

**PROGRAMA DE MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO
NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA
COMPANHIA SIDERÚRGICA DO PECÉM - CSP (FASE III)**

RELATÓRIO FINAL DE SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO

CE 0113 LA/UFPE E CE 0132 LA/UFPE

IPHAN No-01496.000540/2010-10

Encaminhado à Superintendência
Regional do IPHAN no Ceará.



Marcos Albuquerque

Coordenador do Laboratório de
Arqueologia da UFPE

SAB: N° 012

Veleda Lucena.

Arqueóloga.

SAB: N° 237

Darlene Maciel

Arqueóloga

SAB: N° 536

Junho de 2013



**PROGRAMA DE MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA
COMPANHIA SIDERÚRGICA DO PECÉM – CSP**

**RELATÓRIO FINAL
SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO
CE 0113 LA/UFPE E CE 0132 LA/UFPE
FASE III**

Encaminhado à Superintendência Regional do
IPHAN no Ceará.



Marcos Albuquerque.

Coordenador do Laboratório de Arqueologia da UFPE
SAB: Nº 012

Veleda Lucena.

Arqueóloga.
SAB: Nº 237

Darlene Maciel

Arqueóloga
SAB: Nº 536

Junho de 2013



**PROGRAMA DE MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA
COMPANHIA SIDERÚRGICA DO PECÉM – CSPECÉM, CE (FASE III PARA OBTENÇÃO DA
ANUÊNCIA DO IPHAN PARA COM A LICENÇA DE OPERAÇÃO)**

Relatório Final – Salvamento arqueológico - CE 0113 LA/UFPE e CE 0132 LA/UFPE

PROCESSO

IPHAN No-01496.000540/2010-10

PERMISSÃO:

Portaria No-11, de 08 de abril de 2011.

EXECUÇÃO:

Arqueolog Pesquisas Ltda

EMPREENDEDOR:

Companhia Siderúrgica do Pecém - CSPecém

APOIO INSTITUCIONAL:

Laboratório de Arqueologia
Departamento de História
Centro de Filosofia e Ciências Humanas
Universidade Federal de Pernambuco

EQUIPE TÉCNICA:

Coordenação científica: Dr. Marcos Albuquerque _____
Arqueóloga: Dra. Veleda Lucena _____
Arqueóloga: Darlene Maciel



SUMÁRIO

ÍNDICE DE IMAGENS	4
APRESENTAÇÃO	19
INTRODUÇÃO	21
CARACTERIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO.....	23
CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO	23
CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDEDOR	24
ÁREA DA ABRANGÊNCIA	25
CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	27
<i>MAPA DE SITUAÇÃO DO EMPREENDIMENTO.....</i>	<i>29</i>
CARACTERIZAÇÃO FÍSICA DA ÁREA DO EMPREENDIMENTO	30
DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	33
METODOLOGIA.....	33
CE 0113 LA/UFPE.....	38
<i>IDENTIFICAÇÃO DO SÍTIO E ESCAVAÇÃO SISTEMÁTICA.....</i>	<i>38</i>
<i>ESTRATIGRAFIA E COLETA DE EXEMPLARES ESTATISTICAMENTE</i>	
<i>SIGNIFICATIVOS.....</i>	<i>55</i>
<i>MATERIAL ARQUEOLÓGICO MÓVEL DO CE 0113 LA/UFPE.....</i>	<i>58</i>
<i>DATAÇÃO.....</i>	<i>108</i>
CE 0132 LA/UFPE.....	110
<i>IDENTIFICAÇÃO DO SÍTIO E ESCAVAÇÃO SISTEMÁTICA.....</i>	<i>110</i>
<i>COLETA DE EXEMPLARES ESTATISTICAMENTE SIGNIFICATIVOS.....</i>	<i>122</i>
<i>MATERIAL ARQUEOLÓGICO MÓVEL DO CE 0132 LA/UFPE.....</i>	<i>124</i>
<i>DATAÇÃO.....</i>	<i>157</i>
CONSIDERAÇÕES SOBRE O MATERIAL ARQUEOLÓGICO DOS SÍTIOS	159
EDUCAÇÃO PATRIMONIAL.....	163
CONSIDERAÇÕES FINAIS	169
OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES.....	172
EQUIPE TÉCNICA E DE APOIO.....	173
BIBLIOGRAFIA	174
ANEXO I.....	177
PORTARIA DO IPHAN	177

ÍNDICE DE IMAGENS

Figura 1 - Localização do município de São Gonçalo do Amarante na Microrregião Baixo Curu. Fonte: IPECE	27
Figura 2 - Localização do município de São Gonçalo do Amarante no Estado do Ceará. Fonte: IPECE	27
Figura 3 - Detalhe das Vias de acesso a São Gonçalo do Amarante(B) a partir de Fortaleza (A). Fonte: Google Maps.	28
Figura 4 - Na área de empréstimo dentro da ADA pode-se observar perfil do tabuleiro pré-litorâneo.....	30
Figura 5 - Riacho Gregório na primeira fase dos estudos arqueológicos.....	31
Figura 6 - Espelho d'água presente apenas em períodos de chuva.	32
Figura 7 - A bandeira azul marca o início da Trincheira Subsuperficial 106 (TSS 106). A bandeira vermelha marca o local de concentração cerâmica onde deverá ser realizado um corte.	38
Figura 8 - Núcleos de densa vegetação existentes na área do sítio.	38
Figura 9 - Primeiros cortes realizados no local dos primeiros vestígios.....	39
Figura 10 - Cortes de 3mx3m demarcados pelas bandeirolas.	39
Figura 11 - Carapaças de moluscos bivalves, carvão vegetal e fragmentos cerâmicos na superfície.	40
Figura 12 - Observe-se que, neste caso, a queima se dá após a remoção da vegetação e reunião desta em um monturo, ao qual se ateou fogo.....	41
Figura 13 - Área de coloração mais escura, com presença de fragmentos de carvão, cerâmica e carapaças.....	41
Figura 14 - Momentos da escavação da possível estaca. Observem-se as carapaças de moluscos na mancha onde se insere o carvão	42
Figura 15 - A maior parte dos fragmentos parece concentrar-se a aproximadamente 12 cm de profundidade, sugerindo uma superfície de ocupação.	55

Figura 16 - Vestígios do sistema de irrigação sob a superfície. Observe-se que um dos fragmentos encontra-se em posição vertical.	56
Figura 17 - Baldo do Açude São Roque. Observe-se a localização do sítio, à direita do baldo.	56
Figura 18 - Fragmento de amazonita associada a fragmentos de cerâmica em contato com a mancha	56
Figura 19 - Fragmentos cerâmicos assentados.	57
Figura 20 - Fragmento cerâmico na vertical.	57
Figura 21 - Molusco bivalve (marisco – PE; massunim – AL; caramujo –CE; berbigão – sul-sudeste).	58
Figura 22 - Molusco bivalve (ostra).	58
Figura 23 - Carapaça de gastrópode terrestre.	59
Figura 24 - Fragmentos de gastrópode marinho (búzio).	59
Figura 25 - Recipientes apresentando pasta homogênea, argilosa, com coloração marrom e superfícies alisadas. Estas são as características predominantes nos fragmentos cerâmicos do sítio. -	60
Figura 26 - Fragmento com pasta arenoargilosa de coloração vermelhada com pouca incidência no local.	60
Figura 27 - Pasta argilosa de coloração amarelada com pouca ocorrência nos fragmentos localizados no sítio.	60
Figura 28 - Figura 5 – Borda fragmentada onde se observa concreções argilosas em sua superfície.	61
Figura 29 - Figura 30 – borda apresentando destacamento da superfície interna deixando amostra seu núcleo expondo fragmentos triturados e concreções.....	61
Figura 30 - Fragmento de cerâmica utilitária pré-histórica com superfície destacada onde pode ser vista as concreções no seu núcleo.....	61
Figura 31 - Cerâmica pré-histórica com pasta homogênea e bem distribuída em toda sua porção.....	61
Figura 32 - Fragmento de peça com pasta arenosa distribuída uniformemente em todas as superfícies.....	62
Figura 33 - Grão de quartzo destacado da pasta por sua dimensão avantajada.....	62

Figura 34 - Fragmento de base onde foi utilizada como técnica de manufatura o modelado e o roletado.....	63
Figura 35 - Fragmento de bojo apresentando como técnica de manufatura o roletado. Evidência comprovada com a exposição do rolete após fratura.	63
Figura 36 - Bojo apresentando destacamento longitudinal de parte da superfície. Situação comum entre os fragmentos.	64
Figura 37 - Situação onde se observa a divisão longitudinal do núcleo tendendo ao destacamento entre os fragmentos. Ocorrência comum neste sitio.....	64
Figura 38 - Fragmentos de cerâmica utilitária, pré-históricos com espessuras distintas em porções diferentes. A borda (01) apresenta espessura de 0,5 cm e o bojo (02) de 3,9.....	65
Figura 39 - Reconstituições demonstrando que uma determinada curvatura, apresentada em um único fragmento, pode servir a vasilhas de tamanhos distintos, sejam elas circulares ou quadrangulares. Fonte: ALBUQUERQUE, Marcos. 2008,p.77.	66
Figura 40 - Recipiente utilitário de cerâmica pré-histórica com forma circular apresentando morfologia simples.....	67
Figura 41 - Panela de cerâmica pré-histórica filiada a Tradição Tupiguarani. O recipiente de forma circular apresenta borda extrovertida e carena no bojo apresenta forma composta.....	68
Figura 42 - Recipiente de cerâmica identificado como prato. A peça apresenta base plana.....	68
Figura 43 - Recipiente em cerâmica com forma não circular apresentando complexidade em sua elaboração. A peça não decorada apresenta reforço externo na borda e lábio apontado.....	69
Figura 44 - Fragmento de recipiente carenado apresentando decoração pintada na superfície externa. O motivo decorativo nas cores vermelha sobre branca, é demonstrado através de faixas paralelas e verticais na porção expandida da carena. A superfície interna não apresenta decoração.	69
Figura 45 - Borda de recipiente angular, reforçada externamente, com paredes retilíneas. A peça apresenta superfície alisada e decorada.....	70

Figura 46 - Borda direta com lábio arredondado. A tigela apresenta superfícies alisadas com decoração pintada na porção interna. Linhas curvas e pontos são identificados na cor vermelha sobre base branca.	70
Figura 47 - Borda de recipiente circular sugerindo ombro e bojo globular. O recipiente possui borda extrovertida com lábio arredondado.....	71
Figura 48 - Borda expandida de recipiente não identificado apresentando lábio plano e com incisões.....	71
Figura 49 - Borda reforçada internamente com lábio apontado. Superfícies alisadas.	72
Figura 50 - Recipiente em cerâmica identificada funcional e contextualmente como panela. A peça é modelada e se mostra irregular na sua morfologia. A superfície interna e externa da peça é alisada e não possui decoração. Observe-se o suporte com orifício para pendurar disposto sobre o lábio.....	73
Figura 51 – Fragmento de Bojo apresentando polimento na superfície interna onde é evidenciada a má obliteração dos roletes.	73
Figura 52 - O mal acabamento apresentado pelas peças apresenta-se nítido quando não havia intenção de uma decoração mais elaborada.	73
Figura 53 – Observe-se o mal acabamento apresentado pela má obliteração dos roletes e borda irregular.....	74
Figura 54 - Base de recipiente não identificado com decoração pintada bastante delicada em superfície bem alisada. Observa-se na superfície oposta, destacamento de parte da superfície junto ao labio e marcas de dedos	74
Figura 55 - Base plana apresentando superfície interna erodida, mas mantendo resto do engobo em tom amarelado. Observa-se que não houve a preocupação com o acabamento externo. A peça apresenta como técnica de manufatura o modelado.....	75
Figura 56 - Base plana com superfície interna alisada apresentando engobo em tom amarelado. Observa-se que não houve a preocupação com o acabamento externo da peça, podendo ver marcas de dedos. A peça apresenta a conjugação da técnica modelada e roletada.....	75
Figura 57 - Tigela com bordas diretas e lábios arredondados. A peça tem como tratamento de superfície o alisamento e exhibe pintura branco no seu interior.	76
Figura 58 - Fragmento de bojo com decoração pintada na cor branca em ambas as faces.	77

Figura 59 - Borda com lábio arredondado, apresentando decoração vermelha na face interna. Observe-se a erosão da superfície.....	77
Figura 60 - Superfícies com decoração pintada monocromática vermelha.....	77
Figura 61 - Fragmento de bojo em cerâmica pré-histórica, com decoração pintada monocromática na cor vermelha em ambas as faces.	78
Figura 62 – Fragmento de bojo em cerâmica pré-histórica com decoração pintada monocromática na cor vermelha nas superfícies interna e externa.	78
Figura 63 - Fragmento de borda carenada com decoração externa pintada na cor vermelha. Sobre a pintura a peça apresenta impregnação na cor preta de fulinge resíduo de queima.....	78
Figura 64 - Cerâmica utilitária com borda reforçada externamente e lábio arredondado. A peça mostra uma decoração pintada na cor branca na parte interna e vestígio de vermelho na parte externa.	78
Figura 65 – Fragmentos com borda reforçada externamente com lábios arredondados e superfícies alisadas. Em sua porção interna nota-se uma decoração branca com vestígio de vermelho. Na porção externa a decoração vermelha é vista abaixo do reforço.....	79
Figura 66 – Bojo apresentando superfície externa alisada, decorada pintada, com vermelho sobre branco. Motivo decorativo o geométrico com faixas. A face externa apresenta um engobo branco.....	80
Figura 67 – Fragmento de bojo apresentando decoração pintada nas superfícies. No seu interior a pintura esta representada por faixas perpendiculares na cor vermelha sobre o branco e na face externa vermelha.	80
Figura 68 - Fragmento de bojo apresentando decoração pintada. A parte interna esta representada por faixas paralelas na cor vermelha sobre o branco e a face interna não decorada.....	80
Figura 69 – Bojo apresentando com superfície alisada decoradas pintadas com vermelho sobre branco.....	81
Figura 70 – Fragmento de bojo evidenciando decoração pintada com faixa vermelha sobre superfície alisada branca.....	81
Figura 71 - Borda apresentando reforço externo, lábio apontado. As superfícies alisadas demonstra na face interna pintura monocromática branca e na face externa abaixo do reforço pintura vermelha. Observa-se no lábio uma faixa vermelha.....	81

Figura 72 - Figura 56 – Fragmento de bojo alisado com decoração pintada na face interna na cor branca e na face externa na cor vermelha.	81
Figura 73 - Fragmento de cerâmica pré-histórica com superfícies alisadas e decoradas. A face interna com vestígios de cor vermelha sobre um fundo branco e na face externa o monocromático vermelho.....	82
Figura 74 - Borda direta apresentando decoração pintada na cor vermelha sobre branca na face interna.	82
Figura 75 - - Borda extrovertida, reforçada externamente e com superfície alisadas. A peça decorada, pintada nas cores vermelha sobre branco, tem como motivo vestígios de linhas paralelas ao lábio e limitadas por uma faixa interna. O lábio apontado possui faixa vermelha estendendo linhas perpendiculares no reforço. A parte externa apresenta pintura na cor vermelha.	83
Figura 76 - Borda com decoração pintada em vermelho sobre branco com motivos lineares, retos, paralelos e perpendiculares à borda e motivos curvos.	83
Figura 77 - Borda alisada com reforço interno e externo. Observa-se decoração pintada nas cores vermelha sobre branco na face interna com motivos geométricos representados por linhas e faixas e não decorada na face externa.	84
Figura 78 - Borda com decoração pintada em vermelho sobre branco com motivos lineares retos paralelos e perpendiculares a borda e curvos. O motivo se repete no reforço externo da borda.	84
Figura 79 - Borda alisada apresentando decoração pintada nas cores vermelha sobre branca. O motivo decorativo é exposto na face interna e no reforço externo por linhas paralelas e perpendiculares ao lábio arredondado com faixa vermelha. Abaixo do reforço face na externa observa-se o vermelho.	85
Figura 80 – Borda extrovertida, reforçada externamente e com superfície alisadas. A peça decorada, pintada nas cores vermelha sobre branco, tem como motivo vestígios de linhas paralelas ao lábio e limitadas por uma faixa interna. O lábio apontado possui faixa vermelha estendendo linhas perpendiculares no reforço. A parte externa apresenta pintura na cor vermelha.	85
Figura 81 – Fragmento de borda exibindo decoração pintada nas cores vermelha sobre branco, com linhas transversais ao lábio que se apresenta apontados e com faixa vermelha. Na face externa observam-se vestígios de pintura semelhante.	86

Figura 82 - Borda com reforço externo apresentando decoração vermelha sobre branca com linhas perpendiculares ao lábio e vermelha abaixo do reforço. A superfície interna o motivo se repete. O lábio exibe faixa vermelha.....	86
Figura 83 - Bordas com reforço externo apresentando decoração pintada de linhas e pontos no reforço externo da borda.....	87
Figura 84 - Figura 86 - Borda direta com lábio arredondado apresentando faixa na cor vermelha. A face interna apresenta decoração pintada na cor vermelha sobre branca com linhas perpendiculares ao lábio limitada por faixa vermelha paralela. A face externa é alisada e não decorada.	87
Figura 85 - Borda direta com lábio arredondado apresentando faixa na cor vermelha. A face interna apresenta decoração pintada na cor vermelha sobre branca, com linhas perpendiculares ao lábio limitadas por faixa vermelha paralela. Abaixo da faixa, linhas curvas com pontos são observadas. A face externa, alisada, mostra banho vermelho.	88
Figura 86 - Borda de recipiente aberto, direta, com lábio arredondado e decorado. A peça apresenta no seu interior uma pintura nas cores vermelha sobre branca, com linhas curvas e pontos e uma faixa vermelha paralela ao lábio. Na parte externa, que não houve a preocupação com um bom alisamento, apresenta um banho vermelho.	88
Figura 87 - Decoração pintada nas cores vermelha sobre branca, localizadas na face interna do bojo.	89
Figura 88 – Fragmento de bojo apresentando decoração pintada em vermelho sobre branco com motivos geométrico representado por linhas e faixa na face interna.....	89
Figura 89 – Bojo apresentando decoração em vermelho sobre branco, representada por linhas na face interna e banho vermelho na face externa.....	89
Figura 90 - Borda direta, alisada, demonstrando na face interna uma decoração pintada nas cores vermelha sobre branco com vestígios de linhas curvas e pontos. A peça apresenta lábio arredondado com faixa vermelha.....	89
Figura 91 - Fragmento de borda direta, alisada, demonstrando na face interna uma decoração pintada nas cores vermelha sobre branco com vestígios de linhas curvas e pontos. A peça apresenta lábio arredondado com faixa vermelha.....	90
Figura 92 - Borda reforçada internamente, com superfície alisada e decorada pintada por linhas curvas e pontos, nas cores vermelha sobre branco.	90

Figura 93 - Borda direta, alisada, demonstrando na face interna uma decoração pintada nas cores vermelha sobre branco com vestígios de linhas curvas e pontos. A peça apresenta lábio arredondado com faixa vermelha.	90
Figura 94 – Fragmento de borda direta de recipiente aberto. A face interna mostra uma decoração pintada com linhas curvas e pontos na cor vermelha sobre base branca. Uma faixa vermelha compõe o lábio arredondado.	90
Figura 95 - Fragmento de bojo em cerâmica com superfície alisada e decorada. O motivo decorativo consiste em pintura com faixa vermelha e linhas circulares e ponto delicados na cor vermelha sobre uma base branca.	91
Figura 96 — Fragmento de bojo apresentando superfícies alisadas. A decoração pintada nas cores vermelha sobre branca, observada na face interna da peça, é composta por linhas retas com pontos.	91
Figura 97 - Base apresentando superfície alisada, decorada, pintada. A pintura está representada por linhas curvas e pontos na cor vermelha sobre um fundo branco.	91
Figura 98 - Borda reforçada externamente de recipiente morfológicamente não identificado e apresentando superfícies alisadas. Decoração pintada na face interna se apresenta na cor preta e é composta por linhas perpendiculares ao lábio que se demonstra apontado. Face externa sem decoração.	92
Figura 99 – Borda alisada, direta com lábio arredondado, expondo na face externa decoração pintada na cor preta. A face oposta não apresenta decoração e sua superfície destacada deixa seu núcleo exposto.	92
Figura 100 – Borda direta com lábio arredondado apresentando como alisamento nas superfícies. A peça mostra pintura vermelha e preta na face interna e preta na face externa.	92
Figura 101 – Fragmento de Bojo apresentando polimento na superfície interna onde é evidente a má obliteração dos roletes denotando a falta de preocupação com o acabamento da peça. Decoração pintada em vermelha é vista na superfície oposta.	93
Figura 102 - Borda direta com lábio arredondado exibindo decoração plástica talhada e vestígio de decoração preta na face externa próximo ao mesmo. Acervo do Laboratório de arqueologia da UFPE.	93
Figura 103 - Borda direta com lábio arredondado e com superfícies alisadas. O fragmento exibe decoração plástica talhada	94

Figura 104 – Tigela apresentando na face interna decoração pintada na cor vermelha e na face externa decoração plástica escovada.....	94
Figura 105 – Fragmento de bojo apresentando superfície interna alisada, com decoração pintada, monocromática vermelha e na face externa decoração plástica escovada, efeito provavelmente provocado por grão de areia arrastado durante alisamento da superfície.....	95
Figura 106 – Tambetá em amazonita apresentando diâmetros distintos em suas e extremidades para melhor sustentação do adorno. Acervo do Laboratório de Arqueologia da UFPE.....	96
Figura 107 – Peça de adorno, polida em amazonita. Acervo do Laboratório de Arqueologia da UFPE.....	96
Figura 108 - Peça de adorno em amazonita polida, fraturada e com quebra em uma das extremidades. Acervo do Laboratório de Arqueologia da UFPE.	97
Figura 109 - Peça de adorno em amazonita polida, apresentando quebra nas extremidades. Acervo do Laboratório de Arqueologia da UFPE.	97
Figura 110 - Fragmento de amazonita apresentando faces polidas e anguladas.....	97
Figura 111 – Peça circular em amazonita.	97
Figura 112 – Artefato em sílex identificado como furador.	98
Figura 113 - Artefato em sílex identificado como “lesma”.	98
Figura 114 - Lasca de sílex apresentando sinais de ação humana.	98
Figura 115 - Artefato em sílex apresentando retiradas em uma das faces.	98
Figura 116 – Núcleo em Sílex.	98
Figura 117 – Peça lítica de forma elipsoide apresentando superfícies polidas.....	98
Figura 118 – Fragmentos de telha canal manual.	99
Figura 119 – Lajota em cerâmica utilizada para revestimento de piso.....	99
Figura 120 – Fragmento de cimento apresentando acabamento alisado em uma das faces.	100
Figura 121 – Lítico plano, com corte linear em uma das extremidades, sugerindo ser material de revestimento.	100
Figura 122 – Bojo e borda em cerâmica “neobrasileira” de recipientes relacionados ao preparo de alimentos.	100

Figura 123 – Superfície externa de bojo apresentando decoração plástica escovada e pintura na cor preta.....	101
Figura 124 – Fragmento de bojo apresentando superfície interna alisada não decorada e externa escovada com banho vermelho.....	101
Figura 125 – Fragmento de cerâmica apresentando no seu bojo aplique ondulado servindo de asa.	101
Figura 126 - Fragmentos de base e bojo de faiança fina, relacionados ao serviço de mesa.....	101
Figura 127 - Mapeamento da área de dispersão dos vestígios arqueológicos (bandeiras amarelas) e registro fotográfico de cada ponto. Ao fundo pode-se visualizar uma das ruínas das construções da localidade Madeiro fora da área do sítio arqueológico.	110
Figura 128 - Observe-se o desnível do terreno onde se encontram os vestígios arqueológicos em relação ao riacho Madeiro-Gregório.....	111
Figura 129 - Corte 191, na fase de prospecção de subsuperfície, onde se pode observar parte de uma das mangueiras de irrigação.	111
Figura 130 – Conjunto com seis cortes de 3mx3m escavados dentro da área do sítio CE 0132 LA/UFPE.....	112
Figura 131 - Fragmentos de carapaças de ostras, carvão e cerâmica localizados em uma mesma área, na superfície.	113
Figura 132 - Corte de 1mx1m realizado para avaliar o perfil do solo.	113
Figura 133 - Fragmentos cerâmicos localizados em contexto de deposição.	114
Figura 134 - Fragmento pintado Tupiguarani, com policromia em vermelho e preto sobre fundo branco, localizado na superfície durante o monitoramento. Observe-se a presença de cerâmica mais recente, provavelmente proveniente dos moradores do Sítio Madeiro.....	122
Figura 135 - Fragmento Tupiguarani pintado com pontos pretos sobre fundo branco formando desenhos geométricos.	122
Figura 136 - Fragmentos com decoração plástica escovada.	123
Figura 137 - Fragmentos de cerâmica Tupiguarani e amazonita entre os fragmentos e cerâmica recente e vidro.	123

Figura 138 - As setas vermelhas indicam as construções mais próximas da área de dispersão dos vestígios do sítio arqueológico, demarcada pela linha rosa.....	124
Figura 139 - Fragmentos de carapaça de gastrópodes registrados no CE 0132 LA/UFPE.....	125
Figura 140 - Recipiente irregular, apresentando espaços vazios no interior da pasta, tendo-se destacado trechos da superfície.....	126
Figura 141 - Fragmento de recipiente elaborado em pasta arenosa, podendo-se ver, inclusive, grão maior de quartzo aflorando na superfície engobada.	126
Figura 142 - Fragmento de borda aplicada à vasilha após a elaboração do bojo, sob a forma de rolete. Devido a má obliteração, a peça fraturou exatamente nesta emenda.	127
Figura 143 - Fragmento que recebeu uma complementação visando o espessamento, apresentando tendência ao destacamento na emenda por ação do intemperismo...	127
Figura 144 - Fragmento de bojo de recipiente não identificado evidenciando a utilização de rolete em sua manufatura. A fratura no rolete revela que não houve uma boa obliteração.	128
Figura 145 - Fragmento de peça cerâmica apresentando apenas uma das superfícies preservada. A outra superfície destacou-se, expondo assim o núcleo. A superfície preservada apresenta evidência de decoração vermelha sobre branco.	129
Figura 146 - Fragmento de cerâmica Tupiguarani apresentando espaço vazio interno, evidenciando a prática de espessamento da peça durante o processo de manufatura. A emenda mal feita parece tender a se destacar à medida que sofre a ação do intemperismo ao se expor o núcleo após fratura e abandono da peça.....	129
Figura 147 - Fragmentos de peças que exemplificam a maior e a menor espessura registrada no sítio.	130
Figura 148 - Recipiente fechado, carenado, não decorado.....	131
Figura 149 - Recipiente carenado, de boca não circular, apresentando vestígio de decoração pintada na superfície externa. A superfície interna se apresenta mais erodida do que a externa. A diferença de coloração reflete a diferença de exposição do fragmento às condições do ambiente.....	132
Figura 150 - Fragmento de recipiente apresentando bojo com tendência cônica e base com tendência plana.....	132

Figura 151 - Fragmento de tigela não decorada evidenciando a irregularidade de sua abertura de boca.....	133
Figura 152 - Tigela fragmentada apresentando boca retangular, borda reforçada externamente e base elipsoide com tendência plana.....	134
Figura 153 - Superfície externa de recipiente de boca retangular, borda reforçada externamente, apresentando pintura monocromática vermelha em sua superfície externa. Observou-se que a superfície que recebeu a pintura não se apresenta bem acabada.....	134
Figura 154 - Percebe-se que a superfície interna deste fragmento, a despeito de se apresentar erodida, recebeu um melhor acabamento para servir de fundo para a decoração em vermelho sobre branco. Na superfície externa, conforme se pode observar, o vermelho monocromático foi executado sobre uma superfície mal alisada.	135
Figura 155 - Fragmento de base de recipiente não identificado, apresentando a superfície externa sem acabamento, podendo-se ver marcas deixadas pelo processo de manufatura. A superfície interna desta base se apresenta desgastada, não restando evidência do tratamento de superfície que recebeu.....	135
Figura 156 - Fragmento de tigela, apresentando vestígio de vermelho em sua superfície externa.	136
Figura 157 - Detalhe de uma ilustração acerca das atividades em um engenho de açúcar. Fonte: ALBUQUERQUE, Marcos. 2008,p.73.	137
Figura 158 - Ilustração sobre atividades em um engenho. Observem-se os vasilhames utilizados, sugerindo a aplicação de em trabalho em cestaria para o transporte.....	137
Figura 159 - A complementação do reforço da borda pode ser observado macroscopicamente neste fragmento. Trecho destacado e marca da emenda desta complementação ou espessamento se apresenta evidente na superfície externa. ...	138
Figura 160 - Fragmento de borda apresentando banho branco como acabamento da superfície, à esquerda e fragmento de base apresentando evidência de vermelho em sua face interna.	138
Figura 161 - O padrão decorativo aplicado na superfície interna da peça representada por este fragmento se revelou popular na área. Nele, pode-se ver que o vermelho mais claro se apresenta em faixas, enquanto que a tonalidade vinhosa se apresenta sob a forma de linhas.	139

Figura 162 - Fragmento de peça carenada apresentando a superfície externa bem acabada. Na carena, a camada branca se apresenta em uma tonalidade creme, tendendo ao amarelo. Na superfície externa, percebe-se marca dos dedos do ceramista.....	140
Figura 163 - Fragmento de borda de recipiente decorado, podendo-se observar o motivo decorativo executado em traços encorpados curtos, na cor vermelha vinhosa, perpendiculares em relação ao lábio e dispostos em duplas paralelas entre si em intervalos	140
Figura 164 - Fragmento de borda de recipiente não identificado, apresentando faixa vermelha no lábio e vestígio de decoração com linhas vermelhas sobre fundo branco.	141
Figura 165 - Fragmento de borda de recipiente não identificado, apresentando decoração pintada externa e internamente, Pode-se perceber a presença de faixas vermelhas.	141
Figura 166 - Fragmento de bojo de recipiente não identificado, apresentando decoração em vermelho, em tonalidade tendendo ao marrom, sobre fundo branco. Observe-se a condição vestigial da decoração, dificultando sua identificação.	142
Figura 167 - Fragmento de bojo de recipiente não identificado, apresentando decoração caracterizada por traços vermelhos, em diagonal em relação à linha de borda e paralelas entre si.	142
Figura 168 - Fragmento de bojo de recipiente que apresenta reforço externo e evidência de vermelho abaixo do refoço.	143
Figura 169 - Fragmento de bojo de peça decorada internamente em vermelho sobre branco. Percebe-se a presença de linhas retas acompanhadas por pontos e faixa. Diferença na tonalidade do vermelho pode ser observada.	143
Figura 170 - Fragmento de peça apresentando decoração em vermelho sobre branco, podendo-se perceber a presença de faixa e linhas curvas e retas.	144
Figura 171 - Fragmento apresentando a superfícies interna e externa oxidada e o núcleo reduzido.	144
Figura 172 - Fragmento apresentando a superfície externa craquelada, por ação do intemperismo pós deposicional.	145

Figura 173 - A superfície interna deste fragmento se apresenta muito menos conservada do que a superfície externa. Pode-se observar, neste fragmento de base/bojo, que o núcleo já se apresenta exposto.	146
Figura 174 - Fuso fragmentado em cerâmica.....	146
Figura 175 - Peça de adorno em amazonita: fragmento de tembetá.	147
Figura 176 - Peça de adorno em amazonita.	147
Figura 177 - Fragmento de arenito utilizado como afiador, Pode-se observar o desgaste promovido pelo uso.....	148
Figura 178 - Ângulos diferentes de um núcleo em sílex. A peça apresenta, naturalmente, várias retiradas.	148
Figura 179 - Exemplos de fragmentos de peças da categoria material de construção, mais especificamente de coberta: telha	149
Figura 180 - Fragmento de borda de recipiente fechado, apropriado para o preparo de alimentos. Apresenta uma asa aplicada próximo à borda decorada plasticamente...	150
Figura 181 - Fragmento de borda de peça não identificada apresentando um aplique na superfície interna.	151
Figura 182 - Fragmento de borda de peça apresentando decoração em branco sobre vermelho.	151
Figura 183 - Fragmento de peça não identificada apresentando decoração em branco sobre vermelho. Esta cerâmica é muito conhecida na região entre Sergipe e Bahia.	152
Figura 184 - Fragmento borda de recipiente fechado, possivelmente um pote, apresentando um ponteadado em sua porção superior.	152
Figura 185 - Fragmento de recipiente apresentando decoração escovada, em sua face externa. Nesta superfície a peça apresenta impregnação de fuligem.....	153
Figura 186 - Fragmento de cerâmica neobrasileira apresentando decoração escovada em sua superfície externa	153
Figura 187 - Fragmento de possível tigela em faiança fina Mochaware, Produção britânica do século XIX.	154
Figura 188 - Conjunto de peças diversas para uso doméstico em faiança fina. Neste conjunto há fragmentos de peças produzidas no Brasil, no século XX.	155
Figura 189 - Conjunto constituído por peças do jogo de café ou chá. São exemplares distintos de xícara.	155

Figura 190 - Fragmentos de bojo de garrafas do “tipo alemão”. Produção europeia do final do século XIX.	156
Figura 191 - Fragmentos de peças não identificadas em vidro moldado. Produção do século XX.....	156
Figura 192 - Grupo de trabalhadores sendo orientados sobre Arqueologia e o desenvolvimento de suas atividades em campo.	164
Figura 193 - Momentos da visita ao Museu do Ceará na sessão histórica.	164
Figura 194 - Visita a sessão pré-histórica do Museu do Ceará.....	164
Figura 195 – Salvamento arqueológico sendo realizado com o esforço integrado de arqueólogos, técnicos, auxiliares de pesquisa e novos trabalhadores.....	165
Figura 196 - Atendimento a um grupo de trabalhadores da obra.....	165
Figura 1978 - Alunos do 8º ano da E.E.F. Euclides Pereira Gomes.	166
Figura 198 - Palestra realizada na E.E.F. Manoel Pereira de Brito.....	166
Figura 1994 - Aos trabalhadores da obra foram ministradas palestras de orientação sobre o patrimônio arqueológico e divulgação dos resultados obtidos com a pesquisa.	167
Figura 200 -As palestras contaram com recursos audiovisuais	167

APRESENTAÇÃO

Este relatório especial integra o Programa de Monitoramento Arqueológico na área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém, no Complexo Industrial Portuário do Pecém - CIPP, no município de São Gonçalo do Amarante-CE. O presente relatório contém os resultados finais obtidos com a execução do Salvamento Arqueológico dos sítios CE 0113 LA/UFPE e CE 0132 LA/UFPE.

O resgate de vestígios pretéritos atende ao disposto na legislação pertinente aos estudos de impacto ambiental, aplicáveis a empreendimentos potencialmente capazes de provocar danos ao patrimônio arqueológico brasileiro, em particular o Art. 6º da Portaria IPHAN Nº 230, de 17 de dezembro de 2002. No parágrafo 1º do referido artigo espera-se que, para a obtenção da licença de operação, seja realizado o salvamento dos sítios arqueológicos selecionados na fase anterior da pesquisa.

O salvamento de um sítio arqueológico busca atender à premissa fundamental de proteger o Patrimônio cultural brasileiro aqui representado por bens de natureza material, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira. A necessidade de atender às novas demandas da população, atual e futura, e a crescente ocupação e transformação das áreas, comprometem a preservação de sítios arqueológicos conhecidos e em particular daqueles não manifestos. Assim, com o salvamento de um sítio arqueológico se busca compensar as perdas físicas que sofrerão os sítios localizados, de modo a garantir a integridade do patrimônio arqueológico nas áreas de implantação de novos empreendimentos.

Em geral, o Programa de Monitoramento visa atender o que preconiza a publicação do IPHAN NORMAS DE GERENCIAMENTO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO¹, que trata do acompanhamento arqueológico constante, na fase de implantação do empreendimento. Recomenda particularmente o “acompanhamento, por parte da equipe de arqueólogos, das ações do empreendimento que incluem retiradas de vegetação, trabalho de terraplanagem, implantação de canteiros de obra, drenagens, áreas de empréstimo, e ainda qualquer outra atividade potencialmente causadora de danos ao Patrimônio Arqueológico”, enfatizando a necessidade de garantir-se uma “farta documentação escrita e fotográfica de cada trecho do empreendimento”.

O monitoramento arqueológico se fez visando ao cadastramento e ao salvamento de eventuais vestígios arqueológicos que não tenham sido detectados quer à superfície, quer durante a prospecção de subsuperfície. Tais procedimentos visam a atender às determinações constantes na resolução CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986, em seu Art. 6º, I, c. ², e Resolução/CONAMA Nº 006 de 16 de setembro de 1987, em

¹ Bastos, Rossano Lopes; Souza, Marise Campos de e Gallo, Haroldo Orgs. 2005.

² RESOLUÇÃO CONAMA Nº 001, de 23 de janeiro de 1986, publicada no D.O.U. de 17/2/86.

Art. 6º. O estudo de impacto ambiental desenvolverá, no mínimo, as seguintes atividades técnicas:

seu artigo 9º, ³ que determina a execução de um programa de monitoramento dos impactos ambientais.

Ainda em atendimento à legislação, fez-se necessário privilegiar-se, ainda nesta etapa de implantação, um programa de Educação Patrimonial, cujo ponto central é o treinamento dos trabalhadores das obras, de modo a capacitá-los para o reconhecimento expedito de vestígios arqueológicos.

I Diagnóstico ambiental da área de influência do projeto completa descrição e análise dos recursos ambientais e suas interações, tal como existem, de modo a caracterizar a situação ambiental da área, antes da implantação do projeto.

c) o meio socioeconômico. O uso e ocupação do solo, os usos da água e a sócio-economia, destacando os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade, as relações de dependência entre a sociedade local, os recursos ambientais e a potencial utilização futura desses recursos.

3 **RESOLUÇÃO/CONAMA/No 006** DE 16 DE SETEMBRO DE 1987, publicada no D.O.U. de 22/10/87, Seção I, Pág. 17.499

Art. 9º. O estudo de impacto ambiental, a preparação do RIMA, o detalhamento dos aspectos ambientais julgados relevantes a serem desenvolvidos nas várias fases do licenciamento, inclusive o **programa de acompanhamento e monitoragem dos impactos**, serão acompanhados por técnicos designados para este fim pelo (s) órgão(s) estadual(ais) competente(s).

INTRODUÇÃO

A pesquisa arqueológica desenvolvida na área sob o domínio da Companhia Siderúrgica do Pecém – CSP foi realizada em três estágios, entre 2008 e 2012. Essas pesquisas, em conjunto, resultaram na localização de vinte e seis (26) áreas com vestígios arqueológicos, conforme tabela abaixo.

Ocorrência	Licença Almejada
CE 0081 LA/UFPE OI	Licença Prévia - LP
CE 0082 LA/UFPE OI	Licença Prévia - LP
CE 0113 LA/UFPE	Licença de Instalação - LI
CE 0114 LA/UFPE OI	Licença de Instalação - LI
CE 0115 LA/UFPE OI	Licença de Instalação - LI
CE 0116 LA/UFPE OI	Licença de Instalação - LI
CE 0117 LA/UFPE OI	Licença de Instalação - LI
CE 0118 LA/UFPE OI	Licença de Instalação - LI
CE 0120 LA/UFPE OI	Licença de Instalação - LI
CE 0121 LA/UFPE OI	Licença de Instalação - LI
CE 0122 LA/UFPE OI	Licença de Instalação - LI
CE 0123 LA/UFPE OI	Licença de Instalação - LI
CE 0125 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0126 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0127 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0128 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0129 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0130 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0131 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0132 LA/UFPE	Licença de Operação - LO
CE 0133 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0134 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0140 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0165 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0166 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO
CE 0167 LA/UFPE OI	Licença de Operação - LO

Considerando que qualquer vestígio arqueológico pode ser encarado como um indício do passado, e que este pode nos levar a um sítio arqueológico complexo ou demonstrar ser apenas um elemento vestigial, todos são registrados e coletados. As áreas onde esses vestígios se localizam são avaliadas quanto à densidade de fragmentos e se apresentam ou não estrutura aparente.

Inicialmente, áreas com pouca densidade de fragmentos e nenhuma estrutura aparente são consideradas como ocorrências isoladas (OI). No decorrer da pesquisa,

áreas que foram consideradas como ocorrências isoladas podem vir a se revelarem mais complexas, mudando assim sua classificação para sítio arqueológico.

Dentro dos indicadores de execução da Fase III, de Monitoramento Arqueológico, estava previsto como Produto a avaliação preliminar dos vestígios localizados, recomendando ou não um estudo exaustivo da área através de um projeto específico de Salvamento Arqueológico. Dentre todas as ocorrências de vestígios arqueológicos da CSP foram selecionados para serem pesquisadas detalhadamente as áreas registradas como CE 0113 LA/UFPE e CE 0132 LA/UFPE, as quais foram classificadas como sítio arqueológico.

CARACTERIZAÇÃO E LOCALIZAÇÃO

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDIMENTO

De acordo com o Memorial Descritivo Básico fornecido pela CSP (jul./2008), o empreendimento:

Propõe-se a implantação, no Estado do Ceará, de uma Usina Siderúrgica Integrada para a produção de placas de aço (semiacabados) no Complexo Industrial e Portuário do Pecém - CIPP. Sua capacidade será de 6,0 milhões de ton./ano.

A Companhia Siderúrgica do Pecém – CSP, estabelecida pela DongkukSteel Co. em conjunto com a Vale e a POSCO, consolidou com o Governo do Estado do Ceará um protocolo, englobando aspectos fiscais, de fornecimento e de infraestrutura, dentre outros.

O cronograma de implantação prevê um prazo de 44 meses a partir do início das obras até o start up da planta, seguidos de 18 meses de ramp-up, até que se atinja produção à plena capacidade.

A CSP tem como estratégia posicionar-se no mercado internacional de aços semiacabados como uma produtora líder de placas com elevada qualidade, tanto no quesito acabamento superficial quanto na homogeneidade e uniformidade estrutural, tendo em vista a:

- *Disponibilidade de infraestrutura operacional e urbana oferecida pelo Governo do Estado do Ceará, com destaque para o Terminal Portuário do Pecém;*
- *Benefícios e incentivos a indústrias exportadoras fornecidos pelo Governo Federal e o Governo do Estado do Ceará;*
- *Inequívoca vocação exportadora, favorecida pela sua posição geográfica.*

A área destinada à implantação da COMPANHIA SIDERÚRGICA DO PECÉM corresponde a duas poligonais, uma com 807,63 hectares e outra com 172,17 hectares.

CARACTERIZAÇÃO DO EMPREENDEDOR

Razão Social: CSP - COMPANHIA SIDERÚRGICA DO PECÉM.

C.N.P.J:

**Natureza
Jurídica:**

Endereço:

**Representante
Legal:**

**Sócios do
empreendimento:**

**Pessoa de
Contato:**

ÁREA DA ABRANGÊNCIA

Na etapas anteriores de estudo, a área de abrangência foi considerada em três níveis:

Área de Influência Indireta (AII) que corresponde à área onde os efeitos são induzidos pela existência do empreendimento e não como consequência de uma ação específica do mesmo, assim foi considerado como área de influência indireta o município de São Gonçalo do Amarante, no Ceará.

A Área de Influência Direta (AID) corresponde àquela de domínio do empreendedor, a área disponível para o planejamento do empreendimento.

A Área Diretamente Afetada (ADA) é aquela onde o patrimônio arqueológico viria a sofrer os impactos de maneira primária, ou seja, onde haveria uma relação de causa e efeito. No caso, a área de implantação do empreendimento, em que se incluem as áreas de instalação da infraestrutura de implantação e de funcionamento.

Ao longo do processo de licenciamento a poligonal do empreendimento sofreu modificações, tornando-se distinta daquela apresentada no EIA-RIMA. Um trecho que correspondia à porção sul do empreendimento, onde se implantara a Comunidade do Bolso foi excluído da área do empreendimento, sendo substituída por um trecho aproximadamente equivalente, localizado a norte da área do empreendimento.

Assim, a área de instalação da Companhia Siderúrgica do Pecém atualmente corresponde a duas poligonais, uma com 807,63 hectares e outra com 172,17 hectares, perfazendo um total de 979,80 hectares, situada no Complexo Industrial e Portuário do Pecém, no Município de São Gonçalo do Amarante – Estado do Ceará, inscrita no seguinte polígono:

CSP-1			
COORDENADAS			
VÉRTICE	ZONA	LESTE	NORTE
P-01	24M	515993,578	9605857,912
P-02	24M	515993,588	9605339,674
P-03	24M	515993,598	9605287,144
P-04	24M	516031,368	9604493,388
P-05	24M	516038,628	9604462,358
P-06	24M	516056,918	9604435,288
P-07	24M	516083,018	9604416,958
P-08	24M	516255,507	9604338,739

CSP-2			
COORDENADAS			
VÉRTICE	ZONA	LESTE	NORTE
P-41	24M	516975,644	9605339,674
P-42	24M	517478,371	9604949,606
P-43	24M	517576,371	9604949,606
P-44	24M	517940,989	9604648,527
P-45	24M	517239,672	9604015,000
P-46	24M	517178,133	9604086,710
P-47	24M	517127,113	9604116,010
P-48	24M	517068,883	9604107,530

CSP-1			
COORDENADAS			
VÉRTICE	ZONA	LESTE	NORTE
P-09	24M	516287,557	9604321,509
P-10	24M	516317,007	9604300,129
P-11	24M	516751,295	9603937,660
P-24	24M	516723,485	9603585,242
P-25	24M	516747,495	9603558,442
P-26	24M	516602,835	9603349,473
P-27	24M	516547,136	9603162,624
P-28	24M	516497,176	9602875,055
P-29	24M	515986,578	9602872,405
P-30	24M	515983,398	9602316,928
P-31	24M	516418,286	9602316,918
P-32	24M	516519,196	9601728,851
P-33	24M	515342,751	9601295,813
P-34	24M	515227,322	9601596,971
P-35	24M	514869,683	9601497,752
P-36	24M	514502,595	9602260,778
P-37	24M	514418,415	9602413,157
P-38	24M	514314,106	9602527,677
P-39	24M	514162,277	9602653,146
P-40	24M	514671,354	9605857,912

CSP-2			
COORDENADAS			
VÉRTICE	ZONA	LESTE	NORTE
P-49	24M	516108,838	9604471,128
P-50	24M	516109,408	9604481,608
P-51	24M	516091,268	9604497,028
P-52	24M	516053,598	9605288,574
P-53	24M	516053,588	9605339,674
P-54	24M	516819,219	9603978,410
P-55	24M	516806,688	9603976,410
P-56	24M	516797,344	9603979,410
P-57	24M	516346,910	9604353,409
P-58	24M	516327,191	9604368,408
P-59	24M	516300,128	9604382,408

(DATUM SAD69-Brasil-IBGE)

Ainda sob o ponto de vista da preservação de sítios arqueológicos, obras que porventura incluam a mobilização de material, como abertura de vias de acesso etc., representam ações de intervenção. Deste modo, tanto as áreas que fornecem material de aterro ou aquelas que recebem o material de desmonte devem ser consideradas na abrangência do Programa (afeto à da licença de Operação - LO). No caso da CSP, as áreas de desmonte e aquelas que receberam o aterro estão dentro da ADA.

CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O Município de São Gonçalo do Amarante integra a Microrregião do Baixo Curu, do Estado do Ceará, inserida na Mesorregião do norte Cearense, inserido na Região Metropolitana de Fortaleza.



Figura 1 - Localização do município de São Gonçalo do Amarante na Microrregião Baixo Curu. Fonte: IPECE

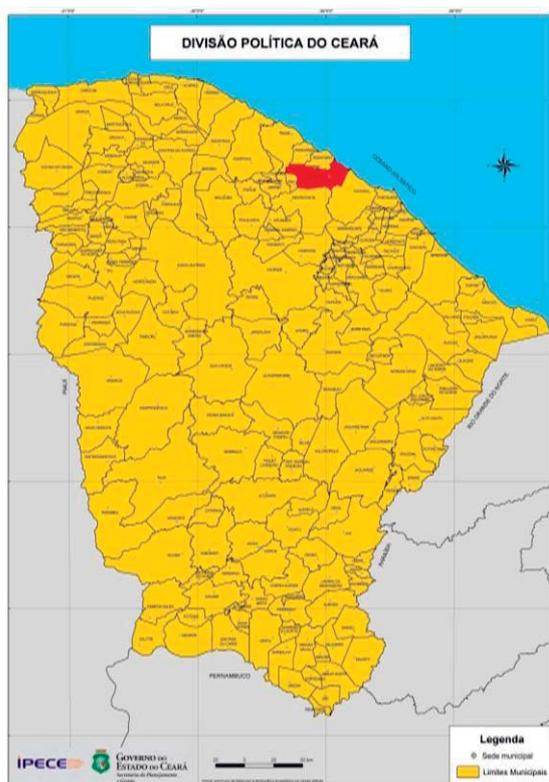


Figura 2 - Localização do município de São Gonçalo do Amarante no Estado do Ceará. Fonte: IPECE

Limita-se a norte com Paraipaba e Paracuru; a leste com o oceano Atlântico e Caucaia; a sul com Caucaia e Pentecoste e a leste com São Luís do Curu e Trairi.

O Município ocupa uma área de 834,394 km²; sua sede, com uma altitude aproximada de 30 metros, dista cerca de 59 km da capital do Estado, e seu acesso ao local pode ser feito por meio das rodovias BR-020 BR-222 e CE-423.

Anteriormente o Município de São Gonçalo do Amarante foi denominado Anacetaba (Aldeia dos Anacés, um dos povos indígenas do Ceará, que habita os Municípios de São Gonçalo do Amarante e Caucaia).

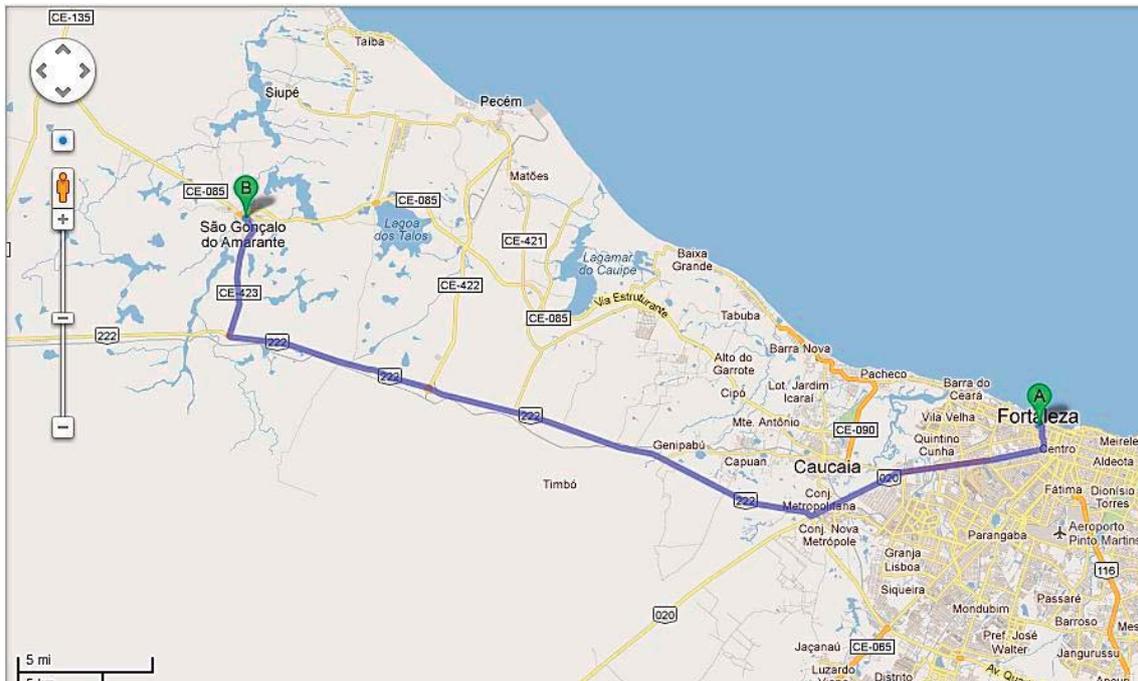


Figura 3 - Detalhe das Vias de acesso a São Gonçalo do Amarante(B) a partir de Fortaleza (A). Fonte: Google Maps.

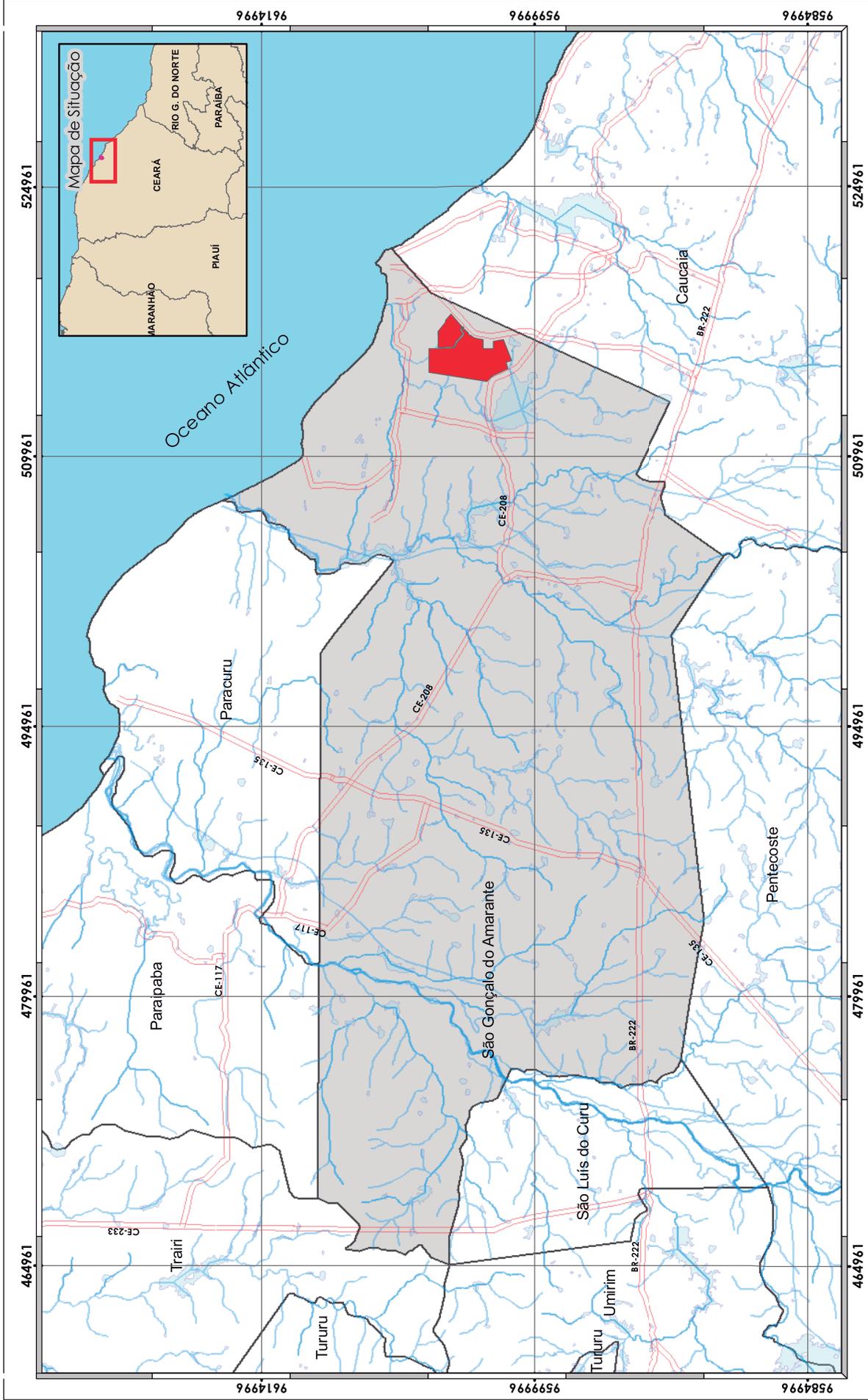
Com coordenadas geográficas de 3° 36' 21" S e 38° 58' 08" W, o Município de São Gonçalo do Amarante (Sede) está inserido no litoral do Ceará, com clima do tipo tropical quente semi árido brando. A maior incidência das chuvas ocorre entre os meses de janeiro e maio, e a média anual é de 1.026,4 mm

As médias de temperatura oscilam entre 26° a 28°C.(Fonte: FUNCEME/IPECE).

Do ponto de vista geomorfológico predominam a planície litorânea, os tabuleiros pré litorâneos, glaciais pré-litorâneos dissecados em interflúvios tabulares (fonte: FUNCEME/IPECE.).

Sob o aspecto pedológico, predominam os solos aluviais, areias quartzosas marinhas, latossolo vermelho-amarelo, planossolo solódico, podzóico vermelho amarelo e solonchak.

Quanto à vegetação, predomina o complexo vegetacional da zona litorânea.



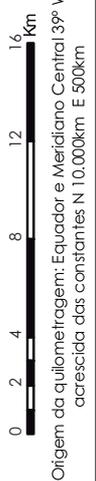
**PROGRAMA DE MONITORAMENTO ARQUEOLÓGICO
NA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DA COMPANHIA
SIDERÚRGICA DO PECÉM - CSP**

Planta de situação do empreendimento
no município de São Gonçalo do Amarante - CE



Localização:	São Gonçalo do Amarante-CE
Produzido por:	Audrey Oliveira de Lima
Verificado por:	Darfen e Maciel
Escala:	1:300.000
Revisão:	03/12/2012

Mapa elaborado a partir do Estudo de Impacto Ambiental - EIA da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP - Georeferenciado em sistema de projeção UTM, Datum SAD-69.



- Legenda:**
- Área do Projeto
 - Rodovias
 - Hidrografia

Do ponto de vista geomorfológico a área de implantação da **COMPANHIA SIDERÚRGICA DO PECÉM**, compreende três das unidades de relevo encontradas no município de São Gonçalo do Amarante:

- Tabuleiros Pré-litorâneos;
- Planície Fluvial e
- Planície Lacustre.

Tabuleiros Pré-litorâneos

Os tabuleiros pré-litorâneos predominam em todos os setores da área de implantação do empreendimento, representando, deste modo, a feição geomorfológica de maior abrangência espacial no contexto territorial da área.

Sua formação remonta ao Tércio-Quaternário (Plio/Pleistoceno) e se mostra em forma de rampas com caimento topográfico suave em direção ao mar. São constituídos, basicamente, pelos sedimentos da Formação Barreiras com altitudes que aí variam em torno de 30 – 40m.



Figura 4 - Na área de empréstimo dentro da ADA pode-se observar perfil do tabuleiro pré-litorâneo.

Do ponto de vista da expectativa arqueológica o maior potencial desta unidade corresponda às camadas superficiais. Sua cronologia de formação (primordialmente terciária) aponta para uma não contemporaneidade com a presença humana. Por outro lado, os tabuleiros litorâneos representam a feição morfológica preferencial de muitos dos grupos de cultivadores pré-históricos que habitou o litoral nordestino no

período proto-histórico. Ali estão registrados muitos dos sítios de ocupação de grupos da Tradição Tupiguarani. Grupos que em sua migração, após expulsarem outros nativos da área fixaram-se na área até a chegada dos conquistadores europeus.

Planície Fluvial

Corresponde à planície de inundação dos rios, sem influência marinha, constituídas de sedimentos retrabalhados das rochas cristalinas e dos sedimentos da Formação Barreiras. Geomorfologicamente são áreas situadas às margens dos cursos d'água. As mais extensas estão relacionadas ao riacho do Gregório, curso fluvial que corta a área de leste a oeste na porção centro-norte. Vale ressaltar que a maior parte das drenagens ali existentes, com exceção do riacho Gregório, é de pequeno porte cujo leito não ultrapassa 1,20 - 1,50 m de largura, e a planície associada se limita basicamente às margens. O riacho Gregório, por seu turno, apresenta uma planície fluvial que acompanha suas margens, um pouco mais ampla, sobretudo, na porção leste. É neste setor que a planície fluvial se apresenta recoberta por uma vegetação herbácea.



Figura 5 - Riacho Gregório na primeira fase dos estudos arqueológicos.

Do ponto de vista arqueológico, no que concerne às ocupações pré-históricas tais áreas em geral estão associadas a campos de caça. Considerando-se o provável assoreamento daqueles cursos d'água, mormente durante o período colonial e mesmo atual, é provável que tais riachos de mostrassem mais profundos e quiçá mais largos, ou até mesmo navegáveis por embarcações a remo, de pequeno porte (pirogas).

Considerando o assoreamento da área, os sedimentos ali presentes seriam recentes, o que remeteria a uma baixa expectativa de material arqueológico à superfície.

Planície lacustre

O representante expressivo mais próximo à ADA corresponde à planície lacustre da Lagoa do Bolso, na área a que apresenta o maior espelho. De acordo com moradores locais a Lagoa do Bolso praticamente mantém o nível de suas águas ao longo do ano, sofrendo pequena influência quanto aos períodos de chuva e de estiagem.

Outros representantes do que seria uma planície lacustre corresponde a baixios de diversos tamanhos, situados, sobretudo, nas porções centrais da área, os quais só apresentam espelho d'água no período de concentração das chuvas (janeiro a maio). Estas áreas de acumulação apenas sazonalmente estão sujeitas a alagamento; durante a estiagem o solo se mostra coberto por vegetação herbácea.



Figura 6 - Espelho d'água presente apenas em períodos de chuva.

De modo análogo as planícies fluviais, as planícies lacustres, do ponto de vista arqueológico, se mostram potencialmente como campos de caça de grupos pré-históricos que circulassem na área.

DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA

METODOLOGIA

A diretriz metodológica que orienta as etapas preconizadas pela Portaria 230-IPHAN toma por base as etapas de pesquisa sugeridas em Redman, 1973⁴, para os estudos regionais. Assim sendo, os estudos de impacto ambiental devem, necessariamente, considerar para a aplicação das técnicas de amostragem de campo, a abrangência espacial do projeto. No caso da implantação da Usina Siderúrgica de Pecém, pode-se considerar como uma obra de abrangência local, levando em consideração que abarca diferentes facies ambientais inter-relacionados.

Da forma como foi proposta, a prospecção de subsuperfície realizada na etapa anterior pressupõe que os cortes-testes a serem realizados permitiriam uma significativa amostragem de subsuperfície daquela da área.

Outro aspecto considerado representa o conhecimento oriundo da experiência na localização de sítios pré-históricos, particularmente daqueles da tradição Tupiguarani no Nordeste brasileiro. O conhecimento das preferências de tais grupos, em termos de posicionamento topográfico e variáveis ambientais, adquirido ao longo das pesquisas realizadas, sinalizam no sentido de exercer um monitoramento particularmente intensivo na área. Uma análise geoarqueológica complementou a avaliação em termos das preferências culturais dos grupos (não apenas pré-históricos), atentando para aspectos de origem e da dinâmica de sedimentos, o que permite preconizarem-se áreas de maior ou menor potencial arqueológico.

O salvamento arqueológico de sítios se fez com base na avaliação dos resultados do monitoramento, que apontaram para a redefinição de estratégias (retroalimentação do processo). Tais estratégias envolveram:

- Salvamento arqueológico mediante a coleta de exemplares estatisticamente significativos da cultura material contida em cada sítio arqueológico;
- Análise preliminar, em laboratório, das coleções resgatadas, com vistas à avaliação fundamentada em critérios de significância científica, dos vestígios arqueológicos descobertos, a fim promover a seleção de sítios arqueológicos a serem ou não objeto de ampla escavação;
- Proposição de estudo em detalhe, por meio de escavações exaustivas, com o registro detalhado de cada sítio e de seu entorno.

⁴ REDMAN, Charles L. Trabalho de Campo em Multi-Estágios e Técnicas Analíticas, AMERICAN ANTIQUITY Vol. 38, n.º. 1 1973 (61- 79)

Considerando a preocupação que tem permeado o meio acadêmico e administrativo voltada para a proteção do patrimônio cultural, apenas as duas áreas objetos de estudo deste relatório, CE 0113 LA/UFPE e CE 0132 LA/UFPE, foram registradas como Sítio Arqueológico. Esta preocupação toma por base o dispositivo legal que determina a guarda e proteção dos monumentos arqueológicos ou pré-históricos, o que viria a se configurar com o registro de sítios arqueológicos.

A seleção dessas áreas foi baseada na densidade de vestígios arqueológicos que continham, tanto na superfície quanto na subsuperfície.

Por outro lado, do ponto de vista acadêmico, de formação do conhecimento, é fundamental o registro, análise, mapeamento, mesmo das pequenas ocorrências arqueológicas, que de futuro permitirão estabelecer-se um quadro mais realístico do processo de ocupação do hoje território brasileiro, desde a pré-história aos nossos dias. Assim, considerando que alguns dos achados arqueológicos nesta área não apresentam estruturas, nem contexto arqueológico primário preservado ou outras evidências significativas, que justifiquem sua inclusão como sítio arqueológico, e considerando que é possível propiciar através da escavação arqueológica a transformação dos vestígios materiais remanescentes em documentação primária preservável, ainda que não tenham sido objetos de escavações exaustivas, aqueles vestígios considerados como ocorrências isoladas foram registrados, coletados e pré-analisados. O resultado da pesquisa sobre as ocorrências isoladas é parte integrante do relatório final do Programa de Monitoramento a ser enviado ao IPHAN.

Cada um dos sítios arqueológicos identificados e selecionados para estudo em detalhe foi mapeado. A extensão de cada um foi definida a partir da topografia do terreno, da distribuição espacial do solo antrópico e, sobretudo, da distribuição do material arqueológico. O mapeamento foi realizado por processos de georeferenciamento de forma a obter-se maior precisão e agilizar o trabalho. No interior da área delimitada foram buscadas para mapeamento as áreas de maior concentração de fragmentos à superfície, assim como as áreas de concentração de fragmentos de carvão e de carapaças de moluscos bivalves (berbigão, marisco ou búzio – denominação conforme diferentes regiões). Foram escavados no mínimo cinco cortes estratigráficos em cada área de concentração identificada. Uma amostra de artefatos arqueológicos foi coletada em cada área, identificada em função de sua distribuição espacial horizontal e vertical. Foram coletados fragmentos de cada sítio de forma a obter uma amostra de tamanho suficiente para tratamento analítico.

As amostras coletadas foram acondicionadas e encaminhadas para o Laboratório, onde teve lugar os procedimentos de higienização, análise e acondicionamento.

Coleta de amostras para Datações Absolutas

As datações por termoluminescência foram realizadas pelo Laboratório de Datação: LOE e TL Datação, Comércio e Prestação de Serviços LTDA.

Os estudos de laboratório colaboraram na fundamentação da interpretação da história humana pretérita na área do empreendimento.

Tratamento preliminar

O tratamento preliminar e análise foram realizados no Laboratório de Arqueologia da UFPE.

Tratamento preliminar do material arqueológico resgatado consistiu na higienização das peças de modo a permitir melhor sua observação em bancada. Neste processo, cada uma das peças foi limpa e para tanto foram adotadas técnicas compatíveis com a matéria prima tratada, de modo a garantir a preservação das informações nelas contidas (decoração, restos alimentares aderidos, etc.).

Na sequência as coleções resgatadas foram identificadas e catalogadas, preservando deste modo as informações referentes à sua distribuição espacial em campo.

Análise de Artefatos Cerâmicos

Inicialmente buscou-se restaurar, mesmo que parcialmente, os objetos fragmentados. Os fragmentos de cerâmica que não puderam, em uma primeira aproximação, reconstituir fisicamente a vasilha ou uma parte significativa dela, foram analisados individualmente.

Inicialmente a análise buscou identificar o processo de confecção da cerâmica arqueológica, ou seja, caracterizar a tecnologia empregada para a feitura de vasilhas cerâmicas no sítio. A busca pela identificação dos atributos essenciais da cerâmica⁵ incluiu a reconstituição das formas presentes, de modo a permitir uma visão dos tipos de vasilhas encontrados e sua possível função. Esta tentativa abrangeu, além da reconstituição física das formas pela colagem de fragmentos, a reconstituição hipotética (gráfica) das formas originais das vasilhas. O interesse na reconstituição das formas das vasilhas tem por base o pressuposto de associação entre forma e função, assunto este tratado exaustivamente por Brochado⁶. A identificação da forma/função foi utilizada para caracterizar seu uso sob a perspectiva da distribuição espacial e cronológica no sítio. Mudanças nos tipos de vasilhas utilizadas através do tempo podem refletir mudanças nas estratégias de subsistência.

Em um segundo momento da análise, foram buscados padrões de associação e de distribuição espacial, que pudessem vir a refletir detalhes da vida no sítio. Por exemplo, a identificação da presença de vasilhas decoradas em determinadas áreas do sítio tem sido associadas a atividades cerimoniais e festas que informam sobre o uso do espaço e relações sociais. Por outro lado, a distribuição de vasilhas de uso

⁵ RICE, 1982.

⁶ BROCHADO, 1977.

doméstico, com marcas de fogo, podem sugerir áreas de preparo de alimentos, informando sobre as atividades no sítio e suas variações espaciais e temporais.

Durante as análises foram procurados indicadores de produção cerâmica que informem se a cerâmica era produzida no sítio ou não, de forma a avaliar aspectos econômicos e redes de troca.

Análise de Material Lítico

A análise do material lítico buscou a identificação da matéria-prima utilizada, a função do artefato e características do conjunto de artefatos em termos de sua importância local e regional (por exemplo, indicando se os artefatos foram produzidos no local ou foram obtidos através de redes de trocas ou extração alhures).

O material lítico está associado à presença da cerâmica, sugerindo que ambos representam elementos de uma mesma cultura.

Esse material em sua maioria consiste em peças de adornos (tambetás, contas de colar) e instrumentos (lâminas, afiadores, perfurador, lesma, lascas e núcleo) finalizadas ou em processo de preparação.

Processamento e Avaliação de Dados

Os dados propiciados pelas escavações e análise de artefatos constituem uma base de dados que devem gerar informações para o entendimento da história da ocupação dos sítios assim como sua inserção dentro do contexto regional. Os cortes realizados refletem um passivo de origem antrópica muito significativo. O uso agrícola do solo, as práticas de cultivo, a mecanização no trato da terra promoveram, pelo menos ao longo do século XX uma profunda interferência no contexto arqueológico primário, reduzindo assim as chances do estabelecimento de uma cronologia relativa a partir de elementos estratigráficos. Tal premissa certamente dificulta, ou mesmo impede uma avaliação em termos cronológicos e espaciais, a identificação de mudanças culturais que possam ter acontecido através do tempo.

No plano da distribuição espacial (horizontal) as práticas culturais ali utilizadas representam um nível de interferência menos significativo. Nestes termos, o passivo do uso agrícola que incide sobre os sítios não chega a impedir a identificação de um modelo capaz de refletir a distribuição espacial no sítio.

Indicadores de execução

- Escavação sistemática e coleta de exemplares estatisticamente significativos da cultura material contida em cada sítio arqueológico.

- Relatório das atividades desenvolvidas em campo, contendo o registro detalhado das amostras coletadas e sua distribuição espacial.
- Os estudos em laboratório e gabinete implicam na limpeza, triagem, registro, análise, interpretação, acondicionamento adequado do material coletado em campo.
- Seleção de amostras a serem enviadas a laboratórios especializados, como no caso de datações absolutas.

IDENTIFICAÇÃO DO SÍTIO E ESCAVAÇÃO SISTEMÁTICA

A prospecção de subsuperfície realizada na segunda etapa dos estudos arqueológicos se fez através da realização de trincheiras e cortes-teste randomicamente distribuídos e sondagens sistematicamente distribuídas. O sítio 0113 LA/UFPE foi localizado durante a execução da trincheira subsuperficial 106 (TSS 106).



Figura 7 - A bandeira azul marca o início da Trincheira Subsuperficial 106 (TSS 106). A bandeira vermelha marca o local de concentração cerâmica onde deverá ser realizado um corte.

Após sua identificação, foram realizadas prospecções sistemáticas de superfície que localizaram diversos outros fragmentos cerâmicos, totalizando uma área de dispersão com cerca de 7,75 hectares. Embora tenha ficado evidente o conjunto da área de dispersão, nem toda a superfície do terreno pode ser prospectada, visto que núcleos de densa vegetação se encontravam dispersos na área, dificultando ou mesmo impedindo a realização de uma prospecção mais acurada.

Figura 8 - Núcleos de densa vegetação existentes na área do sítio.



As prospecções de subsuperfície realizadas inicialmente na área de ocorrência do material arqueológico em superfície incluíram dez cortes, trincheiras e sondagens.

Tais prospecções, em sua grande maioria não apresentaram resultados positivos em termos da presença de material arqueológico em subsuperfície, e tampouco quanto a presença de estruturas arqueológicas (NP. Assunto descrito em detalhe no Relatório Parcial de maio de 2010.).



Figura 9 - Primeiros cortes realizados no local dos primeiros vestígios.

Na tentativa de buscar-se identificar a área nuclear, ou áreas nucleares da(s) ocupação (ões), foi intensificada a escavação, tomando-se por base os locais de maior incidência em superfície. Sobre uma malha foram escavados mais 122 cortes (1mx1m) com distância aproximada de 20 m entre si. Essa equidistância buscada só não foi mantida nos trechos onde a vegetação se apresentava de tal forma densa que impedia a execução do corte sem que houvesse a supressão da vegetação, até mesmo para o acesso. No conjunto, foram realizados 132 cortes, dos quais apenas 26 mostraram resultado positivo quanto a presença de material arqueológico em subsuperfície.

Considerando o resultado da prospecção de subsuperfície e os trechos de maior concentração de material de superfície, uma área de 0,64 hectares foi selecionada para a realização de escavações de amplos cortes (3mx3m) por decapagem. Essas escavações tiveram por objetivo não apenas recuperar os artefatos, mas obter informações outras como o contexto sistêmico e o contexto pós deposicional do sítio.

Figura 10 - Cortes de 3mx3m demarcados pelas bandeirolas.



Durante o salvamento do sítio CE 0113 LA/UFPE deu-se prosseguimento ao monitoramento arqueológico das obras de implantação da siderúrgica; em primeira instância, a supressão vegetal.

O monitoramento arqueológico revelou a presença de outros fragmentos cerâmicos que vieram à tona com a movimentação de terra presente na atividade de supressão vegetal, ainda dentro da área inicial de 7,5 hectares. Realizou-se então uma nova prospecção de superfície na qual os fragmentos aflorados foram reunidos por pontos de recolhimento registrados com GPS. Cada ponto de recolhimento tinha cerca de 3m de diâmetro.

A partir do resultado do registro e coleta desses fragmentos foram escavados mais 164 cortes de 3mx3m nas áreas de maior índice de evidências arqueológicas.

Para esses índices foram levados em consideração não apenas o número de fragmentos por ponto de recolhimento, mas evidências orgânicas como concentrações de carvão e/ou carapaças de moluscos bivalves (marisco – PE; massunim – AL; caramujo –CE; berbigão – sul-sudeste).

Figura 11 - Carapaças de moluscos bivalves, carvão vegetal e fragmentos cerâmicos na superfície.



As ocorrências de carvão podem ser agrupadas em três casos. No primeiro, os fragmentos apresentavam-se com até $\frac{1}{2}$ cm de diâmetro, dispersos irregularmente na superfície e compondo a camada onde se encontravam os fragmentos. É possível que esses fragmentos de carvão vegetal sejam oriundos de restos de queimadas utilizadas para limpar a vegetação antes da utilização da área. Essa técnica de limpeza foi muito utilizada pelos habitantes pré-coloniais no Brasil, perdurando em diversas partes do país até os dias de hoje. Por outro lado, podem ainda ser oriundos de fogueiras abandonadas, cujos fragmentos dispersaram-se ao vento, que no local chega a até 5m/s⁷.

⁷ EIA_RIMA da Companhia Siderúrgica do Pecém. Vol.I, Tomo C.



Figura 12 - Observe-se que, neste caso, a queima se dá após a remoção da vegetação e reunião desta em um monturo, ao qual se ateou fogo.

No segundo grupo, as evidências de carvão apresentavam-se em áreas reduzidas de manchas de coloração escura. Testes realizados nessas manchas não apresentaram a presença de argila ou de material em decomposição que justificassem a coloração, sugerindo uma concentração de minúsculos fragmentos de carvão, o que possibilita essas manchas serem restos de fogueira para cozimento ou processamento de molusco. Nestes casos pôde-se observar a presença de fragmentos de carvão vegetal de maior porte, chegando até a 03 cm de comprimento. A presença de fragmentos cerâmicos e restos de moluscos bivalves nessas manchas reforça essa possibilidade.



Figura 13 - Área de coloração mais escura, com presença de fragmentos de carvão, cerâmica e carapaças.

Os moluscos bivalves poderiam ser consumidos crus, cozidos ou jogados no fogo. É bem verdade que o tempo no fogo deveria ser apenas o suficiente para que abrissem suas carapaças, ou estas se transformariam em cal. Contudo, ressalte-se que não foram encontradas evidências da ação direta do fogo nas conchas.

No local ainda foram registradas a presença de carapaças de gastrópodes marinhos e terrestres, sem qualquer evidência de sua utilização pelos grupos humanos. A presença de carapaças em terra firme, por seu turno, remete ao transporte humano ou mesmo de outro animal, como é o caso do gavião caramujeiro. Sendo moluscos bivalves e gastrópodes marinhos afasta a hipótese do gavião caramujeiro deixando uma maior probabilidade para o transporte humano.

A coleta de bivalves é uma prática que remonta aos mais antigos sítios arqueológicos pré-históricos do litoral. Prática ainda de ampla difusão durante o período colonial, e que se mantém até os nossos dias.

O terceiro grupo de ocorrências de carvão vegetal no sítio CE 0113 LA/UFPE é formado por um único caso do que parece ser um tipo de estaca. No entanto, a falta de outras evidências, semelhantes ou não, não permitiu inferir sua utilização. Na mancha onde a estaca se inseria foram encontradas carapaças de moluscos em torno da estaca queimada.

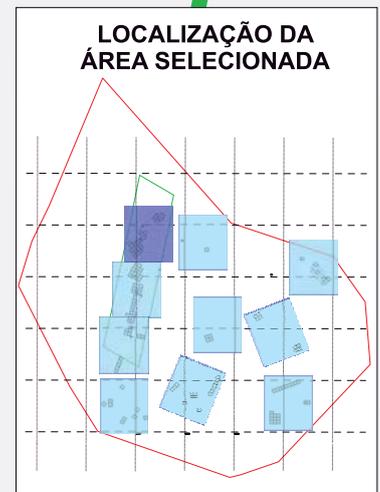
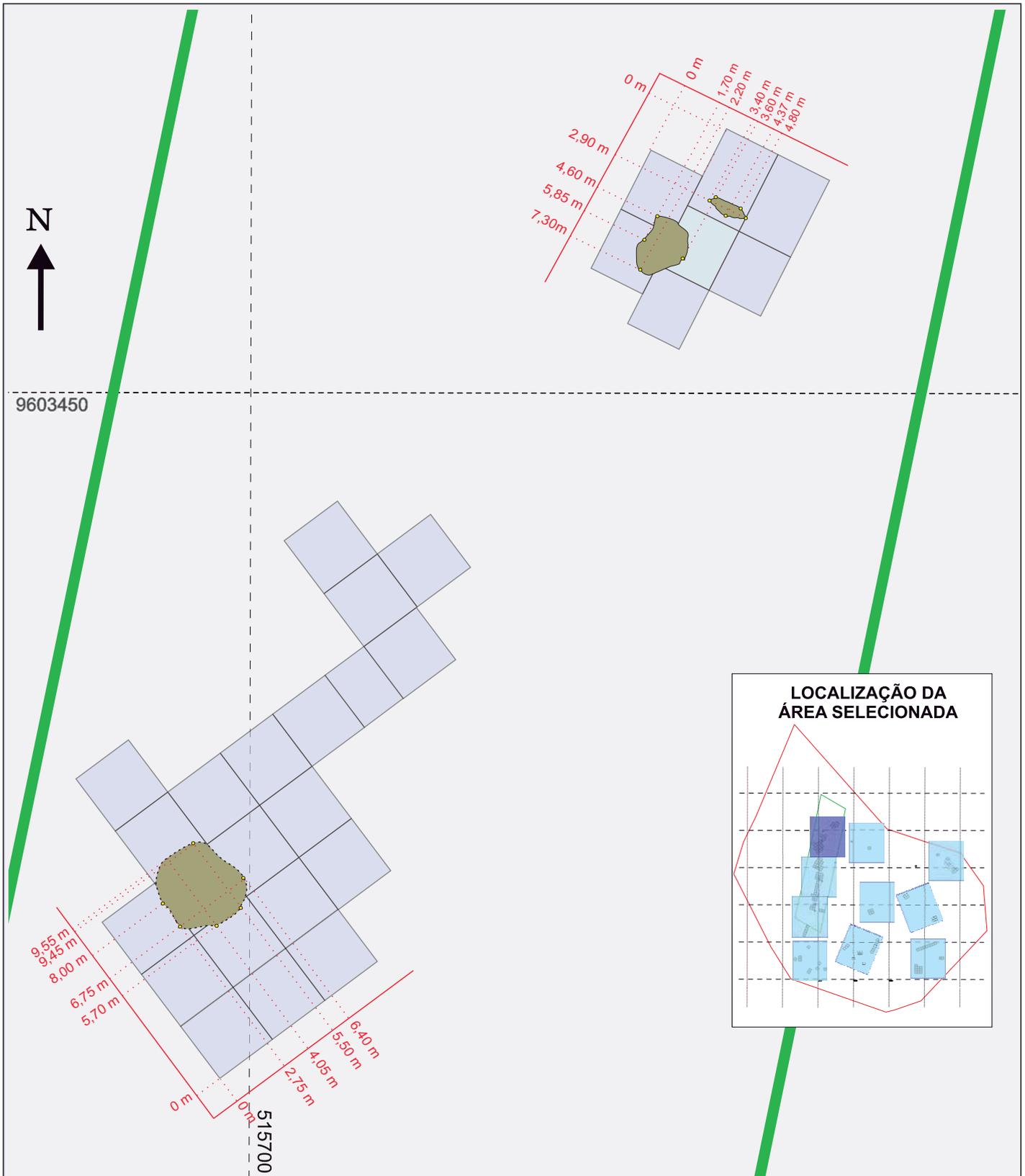


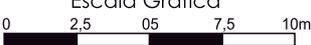
Figura 14 - Momentos da escavação da possível estaca. Observem-se as carapaças de moluscos na mancha onde se insere o carvão

Tanto o perímetro do sítio quanto os cortes realizados foram georeferenciados através do Sistema de Posicionamento Global (GPS) e registrados em planta, de forma a permitir mapear a distribuição espacial, horizontal e vertical dos artefatos, manchas de carvão e carapaças de modo a possibilitar comparação entre si e com o ambiente no qual está inserido o sítio.

Adiante segue planta com a localização das manchas de carvão dos grupos 02 e 03, bem como discriminação dos cortes realizados por causa da existência de carapaças de moluscos bivalves e carvão na superfície (grupo 01).

Segue ainda de plantas com a localização e nomeação dos cortes realizados no sítio, subdivididos em dez (10) folhas.



<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none">  Área do sítio CE 0113 LA/UFPE  Área com maior concentração de fragmentos cerâmicos  Corte-teste  Concentração de carvão, fragmentos cerâmicos e carapaças de moluscos 	<p style="text-align: center;">  Escala Gráfica  Escala numérica: 1:2,5 Projeção Universal Transversa de Mercator Datum horizontal : SAD-69 </p> <p>Data: 20/05/2013</p>	<p style="text-align: center;">  Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP _Salvamento Arqueológico_ </p> <p>Localização das manchas concentradas de carvão, fragmentos cerâmicos e carapaças de moluscos</p> <p>Localização: São Gonçalo do Amarante-CE</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Legenda

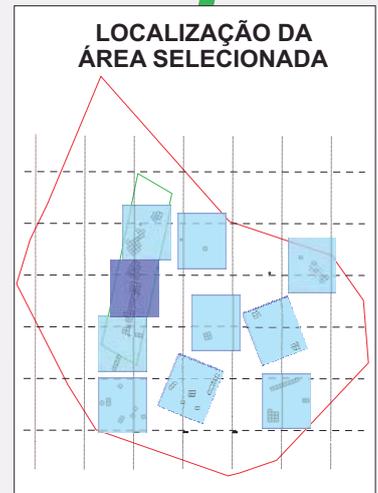
-  Área do sítio CE 0113 LA/UFPE
-  Área com maior concentração de fragmentos cerâmicos
-  Corte-teste
-  Corte de onde foi retirada amostra para datação
-  Projeção de corte

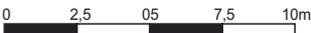

 Escala Gráfica

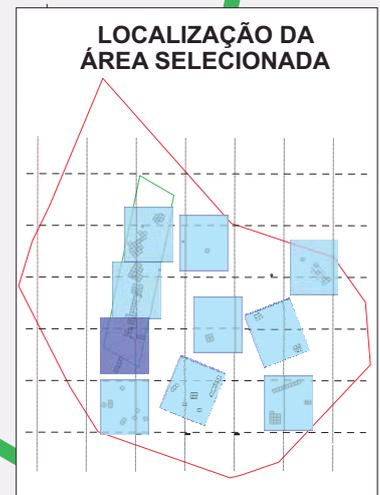
 Escala numérica: **1:2,5**
 Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum horizontal : SAD-69
 Sobreposição de dados:
Darlene Maciel

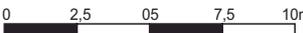

Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP _Salvamento Arqueológico_
 Localização dos cortes do sítio CE 0113 LA/UFPE
 Localização: **São Gonçalo do Amarante-CE**
 Data: **09/08/2012**

FOLHA - 01

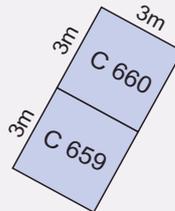
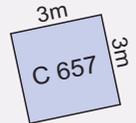
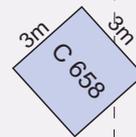
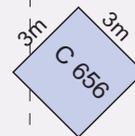
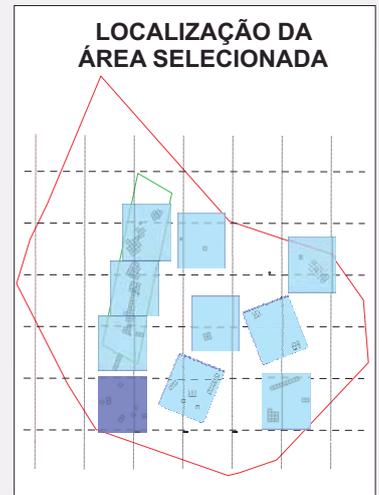
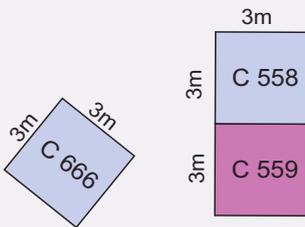
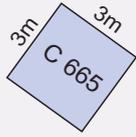


<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none">  Área do sítio CE 0113 LA/UFPE  Área com maior concentração de fragmentos cerâmicos  Corte-teste  Corte de onde foi retirada amostra para datação  Projeção de corte 	<p style="text-align: center;">  Escala Gráfica  Escala numérica: 1:2,5 Projeção Universal Transversa de Mercator Datum horizontal : SAD-69 Sobreposição de dados: Darlene Maciel </p>	<p style="text-align: center;">  Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP _Salvamento Arqueológico_ Localização dos cortes do sítio CE 0113 LA/UFPE Localização: São Gonçalo do Amarante-CE Data: 09/08/2012 FOLHA - 02 </p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>Legenda</p> <p> Área do sítio CE 0113 LA/UFPE</p> <p> Área com maior concentração de fragmentos cerâmicos</p> <p> Corte-teste</p> <p> Corte de onde foi retirada amostra para datação</p> <p> Projeção de corte</p>	<p style="text-align: center;">  Escala Gráfica  Escala numérica: 1:2,5 Projeção Universal Transversa de Mercator Datum horizontal : SAD-69 Sobreposição de dados: Darlene Maciel </p>	<p style="text-align: center;">  Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP - Salvamento Arqueológico Localização dos cortes do sítio CE 0113 LA/UFPE Localização: São Gonçalo do Amarante-CE Data: 09/08/2012 FOLHA - 03 </p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9603300



515700

515600

Legenda

-  Área do sítio CE 0113 LA/UFPE
-  Área com maior concentração de fragmentos cerâmicos
-  Corte-teste
-  Corte de onde foi retirada amostra para datação
-  Projeção de corte



Escala numérica: 1:2,5

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum horizontal : SAD-69

Sobreposição de dados:
Darlene Maciel

Arqueolog
PESQUISAS
ARQUEOLOG PESQUISAS

**Programa de Monitoramento Arqueológico
na Área de Implantação da Companhia
Siderúrgica do Pecém - CSP
Salvamento Arqueológico**

Localização dos cortes do sítio CE 0113 LA/UFPE

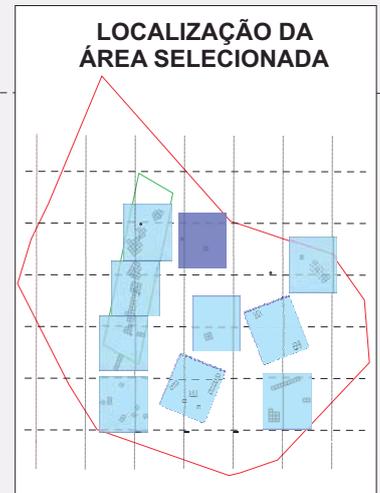
Localização: **São Gonçalo do Amarante-CE**

Data: **09/08/2012**

FOLHA - 04

9603450

515750



Legenda

-  Área do sítio CE 0113 LA/UFPE
-  Área com maior concentração de fragmentos cerâmicos
-  Corte-teste
-  Corte de onde foi retirada amostra para datação
-  Projeção de corte



Escala numérica: **1:2,5**

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum horizontal : SAD-69

Sobreposição de dados:
Darlene Maciel



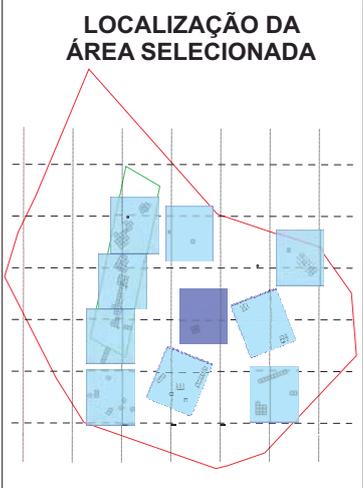
**Programa de Monitoramento Arqueológico
na Área de Implantação da Companhia
Siderúrgica do Pecém - CSP
Salvamento Arqueológico**

Localização dos cortes do sítio CE 0113 LA/UFPE

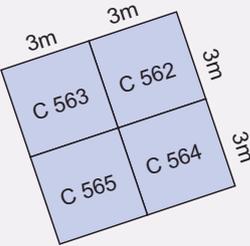
Localização: **São Gonçalo do Amarante-CE**

Data: **09/08/2012**

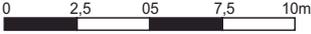
FOLHA - 05

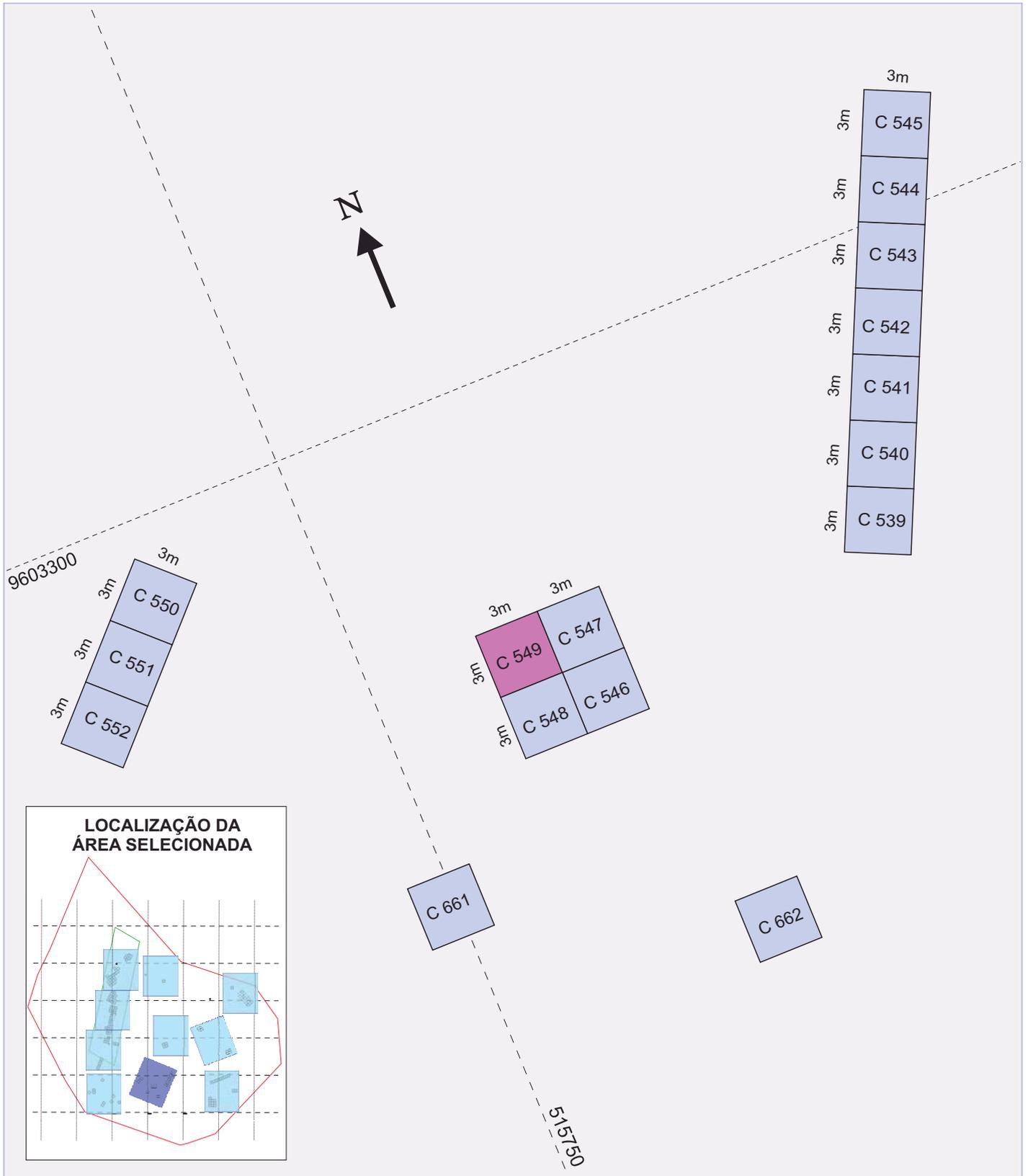


9603350

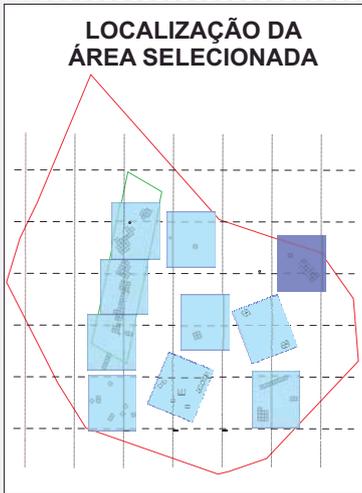
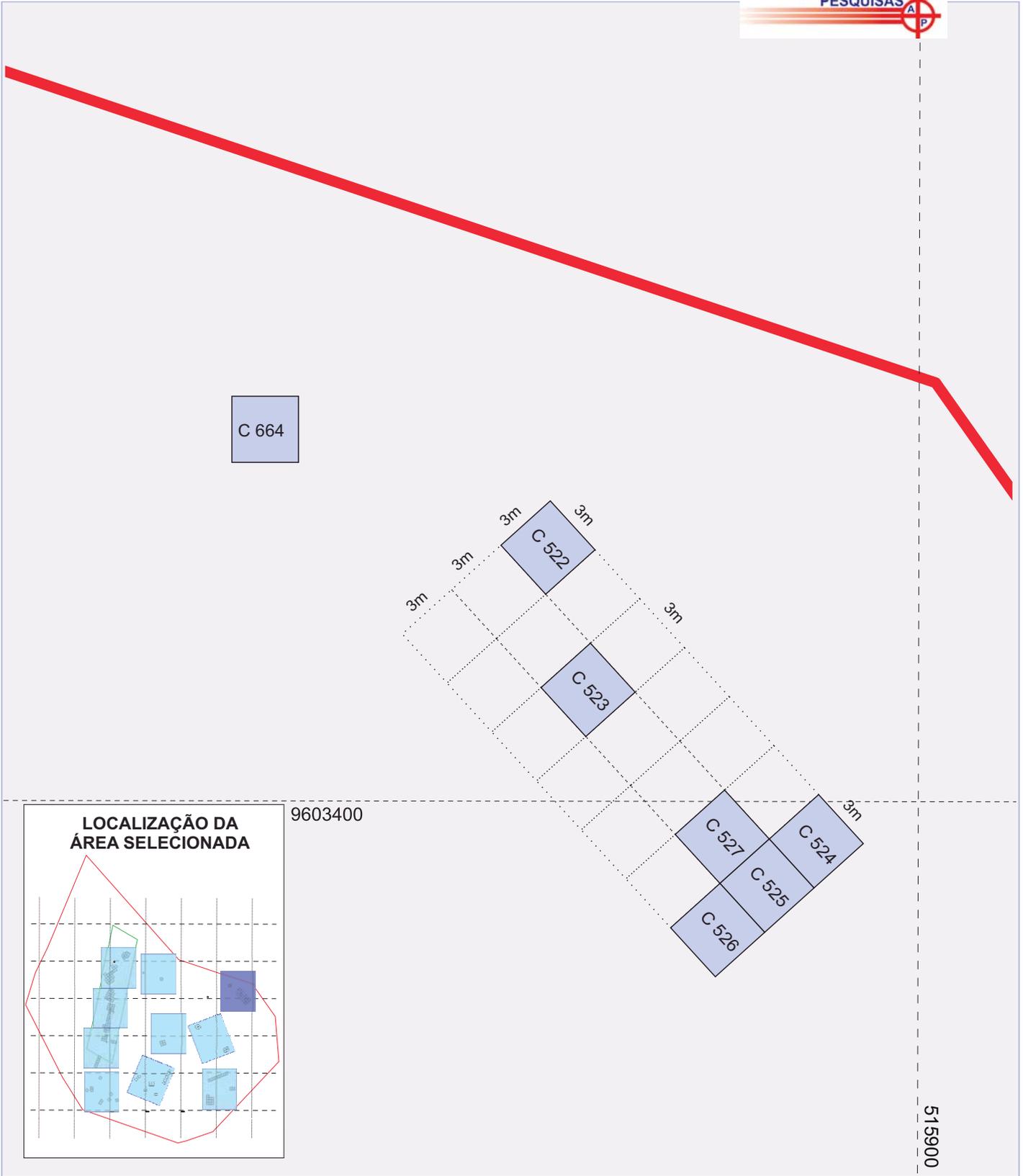


515800

<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none">  Área do sítio CE 0113 LA/UFPE  Área com maior concentração de fragmentos cerâmicos  Corte-teste  Corte de onde foi retirada amostra para datação  Projeção de corte 	 <p>Escala Gráfica</p>  <p>Escala numérica: 1:2,5</p> <p>Projeção Universal Transversa de Mercator Datum horizontal : SAD-69</p>	 <p>Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP _Salvamento Arqueológico_</p> <p>Localização dos cortes do sítio CE 0113 LA/UFPE</p> <p>Localização: São Gonçalo do Amarante-CE</p> <p>Data: 09/08/2012</p> <p>FOLHA - 06</p>
<p>Sobreposição de dados: Darlene Maciel</p>		<p>50</p>

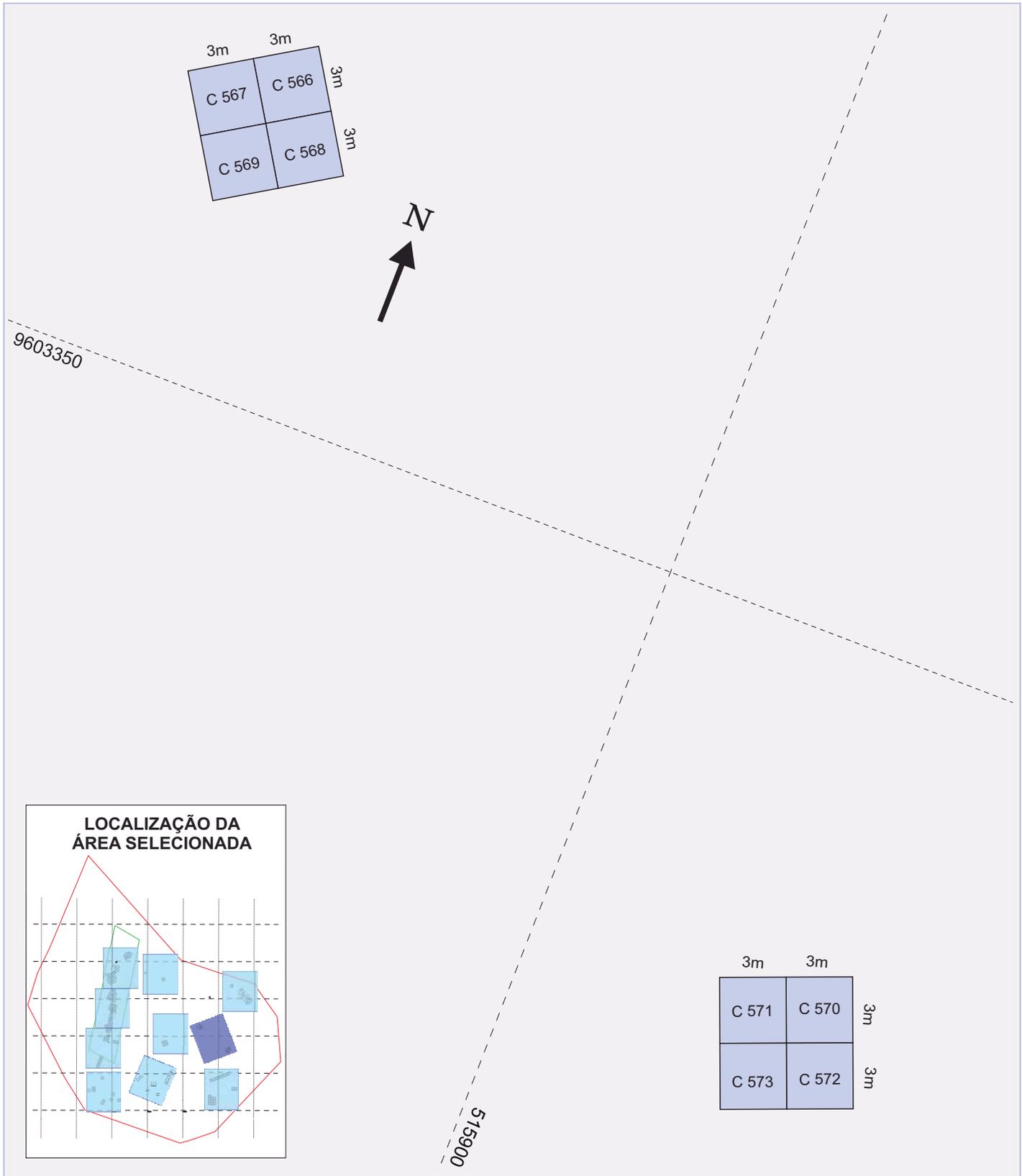


<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> Área do sítio CE 0113 LA/UFPE Área com maior concentração de fragmentos cerâmicos Corte-teste Corte de onde foi retirada amostra para datação Projeção de corte 	<p style="text-align: center;"> Escala Gráfica Escala numérica: 1:2,5 Projeção Universal Transversa de Mercator Datum horizontal : SAD-69 </p> <p>Sobreposição de dados: Darlene Maciel</p>	<p style="text-align: center;"> Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP _Salvamento Arqueológico_ </p> <p>Localização dos cortes do sítio CE 0113 LA/UFPE</p> <p>Localização: São Gonçalo do Amarante-CE</p> <p>Data: 09/08/2012</p> <p style="text-align: right;">FOLHA - 07</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



<p>Legenda</p> <ul style="list-style-type: none"> Área do sítio CE 0113 LA/UFPE Área com maior concentração de fragmentos cerâmicos Corte-teste Corte de onde foi retirada amostra para datação Projeção de corte 	<p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;">Escala Gráfica</p> <p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;">Escala numérica: 1:2,5</p> <p style="text-align: center;">Projeção Universal Transversa de Mercator Datum horizontal : SAD-69</p> <p>Sobreposição de dados: Darlene Maciel</p>	<p style="text-align: center;"> </p> <p style="text-align: center;">Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP _Salvamento Arqueológico_</p> <p>Localização dos cortes do sítio CE 0113 LA/UFPE</p> <p>Localização: São Gonçalo do Amarante-CE</p> <p>Data: 09/08/2012</p> <p style="text-align: right;">FOLHA - 08</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

515900



Legenda

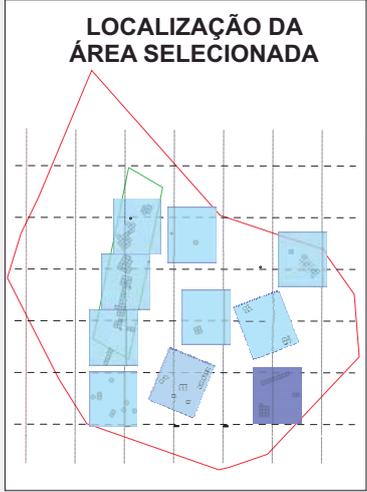
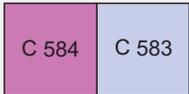
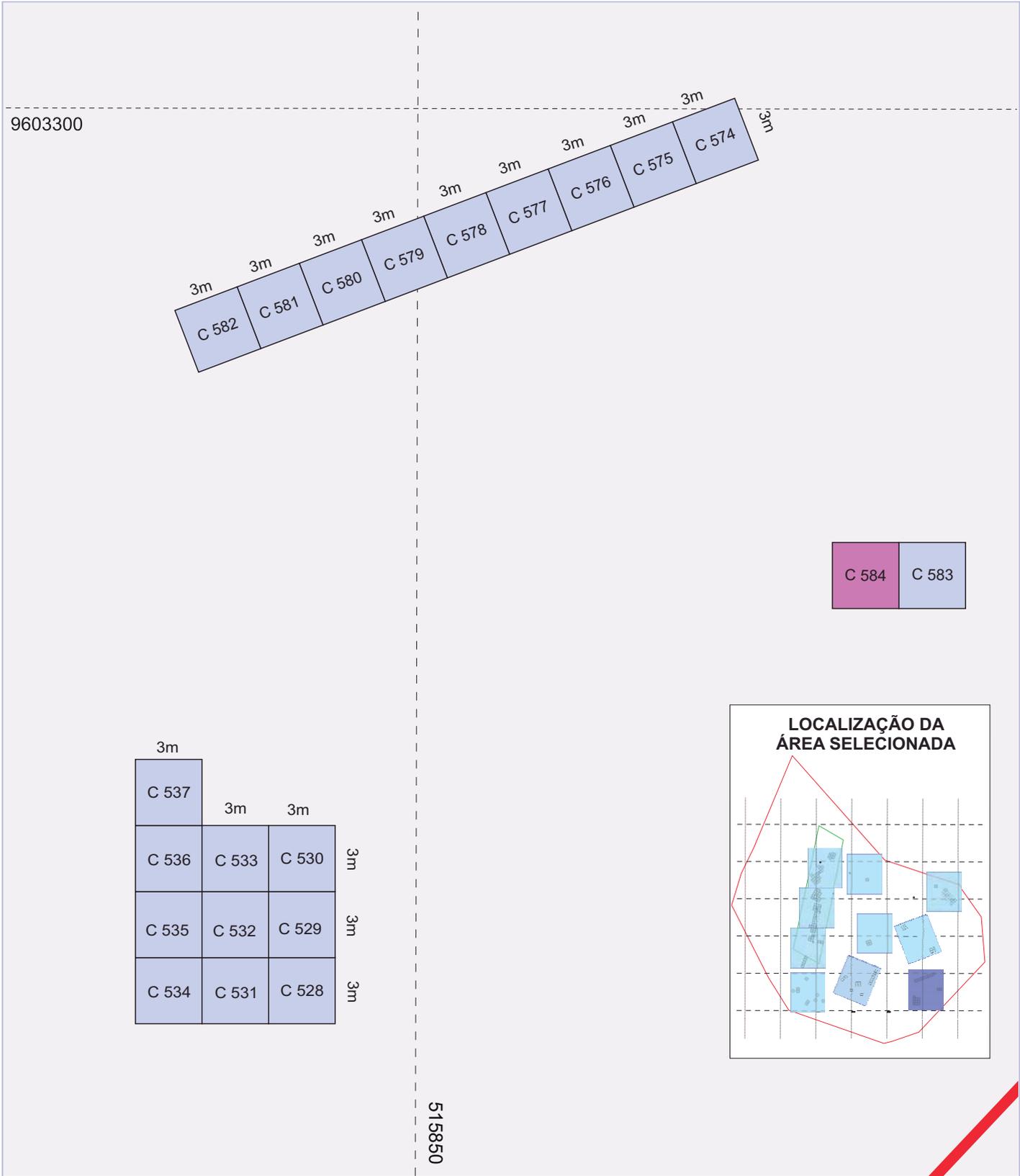
	Área do sítio CE 0113 LA/UFPE
	Área com maior concentração de fragmentos cerâmicos
	Corte-teste
	Corte de onde foi retirada amostra para datação
	Projeção de corte

Escala Gráfica

 Escala numérica: **1:2,5**
 Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum horizontal : SAD-69
 Sobreposição de dados:
Darlene Maciel

Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP _Salvamento Arqueológico_
 Localização dos cortes do sítio CE 0113 LA/UFPE
 Localização: **São Gonçalo do Amarante-CE**
 Data: **09/08/2012**

FOLHA - 09



Legenda	
	Área do sítio CE 0113 LA/UFPE
	Área com maior concentração de fragmentos cerâmicos
	Corte-teste
	Corte de onde foi retirada amostra para datação
	Projeção de corte

Escala Gráfica
Escala numérica: 1:2,5
Projeção Universal Transversa de Mercator Datum horizontal : SAD-69
Sobreposição de dados: Darlene Maciel

Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP _Salvamento Arqueológico_	
Localização dos cortes do sítio CE 0113 LA/UFPE	
Localização: São Gonçalo do Amarante-CE	
Data: 09/08/2012	FOLHA - 10

ESTRATIGRAFIA E COLETA DE EXEMPLARES ESTATISTICAMENTE SIGNIFICATIVOS

A maior parte das peças foi localizada entre a superfície e os primeiros 30 cm de profundidade, contudo percebe-se em alguns locais, a existência de uma superfície de ocupação a aproximadamente 12 cm de profundidade.



Figura 15 - A maior parte dos fragmentos parece concentrar-se a aproximadamente 12 cm de profundidade, sugerindo uma superfície de ocupação.



Casos esparsos ampliam esta dispersão vertical para 40cm (um caso) e até mesmo 60cm (um caso).

Devemos considerar, contudo a utilização da área para o plantio de árvores frutíferas, bem como a instalação e desinstalação de um sistema de irrigação; deste modo se pode levantar a hipótese de ter havido a mobilização antrópica recente do fragmento.



Figura 16 - Vestígios do sistema de irrigação sob a superfície. Observe-se que um dos fragmentos encontra-se em posição vertical.

Por outro lado existem evidências de mobilização mecanizada do terreno em época recente (elevação do baldo do açude São Roque), na área do sítio.



Figura 17 - Baldo do Açude São Roque. Observe-se a localização do sítio, à direita do baldo.

Associados aos fragmentos cerâmicos foram encontrados, além de moluscos e carvão, fragmentos de rocha (quartzo de diferentes aspectos, inclusive amazonita.)

Figura 18 - Fragmento de amazonita associada a fragmentos de cerâmica em contato com a mancha



Em alguns casos foi possível atribuir-se que a deposição estaria associada a uma superfície de ocupação. Nestes casos a deposição de todos os fragmentos refletia uma superfície aproximadamente horizontal, onde repousavam as peças e demais elementos presentes.



Figura 19 - Fragmentos cerâmicos assentados.

Em alguns dos cortes realizados a forma de deposição dos fragmentos apontava para um contexto diferente.

Alguns fragmentos se encontravam em posição vertical, o que indica que a camada do contexto arqueológico primário havia sido perturbada.

Figura 20 - Fragmento cerâmico na vertical.



Como já foi dito anteriormente, a área foi palco de cultura de frutíferas bem como de cultivo mecanizado, com o uso de grade. Ademais, próximo aos cortes onde foram encontradas as manchas (C 298, C299, C301, C469) fora implantada uma linha de transmissão de energia, o que pode indicar outra natureza de perturbação.

MATERIAL ARQUEOLÓGICO MÓVEL DO CE 0113 LA/UFPE

O sítio CE 0113 LA/UFPE, conforme revelou a análise arqueológica de seus vestígios móveis e o contexto resgatado durante as prospecções e escavações, corresponderia à área de habitação de uma população de agricultores incipientes pré-históricos portadores da Tradição Ceramista Tupiguarani. Esta mesma área foi posteriormente ocupada no período histórico, mas não com a mesma intensidade da ocupação pré-histórica, uma vez que, além das evidências históricas serem vestigiais, constatou-se a ocorrência, em determinados espaços, de peças que se apresentaram em um estado de fragmentação menor do material do que o restante da coleção.

A análise das coleções arqueológicas localizadas neste sítio possibilitou identificar que diferentes populações ocuparam a área desde o período pré-histórico até os dias atuais. Buscou-se através dos atributos de qualidade, fossem eles técnicos, morfológicos, estilísticos ou evidências de uso, resgatar o uso ou função das peças representadas. Informações importantes para a compreensão do contexto sistêmico no qual estaria inserido o sítio.

No que se refere à ocupação pré-histórica da área, considerou-se inicialmente, para efeito analítico, o estudo do conjunto cerâmico e, em seguida, procurou-se caracterizar o material lítico associado. Neste sítio, o material arqueológico pré-histórico resgatado consiste de peças e fragmentos de peças em cerâmica e em lítico. As evidências orgânicas registradas são principalmente pequenos fragmentos de carvão vegetal e exemplares malacológicos. Como foi discutido anteriormente, os exemplares de carvão vegetal podem estar relacionados à existência de fogueiras ou queimadas na região.



Figura 21 - Molusco bivalve (marisco – PE; massunim – AL; caramujo –CE; berbigão – sul-sudeste).



Figura 22 - Molusco bivalve (ostra).

Os exemplares malacológicos de moluscos bivalves também foram encontrados no sítio, associados à alimentação. Nestes e nas carapaças de gastrópodes, também encontradas no local, não há evidências de outra utilização por parte da população que se estabeleceu no local no período pré-histórico.



Figura 23 - Carapaça de gastrópode terrestre.



Figura 24 - Fragmentos de gastrópode marinho (búzios).

Os atributos técnicos, morfológicos e estilísticos da coleção cerâmica deste sítio possibilitou sua filiação à Tradição Ceramista Tupiguarani. De modo análogo, a análise destes atributos possibilitou a identificação de particularidades que diferenciam este conjunto em relação aos sítios pré-históricos trabalhados pelo Laboratório de arqueologia até o momento, tanto no método de fabricação quanto na forma da peça.

Do ponto de vista técnico, no que se refere ao processo de manufatura, o material deste sítio pode ser descrito como peças e fragmentos de peças mal elaboradas, na maioria dos casos. Considerando a escolha e preparação da pasta, observou-se que, de modo geral, o material apresenta certa homogeneidade na pasta.

Observou-se ainda que, em geral, a pasta utilizada na elaboração da maioria das peças apresenta poucas inclusões visíveis macroscopicamente e espaços vazios.



Figura 25 - Recipientes apresentando pasta homogênea, argilosa, com coloração marrom e superfícies alisadas. Estas são as características predominantes nos fragmentos cerâmicos do sítio. -

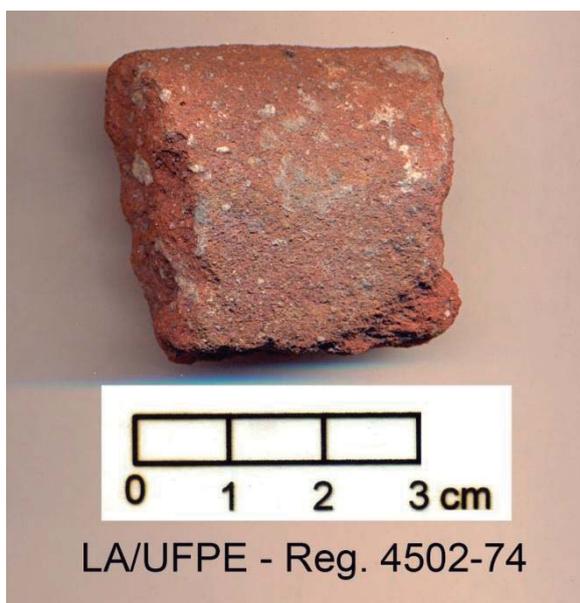


Figura 26 - Fragmento com pasta arenoargilosa de coloração vermelhada com pouca incidência no local.



Figura 27 - Pasta argilosa de coloração amarelada com pouca ocorrência nos fragmentos localizados no sítio.

Fragmentos de cerâmica triturados e inseridos intencionalmente como material antiplástico foram detectados. Concreções argilosas e grãos, normalmente de quartzo, que se destacaram na pasta foram percebidos em alguns fragmentos de peças, muito embora não sejam raros em ocorrência discreta do ponto de vista macroscópico. A presença destes elementos compondo a pasta de algumas peças deste sítio chamou a atenção pela quantidade ou pelas dimensões apresentadas.

A pasta de alguns fragmentos se apresentou muito rica em pequenas concreções bem distribuídas, que podem muito bem ser visualizadas macroscopicamente em toda a

peça: aflorando em ambas as superfícies e no núcleo. No caso dos grãos de areia, presença normalmente natural em fontes de argila, observou-se, neste sítio duas situações distintas: a ocorrência de fragmentos de peças elaboradas em pasta arenosa e a ocorrência de grãos que se destacam na peça por suas dimensões avantajadas em relação aos demais e à própria espessura da peça. Ainda com relação à ocorrência de grão de areia na pasta de algumas peças, registrou-se, neste sítio, a presença de grãos não apenas grandes, medindo até 7mm, mas também arestosos.



Figura 28 - Figura 5 – Borda fragmentada onde se observa concreções argilosas em sua superfície.



Figura 29 - Figura 30 – borda apresentando destacamento da superfície interna deixando amostra seu núcleo expondo fragmentos triturados e concreções.

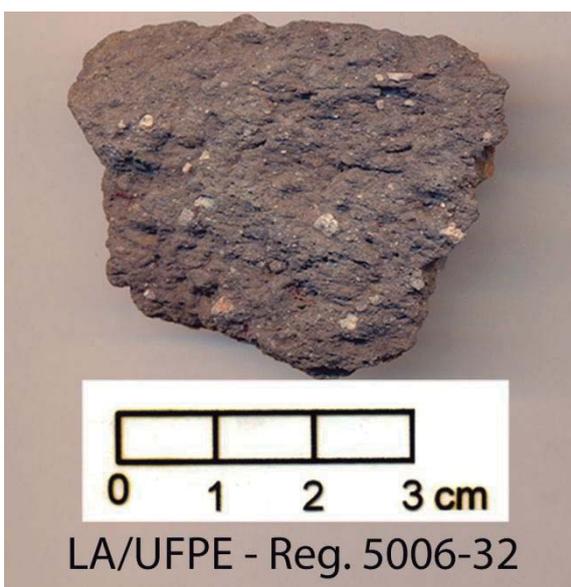


Figura 30 - Fragmento de cerâmica utilitária pré-histórica com superfície destacada onde pode ser vista as concreções no seu núcleo.



Figura 31 - Cerâmica pré-histórica com pasta homogênea e bem distribuída em toda sua porção.

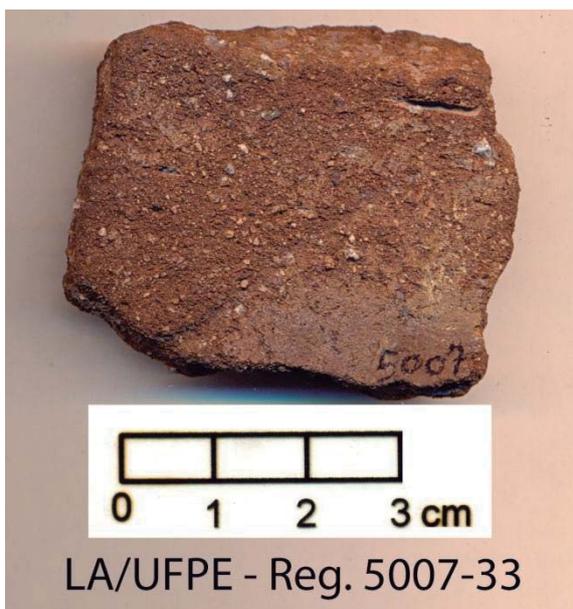


Figura 32 - Fragmento de peça com pasta arenosa distribuída uniformemente em todas as superfícies.



Figura 33 - Grão de quartzo destacado da pasta por sua dimensão avantajada.

Escolhida e preparada a pasta, procede-se então o processo propriamente dito de elaboração da peça. A análise desta etapa da manufatura da cerâmica levou em consideração algumas constatações obtidas em trabalhos anteriores⁸.

Estudos realizados na década de 1980 constataram e comprovaram a partir da aplicação da técnica radiográfica⁹ que os ceramistas portadores da Tradição Tupiguarani utilizavam, na elaboração de suas vasilhas, uma única técnica ou a combinação de diferentes técnicas dependendo das dimensões da peça ou mesmo de sua morfologia funcional.

Na ocasião, identificaram-se peças com base modelada e parte do bojo elaborado com roletes, peças roletadas desde a base e peças modeladas até a implantação da borda, que seria aplicada no final. Situações semelhantes foram também observadas neste material. No caso das peças que se encontram em fragmentos torna-se impossível afirmar se a peça foi submetida a uma única técnica de manufatura ou a uma combinação, tendo-se que restringir as afirmações referentes ao processo de manufatura ao fragmento analisado. Portanto, pode-se afirmar apenas que o(s) ceramista(s) deste sítio utilizaram a técnica do modelado, da aplicação de roletes e do “alarguemento” ou “espessamento” das paredes de vasilhas. A presença de peças “alarguementadas”, como se tivessem sido elaboradas mais finas, recebendo, em seguida, outra camada de argila, muitas vezes de espessura semelhante, é frequente neste sítio. Na realidade, esta se apresenta como uma prática comum neste sítio, diferindo de outros localizados na região nos quais evidências desta prática se apresentam como ocorrência eventual ou com pouca representatividade.

⁸ ALBUQUERQUE, Marcos; ALVES, Claristella, 1983.

⁹ ALBUQUERQUE, Marcos, 1985.



Figura 34 -
Fragmento de base onde
foi utilizada como técnica
de manufatura o
modelado e o roletado.

Nesta etapa do processo de manufatura o material também apresentou evidências de se tratar de uma produção onde houve pouco cuidado na elaboração das peças. Fato constatado através da má obliteração de roletes, muitas vezes, evidenciada por a peça ter fraturado exatamente em sua emenda. De modo análogo, a emenda da complementação das peças no “enlargecimento” ou “espessamento” da parede tem evidenciado sua fragilidade através da exposição do núcleo de muitos fragmentos em uma das superfícies por ter se destacado, ou através da evidente divisão longitudinal no interior da pasta, em fase pré-destacamento.



Figura 35 - Fragmento de bojo
apresentando como técnica de
manufatura o roletado. Evidência
comprovada com a exposição do rolete
após fratura.

Figura 36 - Bojo apresentando destacamento longitudinal de parte da superfície. Situação comum entre os fragmentos.



Figura 37 - Situação onde se observa a divisão longitudinal do núcleo tendendo ao destacamento entre os fragmentos. Ocorrência comum neste sítio.

Independentemente da ação de espessamento da parede de recipientes que integram a coleção de cerâmica pré-histórica deste sítio durante o processo de manufatura, é interessante ressaltar que, de modo geral, os fragmentos apresentam certa uniformidade em sua espessura, embora se tenha registrado peças que apresentaram espessuras diferentes.

Neste sítio, os fragmentos que apresentaram maior espessura mediram 2,7 cm, tendo-se registrado uma amplitude de aproximadamente 2,2 cm. Na realidade, a espessura da maioria dos fragmentos resgatados neste sítio apresentam uma variação em torno de 2 cm. E, no caso das peças cuja morfologia funcional pode ser resgatada, observou-se que a espessura variava entre 1 cm e 1,5 cm.



Figura 38 - Fragmentos de cerâmica utilitária, pré-históricos com espessuras distintas em porções diferentes. A borda (01) apresenta espessura de 0,5 cm e o bojo (02) de 3,9.

A variação de espessura registrada no sítio foi observada em peças morfofuncionalmente identificadas ou em fragmentos de borda, bojo e base. Vale salientar que, apesar das peças desta coleção cerâmica apresentar certa uniformidade em sua espessura, observaram-se certos casos em que a peça apresentou um pequeno estrangulamento na implantação de uma borda reforçada, e um pequeno espessamento no bojo, no local da inflexão para a base.

A morfologia das peças resgatadas neste sítio se apresenta comprometida por se tratar de um material no qual a grande maioria está em fragmentos. A despeito de haver neste sítio muitos fragmentos grandes, e de se ter resgatado muitas vezes fragmentos de uma mesma peça, não se dispõe, na maioria dos casos, de elementos suficientes para uma reconstituição morfológica confiável¹⁰.

Considerando que é comum nesta tradição cerâmica a elaboração de peças não circulares e que, em peças quadrangulares, retangulares e elipsoides, há sempre a possibilidade de se obter um diâmetro circular em determinados trechos, estabeleceu-se que só se consideraria viável e, portanto, confiável a mensuração em peças que apresentassem pelo menos 50% de integridade a nível de borda. Este percentual também conferiria confiança no resgate da inclinação do perfil da peça, fator importante para a projeção de sua profundidade. Dados fundamentais para a reconstituição morfológica destas peças que, por sua vez, contribuem para a recuperação de seu contexto funcional e de uso. As variáveis, no entanto, são muitas comprometendo assim os resultados da análise.

¹⁰ ALBUQUERQUE, Marcos, 2008.

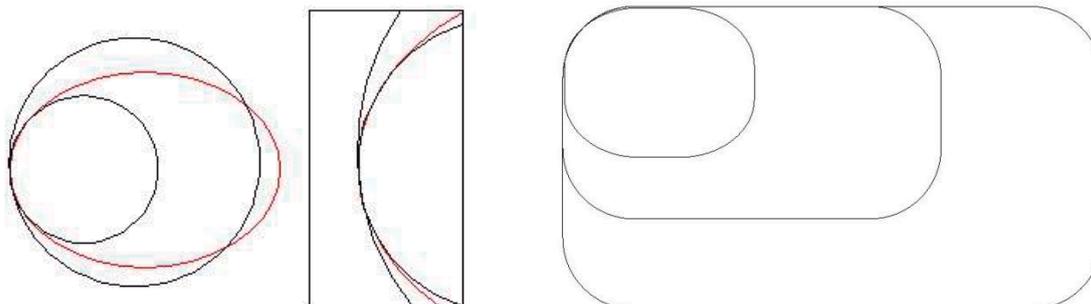


Figura 39 - Reconstituições demonstrando que uma determinada curvatura, apresentada em um único fragmento, pode servir a vasilhas de tamanhos distintos, sejam elas circulares ou quadrangulares. Fonte: ALBUQUERQUE, Marcos. 2008,p.77.

Em fins dos anos de 1980, por exemplo, estudos com base na “lógica operacional” dos ceramistas da Tradição Tupiguarani, possibilitaram o estabelecimento de procedimentos matemáticos para a identificação da profundidade¹¹ de recipientes desta tradição que possuíssem borda reforçada externamente. Os cálculos se revelaram muito eficientes para indicar o ponto de inflexão do bojo em direção à base. No entanto, constatou-se também que neste ponto a inflexão pode não ser para a base, mas para uma carena ou qualquer outra mudança na direção no perfil do bojo. E nem sempre o perfil das peças desta tradição ceramista é simples. Carenas e reforços externos, no bojo, são elementos morfológicos presentes na caracterização do perfil morfológico do vasilhame desta tradição.

A irregularidade natural de uma peça elaborada manualmente, associada à complexidade morfológica das peças da Tradição Tupiguarani devido a utilização de formas geométricas compostas tornam a reconstituição das peças praticamente impossível, uma vez que a grande maioria do material se apresenta em fragmentos, não atingindo um mínimo de 50% por peça. Considerando, portanto, esta situação, as coleções resgatadas na área foram, inicialmente, separadas em dois grupos: o primeiro e bem menor corresponde ao das peças que puderam ser identificadas quanto a morfologia funcional e o segundo, incluiu a grande maioria do material, que se encontrava em fragmentos. Este segundo conjunto foi subdividido, para efeito analítico, em subconjuntos considerando a porção correspondente de uma vasilha, ou seja, base, bojo e borda.

A maioria das peças resgatadas no CE 0113 LA/UFPE, por se encontrar em fragmentos, não apresentou condições de identificação segura quanto à morfologia de seu vasilhame. Poucas peças foram identificadas morfológicamente enquanto vasilha, estando o restante do material limitado à morfologia do fragmento, considerando a porção correspondente das peças.

Além da fragmentação, a irregularidade no contorno das peças foi mais um fator que comprometeu a reconstituição morfológica do vasilhame deste sítio. Observou-se que, na coleção da cerâmica arqueológica pré-histórica registrada no CE 0113 LA/UFPE,

¹¹ ALBUQUERQUE, Marcos, 1991.

esta irregularidade inerente à elaboração de uma cerâmica artesanal, acentuada por um trabalho mal acabado, dificultou a possível associação de fragmentos a uma mesma vasilha, por apresentarem, em alguns casos, características que poderiam corresponder a peças diferentes. Registrou-se, por exemplo, neste sítio, um fragmento de borda que apresentou lábio arredondado em uma extremidade, enquanto que na extremidade oposta o lábio se apresentou apontado. Irregularidades como essas podem dificultar a reconstituição morfológica das peças que se encontram em fragmentos.

A despeito da fragmentação da maioria da coleção de cerâmica pré-histórica do CE 0113 LA/UFPE, do ponto de vista morfológico, o conjunto incluía recipientes que possuíam não apenas forma geométrica simples, mas também composta.



Figura 40 - Recipiente utilitário de cerâmica pré-histórica com forma circular apresentando morfologia simples.



LA/UFPE - Reg. 4730-171

Figura 41 - Panela de cerâmica pré-histórica filiada a Tradição Tupiguarani. O recipiente de forma circular apresenta borda extrovertida e carena no bojo apresenta forma composta.

O estudo da morfologia deste material revelou que o vasilhame desta coleção apresentava bases com tendência plana ou levemente convexa. Convém, no entanto, ressaltar que, até muito pouco tempo atrás, recipiente com base plana não era uma característica da Tradição Ceramista Tupiguarani. A ocorrência e, principalmente, a incidência de bases com tendência plana no conjunto cerâmico deste sítio chamou a atenção durante a análise do material.



LA/UFPE - Reg. 4741 - 164

Figura 42 - Recipiente de cerâmica identificado como prato. A peça apresenta base plana.

No que se refere à porção do bojo, ainda que, de modo geral, o perfil morfológico das vasilhas deste sítio tenha sido comprometido, devido a fragmentação da maioria das peças, registrou-se a presença de peças carenadas e com reforço externo. Reforço interno também foi registrado neste sítio. Outra característica observada no bojo de vasilhas deste conjunto, em fragmentos grandes, medindo até 22 cm de comprimento por 19 cm de altura incompleta foi a ocorrência de bojões que apresentam uma tendência retilínea e vertical. Foram identificados ainda fragmentos de tigelas apresentando bojo semiglobular ou meia calota e com tendência cilíndrica. Há ainda, neste conjunto, uma peça que poderia ter o bojo globular, mas que nada se pode afirmar uma vez que se tratou de fragmentos de ombro, sugerindo se tratar de um pote.



Figura 43 - Recipiente em cerâmica com forma não circular apresentando complexidade em sua elaboração. A peça não decorada apresenta reforço externo na borda e lábio apontado.



Figura 44 - Fragmento de recipiente carenado apresentando decoração pintada na superfície externa. O motivo decorativo nas cores vermelha sobre branca, é demonstrado através de faixas paralelas e verticais na porção expandida da carena. A superfície interna não apresenta decoração.

Quanto à morfologia das bordas, nesta coleção foram registradas, principalmente, bordas diretas e reforçadas externamente. Entretanto, bordas expandidas, reforçada internamente, extrovertida e introvertida foram também observadas no vasilhame deste sítio.

Esta coleção inclui vasilhas de boca circular, elipsoide, e quadrangular e/ou retangular.



Figura 45 - Borda de recipiente angular, reforçada externamente, com paredes retilíneas. A peça apresenta superfície alisada e decorada.

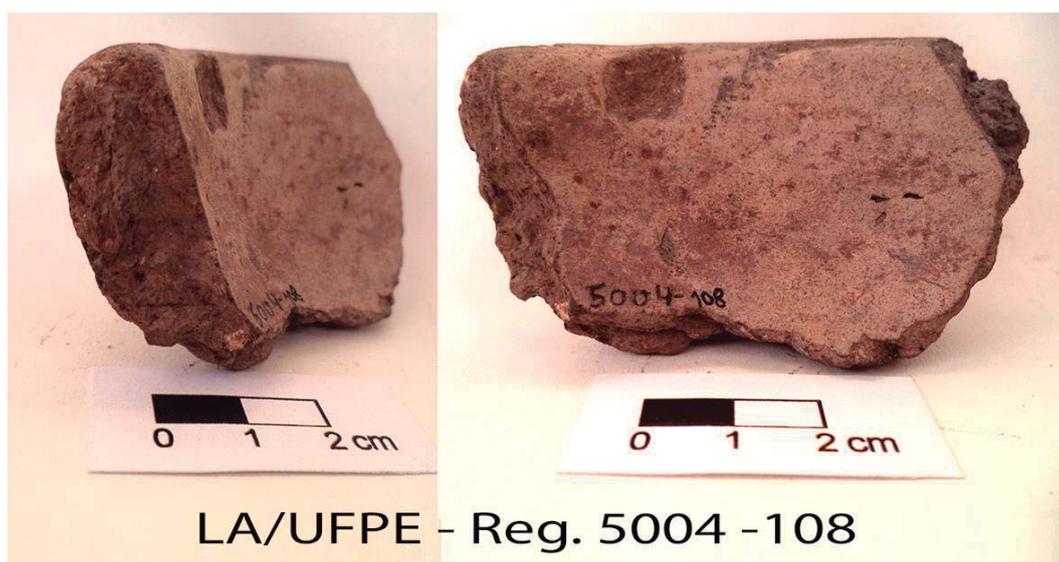


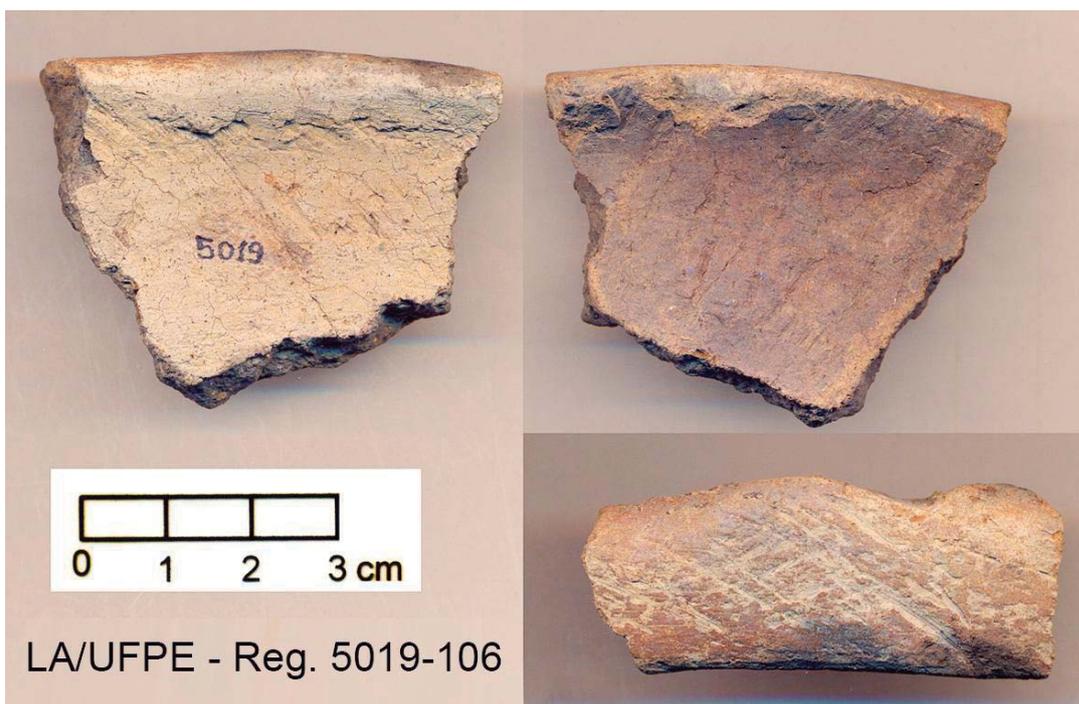
Figura 46 - Borda direta com lábio arredondado. A tigela apresenta superfícies alisadas com decoração pintada na porção interna. Linhas curvas e pontos são identificados na cor vermelha sobre base branca.



Figura 47 - Borda de recipiente circular sugerindo ombro e bojo globular. O recipiente possui borda extrovertida com lábio arredondado.



LA/UFPE - Reg. 5021-174



LA/UFPE - Reg. 5019-106

Figura 48 - Borda expandida de recipiente não identificado apresentando lábio plano e com incisões.

Figura 49 - Borda reforçada internamente com lábio apontado. Superfícies alisadas.



Do ponto de vista morfofuncional, foram identificados recipientes abertos e fechados, tendo-se identificado, conforme a classificação de Brochado¹², tigelas e pratos e/ou assadores. Com certeza deverá haver fragmentos de panelas e possivelmente de pote, porém o estado de fragmentação da maioria da coleção de cerâmica pré-histórica deste sítio, não possibilitou a identificação destas peças. A mensuração das peças desta coleção ficou restrita a poucos exemplares. O maior diâmetro registrado mede 46 cm (externo) e o menor 14 cm. Foram registradas ainda peças com o diâmetro de 33 cm e 27 cm.

Uma peça que requer uma ressalva dentre aquelas cuja morfologia funcional pode ser identificada é uma tigela que foi resgatada praticamente íntegra, neste sítio. Trata-se de uma peça que difere morfológicamente da produção cerâmica da Tradição Tupiguarani, se assemelhando muito mais à morfologia de peças da Tradição Aratu. Esta tigela apresenta base convexa, bojo com tendência cilíndrica, borda direta, levemente extrovertida, lábio arredondado e dois suportes com orifício para pendurar dispostos sobre o lábio, de um lado e do outro da peça. Na realidade, a peça apresenta apenas um dos suportes, estando fraturada no lado oposto. Trata-se de uma peça modelada, irregular no contorno, porém mantendo uniformidade em sua espessura.

¹² BROCHADO, José Proenza, 1977.



Figura 50 - Recipiente em cerâmica identificada funcional e contextualmente como panela. A peça é modelada e se mostra irregular na sua morfologia. A superfície interna e externa da peça é alisada e não possui decoração. Observe-se o suporte com orifício para pendurar disposto sobre o lábio.

O tratamento da superfície das peças que compõem esta coleção chama a atenção pelo mal acabamento realizado na grande maioria das peças. O alisamento foi identificado como sendo o tratamento da superfície predominante neste sítio, porém, conforme se pode constatar através das peças e fragmentos resgatados, sua execução nem sempre apresentou o cuidado ou esmero, observados nos trechos nos quais seria traçado um motivo ou padrão decorativo. Registrou-se, inclusive, em um mesmo recipiente, um cuidadoso trabalho decorativo em uma superfície enquanto que na superfície não decorada a peça apresentava um acabamento mal executado.



Figura 51 - Fragmento de Bojo apresentando polimento na superfície interna onde é evidenciada a má obliteração dos roletes.



Figura 52 - O mal acabamento apresentado pelas peças apresenta-se nítido quando não havia intenção de uma decoração mais elaborada.



Figura 53 – Observe-se o mal acabamento apresentado pela má obliteração dos roletes e borda irregular.

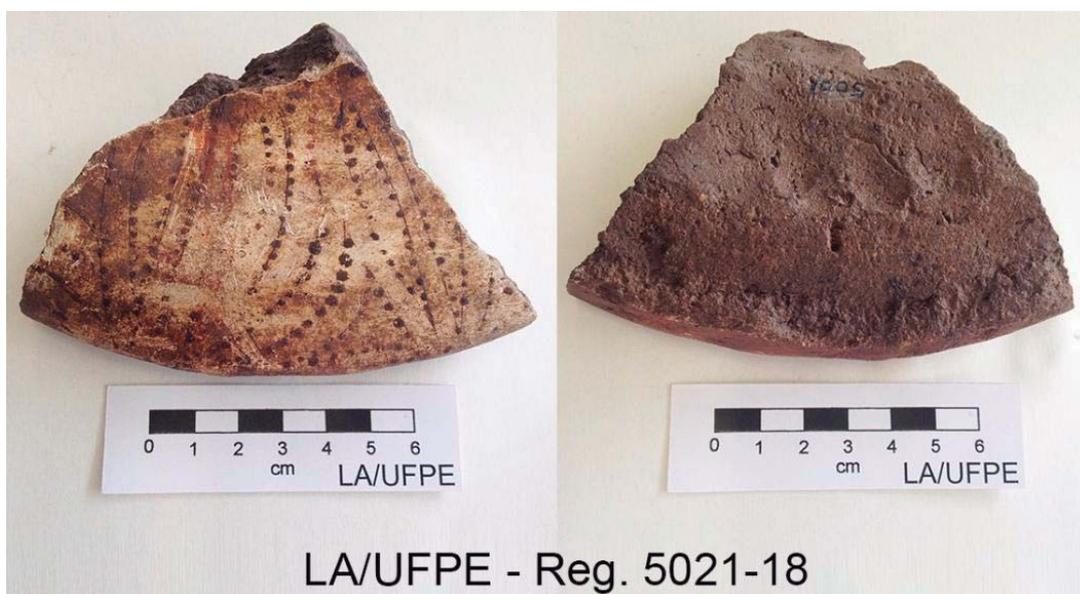


Figura 54 - Base de recipiente não identificado com decoração pintada bastante delicada em superfície bem alisada. Observa-se na superfície oposta, destacamento de parte da superfície junto ao labio e marcas de dedos

Observou-se que, mesmo nos trechos que receberam um banho monocromático vermelho, a superfície nem sempre se apresentava bem alisada. Neste conjunto também se registrou fragmentos com evidência de polimento, tendo-se observado, no entanto, um comportamento similar ao aplicado ao alisamento.

São os fragmentos de base, principalmente em sua face externa, que têm apresentado, de modo geral, o pior acabamento da superfície, muito embora, no CE 0113 LA/UFPE, tenha-se registrado também a presença de recipientes com base bem alisada, tanto interna quanto externamente. Nestes fragmentos, há casos em que marcas deixadas pelos dedos durante o processo de elaboração da peça se apresentam muito nítidas, evidenciando mesmo a falta do acabamento neste trecho da vasilha.



Figura 55 - Base plana apresentando superfície interna erodida, mas mantendo resto do engobo em tom amarelado. Observa-se que não houve a preocupação com o acabamento externo. A peça apresenta como técnica de manufatura o modelado.



Figura 56 - Base plana com superfície interna alisada apresentando engobo em tom amarelado. Observa-se que não houve a preocupação com o acabamento externo da peça, podendo ver marcas de dedos. A peça apresenta a conjugação da técnica modelada e roletada.

A irregularidade da superfície, não corrigida pelo alisamento ou mesmo polimento pode ser observada na maioria das peças cerâmicas deste sítio, em toda a superfície ou em determinados trechos da peça. Em alguns casos, a obliteração de rolete ou implantação de borda se apresenta evidenciado pela falta de um bom acabamento.

Por outro lado, registrou-se a presença de peças que receberam uma camada de engobo sobre a superfície, normalmente alisadas, visando a obtenção de uma superfície melhor acabada. O cuidado com a superfície pode ser melhor observado nos trechos que receberam decoração. Nestas superfícies, conforme se pode observar há uma preocupação evidente com sua preparação como base para receber uma decoração pintada.

No que se refere à decoração, registrou-se na coleção da cerâmica pré-histórica resgatada no CE 0113 LA/UFPE, a utilização de duas modalidades de decoração: a pintada e a plástica, tendo-se registrado também a combinação destas duas modalidades. A decoração pintada foi identificada como a mais popular registrada neste sítio.

Conforme se observou, há as peças que apresentavam pintura monocromática nas cores vermelho ou branco, geralmente aplicada como um banho. Sobre o branco, tem sido comum a identificação da aplicação de uma decoração em vermelho. Detectou-se também a ocorrência de decoração em preto sobre o branco.



Figura 57 - Tigela com bordas diretas e lábios arredondados. A peça tem como tratamento de superfície o alisamento e exibe pintura branco no seu interior.

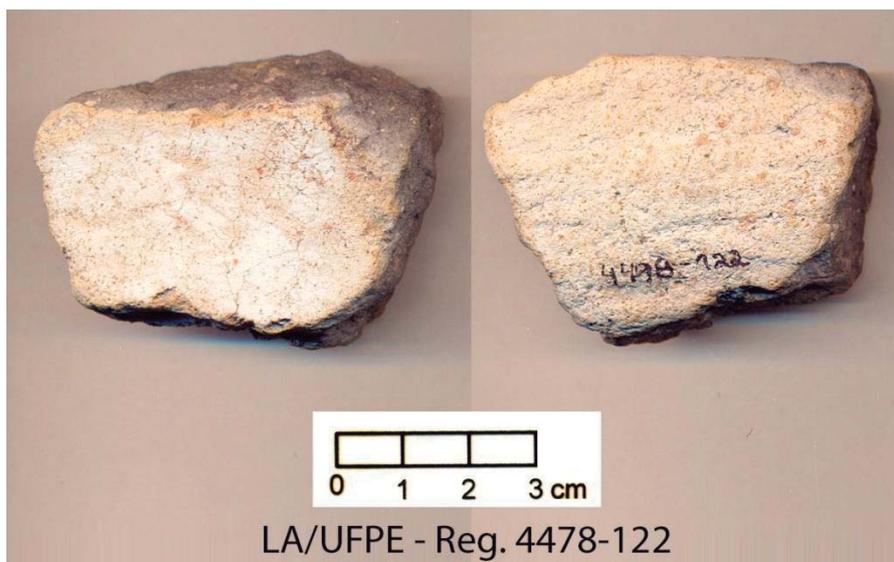


Figura 58 - Fragmento de bojo com decoração pintada na cor branca em ambas as faces.



Figura 59 - Borda com lábio arredondado, apresentando decoração vermelha na face interna. Observe-se a erosão da superfície.



Figura 60 - Superfícies com decoração pintada monocromática vermelha.



Figura 61 - Fragmento de bojo em cerâmica pré-histórica, com decoração pintada monocromática na cor vermelha em ambas as faces.

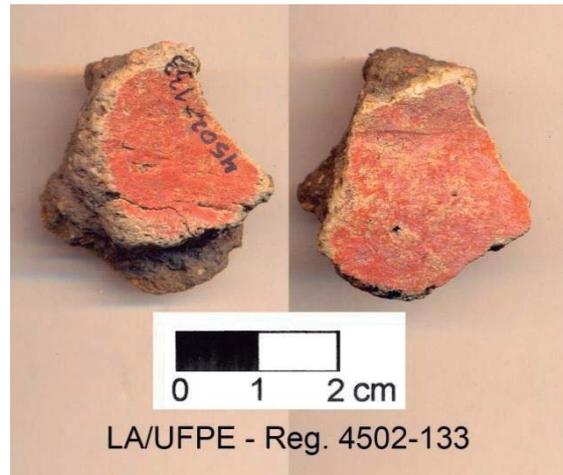


Figura 62 - Fragmento de bojo em cerâmica pré-histórica com decoração pintada monocromática na cor vermelha nas superfícies interna e externa.



Figura 63 - Fragmento de borda carenada com decoração externa pintada na cor vermelha. Sobre a pintura a peça apresenta impregnação na cor preta de fulinge resíduo de queima.

Figura 64 - Cerâmica utilitária com borda reforçada externamente e lábio arredondado. A peça mostra uma decoração pintada na cor branca na parte interna e vestígio de vermelho na parte externa.





Figura 65 – Fragmentos com borda reforçada externamente com lábios arredondados e superfícies alisadas. Em sua porção interna nota-se uma decoração branca com vestígio de vermelho. Na porção externa a decoração vermelha é vista abaixo do reforço.



Figura 66 – Bojo apresentando superfície externa alisada, decorada pintada, com vermelho sobre branco. Motivo decorativo o geométrico com faixas. A face externa apresenta um engobo branco.



Figura 67 – Fragmento de bojo apresentando decoração pintada nas superfícies. No seu interior a pintura esta representada por faixas perpendiculares na cor vermelha sobre o branco e na face externa vermelha.



Figura 68 - Fragmento de bojo apresentando decoração pintada. A parte interna esta representada por faixas paralelas na cor vermelha sobre o branco e a face interna não decorada.



Figura 69 – Bojo apresentando com superfície alisada decoradas pintadas com vermelho sobre branco.

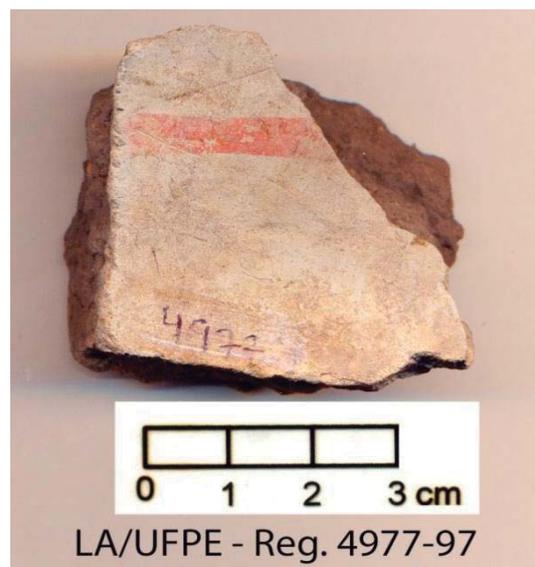


Figura 70 – Fragmento de bojo evidenciando decoração pintada com faixa vermelha sobre superfície alisada branca.

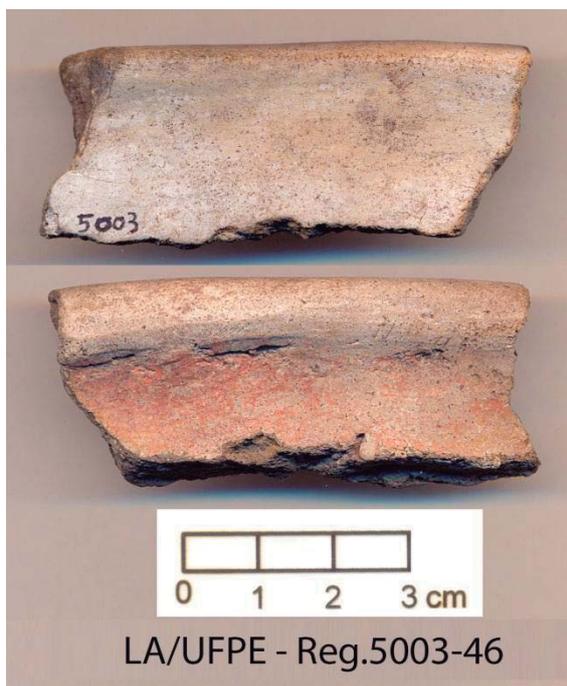


Figura 71 - Borda apresentando reforço externo, lábio apontado. As superfícies alisadas demonstra na face interna pintura monocromática branca e na face externa abaixo do reforço pintura vermelha. Observa-se no lábio uma faixa vermelha.

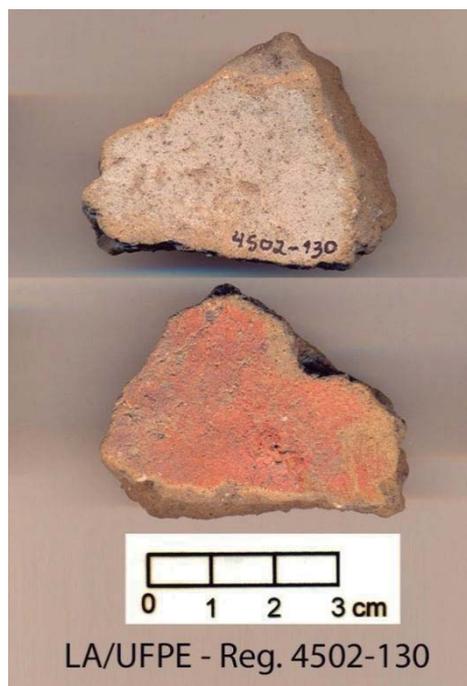


Figura 72 - Figura 56 – Fragmento de bojo alisado com decoração pintada na face interna na cor branca e na face externa na cor vermelha.

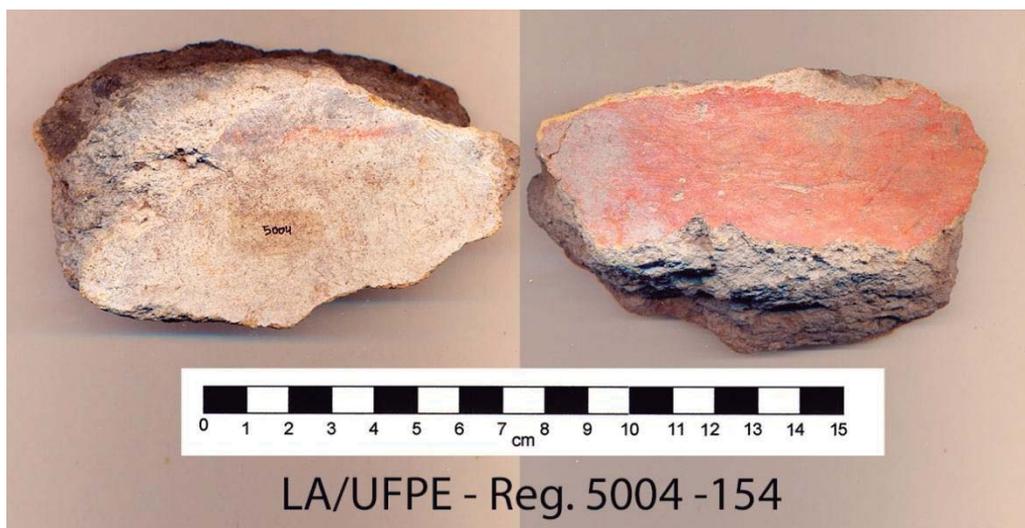


Figura 73 - Fragmento de cerâmica pré-histórica com superfícies alisadas e decoradas. A face interna com vestígios de cor vermelha sobre um fundo branco e na face externa o monocromático vermelho.

Diferenças na tonalidade dos pigmentos utilizados na aplicação da decoração têm sido também registradas. O vermelho tem apresentado uma variação de tonalidade entre clara até o vinho, tendendo ao marrom. Na maioria dos casos, o vermelho claro tem estado associado à execução de faixas, enquanto que o tom mais escuro, tendendo ao marrom, tem sido identificado em linhas e pontos. Quanto ao branco, observou-se que, em muitos casos, a coloração da superfície não é exatamente branca, mas apresenta uma tonalidade amarelada.

Os motivos mais populares nesta coleção têm sido as faixas vermelhas paralelas ao lábio, pequenas linhas retas encorpadas dispostas em pares, paralelas entre si e perpendiculares ao lábio, linhas retas transversais em relação ao lábio e paralelas entre si e linhas curvas formando um labirinto, acompanhadas por pontos. A faixa vermelha no lábio também tem se apresentado como uma ocorrência frequente no vasilhame cerâmico do CE 0113 LA/UFPE.



Figura 74 - Borda direita apresentando decoração pintada na cor vermelha sobre branca na face interna.



Figura 75 - - Borda extrovertida, reforçada externamente e com superfície alisadas. A peça decorada, pintada nas cores vermelha sobre branco, tem como motivo vestígios de linhas paralelas ao lábio e limitadas por uma faixa interna. O lábio apontado possui faixa vermelha estendendo linhas perpendiculares no reforço. A parte externa apresenta pintura na cor vermelha.



Figura 76 - Borda com decoração pintada em vermelho sobre branco com motivos lineares, retos, paralelos e perpendiculares à borda e motivos curvos.



Figura 77 - Borda alisada com reforço interno e externo. Observa-se decoração pintada nas cores vermelha sobre branco na face interna com motivos geométricos representados por linhas e faixas e não decorada na face externa.



Figura 78 - Borda com decoração pintada em vermelho sobre branco com motivos lineares retos paralelos e perpendiculares a borda e curvos. O motivo se repete no reforço externo da borda.



Figura 79 - Borda alisada apresentando decoração pintada nas cores vermelha sobre branca. O motivo decorativo é exposto na face interna e no reforço externo por linhas paralelas e perpendiculares ao lábio arredondado com faixa vermelha. Abaixo do reforço face na externa observa-se o vermelho.

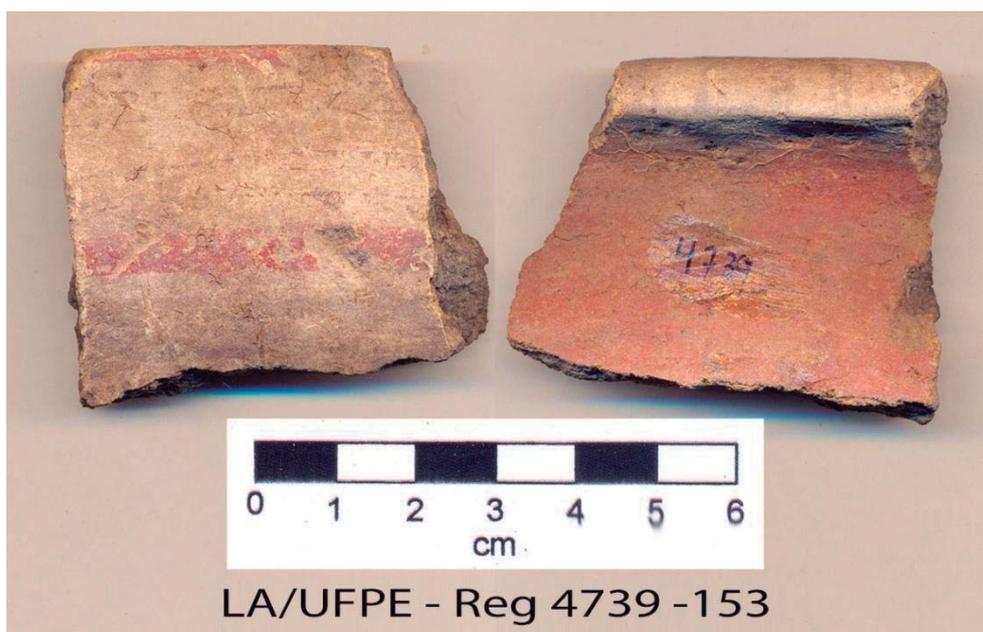


Figura 80 – Borda extrovertida, reforçada externamente e com superfície alisadas. A peça decorada, pintada nas cores vermelha sobre branco, tem como motivo vestígios de linhas paralelas ao lábio e limitadas por uma faixa interna. O lábio apontado possui faixa vermelha estendendo linhas perpendiculares no reforço. A parte externa apresenta pintura na cor vermelha.



Figura 81 – Fragmento de borda exibindo decoração pintada nas cores vermelha sobre branco, com linhas transversais ao lábio que se apresenta apontados e com faixa vermelha. Na face externa observam-se vestígios de pintura semelhante.

Figura 82 - Borda com reforço externo apresentando decoração vermelha sobre branca com linhas perpendiculares ao lábio e vermelha abaixo do reforço. A superfície interna o motivo se repete. O lábio exibe faixa vermelha.





Figura 83 - Bordas com reforço externo apresentando decoração pintada de linhas e pontos no reforço externo da borda.



Figura 84 - Borda direta com lábio arredondado apresentando faixa na cor vermelha. A face interna apresenta decoração pintada na cor vermelha sobre branca, com linhas perpendiculares ao lábio limitada por faixa vermelha paralela. A face externa é alisada e não decorada.



Figura 85 - Borda direta com lábio arredondado apresentando faixa na cor vermelha. A face interna apresenta decoração pintada na cor vermelha sobre branca, com linhas perpendiculares ao lábio limitadas por faixa vermelha paralela. Abaixo da faixa, linhas curvas com pontos são observadas. A face externa, alisada, mostra banho vermelho.



Figura 86 - Borda de recipiente aberto, direta, com lábio arredondado e decorado. A peça apresenta no seu interior uma pintura nas cores vermelha sobre branca, com linhas curvas e pontos e uma faixa vermelha paralela ao lábio. Na parte externa, que não houve a preocupação com um bom alisamento, apresenta um banho vermelho.



Figura 87 - Decoração pintada nas cores vermelha sobre branca, localizadas na face interna do bojo.

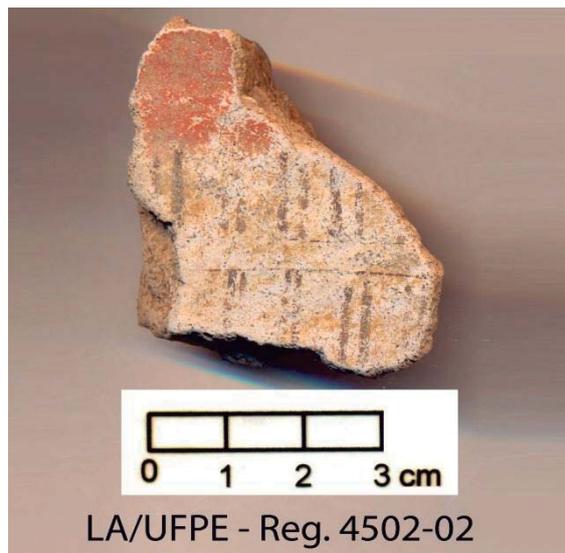


Figura 88 - Fragmento de bojo apresentando decoração pintada em vermelho sobre branco com motivos geométrico representado por linhas e faixa na face interna.

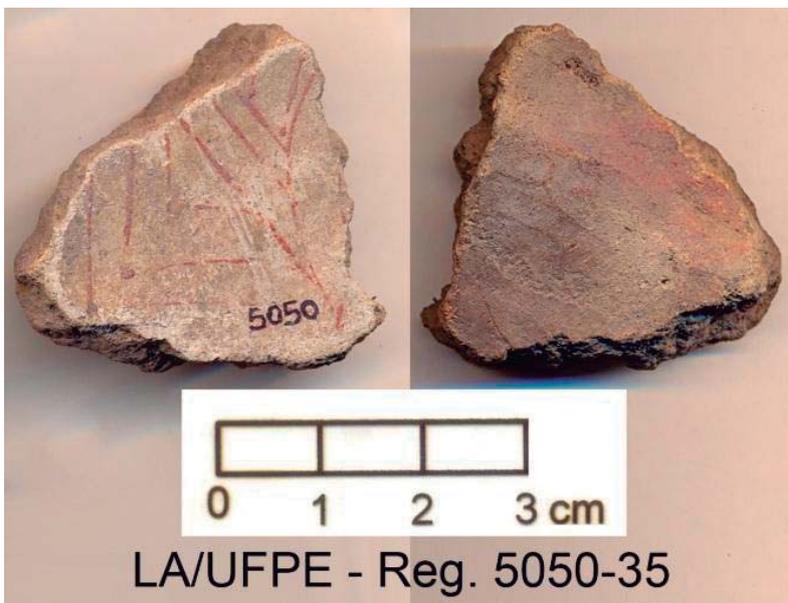
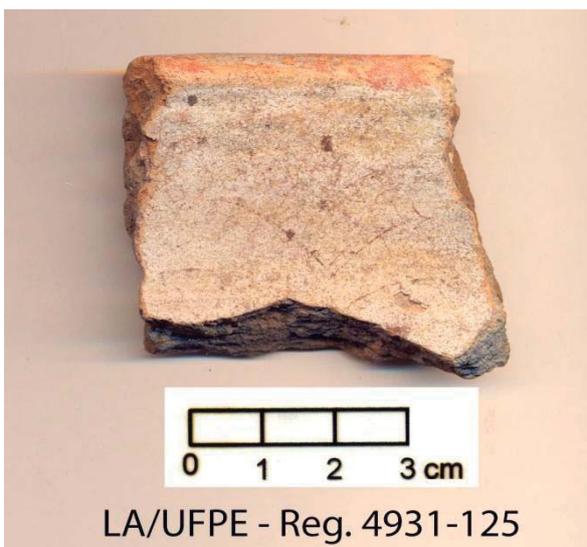


Figura 89 - Bojo apresentando decoração em vermelho sobre branco, representada por linhas na face interna e banho vermelho na face externa.

Figura 90 - Borda direta, alisada, demonstrando na face interna uma decoração pintada nas cores vermelha sobre branco com vestígios de linhas curvas e pontos. A peça apresenta lábio arredondado com faixa vermelha.





LA/UFPE - Reg. 4931-125

Figura 91 - Fragmento de borda direta, alisada, demonstrando na face interna uma decoração pintada nas cores vermelha sobre branco com vestígios de linhas curvas e pontos. A peça apresenta lábio arredondado com faixa vermelha.



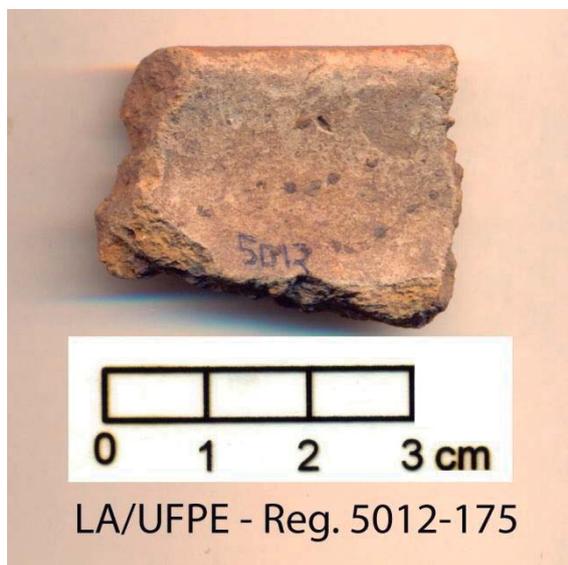
LA/UFPE - Reg. 5014-88

Figura 92 - Borda reforçada internamente, com superfície alisada e decorada pintada por linhas curvas e pontos, nas cores vermelha sobre branco.



LA/UFPE - Reg. 4990-77

Figura 93 - Borda direta, alisada, demonstrando na face interna uma decoração pintada nas cores vermelha sobre branco com vestígios de linhas curvas e pontos. A peça apresenta lábio arredondado com faixa vermelha.



LA/UFPE - Reg. 5012-175

Figura 94 - Fragmento de borda direta de recipiente aberto. A face interna mostra uma decoração pintada com linhas curvas e pontos na cor vermelha sobre base branca. Uma faixa vermelha compõe o lábio arredondado.



Figura 95 - Fragmento de bojo em cerâmica com superfície alisada e decorada. O motivo decorativo consiste em pintura com faixa vermelha, linhas circulares e ponto delicados na cor vermelha sobre uma base branca.



Figura 96 — Fragmento de bojo apresentando superfícies alisadas. A decoração pintada nas cores vermelha sobre branca, observada na face interna da peça, é composta por linhas retas com pontos.



Figura 97 - Base apresentando superfície alisada, decorada, pintada. A pintura esta representada por linhas curvas e pontos na cor vermelha sobre um fundo branco.



Figura 98 - Borda reforçada externamente de recipiente morfologicamente não identificado e apresentando superfícies alisada. Decoração pintada na face interna se apresenta na cor preta e é composta por linhas perpendiculares ao lábio que se demonstra apontado. Face externa sem decoração.



Figura 99 – Borda alisada, direta com lábio arredondado, expondo na face externa decoração pintada na cor preta. A face oposta não apresenta decoração e sua superfície destacada deixa seu núcleo exposto.



Figura 100 – Borda direta com lábio arredondado apresentando como alisamento nas superfícies. A peça mostra pintura vermelha e preta na face interna e preta na face externa.



Figura 101 – Fragmento de Bojo apresentando polimento na superfície interna onde é evidente a má obliteração dos roletes denotando a falta de preocupação com o acabamento da peça. Decoração pintada em vermelha é vista na superfície oposta.

A decoração plástica registrada no vasilhame cerâmico deste sítio se resume a poucos exemplares de borda talhada. Esta decoração, na realidade, foi identificada em dois recipientes distintos. O espaçamento entre os talhos chama a atenção em um dos recipientes, enquanto que no outro foi a profundidade dos talhos que sobressaiu.



Figura 102 - Borda direta com lábio arredondado exibindo decoração plástica talhada e vestígio de decoração preta na face externa próximo ao mesmo. Acervo do Laboratório de arqueologia da UFPE.

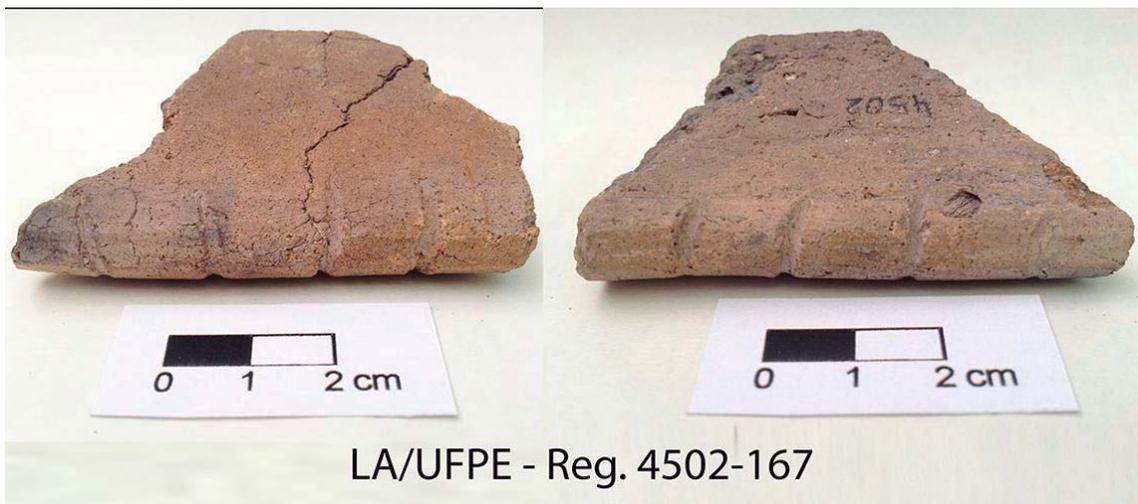


Figura 103 - Borda direita com lábio arredondado e com superfícies alisadas. O fragmento exhibe decoração plástica talhada

Observou-se ainda neste sítio que muitos fragmentos apresentam riscos que lembram a decoração escovada, mas estas peças não foram registradas como decoradas. Na realidade, estes riscos foram considerados efeito provocado por grão de areia arrastado durante um descuidado alisamento da superfície. Apenas um caso foi registrado como representante de decoração plástica escovada. Esta peça foi então classificada como representante da associação entre as duas modalidades de decoração. A peça apresenta decoração plástica escovada e decoração pintada monocromática vermelha.



Figura 104 – Tigela apresentando na face interna decoração pintada na cor vermelha e na face externa decoração plástica escovada.

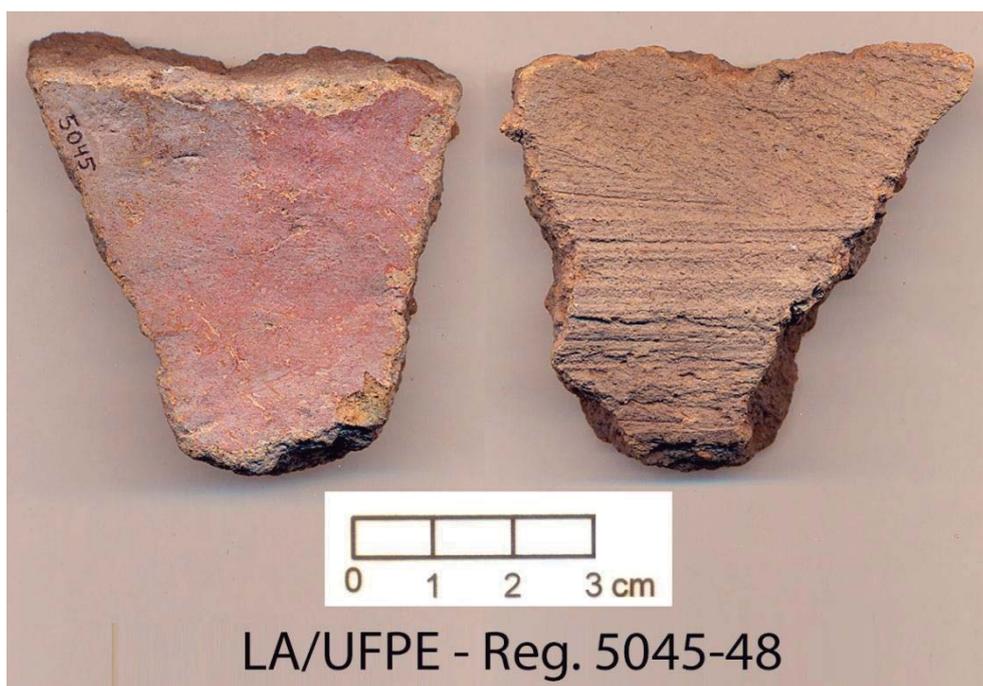


Figura 105 – Fragmento de bojo apresentando superfície interna alisada, com decoração pintada, monocromática vermelha e na face externa decoração plástica escovada, efeito provavelmente provocado por grão de areia arrastado durante alisamento da superfície.

É interessante observar que, a despeito de se ter registrado muitas peças decoradas no CE 0113 LA/UFPE, a decoração pintada, em geral, tem se apresentado vestigial.

O processo de queima ao qual foram submetidas as peças cerâmicas deste sítio corresponde ao praticado pelos portadores da Tradição Ceramista Tupiguarani: queima em atmosfera oxidante. E como é comum se observar na cerâmica desta tradição, as peças deste sítio revelaram que o processo ficou incompleto.

Observou-se que o material cerâmico deste sítio apresentou variações cromáticas que refletem o processo de queima associado a propriedades da pasta utilizada em sua manufatura. A maioria das peças e fragmentos apresenta um a coloração em torno do bege e o núcleo escuro. Há também fragmentos que apresentam a superfície vermelha e outros uma coloração mais esbranquiçada tendendo ao creme.

Outra variação cromática observada no material cerâmico deste sítio se refere à ação do intemperismo. Fragmentos de uma mesma peça, mas que estiveram submetidos a condições físico-químicas pós deposicional diferentes, adquiriram aparência cromática distinta. Os fragmentos ou trechos de peças que estiveram expostos, na superfície, à ação das intempéries, se apresentaram embranquecidos e descoloridos, enquanto que aqueles que permaneceram na subsuperfície, se apresentam impregnados pelo sedimento com matéria orgânica no qual estavam inseridos (Ver Figura 84 na página 87 e Figura 95 na página 91). Foi interessante observar que apesar das peças decoradas expostas na superfície estivessem esbranquiçadas e os pigmentos

nestas peças se apresenta mais visível macroscopicamente do que naqueles que permaneceram na subsuperfície.

A ação pós deposicional a qual o material deste sítio esteve submetido ao longo dos séculos promoveu outras alterações na cerâmica pré-histórica além da alteração cromática. Embora tenha se observado em poucos fragmentos, rachaduras pós deposicionais foram registradas neste conjunto, conferindo às peças uma superfície craquelada.

O desgaste superficial que tende a expor o núcleo foi melhor observado na superfície externa de alguns fragmentos de base, não pelo uso, mas pela falta de acabamento que teria conferido maior resistência à superfície.

Não foram detectados sinais de utilização nas peças ou fragmentos que constituem a coleção de cerâmica pré-histórica deste sítio, muito embora se tenha detectado marcas de fogo e impregnação de fuligem na superfície de alguns fragmentos.

Além do vasilhame cerâmico, o material arqueológico pré-histórico resgatado no CE 0113 LA/UFPE inclui também peças líticas. Seixos, fragmentos e lascas de quartzito, silicato e amazonita sem evidência de ação humana foram registrados no sítio, além de peças de adorno e instrumentos.

Neste sítio, há peças lascadas e polidas. Na realidade, apenas as peças de adorno foram polidas enquanto que os instrumentos são lascados, o que lhes confere ponta e gumes mais cortantes e afiados.

Como adornos foram resgatados tambetás e fragmentos de tambetás em amazonita, bem como rodela achatadas com orifício para pendurar em arenito e amazonita.



Figura 106 – Tambetá em amazonita apresentando diâmetros distintos em suas extremidades para melhor sustentação do adorno. Acervo do Laboratório de Arqueologia da UFPE.



Figura 107 – Peça de adorno, polida em amazonita. Acervo do Laboratório de Arqueologia da UFPE.



LA/UFPE - Reg. 5002-12

Figura 108 - Peça de adorno em amazonita polida, fraturada e com quebra em uma das extremidades. Acervo do Laboratório de Arqueologia da UFPE.



LA/UFPE - Reg. 5029-151

Figura 109 - Peça de adorno em amazonita polida, apresentando quebra nas extremidades. Acervo do Laboratório de Arqueologia da UFPE.



LA/UFPE - Reg. 5031- 152

Figura 110 - Fragmento de amazonita apresentando faces polidas e anguladas.



LA/UFPE - Reg. 5031-144

Figura 111 – Peça circular em amazonita.

Os instrumentos registrados no sítio foram elaborados em silicato e foram identificados funcionalmente como lâminas, um perfurador, uma lesma, lascas e núcleo.



Figura 112 – Artefato em sílex identificado como furador.

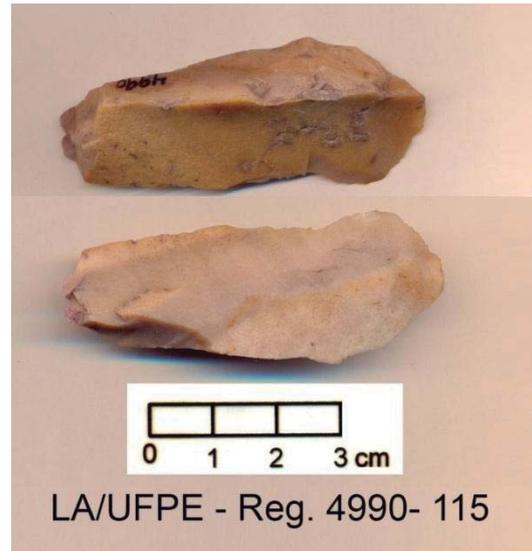


Figura 113 - Artefato em sílex identificado como "lesma".



Figura 114 - Lasca de sílex apresentando sinais de ação humana.

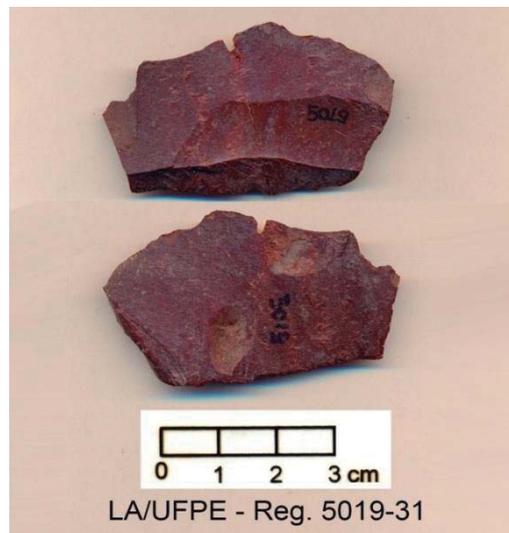


Figura 115 - Artefato em sílex apresentando retiradas em uma das faces.



Figura 116 – Núcleo em Sílex.



Figura 117 – Peça lítica de forma elipsoide apresentando superfícies polidas.

No CE 0113 LA/UFPE foi também registrada a ocorrência de material arqueológico móvel histórico, constituído por fragmentos de material relacionado à construção e de uso doméstico voltado para a preparação e serviço de alimentos. Este material se apresentou vestigial e dissociado de qualquer estrutura construtiva em particular, uma vez que aquelas existentes no local estavam relacionadas à manutenção do açude. Vale ressaltar, entretanto, que próximo ao local desse sítio arqueológico encontravam-se as estruturas de habitação rural do sítio São Roque, sendo esta a origem provável desses vestígios.

No sítio arqueológico, o material de construção consiste em fragmento de telha manual do tipo canal, e de uma lajota fragmentada. A telha, devido seu estado de fragmentação, não oferece maiores informações. Quanto à lajota, trata-se de uma peça grande, cujo fragmento mede 23,5 cm X 19 cm e 3,5cm de espessura. Estas medidas, no entanto, não correspondem à real dimensão da peça, uma vez que não apresenta as extremidades íntegras o que inviabilizou sua mensuração exata. Apresenta apenas uma lateral incompleta com evidente limite da forma na qual foi elaborada, não tendo a extremidade oposta para que se possa medir. Uma das superfícies se apresenta alisada, estando a outra sem cuidado no acabamento. Sua pasta chama a atenção pela similaridade macroscópica com a da cerâmica pré-histórica resgatada neste sítio.



Figura 118 – Fragmentos de telha canal manual.



Figura 119 – Lajota em cerâmica utilizada para revestimento de piso.

Duas outras ocorrências de material histórico resgatados neste sítio não foram identificadas quanto à categoria funcional, porém, ao que tudo indica, seriam também fragmentos de material de construção. Uma destas ocorrências consiste em fragmentos de cimento, que apresentam uma superfície plana e alisada enquanto que a outra se apresenta irregular. Considerou-se a possibilidade de se tratar de fragmentos de um piso. A outra ocorrência consiste em uma plaqueta lítica C, com

acabamento em uma das extremidades, estando fraturada nas demais, sugerindo se tratar de uma peça de revestimento.



Figura 120 – Fragmento de cimento apresentando acabamento alisado em uma das faces.



Figura 121 – Lítico plano, com corte linear em uma das extremidades, sugerindo ser material de revestimento.

A outra categoria de material histórico resgatado no CE 0113 LA/UFPE consiste em poucos fragmentos de peças em cerâmica. Foram identificados fragmentos de base, bojo e borda de recipientes não identificados quanto a sua morfologia funcional. Muito embora não se tenha identificado a morfologia funcional das peças representadas pelos fragmentos resgatados neste sítio, pode-se afirmar se tratar de recipientes voltados para o preparo de alimentos. Alguns fragmentos apresentam ranhuras retas e paralelas na superfície externa, mas não parecem ter sido executadas como decoração, entretanto, há outros fragmentos que podem ser descritos como escovados e que também apresentam vestígio de preto. Registrou-se também um fragmento de bojo apresentando vermelho na superfície interna e outro com vestígio de decoração branca em sua porção inferior. Estas peças não foram identificadas quanto à origem ou cronologia de produção.

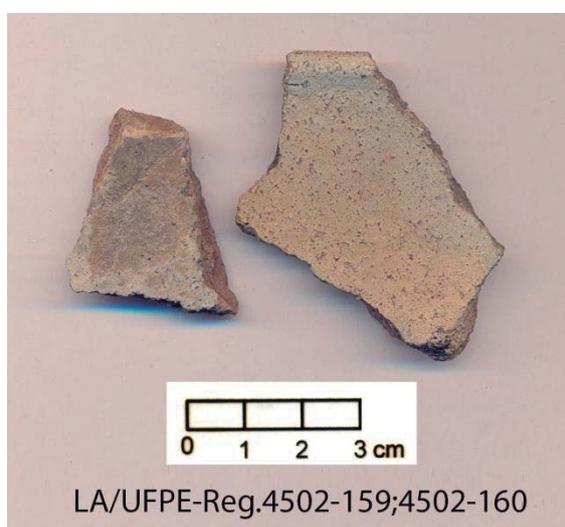


Figura 122 – Bojo e borda em cerâmica “neobrasileira” de recipientes relacionados ao preparo de alimentos.

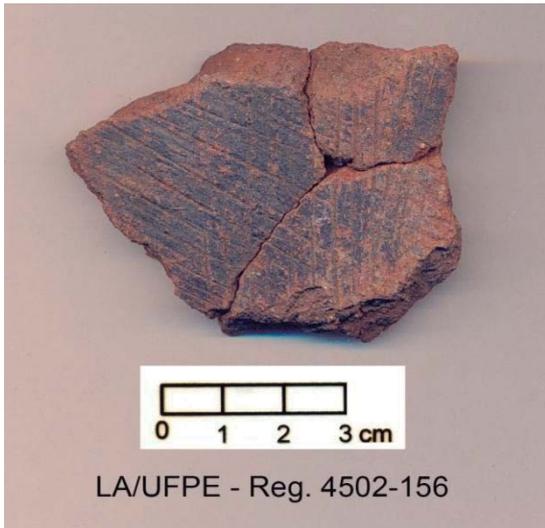


Figura 123 – Superfície externa de bojo apresentando decoração plástica escovada e pintura na cor preta.



Figura 124 – Fragmento de bojo apresentando superfície interna alisada não decorada e externa escovada com banho vermelho.

Neste sítio foram registrados ainda fragmentos de peças em cerâmica identificadas como produção “neobrasileira”. Estas peças apresentam maior similaridade com a cerâmica pré-histórica, mas já seria uma produção histórica, pós-contato. Nesta categoria foram registrados fragmentos de base, bojo, borda e uma asa. Além da cerâmica, registrou-se também como material arqueológico histórico no CE 0113 LA/UFPE, fragmentos de duas peças distintas em faiança fina branca, sem decoração, relacionadas ao serviço de mesa.



Figura 125 – Fragmento de cerâmica apresentando no seu bojo aplique ondulado servindo de asa.



Figura 126 - Fragmentos de base e bojo de faiança fina, relacionados ao serviço de mesa.

O estudo da morfologia das peças e fragmentos de peças resgatadas no CE0113 LA/UFPE trouxe a luz algumas particularidades do vasilhame deste sítio. Neste sítio, algumas tigelas foram identificadas.





LA/UFPE - Reg. 5045-139



Recipiente em cerâmica, pertencente à tradição Tupiguarani, identificado funcional e contextualmente como tigela. A peça se encontra quebrada, apresentando parte do bojo e da borda e base. É uma peça aberta com bojo semiglobular, borda expondo reforço na face externa. A decoração da mesma e vista no interior com linhas perpendiculares na cor vermelha sobre fundo branco. A borda limita este motivo com faixa vermelha o restante do interior é na cor branca. Branca o mesmo motivo se estende pelo reforço da borda. Compondo a peça abaixo do reforço um banho vermelho.

Altura:	7,cm
Abertura da borda da borda:	19,5 cm
Situação:	Quebrada e Incompleta



Recipiente em cerâmica, pertencente à tradição Tupiguarani, identificado funcional e contextualmente como tigela. A peça tem como técnica de fabricação o modelado. Sua morfologia não circular não permite afirmar seja ela quadrangular ou retangular. O recipiente apresenta base e plana, bojo com reforço interno sugerindo um apoio, borda reforçada externamente com lábio apontado. A superfície interna e externa é alisada e não decorada. Outros fragmentos foram encontrados com as mesmas características podendo ser ou não da mesma peça.

Altura:	11,5 cm
Abertura da borda:	Não permite.
Situação:	Quebrada e incompleta.



LA/UFPE - Reg. 5007 - 52



Recipiente em cerâmica, pertencente à tradição Tupiguarani, identificado funcional e contextualmente como tigela. A peça se encontra quebrada, apresentando parte do bojo borda e base. É uma peça aberta com bojo que não oferece condições de afirmar a sua forma, podendo ser circular ou angulada. A peça de superfícies alisadas apresenta no seu interior decoração pinta com linhas finas e curvas e pontos na cor vermelha sobre um fundo branco.

Altura:	7,cm
Diâmetro da borda:	Não permite
Situação:	Quebrada e incompleta



Recipiente em cerâmica, pertencente à tradição Tupiguarani, identificado funcional e contextualmente como tigela. A peça se encontra quebrada, apresentando parte do bojo e da borda. É um recipiente aberto com bojo semiglobular, com borda direta e lábio arredondado. A superfície interna mostra um bom tratamento alisado e decoração pintada na cor vermelha sobre branca. A pintura evidencia a delicadeza em seu traçado que é representado por linhas curvas acompanhados de pontos. A face externa apesar de apresentar um banho vermelho não houve preocupação com o acabamento. Incisões são observadas como consequência de mau alisamento.

Altura:	Não permite
Diâmetro da borda:	30 cm
Situação:	Quebrada e Incompleta



Recipiente em cerâmica identificada funcional e contextualmente como panela. A peça é modelada e se mostra irregular na sua morfologia. A superfície interna e externa da peça é alisada e não possui decoração. Observe-se o suporte com orifício para pendurar disposto sobre o lábio.

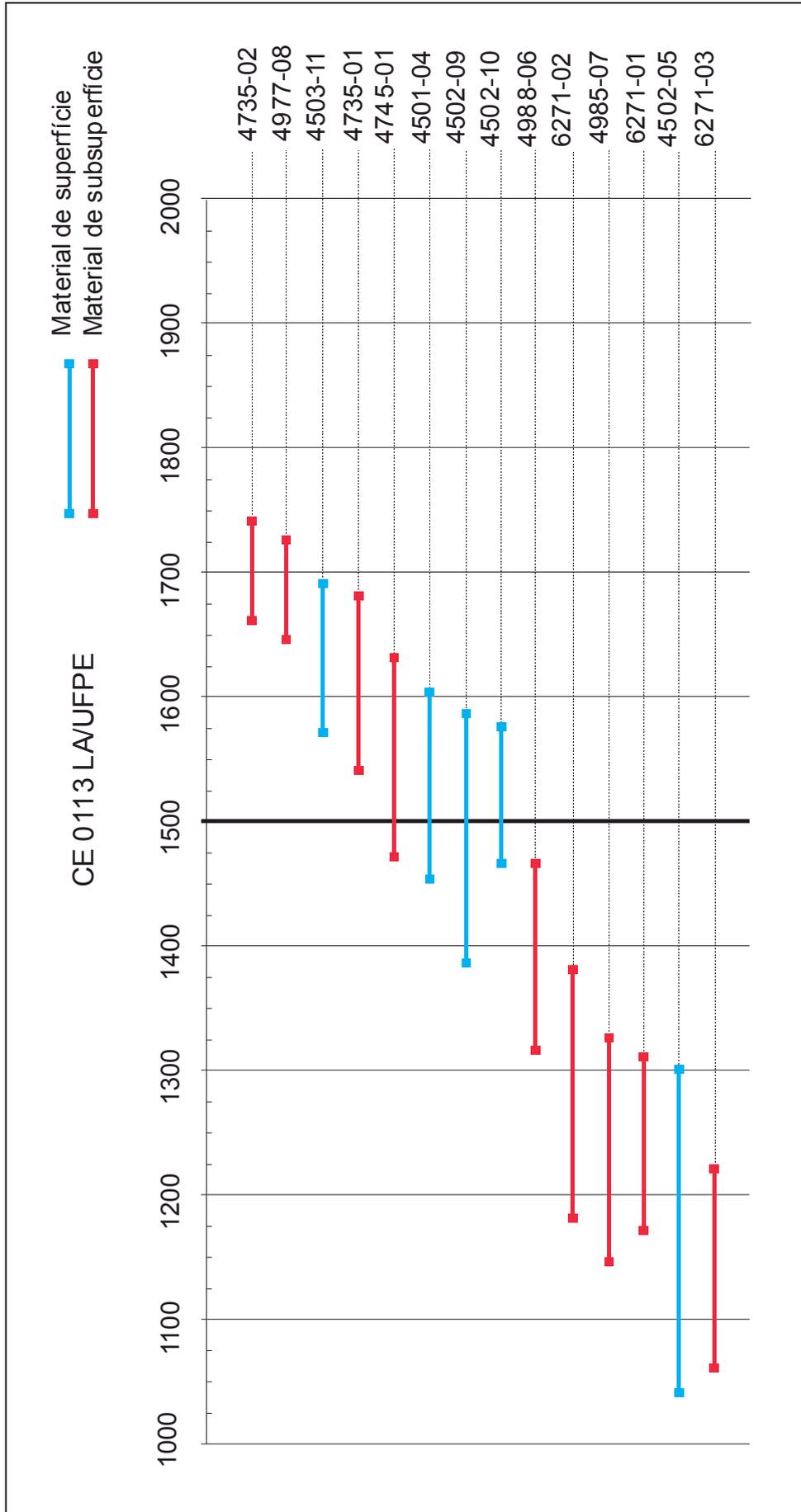
Altura:	11 cm
Abertura da borda:	15,5 cm
Diâmetro bojo:	13 cm
Situação	Fragmentada.

DATAÇÃO

A datação dos fragmentos de cerâmica vermelha do sítio arqueológico CE 0113 LA UFPE foi realizada pela Datação, Comércio e Prestação de Serviços LTDA, por Termoluminescência. Seguem no quadro abaixo os valores encontrados.

Ano Base 2011

N. REGISTRO	PROFUNDIDADE	DATAÇÃO	IDADE	VARIAÇÃO	MÍN	MÉDIA	MAX.
4735-02	SUBSUPERFÍCIE	310±40	310	40	1661	1701	1741
4977-08	SUBSUPERFÍCIE	325 ±40	325	40	1646	1686	1726
4503-11	SUPERFÍCIE	380 ±60	380	60	1571	1631	1691
4735-01	SUBSUPERFÍCIE	400±70	400	70	1541	1611	1681
4745-01	SUBSUPERFÍCIE	460±80	460	80	1471	1551	1631
4501-04	SUPERFÍCIE	490 ±75	490	75	1446	1521	1596
4502-09	SUPERFÍCIE	525 ±100	525	100	1386	1486	1586
4502-10	SUPERFÍCIE	490 ±55	490	55	1466	1521	1576
4988-06	SUBSUPERFÍCIE	620 ±75	620	75	1316	1391	1466
6271-02	SUBSUPERFÍCIE	730±100	730	100	1181	1281	1381
4985-07	SUBSUPERFÍCIE	775 ±90	775	90	1146	1236	1326
6271-01	SUBSUPERFÍCIE	770±70	770	70	1171	1241	1311
4502-05	SUPERFÍCIE	840 ±130	840	130	1041	1171	1301
6271-03	SUBSUPERFÍCIE	870±80	870	80	1061	1141	1221



Distribuição dos períodos das datações conseguidas.

IDENTIFICAÇÃO DO SÍTIO E ESCAVAÇÃO SISTEMÁTICA

O sítio CE 0132 LA/UFPE foi localizado na Fase III dos estudos arqueológicos, de monitoramento das obras de movimentação de terra, durante o acompanhamento das atividades de supressão vegetal na área onde está sendo implantada a Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP.

Uma prospecção de superfície intensa no entorno da localização dos primeiros fragmentos cerâmicos revelou uma área de dispersão do material arqueológico com cerca de 5 hectares. A observação das características morfológicas e decorativas dos fragmentos revelou serem estes pertencentes à Tradição Ceramista Tupiguarani. Observou-se que os fragmentos de cerâmica indígena se encontravam de permeio com fragmentos de louça recente e de restos de material de construção, sugerindo uma intervenção relativamente recente sobre o contexto arqueológico pré-histórico.



Figura 127 - Mapeamento da área de dispersão dos vestígios arqueológicos (bandeiras amarelas) e registro fotográfico de cada ponto. Ao fundo pode-se visualizar uma das ruínas das construções da localidade Madeiro fora da área do sítio arqueológico.

O sítio está localizado em uma elevação do terreno, nas margens do riacho Madeiro-Gregório, nas proximidades do Sítio Madeiro, povoação que existia antes do início do processo de instalação da siderúrgica. No momento da localização do sítio existiam apenas ruínas das casas desse povoado. As construções mais próximas ao CE 0132 LA/UFPE foram demolidas durante a primeira fase de limpeza do terreno, restando

vestígios bem fragmentados dessas construções. Mais distante e fora da área de dispersão do sítio podia-se observar as ruínas de algumas construções.



Figura 128 - Observe-se o desnível do terreno onde se encontram os vestígios arqueológicos em relação ao riacho Madeiro-Gregório.

Antes da supressão vegetal a cobertura encontrada na área era caracterizada por árvores frutíferas, roçados e, na maior parte da área, vegetação arbustiva em estágio médio de regeneração. Durante a prospecção de subsuperfície foram encontrados fragmentos de mangueiras de irrigação, indicando que a área, ao menos parcialmente, sofreu instalação e desinstalação desse sistema. A segunda prospecção de superfície, realizada após a remoção vegetal, confirmou o uso desse sistema pela localização de fragmentos das mangueiras nas pilhas de expurgo. A quantidade dos fragmentos e a movimentação de terra ocorrida não permitiram delimitar a área do sítio atingida por esse sistema.



Figura 129 - Corte 191, na fase de prospecção de subsuperfície, onde se pode observar parte de uma das mangueiras de irrigação.

Apesar do mapeamento dos vestígios aflorantes realizado inicialmente, como a superfície de ocupação atual já estava fortemente perturbada, seja pelo uso continuado do solo, pelo reaproveitamento de materiais e mais recentemente pelas próprias máquinas que atuaram na supressão vegetal, a dispersão dos fragmentos não necessariamente correspondia ao que ainda se encontrava no interior do solo.

Portanto deu-se preferência a realizar os cortes dentro da área mapeada, mas sem se deter rigidamente às concentrações de fragmentos, pois que durante a limpeza vegetal as máquinas tendem a criar montes de entulhos a serem removidos dias depois. Desse modo esperava-se receber uma resposta mais consistente sobre a dispersão do material arqueológico.

Foram inicialmente realizados 48 cortes de 3mx3m em toda área do sítio. Com o resultado desses primeiros cortes, foram realizados mais 10 cortes nos pontos de maior concentração de fragmentos arqueológicos.

Figura 130 – Conjunto com seis cortes de 3mx3m escavados dentro da área do sítio CE 0132 LA/UFPE.



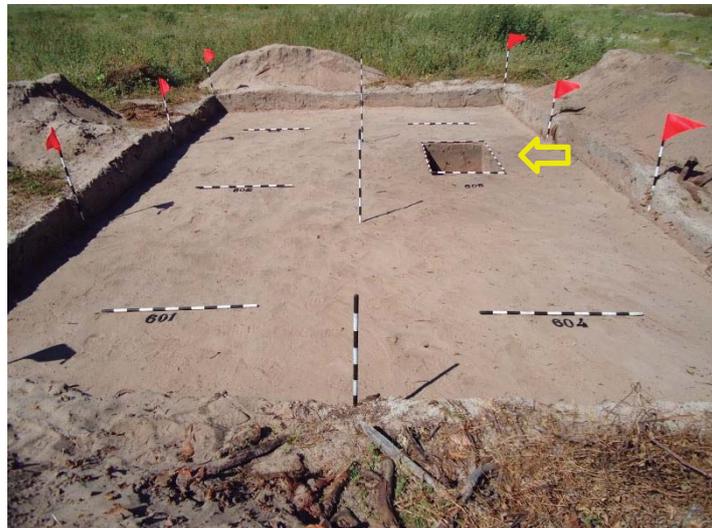
Diferentemente do sítio CE 0113 LA/UFPE não foram localizadas concentrações significativas de carvão e carapaças de moluscos bivalves. Esses dois elementos foram observados, porém de modo escasso e disperso. Os carvões indicavam ser mais o resultado de fragmentos que se dispersaram ao vento, sem que haja indícios se pertenceram a queimadas para a limpeza do terreno ou fogueiras. Vale ressaltar que queimadas para limpeza do terreno são realizadas na região até os dias atuais (Figura 12).



Figura 131 - Fragmentos de carapaças de ostras, carvão e cerâmica localizados em uma mesma área, na superfície.

Cortes testes de até um metro (1m) foram executados na busca pela identificação das camadas de ocupação. Contudo não foram encontrados elementos que permitissem individualizar camadas, identificando antigas superfícies de ocupação. O terreno local arenoso não apresenta alterações significativas de cor, textura e composição, sem matéria orgânica em decomposição ou outros elementos intrusivos além dos próprios fragmentos, os quais se encontravam perturbados pela história mais recente de uso do terreno.

Figura 132 - Corte de 1mx1m realizado para avaliar o perfil do solo.



Com base nos resultados obtidos nos primeiros cortes realizados, a escavação prosseguiu por níveis artificiais de 10 cm cada. A observação em campo do material arqueológico encontrado nesses níveis nos permite dizer que o pacote entre dez e vinte centímetros de profundidade não apresentou evidências de ocupação mais recente.

Ainda que se tenha buscado determinar a superfície de ocupação desse sítio, foi possível apenas determinar um pacote entre a superfície existente no momento da

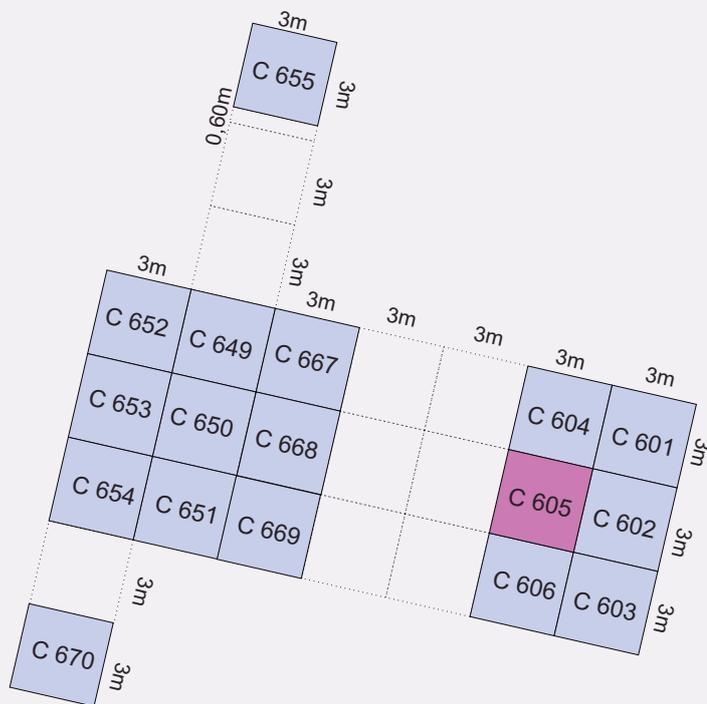
escavação e cerca de vinte centímetros (0,20 m) de profundidade onde os fragmentos estavam presentes.

Apenas no limite de dois cortes (C649 e C 652) os fragmentos foram encontrados em uma posição que pode ter sido a original do abandono do sítio, mas não foram encontradas outras evidências que pudessem corroborar ser esta a superfície de ocupação.



Figura 133 - Fragmentos cerâmicos localizados em contexto de deposição.

Adiante seguem plantas com a localização e denominação dos cortes realizados no sítio, divididas em sete (07) folhas.



9604650



515500

Legenda

-  Área do sítio CE 0132 LA/UFPE
-  Corte-teste
-  Corte de onde foi retirada amostra para datação
-  Projeção de corte



Escala numérica: **1:2,5**

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum horizontal : SAD-69

Sobreposição de dados:
Darlene Maciel



**Programa de Monitoramento Arqueológico
na Área de Implantação da Companhia
Siderúrgica do Pecém - CSP
Salvamento Arqueológico**

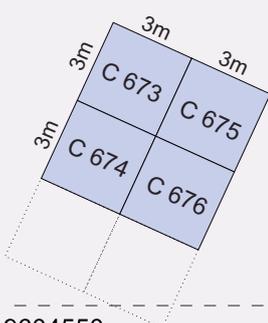
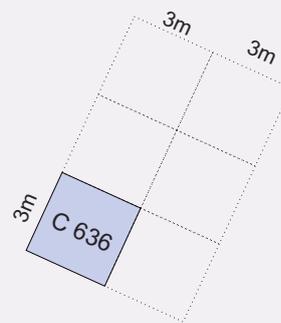
Localização dos cortes do sítio CE 0132 LA/UFPE

Localização: **São Gonçalo do Amarante-CE**

Data: **09/08/2012**

FOLHA - 01

9604600



515450

9604550



Legenda

-  Área do sítio CE 0132 LA/UFPE
-  Corte-teste
-  Corte de onde foi retirada amostra para datação
-  Projeção de corte



Escala numérica: **1:2,5**

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum horizontal : SAD-69

Sobreposição de dados:
Darlene Maciel



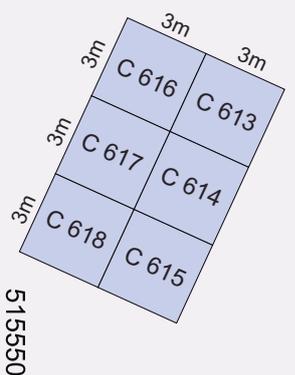
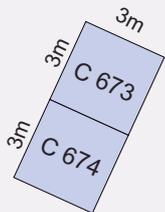
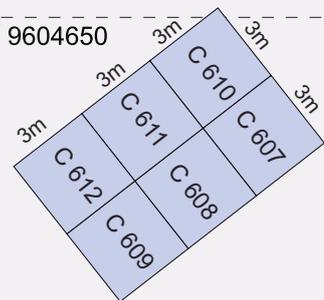
**Programa de Monitoramento Arqueológico
na Área de Implantação da Companhia
Siderúrgica do Pecém - CSP
Salvamento Arqueológico**

Localização dos cortes do sítio CE 0132 LA/UFPE

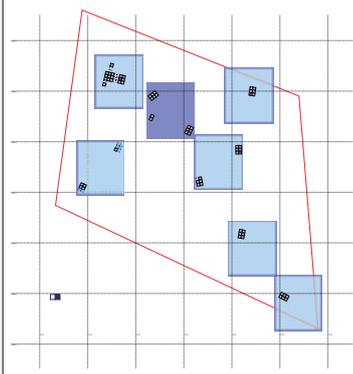
Localização: **São Gonçalo do Amarante-CE**

Data: **09/08/2012**

FOLHA - 02



LOCALIZAÇÃO DA ÁREA SELECIONADA



Legenda

-  Área do sítio CE 0132 LA/UFPE
-  Corte-teste
-  Corte de onde foi retirada amostra para datação
-  Projeção de corte



Escala numérica: **1:2,5**

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum horizontal : SAD-69

Sobreposição de dados:
Darlene Maciel



**Programa de Monitoramento Arqueológico
na Área de Implantação da Companhia
Siderúrgica do Pecém - CSP
Salvamento Arqueológico**

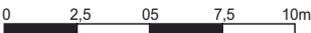
Localização dos cortes do sítio CE 0132 LA/UFPE

Localização: **São Gonçalo do Amarante-CE**

Data: **09/08/2012**

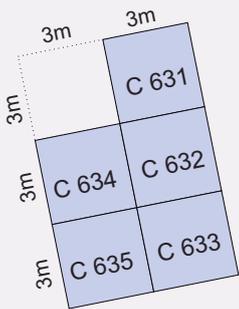
FOLHA - 03



<p style="text-align: center;">Legenda</p> <p> Área do sítio CE 0132 LA/UFPE</p> <p> Corte-teste</p> <p> Corte de onde foi retirada amostra para datação</p> <p> Projeção de corte</p>	<p style="text-align: center;">  Escala Gráfica  Escala numérica: 1:2,5 Projeção Universal Transversa de Mercator Datum horizontal : SAD-69 </p> <p>Sobreposição de dados: Darlene Maciel</p>	<p style="text-align: center;">  Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP _Salvamento Arqueológico_ </p> <p>Localização dos cortes do sítio CE 0132 LA/UFPE Localização: São Gonçalo do Amarante-CE</p> <p>Data: 09/08/2012</p> <p style="text-align: right;">FOLHA - 04</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

9604600

3m	3m
3m C 628	C 625
3m C 629	C 626
3m C 630	C 627



515600

Legenda

- Área do sítio CE 0132 LA/UFPE
- Corte-teste
- Corte de onde foi retirada amostra para datação
- Projeção de corte



Escala numérica: **1:2,5**

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum horizontal : SAD-69

Sobreposição de dados:
Darlene Maciel

Arqueolog
PESQUISAS
ARQUEOLOG PESQUISAS

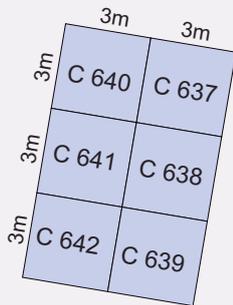
**Programa de Monitoramento Arqueológico
na Área de Implantação da Companhia
Siderúrgica do Pecém - CSP
Salvamento Arqueológico**

Localização dos cortes do sítio CE 0132 LA/UFPE

Localização: **São Gonçalo do Amarante-CE**

Data: **09/08/2012**

FOLHA - 05



9604500

515600



Legenda

-  Área do sítio CE 0132 LA/UFPE
-  Corte-teste
-  Corte de onde foi retirada amostra para datação
-  Projeção de corte



Escala numérica: **1:2,5**

Projeção Universal Transversa de Mercator
Datum horizontal : SAD-69

Sobreposição de dados:
Darlene Maciel



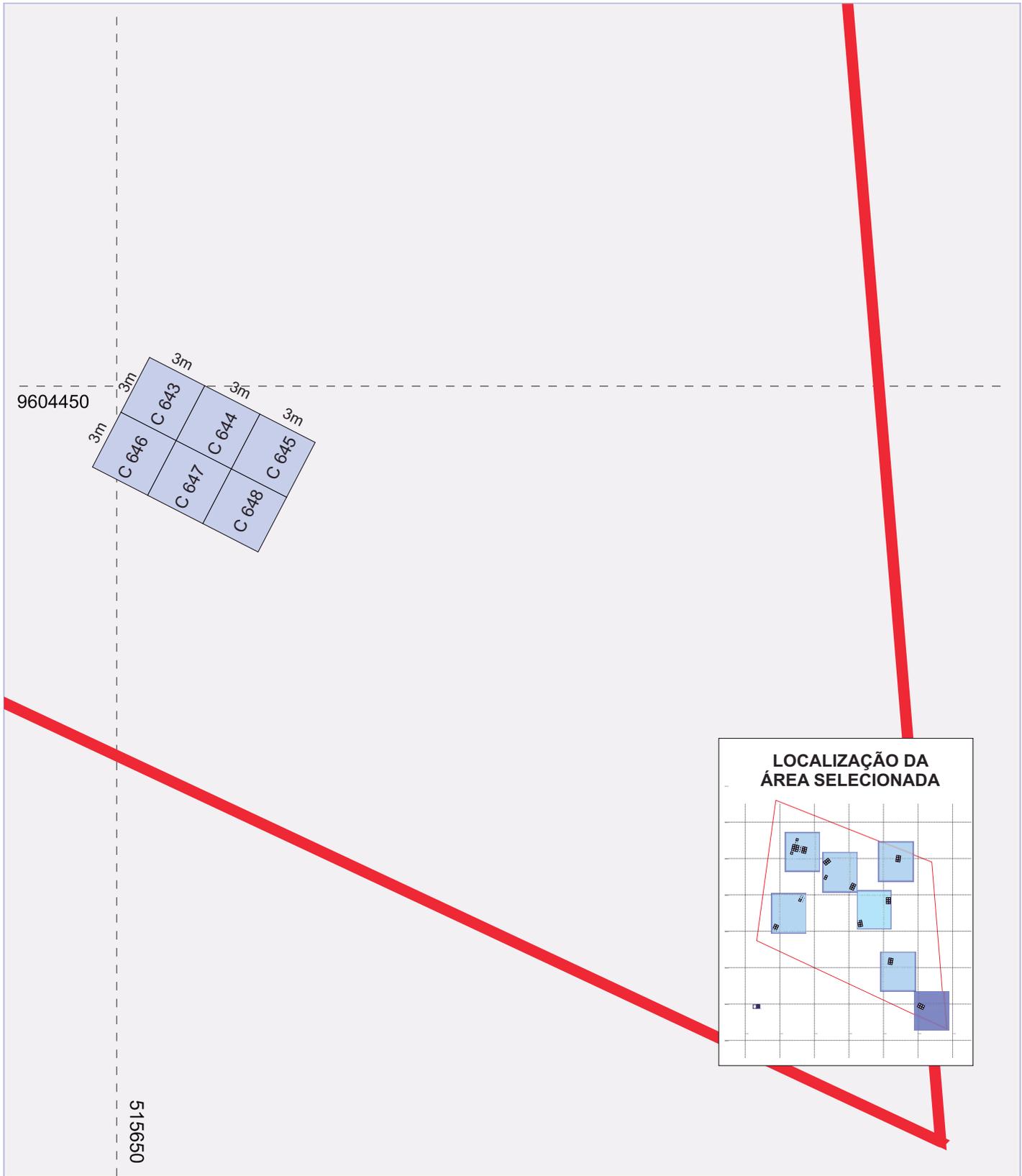
**Programa de Monitoramento Arqueológico
na Área de Implantação da Companhia
Siderúrgica do Pecém - CSP
Salvamento Arqueológico**

Localização dos cortes do sítio CE 0132 LA/UFPE

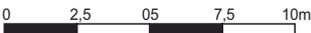
Localização: **São Gonçalo do Amarante-CE**

Data: **09/08/2012**

FOLHA - 06



Legenda	
	Área do sítio CE 0132 LA/UFPE
	Corte-teste
	Corte de onde foi retirada amostra para datação
	Projeção de corte


 Escala Gráfica

 Escala numérica: **1:2,5**
 Projeção Universal Transversa de Mercator
 Datum horizontal : SAD-69

Sobreposição de dados:
Darlene Maciel


Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém - CSP _Salvamento Arqueológico_

Localização dos cortes do sítio CE 0132 LA/UFPE
 Localização: **São Gonçalo do Amarante-CE**

Data: **09/08/2012**

FOLHA - 07

COLETA DE EXEMPLARES ESTATISTICAMENTE SIGNIFICATIVOS

Como foi dito anteriormente, o material arqueológico do sítio CE 0132 LA/UFPE foi identificado como cerâmica arqueológica pré-histórica, filiada à Tradição Tupiguarani, com presença de peças e fragmentos líticos (sílex e amazonita). Alguns fragmentos cerâmicos apresentam-se sem decoração, enquanto outros apresentam decoração pintada com policromia em vermelho, preto e branco, na face interna ou externa da peça.



Figura 134 - Fragmento pintado Tupiguarani, com policromia em vermelho e preto sobre fundo branco, localizado na superfície durante o monitoramento. Observe-se a presença de cerâmica mais recente, provavelmente proveniente dos moradores do Sítio Madeiro.

Figura 135 - Fragmento Tupiguarani pintado com pontos pretos sobre fundo branco formando desenhos geométricos.



Assim, como o CE 0113 LA/UFPE, os tons da pintura dos fragmentos encontram-se esmaecidos, certamente resultado do desgaste causado pelo tempo, luminosidade (quando expostos em superfície) e temperatura.

Outros fragmentos cerâmicos com decoração plástica escovada, ainda não foram relacionados a uma determinada tradição ceramista. Esse tipo de decoração é comum a várias tradições ceramistas e muito utilizado ainda nos dias atuais. Todavia outros atributos daquela cerâmica escovada sugerem uma possível associação com a tradição ceramista Aratu. Ademais, existem diversos registros da presença de

cerâmica da tradição Tupiguarani em sítios Aratu, e vice versa. Exemplo desta intrusão pode ser observado no sítio PB 0047 LA/UFPE, um cemitério Aratu, no município de Pilões, no Estado da Paraíba, cujo conjunto funerário exibiu além de urnas, cerâmica utilitária (ritual?) compondo o mobiliário. De permeio com ao conjunto de urnas Aratu, foram registradas vasilhas da tradição Tupiguarani.

Deste modo, tal possível associação não deve ser descartada.



Figura 136 - Fragmentos com decoração plástica escovada.

No sítio CE 0132 LA/UFPE também foram identificados fragmentos cerâmicos do período histórico e outros vestígios de ocupações mais recentes, como tijolo, telha e argamassa das casas demolidas.

O material histórico e recente foi localizado na superfície. Em profundidade foram encontrados apenas fragmentos cerâmicos da tradição Tupiguarani, fragmentos escovados sem identificação positiva quanto à tradição e cronologia, sílex e amazonita. Ainda que o sítio tenha sido perturbado, essa diferença na profundidade dos vestígios sugere que a convivência entre o material histórico e pré-histórico na camada inicial se deve ao histórico da área após o abandono do sítio por seus primeiros habitantes e não à contemporaneidade entre eles.

Figura 137 - Fragmentos de cerâmica Tupiguarani e amazonita entre os fragmentos e cerâmica recente e vidro.



MATERIAL ARQUEOLÓGICO MÓVEL DO CE 0132 LA/UFPE

A análise do material arqueológico móvel registrado durante as prospecções e escavação realizadas no sítio arqueológico que recebeu a denominação de CE 0132 LA/UFPE revelou que, assim como o CE 0113 LA/UFPE, o local deveria corresponder à área de habitação de uma população de agricultores incipientes pré-históricos portadores da Tradição ceramista Tupiguarani. De modo análogo, pode-se afirmar que esta mesma área foi posteriormente ocupada no período histórico, porém em menor intensidade, considerando que as evidências históricas não são quantitativamente expressivas. Outro fator que reforça esta afirmação consiste no estado de fragmentação em que se encontra o material pré-histórico. Resgataram-se, no local, fragmentos medindo até 28,5 cm x 13,5 cm.

Sabemos que, como foi discutido anteriormente, o sítio arqueológico encontrava-se próximo a uma localidade rural chamada Sítio Madeiro. Ainda que o CE 0132 LA/UFPE não se encontrasse em meio às construções habitacionais ou de trabalho, ainda assim fazia parte do raio de ação da vida daquela comunidade.



Figura 138 - As setas vermelhas indicam as construções mais próximas da área de dispersão dos vestígios do sítio arqueológico, demarcada pela linha rosa.

O material arqueológico pré-histórico resgatado no CE 0132 LA/UFPE consiste em peças e fragmentos de peças em cerâmica e em lítico. No local não se registrou evidência orgânica que pudesse estar relacionada a alguma atividade humana de tempos pretéritos. Poucos pequenos fragmentos de carvão vegetal foram registrados, porém não foram associados a restos de fogueira ou qualquer outra ação humana.

Fragmentos de ossos também foram registrados. Há um fragmento, inclusive, de osso bovino serrado, indicando se tratar de resto alimentar, do período histórico.

Carapaças de mariscos bivalves e gastrópodes marinhos também foram registrados no sítio, sugerindo transporte humano, ainda que não haja maiores indícios de seu uso para alimentação ou adorno no período pré-histórico.



Figura 139 - Fragmentos de carapaça de gastrópodes registrados no CE 0132 LA/UFPE.

A coleção de cerâmica pré-histórica deste sítio, considerando seus atributos técnicos, morfológicos e estilísticos foi filiada à Tradição ceramista Tupiguarani. A análise destes atributos possibilitou a identificação de suas particularidades.

Observou-se, a partir da análise do processo de manufatura desta cerâmica que, considerando a escolha e preparação da pasta, o material apresenta, de modo geral, certa homogeneidade. Na maioria das peças, a pasta utilizada apresenta poucas inclusões visíveis macroscopicamente e muitos espaços vazios.

Detectou-se a utilização de fragmentos de cerâmica triturados inseridos intencionalmente na pasta como material antiplástico. Concreções de argila e grãos, normalmente, de quartzo têm se apresentado, normalmente, em ocorrência discreta, do ponto de vista macroscópico. Observou-se, no entanto, que a pasta de alguns fragmentos apresentou pequenas concreções bem distribuídas, podendo ser visualizadas macroscopicamente em toda a peça: aflorando em ambas as superfícies e no núcleo.

No que se refere aos grãos de areia, presença normalmente natural em fontes de argila, observou-se, neste sítio, a ocorrência de fragmentos de peças elaboradas em pasta arenosa.

Figura 140 - Recipiente irregular, apresentando espaços vazios no interior da pasta, tendo-se destacado trechos da superfície.



Figura 141 - Fragmento de recipiente elaborado em pasta arenosa, podendo-se ver, inclusive, grão maior de quartzo aflorando na superfície engobada.

O prosseguimento da análise da manufatura da cerâmica pré-histórica resgatada no CE 0132 LA/UFPE possibilitou a identificação de peças com base modelada, evidência de rolete no bojo, bordas modeladas ou implantadas, como um rolete, no final. Evidência de rolete na base,

particularmente no trecho de conexão com o bojo foi outro procedimento técnico adotado na produção desta cerâmica.

Figura 142 - Fragmento de borda aplicada à vasilha após a elaboração do bojo, sob a forma de rolete. Devido a má obliteração, a peça fraturou exatamente nesta emenda.



Detectou-se ainda, como técnica de manufatura da cerâmica pré-histórica neste sítio a aplicação de uma camada, normalmente de espessura similar à peça que vinha sendo elaborada, ampliando sua espessura.



Figura 143 - Fragmento que recebeu uma complementação visando o espessamento, apresentando tendência ao destacamento na emenda por ação do intemperismo.

Este espessamento das vasilhas durante o processo de manufatura se apresenta muito frequente no material do CE 0132 LA/UFPE, assim como se revelou também no CE 0113 LA/UFPE. Vale ressaltar, no entanto, que esta prática se apresenta como ocorrência eventual ou com pouca representatividade em outros sítios resgatados até o momento, associados a grupos portadores da Tradição Ceramista Tupiguarani, estudados pelo Laboratório de Arqueologia da UFPE.

Considerando a prática de combinação de mais de uma técnica utilizada no processo de manufatura da cerâmica produzida pelos ceramistas dessa tradição,¹³ associada ao fato da coleção deste sítio se encontrar em fragmentos, tornou-se impossível afirmar se o recipiente em estudo teria sido submetido a uma única técnica de manufatura ou a uma combinação, tendo-se que restringir as afirmações referentes ao processo de manufatura ao fragmento analisado. Portanto, pode-se afirmar apenas que o(s) ceramista(s) deste sítio utilizaram a técnica do modelado, da aplicação de roletes e do “enlarguemento” ou “espessamento” das paredes de vasilhas.

Nesta etapa do processo de manufatura, observou-se que o material cerâmico do CE 0132 LA/UFPE, do mesmo modo que se registrou no CE 0113 LA/UFPE, também apresentou evidências de se tratar de uma produção onde houve pouco cuidado na elaboração das peças. Fato este constatado através da má obliteração de roletes, muitas vezes evidenciada por ter a peça fraturado exatamente em sua emenda.

Figura 144 - Fragmento de bojo de recipiente não identificado evidenciando a utilização de rolete em sua manufatura. A fratura no rolete revela que não houve uma boa obliteração.



No caso do “enlarguemento” ou “espessamento” da parede do vasilhame deste sítio, a fragilidade da “emenda” tem sido evidenciada através da exposição do núcleo de muitos fragmentos em uma das superfícies, por ter ocorrido um destacamento das duas camadas que se completavam, ou através da evidente divisão longitudinal no interior da pasta, em fase pré-destacamento.

¹³ Op. cit 1983; 1985.



Figura 145 - Fragmento de peça cerâmica apresentando apenas uma das superfícies preservada. A outra superfície destacou-se, expondo assim o núcleo. A superfície preservada apresenta evidência de decoração vermelha sobre branco.

Figura 146 - Fragmento de cerâmica Tupiguarani apresentando espaço vazio interno, evidenciando a prática de espessamento da peça durante o processo de manufatura. A emenda mal feita parece tender a se destacar à medida que sofre a ação do intemperismo ao se expor o núcleo após fratura e abandono da peça.



Uma observação que vale a pena ressaltar, no que se refere a este processo de “espessamento” da parede dos recipientes cerâmicos, refere-se ao fato de que, independentemente da ação de espessamento, as peças que integram a coleção de cerâmica pré-histórica deste sítio, de modo geral, apresentam certa uniformidade em sua espessura. Na realidade, não se pode afirmar que os recipientes apresentam uniformidade em sua espessura, uma vez que se está lidando com um material fragmentado. Pode-se, no entanto, fazer esta afirmação no que se refere aos fragmentos, ainda que, ao se comparar os fragmentos, percebe-se que há peças que apresentam espessuras diferentes. A maior espessura registrada dentre os exemplares desta coleção chegou a medir 3,8 cm, enquanto que o mais fino dos fragmentos mediu 0,4 cm.



Figura 147 - Fragmentos de peças que exemplificam a maior e a menor espessura registrada no sítio.

Vale salientar que apesar das peças desta coleção cerâmica apresentarem certa uniformidade em sua espessura, há casos em que a peça apresenta um pequeno estrangulamento na implantação de uma borda reforçada, e um pequeno espessamento no bojo, no local da inflexão para a base.

O fato do vasilhame deste sítio se encontrar fragmentado ou em fragmentos, comprometeu a sua identificação morfológica. Ainda que se tenha resgatado, no local, fragmentos grandes, medindo até 28,5 cm x 13,5 cm e 2,8 cm de espessura e que se tenha, muitas vezes, resgatado fragmentos uma mesma peça, não se dispõe de elementos suficientes para uma identificação confiável. Outro fator que comprometeu a confiabilidade dos dados relacionados à morfologia dos recipientes desta coleção, consiste no fato de ser comum, nesta tradição ceramista, a elaboração de peças não circulares. Neste sítio, constatou-se a presença de vasilha circular e retangular.

No que se refere ao perfil do vasilhame do CE 0132 LA/UFPE, a despeito de sua fragmentação, constatou-se a elaboração de peças com contorno simples, composto e complexo. Carenas e reforços externos, no bojo, por exemplo, são elementos morfológicos presentes na caracterização do perfil morfológico do vasilhame desta tradição e foram registrados neste sítio.



Figura 148 - Recipiente fechado, carenado, não decorado.

No CE 0132 LA/UFPE, além da fragmentação, a irregularidade inerente à elaboração de uma cerâmica artesanal, acentuada por um trabalho mal acabado, dificultou a possível associação de fragmentos a uma mesma vasilha e, conseqüentemente, sua reconstituição. Apesar das limitações impostas pela fragmentação e irregularidade dos representantes desta coleção o estudo de sua morfologia possibilitou a identificação morfológica de porção das vasilhas representadas por muitos dos fragmentos. Identificou-se, por exemplo, a presença de bases com tendência plana; bojos com carena e reforço externo; bordas diretas, reforçadas externamente, expandida, extrovertida e introvertida. Neste sítio, registrou-se um recipiente cuja morfologia não é usual na produção cerâmica desta tradição ceramista. Trata-se de um grande fragmento de borda com porção do bojo que, apesar de não apresentar condições de se identificar sua morfologia, pode-se afirmar que o recipiente possuía uma forma complexa, não era pequeno, não era circular e era carenado.



Figura 149 - Recipiente carenado, de boca não circular, apresentando vestígio de decoração pintada na superfície externa. A superfície interna se apresenta mais erodida do que a externa. A diferença de coloração reflete a diferença de exposição do fragmento às condições do ambiente.



Figura 150 - Fragmento de recipiente apresentando bojo com tendência cônica e base com tendência plana.



Figura 151 - Fragmento de tigela não decorada evidenciando a irregularidade de sua abertura de boca.

No que se refere à morfologia funcional do vasilhame cerâmico pré-histórico resgatado neste sítio, foram identificados recipientes abertos e fechados, tendo-se identificado, tigelas e pratos e/ou assadores, conforme a classificação de Brochado¹⁴. Muito provavelmente a coleção de cerâmica pré-histórica deste sítio inclui fragmentos de panelas e possivelmente de pote, porém o estado de fragmentação da maioria das peças não possibilitou a identificação precisa desses recipientes. Na realidade, registrou-se um fragmento de borda que parece estar implantada em um pescoço, sugerindo se tratar de um possível pote.

Resgatou-se ainda neste sítio uma tigela retangular, com borda reforçada externamente, lábio arredondado e base elipsoide, com tendência plana.

¹⁴ BROCHADO, José Proenza. Alimentação na Floresta Tropical. Porto Alegre: IFCH, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1977. Caderno nº 2.

Figura 152 - Tigela fragmentada apresentando boca retangular, borda reforçada externamente e base elipsoide com tendência plana.



LA/UFPE - Reg. 6340-103



Figura 153 - Superfície externa de recipiente de boca retangular, borda reforçada externamente, apresentando pintura monocromática vermelha em sua superfície externa. Observou-se que a superfície que recebeu a pintura não se apresenta bem acabada.

LA/UFPE - Reg. 6340-103

No que se refere ao acabamento da superfície das peças que compõem esta coleção, constatou-se que a grande maioria do material se apresenta mal acabado, mais especificamente mal alisado, pois o alisamento da superfície foi o tratamento aplicado ao vasilhame deste sítio. Por outro lado, assim como se observou também no CE 0113 LA/UFPE, as peças que receberam uma decoração e não apenas banho monocromático vermelho, receberam um bom acabamento na superfície sobre a qual seria aplicada a decoração, sugerindo assim um “cuidado” maior com o acabamento daquelas peças que iriam receber uma decoração pintada mais complexa.



Figura 154 - Percebe-se que a superfície interna deste fragmento, a despeito de se apresentar erodida, recebeu um melhor acabamento para servir de fundo para a decoração em vermelho sobre branco. Na superfície externa, conforme se pode observar, o vermelho monocromático foi executado sobre uma superfície mal alisada.

Observou-se que, nos trechos que receberam um banho monocromático vermelho, a superfície nem sempre se apresentava bem alisada (Ver Figura 153 na página 134).

O acabamento da superfície, principalmente na face externa de fragmentos de base, têm se apresentado, de modo geral, com o pior acabamento observado no vasilhame do CE 0132 LA/UFPE. Há fragmentos de base, neste sítio, que sequer recebeu alisamento na superfície externa, podendo-se, inclusive perceber, nitidamente, marca dos dedos que deslizaram sobre a superfície durante sua elaboração.



Figura 155 - Fragmento de base de recipiente não identificado, apresentando a superfície externa sem acabamento, podendo-se ver marcas deixadas pelo processo de manufatura. A superfície interna desta base se apresenta desgastada, não restando evidência do tratamento de superfície que recebeu.



Figura 156 -
Fragmento de tigela,
apresentando vestígio de
vermelho em sua
superfície externa.

É possível que as peças formadas por esses fragmentos recebessem uma cobertura em cordas ou cipó trançados para facilitar o transporte e, portanto não houvesse maior preocupação com o acabamento externo, contudo não há indícios físicos nos fragmentos que comprovem essa possibilidade.

Ainda que nas iconografias de época encontremos a sugestão desse costume, uso de trançados e cestaria associados, relacionado às atividades açucareiras executadas por negros escravos e não por índios, ainda assim não podemos descartar a possibilidade da mesma utilização por parte dos nativos.



Figura 157 - Detalhe de uma ilustração acerca das atividades em um engenho de açúcar. Fonte: ALBUQUERQUE, Marcos. 2008,p.73.



Figura 158 - Ilustração sobre atividades em um engenho. Observem-se os vasilhames utilizados, sugerindo a aplicação de em trabalho em cestaria para o transporte.



Neste sítio, a irregularidade da superfície, não corrigida pelo alisamento executado na fase de acabamento da vasilha, pode ser observada, na maioria dos casos, em toda a superfície ou em determinados trechos. A falta de um acabamento mais cuidadoso tem evidenciado detalhes do processo de manufatura, como por exemplo, a obliteração de rolete ou implantação de borda.



Figura 159 - A complementação do reforço da borda pode ser observado macroscopicamente neste fragmento. Trecho destacado e marca da emenda desta complementação ou espessamento se apresenta evidente na superfície externa.

Por outro lado, registrou-se, neste sítio, a prática de aplicação de uma camada de engobo sobre a superfície, normalmente alisada de algumas peças, conferindo-lhe um melhor acabamento. O cuidado no acabamento da superfície conforme se pode observar é mais evidente nas superfícies que serviram como base para receber uma decoração pintada.

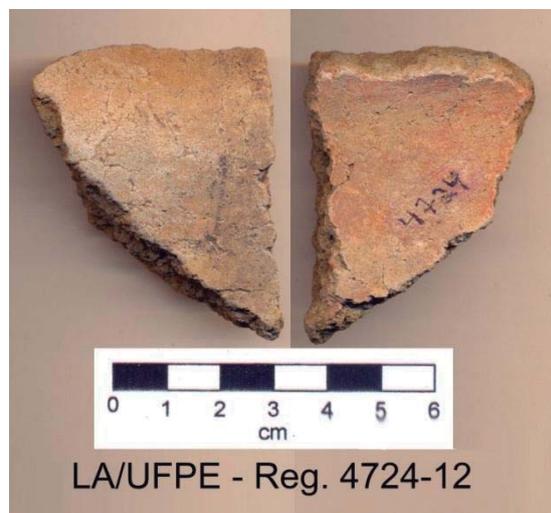


Figura 160 - Fragmento de borda apresentando banho branco como acabamento da superfície, à esquerda e fragmento de base apresentando evidência de vermelho em sua face interna.

Quanto à decoração, registrou-se na coleção da cerâmica pré-histórica resgatada no CE 0132 LA/UFPE, a utilização de uma única modalidade: a pintada. Neste sítio, conforme foi observada, a decoração se caracteriza pela pintura monocromática nas cores vermelho ou branco, geralmente aplicada como um banho.

Normalmente o branco tem servido de fundo para a aplicação de uma decoração em vermelho. Sobre o branco detectou-se também a ocorrência de decoração em preto. Observou-se que os pigmentos apresentam diferenças na tonalidade. A tonalidade do vermelho transita do claro ao vinho tendendo ao marrom. Na maioria dos casos, o vermelho claro tem estado associado à execução de faixas, enquanto que o tom mais escuro, tendendo ao marrom, tem sido normalmente identificado em linhas e pontos. No que se refere ao branco, observou-se que, em muitos casos, a coloração da superfície apresenta uma tonalidade creme, tendendo ao amarelo.



Figura 161 - O padrão decorativo aplicado na superfície interna da peça representada por este fragmento se revelou popular na área. Nele, pode-se ver que o vermelho mais claro se apresenta em faixas, enquanto que a tonalidade vinhosa se apresenta sob a forma de linhas.



Figura 162 - Fragmento de peça carenada apresentando a superfície externa bem acabada. Na carena, a camada branca se apresenta em uma tonalidade creme, tendendo ao amarelo. Na superfície externa, percebe-se marca dos dedos do ceramista.

Neste sítio, a decoração se apresenta mais vestigial do que no CE 0113 LAUFPE, muito embora também se tenha registrado muitos fragmentos decorados. O caráter vestigial da decoração comprometeu a identificação dos motivos e padrões decorativos existentes na coleção de cerâmica pré-histórica do sítio. No entanto, foram registrados como motivos e padrões decorativos nesta coleção, faixas vermelhas paralelas ao lábio e no lábio; pequenas linhas retas encorpadas dispostas em pares, paralelas entre si e perpendiculares ao lábio; linhas retas transversais em relação ao lábio e paralelas entre si; linhas retas e acompanhadas por pontos.

Figura 163 - Fragmento de borda de recipiente decorado, podendo-se observar o motivo decorativo executado em traços encorpados curtos, na cor vermelha vinhosa, perpendiculares em relação ao lábio e dispostos em duplas paralelas entre si em intervalos



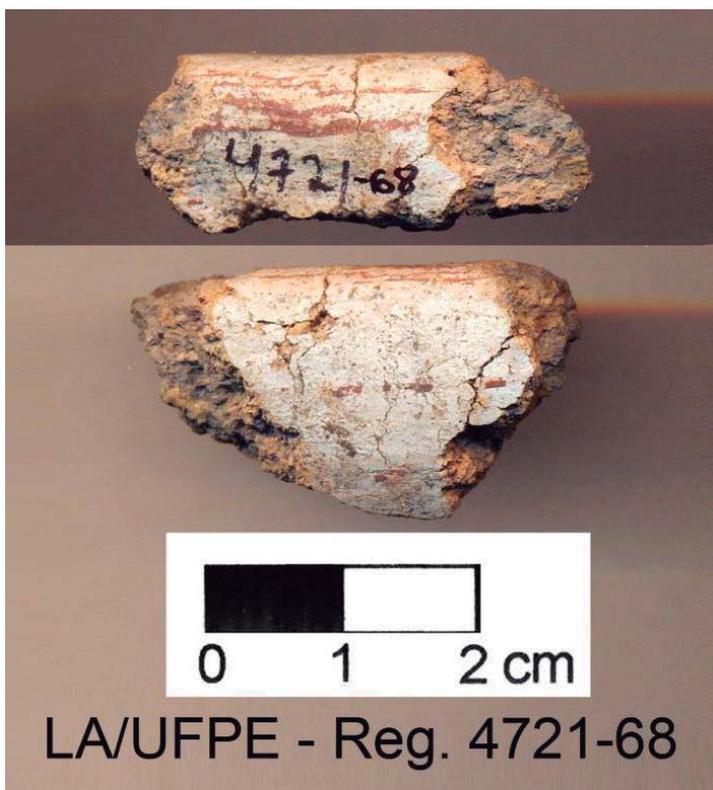


Figura 164 - Fragmento de borda de recipiente não identificado, apresentando faixa vermelha no lábio e vestígio de decoração com linhas vermelhas sobre fundo branco.

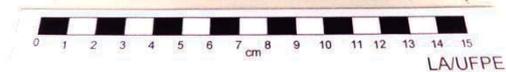


Figura 165 - Fragmento de borda de recipiente não identificado, apresentando decoração pintada externa e internamente, Pode-se perceber a presença de faixas vermelhas.



Figura 167 - Fragmento de bojo de recipiente não identificado, apresentando decoração caracterizada por traços vermelhos, em diagonal em relação à linha de borda e paralelas entre si.





LA/UFPE - Reg. 6515-90

Figura 168 -
Fragmento de
bojo de recipiente
que apresenta
reforço externo e
evidência de
vermelho abaixo
do refoço.

Figura 169 -
Fragmento de bojo de
peça decorada
internamente em
vermelho sobre branco.
Percebe-se a presença de
linhas retas
acompanhadas por
pontos e faixa. Diferença
na tonalidade do
vermelho pode ser
observada.



LA/UFPE - Reg. 4717-11



Figura 170 - Fragmento de peça apresentando decoração em vermelho sobre branco, podendo-se perceber a presença de faixa e linhas curvas e retas.

O material cerâmico deste sítio, conforme se pode observar, apresentou uma variação cromática que reflete o processo de queima ao qual foi submetido, associado a propriedades da pasta utilizada em sua manufatura. Observou-se que a maioria das peças e fragmentos apresentam um a coloração em torno do bege e o núcleo escuro. Há também fragmentos que apresentam a superfície vermelha e outros uma coloração mais esbranquiçada tendendo ao creme. Apesar de se ter registrado evidência de redução em peças desta coleção, pode-se afirmar que o material, de modo geral, apresenta evidências de ter sido queimado em atmosfera oxidante, porém o processo não teria sido completo.



Figura 171 - Fragmento apresentando a superfícies interna e externa oxidada e o núcleo reduzido.

Outra situação que promoveu alteração cromática na cerâmica pré-histórica deste sítio foi a ação do intemperismo. Do mesmo modo que se observou no CE 0113 LA/UFPE, no CE 0132 LA/UFPE fragmentos de uma mesma peça, que estiveram submetidos a condições físico-químicas pós deposicionais diferentes, adquiriram aparência cromática distinta. Este fato se apresenta muito evidente, por exemplo, em um fragmento grande, que inclui a borda e parte do bojo. Como o fragmento esteve parcialmente exposto à ação das intempéries, na superfície, apresentou diferenças entre aquela exposta e a que permaneceu soterrada. Observou-se, portanto, que a porção da peça que esteve exposta se apresentou embranquecida e descolorida, enquanto aquela que permaneceu na subsuperfície, se apresentou impregnada pelo sedimento com matéria orgânica no qual estava inserida. Apesar do clareamento e aparente descoloração dos pigmentos, percebeu-se que, assim como aconteceu no CE 0113 LA/UFPE, a decoração se apresenta mais visível nos trechos que ficaram expostos (Ver Figura 149 na página 132).

Outras alterações foram observadas na cerâmica pré-histórica deste sítio além da cromática, como reflexo das ações às quais o material esteve submetido ao longo dos séculos, após seu abandono ou descarte. Rachaduras pós deposicionais se revelaram mais frequentes neste sítio do que no CE 0113 LA/UFPE.



Figura 172 -
Fragmento
apresentando a
superfície externa
craquelada, por ação
do intemperismo
pós deposicional.

A ação do intemperismo se revelou mais intensa no CE 0132 LA/UFPE do que no CE 0113 LA/UFPE, tendo-se constatado uma maior incidência de casos de desgaste superficial. Em muitos dos casos, este desgaste se apresenta mais intenso, chegando inclusive a expor o núcleo da peça.

No que se refere ao estado de conservação da cerâmica pré-histórica resgatada no CE 0132 LA/UFPE, observou-se que muitos fragmentos apresentam maior desgaste em sua superfície interna.

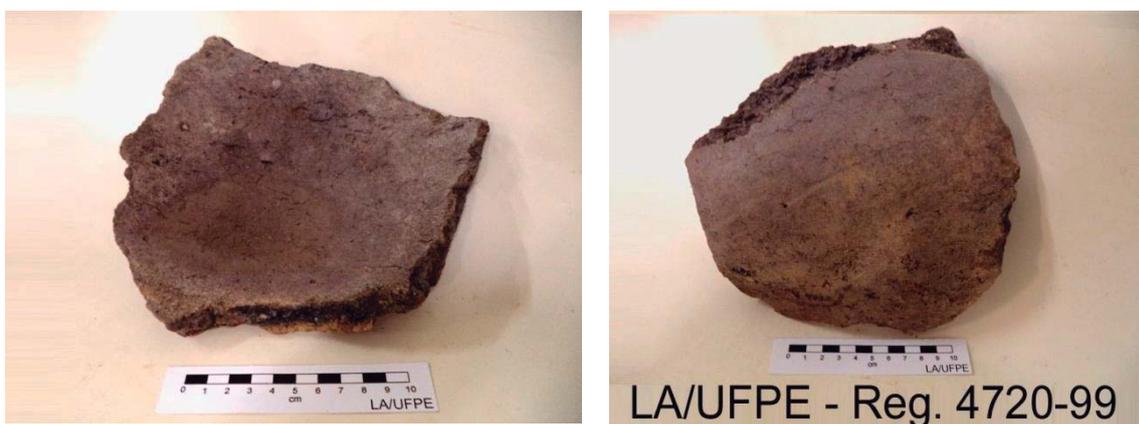
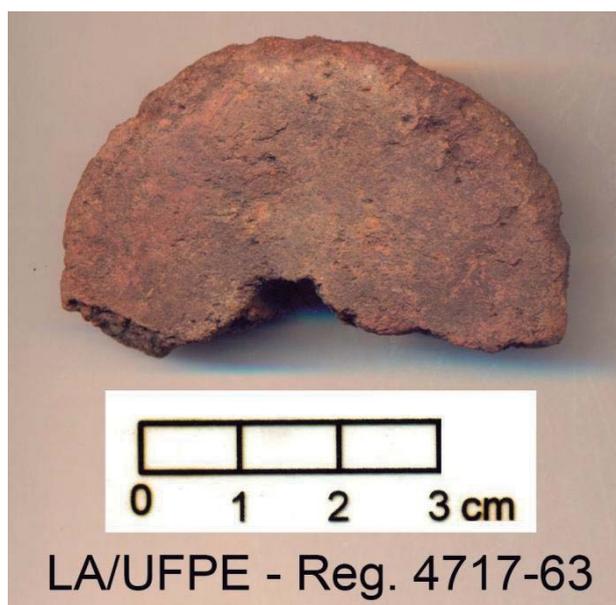


Figura 173 - A superfície interna deste fragmento se apresenta muito menos conservada do que a superfície externa. Pode-se observar, neste fragmento de base/bojo, que o núcleo já se apresenta exposto.

O desgaste interno constatado em peças desta coleção cerâmica pode estar relacionado ao uso dos recipientes. Marcas de fogo e impregnação de fuligem na superfície de alguns fragmentos também foram registrados, porém estas evidências não foram constatadas como sinais de utilização das peças.

Além do vasilhame cerâmico, o material arqueológico pré-histórico resgatado no CE 0132 LA/UFPE inclui também um fuso fragmentado, em cerâmica e peças líticas.

Figura 174 - Fuso fragmentado em cerâmica.



Seixos, fragmentos e lascas de quartzito, silicato e amazonita sem evidência de ação humana foram registrados no sítio, além de peças de adorno e instrumentos. Neste sítio há peças lascadas e polidas. Na realidade, apenas as peças de adorno foram polidas enquanto que os instrumentos são lascados, o que lhes confere ponta e gumes mais cortantes e afiados.

Como adornos foram resgatados tambetás e fragmentos de tambetás em amazonita e rodela achatadas com orifício para pendurar, também em amazonita. Registraram-se, ainda, em amazonita, rodela achatadas, sem orifício.

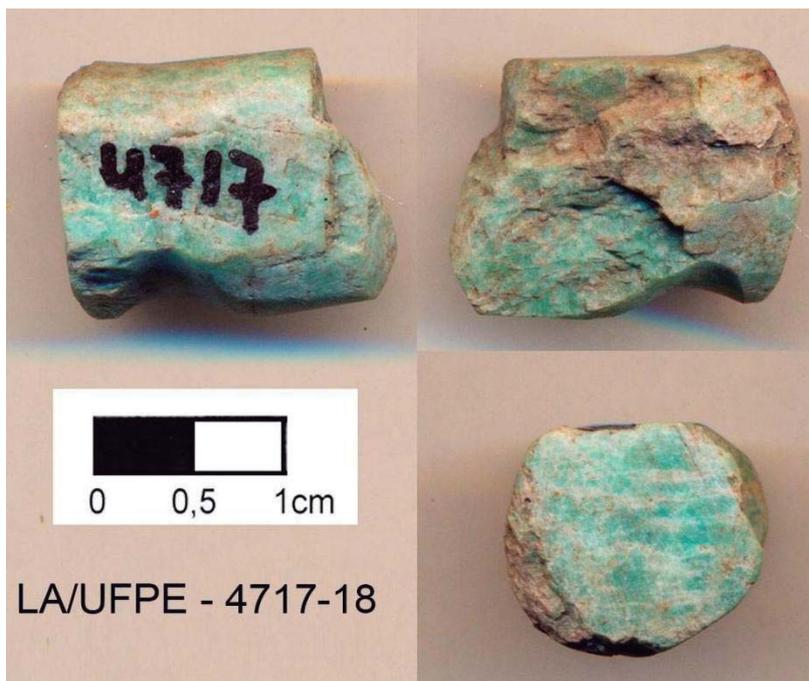


Figura 175 - Peça de adorno em amazonita: fragmento de tambetá.

Figura 176 - Peça de adorno em amazonita.



No que se refere aos instrumentos, foram observadas peças elaborados em silicato, identificadas funcionalmente como lâminas. Dois outros instrumentos foram identificados em arenito, como afiadores. A coleção de peças líticas deste sítio inclui ainda um núcleo em sílex.



Figura 177 - Fragmento de arenito utilizado como afiador, Pode-se observar o desgaste promovido pelo uso.



Figura 178 - Ângulos diferentes de um núcleo em sílex. A peça apresenta, naturalmente, várias retiradas.

A presença histórica foi também registrada no CE 0132 LA/UFPE, porém mais intenso que no CE 0113 LA/UFPE. Este material se apresentou dissociado de qualquer estrutura construtiva, uma vez que não foi localizada nenhuma estrutura no local, ainda que sejam provavelmente oriundos do Sítio Madeiro, como já foi discutido anteriormente. Registrou-se, portanto, no CE 0132 LA/UFPE, a ocorrência de material arqueológico móvel histórico, constituído por fragmentos de material relacionado à construção e de uso doméstico voltado para a preparação, armazenamento, transporte e serviço de alimentos, além de fragmentos de peças não identificadas quanto a sua morfologia funcional em cerâmica, faiança fina e vidro.

O material de construção localizado neste sítio consiste em poucos fragmentos de telha manual e industrial do tipo canal. Uma das telhas apresentava a superfície interna e uma das laterais evidenciando falta de cuidado em seu acabamento.



Figura 179 - Exemplos de fragmentos de peças da categoria material de construção, mais especificamente de cobertura: telha.

As peças relacionadas à alimentação foram identificadas em cerâmica, faiança fina, porcelana e grés.

Nesta categoria funcional foram identificadas, em cerâmica, fragmentos de recipientes abertos e fechados, tendo-se registrado a ocorrência de tigelas, panelas e potes. Identificou-se peças relacionadas ao preparo, armazenamento, transporte e serviço de alimentos. A coleção de cerâmica histórica registrada neste sítio está constituída por fragmentos de base, bojo e borda, além de fragmentos de bojo ou de borda que apresentam evidência de alça ou asa. Convém observar que as asas registradas no

vasilhame deste sítio teriam funcionado como apoio, porém não oferecem condições de serem para se segurar com as mãos. Normalmente, estas asas têm estado associadas a formas fechadas, como panelas globulares.

Figura 180 - Fragmento de borda de recipiente fechado, apropriado para o preparo de alimentos. Apresenta uma asa aplicada próximo à borda decorada plasticamente.



O vasilhame desta coleção pode ser descrito, em linhas gerais, como peças elaboradas artesanalmente, sem evidência macroscópica de torno; apresentando bases planas; bojos globulares; bordas diretas e com reforço externo, vertical, extrovertida e introvertida; lábios arredondados; alça e asas pequenas. Identificou-se também a ocorrência de lábio plano. Considerando que o estado de fragmentação das peças não permitiu se identificar a morfologia de todos os fragmentos cerâmicos do CE 0132 LA/UFPE, é possível que algumas formas de base e de bojo não estejam incluídas na descrição do conjunto.

Registrou-se, por exemplo, neste sítio, fragmento de borda direta, lábio arredondado que apresenta vestígio de um aplique em sua face interna, aproximadamente na altura do lábio. Este aplique chamou a atenção por se assemelhar a uma alça com tendência horizontal, não apresentando continuidade. Seu estado de fragmentação não possibilitou a identificação de sua morfologia funcional.



Figura 181 - Fragmento de borda de peça não identificada apresentando um aplique na superfície interna.

A espessura dos recipientes variava entre 0,5 cm e 1,7 cm, conforme os fragmentos resgatados. O acabamento da superfície identificado nos fragmentos desta coleção foi o alisamento, tendo-se observado casos em que o acabamento foi mal executado. A maioria das peças não apresenta decoração, porém se observou que nem sempre a superfície que recebeu uma pintura monocromática ou uma decoração plástica apresenta cuidado na preparação da superfície para receber a decoração.

Quanto à decoração, registrou-se, neste sítio, a utilização das modalidades pintada, plástica e da associação entre pintada e plástica. Pintura monocromática vermelha em uma ou ambas as superfícies, branco sobre vermelho na superfície externa, decoração plástica escovada na superfície externa, ponteados na face externa da borda de um pote, decoração plástica executada por pressão digital, dando impressão de ondulado, no lábio e em aplique de asa, além da combinação de pintura vermelha ou branca e escovada na superfície externa, foram registradas no CE 0132 LA/UFPE.

Figura 182 - Fragmento de borda de peça apresentando decoração em branco sobre vermelho.



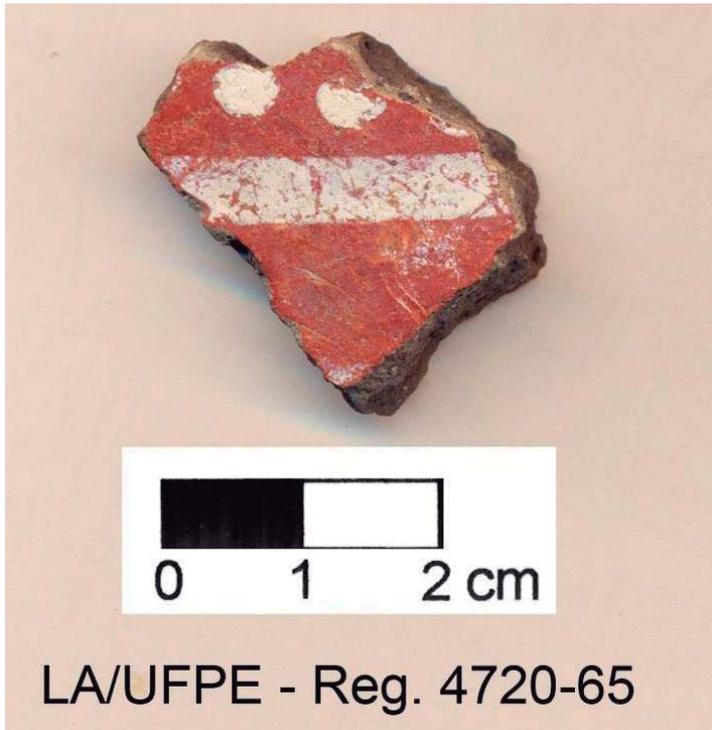


Figura 183 - Fragmento de peça não identificada apresentando decoração em branco sobre vermelho. Esta cerâmica é muito conhecida na região entre Sergipe e Bahia.

Figura 184 - Fragmento borda de recipiente fechado, possivelmente um pote, apresentando um ponteadado em sua porção superior.





Figura 185 - Fragmento de recipiente apresentando decoração escovada, em sua face externa. Nesta superfície a peça apresenta impregnação de fuligem.

Observou-se que alguns fragmentos que integram esta coleção apresenta evidência de fuligem em sua superfície externa.

Dentre os fragmentos de cerâmica histórica resgatados neste sítio, observou-se a presença de fragmentos de peças que apresentavam algumas características que sugeriam uma influência indígena. Por esta razão são normalmente identificadas como produção “neobrasileira”. Nesta categoria de cerâmica utilitária foram registrados fragmentos de base, bojo, e borda.



Figura 186 - Fragmento de cerâmica neobrasileira apresentando decoração escovada em sua superfície externa

O material arqueológico histórico relacionado à alimentação resgatado nesse sítio inclui ainda fragmentos de peças em faiança fina, tendo-se identificado, em sua maioria, peças relacionadas ao serviço de mesa, tais como pratos, tigela, e possível xícara. Muito embora se tenha identificado a morfologia funcional de algumas peças,

os fragmentos limitaram a reconstituição morfológica, na maioria dos casos. Alguns fragmentos apresentam decoração pintada, tendo-se também registrado a presença de peças apresentando decoração pintada. Fragmentos de Mochaware foram registrados neste conjunto de material, que se trata de uma louça inglesa, produzida no século XIX. Evidencia o material histórico estar relacionado as moradias do Sítio Madeiro, ou outra estrutura de moradia que poderia haver no local do sítio arqueológico, mas da qual não há vestígios construtivos. Principalmente uma moradia que se pudesse considerar compatível com este tipo de louça.

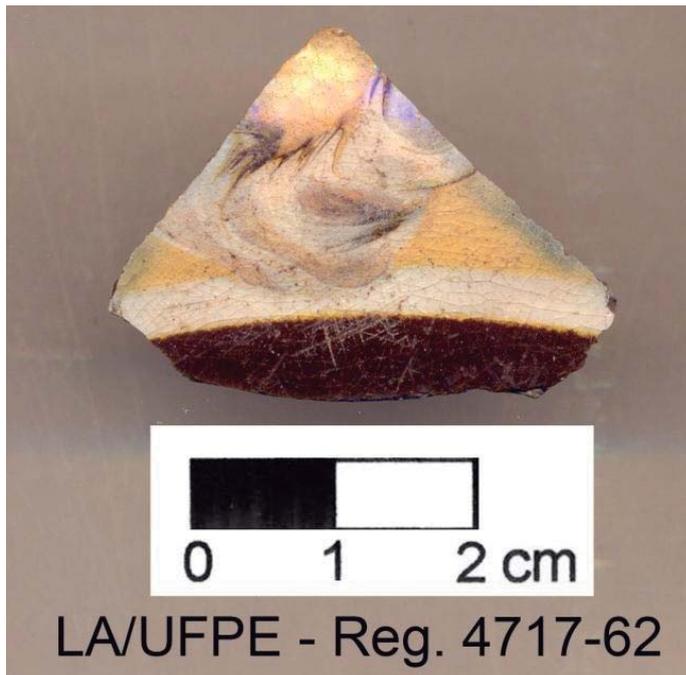


Figura 187 - Fragmento de possível tigela em faiança fina Mochaware, Produção britânica do século XIX.

E, embora o material histórico identificado na área seja compatível com os séculos XIX e XX, constatou-se que a maioria consiste em produção do século XX. Deste período cronológico, foram registradas peças produzidas no Brasil, dentre as quais há peças apresentando faixas e frisos.

Relacionado ao subsistema alimentar, mais especificamente concernente ao serviço de alimentos foram também registradas peças em porcelana e em grés.

As peças em porcelana foram identificadas, na maioria dos casos, a peças relacionadas ao serviço de café ou chá, tendo-se identificado fragmentos de xícara. As peças são brancas, alguns dos fragmentos recebeu decoração moldada e um deles também apresenta decoração aplicada através da técnica do decalque. O material é compatível com os séculos XIX e XX, sendo predominantemente ou em sua totalidade do século XX.



Figura 188 - Conjunto de peças diversas para uso doméstico em faiança fina. Neste conjunto há fragmentos de peças produzidas no Brasil, no século XX.



Figura 189 - Conjunto constituído por peças do jogo de café ou chá. São exemplares distintos de xícara.

Em grés, foram registrados dois fragmentos distintos de bojo de garrafas do tipo “alemão”, para o transporte e serviço de bebida. Trata-se de uma produção europeia do final do século XIX. Sabe-se que este tipo de recipiente entrou largamente no Brasil, em finais do século XIX, como embalagem de bebida, tendo sido reaproveitado para o transporte e armazenamento e ou serviço de outros produtos líquidos.

Figura 190 - Fragmentos de bojo de garrafas do “tipo alemão”. Produção europeia do final do século XIX.



Outra categoria de material resgatada neste sítio, porém não identificada, consiste em dois fragmentos de vidro moldado. O estado de fragmentação das peças representadas pelos fragmentos não possibilitou sua identificação do ponto de vista morfofuncional. Também não foram identificadas quanto à origem de produção, porém pode-se afirmar ter sido produzido no século XX.



Figura 191 - Fragmentos de peças não identificadas em vidro moldado. Produção do século XX.

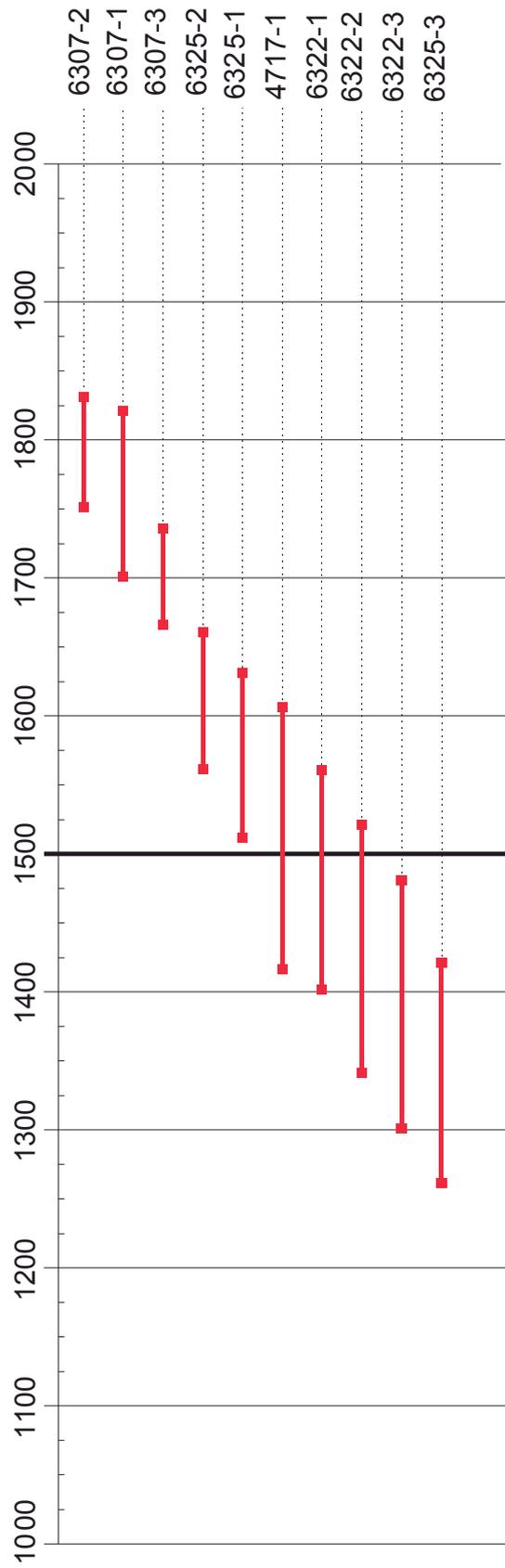
DATAÇÃO

A datação dos fragmentos de cerâmica vermelha do sítio arqueológico CE 0132 LA UFPE foi realizada pela Datação, Comércio e Prestação de Serviços LTDA, por Termoluminescência. Seguem no quadro abaixo os valores encontrados.

Ano Base 2011

N. REGISTRO	PROFUNDIDADE	DE DATAÇÃO	IDADE	VARIAÇÃO	MÍNIMO	MÉDIA	MÁXIMO
6307-2	SUBSUPERFÍCIE	220 ± 40	220	40	1751	1791	1831
6307-1	SUBSUPERFÍCIE	250 ± 60	250	60	1701	1761	1821
6307-3	SUBSUPERFÍCIE	310 ± 35	310	35	1666	1701	1736
6325-2	SUBSUPERFÍCIE	400 ± 50	400	50	1561	1611	1661
6325-1	SUBSUPERFÍCIE	440 ± 60	440	60	1511	1571	1631
4717-1	SUBSUPERFÍCIE	500 ± 95	500	95	1416	1511	1606
6322-1	SUBSUPERFÍCIE	530 ± 80	530	80	1401	1481	1561
6322-2	SUBSUPERFÍCIE	580 ± 90	580	90	1341	1431	1521
6322-3	SUBSUPERFÍCIE	620 ± 90	620	90	1301	1391	1481
6325-3	SUBSUPERFÍCIE	670 ± 80	670	80	1261	1341	1421

CE 0132 LA/UFPE



Distribuição dos períodos das datações conseguidas.

O material pré-histórico resgatado nos sítios CE 0113 LA/UFPE e CE 0132 LA/UFPE, tanto do ponto de vista quantitativo quanto qualitativo, reflete uma ocupação estável como local de habitação.

Na área dos sítios há evidências vestigiais históricas compatíveis com o período do século XIX aos dias atuais, não parecendo ter havido contato entre os portadores da Tradição Ceramista Tupiguarani e os colonos ou colonizadores.

Dentre os vestígios de cerâmica histórica resgatados nas áreas destes sítios, foram registrados fragmentos de peças históricas que apresentaram características que se assemelham àquelas que caracterizam a cerâmica pré-histórica relacionada à Tradição Aratu. Todavia, ainda não dispomos de estudos suficientes que permitam afirmar-se que tenha havido influência indígena na produção da cerâmica histórica local, contudo este aspecto deve ser considerado nos trabalhos subsequentes.

Observa-se no material cerâmico pré-histórico resgatado nestes dois sítios que as superfícies interna e externa apresentam acabamento muito diferenciado em diferentes peças. O acabamento aparentemente descuidado é observado, sobretudo, na face externa das vasilhas, podendo-se destacar os fragmentos de base, em sua face externa, como os melhores exemplos de mal acabamento superficial observado no vasilhames de ambos os sítios.

A despeito do acabamento da superfície mal cuidado, que se observa na manufatura dos produtores desta cerâmica, pode-se afirmar que os ceramistas possuíam o domínio do processo e não parece que estivessem realizando um trabalho apressado, conforme se pode constar na execução de motivos e padrões decorativos e na elaboração de peças complexas morfologicamente.

Cuidado e esmero no acabamento da superfície, em particular no CE 0113 LA/UFPE, foi observado principalmente nas superfícies que receberiam o traçado de um motivo ou padrão decorativo. Observou-se que o material deste sítio apresentou muitas vezes um traçado delicado.

Embora se tenha registrado a aplicação de decoração na face externa de vasilhas pré-históricas, na maioria dos casos, a decoração observada nesta superfície tem sido uma pintura vermelha monocromática e neste caso, tem sido comum a pintura ter sido executada sobre uma superfície mal alisada.

A maioria dos motivos e padrões decorativos executados com traçado mais delicado e cuidadoso se apresenta na superfície interna dos recipientes desta coleção, particularmente no CE 0113 LA/UFPE. Na superfície externa, esta decoração mais delicada foi observada em reforço de borda e na parte superior de carenas ou reforço externo de bojo.

Observaram-se inclusive peças que apresentam uma superfície ou parte de uma superfície bem acabada, que seria aquela que teriam recebido a decoração caracterizada por faixas, linhas e pontos, estando o restante da superfície, mesmo que recebesse um banho monocromático vermelho, revelando mal alisamento.

Essa relação entre decoração e qualidade do alisamento levanta questões, tanto sobre a utilização da peça, quanto sobre uma possível mistura de ofícios .

Levantou-se a possibilidade desta falta de cuidado com o acabamento da superfície externa do vasilhame pré-histórico, particularmente do CE 0113 LA/UFPE, ser devido ao fato do grupo produtor e usuário destes recipientes ter utilizado os recipientes inseridos em um trançado que facilitaria seu transporte, principalmente no caso dos recipientes grandes (Ver figuras da página 123). Atualmente esta técnica pode ser vista entre os artesãos cearenses, com cordas e cipós adornando os vasilhames de maior porte, o que, além de decorativo, serve para o transporte da peça.

A fragmentação das peças sem que fosse possível recuperar muitas de suas formas, bem como a falta de marcas de uso, não permite o aprofundamento destes questionamentos nestes sítios arqueológicos em particular .

Esta situação se apresenta diferente no CE 0132 LA/UFPE, pois os traçados delicados observados neste sítio não são predominantes, como no CE 0113 LA/UFPE. Na realidade são mais raros ou se apresentam mais vestigiais.

No CE 0132 LA/UFPE, observou-se que a superfície do vasilhame cerâmico pré-histórico se apresenta mais desgastada do que no CE 0113 LA/UFPE. O mal alisamento/acabamento das peças poderia tê-las deixado mais vulneráveis à ação das intempéries.

Observou-se uma maior deterioração da superfície interna de recipientes resgatados no CE 0132 LA/UFPE. Considerando que, apesar de haver datações que sugerem contemporaneidade entre o CE 0113 LA/UFPE e o CE 0132 LA/UFPE este último teria sido ocupado até mais recentemente (segunda metade do século XVIII). Assim, o desgaste poderia estar relacionado com o uso do recipiente e não ao intemperismo pós deposicional. Poder-se-ia pensar que uma reação química poderia ter desencadeado o processo de deterioração da superfície, durante o uso.

No CE 0113 LA/UFPE, registrou-se a presença de uma vasilha que apresenta características peculiares, que a aproximam da cerâmica da Tradição Aratu, ainda que difira do ponto de vista morfológico mais amplo. A presença nesta peça de um alicate perfurado, comum nas vasilhas Aratu, sugere a possibilidade de ter havido contato, que se refletiu através de um sincretismo de formas na cerâmica. Vale ressaltar que nada sugere se tratar de material intrusivo (Ver Figura 42, página 69).

No que se refere ao material lítico resgatado nestes dois sítios, muito embora tenham sido registrados poucos exemplares, a presença de instrumentos é menor do que a de peças de adorno.

Observou-se que, na coleção da cerâmica pré-histórica de ambos os sítios, alguns recipientes apresentaram pouca fragmentação ao longo dos séculos, desde seu abandono ou descarte. Esta pouca fragmentação sugere ter havido núcleos com pouca interferência na área, desde sua última desocupação no período pré-histórico. Essa possibilidade se coaduna com as informações orais recebidas, de que houve plantio de frutíferas na área em tempos mais próximos, cultivo este com interferências menos frequentes no solo e mais espaçadas.

De acordo com as datações obtidas, os grupos ceramistas ocuparam a área por mais de 500 anos, no caso do sítio CE 0113 LA/UFPE, e ao menos 450 anos no caso do CE 0132 LA/UFPE. Faz-se necessário dizer que isto não significa uma ocupação única durante todo este período, como a de grupos sedentários, mas sucessivas ocupações distintas, de grupos semissedentários, que retornavam ao mesmo local de assentamento após um período de ausência.

O tamanho da área de dispersão dos sítios, encontrada nas primeiras prospecções realizadas, de 7,75 hectares para o CE 0113 LA/UFPE e 5 hectares para o CE 0132 LA/UFPE, também podem ser um reflexo dessas múltiplas ocupações. Um grupo humano ao escolher uma área de ocupação irá, logicamente, procurar aqueles trechos onde as necessidades de segurança, alimentação e fonte d'água possam ser supridas. No caso de grupos semissedentários, que retornam a uma antiga área de ocupação, adicione-se que, ainda que a vegetação tenha se regenerado, o local anterior de ocupação possui vegetação menos densa que o seu entorno, tornando menos exaustivo fazer a limpeza para a construção das habitações. Evidente que não se pode esperar que cada população tivesse o mesmo número de vidas e se restringissem a limites ocupacionais rigorosos, ainda mais que alagamentos e estiagens podem influir na ocupação de áreas mais distantes ou mais próximas das fontes d'água. Nesse caso as áreas dos sítios encontradas nas prospecções realizadas são um reflexo dessas sucessivas ocupações ao longo do tempo.

Ainda de acordo com as datações, a ocupação do CE 0113 LA/UFPE seria mais antiga do que a do CE 0132 LA/UFPE, havendo períodos de possível contemporaneidade entre os sítios, do século XII ao XVIII.

A datação média mais recente para a ocupação pré-histórica do CE 0113 LA/UFPE corresponderia ao início do século XVIII (1701 podendo chegar a 1741), enquanto que a do CE 0132 LA/UFPE teria chegado a segunda metade do século XVIII (1791 podendo chegar a 1831).

O material histórico resgatado no CE 0113 LA/UFPE não é compatível com uma eventual contemporaneidade com a ocupação pré-histórica. No caso do CE 0132 LA/UFPE, entretanto, existe a possibilidade de contemporaneidade entre nativos e colonos no século XIX.

Observou-se que a cerâmica histórica resgatada se apresenta mais fragmentada ou em fragmentos menores do que os fragmentos de cerâmica pré-histórica. Esta diferença na fragmentação das peças sugere uma maior exposição e perturbação da camada na qual se insere o material histórico. Por outro lado, a fragmentação do material histórico e seu caráter vestigial podem estar relacionados a história de como

esse material chegou ao local onde foi encontrado. No caso dos vestígios pré-históricos existem indicadores que comprovam serem aquelas áreas locais de habitação estáveis; o mesmo não acontece em relação aos vestígios de origem histórica, pois não há indícios de ter havido habitação recente no exato local do sítio. Todavia, existem remanescentes de ocupações históricas nas cercanias; estas poderiam ser as fontes do material arqueológico histórico esparsos, presente na área da antiga ocupação pré-histórica. É possível que a razão para a fragmentação desses vestígios esteja no contexto da área original de descarte.

No conjunto, a análise do material arqueológico dos sítios arqueológicos CE 0113 LA/UFPE e CE 0132 LA/UFPE confirmam a hipótese levantada de aqueles sítios serem locais estáveis de assentamento e não um assentamento passageiro isolado. O número de peças e formas identificadas apontam para o uso de tigelas, assadores, potes e panelas utilizadas no preparo, armazenamento, transporte e serviço de alimentos.

EDUCAÇÃO PATRIMONIAL

O exercício da cidadania inicia pelo sentido de pertencimento a uma determinada sociedade. O reconhecimento de integrar uma coletividade igualitária é fundamental na busca do indivíduo por seus direitos e no cumprimento de seus deveres políticos, civis e sociais.

O Patrimônio Cultural confere identidade e orientação a um povo para que se reconheça como comunidade historicamente constituída.

No intuito de estimular a memória e o reconhecimento dos bens de valor cultural, as ações de Educação Patrimonial desenvolvidas pelo Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica de Pecém buscam não apenas divulgar ao grande público o resultado da pesquisa que está sendo realizada, mas também conscientizar, a partir das comunidades onde estão sendo realizados os trabalhos de campo e dos trabalhadores que atuam na obra, sobre os cuidados que nossa Legislação toma para preservar o Patrimônio Cultural e os direitos e deveres da população nesse processo.

Todas as etapas da pesquisa arqueológica desenvolvidas na área da CSP enfocaram a educação patrimonial como objetivo a ser trabalhado paralelamente ao trabalho de campo que estava sendo desenvolvido.

Considerando os indivíduos que trabalham dentro da área da CSP objetivando sua implantação como uma comunidade específica, durante o monitoramento os trabalhos de educação patrimonial foram desenvolvidos em quatro categorias diferentes:

- Aos trabalhadores diretamente envolvidos com a pesquisa arqueológica;
- Aos trabalhadores da CSP diretamente envolvidos com outras atividades em ação na área da siderúrgica;
- À comunidade do município de São Gonçalo do Amarante, especialmente ao grupo indígena Anacé;
- Ao grande público em geral.

Os trabalhadores diretamente envolvidos com a pesquisa arqueológica foram conscientizados sobre o Patrimônio Cultural e o papel da arqueologia no estudo e preservação de seus bens materiais em palestra prévia ao trabalho de campo. Além disto, as informações foram trabalhadas constante e diariamente durante a execução do Programa de Monitoramento.

Figura 192 - Grupo de trabalhadores sendo orientados sobre Arqueologia e o desenvolvimento de suas atividades em campo.



A equipe realizou visita (aula de campo) ao Museu do Ceará, de forma a não apenas conhecer o material arqueológico em si, mas ver o resultado alcançado pelas pesquisas e o trabalho essencial do museu em guardar e divulgar os vestígios localizados.

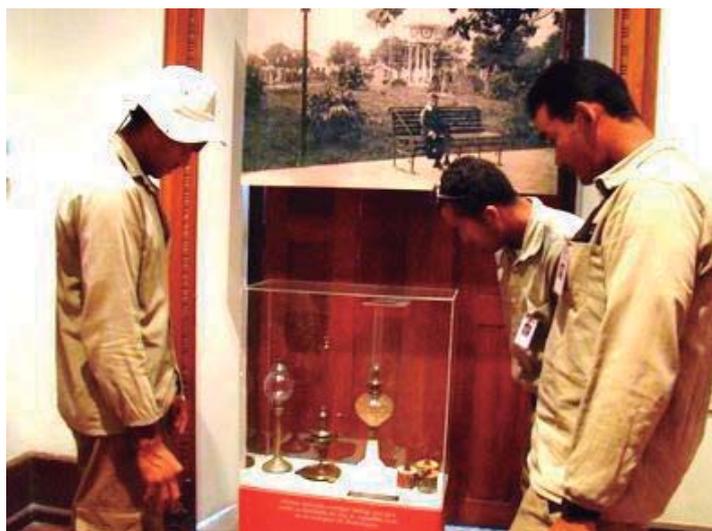


Figura 193 - Momentos da visita ao Museu do Ceará na sessão histórica.

Figura 194 - Visita a sessão pré-histórica do Museu do Ceará.



Antes do início da pesquisa receberam orientação e treinamento adequado para o desenvolvimento de suas atividades na localização de sítios arqueológicos. Quando ocorreu a localização desses sítios, também foram orientados antes e durante o processo de salvamento.



Figura 195 – Salvamento arqueológico sendo realizado com o esforço integrado de arqueólogos, técnicos, auxiliares de pesquisa e novos trabalhadores

Os trabalhadores da CSP que não estavam envolvidos diretamente com a pesquisa arqueológica foram conscientizados sobre o trabalho da Arqueologia como fonte primária do conhecimento e instrumento fundamental ao processo de proteção do Patrimônio Cultural. Também foram incentivados a visitar os locais de salvamento das ocorrências, estando a equipe sempre a disposição para atendê-los em suas dúvidas e curiosidades.

Figura 196 - Atendimento a um grupo de trabalhadores da obra.



A equipe realizou palestra com audiovisual na Escola de Ensino Fundamental e Médio Edite Alcântara Mota e na Escola de Ensino Fundamental Euclides Pereira Gomes, ambas no distrito de Pecém, em São Gonçalo do Amarante-CE.

A palestra na E.E.F.M. Edite Alcântara Mota contou com a participação dos Ciclos I e II de Jovens e Adultos, já aquela realizada na E.E.F. Euclides Pereira Gomes teve como público alvo os alunos do 8º. Ano.

Figura 1978 - Alunos do 8º ano da E.E.F. Euclides Pereira Gomes.



Ainda no mesmo município, porém no distrito de Parada, na Escola de Ensino Fundamental Poetisa Abigail Sampaio, a palestra realizada contou com a participação dos alunos do 8º e 9º anos.

Outra palestra, esta direcionada ao grupo indígena Anacé, foi realizada na escola frequentada pelas crianças dessa comunidade, a Escola de Ensino Fundamental Manoel Pereira de Brito, localizada em Bolso, povoado do distrito de Pecém. A palestra foi marcada com antecedência, cujo convite foi estendido aos pais dos alunos. Teve como participantes alguns integrantes da comunidade e os alunos do 6º, 7º e 9º anos do ensino fundamental.



Figura 198 - Palestra realizada na E.E.F. Manoel Pereira de Brito.

Também foi realizada palestra com audiovisual para os trabalhadores das empresas contratadas pela CSP onde foram apresentados aos participantes amostras do material lítico e cerâmico encontrados nos sítios. Durante as palestras foram distribuídos folders informativos sobre Patrimônio Cultural e Arqueologia.



Figura 1994 - Aos trabalhadores da obra foram ministradas palestras de orientação sobre o patrimônio arqueológico e divulgação dos resultados obtidos com a pesquisa.

Figura 15 - Durante as palestras foram disponibilizados exemplares do material arqueológico localizado na CSP e distribuídos folders informativos



Figura 200 -As palestras contaram com recursos audiovisuais .

Ao grande público, o Projeto de Educação Patrimonial reservou um link específico de divulgação no site www.brasilarqueologico.com.br que está sendo finalizado.

METAS	PRODUTOS	QUANTIDADE	SITUAÇÃO
Palestras com audiovisuais de orientação, direcionadas aos trabalhadores que atuarão na área, durante a execução das obras.	Palestras	Mínimo de 01	Concluído
Palestras em escolas públicas e / ou centros comunitários, enfatizando o patrimônio arqueológico local, sua preservação e uso.	Palestras	Mínimo de 01	Concluído.
Elaboração e distribuição de <i>folder</i> em escolas públicas e / ou centros comunitários, enfatizando o patrimônio arqueológico local sua preservação e uso.	<i>Folder</i>	500 exemplares	Concluído.
Disponibilização ao grande público dos resultados da pesquisa, através do site do Laboratório de Arqueologia. www.brasilarqueologico.com.br	'Link'.	01	Finalizando

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa a qual se refere este relatório faz parte da terceira etapa de uma abordagem em sucessivos estágios¹⁵. A primeira etapa, desenvolvida anteriormente, buscou propiciar a partir de um exaustivo levantamento prospectivo de superfície, uma primeira visão dos diferentes universos a serem amostrados em cada compartimento ambiental estabelecido.

A segunda parte corresponde a execução do Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico com base na prospecção de superfície e de subsuperfície, quando se buscou concentrar esforços no intuito de identificar a presença de remanescentes arqueológicos na área.

O Relatório Especial aqui apresentado faz parte da terceira fase dos estudos arqueológicos do Programa de Monitoramento Arqueológico na área de implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém, no Complexo Industrial e Portuário do Pecém, no município de São Gonçalo do Amarante – CE. Corresponde ao resultado final do salvamento arqueológico dos sítios CE 0113 LA/UFPE e CE 0132 LA/UFPE.

Na publicação elaborada por técnicos do IPHAN, NORMAS DE GERENCIAMENTO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO⁹, recomenda-se particularmente o “acompanhamento, por parte da equipe de arqueólogos, das ações do empreendimento que incluam retiradas de vegetação, trabalho de terraplanagem, implantação de canteiros de obra, drenagens, áreas de empréstimo, e ainda qualquer outra atividade potencialmente causadora de danos ao Patrimônio Arqueológico” enfatizando a necessidade de se garantir uma “farta documentação escrita e fotográfica de cada trecho do empreendimento”. Deste modo, o monitoramento arqueológico das obras de movimentação de terra é frequentemente aplicado não apenas nas áreas específicas de ocorrência de sítios arqueológicos, mas para o conjunto da área a ser impactada.

Dentre os produtos esperados, a Fase 3 tem por finalidade a avaliação preliminar dos vestígios localizados com vistas a avaliar-se seu potencial como sítio arqueológico, podendo ser recomendado um estudo exaustivo da área através de um projeto específico de Salvamento Arqueológico.

Dentre todos os vestígios localizados na área de instalação da Companhia Siderúrgica do Pecém, aqueles registrados sob a denominação CE 0113 LA/UFPE e CE 0132 LA/UFPE foram selecionados para estudo em detalhe.

Nas duas áreas dos sítios arqueológicos foram realizadas prospecções de superfície sistemáticas visando uma primeira aproximação dos limites das ocorrências. Na sequência foram coletadas amostras sistemáticas e intensivas do material. Cortes de ampla superfície foram realizados em busca da superfície de ocupação dos sítios e de compreender sua história após abandono por seus ocupantes. O material coletado foi

¹⁵ Barry, B. J. L., and A. Baker, 1968

encaminhado para laboratório para tratamento preliminar e análise. Foram coletadas amostras da cerâmica de cada sítio, encaminhadas para datação por termoluminescência.

Os resultados obtidos apontam para a presença de sociedades de horticultores tropicais, estabelecidos de modo semissedentário, nas proximidades de uma fonte natural de água, possivelmente permanente àquela época¹⁶.

O quadro da ocupação pré-histórica na área da CSP, não difere de outros que começam a ser conhecidos ao longo do litoral do Ceará, onde vários sítios arqueológicos relacionados a horticultores pré-históricos portadores da Tradição ceramista Tupiguarani, têm sido relatados ao longo do litoral, ocorrendo inclusive entre as dunas. Um achado fortuito¹⁷ nas proximidades está também associado a grupos portadores da tradição ceramista Tupiguarani. Trata-se de uma urna funerária encontrada nas dunas, no Distrito de Pecém¹⁸, e que hoje se encontra em exposição no Museu do Ceará.

Uma hipótese com a qual se tem trabalhado é a de que os grupos nativos que habitavam as terras cultiváveis dos tabuleiros pré-litorâneos, frequentavam o litoral, tanto as áreas de restinga, visando a coleta de alimento, e mesmo as praias, para os banhos de mar. Os banhos de rios e de mar dos grupos nativos proto-históricos que contataram com o colonizador europeu, foram motivo de relatos, ora de deslumbramento pela decantada beleza do povo, ora de estarecido pudor religioso, face a nudez. Do mesmo modo faz parte dos relatos coloniais, a afluência de grupos nativos para o litoral no período da safra do caju.

A existência de fontes d'água certamente deveria exercer uma grande atração para o estabelecimento de grupos humanos, mormente considerando-se as condições de aridez de áreas adjacentes. Assim é que não apenas os portadores da Tradição Tupiguarani, frequentaram aquelas paragens. Relatos históricos e evidências arqueológicas dão conta de que não apenas os da "língua geral", seja no período proto-histórico, seja no período pré-histórico, estabeleceram-se ao longo do litoral cearense, em diferentes momentos.

O estudo do material arqueológico móvel localizado na área dos registros CE 0113 LA/UFPE e CE 0132 LA/UFPE trouxe a luz informações importantes para o entendimento da ocupação da região desde o período pré-colonial aos dias atuais. A maioria do material móvel resgatado nesses sítios foi identificada como evidências pré-históricas associadas a populações de agricultores incipientes portadores da Tradição Ceramista Tupiguarani, com vestígios de ocupação mais recente em camadas mais superficiais.

O material destes dois sítios além de numeroso, indicando uma ocupação efetiva da área e não apenas uma passagem, chama a atenção pelas formas e padrões decorativos que apresenta. Outro fator que destacou-se durante a análise do material

¹⁶ É provável que o atual Açude São Roque tenha sido construído no local em que outrora teria existido uma lagoa.

¹⁷ O achado remonta há alguns anos atrás, e não está relacionado à pesquisa na área da CSP.

¹⁸ Não foi possível obter dados concretos referentes à localização do achado.

destes dois sítios consiste na presença de fragmentos grandes, chegando a medir 22 cm x 22 cm de dimensão e 3cm de espessura. Vale ressaltar que os fragmentos grandes não são a maioria do material, havendo muitos fragmentos pequenos.

Associados aos recipientes e fragmentos de recipientes em cerâmica, peças líticas, dentre as quais predominam adornos, foram também resgatadas na área.

Além do material arqueológico pré-histórico, foram registrados dentro da área dos sítios ocorrências de material arqueológico histórico. Na realidade, em todas as outras ocorrências dentro da ADA da CSP onde se registrou a presença de material arqueológico pré-histórico, foram também registradas evidências de material histórico, ainda que vestigiais. No tocante às evidências arqueológicas históricas registradas na área, pode-se constatar que consiste em material móvel de uso doméstico. As peças e seus fragmentos estão, em sua maioria, relacionados ao preparo e serviço de alimentos. Representantes do material de construção também foram registrados, porém desvinculados de qualquer estrutura construtiva localizada no local. Do ponto de vista cronológico, o material histórico resgatado na área da CSP foi identificado como compatível, principalmente, com os séculos XIX e XX. Constatou-se, no entanto, que, muito embora se tenha localizado na ADA material compatível com todo o período desde o século XVIII aos dias atuais, a maioria das evidências históricas, e em particular as evidências dos sítios CE 0113 LA/UFPE e CE 0132 LA/UFPE, são do século XX.

Marcos Albuquerque

Coordenador do Programa

OBSERVAÇÕES COMPLEMENTARES

1. O material arqueológico localizado se encontra sob a responsabilidade do arqueólogo coordenador, e serão encaminhados ao Laboratório de Arqueologia para a guarda, conforme consta do documento aprovado pelo IPHAN.
2. No corpo do Relatório constam as fotos da coleção de referência dos sítios arqueológicos localizados.
3. Não foram localizadas estruturas arqueológicas.
4. A divulgação do resultado da pesquisa se fará através deste Relatório, e da constituição de uma Coleção de Referência que pode ser consultada *on line* no endereço eletrônico: www.brasilarqueologico.com.br
5. As fichas de cadastro no CNSA dos sítios estudados foram enviadas ao IPHAN anteriormente, a do CE 0113 LA/UFPE, no relatório final da Fase II e a do CE 0132 LA/UFPE, no relatório parcial da Fase III referente aos meses junho a dezembro de 2010. A atualização desses registros seguirá no relatório final do monitoramento arqueológico.

EQUIPE TÉCNICA E DE APOIO

O Salvamento Arqueológico dos Sítios CE 0113 LA/UFPE e CE 0132 LA/UFPE, parte integrante do Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica de Pecém foi realizado pela empresa Arqueolog Pesquisas Ltda., inscrita no CNPJ/MF sob o nº 07.362.648/0001-57 e situada na Rua das Pitombeiras, 210 – Aldeia, Camaragibe, PE e correio eletrônico: arqueologpesquisas@gmail.com

Arqueólogo responsável:

Marcos Antonio Gomes de Mattos de Albuquerque – SAB 012.

Identidade: 625.020 _ SSP-PE _ Data: 21/10/64

CPF: 004.534.554-68

Endereço: Rua das Pitombeiras, s/n. Km 10,5 da Estrada de Aldeia. Camaragibe-PE

Endereço p/ correspondência: Cx. Postal 7874. Cid Universitária, Recife-PE.

CEP:50732-970

O estudo foi realizado com a participação dos seguintes profissionais:

Equipe técnica:

Veleda Lucena	Arqueóloga
Darlene Maciel	Arqueóloga de campo
Doris Walmsley	Fotógrafa
Marcelo Milanês	Gerente de campo
Luiz Marques	Auxiliar de Pesquisa
Alberes Pessoa	Auxiliar de Pesquisa
Eleonora Guerra	Arqueóloga de laboratório
Silvia Uchoa	Arqueóloga de laboratório

Equipe de apoio (campo e laboratório):

Micarla Valéria	Técnico administrativo
Tatiane Guimarães	Auxiliar de laboratório
Ângelo Marcio R. Pereira	Auxiliar de campo
Francisco de A. do N de Freitas	Auxiliar de campo
Raimundo Nonato de Sousa	Auxiliar de campo
Valderi Pinheiro Nogueira	Auxiliar de campo

BIBLIOGRAFIA

ALBUQUERQUE, Marcos.

Utilização de radiologia em cerâmica arqueológica. CLIO - Série Arqueológica 2, Revista do Curso de Mestrado em História da UFPE, Recife, n. 7, p. 145-155, 1985.

ALBUQUERQUE, Marcos.

Recomposição da forma em cerâmica Tupiguarani. CLIO - Série Arqueológica, Revista do Curso de Mestrado em História da UFPE, Recife, n. 4, p. 121-123, 1991. Número extraordinário dedicado aos Anais do I Simpósio de Pré-história do Nordeste Brasileiro, Recife, 1991.

ALBUQUERQUE, Marcos.

Recipientes Cerâmicos de Grupos Tupi no Nordeste Brasileiro. In: PROUS , Andre; LIMA, Tania Andrade (org.). Os ceramistas Tupiguarani. Belo Horizonte: Sigma, 2008. p. 67-89. il.

ALBUQUERQUE, Marcos; ALVES, Claristella.

O sítio arqueológico de Quipapá (PE 79-Plm): contribuição ao estudo da Tradição Tupiguarani no Nordeste do Brasil. Boletim do Departamento de História da UFPE, Série Arqueologia, Recife, n. 1, p. 1-21, 1983.

ALBUQUERQUE, Marcos; LUCENA, Veleda; MACIEL, Darlene.

Estudo de Impacto sobre o Patrimônio Histórico, Cultural e Arqueológico da Área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém – CSP. Relatório enviado à Superintendência Regional do IPHAN no Ceará. Fortaleza, 2008.

ALBUQUERQUE, Marcos; LUCENA, Veleda; MACIEL, Darlene.

Programa de Prospecção e Resgate Arqueológico da área de Implantação da Companhia Siderúrgica do Pecém – CSP. Relatório Final. Relatório enviado à Superintendência Regional do IPHAN no Ceará. Fortaleza, 2010.

BARRY, B. J. L., and A. Baker

Geographic sampling. In *Spatial Analysis*, edited by B. J. L. Barry and D. Marble. Prentice-Hall, Englewood Cliffs. 1968. Pp. 91-100.

BASTOS, Rossano Lopes; SOUZA, Marise Campos de e GALLO, Haroldo Orgs.

Normas de Gerenciamento do Patrimônio Arqueológico, Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, 9ª Superintendência Regional São Paulo – SP, 2005.

BROCHADO, José Proenza.

Alimentação na Floresta Tropical. Porto Alegre: IFCH, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 1977. Caderno nº 2.

BROCHADO, José. J. J. Proenza; LA SALVIA, Fernando.

Cerâmica guarani. 2ª edição. Porto Alegre: Posenato arte e cultura, 1989.

CHMYZ, Igor (Editor)

Terminologia Arqueológica Brasileira para Cerâmica. Universidade Federal do Paraná Paranaguá, Paraná: Museu de Arqueologia e Artes Populares, 1976.

MEGGERS, Betty J. e EVANS, Clifford.

Como interpretar a linguagem cerâmica. Tradução Alroino B. Eble. Washington D.C., Smithsonian Institution: 1970.

REDMAN, Charles L.

Trabalho de Campo em Multi-Estágios e Técnicas Analíticas, *American Antiquity* Vol. 38, n.º. 1 1973 (61- 79)

REDMAN, C. L., and P. J. Watson

1970 Systematic, intensive surface collection. *American Antiquity* 35:279-291.

RESOLUÇÃO CONAMA No 001, de 23 de janeiro de 1986.

Publicada no D.O.U. de 17/2/86.

RESOLUÇÃO/CONAMA/Nº 006 de 16 de setembro DE 1987

Publicada no D.O.U. de 22/10/87, Seção I, Pág. 17.499

RICE, Prudence M.

Pottery Production Pottery Classification, and the Role of Physicochemical Analysis. In *Archaeological Ceramics*, edited by Jacqueline S. Olin and Alan D. Franklin, pp. 47-56. Smithsonian Institution Press, Washington D.C. 1982.

SCATAMACCHIA, Maria Cristina Mineiro; CAGGIANO, Maria Amanda; JACOBUS, Andre Luiz.

O Aproveitamento científico de coleções museológicas: proposta para a classificação de vasilhas cerâmicas da Tradição Tupiguarani. *Anais I. Simpósio Pré-História do Nordeste. CLIO. Vol 04. p. 89-94.*

THOMAS, D. H.

Regional sampling in archaeology a pilot Great Basin research design. *Annual Report Archaeological Survey*. Departmente of Anthropology. University of Califórnia, Los Angeles.

WHALLON, R. C., and S. Kantman

1969 Early Bronze Age development in the Keban Reservoir, East-Central Turkey. *Current Antropology* 10:128-133

http://www.ipmalac.org/index.php?option=com_content&view=article&id=13&Itemid=13

ANEXO I

PORTARIA DO IPHAN



Ministério da Cultura

AGÊNCIA NACIONAL DO CINEMA

DELIBERAÇÃO Nº 69, DE 7 DE ABRIL DE 2011

O DIRETOR-PRESIDENTE da ANCINE, no uso das atribuições legais elencadas pela Resolução de Diretoria Colegiada nº 22/2009, e em cumprimento ao disposto na Lei nº 8.313, de 23/12/1991, Lei nº 8.685, de 20/07/1993, Medida Provisória nº 2.228-1, de 06/09/2001, e Decreto nº 4.456, de 04/11/2002, resolve:

Art. 1º Revisar a Deliberação nº 257, de 29 de dezembro de 2010 no que diz respeito à aprovação do projeto São Paulo Confessions, O Filme, publicada em Diário Oficial no dia 30 de dezembro de 2010 para considerar o que segue:

10-0321 - São Paulo Confessions, O Filme
Processo: 01580.032321/2010-32
Proponente: COBRAM - Cia Brasileira de Marketing Ltda.
Cidade/UF: São Paulo/SP
CNPJ: 65.705.055/0001-42
Valor total do orçamento aprovado: R\$ 1.921.222,47
Valor aprovado no artigo 1º-A da Lei nº. 8.685/93: R\$ 1.506.757,59

Banco: 001- agência: 2434-1 conta corrente: 5399-6
Aprovado na Reunião de Diretoria Colegiada nº. 389, realizada em 29/03/2011.

Prazo de captação: até 31/12/2011.

Art. 2º Aprovar o projeto audiovisual relacionado abaixo, para o qual a proponente fica autorizada a captar recursos mediante patrocínio, na forma prevista no art. 1º-A da Lei nº. 8.685, de 20/07/1993.

10-0599- Controle de Pragas
Processo: 01580.056129/2010-31
Proponente: Kinoesfera Filmes e Produções Artísticas Ltda.
Cidade/UF: São Paulo/SP
CNPJ: 08.465.974/0001-52
Valor total do orçamento aprovado: R\$ 2.155.237,00
Valor aprovado no artigo 1º-A da Lei nº. 8.685/93: R\$ 2.047.475,15

Banco: 001- agência: 6805-5 conta corrente: 6517-x
Aprovado na Reunião de Diretoria Colegiada nº. 388, realizada em 23/03/2011.

Prazo de captação: até 31/12/2011.

Art. 3º Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação.

MANOEL RANGEL

SUPERINTENDÊNCIA DE FOMENTO

DELIBERAÇÃO Nº 70, DE 8 DE ABRIL DE 2011

A SUPERINTENDENTE DE FOMENTO SUBSTITUTA da ANCINE, no uso das atribuições legais conferidas pela Portaria Nº 101 de 17 de março de 2008 e em cumprimento ao disposto na Lei Nº 8.685, de 20 de julho de 1993, Medida Provisória Nº 2.228-1, de 06 de setembro de 2001, e Decreto Nº 4.456, de 04 de novembro de 2002, resolve:

Art. 1º Atualizar os dados referentes às contas de captação dos seguintes projetos audiovisuais da proponente Bossa Nova Films Criações e Produções Ltda.:

07-0168 - O Samba Que Mora em Mim
Artigo 1º da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 6.813-6
Artigo 1º-A da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 9.362-9
Artigo 3º da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 9.358-0
Artigo 3º-A da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 10.727-1
08-0119 - Tropicália
Artigo 1º-A da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 9.261-4
08-0431 - Versos Diversos
Artigo 1º-A da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 9.492-7
Artigo 3º-A da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 10.782-4
09-0257 - Cada Um Com Sua Balada
Artigo 1º-A da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 10.039-0
09-0502 - Tudo Bom, Tudo Bem
Artigo 1º da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 10.485-X
Artigo 1º-A da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 10.487-6
Artigo 3º da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 10.486-8
10-0042 - O Reino Animal
Artigo 39 da MP 2.228/01:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 10.460-4
10-0155 - Brazilian Model
Artigo 1º da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 10.821-9
Artigo 1º-A da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 10.823-5
Artigo 3º da Lei nº. 8.685/93:

Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 10.822-7
10-0200 - São Silvestre
Artigo 1º-A da Lei nº. 8.685/93:
Banco: 001- agência: 3348-0 conta corrente: 10.645-3
Art. 2º Esta Deliberação entra em vigor na data de sua publicação.

RENATA DEL GIUDICE

INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL DEPARTAMENTO DO PATRIMÔNIO MATERIAL E FISCALIZAÇÃO CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA

PORTARIA Nº 11, DE 8 DE ABRIL DE 2011

O COORDENADOR DE PESQUISA E LICENCIAMENTO ARQUEOLÓGICO DO CENTRO NACIONAL DE ARQUEOLOGIA DO DEPARTAMENTO DO PATRIMÔNIO MATERIAL E FISCALIZAÇÃO DO INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN, nos termos da Portaria DE-PAM/IPHAN Nº 2, de 29 de junho de 2009, publicado no D.O.U., Seção 2, de 01.07.09, e de acordo com o disposto no inciso VIII do artigo 17, Anexo I do Decreto Nº 6.844 de 07.05.09, na Lei Nº 3.924, de 26.07.61 e na Portaria SPHAN Nº 07, de 01.12.88 e ainda do que consta dos processos administrativos relacionados nos anexos a esta Portaria, resolve:

I - Expedir PERMISSÕES, sem prejuízo das demais licenças exigíveis por diferentes órgãos e entidades da Administração Pública, aos arqueólogos coordenadores dos projetos de pesquisa arqueológica relacionados no anexo I a esta Portaria.

II - Expedir RENOVAÇÃO DE PERMISSÃO, sem prejuízo das demais licenças exigíveis por diferentes órgãos e entidades da Administração Pública, às instituições executoras dos projetos de pesquisa arqueológica relacionados no anexo II a esta Portaria.

III - Expedir AUTORIZAÇÃO, sem prejuízo das demais licenças exigíveis por diferentes órgãos e entidades da Administração Pública, às instituições executoras dos projetos de pesquisa arqueológica relacionados no anexo III a esta Portaria.

IV - Determinar às Superintendências Regionais do IPHAN da área de abrangência dos projetos, o acompanhamento e a fiscalização da execução dos trabalhos, inclusive no que diz respeito à destinação e à guarda do material coletado, assim como das ações de preservação e valorização dos remanescentes.

V - Condicionar a eficácia das presentes permissões, autorizações e renovações de permissão à apresentação, por parte dos arqueólogos coordenadores, de relatórios parciais e finais ao término dos prazos fixados nos projetos de pesquisa anexos a esta Portaria, contendo todas as informações previstas nos artigos 11 e 12 da Portaria SPHAN Nº 7, de 01.12.88.

VI - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

ROGÉRIO JOSÉ DIAS

ANEXO I

01 - Processo nº. 01514.004248/2010-01.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico Prospectivo nas Áreas das Poligonais e Áreas de Entorno da Empresa Terrativa Mineraias. Arqueólogo(s) Coordenador(es): Eliany Salaroli La Salvia.
Apoio Institucional: Centro de Arqueologia Annette Laming-Emperaire - Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.
Área de Abrangência: Município de Morro do Pilar, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 05 (cinco) meses.
02 - Processo nº. 01514.002518/2010-31.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico Interventivo nas Áreas do Loteamento Comercial Goiabeiras.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Márcio Walter de Moura Castro.
Apoio Institucional: Centro de Arqueologia Annette Laming-Emperaire - Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.
Área de Abrangência: Município de Lagoa Santa, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 05 (cinco) meses.
03 - Processo nº. 01514.003752/2010-85.
Projeto: Resgate do Sítio Pré-Histórico Amargoso, BRASICAL Pains/MG.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Gilmar Pinheiro Henriques Júnior.
Apoio Institucional: Museu Arqueológico do Carste do Alto São Francisco - MAC.
Área de Abrangência: Município de Pains, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 07 (sete) meses.
04 - Processo nº. 01506.000071/2011-45.
Projeto: Programa de Prospecções Arqueológicas - VCA Administração e Participações Ltda., Jacaré/SP.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Paulo Eduardo Zanettini.
Apoio Institucional: Fundação Cultural de Jacarey José Maria de Abreu.
Área de Abrangência: Município de Jacaré, Estado de São Paulo.
Prazo de Validade: 04 (quatro) meses.
05 - Processo nº. 01514.003379/2010-62.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico Interventivo da Área de Exploração de Grafita da Empresa Magnesita.

Arqueólogo(s) Coordenador(es): Fernando Walter da Silva Costa.

Apoio Institucional: Centro de Arqueologia Annette Laming - Emperaire - Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.
Área de Abrangência: Município de Cachoeira do Pajeú, Estado de Minas Gerais.

Prazo de Validade: 03 (três) meses.
06 - Processo nº. 01514.003297/2010-18.

Projeto: Diagnóstico Interventivo e Prospecção Arqueológica - Mineração Ferro Puro.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Edward Karel Maurits Koolle.

Apoio Institucional: Museu de Ciências Naturais - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
Área de Abrangência: Municípios de Santa Bárbara, Estado de Minas Gerais.

Prazo de Validade: 04 (quatro) meses.
07 - Processo nº. 01514.005025/2010-52.

Projeto: Programa Conjunto de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica - Mina Dolomito.

Arqueóloga Coordenadora: Ione Mendes Malta.

Apoio Institucional: Museu de História Natural e Jardim Botânico da Universidade Federal de Minas Gerais.
Área de Abrangência: Município de Santa Bárbara, Estado de Minas Gerais.

Prazo de Validade: 08 (oito) meses.
08 - Processo nº. 01514.000777/2011-16.

Projeto: Diagnóstico Arqueológico Interventivo DNPM 833.150/2005 - Minas de Bauxita da CBA - Companhia Brasileira de Alumínio na Região da Zona da Mata, Município de Pains/MG.

Arqueólogo Coordenador: Edward Karel Maurits Koolle.

Apoio Institucional: Museu Arqueológico do Carste do Alto São Francisco - MAC.

Área de Abrangência: Município de Pains, Estado de Minas Gerais.

Prazo de Validade: 03 (três) meses.
09 - Processo nº. 01514.000859/2011-52.

Projeto: Levantamento e Diagnóstico Interventivo do Patrimônio Arqueológico da Área Sob Intervenção da CGH Limeira.

Arqueóloga Coordenadora: Camila Constantino Alves.

Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM).

Área de Abrangência: Município de Rosário Limeira, Estado de Minas Gerais.

Prazo de Validade: 03 (três) meses.
10 - Processo nº. 01514.000665/2011-57.

Projeto: Diagnóstico Arqueológico Interventivo nas Áreas Diretamente Afetadas pelo Condomínio Boulevard Santa Helena.

Arqueólogo Coordenador: Márcio Walter de Moura Castro.

Apoio Institucional: Centro de Arqueologia Annette Laming - Emperaire - Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.

Área de Abrangência: Município de Sete Lagoas, Estado de Minas Gerais.

Prazo de Validade: 08 (oito) meses.
11 - Processo nº. 01514.000669/2011-35.

Projeto: Diagnóstico do Patrimônio Arqueológico, Histórico e Cultural do Projeto de Loteamento da Fazenda Eucaliptal - Reserva Monte Verde e Recanto Eucaliptal.

Arqueóloga Coordenadora: Luciane Monteiro Oliveira.

Apoio Institucional: Museu de Arqueologia e Etnologia Americana - UFFJ.

Área de Abrangência: Município de Camanducaia, Estado de Minas Gerais.

Prazo de Validade: 03 (três) meses.
12 - Processo nº. 01514.000858/2011-16.

Projeto: Diagnóstico Arqueológico na Área de Influência do Parque Científico e Tecnológico de Juiz de Fora/MG.

Arqueólogos Coordenadores: Vanessa Linke e Rogério Tobias Júnior.

Apoio Institucional: Museu de Ciências Naturais - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

Área de Abrangência: Município de Juiz de Fora, Estado de Minas Gerais.

Prazo de Validade: 03 (três) meses.
13 - Processo nº. 01514.000860/2011-87.

Projeto: Levantamento e Diagnóstico Interventivo do Patrimônio Arqueológico da Área sob Intervenção da CGH Antônio Prado.

Arqueóloga Coordenadora: Camila Constantino Alves.

Apoio Institucional: Laboratório de Arqueologia e Estudos da Paisagem - UFVJM.

Área de Abrangência: Município de Antônio Prado de Minas, Estado de Minas Gerais.

Prazo de Validade: 03 (três) meses.
14 - Processo nº. 01514.005070/2010-15.

Projeto: Prospecção Arqueológica na Área de Preservação Permanente (APP) da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Várzea Alegre.

Arqueóloga Coordenadora: Christiane Lopes Machado.

Apoio Institucional: Centro de Arqueologia Annette Laming Emperaire - Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.

Área de Abrangência: Municípios de Chalé, São José do Mantimento e Conceição de Ipanema, Estado de Minas Gerais.

Prazo de Validade: 03 (três) meses.
15 - Processo nº. 01514.005068/2010-38.

Projeto: Prospecção Arqueológica na Área de Preservação Permanente (APP) da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Ninho de Aguiá.



Arqueóloga Coordenadora: Christiane Lopes Machado.
Apóio Institucional: Centro de Arqueologia Annette Laming
Empiraire - Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.
Área de Abrangência: Município de Delfim Moreira, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 03 (três) meses.
16 - Processo nº. 01514.005067/2010-93.
Projeto: Prospecção Arqueológica na Área de Preservação Permanente (APP) da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Varginha. Arqueólogo(s) Coordenador(es): Christiane Lopes Machado.
Apóio Institucional: Centro de Arqueologia Annette Laming - Empiraire - Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.
Área de Abrangência: Municípios de Chalé, São José do Mantimento e Durandé, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 03 (três) meses.
17 - Processo nº. 01514.000698/2011-05.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico Interventivo - DNPM 810.395/1976 - Minas de Bauxita da CBA - Companhia de Alumínio na Região da Zona da Mata.
Arqueóloga Coordenadora: Lúcia de J. C. Oliveira Juliani.
Apóio Institucional: Museu de Ciências Naturais da PUC Minas.
Área de Abrangência: Municípios de Descoberto e Itamarati de Minas, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 03 (três) meses.
18 - Processo nº. 01514.004455/2010-57.
Projeto: Programa de Diagnóstico e Prospecção Arqueológica da Área da Mina do Bahú.
Arqueólogos Coordenadores: Martha Maria de Casto e Silva e Warley de Almeida Delgado.
Apóio Institucional: Museu de Ciências Naturais da PUC Minas.
Área de Abrangência: Municípios de Itabirito, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 08 (oito) meses.
19 - Processo nº. 01514.000695/2011-63.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico Interventivo - DNPM 830.884/1979 - Minas de Bauxita da CBA - Companhia de Alumínio na Região da Zona da Mata.
Arqueóloga Coordenadora: Lúcia de J. C. Oliveira Juliani.
Apóio Institucional: Museu de Ciências Naturais da PUC Minas.
Área de Abrangência: Municípios de Itamarati de Minas, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 03 (três) meses.
20 - Processo nº. 01514.003018/2010-16.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico da Área de Implantação da Pilha de Deposição de Estéril (PDE) Oeste, da Mina de Mar Azul.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Vanessa Linke Salvo.
Apóio Institucional: Museu de História Natural e Jardim Botânico da UFMG.
Área de Abrangência: Município de Nova Lima, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 06 (seis) meses.
21 - Processo nº. 01514.000686/2011-72.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico Interventivo - DNPM 802.053/1975 - Minas de Bauxita da CBA - Companhia de Alumínio na Região da Zona da Mata.
Arqueóloga Coordenadora: Lúcia de J. C. Oliveira Juliani.
Apóio Institucional: Museu de Ciências Naturais da PUC Minas.
Área de Abrangência: Municípios de Itamarati de Minas e Astolfo Dutra, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 03 (três) meses.
22 - Processo nº. 01514.000659/2011-08.
Projeto: Programa de prospecção Arqueológica - Projeto Sallite - Complexo Industrial.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Paulo Avarenga Junqueira e Ione Mendes Malta.
Apóio Institucional: Museu de Ciências Naturais da PUC Minas.
Área de Abrangência: Município de Barão de Cocais, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 08 (oito) meses.
23 - Processo nº. 01514.000701/2011-82.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico Interventivo - DNPM 831.178/1980 - Minas de Bauxita da CBA.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Lúcia de J. C. Oliveira Juliani.
Apóio Institucional: Museu de Ciências Naturais da PUC Minas.
Área de Abrangência: Municípios de São Sebastião da Vargem Alegre Mirai e Rosário de Limeira, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 03 (três) meses.
24 - Processo nº. 01514.000692/2011-20.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico Interventivo - DNPM 830.740/1980 - Minas de Bauxita da CBA.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Lúcia de J. C. Oliveira Juliani.
Apóio Institucional: Museu de Ciências Naturais da PUC Minas.
Área de Abrangência: Municípios de São Sebastião da Vargem Alegre e Mirai, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 03 (três) meses.
25 - Processo nº. 01514.005069/2010-82.
Projeto: Prospecção Arqueológica na Área de Preservação Permanente (APP) da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) Corrente Grande.

Arqueóloga Coordenadora: Christiane Lopes Machado.
Apóio Institucional: Laboratório de Arqueologia e Estudos de Paisagem da Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri.
Área de Abrangência: Municípios de Açucena, Gonzaga e Guanhães, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 03 (três) meses.
26 - Processo nº. 01514.005083/2010-86.
Projeto: Prospecção Arqueológica na Área de Preservação Permanente (APP) da Pequena Central Hidrelétrica (PCH) da Paciência.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Christiane Lopes Machado.
Apóio Institucional: Museu Arqueológico do Carste do Alto São Francisco (MAC).
Área de Abrangência: Municípios de Açucena e Gonzaga, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 03 (três) meses.
27 - Processo nº. 01496.000238/2011-34.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico do Complexo Aeroportuário do Pólo Turístico de Jericoacoara - CE.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Rosiane Limaverde.
Apóio Institucional: Fundação Casa Grande - Memorial do Homem Kariri.
Área de Abrangência: Município de Cruz, Estado do Ceará.
Prazo de Validade: 03 (três) meses.
28 - Processo nº. 01496.0000448/2011-22.
Projeto: Prospecção Interventiva, Resgate e Educação Patrimonial na Área do Serrote São Paulo.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Manuela Xavier Gomes Matos e Valdeci dos Santos Jr.
Apóio Institucional: Laboratório de Arqueologia do Homem Potiguar da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte.
Área de Abrangência: Município de Santa Quitéria, Estado do Ceará.
Prazo de Validade: 02 (dois) meses.
29 - Processo nº. 01425.000322/2010-19.
Projeto: Programa de Prospecções, Monitoramento Arqueológico e Educação Patrimonial - Duplicação da Rodovia BR-163/364/MT.
Arqueólogo Coordenador: Fabiano Aiub Branchelli.
Apóio Institucional: Museu Histórico do Parecis - Prefeitura Municipal de Campo Novo do Parecis.
Área de Abrangência: Municípios de Acorizal, Campo Verde, Cuiabá, Jaciara, Jangada, Juscineira, Rondonópolis, Rosário Oeste, Santo Antônio do Leverger, São Pedro da Cipa e Várzea Grande, Estado do Mato Grosso.
Prazo de Validade: 04 (quatro) meses.
30 - Processo nº. 01514.000689/2011-14.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico Interventivo - Minas de Bauxita da CBA, DNP 831.100/2982.
Arqueóloga Coordenadora: Lúcia de Jesus Cardoso Oliveira Juliani.
Apóio Institucional: Museu de Ciências Naturais da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.
Área de Abrangência: Município de São Sebastião da Vargem Alegre, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 03 (três) meses.
31 - Processo nº. 01514.000066/2011-33.
Projeto: Diagnóstico Arqueológico Interventivo - Projeto Expansão dos Pátios Ferroviários João Monlevade e Bela Vista.
Arqueólogo Coordenador: Thiago Moreira Alves.
Apóio Institucional: Centro de Arqueologia Annette Laming-Empiraire - Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.
Área de Abrangência: Município de João Monlevade, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 04 (quatro) meses.
32 - Processo nº. 01514.005140/2010-27.
Projeto: Levantamento Prospectivo nas Áreas Direta e Indiretamente Impactadas pela Implantação de Empresas no Distrito Industrial do Município de Sete Lagoas/MG.
Arqueólogo(s) Coordenador(es): Fernando Walter da Silva Costa.
Apóio Institucional: Centro de Arqueologia Annette Laming-Empiraire - Prefeitura Municipal de Lagoa Santa.
Área de Abrangência: Município de Sete Lagoas, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 01 (um) meses.

ANEXO II

01 - Processo nº. 01502.001410/2008-45.
Projeto: Pesquisa Arqueológica nos Povoados de Malhada Grande, Rio do Sal, Lagoa das Pedras e Xingozinho.
Instituição Executora: Centro de Arqueologia e Antropologia de Paulo Afonso, da Universidade do Estado da Bahia.
Arqueóloga Coordenadora: Maria Cleonice de Souza Vergene.
Área de Abrangência: Município de Paulo Afonso, no Estado da Bahia.
Prazo de Validade: 24 (vinte e quatro) meses.
02 - Processo nº. 01450.011519/2009-24.
Projeto: Programa de Gestão do Patrimônio Arqueológico da Ferrovia Transodestina.
Arqueólogos Coordenadores: Ângelo Alves Corrêa, Camila Azevedo de Moraes, Denise Maria Cavalcante Gomes e Paulo Eduardo Zanettini.
Apóio Institucional: Museu de Paleontologia de Santana do Cariri - Universidade Regional de Cariri.

Área de Abrangência: Municípios de Abaíara, Acopiara, Arorá, Brejo Santo, Capistrano, Caucaia, Cedro, Guabuba, Igatu, Itaipuina, Jati, Lavras da Mangabeira, Marangubape, Missão Velha, Penaforte, Porteiras, Quixadá, Quixeramobim e Senador Pompeu, no Estado do Ceará; Altiúno, Araripina, Arco Verde, Belém Maria, Bodocó, Bonito, Cachoeirinha, Catende, Custódia, Gameleira, Ipojuca, Ouricuri, Parnamirim, Pesqueira, Ribeirão, Salgueiro, Serra Talhada, Sertânia, Terra Nova, Trindade, Venturosa e Verdejante, no Estado de Pernambuco; Betânia do Piauí, Curral Novo do Piauí, Flores do Piauí, Itaueira, Paulistana, São Francisco de Assis do Piauí, São Miguel Fidalgo, Simões e Simplicio Mendes, no Estado do Piauí.
Prazo de Validade: 18 (dezoito) meses.
03 - Processo nº. 01494.000593/2008-28.
Projeto: Os Sambaquis do Bacanga e Jaguarema na Ilha de São Luís e Mocambo, Município de Cururupu, Maranhão: Um Estudo Acerca da Paisagem Arqueológica, Cultural Material, Padrão de Assentamento e Subsistência.
Instituição Executora: Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo.
Arqueólogos Coordenadores: Márcia Angelina Alves e Arley Marques Bandeira.
Área de Abrangência: Municípios de Cururupu, São José do Ribamar e Ilha de São Luís, no Estado do Maranhão.
Prazo de Validade: 24 (vinte e quatro) meses.
04 - Processo nº. 01500.002400/2009-28.
Projeto: Salvamento Arqueológico e Educação Patrimonial da PCH Paracambi/RJ.
Arqueóloga Coordenadora: Lígia Maria Zaroni.
Apóio Institucional: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas - Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
Área de Abrangência: Município de Paracambi, Pirai e Itaguaí, no Estado do Rio de Janeiro.
Prazo de Validade: 12 (doze) meses.
05 - Processo nº. 01502.001180/2008-14.
Projeto: Patrimônio Arqueológico e Gestão: Bases para o Desenvolvimento Regional do Entorno da Serra de Monte Alto.
Arqueólogo Coordenador: Joaquim Perfeito da Silva.
Apóio Institucional: Laboratório de Arqueologia da Universidade Federal da Bahia.
Área de Abrangência: Municípios de Palmas de Monte Alto, Sebastião Laranjeiras, Guanambi, Candiba e Pindai, no Estado da Bahia.
Prazo de Validade: 24 (vinte e quatro) meses.
06 - Processo nº. 01508.000556/2009-02.
Projeto: Levantamento, Salvamento, Monitoramento Arqueológico e Programa de Educação Patrimonial na LT Presidente Vargas - Klabin 69KV - Telêmaco Borba/PR.
Arqueólogo Coordenador: Everson Paulo Fogaroli.
Apóio Institucional: Universidade do Oeste de Santa Catarina.
Área de Abrangência: Municípios Telêmaco Borba e Ortigaçu, no Estado do Paraná.
Prazo de Validade: 12 (doze) meses.
07 - Processo nº. 01496.000540/2010-10.
Projeto: Programa de Monitoramento Arqueológico na Área de Implantação da Companhia Siderúrgica de Pecém, Município de São Gonçalo do Amarante, no Estado do Ceará.
Arqueólogo Coordenador: Marcos Antônio Gomes de Mattos de Albuquerque.
Apóio Institucional: Laboratório de Arqueologia - Universidade Federal de Pernambuco.
Área de Abrangência: Município de São Gonçalo do Amarante, no Estado do Ceará.
Prazo de Validade: 24 (vinte e quatro) meses.

ANEXO III

01 - Processo nº. 01514.000792/2011-56.
Projeto: Pesquisa Histórica-Arqueológica na Casa do Padre Toledo.
Arqueólogo Coordenador: Carlos Magno Guimarães.
Instituição Executora: Laboratório de Arqueologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais.
Área de Abrangência: Município de Tiradentes, Estado de Minas Gerais.
Prazo de Validade: 06 (seis) meses.
02 - Processo nº. 01500.005015/2010-76.
Projeto: Projeto de Monitoramento e Escavação Arqueológica - Programa de Revitalização da Zona Portuária do Rio de Janeiro.
Instituição Executora: Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ.
Arqueólogos Coordenadores: Tânia Andrade Lima
Área de Abrangência: Município do Rio de Janeiro, Estado do Rio de Janeiro.
Prazo de Validade: 15 (quinze) meses.

RETIFICAÇÕES

No Projeto 24, Anexo I, da Portaria IPHAN nº. 35, de 23 de dezembro de 2010, publicada no Diário Oficial da União de 24 de dezembro de 2010, Seção 1, onde se lê "Área de Abrangência: Municípios de Conceição do Mato Dentro, Alvorada de Minas e Serro, no estado de Minas Gerais e Municípios de São João da Barra, Campos dos Goytacazes, no estado do Rio de Janeiro", leia-se "Área de Abrangência: Municípios Conceição do Mato Dentro, Morro do Pilar, Santa Maria de Itabira, Nova Era, São Domingos do Prata, Sem Peixe, Santa Cruz do Escalvado, Carangola e Tombos, no Estado de Minas Gerais".