapagem.

Tipo de Aditivo	Quantidades	%
Areia e Mica	07	13,7
Areia	44	86,3
Total	51	100,0



O aditivo de areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito, com tamanho em média de 0,5 mm, foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos coletados na quinta decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados na quinta decapagem do sítio, permitiu a identificação de quatro tipos de procedimentos utilizados:

1-Alisado: Total de fragmentos⇒ 45.

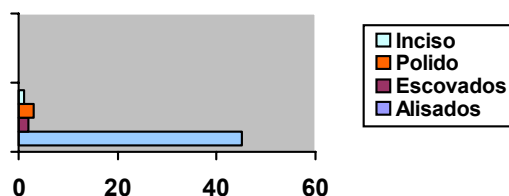
2-Escovado: Total de fragmentos⇒ 02.

3-Polido: Total de fragmentos⇒ 03.

4- Inciso: Total de fragmentos⇒ 01.

Tabela 60 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Externa.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	45	88,2
Escovado	2	3,9
Polido	3	5,9
Inciso	1	2,0
Total	51	100,0



A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados na quinta decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de três tipos de procedimentos utilizados:

Tabela 61 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Interno.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	46	90,2
Escovado	2	3,9
Polido	3	5,9
Total	51	100,0

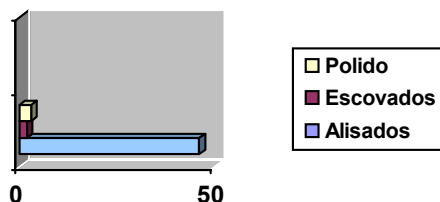


Tabela 62 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Cinza escuro (5YR3/1; 7.5YR3/0) Marrom (7.5YR5/2; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4)
Superfície Interna	Cinza (5YR6/1) Cinza escuro (5YR4/1; 10YR4/1) Marrom (10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom acinzentado (10YR5/2) Preto (10YR2/1)

Apresentamos, em seguida, a tabela das unidades cerâmicas onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados na quinta decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo:

Tabela 63 - Distribuição das Unidades Cerâmicas no Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
A	AE+MC	AL	AL	1	7	13,7
B	AE	AL	AL	1	37	72,5
B	AE	AL	ES	2	1	2,0
C	AE	POL	POL	1	3	5,8
D	AE	ES	ES	1	1	2,0
D	AE	ES	AL	2	1	2,0
E	AE	IN	AL	1	1	2,0
TOTAL					51	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo TSI = Tratamento de Superfície Interno IN = Inciso
 AE = Areia AE+MC = Areia + Mica ES = Escovado
 AL = Alisado POL = Polido

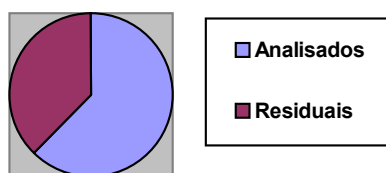
Nesta decapagem foi possível reconstituir hipoteticamente uma única vasilha a partir de três fragmentos cerâmicos (etiquetas CH-3113 / CH-3110 / CH-3131.1). Posicionados na quadricula P3.

Sexta Decapagem.

Na sexta decapagem, o que corresponde a -70 cm de profundidade, foram encontrados 45 fragmentos cerâmicos, dos quais 28 formaram as unidades cerâmicas e 17 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 64 - Totais dos Fragmentos Encontrados na Sexta Decapagem do Sítio Pedra do Chinelo.

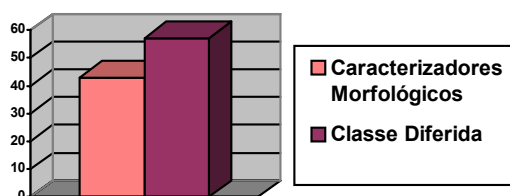
Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Analizados	28	62,3
Residuais	17	37,7
Total	45	100,0



Dos 28 fragmentos cerâmicos coletados na sexta decapagem e analisados do sítio arqueológico Pedra do Chinelo, 12 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 16 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 65 - Totais dos Fragmentos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Caracterizadores Morfológicos	12	42,9
Classe Diferida	16	57,1
Total	28	100,0



Os fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 12, foram classificados em quatro unidades e quatro grupos.

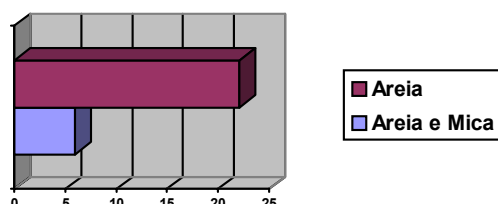
A análise macroscópica permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com a presença de:

A - Aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos⇒ 06.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos⇒ 22.

Tabela 66 - Frequência dos Tipos de Aditivos dos Fragmentos Cerâmicos Coletados na Sexta Decapagem.

Tipo de Aditivo	Quantidades	%
Areia e Mica	06	21,4
Areia	22	78,6
Total	28	100,0



O aditivo de areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito, com tamanho em média de 0,5 mm, foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos coletados na sexta decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados na sexta decapagem do sítio, permitiu a identificação de quatro tipos de procedimentos utilizados:

1-Alisado: Total de fragmentos⇒ 22.

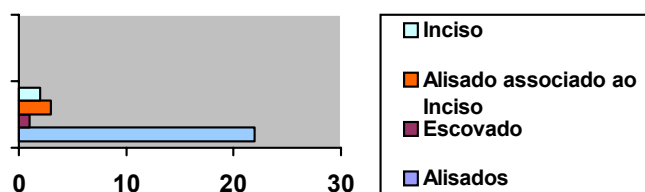
2-Alisado associado ao Inciso: Total de fragmentos⇒ 03.

3-Escovado: Total de fragmentos⇒ 01.

4- Inciso: Total de fragmentos⇒ 02.

Tabela 67 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Externa.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	22	78,6
Alisado associado ao Inciso	3	10,7
Escovado	1	3,6
Inciso	2	7,1
Total	28	100,0



A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados na sexta decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de três tipos de procedimentos utilizados:

Tabela 68 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Interno.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	24	85,7
Escovado	1	3,6
Polido	3	10,7
Total	28	100,0

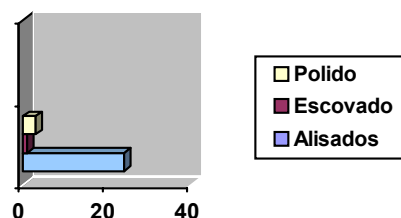


Tabela 69 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Cinza escuro (5YR3/1; 7.5YR3/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4) Preto (2.5YR2/0)
Superfície Interna	Cinza (5YR6/1; 5YR5/1) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3) Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3) Preto (2.5Y2/0)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2) Preto (2.5Y2/0; 10YR2/1)

Apresentamos, em seguida, a tabela das unidades cerâmicas onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados na sexta decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo:

Tabela 70 - Distribuição das Unidades Cerâmicas no Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
A	AE+MC	AL	AL	1	6	21,4
B	AE	AL	AL	1	16	57,1
D	AE	ES	ES	1	1	3,6
E	AE	IN	AL	1	2	7,2
F	AE	AL+IN	AL	1	3	10,7
TOTAL					28	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo TSI = Tratamento de Superfície Interno IN = Inciso
 AE = Areia AE+MC = Areia + Mica ES = Escovado
 AL = Alisado AL+IN = Alisado associado ao Inciso

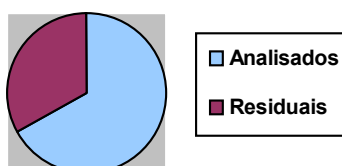
Nesta decapagem foi possível reconstituir hipoteticamente uma única vasilha, a partir de dois fragmentos cerâmicos (etiquetas CH-2284.1 / CH-2285.2). Posicionados na quadrícula N3.

Sétima Decapagem.

Na sétima decapagem, o que corresponde a -80 cm de profundidade, foram encontrados 12 fragmentos cerâmicos, dos quais 8 formaram as unidades cerâmicas e 04 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 71 - Totais dos Fragmentos Encontrados na Sétima Decapagem do Sítio Pedra do Chinelo.

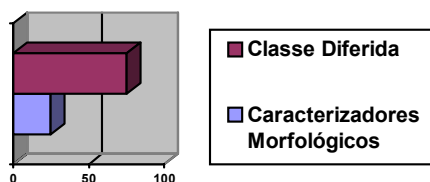
Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Analisados	08	66,7
Residuais	04	33,3
Total	12	100,0



Dos 08 fragmentos cerâmicos coletados na sétima decapagem e analisados do sítio arqueológico Pedra do Chinelo, 02 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 06 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 72 - Totais dos Fragmentos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Caracterizadores Morfológicos	02	25,0
Classe Diferida	06	75,0
Total	08	100,0



Os fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 02, foram classificados em duas unidades e dois grupos.

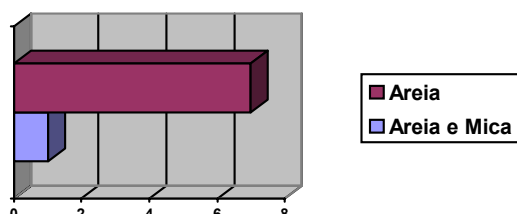
A análise macroscópica permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com a presença de:

A - Aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 01.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos⇒ 07.

Tabela 73 - Frequência dos Tipos de Aditivos dos Fragmentos Cerâmicos Coletados na Sétima Decapagem.

Tipo de Aditivo	Quantidades	%
Areia e Mica	01	12,5
Areia	07	87,5
Total	08	100,0



O aditivo de areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito, com tamanho em média de 0,5 mm, foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos coletados na sétima decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados na sétima decapagem do sítio, permitiu a identificação de um único tipo de procedimento utilizado:

1-Alisado: Total de fragmentos⇒ 08.

Tabela 74 - Frequência dos Tipos de Tratamento de Superfície Externa.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	08	100,0
Total	08	100,0

A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados na sétima decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de um único tipo de procedimento utilizado:

Tabela 75 - Frequência dos Tipos de Tratamento de Superfície Interno.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	08	100,0
Total	08	100,0

Tabela 76 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4)
Superfície Interna	Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3) Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3)
Núcleo	Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4)

Apresentamos, em seguida, a tabela das unidades cerâmicas onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados na sétima decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo:

Tabela 77 - Distribuição das Unidades Cerâmicas no Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
A	AE+MC	AL	AL	1	1	12,5
B	AE	AL	AL	1	07	87,5
TOTAL					08	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo TSI = Tratamento de Superfície Interno

AE = Areia

AE+MC = Areia + Mica

AL = Alisado

Oitava Decapagem.

Na oitava decapagem, o que corresponde a -90 cm de profundidade, foi encontrado 01 fragmento cerâmico.

Este único fragmento cerâmico encontrado na oitava decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo apresenta apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esse fragmento foi classificado como Diferido por não apresentar tamanho suficiente - menor que 3 cm - para a sua identificação morfológica.

A análise macroscópica permitiu a identificação do tipo de procedimento utilizado na preparação da pasta, com a presença de areia como aditivo.

O aditivo areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito, com tamanho em média de 0,5 mm.

A observação do tratamento de superfície externa do fragmento cerâmico coletado na oitava decapagem do sítio, permitiu a identificação de um único tipo de procedimento utilizado: o Alisado.

A observação do tratamento de superfície interno do único fragmento cerâmico coletado na oitava decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de um único tipo de procedimento utilizado: o Alisado

Tabela 78 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Marrom (7.5YR5/2; 7.5YR6/4)
Superfície Interna	Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3)
Núcleo	Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4)

Apresentamos, em seguida, a tabela da unidade cerâmica onde constam todos os elementos considerados na análise do fragmento cerâmico coletado na oitava decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo:

Tabela 79 - Unidade Cerâmica do Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
B	AE	AL	AL	1	01	100,0
TOTAL					01	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo TSI = Tratamento de Superfície Interno

AE = Areia

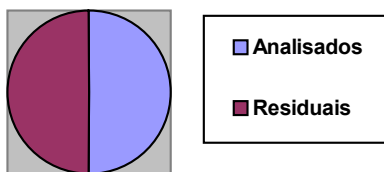
AL = Alisado

Nona Decapagem.

Na nona decapagem, o que corresponde a -1,00 m de profundidade, foram encontrados 02 fragmentos cerâmicos, do qual 01 formou a unidade cerâmica e o outro fragmento constituiu a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 80 - Totais dos Fragmentos Encontrados na Nona Decapagem do Sítio Pedra do Chinelo.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Analizados	01	50,0
Residuais	01	50,0
Total	02	100,0



Dos dois fragmentos cerâmicos coletados na nona decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo, 01 possui caracterizador morfológico ou alguma peculiaridade técnica. Este único fragmento cerâmico que teve sua identidade morfológica confirmada foi classificado em uma única unidade e um único grupo.

A análise macroscópica permitiu a identificação de um único procedimento de preparação da pasta, com a presença de areia. Este aditivo é constituído por grãos de quartzo e quartzito, com tamanho em média de 0,5 mm.

A observação do tratamento de superfície externa do fragmento cerâmico coletado na nona decapagem do sítio, permitiu a identificação de um único tipo de procedimento utilizado: o Alisado.

A observação do tratamento de superfície interno do fragmento cerâmico coletado na nona decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de um único tipo de procedimento utilizado: o Alisado.

Tabela 81 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4)
Superfície Interna	Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3)
Núcleo	Marrom acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2)

Apresentamos, em seguida, a tabela da unidade cerâmica onde constam todos os elementos considerados na análise do fragmento cerâmico coletado na nona decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo:

Tabela 82 - Unidade Cerâmica do Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
B	AE	AL	AL	1	01	100,0
TOTAL					01	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo TSI = Tratamento de Superfície Interno

AE = Areia

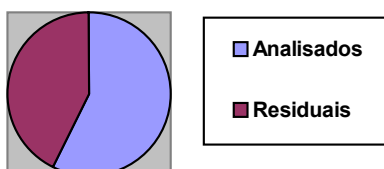
AL = Alisado

Fragmentos Cerâmicos Encontrados Durante as Limpezas dos Perfis.

Durante as limpezas dos perfis estratigráficos foram encontrados 14 fragmentos cerâmicos, dos quais 08 formaram as unidades cerâmicas e 06 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 83 - Totais dos Fragmentos Encontrados nas Limpezas de Perfis do Sítio Pedra do Chinelo.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Analisados	08	57,1
Residuais	06	42,9
Total	14	100,0

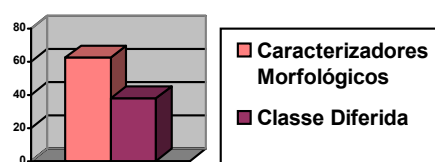


Dos 08 fragmentos cerâmicos coletados durante as limpezas de perfis e analisados do sítio arqueológico Pedra do Chinelo, 05 possuem caracterizadores

morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 03 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 84 - Totais dos Fragmentos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Caracterizadores Morfológicos	05	62,5
Classe Diferida	03	37,5
Total	08	100,0



Os fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 05, foram classificados em duas unidades e dois grupos.

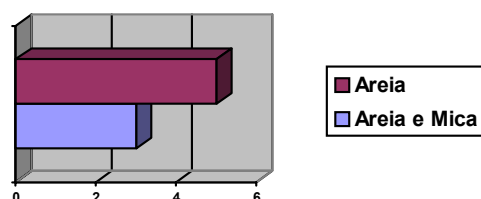
A análise macroscópica permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com a presença de:

A - Aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 03.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 05.

Tabela 85 - Frequência dos Tipos de Aditivos dos Fragmentos Cerâmicos Coletados nas Limpezas de Perfis.

Tipo de Aditivo	Quantidades	%
Areia e Mica	03	37,5
Areia	05	62,5
Total	08	100,0



O aditivo de areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito, com tamanho em média de 0,5 mm, foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos coletados durante as limpezas de perfis do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

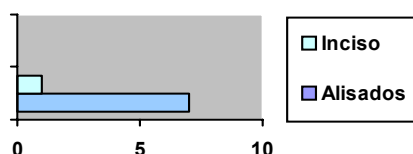
A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados no sítio, permitiu a identificação de dois tipos de procedimentos utilizados:

1-Alisado: Total de fragmentos⇒ 07.

2- Inciso: Total de fragmentos⇒ 01.

Tabela 86 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Externa.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	07	87,5
Inciso	01	12,5
Total	08	100,0



A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados durante as limpezas de perfis do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de um único tipo de procedimento utilizado: o Alisado.

Tabela 87 - Frequência do Tipo de Tratamento de Superfície Interno.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	08	100,0
Total	08	100,0

Tabela 88 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Cinza escuro (5YR3/1; 7.5YR3/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4) Preto (2.5YR2/0)
Superfície Interna	Cinza (5YR6/1; 5YR5/1) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3) Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3) Preto (2.5Y2/0)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2) Preto (2.5Y2/0; 10YR2/1)

Apresentamos, em seguida, a tabela das unidades cerâmicas onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados durante as limpezas de perfis do sítio arqueológico Pedra do Chinelo:

Tabela 89 - Distribuição das Unidades Cerâmicas no Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
A	AE+MC	AL	AL	1	03	37,5
B	AE	AL	AL	1	04	50,0
E	AE	IN	AL	1	01	12,5
TOTAL					08	100,0

Abreviaturas:

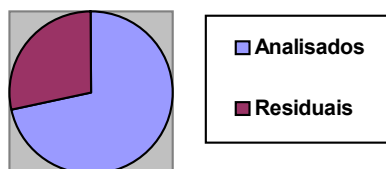
TSE = Tratamento de Superfície Externo TSI = Tratamento de Superfície Interno IN = Inciso
 AE = Areia AE+MC = Areia + Mica AL = Alisado

Sondagem Sul.

Antes da realização efetiva dos trabalhos de escavação do sítio Pedra do Chinelo foi feita uma pequena escavação para avaliar o potencial arqueológico do referido sítio; uma quadrícula de 1x1m foi denominada de Sondagem Sul. Nesta sondagem foram encontrados 07 fragmentos cerâmicos, dos quais 05 formaram as unidades cerâmicas e 02 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 90 - Totais dos Fragmentos Encontrados na Sondagem Sul do Sítio Pedra do Chinelo.

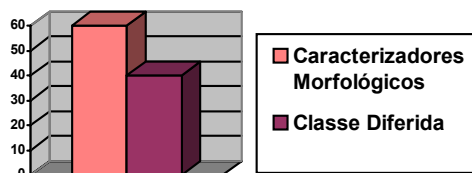
Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Analizados	05	71,4
Residuais	02	28,6
Total	07	100,0



Dos 05 fragmentos cerâmicos coletados na sondagem sul e analisados do sítio arqueológico Pedra do Chinelo, 03 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 02 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 91 - Totais dos Fragmentos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Caracterizadores Morfológicos	03	60,0
Classe Diferida	02	40,0
Total	05	100,0



Os fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 03, foram classificados em duas unidades e dois grupos.

A análise macroscópica permitiu a identificação de um único procedimento de preparação da pasta, com a presença de areia. O aditivo areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito, com tamanho em média de 0,5 mm.

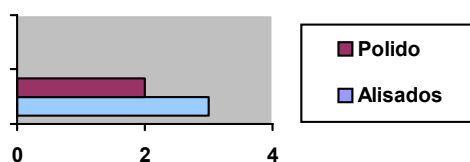
A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados na sondagem sul do sítio, permitiu a identificação de dois tipos de procedimentos utilizados:

1-Alisado: Total de fragmentos⇒ 03.

2-Polido: Total de fragmentos⇒ 02.

Tabela 92 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Externa.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	03	60,0
Polido	02	40,0
Total	05	100,0



A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados na sondagem sul do sítio arqueológico Pedra do Chinelo permitiu a identificação de dois tipos de procedimentos utilizados:

Tabela 93 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Interno.

Tratamento de Superfície	Quantidades	%
Alisado	03	60,0
Polido	02	40,0
Total	05	100,0

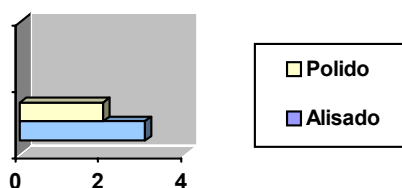


Tabela 94 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Cinza escuro (5YR3/1; 7.5YR3/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4)
Superfície Interna	Cinza (5YR6/1; 5YR5/1) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3) Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2)

Apresentamos, em seguida, a tabela das unidades cerâmicas onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados na sondagem sul do sítio arqueológico Pedra do Chinelo:

Tabela 95 - Distribuição das Unidades Cerâmicas no Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
B	AE	AL	AL	1	03	60,0
C	AE	POL	POL	1	02	40,0
TOTAL					05	100,0

Abreviaturas:

TSE = Tratamento de Superfície Externo TSI = Tratamento de Superfície Interno

AE = Areia

AL = Alisado

POL = Polido

Tabela 96 - Distribuição Espacial das Vasilhas Reconstituídas Hipoteticamente do Sítio Pedra do Chinelo.

Etiquetas	Decapagens	Quadrículas	Nº de Vasilhas Reconstituídas
CH-2016	Superfície	O5	01
CH-2616	Primeira	O2	01
CH-2063 / CH-2135	Primeira e Segunda	P5 e O4	01
CH-2530.1	Segunda	N2	01
CH-2489 / CH-2477 / CH-3130	Terceira e Sondagem Sul	K4; K3	01
CH-3113 / CH-3110 / CH-3131.1	Quinta e Limpeza de Perfil	P3	01
CH-2284.1 / CH-2285.2	Sexta	N3	01

4.3. O Perfil Cerâmico do Sítio Arqueológico Pedra do Alexandre.

O conjunto cerâmico do sítio arqueológico Pedra do Alexandre é constituída por 17 fragmentos cerâmicos. Neste conjunto cerâmico não foram classificados fragmentos cerâmicos na classe Residual.

Dos 17 fragmentos cerâmicos coletados no sítio arqueológico Pedra do Alexandre, 06 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto 11 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por também não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 97 - Totais dos Fragmentos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Caracterizadores Morfológicos	06	35,3
Classe Diferida	11	64,7
Total	17	100,0

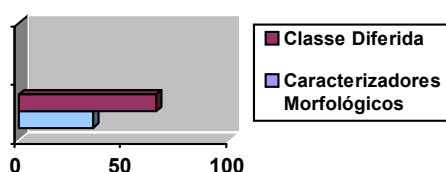
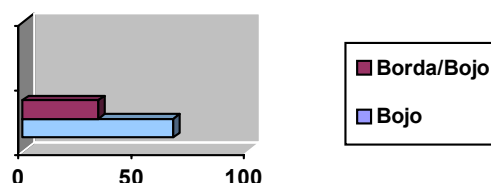


Tabela 98 - Frequência dos Fragmentos com sua Morfologia.

Caracterizadores Morfológicos	Quantidades	%
Bojo	04	66,7
Borda/Bojo	02	33,3
Total	06	100,0



Os seis (06) fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, foram classificados em uma única unidade e um único grupo.

A análise macroscópica permitiu a identificação de um único procedimento de preparação da pasta, com a presença de:

A - Aditivo de areia: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 06.

O aditivo de areia é constituído por grãos de quartzo e quartzito, com tamanho em média de 0,5 mm.

A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados no sítio Pedra do Alexandre, permitiu a identificação de um único tipo de procedimento utilizado:

1-Alisado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 06.

A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados no sítio arqueológico Pedra do Alexandre permitiu a identificação de um único tipo de procedimento utilizado:

1-Alisado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 06.

A análise dos fragmentos cerâmicos coletados no sítio arqueológico Pedra do Alexandre revelou a utilização de uma única técnica de confecção das peças cerâmicas: o acordelado.

A técnica do acordelado é comporta por roletes ou espirais de espessura uniforme produzidos rolando-se a argila no sentido horizontal, numa superfície plana ou verticalmente entre as mãos, que pode partir desde a base ou apenas do bojo até a borda do vasilhame. Esse tipo de técnica foi empregada na confecção dos objetos cerâmicos encontrados no sítio Pedra do Alexandre, e sua identificação somente foi possível através da observação dos fragmentos, pois no sítio não foi encontrado nenhum objeto inteiro.

Para a identificação do tipo de queima realizada nas peças cerâmicas do sítio, levou-se em consideração a cor das superfícies externa e interna e a cor do núcleo.

Os fragmentos cerâmicos analisados do sítio Pedra do Alexandre apresentam variações nas cores das suas superfícies, e os seus núcleos apresentam-se predominantemente de coloração preta, marrom e cinza escuro. Através dessas características da coloração, podemos deduzir que a queima predominante foi a oxidante incompleta, e em menor proporção a redutora.

Tabela 99 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4) Preto (2.5Y2/0)
Superfície Interna	Cinza (5YR6/1; 5YR5/1) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3) Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/6; 7.5YR4/2; 7.5YR4/4) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2) Preto (2.5Y2/0; 10YR2/1)

Apresentamos, em seguida, uma planilha onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados no sítio arqueológico Pedra do Alexandre:

Tabela 100 - Distribuição das Unidades Cerâmicas do Sítio Arqueológico Pedra do Alexandre.

Nº	Setor	Quad.	Camad	Nível	Unid	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Morf.	Lábio	Borda	Bojo
602-1	XVII	B	1	2	A	AE	AL	AL	1	Bojo			SE
602-2	XVII	B	1	2	A	AE	AL	AL	1	Dif			
602-3	XVII	B	1	2	A	AE	AL	AL	1	Dif			
602-4	XVII	B	1	2	A	AE	AL	AL	1	Dif			
602-5	XVII	B	1	2	A	AE	AL	AL	1	Dif			
1205-1	XVII	B	1	2.83	A	AE	AL	AL	1	Bojo			SE
1205-2	XVII	B	1	2.83	A	AE	AL	AL	1	Dif			SE
1205-3	XVII	B	1	2.83	A	AE	AL	AL	1	Bojo			SE
1205-4	XVII	B	1	2.83	A	AE	AL	AL	1	Bojo			SE
2487	IX	B	2	3	A	AE	AL	AL	1	Dif			SE
552	XI	D	1	2	A	AE	AL	AL	1	Borda/Bojo	AR	DR	SE
00				2	A	AE	AL	AL	1	Borda/Bojo	AR	DR	SE
621	V	A	2	1	A	AE	AL	AL	1	Dif			
2851-1	IX	B	2	4	A	AE	AL	AL	1	Dif			
2851-2	IX	B	2	4	A	AE	AL	AL	1	Dif			
643-1	IX	C	1	1	A	AE	AL	AL	1	Dif			
643-2	IX	C	1	1	A	AE	AL	AL	1	Dif			

Abreviaturas:

Quad. = Quadrícula AR = Arredondado Unid = Unidade Dif = Diferida
TSE = Tratamento de Superfície Externa TSI = Tratamento de Superfície Interna AE = Areia
AL = Alisado SE = Semicircular DR = Direta Morf. = Morfologia

No sítio arqueológico Pedra do Alexandre foi somente identificada uma única unidade. Esta unidade é caracterizada por apresentar aditivo de areia e o

tratamento de superfície externo alisado, indicando uma preferência técnica pela utilização do modo mais simples de confeccionar cerâmica.

No conjunto cerâmico do sítio arqueológico Pedra do Alexandre conseguimos reconstituir hipoteticamente duas vasilhas cerâmicas. Estas vasilhas apresentam dois tipos de formas: o Elipsóide Horizontal e Ovóide Invertido.

Todos os vasilhames reconstituídos hipoteticamente do sítio apresentam como aditivo a areia somente. O tratamento de superfície externa dos vasilhames reconstituídos é o alisado. E o tratamento de superfície interna é o alisado.

Tabela 101 - Frequência dos Tamanhos das Vasilhas Reconstituídas Hipoteticamente.

Tamanho das Vasilhas	Quantidades	%
Grande	01	50,0
Muito Grande	01	50,0
Total	02	100,0

Tabela 102 - Frequência das Formas das Vasilhas Reconstituídas Hipoteticamente.

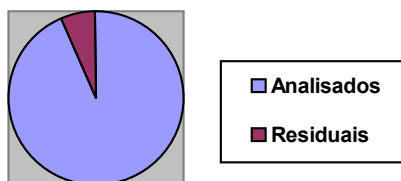
Formas das Vasilhas	Quantidades	%
Elipsóide Horizontal	01	50,0
Ovóide Invertido	01	50,0
TOTAL	02	100,0

4.4. O Perfil Cerâmico do Sítio Arqueológico Casa de Pedra.

No sítio arqueológico Casa de Pedra foram encontrados 79 fragmentos cerâmicos, dos quais 74 formaram as unidades cerâmicas e 05 fragmentos constituíram a classe Residual, por apresentar uma ou ambas superfícies erodidas, conforme a tabela abaixo.

Tabela 103 - Totais dos Fragmentos Encontrados no Sítio Casa de Pedra.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Analizados	74	93,7
Residuais	5	6,3
Total	79	100,0



Dos 74 fragmentos cerâmicos coletados no sítio Casa de Pedra e analisados, 25 possuem caracterizadores morfológicos ou alguma peculiaridade técnica, enquanto

49 fragmentos apresentam apenas informações sobre aditivo e tratamento de superfície. Esses fragmentos foram classificados como Diferidos por também não apresentarem tamanho suficiente - menores que 3 cm - para a identificação morfológica.

Tabela 104 - Totais dos Fragmentos com Morfologia e da Classe Diferida.

Fragmentos Cerâmicos	Quantidades	%
Caracterizadores Morfológicos	25	33,8
Classe Diferida	49	66,2
Total	74	100,0

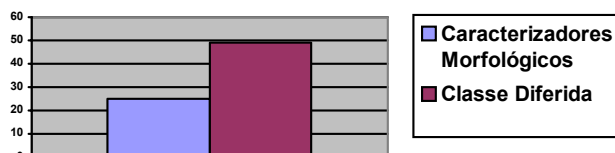
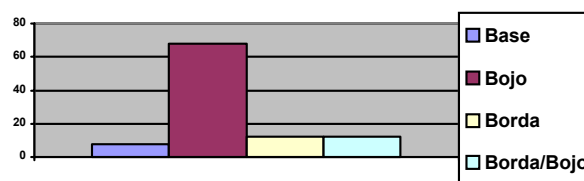


Tabela 105 - Frequência dos Fragmentos com sua Morfologia.

Morfologia	Quantidades	%
Base	02	8,0
Bojo	17	68,0
Borda	03	12,0
Borda/Bojo	03	12,0
Total	25	100,0



Os fragmentos cerâmicos que tiveram sua identidade morfológica confirmada, ou seja, 25, foram classificados em três unidades e quatro grupos.

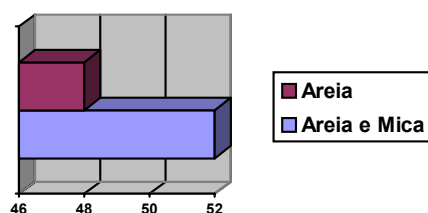
A análise macroscópica permitiu a identificação de dois procedimentos de preparação da pasta, com a presença de:

A - Aditivo de areia e mica: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 13.

B - Aditivo de areia: Total dos fragmentos $\Rightarrow$ 12.

Tabela 106 - Frequência dos Tipos de Aditivos dos Fragmentos Cerâmicos.

Tipo de Aditivo	Quantidades	%
Areia e Mica	13	52,0
Areia	12	48,0
Total	25	100,0



O aditivo de areia e micaxisto é constituído por grãos de quartzo e quartzito com tamanho em média de 0,5 mm, e foi o mais encontrado nos fragmentos cerâmicos encontrados no sítio arqueológico Casa de Pedra.

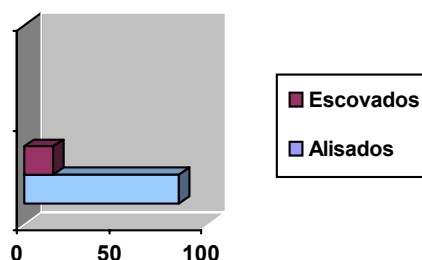
A observação do tratamento de superfície externa dos fragmentos cerâmicos coletados no sítio, outro parâmetro escolhido na segregação das unidades, permitiu a identificação de um único tipo de procedimento utilizado:

1- Alisado: Total de fragmentos $\Rightarrow$ 25.

A observação do tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos coletados no sítio arqueológico Casa de Pedra permitiu a identificação de dois tipos de procedimentos utilizados:

Tabela 107 - Frequência dos Tipos de Tratamentos de Superfície Interno.

Tratamento de Superfície	Quantidade	%
Alisado	21	84,0
Escovado	04	16,0
Total	25	100,0



A análise dos fragmentos cerâmicos coletados no sítio arqueológico Casa de Pedra revelou a utilização de uma única técnica de confecção das peças cerâmicas: o acordelado.

A técnica do acordelado é composta por roletes ou espirais de espessura uniforme produzidos rolando-se a argila no sentido horizontal, numa superfície plana ou verticalmente entre as mãos, que pode partir desde a base ou apenas do bojo até a borda do vasilhame. Esse tipo de técnica foi empregada na confecção dos objetos cerâmicos encontrados no sítio Casa de Pedra, e sua identificação somente foi possível através da observação dos fragmentos, pois no sítio não foi encontrado nenhum objeto inteiro.

Para a identificação do tipo de queima realizada nas peças cerâmicas do sítio, levou-se em consideração a cor das superfícies externa e interna e a cor do núcleo.

Os fragmentos cerâmicos analisados do sítio Casa de Pedra apresentam variações nas cores das suas superfícies, e os seus núcleos apresentam-se predominantemente de coloração preta, marrom e cinza escuro. Através dessas

características da coloração, podemos deduzir que a queima predominante foi a oxidante incompleta, e em menor proporção a redutora.

Tabela 108 - Tipos de Cores das Superfícies e dos Núcleos dos Fragmentos Cerâmicos.

Superfície Externa	Cinza Escuro (5YR3/1; 10YR4/1; 7.5YR3/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 7.5YR6/4) Marrom avermelhado (5YR4/3; 5YR5/4)
Superfície Interna	Cinza escuro (5YR4/1; 10YR4/1; 7.5YR4/0) Marrom (7.5YR5/2; 10YR5/3; 5YR4/3; 10YR6/3) Marrom avermelhado (5YR5/3; 5YR4/3)
Núcleo	Cinza escuro (5YR3/1; 10YR3/1; 7.5YR4/0) Marrom avermelhado (5YR4/4) Marrom Acinzentado (10YR6/2; 10YR5/2) Preto (2.5Y2/0; 10YR2/1)

Apresentamos, em seguida, uma tabela das unidades cerâmicas onde constam todos os elementos considerados na análise dos fragmentos cerâmicos coletados no sítio Casa de Pedra:

Tabela 109 - Distribuição das Unidades Cerâmicas no Sítio Arqueológico Casa de Pedra.

Unidade	Aditivo	TSE	TSI	Grupo	Total de Fragmentos	%
A	AE	AL	ES	1	04	5,4
A	AE	AL	AL	2	56	75,6
B	AE+MC	AL	AL	1	13	17,6
C	AE	ES	AL	1	01	1,4
TOTAL					74	100,0

Abreviaturas: TSE = Tratamento de Superfície Externo TSI = Tratamento de Superfície Interno
ES = Escovado AE = Areia AE+MC = Areia + Mica AL = Alisado

Dentro das unidades identificadas, a unidade A, caracterizada por apresentar aditivo de areia e o tratamento de superfície externo alisado, dividida em dois grupos, é a mais representativa do conjunto (81,0%). Todos os vasilhames reconstituído hipoteticamente pertencem a unidade A. Indicativo de uma preferência técnica pela utilização do modo mais simples de confeccionar cerâmica.

A segunda unidade mais representativa do sítio é a B (17,6%). Caracterizada por apresentar aditivo de areia e mica, tratamento de superfície externo e interno alisado.

A terceira e última unidade mais representativa do sítio é a unidade C (1,4%). Apresenta aditivo de areia e tratamento de superfície externo o escovado.

No conjunto cerâmico do sítio arqueológico Casa de Pedra conseguimos reconstituir hipoteticamente quatro vasilhames cerâmicos. Estes vasilhames apresentam uma única forma: Esférico.

Todos os vasilhames reconstituídos hipoteticamente do sítio apresentam como aditivo a areia. O tratamento de superfície externa alisado é o presente nas quatro

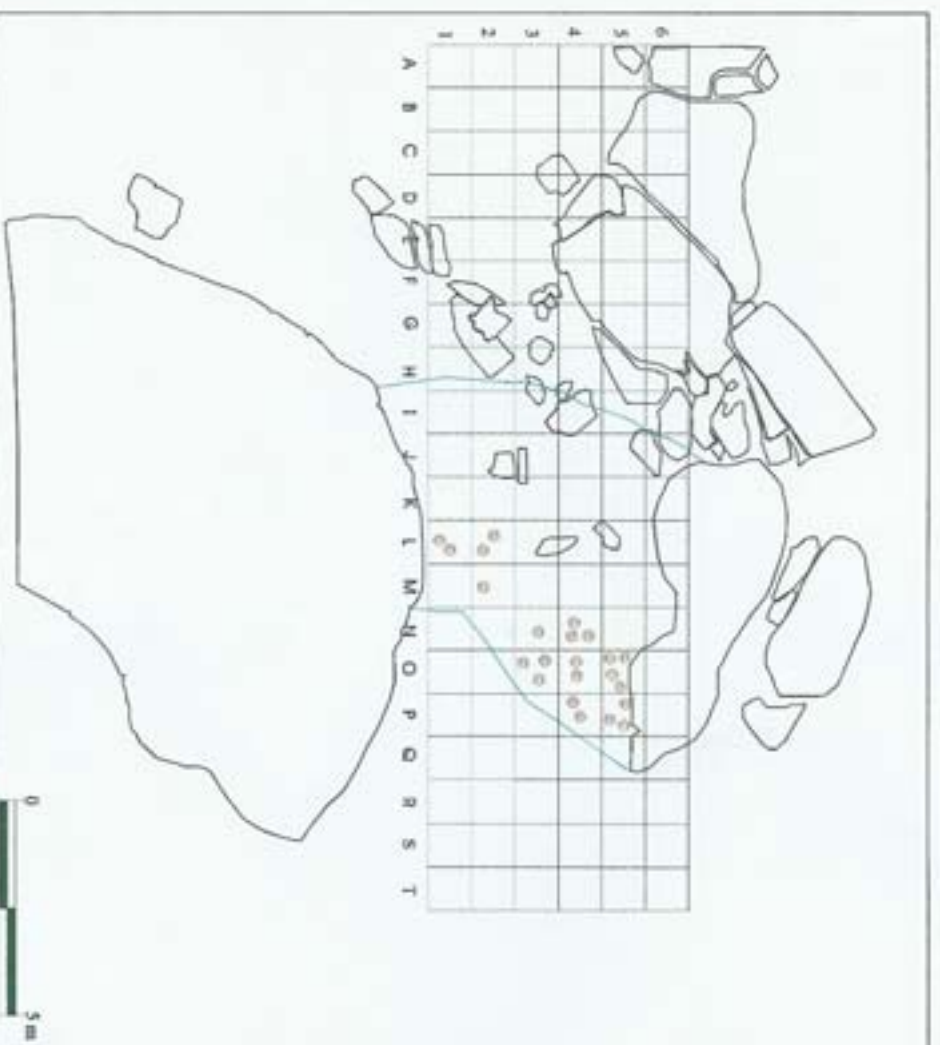
vasilhas reconstituídas. Já o tratamento de superfície interna dos vasilhames reconstituídos apresentam: 03 alisados (75,0%); 01 escovado (25,0%).

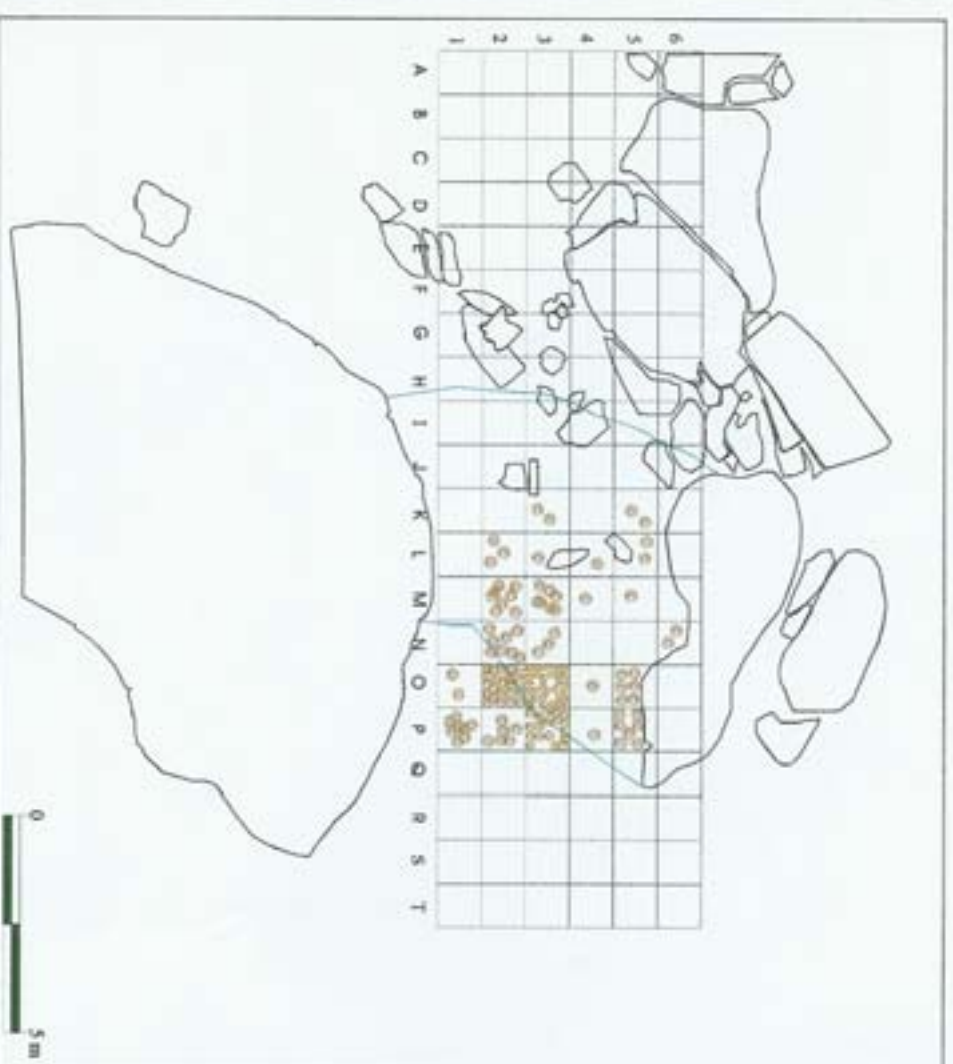
Tabela 110 - Frequência dos Tamanhos das Vasilhas Reconstituídas Hipoteticamente.

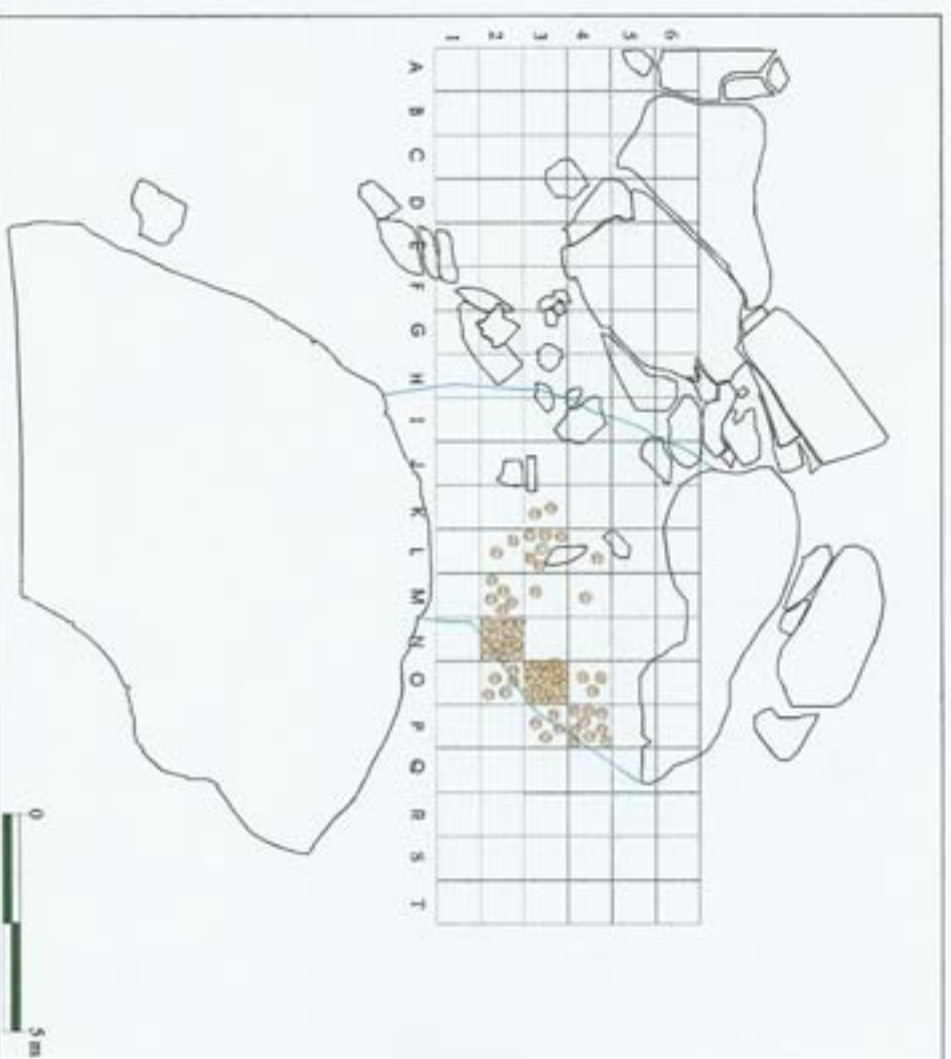
Tamanho das Vasilhas	Quantidades	%
Médio	01	25,0
Grande	03	75,0
Total	04	100,0

Tabela 111 - Frequência da Forma da Vasilha Reconstituída Hipoteticamente.

Formas das Vasilhas	Quantidades	%
Esférico	04	100,0
TOTAL	04	100,0





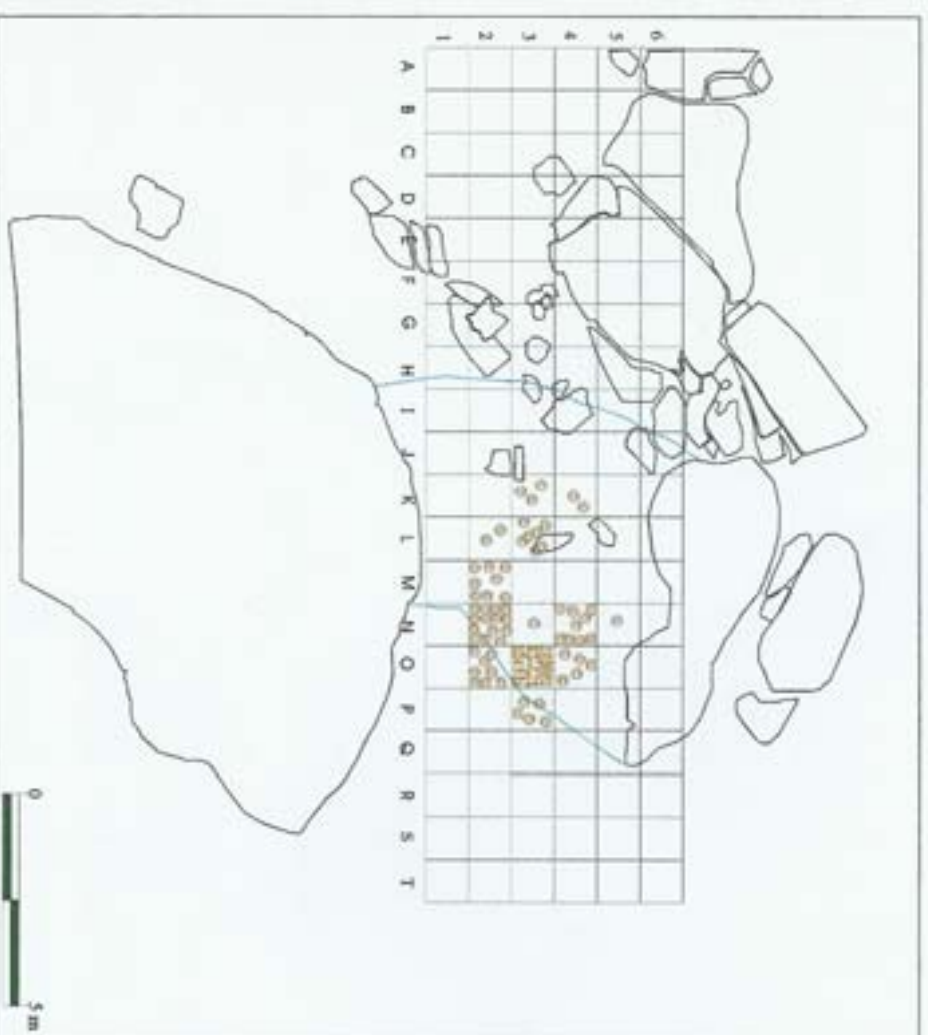


Sítio Pedra do Chinelo - Parelhas RN
2ª Decapagem

Legenda:

-  Limite do Chuva
-  Blocos de Gredise
-  Cerâmica Colidiana



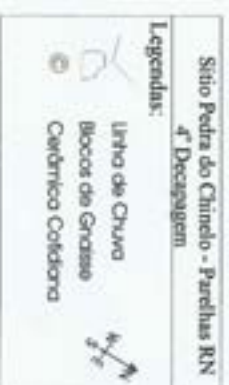
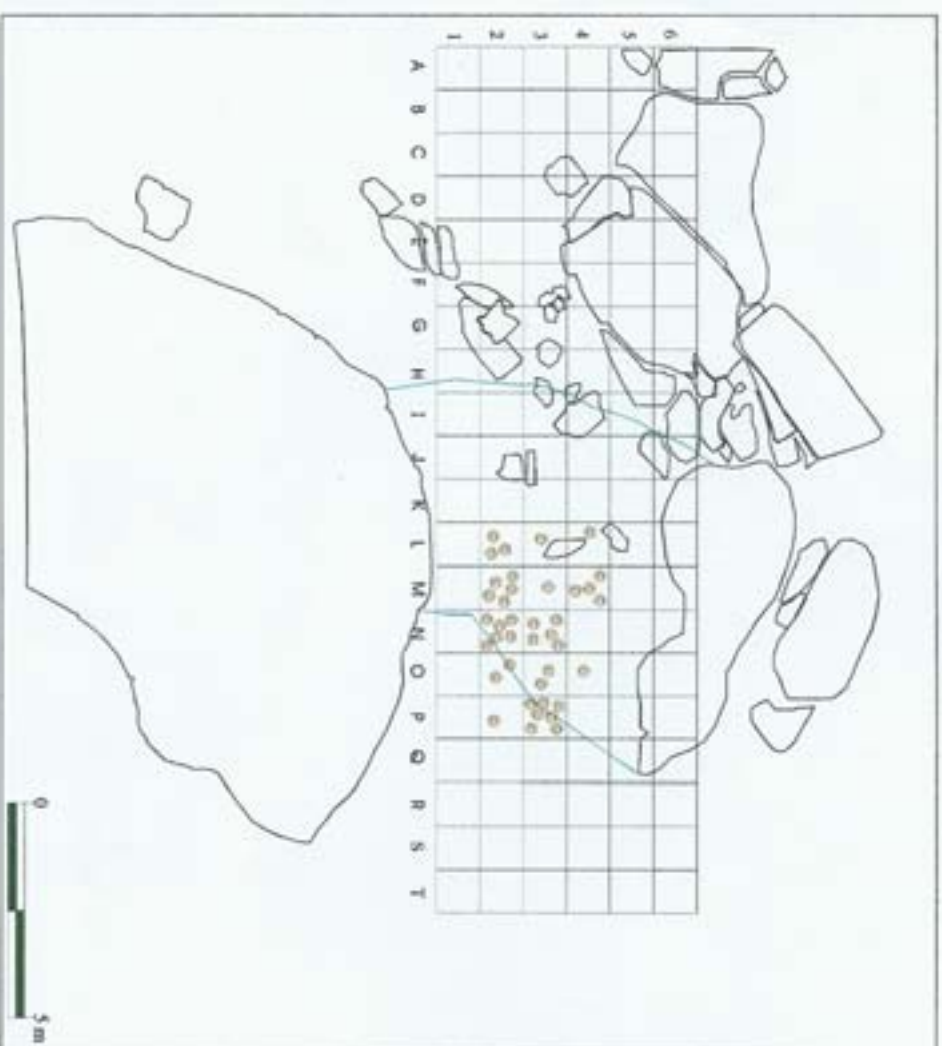


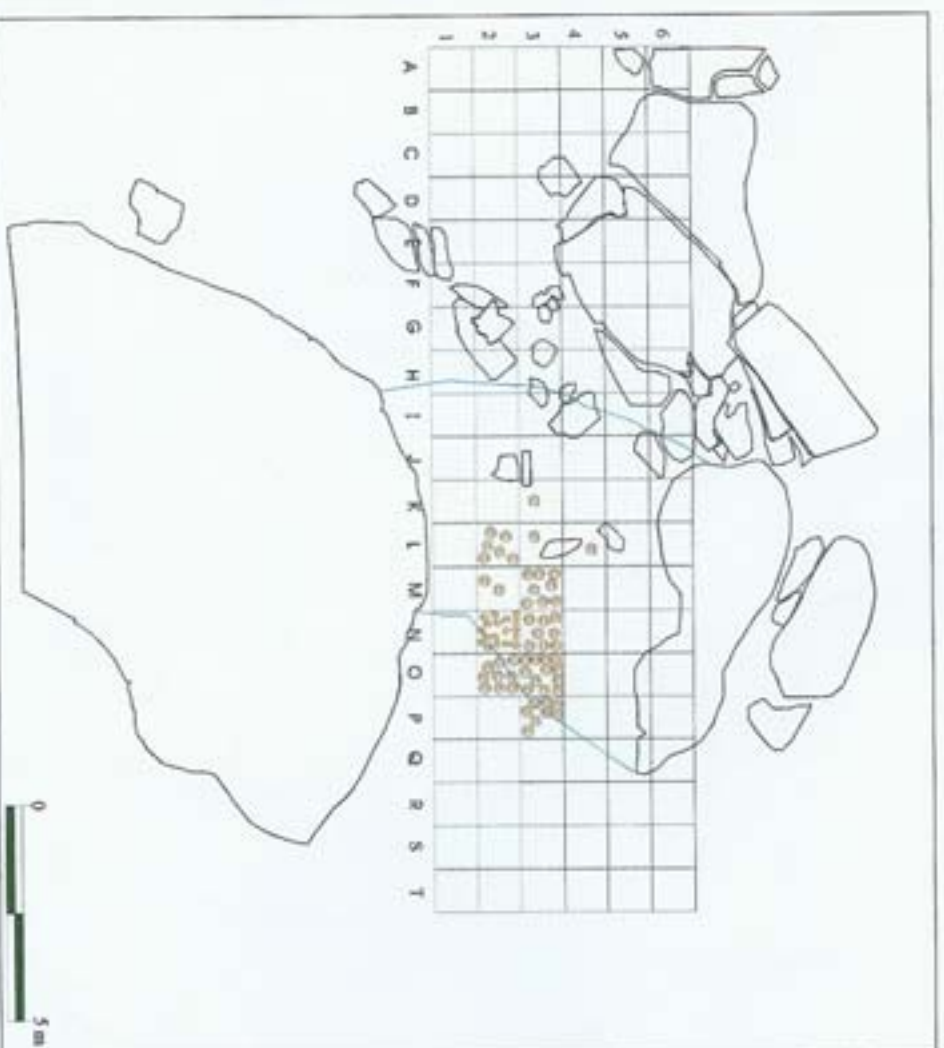
Sítio Pedra do Chinelo - Paredão RN
3ª Decapagem

Legenda:

-  Limpa de Chuva
-  Bloco de Gesso
-  Cerâmica Coletada



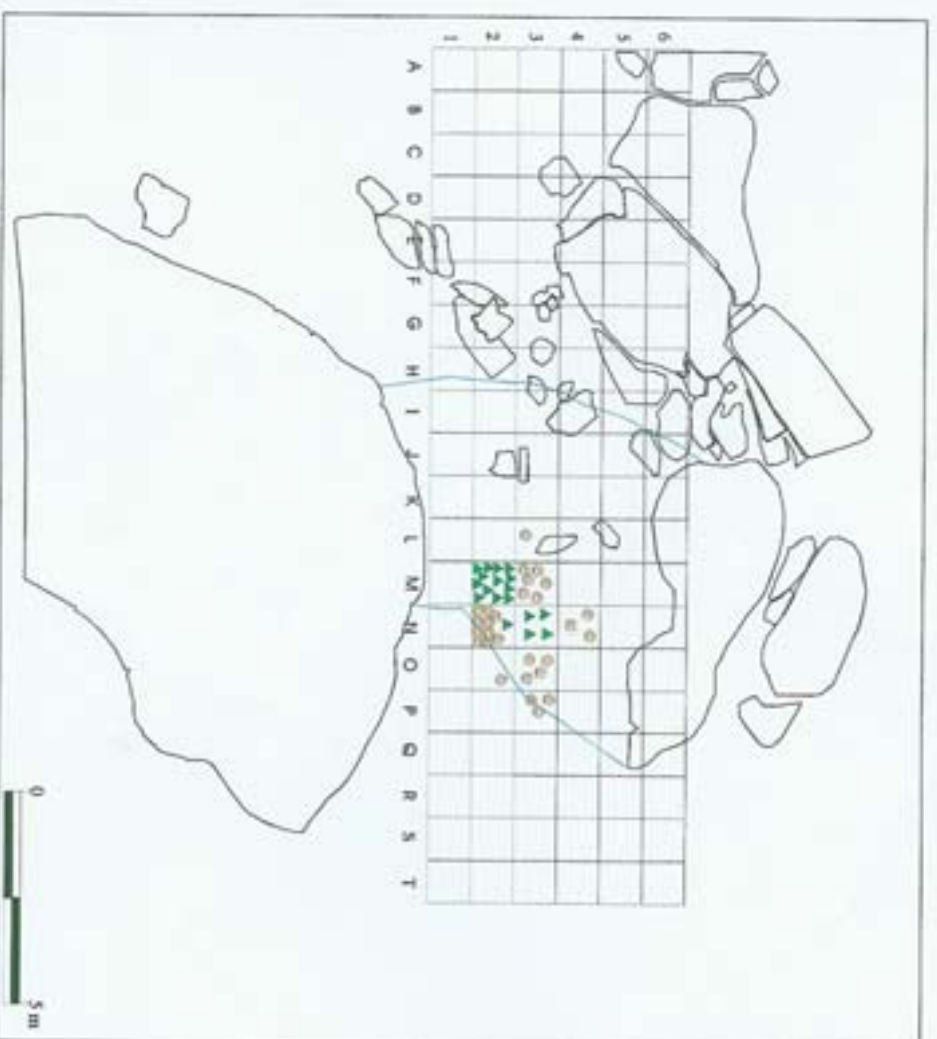




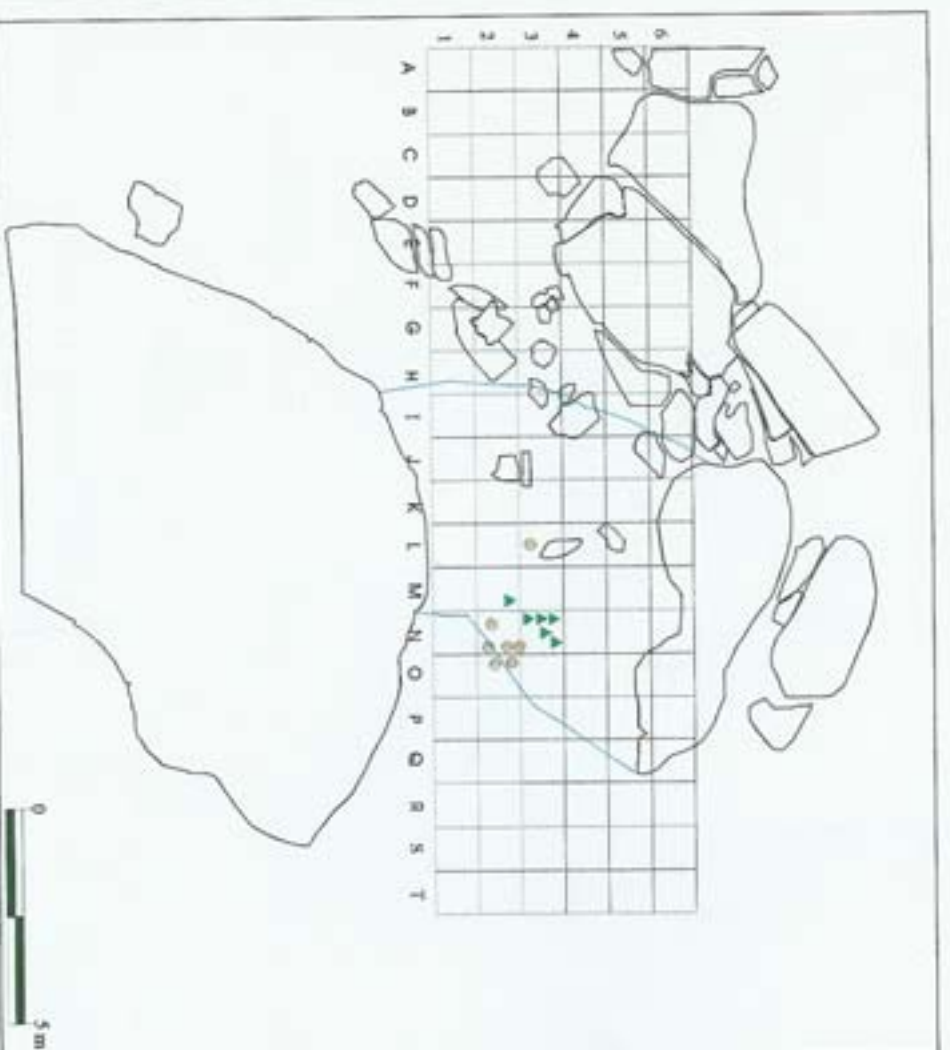
Sítio Pedra do Chinelo - Paratins RN
5ª Decapagem

Legenda:

- Linha do Chuvo
- Blocos de Gerdase
- Cerâmica Coletada

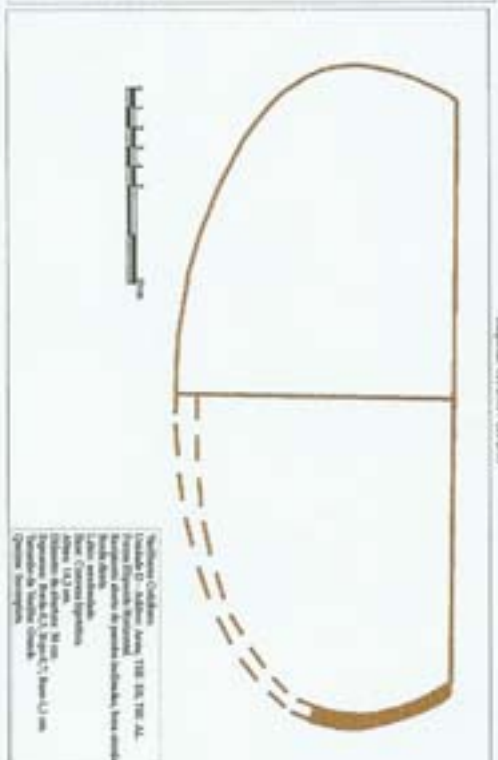
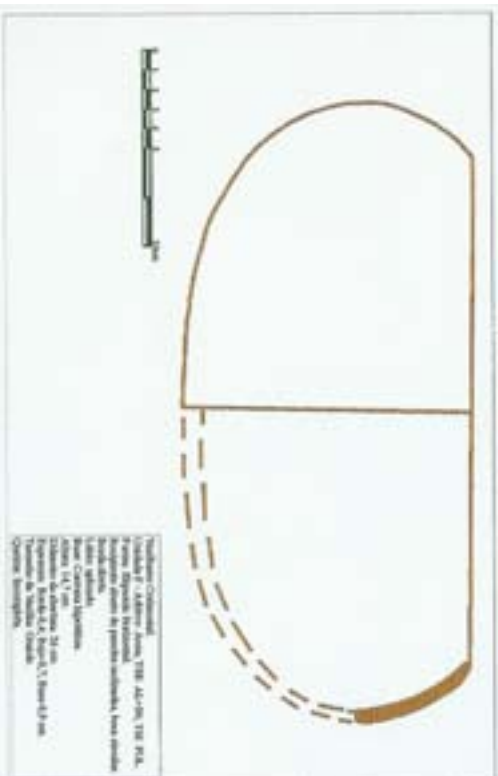
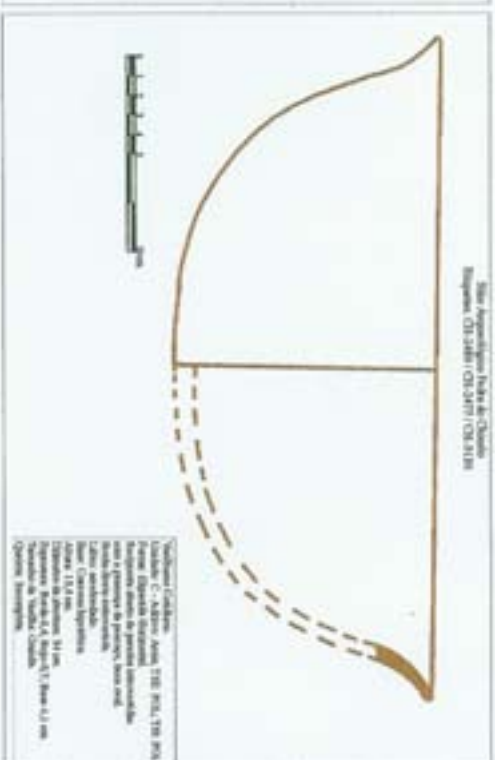
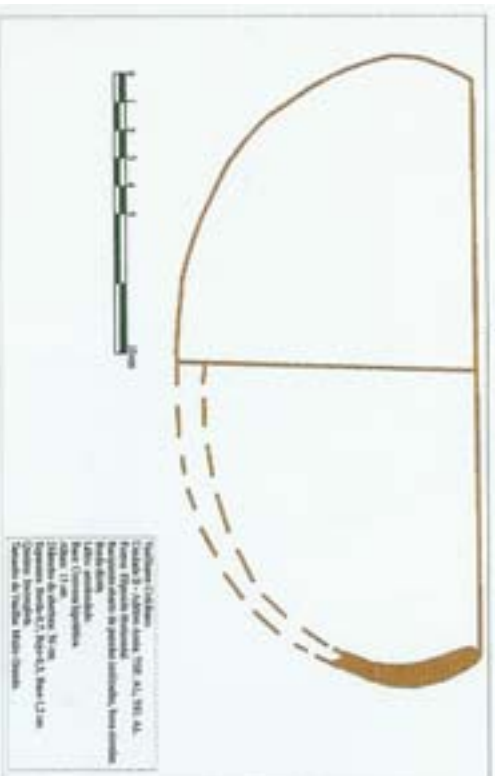


Sítio Pedra do Cairado - Parelhas RN 6ª Decapagem	
Legendas:	
	Limbo de Chuva
	Blocos de Gredalite
	Cerâmicas Coletadas
	Cerâmicas Coletadas



Sítio Pedra do Chiselo - Parelhas RN	
7ª Decapagem	
Legendas:	
	Urna de Chuva
	Blocos de Gesso
	Cerâmica Colômbia
	Cerâmica Cerâmica

Lamina 11 - Vasilhames reconstituídos do sítio Pedra do Chinelo,



CAPÍTULO V - CONSIDERAÇÕES FINAIS.

Sendo o primeiro trabalho sobre a cerâmica pré-histórica da Área Arqueológica do Seridó/RN, podemos apontar, dentro das considerações finais, algumas conclusões e questionamentos que auxiliarão no desenvolvimento das futuras pesquisas arqueológicas na região, especialmente aquelas relacionadas aos grupos humanos que tinham como um dos elementos culturais, a cerâmica.

A análise dos vestígios cerâmicos do sítio arqueológico Pedra do Chinelo nos mostra que com relação ao tipo de aditivo utilizado na elaboração dos objetos cerâmicos deste sítio, 129 (75,5%) dos fragmentos apresentam o aditivo de areia. No sítio Pedra do Alexandre, 06 (100,0%) dos fragmentos cerâmicos apresentam como aditivo também a areia. No sítio Casa de Pedra, a areia é o aditivo encontrado em 12 (48,0%) dos fragmentos. Somente neste último sítio, o aditivo de areia e mica é o mais representativo - 13 (52,0%) fragmentos cerâmicos. Porque no sítio Casa de Pedra há uma maior quantidade de fragmentos cerâmicos com mica misturada à areia? Essa diferença no percentual do aditivo areia e mica do sítio arqueológico Casa de Pedra em relação aos demais sítios, pode mudar com o andamento dos trabalhos de escavação do sítio e com a coleta de novos vestígios cerâmicos, pois, até o presente momento, resta por escavar grande parte do abrigo, tanto em extensão como em profundidade.

O aditivo areia foi o mais utilizado na confecção das peças cerâmicas dos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo e Pedra do Alexandre. Este tipo de aditivo diminui a plasticidade da argila como também, fornece uma maior permeabilidade e porosidade aos objetos, permitindo assim a conservação, principalmente, de líquidos pelo processo de transpiração. Porém, sua utilização pode, por outro lado, acarretar uma maior fragilidade dos objetos, normalmente ocasionado por rachaduras provenientes da expansão do aditivo¹¹². A grande representatividade deste tipo de aditivo pode relacionar-se com a facilidade de acesso às fontes dessas matérias-primas pelo ceramista que, na área circunvizinha ao sítio, ocorre em abundância, indicando uma preferência por parte dos grupos por este tipo de argila.

O outro tipo de aditivo encontrado nos fragmentos cerâmicos dos sítios Pedra do Chinelo e Casa de Pedra foi a areia e mica. Os ceramistas deviam possuir o

¹¹² LUNA, Suely. **As populações ceramistas pré-históricas do Baixo São Francisco - Brasil**. Tese de Doutorado em História. UFPE. Recife. 2001. pág. 259.

conhecimento de que esse tipo de argila, em sua forma natural, continha a plasticidade ideal para a confecção dos objetos cerâmicos. Portanto, possivelmente não houve a intencionalidade em adicionar mica à argila, pois provavelmente, o sedimento da área já apresentava mica em sua composição. Isto nos leva a acreditar que a mica não foi adicionada à argila, mas foi escolhida intencionalmente um tipo de argila que já continha esse componente. Mas, somente será possível confirmar tal afirmativa quando da análise de outros vestígios cerâmicos de outros sítios arqueológicos da região, e consequentemente, o estabelecimento de novos perfis cerâmicos.

Em termos técnicos, a utilização de dois únicos tipos de aditivos na argila pode nos indicar que o ceramista possuía um nível de conhecimento da prática de elaborar a cerâmica que permitia a sua adaptação às condições adversas daquelas a que, porventura, estivessem habituados, demonstrando uma relação positiva com o meio-ambiente no qual estavam inseridos¹¹³.

Quanto ao tratamento de superfície, o alisado apresenta-se bem elaborado e é o mais representativo do sítio arqueológico Pedra do Chinelo (141 ou 82,4% dos fragmentos cerâmicos). Durante as escavações deste sítio, foi coletado um instrumento lítico, um tipo de alisador realizado em ardósia, encontrado na mesma cota que os restos humanos, e que apresenta marcas de uso. Por suas características morfológicas, poderia ser um instrumento para alisar os vasilhames cerâmicos. Somente a análise das marcas de uso da peça lítica pode confirmar se o objeto serviu como alisador dos vasilhames cerâmicos.

Tanto no sítio Pedra do Alexandre quanto no sítio Casa de Pedra o único tratamento de superfície externo utilizado foi o alisado.

No conjunto das decorações plásticas sob a forma de incisões, foram identificadas o escovado e o inciso. O escovado foi realizado com instrumentos de múltiplas pontas, o que permitiu a execução de diversos cortes paralelos e finos na superfície dos fragmentos cerâmicos coletados nos sítios. Já o inciso foi realizado com instrumentos de ponta aguçada ou plana, o que permitiu a execução de diversos cortes irregulares, que se apresentam em forma de linhas paralelas e/ou perpendiculares. O tratamento de superfície polido apresenta características de uma boa realização. Até o momento, foram encontradas durante as escavações do sítio Pedra do Chinelo algumas peças líticas polidas, que podem ter sido utilizadas no polimento dos objetos cerâmicos.

¹¹³ Ver LUNA, Suely. op. cit., pág. 258.

Isso só poderá ser confirmado quando do estudo traceológico desses instrumentos líticos.

De maneira geral, podemos observar que nos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Pedra do Alexandre e Casa de Pedra não há uma variedade nos tratamentos de superfícies externa e interna e/ou baixa representatividade dos tipos de aditivo, o que revela desde o ponto de vista técnico e estético, uma não preocupação em experimentar novas possibilidades na manufatura dos objetos cerâmicos. Isto é, há uma continuidade/permanência na técnica de confecção das peças cerâmicas, não havendo rupturas/descontinuidades no processo de elaboração dos objetos cerâmicos.

A análise dos tratamentos de superfície dos fragmentos cerâmicos demonstra que existem, em sua grande maioria, fragmentos sem decoração e, em menor quantidade, fragmentos com decoração. Sendo a técnica de alisamento a mais utilizada nos fragmentos cerâmicos sem decoração e, quanto à decoração plástica, está combinada com o alisado - em menor frequência no conjunto cerâmico dos sítios.

Podemos relacionar a maior quantidade de fragmentos cerâmicos com tratamento de superfície alisado aos objetos que provavelmente eram os mais utilizados diariamente pelo grupo, o que, conseqüentemente, resultava em quebra mais freqüente pelo fato de sua função requerer um maior manuseio; e isto, pode ter ocasionado a confecção de novos objetos que substituiriam os danificados.

Os objetos cerâmicos reconstituídos hipoteticamente nos três sítios arqueológicos apresentam, de maneira geral, vasilhas abertas de contorno simples. As peças maiores em tamanho, são de maior representatividade, e eram de uso cotidiano, e receberam, em sua grande maioria, tratamento de superfície alisado.

A forma de maior representatividade é a Elipsóide Horizontal. Podemos pensar que a sua utilização estaria restrita a poucas atividades cotidianas. Não foram encontrados nos fragmentos cerâmicos restos de fuligem ou queima na parte externa, indicando que estes vasilhames serviram apenas para armazenar líquidos e/ou alimentos, e não como panelas para cozinhar alimentos.

No sítio Casa de Pedra, todas as vasilhas reconstituídas apresentam forma esférica (04 ou 100,0% das vasilhas). E foi neste sítio que reconstituímos um único vasilhame com tamanho médio (25%). Também neste sítio, os fragmentos cerâmicos não apresentavam restos de fuligem ou queima na parte externa. Indicadores que as vasilhas foram utilizadas neste sítio para armazenar comida e/ou líquidos, não sendo utilizados para cozinhar os alimentos.

A única vasilha reconstituída hipoteticamente classificada como cerimonial do sítio Pedra do Chinelo apresenta tamanho grande e forma elipsóide horizontal. Vasilha “ideal” para armazenar, guardar, proteger, alimentos e/ou líquidos. Esta vasilha estaria, por sua localização espacial, classificada como cerimonial, seguramente um objeto que participou do ritual de inumação dos corpos encontrados no sítio Pedra do Chinelo, mas seguramente não serviu para guardar o(s) cadáver(es) - urna funerária -, por causa de sua forma e tamanho.

A análise da cerâmica realizada por decapagem do sítio arqueológico Pedra do Chinelo tinha o objetivo de identificar ou não características de diferentes ocupações humanas em diferentes momentos cronológicos pois, segundo Vidal, o sítio Pedra do Chinelo apresenta duas ocupações. *“Dois grandes blocos localizados no centro do mesmo separam sem dúvida as duas ocupações, a primeira é mais antiga, anterior à queda dos blocos, quando foi utilizado como cemitério. Essa ocupação foi datada de 1991 BP. Posteriormente houve a queda dos blocos que ao afundarem devem ter tumultuado as estruturas funerárias. Os fragmentos cerâmicos coletados indicam tratar-se de urnas que poderiam ter contido os ossos humanos embora a enxurrada e queda dos blocos danificaram as estruturas. A segunda ocupação aconteceu após a queda dos blocos, durante a qual foram acessas sucessivas fogueiras na superfície plana de um dos blocos”*¹¹⁴. E ainda segundo Vidal, *“os vestígios arqueológicos encontrados no abrigo Pedra do Chinelo, cerâmica, carvão, material lítico polido, ossos e dentes humanos, entre outros, indicam pelo menos duas ocupações”*¹¹⁵.

Um dos fatores que comprova uma mudança cultural ou ocupações distintas é a presença de procedimentos técnicos diversos no mesmo sítio, que podem ser constatados como inovações no processo de produção. Porém, no sítio Pedra do Chinelo não observamos tal fato. E a análise do material cerâmico, desde a superfície até a última decapagem, não apresentou diferenças na tecnologia empregada na confecção dos objetos cerâmicos. Portanto, do ponto de vista técnico cerâmico das sucessivas decapagens do sítio arqueológico Pedra do Chinelo, não há evidência alguma que nos leve a considerar duas ou mais ocupações no referido sítio. E sim, uma continuidade vertical e horizontal no padrão de manufatura dos objetos cerâmicos. Também, não há

¹¹⁴ VIDAL, Irma Asón. Projeto Arqueológico do Seridó: Escavação no Sítio Pedra do Chinelo, Parelhas, RN, Primeiros Resultados. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. nº15. vol.1. UFPE. Recife/PE. 2002. pág. 168.

¹¹⁵ VIDAL, Irma Asón. Op. cit., pág. 166.

espaços vazios de vestígios cerâmicos entre as sucessivas decapagens que possa indicar momentos distintos de ocupações no sítio.

Porque há tão poucos vestígios cerâmicos nos três sítios arqueológicos pesquisados? Observando os fragmentos cerâmicos em cada decapagem do sítio Pedra do Chinelo e sua densidade, podemos constatar que não existem espaços vazios de vestígios, e os artefatos quando aparecem formam concentrações. Primeiro, o processo de deposição no sítio provocou alterações nos artefatos arqueológicos, perturbando as camadas arqueológicas e consequentemente formando as concentrações arqueológicas - maior atrito entre o material e o sedimento impedindo o deslocamento do primeiro ou a força dos agentes perturbadores nestas áreas seria muito baixa. Segundo, nos três sítios aqui estudados não foram terminados os trabalhos de escavação. O que apresenta maior área escavada, até o presente momento, é a Pedra do Alexandre, onde foram escavados 80% deste sítio. Terceiro, desde o ponto de vista cerâmico, a pouca presença de material arqueológico nos sítios Casa de Pedra e Pedra do Alexandre estaria relacionada a curta permanência nesses locais pelos grupos humanos. Esta última hipótese, necessita de novos dados/pesquisas para sua confrontação.

E ainda, temos que considerar que no início da introdução da cerâmica entre os grupos pré-históricos, ela não foi inicialmente fabricada em abundância. Pelos dados que possuímos até o presente momento, grupos nômades ou seminômades de caçadores-coletores já haviam adotado a cerâmica no seu uso cotidiano. Portanto, ao estudar sítios oriundos dessas culturas devemos considerar a pouca quantidade de objetos cerâmicos como um caracterizador cultural e a partir dessa constatação estabelecer o perfil técnico cerâmico dentro desses limites culturais, não tentando inferir comparações entre grupos nos quais a cerâmica teve um papel dominante nos objetos de uso cotidiano e/ou ritual, e que, são encontrados em abundância.

Nos três sítios arqueológicos aqui estudados existem grandes semelhanças nos objetos e nos procedimentos técnicos utilizados para produzi-los. Do ponto de vista técnico, podemos constatar que a coleção cerâmica dos três sítios arqueológicos aqui pesquisados apresentam as mesmas características, portanto, tendo o mesmo perfil técnico cerâmico. Mas, do ponto de vista da variável cronológica; os sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Pedra do Alexandre e Casa de Pedra apresentam distâncias significativas, principalmente entre os dois primeiros, pois no sítio Casa de Pedra, até o momento, não foram realizadas datações absolutas para os seus vestígios o que nos impossibilita a comparação.

5.1. O Perfil Cerâmico Cerimonial e Cotidiano do Sítio Arqueológico Pedra do Chinelo.

O Perfil Cerâmico Cerimonial apresenta como característica o aditivo areia como o mais representativo (06 ou 60% dos fragmentos cerâmicos). Já o aditivo de areia e mica está presente em 04 (40%) dos fragmentos.

Em relação ao tratamento de superfície externo, o alisado é o mais representativo (07 ou 70% dos fragmentos cerâmicos). E o alisado associado ao inciso está presente em 03 (30,0%) dos fragmentos.

No tratamento de superfície interno dos fragmentos cerâmicos cerimoniais, o alisado é o mais representativo (07 ou 70% dos fragmentos cerâmicos). E o polido está presente em 03 (30,0%) dos vestígios cerâmicos classificados como cerimoniais.

O Perfil Cerâmico Cotidiano apresenta como característica o aditivo de areia como o mais representativo (123 ou 76,4% dos vestígios cerâmicos). Já o aditivo de areia e mica está presente em 38 (23,6%) dos fragmentos cerâmicos.

O alisado é o tratamento de superfície externo mais representativo (134 ou 83,2% dos vestígios cerâmicos). Em segundo vem, o escovado presente em 17 (10,6%) dos fragmentos. O terceiro mais representativo tratamento de superfície é o polido (06 ou 3,7% dos artefatos cerâmicos). E por último, o inciso presente em 04 (2,5%) dos fragmentos cerâmicos classificados como Cotidianos.

No tratamento de superfície interno, o alisado é o mais representativo (140 ou 86,9% dos vestígios cerâmicos). O escovado vem em segundo lugar como o mais representativo (14 ou 8,7% dos fragmentos cerâmicos). E por último, o polido com 07 (4,4%) dos fragmentos.

Podemos perceber na descrição técnica realizada acima, que somente nos fragmentos cerâmicos cerimoniais aparece o tratamento de superfície externo alisado associado ao inciso. Possível indicativo de um tratamento técnico diferenciado dado pelo grupo ceramista aos objetos cerâmicos que foram destinados aos espaços rituais ou cerimoniais. Ainda não é possível confirmar tal hipótese, devido à baixa representatividade deste tipo de tratamento de superfície - três fragmentos somente -, sendo insuficientes para demonstrar uma singularidade técnica nos dois perfis cerâmicos, além do estado de perturbação dos vestígios nas camadas arqueológicas causadas pela ação das águas. Portanto, do ponto de vista técnico, não há diferenças

entre os fragmentos cerâmicos cerimoniais e cotidianos do sítio arqueológico Pedra do Chinelo.

As semelhanças técnicas entre as cerâmicas cerimoniais e cotidianas não favorecem a nossa hipótese de trabalho, porém os resultados alcançados são parciais e apenas indicam novos caminhos e abordagens que podem ser dadas na busca de novas relações entre a cerâmica e o espaço, a cerâmica e o material lítico, a cerâmica e os registros rupestres, a cerâmica e o sítio, a cerâmica e o entorno ambiental, enfim na busca incansável do cientista para conhecer o homem pré-histórico do Nordeste brasileiro.

Não podemos considerar a identificação dos perfis cerâmicos dos sítios arqueológicos Pedra do Chinelo, Pedra do Alexandre e Casa de Pedra como resultado final de uma pesquisa, pois trata-se de uma categoria de saída e aberta, pois permite levantar novas hipóteses as quais constituirão pontos de partida para pesquisas futuras.

É uma última consideração. Trabalhar primeiro o espaço como classificador dos fragmentos cerâmicos, e posteriormente estabelecer a análise técnica dos mesmos artefatos arqueológicos é um método válido para qualquer tipo de sítio e vestígio, pois permite ao pesquisador definir os espaços de ocupação dentro de uma área determinada (espaço cotidiano, cerimonial, oficina, habitacional, funerário, doméstico, individual, e coletivo - que são definidores culturais de um grupo), e a partir dessa caracterização, buscar possíveis relações entre os vestígios coletados dentro desse espaço com os outros artefatos e espaços de ocupações. Neste caso em particular em que o número de vestígios cerâmicos é reduzido permite enriquecer a análise com a consideração de novas variáveis.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBUQUERQUE, Marcos. Reflexões em Torno da Utilização do Antiplástico como Elemento Classificatório da Cerâmica Pré-Histórica. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. nº6. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1984, págs. 109-112.
- _____. Processo de Manufatura e Intemperismo Pós-deposicional na Análise Cerâmica. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. nº6. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1990, págs. 81-91.
- ALVES, Claudia; LUNA, Suely; NASCIMENTO, Ana. Técnica para Conservação e Restauração da Cerâmica Arqueológica. **Revista CLIO**. nº10. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1994, págs. 47-59.
- ALVES, Cláudia. A Cerâmica Pré-Histórica no Brasil: Avaliação e Proposta. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. nº7. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1991, págs. 11-88.
- _____. A Cerâmica Pré-Histórica no Nordeste Brasileiro. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. nº6. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1990, págs. 103-112.
- _____. **A Cerâmica Pré-histórica no Brasil: Avaliação e Proposta**. Dissertação de Mestrado em História. Universidade Federal de Pernambuco. Recife . 1990.
- ALVES, Márcia Angelina; GIRARDI, Vicente A V. A Confecção de Lâminas Microscópicas e o Estudo da Pasta Cerâmica. **Revista de Pré-História**. vol.7. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1989, págs. 150-162.
- ALVIM, Marília Carvalho de Melo e.; UCHÔA, Dorath Pinto.; SILVA, Sérgio F.S. Monteiro da.. Osteobiografia da população pré-histórica do abrigo Pedra do Alexandre, Carnaúba dos Dantas, RN. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº11. Recife, UFPE, 1995-96. págs. 17-42.
- ARNAUD, M-B.; EMPERAIRE, L.; GUIDON, N.; PELLERIN, J. **L'Aire Archéologique du sud-est du Piauí Brésil: Le Milieu et les sites**. Paris: Éditions Recherche sur les civilisations, 1984, v.1, 118 págs. (Synthese, 16).
- ARSUAGA. Juan Luiz, & MARTINEZ, Ignacio. **La Especie Elegida**. Ed. Temas de Hoy. Madrid. 1998.
- AVARENGA, L.; LUZ, M.F. Interpretação Estilística de Painéis do Sítio Toca do Baixão do Perna I e sua Implicação na Cronologia das Tradições Rupestres. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. vol.1, nº4. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1991, págs. 137-140. Anais do I Simpósio de Pré-História do Nordeste Brasileiro, Número Extra.
- BERTALANFFY, Ludwing von. **Teoria Geral dos Sistemas**. Petrópolis, ed. Vozes, 1973. 351 págs.
- BIGARELA, J.J. & ANDRADE, G.O. Contribuição ao estudo do quaternário brasileiro. **Teoria Geográfica - Boletim de Divulgação do Diretório Acadêmico de Geografia**. vol. 1, nº1. Recife, UFPE, 1992.
- BRASIL. **Ministério das Minas e Energia. Secretaria Geral. Projeto RADAMBRASIL**. Folhas SB. 24/25. Jaguaribe/Natal; Geologia, Geomorfologia, Pedologia, Vegetação e Uso Potencial da Terra. Rio de Janeiro. 744 págs., il., 7 mapas (Levantamento de Recursos Naturais, 23). 1989.
- BROCHADO, José Proenza. A Tradição Cerâmica Tupi-guarani na América do Sul. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. nº11. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1980, págs. 47-60.

- BUNGE, Mário. **La Investigación Científica**. Barcelona. Editorial. Ariel. 1973 págs.
- BUTZER, Karl. **Arqueologia - Una Ecologia del Hombre: Método y Teoria para un Enfoque Contextual**. Ediciones Bellaterra. Barcelona. 1989.
- CAPUCCI, Victor Zappi. **Fragmentos de Cerâmica Brasileira**. Companhia Editora Nacional, Brasília, DF, 1987.
- CARVALHO, Eliane; DIAS, Ondemar. A Fase Piumhy: Seu Reconhecimento Arqueológico e suas Relações Culturais. **Revista Clio - Série Arqueológica**. nº5. Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1982, págs. 5-43.
- CASTRO, Viviane Maria Cavalcanti de. **Sítio Cana Brava: Contribuição ao Estudo dos Grupos Ceramistas Pré-Históricos do Sudeste do Piauí**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1999, 109 págs.
- _____. O Perfil Técnico Cerâmico do sítio Cana Brava, Piauí. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. nº14. Anais da X Reunião Científica da SAB. Recife. UFPE. 2000.
- CHAN, Roman Piña. **Las Culturas Preclásicas de la Cuenca de México**. Fondo de Cultura Económica, México, 1955.
- CHAUÍ, Marilena. **Brasil: Mito Fundador e Sociedade Autoritária**. Coleção História do Povo Brasileiro. Ed. Fundação Perseu Abramo. 1º edição. São Paulo. 2000. 103 págs.
- CHMYZ, Igor. **Terminologia Arqueológica Brasileira para a Cerâmica**. Cadernos de Arqueologia. ano1, nº1. Museu de Arqueologia e Artes Populares. UFPR. Paraná. 1976.
- CORREIA, Conceição Gentil. Horticultores Pré-Históricos do Litoral do Pará, Brasil. **Revista de Arqueologia**. vol.4, nº2. Belém, Museu Emílio Goeldi, 1987, págs. 139-229.
- DANTAS, Beatriz.; SAMPAIO, José.; CARVALHO, Maria Rosário. Povos indígenas no Nordeste brasileiro: Um esboço histórico. págs. 431/456. IN: CUNHA, Manuela Carneiro da. (org.). **História dos Índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das Letras: FAPESP, 1992.
- DANTAS, José de Azevedo. **Indícios de uma Civilização Antiquíssima**. Fundação Casa de José Américo e Instituto Histórico e Geográfico Paraibano. (Manuscrito datado de 1926 na Biblioteca do Instituto Histórico e Geográfico Paraibano que apresenta 156 lâminas com desenhos dos registros rupestres do Rio Grande do Norte e Paraíba). João Pessoa. 200 págs. 1994.
- DEL'ARCO, Eloisa. Técnicas para Conservação e Restauração da Cerâmica Arqueológica. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. nº10. Recife. Universidade Federal de Pernambuco, 1994, págs. 135-144.
- DÍAZ, Antonio Flores. **Arcillas**. Instituto Nacional de Antropologia e História, 1980.
- ENGELMANN, A.. **Duas Estruturas de Consciências: Teoria Probabilística e Teoria Geral de Sistemas**. IN: Ciência e Cultura - SBPC. 1988, vol.40. nº4. págs. 347-354.
- FAUSTO, Carlos. **Os Índios Antes do Brasil**. Rio de Janeiro. Jorge Zahar Ed., 2000, 94 págs.
- FERNANDES, F. (org.). **Dicionário Brasileiro Globo**. 30º edição. São Paulo: Globo. 1993.
- FONTES, Virgínia. História e Modelos. IN: CARDOSO, Ciro Flamarion; VAINFAS, Ronaldo (org.). **Domínios da História: Ensaio de Teoria e Metodologia**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.
- FRANCH, José Alcina. (coord.). **Diccionario de Arqueología**. Alianza Editorial. Madrid, 1998. 955 págs.

- GALINDO, Marcos; ROCHA, Jacionira S. Um Sítio Arqueológico Tupi-Guarani da Sub-Tradição Pintada no Sertão Pernambucano. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. nº6. Recife. Universidade Federal de Pernambuco, 1984, págs.39-46.
- GARCIA, Caio del Rio; SCATAMACCHIA, Maria C. M.; UCHÔA, Dorath P. O Sítio Cerâmico do Itaguá: Um Sítio de Contacto no Litoral do Estado de São Paulo, Brasil. **Revista de Arqueologia**, vol.2, nº2, Belém. Museu Emílio Goeldi, 1987, págs. 51-59.
- GASPAR, Madu. **Sambaqui: Arqueologia do Litoral Brasileira**. Rio de Janeiro. Jorge Zahar Ed., 2000, 89 págs.
- GINZBURG, Carlo. **História Noturna**. São Paulo. Companhia das Letras. 1991.
- GUÉRIN, C.; CURVELO, M.; FAURE, M.; HUGUENEY, M.; MOURER-CHAUVIRÉ, C. A fauna pleistocênica do Piauí (Nordeste do Brasil): Relações Paleoecológicas e biocronológicas. Anais da Conferência Internacional sobre o povoamento das Américas. **FUNDAMENTOS - Revista da Fundação Museu do Homem Americano**. vol.1. nº1. São Raimundo Nonato, PI. 1993.
- GUIDON, N.; VERGNE, C.; VIDAL, I. Sítio Toca da Baixa dos Caboclos: Um abrigo Funerário do Enclave Arqueológico do PARNA Serra da Capivara. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. vol.1, nº13. Recife. Universidade Federal de Pernambuco, 1998, págs. 1-11.
- HODDER, Ian. **Interpretación en Arqueología: Corrientes Actuales**. Tradução: Maria Aubet y J. Barceló. Ed. Crítica. Barcelona. 1994.
- KERN, Arno. A Abordagem Teórica em Arqueologia. **Anais da VI Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira**. Rio de Janeiro: CNPq, FINEP, UNESA, vol.1. págs. 44-57. 1991.
- LARAIA, R.B. **Cultura: Um Conceito Antropológico**. 13ª edição. Rio de Janeiro: Jorge Zahar edição, 2000, 116 págs.
- LA SALVIA, F.; BROCHADO, J. **Cerâmica Guarani**. Porto Alegre: Posenato Arte e Cultura, 1989, 175 págs.
- LEROI-GOURHAN, A. **Dictionnaire de la Préhistoire**. Paris: Press Universitaires de France. 1988. 1.222 págs.
- LUNA, Suely. O Sítio Sinal Verde - São Lourenço da Mata, PE. Uma Aldeia Pré-Histórica na Zona da Mata Pernambucana. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº7, 1991, págs. 89-142.
- _____. **As Populações Ceramistas Pré-históricas do Baixo São Francisco - Brasil**. Tese de Doutorado em História. UFPE. Recife. 2001.
- LUNA, Suely; NASCIMENTO, Ana. Procedimentos para a Análise da Cerâmica Arqueológica. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº10, 1994, págs. 7-19.
- MABESSONE, J.M. **Sedimentologia**. Editora da Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 1983. 475 págs.
- MAKINISTIAN, Alberto. **El Proceso de hominización: Estado Actual de la Cuestión**. Ed. de la Bandera. Rosario. Argentina. 1987.
- MARTIN, Gabriela. O cemitério pré-histórico “Pedra do Alexandre” em Carnaúba dos Dantas - RN. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº11. Recife, UFPE, 1995-96. págs. 43-58.
- _____. **Pré-História do Nordeste do Brasil**. Editora Universitária da UFPE, 2ª Edição Atualizada. Recife. 1997.
- _____. Pré-História do Nordeste: Pesquisas e Pesquisadores. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº12. Recife, UFPE, 1997.

- MARTÍNES, Victor M. Fernández. **Teoria y Metodo de la Arqueología**. Editorial Sintesis. Madrid. 1990. 280 págs.
- MEGGERS, Bety J.; EVANS, Clifford. **Archeological investigations at the mouth of the Amazon**. Washington, United States Government Printing Office, , 1957.
- _____. **Como Interpretar a Linguagem da Cerâmica**. Washington, D.C. Smithsonian Institution, 1970.
- MEDEIROS FILHO, Olavo de. **Índios do Açu e Seridó**. Brasília, s. ed., 1984.
- MEGGERS, Betty J. **América Pré-Histórica**; tradução de Eliana Teixeira de Carvalho. Rio de Janeiro. Paz e Terra. 1979, 239 págs.
- MENDES, Josué Camargo. **Conheça a Pré-história Brasileira**. Ed. USP e Ed. Polígono, São Paulo, 1970.
- MIRAMBELL, L.; LORENZO, J. **La Cerámica: Un Documento Arqueológico**. México: Instituto Nacional de Antropología e História, 1983. 88 págs. (Cuaderno de Trabajo, nº 23).
- MORÁN, Emilio. **A Economia Humana das Populações da Amazônia**. Editora Vozes. Petrópolis, Rio de Janeiro. 1990. 367págs.
- MOREAU, Pierre. & BARO, Roulox. **História das Últimas Lutas Entre Holandeses e Portugueses e Relação da Viagem dos Tapuias**. Belo Horizonte: Itatiaia/São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1979. 128 págs.
- NASCIMENTO, Ana. A Aldeia Baião - Araripina, PE. Um Sítio Pré-Histórico Cerâmico no Sertão Pernambucano. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº7, 1991, págs. 143-205.
- _____.; ALVES, Cláudia; LUNA, Suely. O Sítio Alcobaça, Buíque – Pernambuco: Primeiros Resultados. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, vol.1, nº11. UFPE, Recife, 1995-1996.
- _____. **O Sítio Arqueológico Alcobaça: Buíque, Pernambuco. Estudo das Estruturas Arqueológicas**. Tese de Doutorado em História. Universidade Federal de Pernambuco. Recife. 2001.
- NIMUENDAJU, Curt. **Mapa Etno-histórico de Curt Nimuendaju**. Rio de Janeiro: IBGE, 1981.
- NORTON, Frederick Harwood. **Introdução à Tecnologia Cerâmica**. São Paulo, Edgard, EDUSP, 1973.
- OLIVEIRA, Acary de P.; SIMONSEN, Iluska. **Modelos Etnográficos Aplicados à Cerâmica de Mararré**. Ed. UFG, Goiânia, 1980.
- OLIVEIRA, Cláudia Alves. **Estilos Tecnológicos da Cerâmica Pré-Histórica no Sudeste do Piauí**. Tese de Doutorado em Arqueologia. Universidade de São Paulo. São Paulo. 2000. 302 págs.
- ORTON, Clive; TYERS, Paul; VINCE, Alan. **La Cerámica en Arqueología**. Barcelona. Crítica Ed. 1997. 309 págs.
- PATTERSON, Thomas C. **Pattern and Process in the Early Intermediate Period Pottery of the Central Coast of Peru**. University of Califórnia Press. 1966.
- PESSIS, Anne-Marie. Registros Rupestres, Perfil Gráfico e Grupo Social. **Revista CLIO - Série Arqueológica**. nº9. vol.1. UFPE. 1993.
- _____.(Ed.). **Plano de Manejo do Parque Nacional Serra da Capivara**. Brasília: Secretária do Meio Ambiente da Presidência da República, ed. 1994.
- _____. Pré-história da Região do Parque Nacional Serra da Capivara. IN: TENÓRIO, Maria Cristina (org.). **Pré-história da Terra Brasilis**. Rio de Janeiro: editora UFRJ, 1999.

- PESSIS, Anne-Marie & MARTIN, Gabriela. Área Arqueológica do Seridó, RN, PB: Problemas de Conservação do Patrimônio Cultural. **FUMDHAMENTOS - Revista da Fundação Museu do Homem Americano**. vol.2. nº2. São Raimundo Nonato, PI. 2002.
- PIRES, Maria Idalina da Cruz. **Colonização e Conflito: O povoamento do sertão nordestino e a “Guerra dos Bárbaros”**. Dissertação de Mestrado em História. UFPE. 1989.
- POPPER, Karl. **A Lógica da Pesquisa Científica**. São Paulo: Ed. Cultrix. 1972. 567págs.
- PROUS, André. **Arqueologia Brasileira**. Brasília, Ed. Universidade de Brasília, 1992.
- QUEIROZ, Albérico Nogueira de.; CARDOSO, Glória Maria Brito. Nota prévia sobre a fauna holocênica de vertebrados do sítio arqueológico “Pedra do Alexandre”, Carnaúba dos Dantas-RN, Brasil. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº11. Recife, UFPE, 1995-96. págs. 137-140.
- RAMOS, Ana Catarina Torre. **O sítio pré-histórico rupestre Pedra do Alexandre em Carnaúba dos Dantas, RN: Estudos dos pigmentos**. Dissertação de Mestrado em História. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 1995. 107 págs.
- _____. Estudo dos pigmentos do sítio pré-histórico Pedra do Alexandre - Carnaúba dos Dantas - RN. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº11. Recife, UFPE, 1995-96. págs. 59-70.
- RIBEIRO, Pedro Augusto Mentz. **Manual de Introdução à Arqueologia**. Porto Alegre, Ed. Livraria Sulina, 1977.
- RENFREW, Colin; BAHN, Paul. **Arqueología: teoría, métodos y prácticas**. Madrid: Akal, 1998. 571págs.
- RICE, Don S. A “Nova” Arqueologia. **Diálogo**. vol.19, nº3. 1986. págs. 67-70.
- RYE, Owen. **Pottery Technology; Principles and Reconstruction**. Washington D.C., Australian National University, 1981. (Manuals on Archaeology, nº.4).
- SALEMI, Manuel A . Garcia et alii. Nuevos Aportes al Estudio de Sítios Arqueológicos Superficialis a Cerámica: Barnices y Cronologías Relativas en el Valle de Santa Maria, Tucuman - Catamarca, República Argentina. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº5, 1989. págs. 59-86.
- SANTOS, Adelson. **Paleopatologia do sítio pré-histórico Pedra do Alexandre - Carnaúba dos Dantas - RN. Brasil. Avaliação Epistemológica, Radiológica e Histopatológica**. Tese de Doutorado em História. UFPE. Recife. 1997. 294 págs.
- SANTOS, Claristella Alves dos. Rotas de Imigração Tupiguarani: Análise das Hipóteses. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº8, Recife, Universidade Federal de Pernambuco, 1993.
- SANTOS, Pérsio de Souza. **Ciência e Tecnologia de Argilas**. São Paulo, Ed. Gardi Blücher Ltda., 2ª ed. 1989, 408 págs.
- SARIAN, H. A Cerâmica como Documento Arqueológico. IN: **Revista de Pré-História**. São Paulo, ESP/Instituto de Pré-História, 1984, vol. VI, págs. 195-204.
- SCATAMACCHIA, Maria Cristina Mineiro. O Aparecimento da Cerâmica como Indicador de Mudança do Padrão de Subsistência. **Revista de Arqueologia**, vol.6, São Paulo. Sociedade de Arqueologia Brasileira, 1991, págs. 32-40.
- SHEPARD, Anna. **Ceramics for the archaeologist**. Washington, D.C.: Carnegie Institution of Washington. 1976. 414 págs., il.

- SÉRONIE-VIVIEN, M.R. **Introduction à l'étude des poteries préhistoriques**. France: Travaux de la Société Civile D'études et de Recherches Spéléologiques et Préhistoriques de la Braunhie. 1975. 103 págs., il.
- SOUZA, Alfredo A C. Mendonça de. **Pré-História Fluminense**. Rio de Janeiro, 1981.
- TEJERO, Noemí Castillo.; LITIVAK, Jaime. **Un Sitemas de Estudio para Formas de Vasijas**. México: Instituto Nacional de Antropologia e Historia, Depto de Prehistoria. 1968. 36 págs., il. (Tecnologia - 2).
- TENÓRIO, Maria Cristina. (org.). **Pré-História da Terra Brasilis**. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1999, 380p.
- VIDAL, Irma Asón. Projeto Arqueológico do Seridó: Escavação no sítio Pedra do Chinelo, Parelhas, RN, Primeiros Resultados. **Revista CLIO - Série Arqueológica**, nº. 15, vol.1, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2002.
- WATSON, Patty; LEBLANC, Steven A., REDMAN, Charles L.. **El Método Científico en Arqueología**. 2º edição. Alianza Editorial. Alianza Universidad. Madrid. 1981. 195 págs.

ANEXOS

Anexo A - Resumo dos Enterramentos do Sítio Arqueológico Pedra do Alexandre - Carnaúba dos Dantas/RN.

Nº do Esqueleto	Quadra	Cota (mm)	Sexo	Idade	Tipo de Enterramento	Datação C-14 (anos A.P.)
1-A	11	1.120	Adulto Masculino	± 22 anos	Secundário	4.710 ± 25 CSIC 943
1-B	11	1.120	Criança	± 11 anos	Secundário	4.710 ± 25 CSIC 943
1-C	11	1.120	Criança	± 9 meses	Secundário	4.710 ± 25 CSIC 943
1-D	11	1.120	Feto	± 22 anos	Secundário	4.710 ± 25 CSIC 943
2	11-12	1.220	Adulto Masculino	± 18 anos	Primário	4.160 ± 70 CSIC 1054
3	5	0.855	Criança	± 5 anos	Secundário	9.400 ± 35 CSIC 967
4	5	1.375	Adulto Feminino	± 30-35 anos	Primário	8.280 ± 30 CSIC 965
5	11-05	1.350	Criança	± 18 meses	Secundário	-
6	5	1.170	Criança	-	Secundário	-
7-A	2	0.380	Criança	± 4 anos	Primário	2.620 ± 60 CSIC 1061
7-B	2	0.380	Criança	± 6 anos	Primário	2.620 ± 60 CSIC 1061
8	5	1.350	Criança	± 12 meses	Secundário	-
9	4	0.520	Adulto Masculino	± 22 anos	Secundário	2.890 ± 25 CSIC 966
10	11-05	1.830	Adulto Feminino	± 55 anos	Primário	-
11	4	0.755	Feto	-	Primário	-
12	10	1.280	-	-	Secundário	-
13	10	1.440	Adulto Masculino	± 20 anos	Primário	-
14	10	1.780	-	-	Secundário	-
15-A	3	0.250	Adulto Masculino	± 22 anos	Secundário	-
15-B	3	0.250	Adulto Masculino	± 18 anos	Secundário	-
16	4	1.260	Criança	-	Secundário	-
17	10	0.780	Criança	-	Secundário	-
18	4	1.390	Criança	-	Secundário	-
19	10	1.320	Criança	-	Secundário	-

CSIC - Conselho Superior de Investigações Científicas - Laboratório de Física - Química - Rocasolano - Madrid - Espanha.

Fonte: ALVIM, Marília Carvalho de Melo.; UCHÔA, Dorath Pinto.; SILVA, Sérgio Monteiro da. Osteobiografia da População Pré-Histórica do Abrigo Pedra do Alexandre, Carnaúba dos Dantas, RN. Revista CLIO - Série Arqueológica. nº 11. Recife, UFPE, 1995-96. pág. 19.

Anexo B - Datações e Distribuição Espacial dos Enterramentos do Sítio Arqueológico Pedra do Alexandre.

Datações	Distribuição Espacial	Enterramentos
2620±60 BP (CSIC-1061)	Setor II, quadrícula A e setor IV, quadrícula B, camada 1, nível 2, a 52 cm.	Sepultura 7 (sepultamento primário, duas crianças).
2750±40 BP (CSIC-1053)	Setor IV, quadrícula B, camada 2, nível 1, a 61 cm.	Sepultura 9.
2860±25 BP (CSIC-945)	Setor XI, quadrícula B, camada 1, nível da sepultura 9, a 18 cm.	Sepultura 9.
2890±25 BP (CSIC-966)	Setor IV, quadrícula B, camada 2, nível 1, sepultura 9.	Sepultamento secundário, um adulto do sexo masculino.
4160±70 BP (CSIC-1054)	Setor XI, quadrícula C, a 63 cm.	Sepultura 2 (sepultamento primário, um adulto do sexo masculino).
4710±25 BP (CSIC-943)	Setor XI, quadrícula C, camada 2, sepultura 1.	Sepultura 1 (sepultamento secundário coletivo, um adulto, duas crianças, um feto).
5790±60 BP (CSIC-1060)	Setor V, quadrícula A, camada 2, nível 3, a 81,5 cm.	Sepultura 6 (sepultamento secundário, uma criança)
6010±60 BP (CSIC-1052)	Setor IX, quadrícula B, a 55 cm, nível inferior da sepultura 1.	
8280±30 BP (CSIC-965)	Setor V, quadrícula A, camada 3, nível 1, a 84,5 cm.	Sepultura 4 (sepultamento primário, um adulto do sexo feminino)
9400±35 BP (CSIC-967)	Setor V, quadrícula A, camada 1, nível 3, a 47,5 cm.	Sepultura 3 (sepultamento secundário, uma criança).
9400±90 BP (CSIC-1051)	Setor XI, quadrícula B, camada 1, nível 3 a 42 cm (fogueira), nível da sepultura 3.	

CSIC - Consejo Superior de Investigaciones Científicas - Laboratorio de Física - Química - Rocasolano - Madrid - Espanha.

Fonte: QUEIROZ, Albérico Nogueira. Fauna de Vertebrados do Sítio Arqueológico Pedra do Alexandre, Carnaúba dos Dantas, RN: Uma Abordagem Zooarqueológica e Tafonômica. Revista CLIO - Série Arqueológica. n° 15. vol.1. Recife, UFPE, 2002. pág. 270.

Anexo C - Frequência dos Tamanhos das Vasilhas Reconstituídas nos Sítios Casa de Pedra, Pedra do Alexandre e Pedra do Chinelo.

Tamanho da Vasilha	Quantidades	%
Médio	01	7,7
Grande	08	61,5
Muito Grande	04	30,8
TOTAL	13	100,0

- Tamanho Médio: diâmetro entre 14 e 21 cm, e altura variando em média entre 1,5 e 11,5cm;
- Tamanho Grande: diâmetro entre 22 e 35 cm, e altura variando em média entre 5 e 15cm;
- Tamanho Muito Grande: diâmetro entre 36 e 55 cm, e altura variando em média entre 12 e 28 cm.

Anexo D - Frequência das Formas das Vasilhas Reconstituídas nos Sítios Casa de Pedra, Pedra do Alexandre e Pedra do Chinelo.

Formas das Vasilhas	Quantidades	%
Esférico	04	30,8
Elipsóide Horizontal	07	53,8
Ovóide Invertido	02	15,4
TOTAL	13	100,0