UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR

ABORDAGEM TECNOLÓGICA DA CULTURA MATERIAL CERÂMICA DO SÍTIO SANTA PAULA

EDILENO DURAM DA SILVA

Porto velho

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA - UNIR

ABORDAGEM TECNOLÓGICA DA CULTURA MATERIAL CERÂMICA DO SÍTIO SANTA PAULA

EDILENO DURAM DA SILVA

Monografia apresentada no Curso de Arqueologia da Universidade Federal de Rondônia para a obtenção do título de Bacharel em Arqueologia.

Orientadora: Silvana Zuse

Porto velho

2016

EDILENO DURAM DA SILVA

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO APRESENTADO À UNIVERSIDADE FEDERAL DE RONDÔNIA (UNIR) DE PORTO VELHO PARA OBTENÇÃO DE GRAU ACADÊMICO DE BACHAREL EM ARQUEOLOGIA.

Orientador (a): Silvana Zuse.

Porto Velho, ___ de _____de 2016.

_____ _____

Silvana Zuse (Orientadora) – UNIR Nota

_____ _____

Valéria Cristina Ferreira e Silva- UNIR Nota

_____ _____

Juliana Rossato Santi - UNIR Nota

Média _____

Porto Velho

2016

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, primeiramente a minha mãe: Amalia Duram Duarte e aos meus dez irmãos: Francisca Duram da Silva; Elizabeth Duram da Silva; Ermes Duram da Silva; Elenice Duram da Silva; Eliomar Duram da Silva, Ederlei Duram da Silva; Eleno Duram da Silva; Edigerson Duram da Silva; Elen Cristina Duram da Silva e Estefany Duram da Silva

AGRADECIMENTOS

Quero agradecer a Scientia Consultoria Científica, pela oportunidade de trabalhar por oito anos e ao mesmo tempo poder cursar uma graduação. Sou muito grato ao Dr. Renato Kipis por toda ajuda, incentivo e conversas sempre bem produtivas!

Quero deixar bem expressa minha gratidão a Dra. Silvana Zuse, pela sua paciência e dedicação não apenas com um ou dois alunos e sim com todos e por ter aceitado o fato de me orientar tanto nos projetos de iniciação cientifica como na monografia! Ao professor Eduardo Bespalez, por sempre dar forças com palavras e gestos encorajadores para que eu não desanimasse!

Sou grato ao professor Carlos Zimpel, por tudo que fez pelo curso de Arqueologia da UNI), e também pelos momentos bacanas de conversa não apenas como professor e aluno mas também amigos, pois este eu conheci no laboratório da Scientia (Valeu GUTO, por tudo)!

Sou grato ao (DARQ) departamento de Arqueologia da Universidade Federal de Rondônia, onde passamos momentos difíceis, como greves e outras coisinhas. Mas também passamos vários momentos de felicidade com aulas de campo e festas comemorativas.

A professora Valeria Ferreira e Silva, que sempre com seu bom humor animava e transmitia seu conhecimento aos seus alunos queridos!

Sou grato a Juliana Rossato Santi, também antes de ser minha professora conheci no laboratório da Scientia.

Sou grato aos amigos de trabalho, Angislaine Freitas, Karleny de Jesus, Civerson Pessoa, Michelle Mayume Tizuka, Ney Gomes, e outros que passaram e não recordo o nome, ao Luiz Fernandes (Luizão), a Vanessa Carvalho (Arara), Elaine (Baré), Francisco Chagas, pelas conversas sobre as análises dos fragmentos do sítio Santa Paula.

> O passado é um país estrangeiro, um território estranho, ao qual jamais poderemos retornar. Qualquer tentativa de reconstituí-lo será sempre especulativa, sujeita a variações de humores, interesses ou agendas. Nada disso se constitui em uma grande novidade: há décadas historiadores sabem que qualquer pretensão de conhecimento objetivo sobre o passado é ilusória. (NEVES, 2012, p.05)

RESUMO

Este trabalho vem sendo desenvolvido desde 2011, no projeto de iniciação científica PIBIC/UNIR denominado “A ocupação pré-colonial na Cachoeira do Teotônio: abordagem tecnológica da cultura material cerâmica dos sítios Santa Paula e Teotônio”. O Objetivo desta pesquisa é compreender todas as etapas de confecção das vasilhas cerâmicas através do estudo da variabilidade artefatual do material cerâmico do sítio Santa Paula, visando compreender a ocupação da margem esquerda do rio Madeira, na cachoeira de Teotônio, assim como dialogar com as hipóteses de pesquisas recentes sobre as ocupações ceramistas no rio Madeira.

Palavras Chaves: Variabilidade cerâmica, Santa Paula, alto rio Madeira

ABSTRACT

This work has been developed since 2011 in the scientific research project PIBIC / UNIR called " Pre -colonial occupation in TeotônioWaterfall: technological approach to material culture of pottery sites Santa Paula and Teotônio." The objective of this research is to understand all the stages of manufacture of ceramic vessels through the study of artefactual variability of the ceramic material of the site Santa Paula, to understand the occupation of the left bank of the Rio Madeira, the waterfall Teotônio, as well as dialogue with the assumptions recent research on the potters occupations on the Rio Madeira.

Key Words: Variability ceramics, Santa Paula, Alto Rio Madeira.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: localização dos sítios arqueológicos junto à cachoeira do Teotônio e abaixo dela. Imagem: Google Earth (Zuse, 2014, p. 120). 27
Figura 2; 3 e 4: Vila Amazonas (Fonte: http://acritica.uol.com.br/especiais/Ameacas-rio_0_294570593.html); Cachoeira do Teotônio e sítio Santa Paula (Fotos: Scientia, 2010). 28
Figura 5: Perfil transversal da cachoeira Teotônio ((*Michelle Mayumi Tizuka 2012)* 29
Figura 6 e 7: Esquema usado para a delimitação do sítio, à esquerda o grid e a direita furos testes. 29
Figura 8: Croqui de delimitação do sítio arqueológico Santa Paula. O sul e leste do sítio são na realidade delimitados em função da barreira natural do declive acentuado. (*Michelle Mayumi Tizuka 2012)* 30
Figura 9: Perfil Norte da unidade E382631 N9021469 (Scientia, 2011) 32
Figura 10: Perfil Oeste da unidade E382631 N9021469 (Scientia, 2011) 32
Figura 11: Croqui digitalizado do Perfil oeste da sondagem E382631 N9021469 (Scientia, 2011) 33
Figura 12: perfil norte da unidade E382670 N9021310. 33
Figura 13 e 14: Engobo Vermelho e Engobo Laranja. 40
Figuras 15 e 16: Inciso e entalhado e Incisos e Ponteado. 41
Figuras 17 e 18: Incisão e Borda com aplique no lábio. 41
Figura 19 e 20: Entalhado e Inciso (zig-zag) Bojo com aplique e inciso (composto). 42
Figura 21 e 22: Inciso (composto) e carena com inciso (linhas horizontais). 42
Figura 23 e 24: Bojo com inciso (linhas horizontais) e Inflexão com aplique na face externa. 43
Figura 25 e 26: Borda com inciso e ponteado (face interna). E Borda com aplique no lábio (externa). 43
Figura 27 e 28: Escovado e Acanalado 43
Figura 29: Pintura braça sobre vermelha face externa. 44
Figura 30 e 31: Borda extrovertida e Borda direta inclinada externamente. 46
Figura 32 e 33: Borda introvertida e Borda direta inclinada internamente 46
Figura 34: Borda extrovertida com ponto angular. 47
Figura 35 e 36: Base anelar e Base bi-plana. 49
Figura 37: Base (NI). 49
Figura 38: Vasilhas de bordas diretas verticais 50
Figura 39: Bordas diretas inclinadas internamente 51
Figura 40: Bordas diretas inclinadas externamente. 52
Figura 41: Bordas introvertidas 53
Figura 42: Bordas extrovertidas 53
Figura 43; 44; 45 e 46: Bases; Flanges; Bordas e Perfil completo. 55
Figura 47; 48 e 49: Engobo vermelho; Engobo laranja e engobo branco 61
Figura 50; 51 e 52: Pintura vermelha e branca; Pintura branca sobre vermelha e pintura vermelha sobre branca. 62
Figura 53; 54 e 55: Inciso (complexo); Escovado (linhas horizontais) e Aplique 63

Figura 56; 57 e 58: Inciso e ponteado; Inciso (linhas horizontais) e Roletado e acanalado.....64
Figura 59 e 60: Inciso e entalhado e Acanalado.....64
Figura 61; 62; 63 e 64: Mancha de queima; Fermentação; Fuligem e Depósito de carbono. ..65
Figura 65: Bases 68
Figura 66: Bordas diretas inclinadas externamente......69
Figura 67: Bordas extrovertidas com ponto angular. 70
Figura 68: Bordas extrovertidas. 70
Figura 69: Bordas introvertidas 71
Figura 70: Bordas diretas verticais. 71
Figura 71: Bordas com flange labial.....72
Figuras 72 e 73: Estrutura de madeira
(burra).Fonte:httpwww.skyscrapercity.comshowthread.phpt=404219 75

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Partes da vasilha. 36
Gráfico 2: Tipos de Antiplásticos.....36
Gráfico 3: Tipos de minerais 37
Gráficos 4 e 5: Barbotina face externa a Barbotina Face Interna. 38
Gráficos 6 e 7: Acabamento externa a esquerda e aacabamento face interna. 39
Gráfico 8 e 9: Engobo face externa e Engobo face interna. 39
Gráfico 10: Tratamento plástico face externa.....40
Gráfico 11: Tratamento Plástico face interna. 41
Gráfico 12: Pintura face externa. 44
Gráfico 13: Queima 45
Gráfico 14: Cor da pasta.....45
Gráfico 15: Forma e inclinação das bordas. 46
Gráfico 16: Tipos de lábios. 47
Gráfico 17: Tipos de lábios em relação ao espessamento da borda 48
Gráfico 18: Diâmetro de abertura das vasilhas.....48
Gráfico 19: Vestígio de utilização face externa.....50
Gráfico 20: Parte da vasilha.....55
Gráfico 21: Tipos de antiplásticos 56
Gráfico 22: Tipos de minerais 56
Gráfico 23: Forma dos grãos. 57
Gráfico 24: Tamanho dos grãos 58
Gráfico 25: Cor da pasta.....58
Gráfico 26: Tipos de queima 59
Gráfico 27: Barbotina face externa e interna. 60
Gráfico 28: Acabamento de superfície face externa e interna. 61
Gráfico 29: Engobo face externa e interna. 62
Gráfico 30: Pintura face externa e interna. 62
Gráfico 31: Local da pintura face externa e interna. 63

Gráfico 32: Tratamento plástico face externa e interna. 64
Gráfico 33 e 34: Vestigio de produção FE e FI / Vestigio de utilização FE e FI 65
Gráfico 35: Conservação das vasilhas FE e FI 66
Gráfico 36: Lábio x Inclinação da boca da vasilha 67
GráficoS 37 e 38: Espessamento das bordas e Diâmetro de abertura das bordas 68
Gráfico 39: Tipos de bases 68

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 : tabela de datações do Sitio Teotônio (Mongeló, 2015, p. 109) 21
Tabela 2: datações absolutas para o sítio Santa Paula. Fonte: Zuse, 2014. 31

SUMÁRIO

DEDICATÓRIA 4
AGRADECIMENTOS 5
RESUMO 6
ABSTRACT 6
LISTA DE FIGURAS 7
LISTA DE GRÁFICOS 8
LISTA DE TABELAS 9
INTRODUÇÃO 11
CAPÍTULO 1: PESQUISAS ARQUEOLOGICAS NO ALTO RIO MADEIRA, RONDÔNIA. 12
CAPÍTULO 2: PESQUISAS ARQUEOLOGICAS NO SÍTIO SANTA PAULA 27
CAPÍTULO 3 – TECNOLOGIA CERÂMICA NO SÍTIO SANTA PAULA 35
3.1. DADOS DA ANÁLISE DA UNIDADE E382631 N9021469 35
3.2. ANALISE DO MATERIAL CERÂMICO DO SÍTIO SANTA PAULA: SONDAGENS DA DELIMITAÇÃO 54
CAPÍTULO 4: CONSIDERAÇÕES FINAIS 73
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 77

INTRODUÇÃO

A grande diversidade geográfica, biológica e cultural que Rondônia é o categórico para ser o palco de pesquisas em diversas áreas de conhecimento, dentre eles a Arqueologia. As pesquisas neste campo das ciências humanas ocorrem no estado de Rondônia desde a vinda de Eurico Theofilo Miller, que desenvolveu estudos na região entre 1970 e 1980, percorrendo grande parte do Estado, evidenciando diversos sítios arqueológicos no âmbito do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológica da Bacia Amazônica (PRONAPABA) (ZIMPEL, 2009).

Atualmente a demanda de pesquisas arqueológicas no estado cresceu principalmente em decorrência da construção de duas grandes usinas no rio Madeira (UHE Santo Antônio e UHE Jirau), além das diversas Linhas de transmissão de Energia. Nesse sentido, o projeto de "Arqueologia preventiva nas áreas de intervenção da UHE Santo Antônio" vem sendo desenvolvido pela Scientia Consultoria Cientifica desde 2008, sendo evidenciados outros sítios pré-cerâmicos, cerâmicos e históricos nas margens do rio Madeira, dentre os quais está o sítio Santa Paula que se encontra na margem esquerda e o sítio Teotônio na margem direita do rio Madeira, ambos localizados em frente à cachoeira Teotônio.

Esta pesquisa vem sendo desenvolvida desde 2011 no projeto de iniciação científica PIBIC/UNIR denominado "A ocupação pré-colonial na Cachoeira do Teotônio: abordagem tecnológica da cultura material cerâmica dos sítios Santa Paula e Teotônio", vinculado ao Projeto "Variabilidade Cerâmica nos sítios arqueológicos pré-coloniais do Alto rio Madeira, RO", orientado pelo professor Carlos Zimpel e pela arqueóloga Silvana Zuse. O trabalho tem como objetivo compreender as etapas de confecção das vasilhas cerâmicas através das análises tecnológicas e espaciais intra-sítio, por meio do estudo da variabilidade artefatual do material cerâmico proveniente de uma unidade de 1 m², localizada na área central do sítio Santa Paula, e de grande parte dos furos-testes da delimitação do sítio.

CAPÍTULO 1: PESQUISAS ARQUEOLOGICAS NO ALTO RIO MADEIRA, RONDÔNIA.

As pesquisas arqueológicas na Amazônia vêm sendo desenvolvidas desde das décadas de 1970 e 1980, pelo pesquisador Eurico Theofilo Miller, no âmbito do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológica da Bacia Amazônica (PRONAPABA), que desenvolveu estudos em grande parte dos Estados da região Norte, dentre eles o estado de Rondônia onde foram evidenciandos diversos sítios arqueológicos ao longo do rio Madeira (MILLER, 1979).

Influenciado pelos métodos teóricos e metodológicos implantados por Betty Meggers e Cliford Evan no PRONAPABA, Eurico Miller também trabalha com "METODO FORD" e o referencial teórico embasado no determinismo ambiental. De acordo com Meggers (1990), a Amazônia não teria características físicas para suportar grupos densos e sedentários por ser um local impróprio para se desenvolver a vida humana, devido à falta de alimentos orgânicos e animal pois, segundo a autora, o solo amazônico sofre rápida perca de seus nutrientes devido ao seu uso e reuso, o que afetaria a produção agrícola em grande escala para alimentar grupos com muitos indivíduos. A autora faz uma comparação com dados etnográficos e contemporâneos, e entende que onde os longos períodos chuvosos e de estiagem afetariam as arvores frutíferas fazendo com que elas não florescerem e/ou diminuiriam a quantidade de frutos, com isso afetaria a alimentação dos animais que migrariam ou morreriam de fome, afetando a alimentação e o aumento demográfico dos povos que habitavam a Amazônia, devido à falta de alimentos ricos em proteínas. Nesta perspectiva, as populações amazônicas não seriam sedentárias devido à manutenção de um sistema de permanência que seria incapaz de manter adensamentos sedentários, devido à limitação ambiental.

Donald Lathrap, contrário as premissa de Meggers, formula a hipótese que a Amazônia teria sim características físicas e subsídios para suportar grupos densos e permanentes por longos períodos de tempo, nas regiões de várzea, um tipo de ecossistema extremamente rico em termos de potencial agrícola e de recursos protéicos, pois nestes locais, as cheias renovam a fertilidade do solo, devido ao grande transporte sedimentar, rico em minerais acumulados ao longo das margens dos rios. Durante a estiagem era feito o plantio, e ocorria abundância de alimentos ricos em proteínas, baseada principalmente na carne animal (caça e pesca) que esse habitat proporciona, como animais terrestres, aquáticos e semi-aquáticos de grande, médio e pequeno porte, que percorrem as margens dos rios atrás de alimentos. No período de estiagem ocorre também a piracema, em que os peixes buscam

águas mais rasas e calmas para fazerem a desova, proporcionando uma pesca abundante principalmente nas áreas encachoeiradas devido à dificuldade dos peixes em subir as corredeiras os deixando vulneráveis. Isto daria um suporte maior às condições de sobrevivência desses povos. A combinação entre um ambiente rico e ao mesmo tempo geograficamente limitado funcionava como um "coração", que ao longo do tempo "bombearia" povos e inovações culturais para as outras áreas. Essa abundância de recursos provocaria crescimento demográfico, gerando conflitos internos obrigando esses povos se dividirem e migrarem, assim difundindo tradições culturais para regiões distantes (Lathrap, 1970).

Em 1978, entre os dias 02/07 e 23/09, Miller deu continuidade às pesquisas do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológica da Bacia Amazônica em Rondônia, na área denominada como "Área 10" que compreendia o alto rio Madeira, entre Humaitá e Porto Velho, incluindo o baixo rio Ji-paraná. Percorreu o rio Madeira desde Humaitá até sua origem pela confluência dos rios Beni e Mamoré. No fim das pesquisas, a área estudada foi constituída da porção superior da área 10 e inferior da área 11, mais a área intermediaria que compreende todo o rio madeira, entre o igarapé Cuniã ao Norte, e a Cachoeira do Ribeirão ao Sul, onde 4/5 da área contem o curso encachoeirado do rio Madeira de difícil navegação. O objetivo foi coletar amostragens arqueológicas não selecionadas através de coleções de superfícies e cortes estratigráficos; acompanhados de: 1 – Registro de observação de caráter geológico, geomorfológico, pedológicos, hidrodinâmica, florístico, faunístico e etc. 2 – Registros dos aspectos cronológicos e relacionamento com o conteúdo dos sítios arqueológicos nos ambientes de: rio encachoeirado; não encachoeirado; lagos e igarapé. 3 – Registro da "transhumância" dos peixes em relação à enchente/vazante do rio madeira e influências sobre os animais terrestres etc, em especial o homem. 4 – coleta e registro de evidencias zoobotânicas para estudo das flutuações do pleistoceno superior/holoceno em sentido ecológico-arqueológico (Miller (1987).

Como resultado das pesquisas realizadas foram diagnosticados 58 sítios arqueológicos, mas de apenas 32 sítios foram extraídas amostras de cerâmicas, lítico, solo, etc., sendo que a grande maioria dos sítios são sítio-habitação com alguns sítios-acampamentos e cerimoniais, todos pertencentes a fases arqueológicas cerâmicas. Nos sítios-acampamentos não se obteve carvões suficientes para datações absolutas. Foram realizados cortes de 2x2 m, e níveis artificiais de 10 em 10 cm na maioria dos sítios. Todos os sítios foram cadastrados e seguiram

uma norma adotada, correspondendo RO ao Território Federal de Rondônia; PV a área de Porto Velho e PJ para a área do rio Jaciparaná; MG a área de Guajará-Mirim (Brasil), complementado pelo número de cadastro do sítio. Dos 32 sítios que foram extraídas amostragens, 17 encontram-se na área de Porto Velho, e receberam as siglas, (RO-PV-01 a 17) que corresponde aos sitio: 01 – Santo Antônio, 02 – Candelária, 03 – Cujubim, 04 – Bom Jardim, 05 – Arco Verde, 06 – Pupunha, 07 – Monte Alegre, 08 – Bela Palmeiras, 09 – Paquetá, 10 – Cuniã, 11 – Samuel, 12 – Belmonte, 13 – Veneza, 14 – Santa Cruz, 15 – Rema, 16 – Aliança e 17 – Justo. Na área de Jaciparaná foram diagnosticados oito sítios arqueológicos e receberam as siglas (RO-JP-01 a 08) que corresponde aos sítios: 01 – Teotônio, 02 – 4 Azes, 03 – Porto Seguro, 04 – Água Azul, 05 – Jaciparaná, 06 – Jirau, 07 – Maloca e 08 – 3 Irmãos. Na área de Guajará - Mirim foram diagnosticados sete sítios que receberam as siglas, (RO-MG-01 a 07) que corresponde aos sítios: 01 – Três Esses, 02 – Pederneiras 1, 03 – Pederneira 2, 04 – pederneira 3, 05 – Ribeirão, 06 – Paredão e 07 – Fortaleza do Abunã (Miller, 1987).

Miller descreve e classifica os sítios em habitação, acampamento e cerimonial, onde os mais importantes estão localizados nas áreas encachoeiradas em áreas de terra firme e/ou aterros aluviais de terra de cor clara, levemente morena e morena e os atribui a “subtradição Jatuarana”. Os sítios habitações com terra preta com profundidades de 0 a 210 cm são elipsóide a retanguloides, com dimensões de 90 x 160 a 440 x 680, e de 60 x 170 a 70 x 750 e de 80 x 2100 m. (Miller, 1987).

A subtradição Jatuarana está relacionada á tradição policroma da Amazônia com mais de 32 sítios-habitação, vários sítios-oficinas líticas e um sítio-cemitério. A mesma é caracterizada Por apresentar vasos com pasta pouco arenosa, com tempero como areia, cariapé, cariapé e cauixí, cauixí e areia fina. O cariapé predomina na base da seqüência, decrescendo e sendo substituído no final pelo tempero de areia. Os vasos possuem simetria quase que perfeita, com espessura fina, mediana e regular, a pasta é compacta porosa e leve. O tratamento de superfície é bem elaborado e esmerado, alisado, polido, brunido e envernizado (resina de jatobá). As formas variam de tigelas de planta tanto simples circular como complexamente curvilíneas, rasas a profundas, contornos simples a compostos, com diâmetros entre 10 a 36 cm, bordas introvertidas, diretas, extrovertidas e dobradas tipo (prato), podendo apresentar-se acasteladas ou complexamente cortadas; raros assadores (de biju) de 30 a 45 cm de diâmetros; vasos rasos e profundos de planta simples, globulares, hemisféricos, cilíndricos, carenados e compostos, de 9 a 56 cm de diâmetros; e urnas funerárias

antropomórficas de ate 69 cm de altura, com pescoço fortemente conscrito; bordas expandidas e introvertidas a verticais, diretas e extrovertidas com lábios arredondados, planos, apontados e mistos; bases planas arredondadas, anelares e em pedestal. Os artefatos cerâmicos compreendem contas vazadas e arredondadas; torneadores sobre cacos com canaletas em meia cana, com 4 a 8 mm de largura "porta vaso" com pedestal bi-cônico; peso-de-fuso arredondados de cacos de cerâmicas (Miller, 1987).

A decoração plástica consiste técnicas de exciso raspado arrastado, inciso dupla linha e outros, ponteados, ponteados arrastados, ungulado, pinçado, serrugulado, acanalado fino, estampado, carimbado, que ocorrem isolados e combinados entre si, com e sem engobo, monocromia, policromia, associadas ou não a apliques zoomórficos, antropomórficos, flanges, alças, asas e outros artifícios. A decoração crômica, afora o engobo vermelho, compreende monocrômica sobre simples em positivo ou negativo, policromias sobre engobo branco ou não, com as cores preta ou sépia escura, marrom, magenta, vermelha, laranja e creme, combinadas, misturadas e associadas ou não com decoração plásticas. A decoração apresenta motivos em linhas, faixas e campos curvilíneos, geométricos, zoomórficos e antropomórficos, combinados ou não entre si. Os tipos retocados compreendem o inciso, exciso raspado e acanalado fino, retocados ou preenchidos com branco, amarelo, laranja e vermelho (Miller, 1987).

As datações mais antigas chegam a 2.730 $\pm$ 75 anos A.P (SI – 3950), em RO–JP–01: Teotônio, de amostra a 30 cm acima da base de terra preta (diretamente sobre rocha granito-laterítico), e de 2.340 $\pm$ 90 anos A.P (Beta-33456), em RO – PV – 19: Igapó-1, ambas associadas à abundância de cerâmicas perturbadas e sem evidências de pré-ceramistas nas camadas inferiores ate o embasamento rochoso (MILLER, 1992a).

Segundo Miller os grupos que habitaram a região do alto rio Madeira tratavam-se de caçadores-coletores e agricultores incipientes, que não se desenvolviam em função do ambiente que os limitava, por mais que habitassem áreas nas proximidades das cachoeiras, onde a oferta de alimentos era abundante, principalmente os peixes que na época da estiagem ocorrem na piracema. A terra preta seria fruto de reocupações de pequenos grupos e não do sedentarismo, onde as movimentações constantes desses grupos explicariam a formação das Terras Pretas presentes nos sítios arqueológicos na Amazônia. Estes contextos ceramistas estão associados ao período formativo. Segundo o autor, esses grupos não teriam capacidade de se desenvolver e se tornarem sociedades complexas e sedentárias, ficando sempre na

condição de caçadores-coletores e agricultores incipientes, permanecendo condicionados nas três fases do período formativo (Massangana, Bacabal e Jatuarana) (MILLER, 1999).

Estudos recentes e com novas perspectivas como o de Zimpel (2009), Neves (2012), Almeida (2013), Zuse (2014) e Pessoa (2015) trouxeram contribuições bastante significativas para construção de uma nova visão sobre as ocupações indígenas na bacia do alto rio Madeira, dialogando com dados arqueológicos já estabelecidos em termos de ocupação humana.

Zimpel (2009), em sua dissertação de mestrado, estudou o sítio Encontro, evidenciado no âmbito do Projeto Arqueológico Preventiva na expansão do sistema de transmissão Acre-Rondônia, em pesquisa realizada pela Scientia Consultoria Cientifica no ano de 2005. O autor fez uma revisão bibliográfica dos dados das pesquisas realizadas pelo arqueólogo Eurico Miller e analisou a cerâmica arqueológica proveniente do sítio Encontro (RO-MA-05), localizado no município de Ministro Andreazza, no estado de Rondônia. Foram recuperados 7.618 fragmentos cerâmicos deste sítio, dos quais 1.614 fragmentos diagnósticos foram analisados, sendo divididos a partir de sua categoria em bordas e outras partes do pote, como base, ombros, formas conjugadas, carenas, bolotas de argila, apliques. O autor caracteriza este sítio como lito-cerâmico, com a presença de cerâmica polícroma, e a evidência de terra preta antrópica associada à cerâmica mais antiga em toda a Amazônia.

Na analise do material cerâmico proveniente do sítio Encontro, o autor descreve que os tipos cerâmicos decorados mais populares são o corrugado, roletado, inciso e ungulado, presentes na maioria das fases determinadas por Miller. Em relação à pintura, diferentemente do tratamento plástico dado à superfície, teve menor variação e recorrência na região. A pintura branca e preta, e o engobo vermelho são encontrados somente nas fases Urupá e Inimbó. Apesar de pouco significativa, a amostra de cacos pintados do sítio Encontro apresentou maior variedade ao que é atestado na região. Palavras do autor:

> Achamos isto importante, pois, neste recorte temporal podemos encontrar indícios que possam explicar com mais clareza processos, como o da popularidade de ocupação lito-cerâmicas, em muitos casos embasadas na terra preta antrópica a partir de 2900 anos AP (no caso de Rondônia), com elementos da Tradição Tupiguarani na cerâmica (...) O fato da inserção deste sítio num ambiente de solos pobres, sua duração cronológica, corrobora com a hipótese de Kern *et al* (2003) de que o tipo de solo talvez não seria o fator responsável pela escolha e formação de terra preta antrópica. (ZIMPEL, 2009, p156 e 176).

Neves (2012), na sua tese de livre docência, buscou apresentar novas hipóteses sobre a reconstituição da história das ocupações humanas entre o inicio do Holoceno há 10.000 anos, até a colonização na America do sul. Utilizou dados e hipóteses da arqueologia da Amazônia

central, para discutir outros contextos da arqueologia das terras baixas da America do sul. com a premissa que o potencial e limitação da arqueologia da America do sul, não são exclusivos dessa área. O autor ao se referir ás áreas de confluências da Amazônia Central, faz uma observação bastante significativa, de que além dos sítios de terras pretas, ocorrem cerâmicas coloridas, pintadas em vermelho, preto e branco, espalhadas em superfície de vários desses sítios, pertencentes à fase Guarita, da Tradição Policroma da Amazônia. Segundo Neves,

> Além das pinturas é comum nas urnas também a presença de decoração plástica, normalmente antropomorfa. Nesses casos, são comuns representações de braços e pernas, marcados pela aplicação de roletes largos e pouco espessos, e também de olhos, bocas e narizes indicando feições faciais. Nas urnas antropomorfas Guarita a cabeça pode estar representada tanto nos corpos das urnas como também nas tampas. Em ambos os casos, faces vêm sempre acompanhadas por uma espécie de tiara, marcada também por roletes largos e poucos espessos, aplicada sobre os olhos. (NEVES, 2012, P.223).

O autor enfatiza que na Amazônia Central em geral ocorrem outras categorias inseridas na tradição Guarita, dentre eles há um grupo de vasos com boca circular ou quadrangular, que têm em sua parte mesial flanges formadas por um ou mais roletes ali aplicados. Vasos excisos com flanges mesiais, que são verdadeiros fósseis-guia das ocupações Guarita e funcionam como um excelente marcador cronológico e cultural em toda a Amazônia central. Cerâmicas da fase Guarita compõem um conjunto maior, com ampla distribuição pelas terras baixas, que é da Tradição Policroma da Amazônia. Cerâmicas da tradição policroma são encontradas em uma área que vai desde a ilha de Marajó até o alto rio Amazonas, nos contrafortes dos Andes peruanos. Segundo o autor,

> Além da margem dos rios Amazonas e Solimões, sítios com cerâmicas policromas são também encontrados ao longo de alguns dos seus principais afluentes como: o rio Madeira, desde a cachoeira do Teotônio, o Negro, desde São Gabriel, o Japurá/Caquetá, desde Araracuara e o Napo. (NEVES, 2012, p. 227).

Neves, examinando a cronologia e distribuição geográfica dos sítios com a cerâmica da tradição policroma, afirma que a mesma tem uma estrutura bem definida que leva a um processo histórico concreto. Com exceção da Ilha de Marajó aonde as datas mais antigas para a cerâmica policroma chegam ao século III depois de Cristo, no alto rio Madeira, Amazônia central e Amazônia ocidental, há um padrão onde as datas mais antigas vêm dos meados do primeiro milênio depois de Cristo, no sítio Teotônio, alto Madeira, e vão ficando cada vez mais recentes à medida que se baixa o curso desse rio. Segundo o autor:

> Em outras palavras, parece claro que, ao menos em seu início, a expansão policroma verificada no registro arqueológico parece refletir de fato um processo de expansão

> demográfica de um outro grupo, originário da bacia do alto Madeira, que varreu parte da calha do Amazonas e, principalmente, toda a calha do Solimões e alto Amazonas na transição do primeiro para o segundo milênio DC (NEVES, 2012, p. 229).

Almeida (2013), em sua tese de doutorado, realizou interpretações contextualizadas para compreender a história de longa duração das populações ceramistas do alto rio Madeira, sob as perspectiva da Ecologia histórica. Suas interpretações foram realizadas através da análise comparativa de cinco sítios arqueológicos encontrados no âmbito do Projeto Alto Madeira (PALMA), sendo que três deles (Teotônio, Itapirema e Nova Vida) no rio Madeira e dois (Jacarezinho e Associação Calderita) no baixo Jamari, um dos principais afluentes do Madeira. Utilizou-se do método comparativo para se discutir os diferentes estilos e tradições amazônicas, com o objetivo de contribuir para o conhecimento historiográfico relativo a populações falantes de línguas do tronco Tupi, principalmente os Tupi-Guarani, e apresentou dados cronológicos e estilísticos permitindo repensar sobre a Tradição Polícroma da Amazônia. De acordo com o autor,

> Por mais que se possa falar hoje em cerâmica Guarani, não se pode falar (de forma êmica) em cerâmica Polícroma ou Zonada-Hachurada como se houvesse certeza de que essas representem arqueologicamente grupos culturais e/ou linguísticos. Assim, será mantida a nomenclatura clássica, com o intuito de aprimorá-la por meio da abordagem politética e dos resultados obtidos a partir comparações entre diferentes fases, Subtradições e Tradições. (ALMEIDA, 2013, p.28).

O autor faz comparações entre as indústrias ceramistas, com base nos dados das análises dos cinco sítios escavados no alto rio Madeira e baixo Jamari, buscando semelhanças entre esses sítios e a subtradição Jatuarana e a tradição Jamari, buscando compreender a qual delas cada sítio pertence ou se não se encaixa a nem uma das duas. Na análise o autor percebeu que em todos os sítios analisados ocorre à presença do cariapé como antiplástico, com exceção do sítio Itapirema, que predominou o cauixí até mesmo associado ao cariapé. Nos sítios Jacarezinho e Nova Vida, o caraipé foi o antiplástico hegemônico, e nos demais sítios (em especial o Teotônio), foram observadas as possibilidades de combinação do caraipé com cauixí e carvão. O autor também percebeu a presença de outro tipo de caraipé denominado “caraipé B” em alguns fragmentos do sítio Jacarezinho e em maior densidade no sítio Itapirema. Em todos os sítios predominou as formas diretas. O que diferencia os sítios é a frequência de bordas extrovertidas e introvertidas, o que torna o sítio Jacarezinho diferente dos demais por possuir menos bordas extrovertidas e mais bordas introvertidas. Ainda na variável morfologia, a grande presença de bordas extrovertidas com ponto angular do sítio

Itapirema também pode ser vista como um diferencial. Em relação à queima dos fragmentos, o autor não viu resultados para distinguir os sítios, devido o predomínio da cor amarelo/ocre nos fragmentos de todos os sítios. A análise da queima aproxima os sítios Teotônio e Itapirema com maior número de fragmentos com queima completa, os sítios Nova Vida e Jacarezinho com menor quantidade, e o sítio Associação Calderita entre as duplas. Todos os sítios, menos o Nova Vida, possuíam vasos cerâmicos bem alisados (Almeida, 2013).

Em sua análise das bordas dos sítios observou que ocorre um dos atributos diagnóstico da Tradição Policroma da Amazônia, a presença de bordas reforçadas, em geral na face externa, ocorrendo em maior quantidade no sitio Itapirema, com quase 30% de bordas reforçadas tanto internamente como externamente, seguido a distancia pelos sítios Associação Calderita e Teotônio. Em todos os sítios predominou os lábios arredondados e o segundo mais frequente é o plano, que aproxima ainda mais os sítios Teotônio, Itapirema e associação Calderita. No atributo base ocorrem números muitos próximos em todos os sítios com exceção do sitio Nova Vida. As formas predominantes foram às bases planas e côncavas.

Em relação aos tratamentos de superfície, nas faces externas dos vasos o autor identificou que ocorreu a aplicação de barbotina (engobo marrom) de maneira uniforme em todos os sítios, e a presença de engobo branco aproxima ainda mais o sitio Teotônio e Itapirema. Segundo o autor:

> Da mesma forma, a frequência de engobo vermelho aproxima os sítios Associação Calderita e Itapirema. As pinturas vermelhas e brancas, por sua vez, também estão presentes nestes (e apenas nestes) três sítios. A pintura preta é praticamente ausente, se restringindo a dois fragmentos do sítio Teotônio e um do sítio Itapirema. O que seria um forte argumento para classificar esses sítios como bicrômicos e não como policrômicos. No entanto, o pigmento vermelho possui tantas variações (laranja, vermelho, vinho, marrom), que a policromia é mais do que óbvia. As semelhanças entre as decorações pintadas nesses sítios (Associação Calderita, Itapirema e Teotônio) podem ser assim listadas: (I) pintura vermelha sobre branca; (II) pintura branca sobre vermelha; (III) intercalação de linhas finas e espessas (faixas); (IV) uso de pigmento mais escuro para delimitar faixas; (V) uso de incisões para delimitar faixas; (VI) motivos finos e espessos; (VII) decorações dentro e (VIII), preponderantemente, fora do vaso. (ALMEIDADA, 2013, p. 275)

Em relação às decorações como incisões e acanalados (largos), o autor percebeu que ocorrem nos sítios Teotônio, Itapirema, Associação Calderita e Nova Vida, sendo que as incisões do sitio Nova Vida são diferentes dos outros três sítios sendo irregulares e aplicadas na face externa dos fragmentos, e as incisões encontradas nos demais são regulares e o local de aplicação das decorações é sempre na face interna das bordas ou flanges. O autor também observou que no sítio Teotônio ocorrem incisões irregulares nos fragmentos dos níveis mais profundos, o que o autor hipoteticamente acredita ser uma ocupação pré-Jatuarana.

Com base nos dados de suas análises e comparações entre e intra-sitios, o autor dá ênfase maior ao sítio Teotônio, a partir dos conceitos de lugar significativo e lugar persistente, sendo observadas duas características: a primeira é de "fronteira" ou divisor cultural, separando grupos do baixo Tocantins assim como, com as devidas ressalvas, os grupos da Tradição Jamari e Jatuarana, na região do médio e baixo Madeira. A segunda característica é a abundância de recursos (pesca), o que não ocorre com todas as cachoeiras, mas que deve ser um diferencial dessas com relação às respectivas áreas de entorno, pelo menos na Amazônia.

> Nesse sentido, foi sugerido que as cachoeiras do Teotônio e de Samuel estão relacionadas a ocupações sedentárias de grupos pré-ceramistas que não necessariamente eram agricultores. Independente da intensidade com que os diferentes grupos se relacionaram com os recursos vegetais e animais no entorno, fato é que há indícios de mais de 3.000 anos de ocupação do sítio Teotônio, cronologia que pode ser ainda mais antiga nas cachoeiras de Santo Antônio e Samuel. (ALMEIDA, 2013, p. 289).

Ao analisar e discutir sobre o material escavado e as datações obtidas no sítio Teotônio no âmbito do Projeto Alto Madeira (PALMA), o autor acredita que a datação recuada de 700 anos a.C que Miller (1992) relaciona a Sub-Tradição Jatuarana estaria na verdade relacionada a ocupações pré-ceramista em Terra Preta e não à ocupação com cerâmica da Tradição Policroma. Na análise do material cerâmico do sítio Teotônio, o autor identificou uma cerâmica que não apresenta decorações plásticas e com antiplástico só mineral, supostamente essa cerâmica é pré-Jatuarana. Zuse (2014) onde relata ter encontrado cerâmicas semelhantes no sítio Morro dos Macacos I, localizado a jusantes da cachoeira do Teotônio.

Almeida (2013) acredita que o sítio Teotônio estaria mais próximo de ser composto por duas ocupações de grupos cerâmicos, diferente do que Miller afirma (uma única ocupação da subtradição Jatuarana, com maior popularidade de técnicas plásticas no inicio da sequência e maior popularidade de técnicas crômicas no final). O autor afirma que o sítio Teotônio possui o contexto complexo demais e por isso o separa da discussão sobre a Tradição Policroma. Em relação aos sítios Itapirema, Teotônio e associação Calderita, o autor afirma que apenas estes podem ser inseridos a subtradição Jatuarana, por apresentarem decorações incisas e polícromas, bordas reforçadas etc., características encontradas na Tradição Policroma da Amazônia. Em relação ao sítio Jacarezinho o autor atribuiu à Tradição Jamari. Segundo o autor:

> O sítio Jacarezinho foi, até aqui, o único a ser relacionado a uma Tradição arqueológica específica, a Tradição Jamari. Esse sítio auxiliou a fortalecer uma parte intermediária e com poucas datas dessa Tradição, no início do segundo milênio d.C. Além disso, a confirmação da ligação desse sítio com essa Tradição parece dar fluidez às fronteiras culturais que separavam os grupos do rio Madeira (Subtradição

> Jatuarana) dos grupos do médio Jamari (Tradição Jamari): uma ruptura na suposta *buffer zone*. Foi sugerido ser possível que as diferenças de material entre o médio-baixo Jamari e o médio-alto Jamari representem a diferenciação entre dois grupos Tupi-Arikém conhecidos historicamente na região: os Arikém propriamente ditos e os Karitiana. Hipótese que corroboraria a ligação entre a Tradição Jamari e os Tupi-Arikém feita por Miller (2009), mas que precisa ser testada com cuidado. (ALMEIDA, 2013, p. 282).

Mongeló (2015), em sua dissertação de mestrado, desenvolve uma síntese dos últimos trabalhos realizados no sítio Teotônio, e apresenta uma cronologia das ocupações no sítio, com base nos contextos evidenciados e nas datações obtidas. De acordo com o autor foram identificadas oito camadas no sítio, sendo que as camadas I e II correspondem às camadas de rochas lateríticas, bem comuns na região amazônica (camada I com ausência de material arqueológicos); as camadas III e IV correspondem aos contextos de latossolo argiloso de cor amarelado, sendo a camada III sem presença de vestígios arqueológicos; as camada V e VI – representam a camada de terra preta, sedimento antrópico sendo que a camada V apresenta apenas líticos e a camada VI líticos e cerâmicas; acamada VII representa a camada claramente modificada a fins de pavimentação ressentes (antrópico moderno), e a camada VIII é a camada húmica. O autor apresenta as datações obtidas para o sítio Teotônio, conforme pode ser observado na tabela 1.

Tabela 1 : tabela de datações do Sitio Teotônio (Mongeló, 2015, p. 109)

Sítio	Nível	Amostra	Nº Beta	Forma de Datação	Material Datado	Idade Convencional	Calibragem 2 sigma
Teotônio	50-60 cm	Te-709-1	323281	A M S	Carvão	1250+/-30BP	AD 680 a 830
Teotônio	110-120 cm	Te-716-1	323282	A M S	Carvão	3170+/-30BP	1500 a 1410 BP
Teotônio	37 cm	Te-805-1	323283	A M S	Carvão	Presente	Presente
Teotônio	65 cm	Te-832-1	323284	A M S	Carvão	1550+/-30BP	430 a 580 AD
Teotônio	100-110 cm	Te- 1966	408414	A M S	Carvão	5720+/-BP	6495 a 6400 BP

Mongeló (2015) demonstrou que as datações de 5.720 e 3.170 antes do presente estão associadas às ocupações pré-ceramistas nos sítio, a primeira delas com ausência de terra preta arqueológica e a segunda na terra preta (fase Massangana).

Zuse (2014), em sua tese de doutorado aborda o estudo dos significados históricos e culturais da variabilidade artefatual no Alto rio Madeira, estado de Rondônia, sudoeste

Amazônico, através da análise da cerâmica e dos contextos evidenciados em quatorze sítios arqueológicos localizados entre a cachoeira de Santo Antônio, nas proximidades da cidade de Porto Velho, até a foz do rio Jaciparaná, próxima a cachoeira Caldeirão do Inferno. Nessa área, as ocupações ceramistas foram situadas entre aproximadamente 3.000 anos atrás e o período colonial, podendo ser ainda mais antigas. Através da analise dos atributos das etapas de confecção, uso e descartes dos artefatos cerâmicos de cada sítio, assim como através de analises comparativas desses artefatos a autora identificou cinco conjuntos tecnológicos que, segundo ela, por um lado representam diferentes identidades sociais e culturais e, por outro, a diversidade cultural existente na região em termos temporais, espaciais e tecnológicos, que representa a dinâmica cultural do passado.

Segundo a autora, o primeiro conjunto que caracteriza as ocupações ceramistas mais antigas na área de estudo foi identificado nos sítios Vista Alegre, Foz do Jatuarana, Boa Vista, bem como possivelmente nos sítios Teotônio, Santa Paula, Garbin e Veneza, em um período entre aproximadamente 3.000 e 1.500 anos atrás, podendo ser ainda mais antigas (uma datação de 4.470 ± 40 BP no sítio Boa Vista). Esta cerâmica apresenta a pasta com baixa inclusão de grãos de quartzo, angulosos e subangulosos, com caraipé e carvão, sendo porosa e geralmente de coloração escura em função da queima (reduzida). As superfícies geralmente eram alisadas e com menos frequência polidas e brunidas, sendo que em muitas vasilhas são evidentes as marcas do alisamento feito com a pasta mais seca, semelhantes ao escovado. É recorrente a aplicação da barbotina e de engobo vermelho (com variações para laranja e vinho) e branco, assim como as pinturas em tonalidades semelhantes, aplicadas no lábio ou na face externa das vasilhas, às vezes associadas a incisões. Ocorre uma grande diversidade de tratamentos plásticos, predominando as incisões, mas ocorre também o escovado, acanalado, ungulado (ou serrungulado), exciso (às vezes associado ao inciso), raros modelados e apliques (zoomorfos), bem como poucos ponteados e incisos e ponteados, todos feitos predominantemente na borda. São características as incisões duplas paralelas feitas no lábio, flange ou parte expandida da borda, mas estão presentes outros motivos bastante diversificados. Ocorre grande variação na forma das vasilhas, entre elas aquelas cuja boca não é circular, vasilhas com flange labial e mesial, bordas de diferentes inclinações, espessamentos (destacando-se as expandidas) e formas de lábios, vasilhas com pescoço, vasilhas rasas com a borda bastante inclinada (pratos), destacando-se a presença de pontos angulares próximos às bordas (contornos compostos e complexos). As bases são predominantemente convexas côncavas, de difícil identificação em função da grande

fragmentação, porém também ocorrem algumas plano-côncavas com reforço na junção com o corpo da vasilha. Ocorrem assadores com diâmetros maiores de 50 cm, contudo as demais vasilhas possuem diâmetro variando entre 10 e 28 cm. (ZUSE, 2014, p. 380)

O segundo conjunto tecnológico foi evidenciado nos sítios Morro dos Macacos I, Vista Alegre e Foz do Jatuarana, com datas em torno de 1.800 AP. Sobreposto à cerâmica antiga (policrômica antiga ou Inciso Pintada). Esta cerâmica é caracterizada pela pasta com alta inclusão de elementos minerais, compostos principalmente por grãos angulosos e sub-angulosos de quartzo, médios e grossos, associados a óxido de ferro e feldspato, de coloração avermelhada ou marrom e queima predominantemente oxidante. As superfícies das vasilhas são polidas ou bem alisadas, com ausência de engobo e pinturas, e são frequêntes os tratamentos plásticos, principalmente incisos, modelados e ponteados, feitos na parte superior das vasilhas. As incisões se diferenciam do conjunto anterior por serem mais largas, com as sessões côncavas (instrumento com a ponta arredondada, diferente das mais antigas que em geral eram feitas com um instrumento mais pontiagudo), feitas quando a vasilha estava com a pasta úmida (diferente da cerâmica mais antiga, decorada quando a pasta estava mais seca), e apresentando uma gama menor de variação dos motivos (predominam as linhas circulares e horizontais) do que a cerâmica antiga; os modelados são abstratos, diferentes de alguns da cerâmica mais antiga que são zoomorfos (Veneza, Garbin e Vista Alegre). Algumas vasilhas possuem flanges labiais (algumas saindo logo abaixo do lábio) ou bordas expandidas, onde preferencialmente são feitas as decorações plásticas, predominando bordas diretas inclinadas externamente, e com ausência de ângulos nas paredes. (Zuse, 2014, p. 385-386).

O terceiro conjunto identificado pela autora trata-se da cerâmica Barrancóide encontrada nos sítios mais próximos as cachoeiras de Santo Antônio e Teotônio. Essa cerâmica e encontrada nos níveis superiores dos sítios Ilha de Santo Antônio e Santa Paula, bem como no sítio do Brejo, e nos níveis inferiores de três sítios à montante implantados em ilhas (Ilha São Francisco, Ilha das Cobras e Ilha do Japó). Esta cerâmica é caracterizada pela escolha de uma pasta com baixa inclusão de elementos minerais (grãos arredondados ou sub-arredondados de quartzo, às vezes associados a oxido de ferro e feldspato) e com adição de caraipé e de coloração escura (queima reduzida) predominante. As superfícies das vasilhas bem alisadas, polidas e brunidas, e é comum a aplicação de barbotina (diversas cores) e engobo vermelho. Ao passo que os fragmentos com pintura são raros, os tratamentos plásticos são frequentes, destacando-se as incisões, às vezes associadas a modelados e apliques (esferas ou zoomorfos produzidos pela aplicação de esferas com um ponteado no centro), inciso e

ponteado, roletado (na borda) e modelado (lábio com bicos ou ondulações). A espessura das paredes é fina, com predomínio entre 6 e 10 mm, com exceção dos assadores e das bases anelares e em pedestal que são mais espessas. Estão ausentes fragmentos com pontos angulares (carenas), porém são frequentes as inflexões (pescoço, bojo), indicando o predomínio de vasilhas de contorno infletido e simples. As bordas contraídas são mais frequentes que nos conjuntos mais antigos (e as expandidas são raras) e muitos lábios possuem acabamento irregular (partes planas e partes arredondadas). Além das bases convexas côncavas, as anelares também são características deste conjunto tecnológico. A presença de asas e alças também é específica deste conjunto artefatual, assim como a reciclagem de fragmentos cerâmicos para a confecção de possíveis adornos (polimento das extremidades, dando forma arredondada ou elipsóide) e fusos. Alta frequência de bolotas de argila e a ocorrência de lâminas e adornos polidos também caracterizam estas ocupações. Os materiais arqueológicos estão associados a espessos pacotes de terra preta, entretanto existem especificidades nos contextos e materiais dos diferentes sítios, que serão apresentadas a seguir. Relacionamos este conjunto artefatual à tradição Borda Incisa, Inciso Modelada ou Barrancoide, estas ocupações podem ser situadas entre aproximadamente 1.500 e 700 AP no Alto rio Madeira. (ZUSE, 2014, p. 387-388). Segundo a autora:

> A cerâmica Barrancoide evidenciada no alto rio Madeira, dos níveis superiores dos sítios Ilha de Santo Antônio e Santa Paula, assim como nos diferentes níveis e setores do sítio do Brejo, e nos níveis mais profundos das ilhas São Francisco, das Cobras e do Japó, apresentam semelhanças tecnológicas tanto com a cerâmica Manacapuru quanto com a Paredão da Amazônia central, porém possui especificidades técnicas em função das trajetórias histórias específicas nesta região e dos possíveis contextos etnogênicos em que os Arawak estavam envolvidos. (...) apesar da cerâmica dos sítios Ilha de Santo Antônio e Santa Paula apresentarem semelhanças em relação à cerâmica mais antiga, relacionada aos contextos Saladoide/Açutuba/Pocó, principalmente na escolha da pasta (adição do caraipé), algumas decorações plásticas (incisos, modelados), motivos (linhas duplas paralelas, apesar de menos frequentes no último período) e local de aplicação das decorações (parte superior das vasilhas), as diferenças são também evidentes: no período mais recente as vasilhas são maiores, flanges e ângulos estão ausentes, menor variabilidade formal e decorativa (especialmente os motivos), presença de bases anelares, presença de fusos e possíveis adornos, polimento mais frequente, raros fragmentos com pintura, e maior quantidade de lâminas e adornos formais polidos. Portanto, acreditamos que, a exemplo do que ocorre na Amazônia Central e em outras regiões da Amazônia, ambas as cerâmicas mais antigas (relacionadas à Açutuba, Pocó, Saladoide) e as mais recentes (Barrancoide) podem representar identidades sociais ou culturais distintas, ou diferentes identidades étnicas e culturais reformuladas a partir de relações etnogênicas, na qual estavam envolvidos os povos Arawak, portanto portadores de uma mesma matriz cultural, ou seja, um mesmo *hábitus* compartilhado e constantemente reformulado nos diferentes campos. (ZUSE, 2014, p. 394-395).

O quarto conjunto foi identificado pela autora nos níveis mais superiores dos sítios Ilha São Francisco, Ilha das Cobras, Ilha do Japó e Ilha Dionísio, diferentes daqueles dos

sítios a jusante. Nos dois primeiros sítios, a autora observou a diferença desta cerâmica em relação àquela dos níveis mais profundos principalmente pelas características da pasta (predomínio de cauixí, apesar do caraipé e do mineral isolado também serem utilizados), queima oxidante mais frequente, menor frequência de decorações plásticas e pintadas, fragmentos mais espessos, bordas com espessamento linear e expandido e presença de trempes e a presença de feições de polimentos e gravuras nos pedrais adjacentes ao sítio, possivelmente 399 relacionadas a estas ocupações, tendo em vista que nos sítios a jusante não foram encontradas gravuras. Apesar de não possuir datações para as ocupações destes quatro sítios arqueológicos, a autora observa grandes semelhanças destes contextos do rio Madeira com os da fase Paredão da Amazônia Central e Axinim do baixo Madeira, bem como com os da tradição Descalvados no Pantanal de Cáceres (ZUSE, 2014).

O quinto conjunto identificado pela autora foi encontrado nos sítios, Boa Vista, Morro dos Macacos I e do sítio Coração, assim como nos níveis superficiais dos sítios, Vista Alegre, Ilha de Santo Antônio e Santa Paula. Essa cerâmica é caracterizada pela adição de caraipé na pasta, superfícies bem alisadas e polidas, pintura vermelha e branca ou preta e branca na face externa, presença incisões finas em motivos complexos sobre a pintura branca, vasilhas com formas infletidas, compostas ou complexas, com bases convexas côncavas e lábios arredondados, planos ou biselados, associadas à Tradição Polícroma da Amazônia. (ZUSE, 2014). A arqueologia aponta que os contextos dos sítios das cachoeiras de Santo Antônio e Teotônio são de difícil associação à Tradição Polícroma, pois naquela área predominam ocupações de grupos produtores da cerâmica Barrancóide, mas acima dessas camadas ocorrem vasilhas polícromas, como é o caso dos sítios Ilha de Santo Antônio, Brejo, Santa Paula e Teotônio.

Pessoa (2014), em sua dissertação de mestrado desenvolveu seu trabalho buscando demonstrar o panorama da ocupação indígena por povos ceramistas no alto rio Madeira buscando compreender os modos de vida das sociedades que habitaram esta área no período pré-colonial tardio. Através da revisão da arqueologia de Rondônia, buscou sanar alguns problemas relativos à Subtradição Jatuarana, que incluem a variabilidade tecnológica, espacialidade e mudança cultural. O autor trabalhou com análise de dois sítios distintos, os sítios Ilha de Santo Antônio e Novo Engenho Velho, e a reconstituição de vasilhas cerâmicas de ambos os sítios serviram para complementar a classificação da Subtradição Jatuarana no entorno da Cachoeira de Santo Antônio.

Sobre a cerâmica do sitio Ilha de santo Antônio os dados do autor corroboram com os dados de Zuse (2014), particularmente sobre a presença de cerâmica Barrancoide nos níveis mais profundos. Segundo o autor.

> Se por um lado essa cerâmica Barrancóide do sítio Ilha de Santo Antônio, quando comparada com o material Manacapuru apresenta similaridades morfológicas, não se pode dizer o mesmo da quantidade de peças decoradas e de alguns aspectos tecnológicos. Não foi possível reconstituir muitas formas com decorações plásticas, geralmente bordas com tratamentos plásticos mostraram-se muito fragmentadas e pouco propícias a reconstituições. Assim pode-se ter uma amostra de vasos utilitários reconstituídos para efeitos comparativos, na maior parte das vezes, a indústria Barrancóide é discutida a partir das técnicas e motivos decorativos (PESSOA 2015, p. 138).

Sobre a ocorrência da cerâmica policroma, nos níveis mais superficiais do sítio da ilha existem fragmentos que podem ser associados a Tradição Polícroma da Amazônia, relacionada com as urnas funerárias pintadas em vermelho e branco, que possuem fortes traços com a tradição policroma (PESSOA, 2015).

Sobre o sítio Novo Engenho Velho, o autor observou que o sítio possui uma morfologia de possíveis habitações (montículos), distribuídas ao redor de uma praça central plana. Em relação à cerâmica identificada no sítio, associada a subtradição Jatuarana, o autor enfatiza:

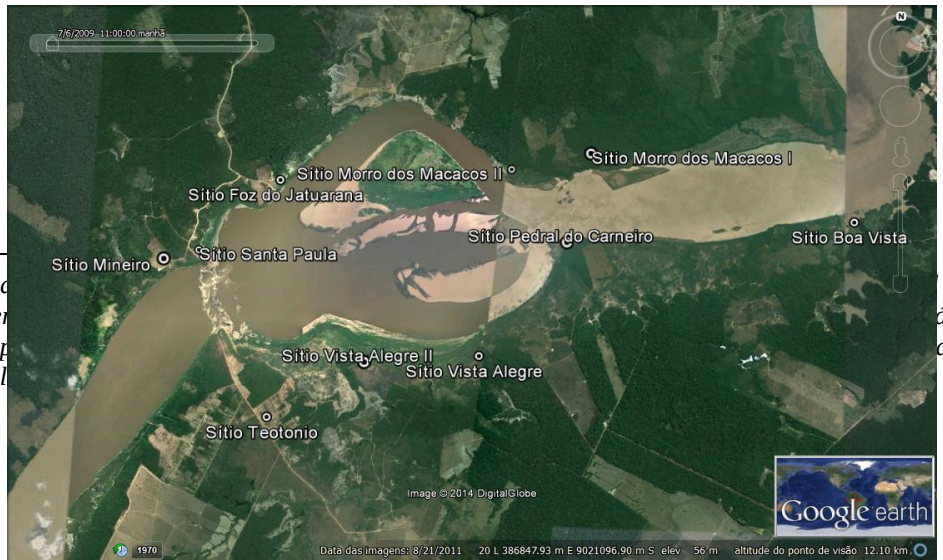
> A cerâmica do sítio Novo Engenho Velho apresentou morfologias bastante padronizadas, fortalecendo a ideia de se tratar de uma mesma indústria cerâmica. Talvez por esse motivo, não foi tão difícil dividir as diferentes formas que parecem refletir funções distintas. Os cruzamentos dos dados morfológicos com as variantes tecnológicas permitiram esboçar um quadro hipotético mais pormenorizado das funções desempenhadas (PESSOA, 2015, p. 144).

Partindo destes dados e interpretações sobre as ocupações ceramistas no rio Madeira, vamos refletir sobre os dados arqueológicos do sítio Santa Paula, obtidos nas escavações e análise da cerâmica.

CAPÍTULO 2: PESQUISAS ARQUEOLOGICAS NO SÍTIO SANTA PAULA

O sítio Santa Paula localiza-se na margem esquerda do rio Madeira, em um terraço fluvial em frente a antiga cachoeira do Teotônio. O sítio foi denominado Santa Paula quando foi visitado em 2004, nas pesquisas do Programa de Levantamento do Potencial Arqueológico Pré-Histórico nas áreas dos Aproveitamentos Hidrelétricos Jirau e Santo Antônio, realizadas por uma equipe do Museu Emílio Goeldi (FURNAS, ODEBRECH e LEME, 2005). Porém o sítio era conhecido desde a década de 1970, e cadastrado por Eurico Miller como RO JP 03 Porto Seguro (MILLER, 1992)[1]. O sitio foi delimitado e escavado em 2009, pela equipe da Scientia Consultoria Científica, no Projeto de Arqueologia preventiva nas áreas de intervenção da UHE Santo Antônio (SCIENTIA, 2008, 2011), sendo que os dados contextuais e a cerâmica analisada neste trabalho são decorrentes destas pesquisas no sítio. Atualmente o sítio está sendo escavado pelos docentes e discentes do curso de graduação em Arqueologia da Universidade Federal de Rondônia.

Na margem direita, em frente ao sítio Santa Paula, encontra-se o sítio RO JP 01 Teotônio (cota entre 100-103 manm), escavado e registrado por Eurico Miller na década de 1970, quando foi evidenciada uma espessa camada de terra preta com material cerâmico datado em 2.730±75 AP (MILLER, 1992), posteriormente delimitado e escavado pela Scientia Consultoria Científica (SCIENTIA, 2011), e recentemente pela equipe do projeto Alto Madeira (ALMEIDA, 2013; MONGELÓ, 2015). Além destes dois sítios, conhecidos há mais tempo, a equipe da Scientia evidenciou outros próximos, como o Mineiro, Foz do Jatuarana, Morro dos Macacos I e Morro dos macacos II na margem esquerda e os sítios Vista Alegre, Vista Alegre II, Pedral do Carneiro e Boa Vista na margem direita (figura 1).



[1] *No dia 25 d* *de Rondônia, e* *á havia sido cadastrado p* *a atribuída à tradição Pol*

Figura 1: Localização dos sítios arqueológicos junto a cachoeira do Teotônio e abaixo dela. Imagem: Google Earth (Zuse, 2014, p. 120).

O sítio Santa Paula encontrava-se nas proximidades da Vila Amazonas, em frente à cachoeira do Teotônio, na margem esquerda do rio Madeira, porém em área mais elevada em relação à vila Amazonas, nas coordenadas UTM 20L E382736 N9021440. A vegetação do lugar é essencialmente composta por arbustos espinhosos, árvores de pequeno e médio porte, algumas palmeiras e bananeiras, oriundas das atividades de roçado e plantio pelo morador, o senhor Leonardo Martins. Também havia no local um campo de futebol freqüentado pelos moradores locais. Ao passo que a Vila Amazonas foi inundada pelo lago da usina, o sítio Santa Paula foi preservado, por estar em uma cota mais alta, e hoje está na Área de Preservação Permanente (APP) da Santo Antônio Energia, possuindo um grande potencial para a continuidade das pesquisas.

Figura 2; 3 e 4: Vila Amazonas (Fonte: http://acritica.uol.com.br/especiais/Ameacas-rio_0_294570593.html); Cachoeira do Teotônio e sítio Santa Paula (Fotos: Scientia, 2010).

Assim como o sítio Santa Paula, o sítio Teotônio, na margem oposta, também não foi alagado, por estar em uma parte mais alta, em uma superfície de aplainamento. A continuidade nas pesquisas destes dois sítios, atualmente escavados pela equipe do DARQ/UNIR e do PALMA/USP, respectivamente, é de fundamental importância, para fazer

a comparação dos dados e entender a dinâmica das ocupações em ambas as margens do rio, na maior cachoeira do alto Madeira.

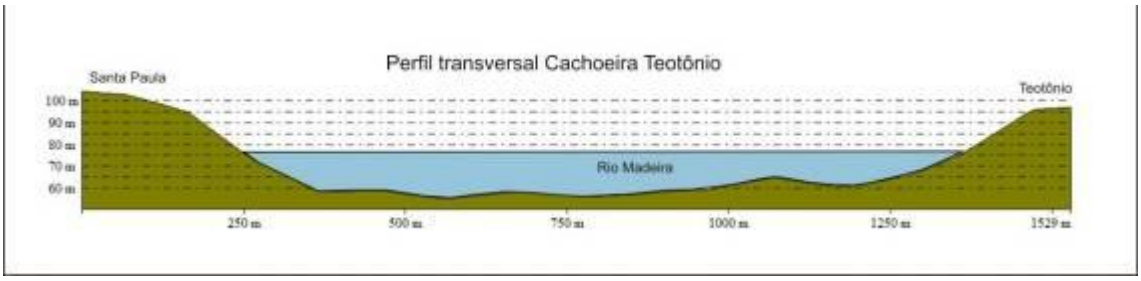


Figura 5: Perfil transversal da cachoeira Teotônio ((*Michelle Mayumi Tizuka 2012)*

No ano de 2009 foi realizada a delimitação do sítio e abertas duas unidades amostrais de 1x1m no âmbito do projeto Arqueologia preventiva nas áreas de intervenção do AHE Santo Antônio, RO, buscando evidenciar suas dimensões horizontais e verticais. A delimitação consistiu na realização de furos testes obedecendo a uma malha de 20 x 20m, a partir de uma coordenada em UTM usada como ponto zero para o sítio. Em sua totalidade foram realizados 220 furos testes (176 com material arqueológico e 47 sem qualquer vestígio) para compreender a dimensão, estratigrafia e a disposição do material arqueológico do sítio (SCIENTIA, 2011).

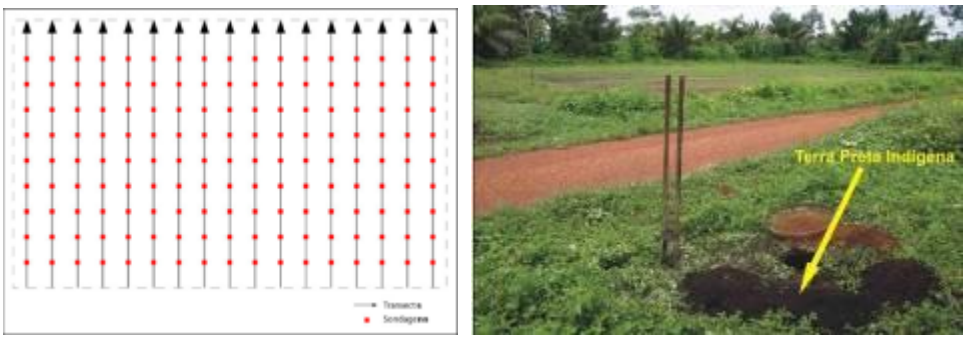


Figura 6 e 7: Esquema usado para a delimitação do sítio, à esquerda o grid e a direita furos testes.

O sítio apresentou um extenso pacote de terra preta antropogênica com profundidade de 2 m e alta densidade de material cerâmico, lítico, carvões e alguns fragmentos ósseos. De acordo com o croqui abaixo, percebemos que em sua porção leste o barranco havia sido bastante erodido, e provavelmente a dimensão do sítio era bem maior, contudo, em função dos fenômenos naturais, como chuvas intensas, o mesmo foi parcialmente impactado. A porção norte, por sua vez, corresponde ao limite do sítio, uma região praticamente ausente de vestígios arqueológicos (figura 8).

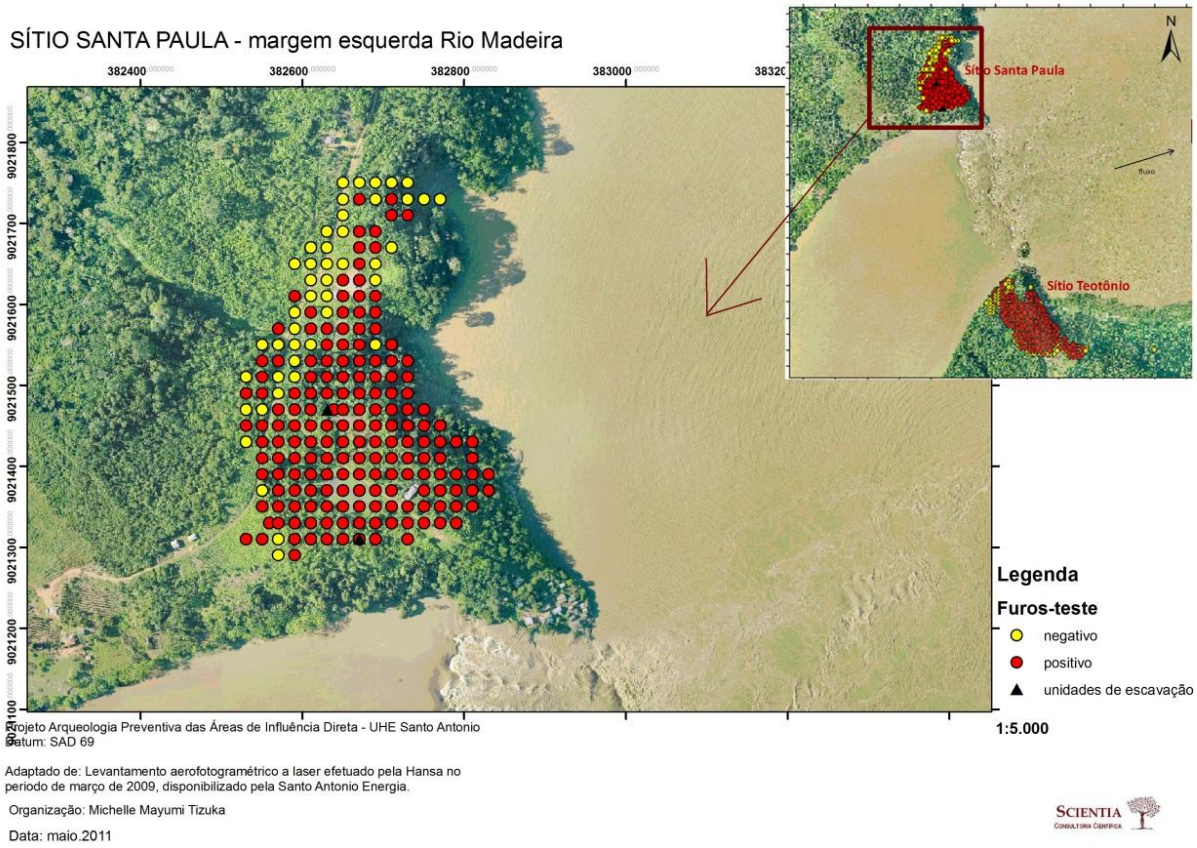


Figura 8: Croqui de delimitação do sítio arqueológico Santa Paula. O sul e leste do sítio são na realidade delimitados em função da barreira natural do declive acentuado. (*Michelle Mayumi Tizuka 2012*)

.

Após a delimitação do sítio foram abertas duas unidades de escavação de 1m x 1m. A unidade E382631 N 9021469 localiza-se na área mais central do sítio e a E382670 N9021310 na porção sul, ambas abertas nos locais com maior concentração de material arqueológico, tais como cerâmica, lítico e fragmentos ósseos, conforme identificado na delimitação. Ambas foram escavadas em níveis artificiais de 10 cm, com colher de pedreiro, ferro de cova e enxada, e após a três níveis estéreis, foi realizada uma tradagem no centro da unidade, com cavadeira tipo boca de lobo, com o intuito de se observar se havia mais camadas antrópicas abaixo, nãos sendo evidenciado qualquer vestígio.

A unidade E382631 N9021469 foi escavada até 2,50 m de profundidade, e ao final da escavação foram identificadas sete camadas sedimentares no perfil oeste, denominadas de I a VII, da base para o topo, caracterizadas da seguinte forma (SCIENTIA, 2011):

- Camada VII – Trata – se da camada húmica, sedimento com coloração 10YR 2/1 (Black), argilo-siltoso, friável, baixa umidade, presença de radículas, intensa atividade biológica e baixa densidade de material arqueológico;

- Camada VI – espesso pacote arqueológico de coloração 10 YR 2/1 (black), alta densidade de materiais cerâmicos, ósseos e bioturbações;
- Camada V – solo mais claro 10 YR 3/1 (very dark grayish brawm), média/alta umidade, com alta densidade de material arqueológico;
- Camada IV – camada arqueológica cor 10YR 2/2 (very dark browm), textura argilosa, baixa compactação, media/alta umidade, alta concentração de material cerâmico e ósseo, pouco bioturbada;
- Camada III – camada arqueológica com coloração 10YR 3/4 (dark yellowish browm), argilosa, baixa compactação, médio/alta umidade, com média concentração de material arqueológico;
- Camada - II camada arqueológica de cor 10YR 2/2 (very dark browm), argilosa, baixa compactação, média umidade (figuras 9, 10 e 11);
- Camada I – camada de latossolo (estéril) cor 10YR 5/6 (yellowish browm), solo argiloso, compactação média, ocorre mosqueamento com sedimento da camada III, porém sua coloração se mantém predominante, com algumas bioturbações, e presença de cascalho (laterita) com formato angular e sub-arredondado.

Com os carvões coletados na unidade E382631 N9021469, foram realizadas datações absolutas em rádiocarbono (C14). Estes são provenientes das camadas II, III e IV do perfil Norte. As datas variam de 1.520 a 1550 AP, com margem de erro de 30 a 40 anos para mais ou para menos.

Tabela 2: datações absolutas para o sítio Santa Paula. Fonte: Zuse, 2014.

PN	Nível	Camada	Datação	Código do Laboratório
1124.4	X = 18; Z = 103	IV	1530 ± 30	Beta - 294095
1124.2	X=40; Z = 181	II (próximo à transição com a III)	1.530 ± 30	Beta - 260325
1124.3	X = 40; Z = 203	II	1520 ± 40	Beta - 260326

Figura 9: Perfil Norte da unidade E382631 N9021469 (Scientia, 2011)

Figura 10: Perfil Oeste da unidade E382631 N9021469 (Scientia, 2011)

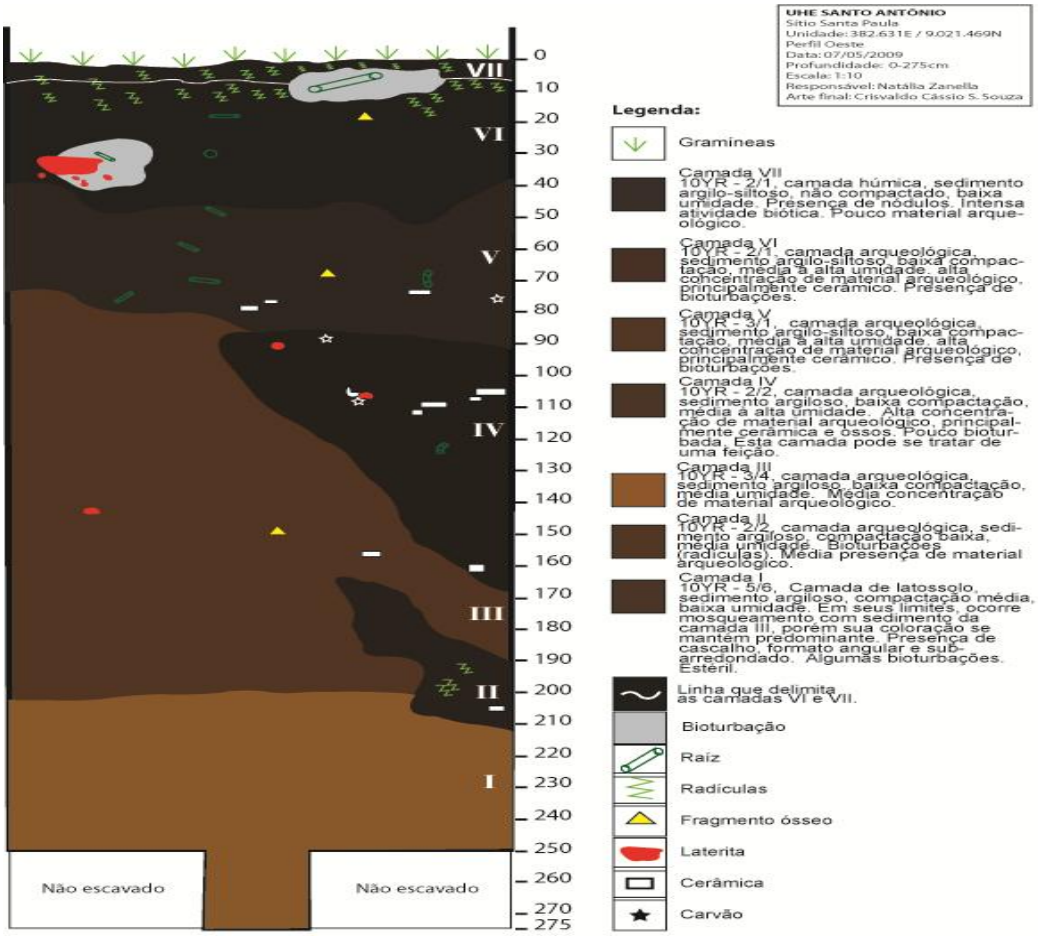


Figura 11: Croqui digitalizado do Perfil oeste da sondagem E382631 N9021469 (Scientia, 2011)

A unidade E382670 N9021310 apresentou contexto semelhante, porém como não analisamos o material cerâmico deste local, não vamos nos ater na descrição do contexto (figura 12).

Figura 12: perfil norte da unidade E382670 N9021310.

O sítio Santa Paula vem sendo palco de pesquisas arqueológicas desenvolvidas pelo departamento de Arqueologia (DARQ) da Universidade Federal de Rondônia (UNIR), tendo início no primeiro semestre de 2014, onde foram realizadas diversas atividades na disciplina ARQ30100 Métodos e Técnicas em Arqueologia - Campo III, sob coordenação do Professor Dr. Eduardo Bespalez. Posteriormente, no período de 15 a 26 de setembro de 2014 foram realizadas atividades de escavação no sítio, no âmbito das disciplinas de ARQ30094 Métodos e Técnicas em Arqueologia - Campo II, ministrada pelo Professor Eduardo Bespalez, e ARQ30106 Estágio de Campo (turma 20102), sob responsabilidade da Professora Silvana Zuse. No primeiro semestre de 2015 foram ministradas as disciplinas ARQ30100 Métodos e Técnicas em Arqueologia - Campo III pela Profa. Dra. Juliana RossatoSanti e ARQ30043 Complementar Campo IV pela Profa. Dra. Silvana Zuse. Segundo os dados obtidos pelas pesquisas realizadas pela UNIR, foram escavados possíveis montículos (DARQ/UNIR, 2015).

Próximo ao sítio Santa Paula (elevação em torno de 100m), na mesma margem, a apenas 410 m a sudoeste, identificou-se o sítio Mineiro, sob as coordenadas UTM 20L E382250 N9021281 (elevação em torno de 70m), sofrendo inundações anuais em toda sua extensão, e atualmente alagado pelo reservatório da usina. Esse sítio é caracterizado por não conter terras pretas antrópicas e por seu baixo índice de material cerâmico, entre 0 a 50 cm (SCIENTIA, 2011). Como é um sítio relativamente próximo levantou-se a hipótese que esse sítio seria uma área periférica do sítio Santa Paula, podendo ser usada para o plantio (roça). Ate o momento não foi realizado nenhum tipo de análise do material proveniente do mesmo, para testar tal hipótese, somente pesquisas posteriores de comparação da cultura material dos mesmos poderá confirmar se realmente trata-se de uma única cultura material.

O sítio arqueológico Teotônio, que localiza-se em frente à cachoeira de Teotônio, na margem oposta, sobre um terraço fluvial, foi escavado e registrado por Eurico Miller no final da década de 1970, como sítio Arqueológico Teotônio RO-JP-01, e recentemente pela equipe do Palma (Almeida, 2013; Mongeló, 2015). Conforme foi mostrado no capítulo anterior, este apresenta datações de 2730 ±75 BP, 1550 ±30 e 1250 ±30 para as ocupações ceramistas e de 3.170 ±30 e 5.720 ±30 para as ocupações pré-ceramistas. Portanto os dois sítios, em ambas as margens estavam sendo ocupados concomitantemente em torno de 1500 anos antes do presente, sendo necessárias novas datações para o sítio Santa Paula. A comparação dos contextos e tecnologias dos dois sítios poderá esclarecer a ocupação nesta cachoeira.

CAPÍTULO 3 – TECNOLOGIA CERÂMICA NO SÍTIO SANTA PAULA

Foram triados 1.997 fragmentos cerâmicos da unidade E382631 N9021469, dos quais foram analisados 667 fragmentos diagnósticos. Também foram triados 6.520 fragmentos provenientes dos furos testes da delimitação do sítio, dos quais foram analisados 2.637 diagnósticos. Não foi possível analisar os fragmentos diagnósticos de todos os furos-testes, podendo esta pesquisa ser complementada futuramente com a análise do restante do material dos demais furos, o que permitirá uma abordagem da distribuição espacial dos materiais cerâmicos no sítio.

A triagem consiste na separação do material cerâmico em diagnósticos e não diagnósticos. Os fragmentos diagnósticos são todos aqueles que fornecem informações sobre as *formas* (bordas, bases, ombros, carenas, bojo, além de peças modeladas e apêndices), *acabamentos de superfície* (plásticos e pintados) e *marcas de uso*.

Na análise tecnológica realizada com os fragmentos diagnósticos, são analisados 46 atributos que caracterizam as escolhas das ceramistas em relação à pasta, técnicas de confecção, acabamentos de superfície, queima, formas e usos, visando compreender a variabilidade do material cerâmico do sítio Santa Paula. Os atributos constam em uma ficha de análise desenvolvida por Zuse (2014), baseada na seguinte bibliografia: Shepard (1995), Rye (1981), Rice (1997), Orton (1997), Chymz (1976), La Salvia e Brochado (1989), Brochado, Monticelli e Neumann (1990) e Brochado e Monticelli (1994), Silva (2000), (Cerezer, 2009).

3.1. DADOS DA ANÁLISE DA UNIDADE E382631 N9021469

Após a triagem foram analisados no total 667 fragmentos diagnósticos provenientes da unidade E382631 N9021469, tendo em sua amostragem um total de 208 (31%) de bordas, 271 (41%) de paredes, 153 (23%) inflexões, 14(2%) bases, 12(2%) bojos, uma carena, 3flanges e 3fragmentos não identificados (NI) (gráfico 1).

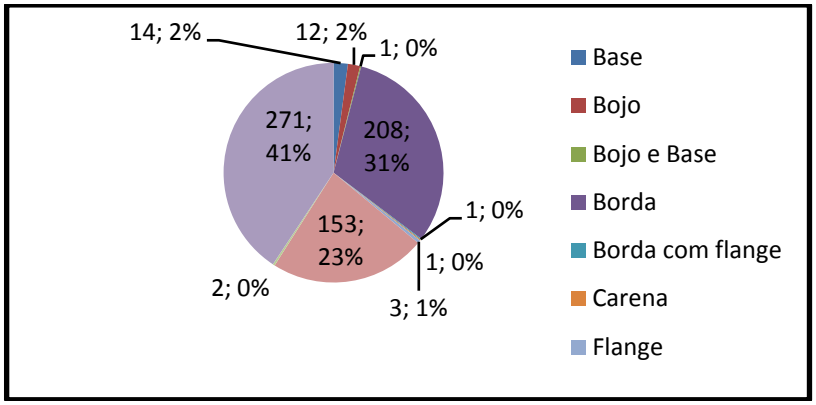


Gráfico 1: Partes da vasilha.

Em relação à pasta, 348 fragmentos (52%) apresenta minerais, cariapé e carvão, em 279 (42%) mineral e cariapé, 24 (4%) só com mineral. O cauixi ocorre em menor proporção 12 (2%) dos fragmentos, enquanto o cariapé está presente em 627 que representa (94%) dos fragmentos. De acordo com os dados percebemos que ocorre a adição intencional do cariapé em 94% da amostra (gráfico 2).

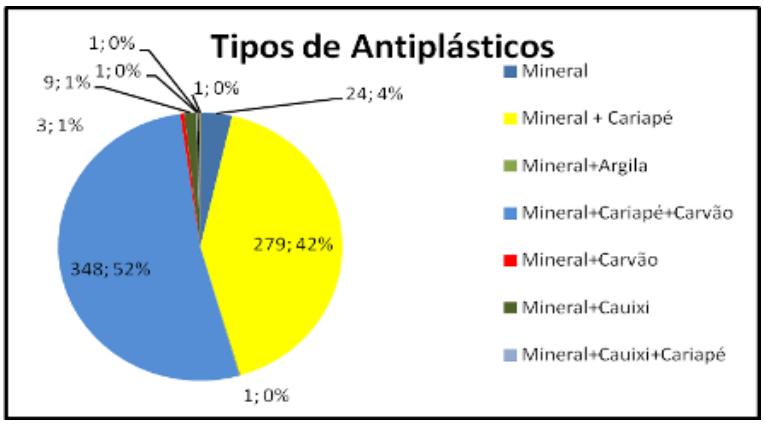


Gráfico 2: Tipos de Antiplásticos

Os tipos de minerais mais recorrentes são o quartzo associado ao óxido de Ferro, presente em 378 (58%) dos fragmentos, enquanto 170 (26%) possuem somente o quartzo e 40 (6%) quartzo associado ao óxido de ferro e ao feldspato. A forma dos grãos de quartzo mais recorrente é o arredondado (67% dos fragmentos) e subanguloso + arredondado (17% dos fragmentos).

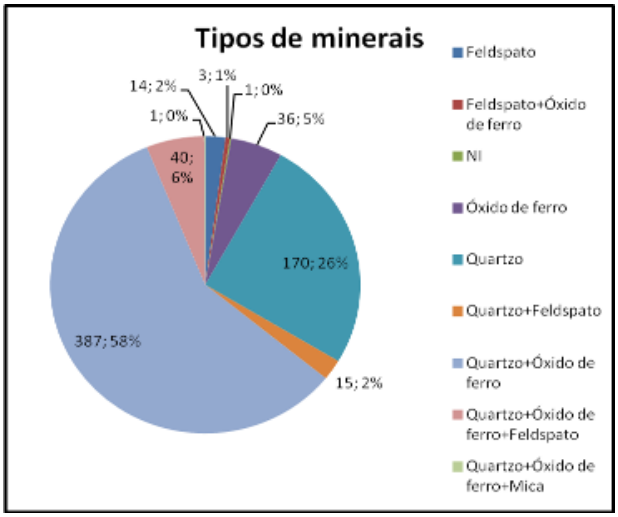
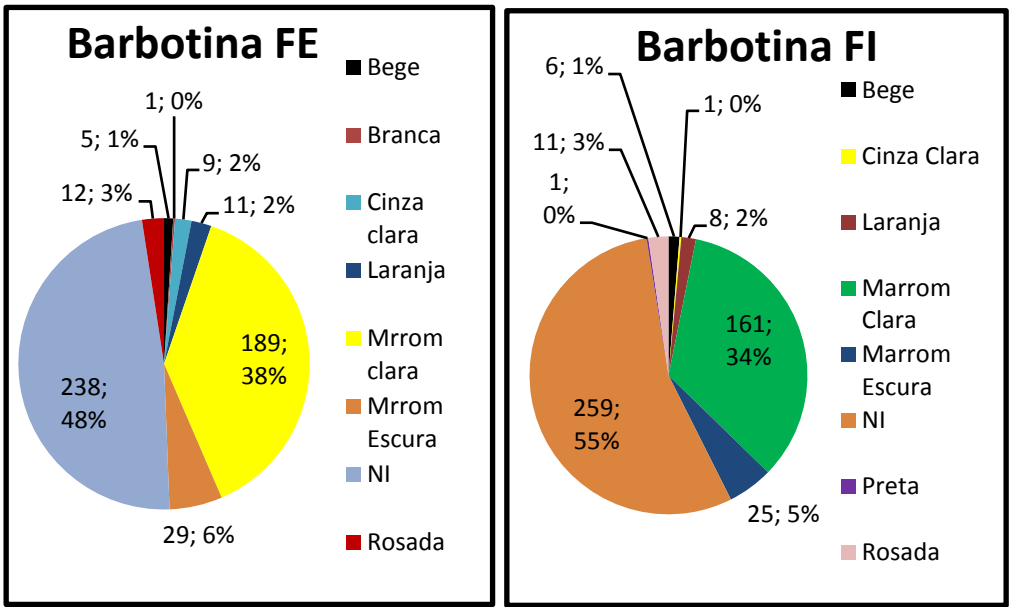


Gráfico 3: Tipos de minerais

As técnicas utilizadas para a confecção das vasilhas é a acordelada (roletada) e a modelada, sendo a roletada usado para confeccionar o corpo das vasilhas, e a modelada na confecção das bases e flanges. Os fragmentos roletados foram caracterizados devido às quebras, sendo possível observar a junção dos roletes, enquanto os fragmentos modelados foram caracterizados devido às quebras irregulares.

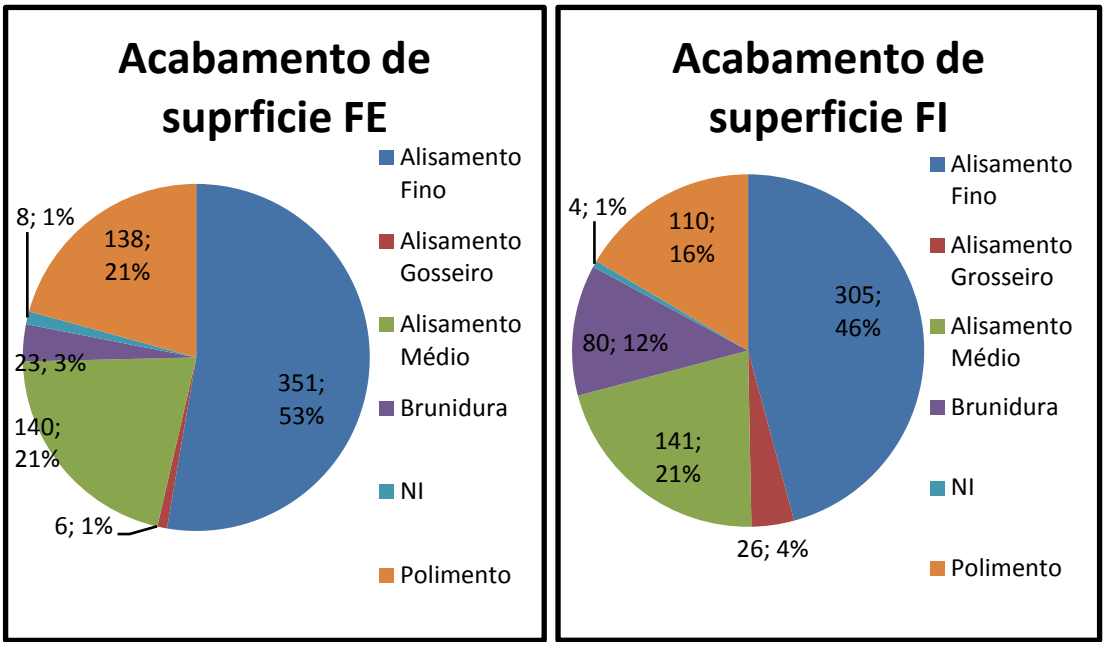
Ocorre aplicação de barbotina na face externa em 495 (74%) dos fragmentos analisados. Em 338 (36%) da amostra a barbotina não foi identificada, por ser muito fina, por ser da mesma cor da pasta ou devido ao desgaste; já em 172 fragmentos (26%) ela está ausente. Em 189 dos fragmentos que corresponde a (38%) da amostra ocorre na cor marrom clara, 29 (6%) marrom escura, 11(2%) na cor laranja, 5 (1%) bege, 1(0%) na cor branca, 12 (2%) rosada, 9 (1%) cinza clara. Na face interna a barbotina está presente em 472 fragmentos que corresponde a (71%) da amostra distribuído nas cores 161 (24%) marrom clara, 25 (4%) marrom escura, 6 (1%) bege, 11 (2%) rosada, 8 (1%) laranja, 1 (0%) cinza clara e está ausente em 194 que corresponde a (29%), 259 (39%) da amostra a barbotina não foi identificada, talvez por ser muito fina ou por ser da mesma cor da pasta e está ausente em 194 fragmentos que corresponde a (29%) da amostra. (gráficos 4 e 5). A barbotina consiste na aplicação de uma camada fina de argila e água em menor densidade que a pasta usada na confecção do vasilhame, podendo ser da mesma fonte ou de outra totalmente distinta em que foi adquirida a pasta para a confecção do vasilhame, e serve tanto para impermeabilizar como tratamento de superfície.



Gráficos 4 e 5: Barbotina face externa a Barbotina Face Interna.

Em relação ao alisamento das peças, este foi classificado em alisamento fino, médio e grosseiro, além do polimento. O alisamento mais recorrente é o fino, com textura lisa e homogênea (sentida nas pontas dos dedos), e os poros da superfície ficam pouco visíveis aos olhos; seguido pelo alisamento médio, com superfície mais porosa, porém regular; e o alisamento grosseiro com presença de rugosidades, porosidade e irregularidade da superfície. O polimento consiste na realização de uma fricção à superfície da vasilha com auxilio de algum instrumento (seixo, sementes), deixando um aspecto brilhoso (lustroso) e impenetrável, enquanto a brunidura é o tratamento feito através da impregnação de fuligem à superfície do pote, seguida de polimento, por isso possui aspecto brilhoso.

Na face externa, em 351 (53%) dos fragmentos ocorre alisamento fino, 138 (21%) polidos, 140 (21%) ocorrem alisamento médio, em 23 (3%) ocorre brunidura, 6 (1%) ocorre alisamento grosseiro e 1% não identificado (NI) por serem fragmentos com superfície ausente ou erodido. Na face interna 305 (46%) dos fragmentos possuem alisamento fino, 141 (21%) alisamento médio em 80 (12%) ocorre brunidura e em 110 (16%) ocorre polimento. 4% alisamento grosseiro e 4 (1%) não identificado (NI) devido a superfície está ausente ou erodido. (gráficos 6 e 7).



Gráficos 6 e 7: Acabamento externa a esquerda e aacabamento face interna.

Do total de 667 fragmentos diagnósticos apenas 95 que correspende a (13%) dos fragmentos apresentaram engobo na face externa sendo que destes 54 (57%) apresentaram engobo vermelho, 7 (7%) com engobo branco, 17 (19%) com engobo laranjado e 16 (17%) não identificado devido ao desgaste e está ausente em 572 (87%) dos fragmentos. Na face interna o engobo só está presente em 25 fragmentos que corresponde a (4%) destes 13 (52 %) apresentaram engobo vermelho, 5 (20%) com engobo laranjado e 7 (28%) não identificado devido ao desgaste. (graficos 8 e 9; figuras 13 e 14).

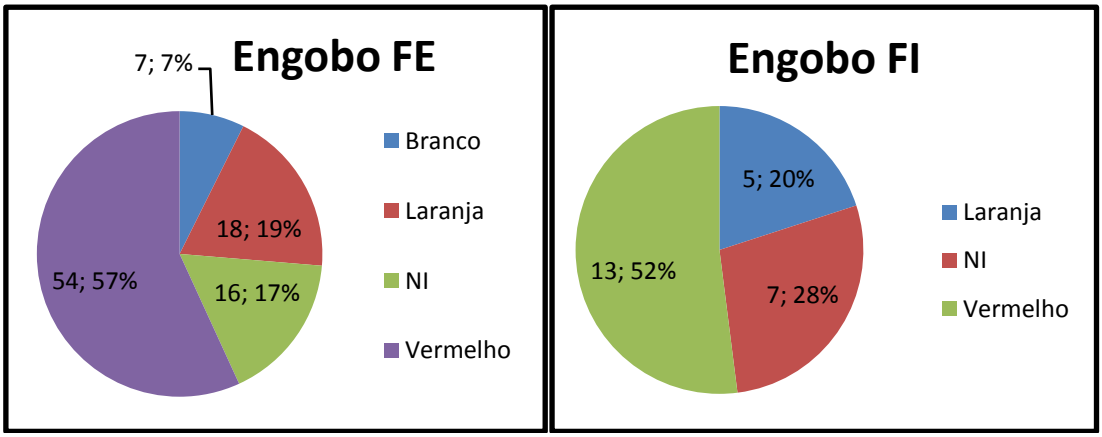


Gráfico 8 e 9: Engobo face externa e Engobo face interna.

Figura 13 e 14: Engobo Vermelho e Engobo Laranja.

Em relação ao tratamento plástico, foi possível observar que da amostra de 667 fragmentos, apenas 70 fragmentos que corresponde a (10%) da amostra contem tratamentos plásticos, estando ausente em 597 (90%) dos fragmentos. O tratamento plástico mais recorrente na face externa é o inciso, presente em 45 (64%) dos fragmentos, 4 (6%) escovado, 3 (4%) exciso, 1 (2%) aplique, 1 (1%) entalhado, 2 (3%) exciso e ponteado, 2 (3%) inciso e entalhado, 4(6%) inciso e ponteado, 3(4%) roletado e 5 (7%) não identificado (NI) devido não estarem bem evidenciados (gráfico 10).

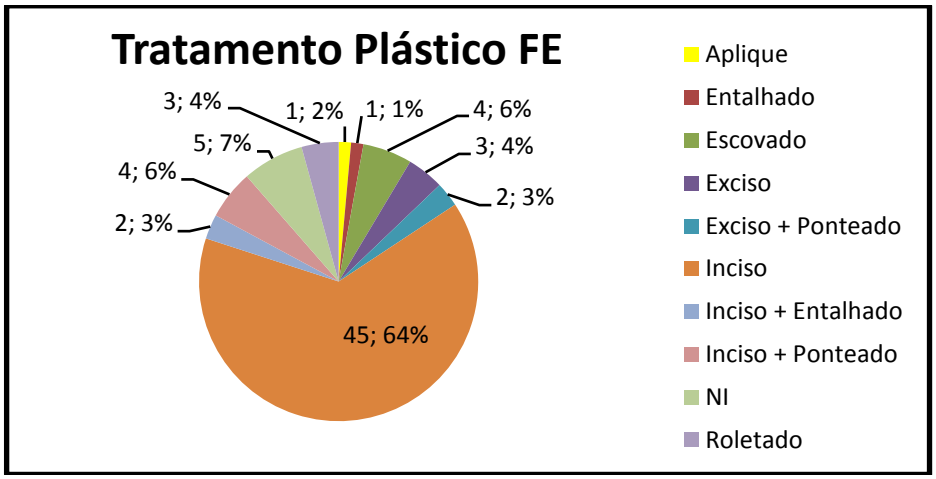


Gráfico 10: Tratamento plástico face externa.

Na face intena o tratamento plástico ocorre em apenas 38 fragmentos que corresponde a (5%) da amostra, sendo 11(29%) apliques, 1(3%) escovado, 23 (inciso), 2(5%) inciso e entalhado e 1(3%) não identificado (NI) (gráfico 11).

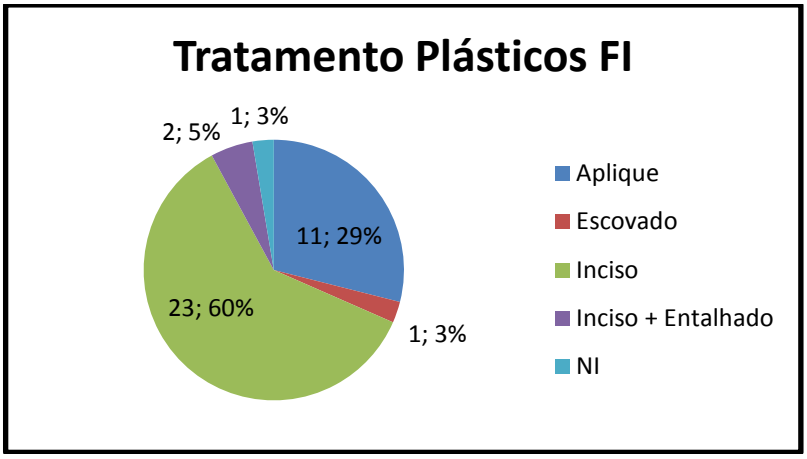


Gráfico 11: Tratamento Plástico face interna.

Figuras 15 e 16: Inciso e entalhado e Incisos e Ponteado.

Figuras 17 e 18: Incisão e Borda com aplique no lábio.

Em relação ao local do tratamento plástico e motivos que ocorre na face externa da amostra ocorre 1 bojo com incisos (linhas horizontais); 22 bordas com tratamento plástico sendo 1 entalhado + escovado, 2 exciso + ponteado (linhas horizontais), 1 inciso (complexo), 2 incisos (compostos), 7 incisos (linhas horizontais), 2 roletados, 5 com escovado, 1 borda com flange contendo inciso + entalhado (linhas horizontais) e 3 não identificados (NI); 1carena com inciso (linhas horizontais), 1 flange com inciso (linhas horizontais); 28 paredes sendo 2 com inciso (motivos NI, por serem os fragmentos muito pequenos), 7 incisos

(composto), 1 inciso (curvilíneos), 10 incisos (linhas horizontais), 2 inciso (linhas verticais), 1 inciso + ponteado (composto), 2 inciso + ponteado (composto), 1 roletado. 16 inflexões sendo 1 aplique, 6 inciso (3composto e 3 linhas horizontais), 2 inciso (linhas verticais), 2 inciso (zig-zag), 2 inciso + ponteado (composto) e 1 roletado.

Em relação ao local dos tratamentos plásticos e motivos que ocorrem na face interna foi possível observar que eles está presente em 19 bordas, sendo que 12 apresentam incisos (sendo 10 com linhas horizontais, 1 sendo composto e 1 NI devido não estar bem evidenciado) e 7 apliques. Nas inflexões ocorre 1 inciso + entalhado com motivo composto e 1 não identificado (NI) devido não estar bem evidenciado. No Lábio ocorrem 2 incisos com motivo sendo linhas horizontais e 5 apliques. Nas paredes ocorreu 1 acanalado, e 3 inciso com o motivo sendo linhas horizontais.

Figura 19 e 20: Entalhado e Inciso (zig-zag) Bojo com aplique e inciso (composto).

Figura 21 e 22: Inciso (composto) e carena com inciso (linhas horizontais).

Figura 23 e 24: Bojo com inciso (linhas horizontais) e Inflexão com aplique na face externa.

Figura 25 e 26: Borda com inciso e ponteado (face interna). E Borda com aplique no lábio (externa).

Figura 27 e 28: Escovado e Acanalado

De toda a amostragem apenas 20 fragmentos apresentam pintura na face externa que representa 3% da amostra, sendo 9 (45%) nas cores brancas e vermelhas, 1(5%) na cor branca sobre a vermelha, 2 (10%) na cor vermelha e 8 (40%) não identificado devido não estar bem evidenciado (gráfic0 12).

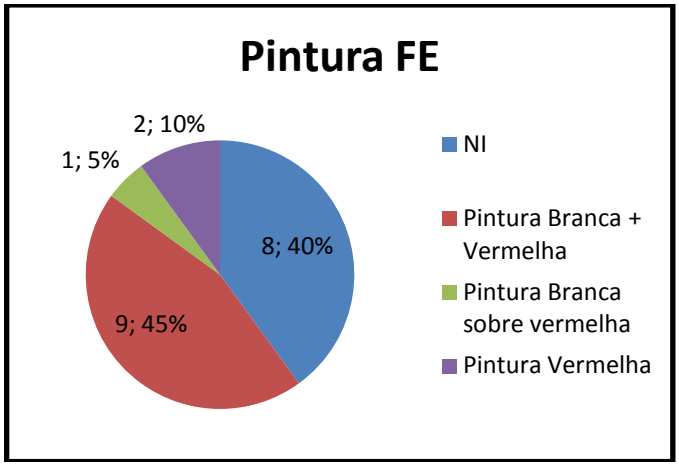


Gráfico 12: Pintura face externa.

Figura 29: Pintura braça sobre vermelha face externa.

Quanto ao atributo queima esse processo pode alterar e definir algumas características como: cor, textura e dureza dos vasilhames. Contudo estes procedimentos nem sempre são bem entendidos. As variações tipologicamente determinadas (queima completa: oxidante, redutora; e queima incompleta) pode coexistir em uma mesma situação, no mesmo pote, refletindo situações difíceis de serem acessadas arqueologicamente a partir de fragmentos, como por exemplo: o posicionamento do vasilhame na hora da queima, a quantidade de vasos cozidos ao mesmo tempo, o tipo de fogueira, tipo de combustível, a temperatura Alcançada, etc. Além disso, ocorrem as alterações pelo uso e também as pós-deposicionais, e mais diferentes processos podem criar condições iguais (ZIMPEL, 2009).

A queima que ocorre nesta amostra apresenta 68% reduzida e 26% oxidante .Na analise foi possivel observar diverssas cores de pasta, sendo as mais recorrentes as corres cinza escura,cinza clara, marrom clara e preta, tais cores possivelmente são decorrentes do preocesso de queima.

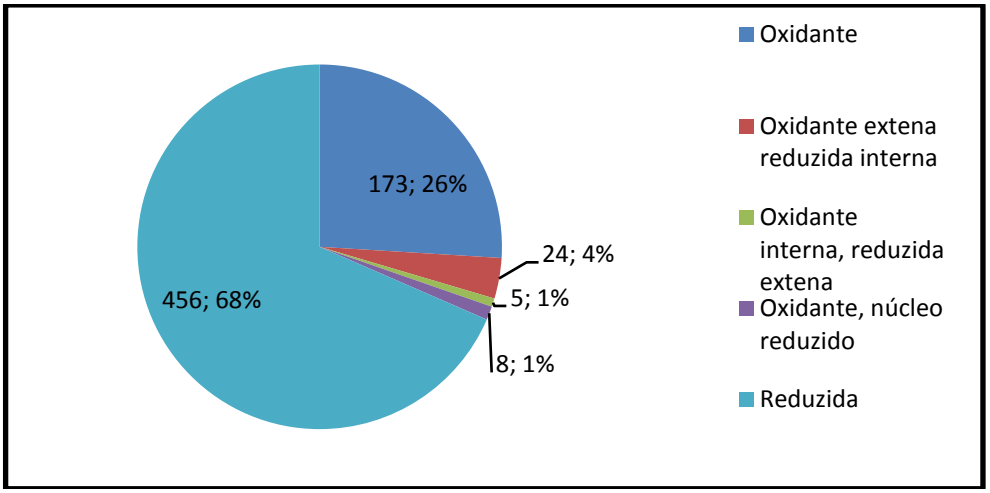


Gráfico 13: Queima

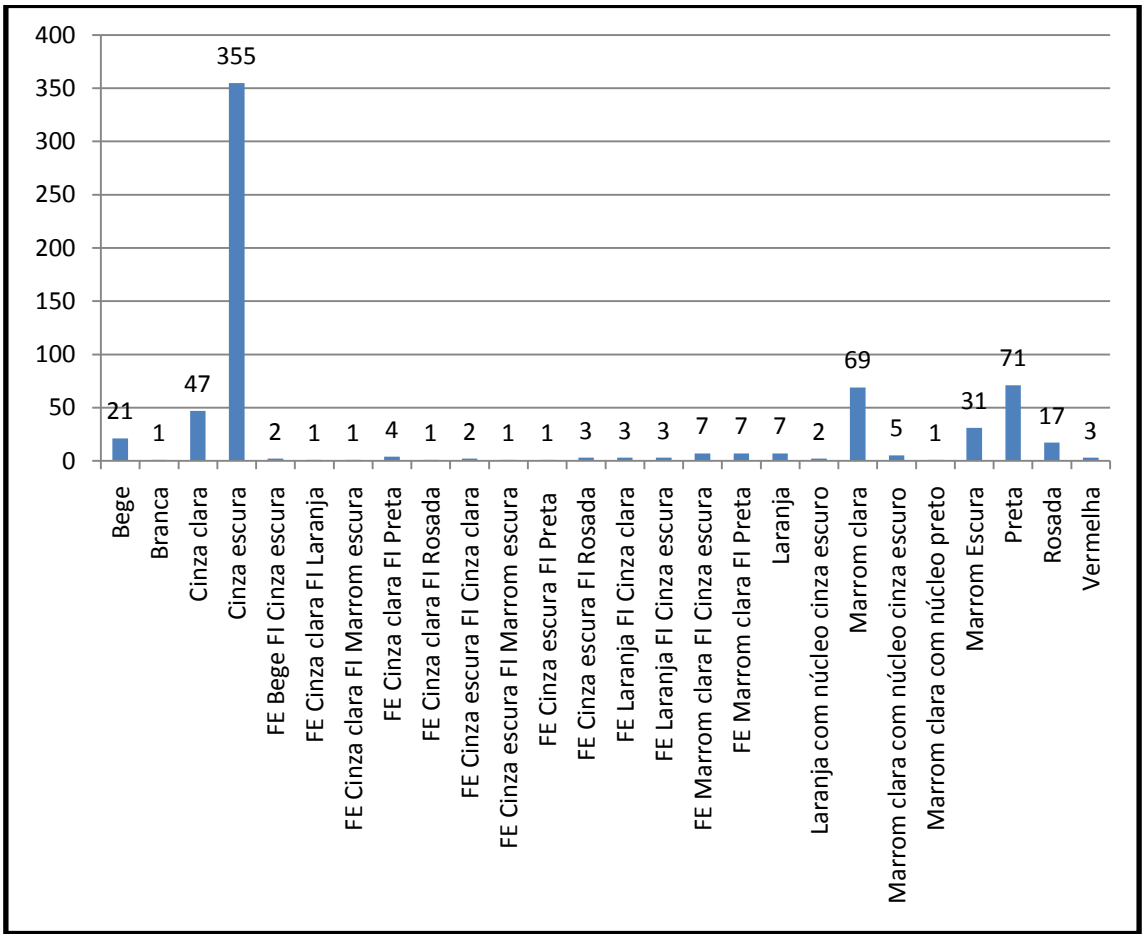


Gráfico 14: Cor da pasta

Quanto à classificação das bordas, todos os fragmentos foram analisados em relação a sua forma, inclinação, espessamento, tipo de lábio e diâmetro de abertura para se obter informações quanto às formas dos vasilhames produzidos no sítio tentando compreender funcionalidade das mesmas.

Das 209 que representa (31%) de 667 fragmentos diagnósticos, ocorre 70(33%) diretas inclinadas externamente, 10 (5%) diretas inclinadas internamente, 52(25%) diretas verticais, 18(9%) extrovertidas, 3(1%) extrovertidas com ponto angular, 4(2%) introvertidas e 52(25%) não identificado (NI) devido a fragmentação dos fragmentos. (gráfico 15).

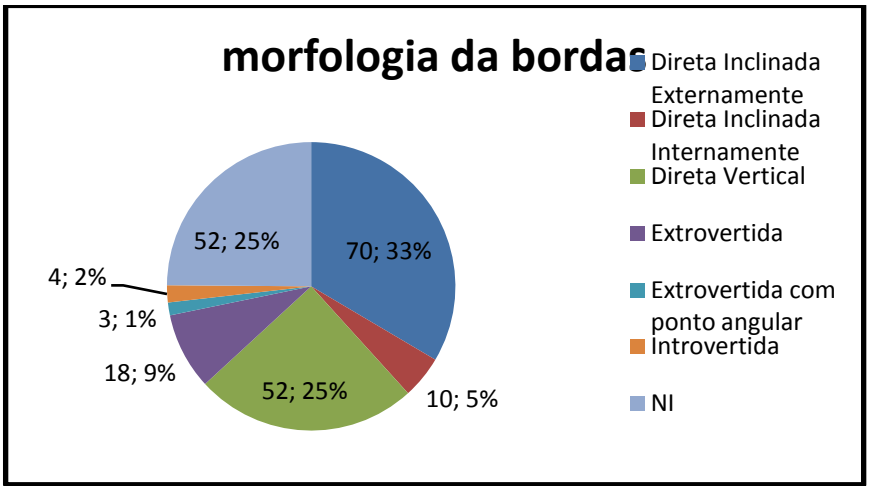


Gráfico 15: Forma e inclinação das bordas.

Figura 30 e 31: Borda extrovertida e Borda direta inclinada externamente.

Figura 32 e 33: Borda introvertida e Borda direta inclinada internamente

Figura 34: Borda extrovertida com ponto angular.

Em relação aos tipos de lábios, os mesmo foram classificados em arredondado, plano, apontado, biselado e irregular. O mais recorrente na amostra e o arredondado ocorrendo em 142 fragmentos (68%), 12 (6%) apontado, 3 (1%) biselado, 9 (4%) irregular, 12(6%) não identificados (NI) e 31 (15%) plano (gráfico 16).

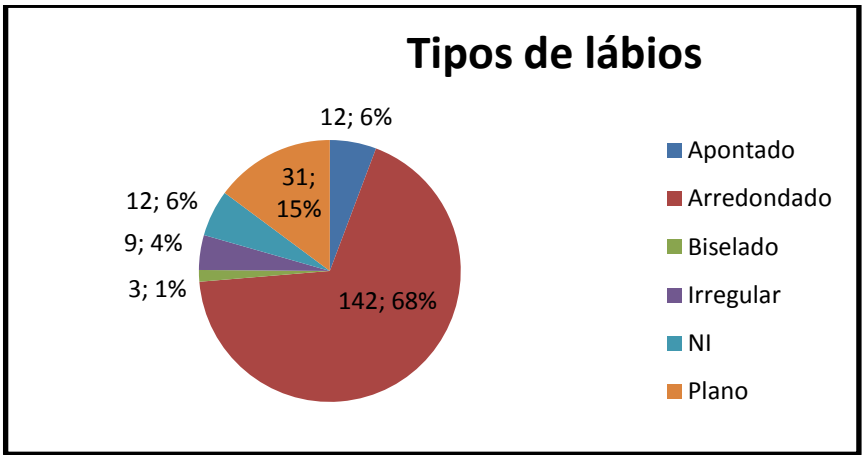


Gráfico 16: Tipos de lábios.

Em relação ao espessamento e a escolha do lábio foi possível observar que o lábio apontado ocorre nas bordas contraída e linear. O arredondado ocorre nas contraídas, expandidas, linear e reforçadas internamente. O biselado só nas contraídas. Os lábios irregulares ocorrem nas contraídas e linear. O lábio plano ocorre nas contraídas, expandidas, linear, e reforçada internamente (gráfico 17).

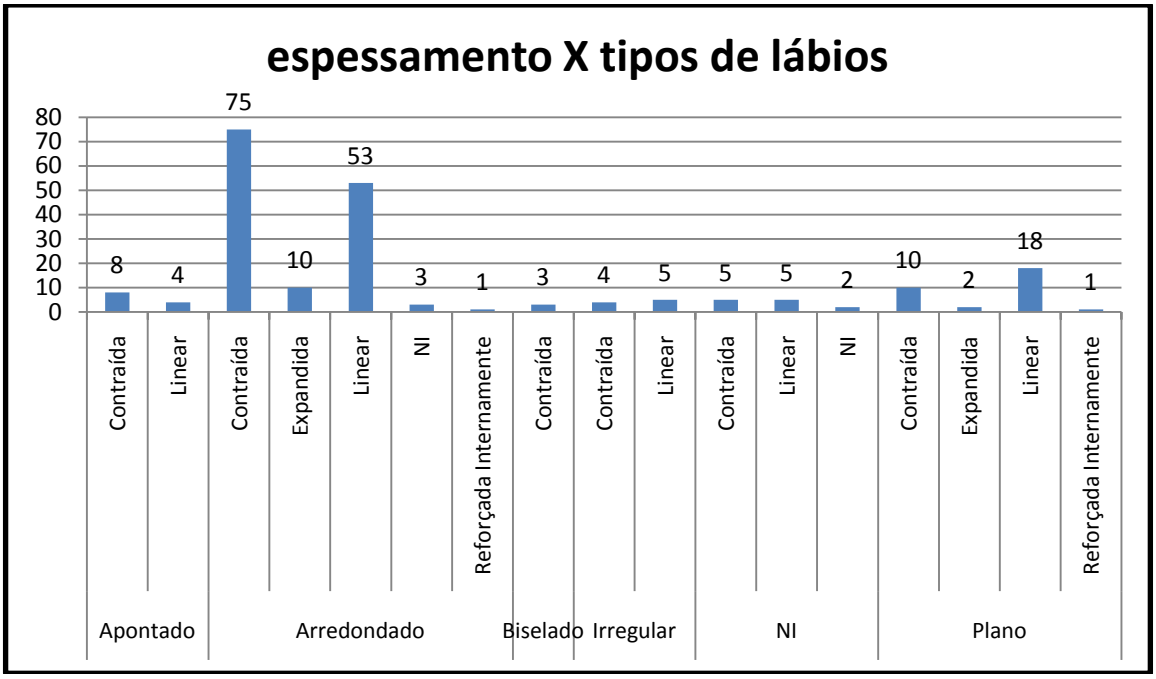


Gráfico 17: Tipos de lábios em relação ao espessamento da borda

Em relação ao diâmetro das vasilhas foi possível observar que variam de 8 a 60 cm, sendo 5fragmentos com 8 cm de diâmetro de abertura, 7 com 10 cm, 11 com 12 cm, 8 com 14 cm, 12 com 16 cm, 16 com 18 cm, 8 com 18 cm, 4 com 22 cm, 3 com 24 cm, 3 com 28cm e 3 com 30 cm. (gráfico 18).

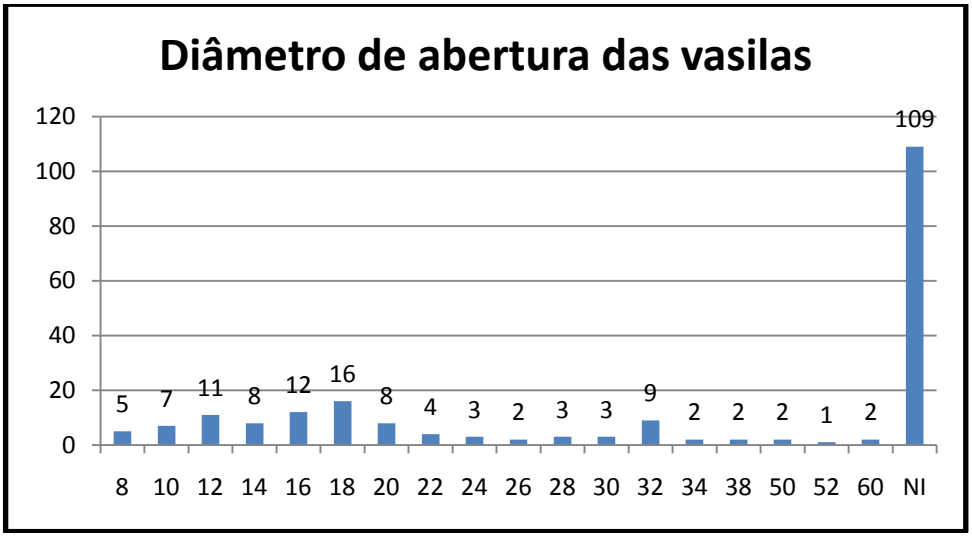


Gráfico 18: Diâmetro de abertura das vasilhas

Ocorrem 14 fragmentos de base que remontam sete de bases. Dentre as quais duas estão remontadas (uma delas com quatro fragmentos e a outra com cinco fragmentos), sendo uma anelar, três bi-planas (uma contendo cinco fragmentos remontados), duas não

identificadas (NI) devido as quebras e por não obter características semelhantes às poucas que ocorrem na amostra.

Figura 35 e 36: Base anelar e Base bi-plana.

Figura 37: Base (NI).

Foram analisados vestígios do processo de produção das vasilhas, porém foi identificado em apenas dois fragmentos na face externa: uma borda com manchas de queima e uma parede com resina. Na face interna apenas três fragmentos apresentaram manchas de queima. Em relação aos vestígios de utilização, face externa na análise foi possível observar que a fuligem ocorre em 64 fragmentos sendo12 bordas. Dentre as bordas destacam-se as seguintes: bordas diretas inclinadas externamente (uma com 14 cm, outra com 18 cm de diâmetro de abertura); uma direta vertical com 24 cm de diâmetro; e 6 extrovertidas com diâmetro de 10 a 32 cm. Podendo ser uma escolha do grupo em usar determinados tipos de vasilhas para o preparo de alimentos cozidos. A fuligem ocorre em 13 inflexões e em 32 fragmentos de parede. Estes fragmentos com fuligem possivelmente seriam de vasilhas levadas ao fogo para o preparo de alimentos. (gráfico 19).

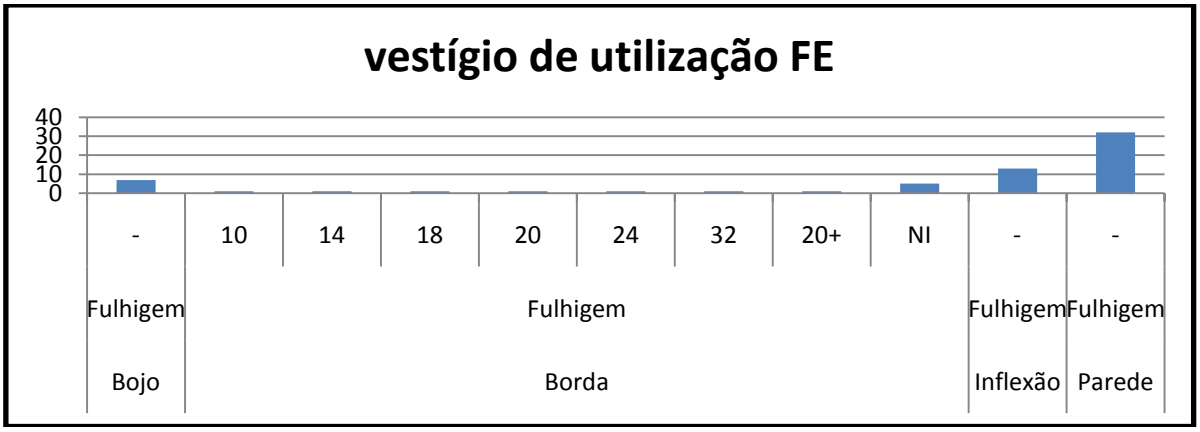


Gráfico 19: Vestígio de utilização face externa

Em relação a vestígio de utilização na face interna, apenas 16 fragmentos de toda a amostra apresenta depósito de carbono que corresponde a 2% da amostra sendo 13 fragmentos de parede, 2 bordas (uma com 20 cm de diâmetro e a outra de diâmetro não identificado) e uma inflexão.

Abaixo são colocadas as reconstituições da forma e inclinação das bordas. Os desenhos foram realizados por Angislaine Freitas Costa. Em relação ao conjunto de vasilhas de bordas diretas o diâmetro de abertura da boca varia entre 10 a 58 cm.

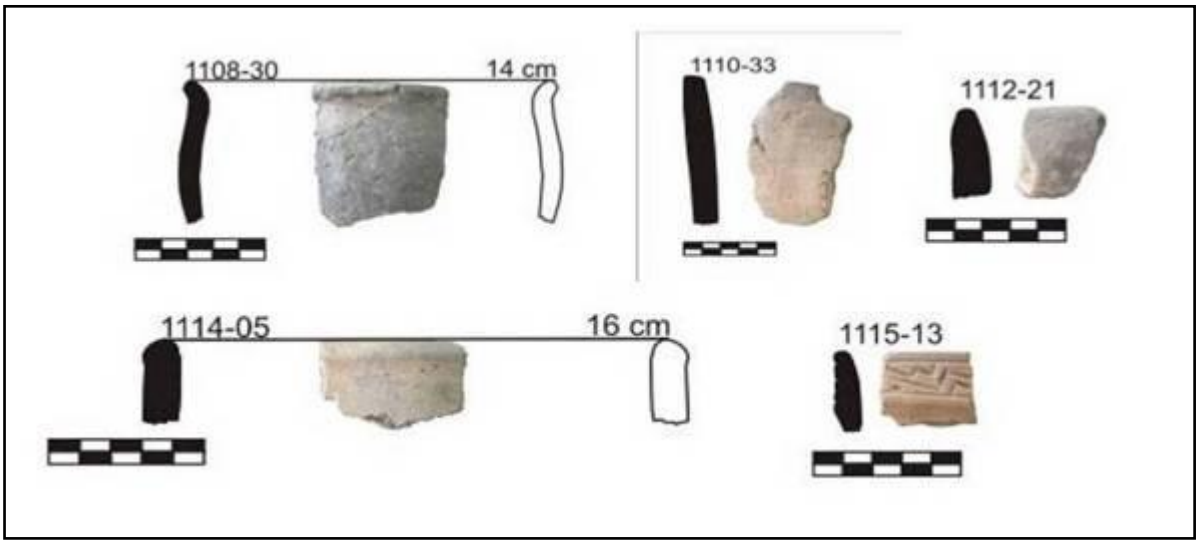


Figura 38: Vasilhas de bordas diretas verticais

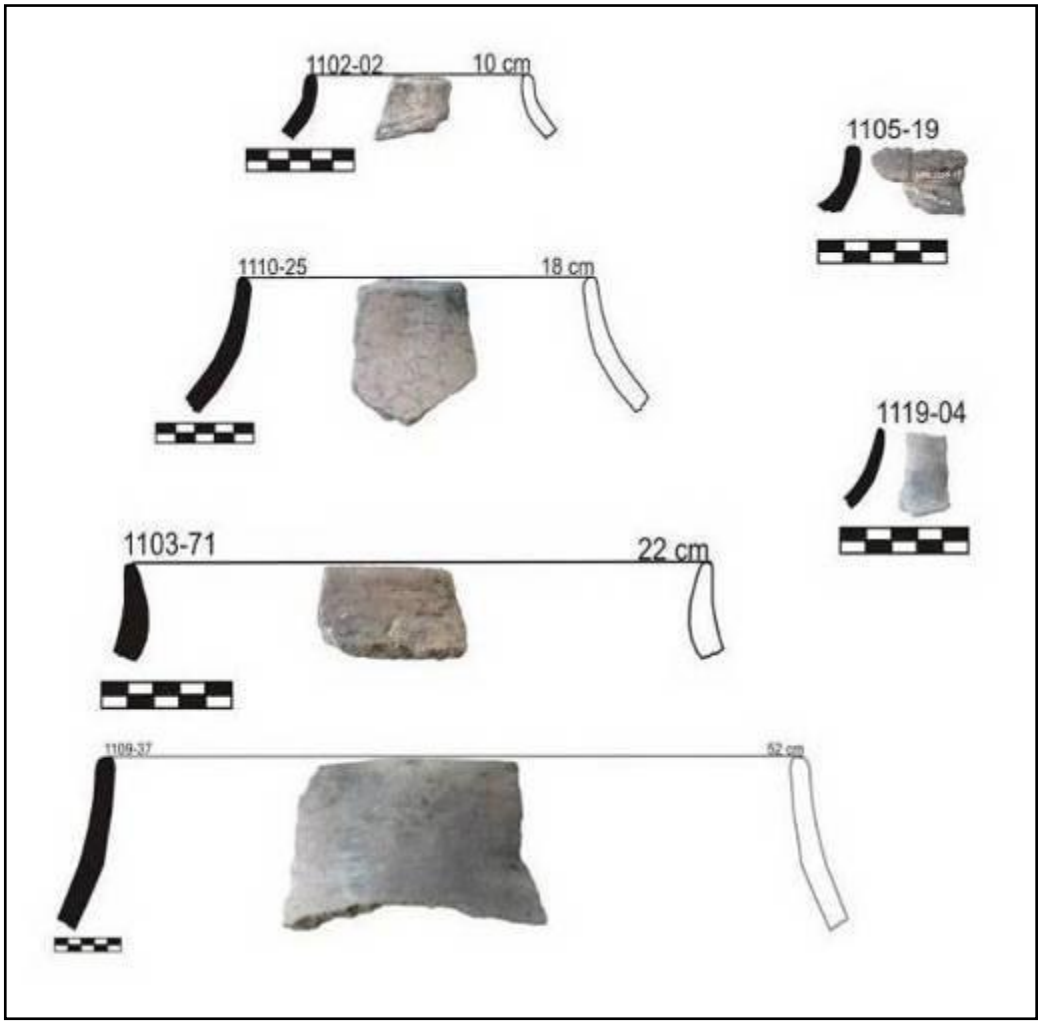


Figura 39: Bordas diretas inclinadas internamente

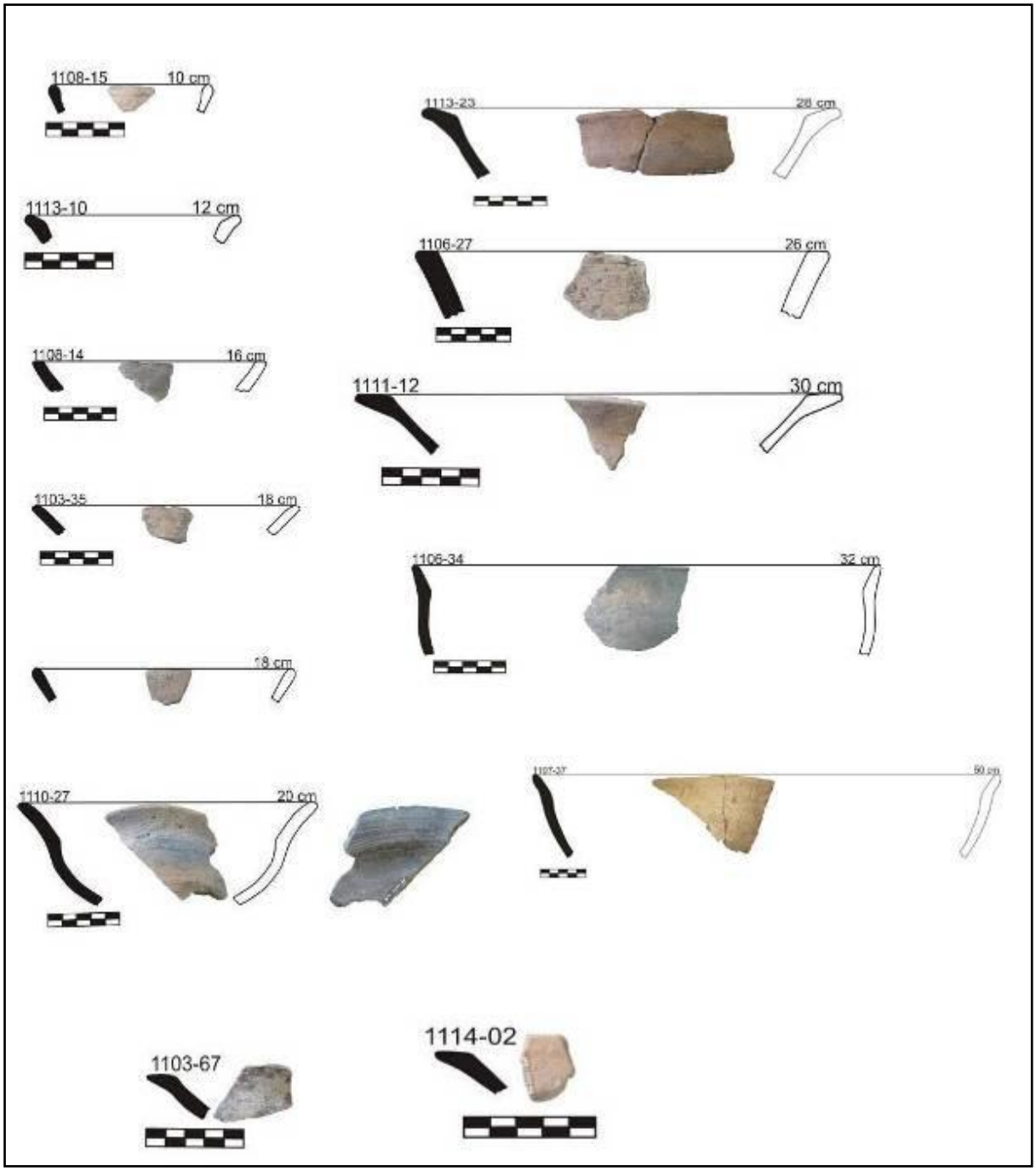


Figura 40: Bordas diretas inclinadas externamente.

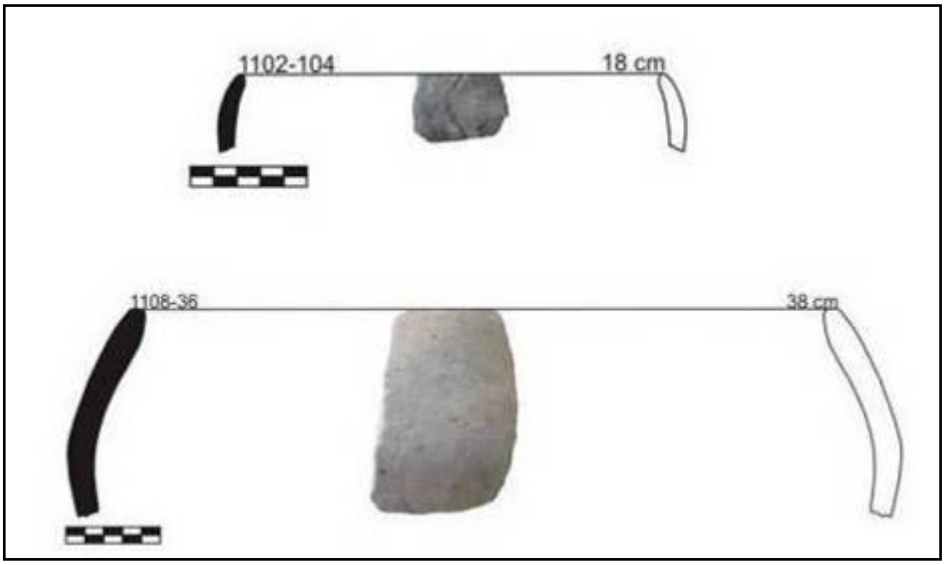


Figura 41: Bordas introvertidas

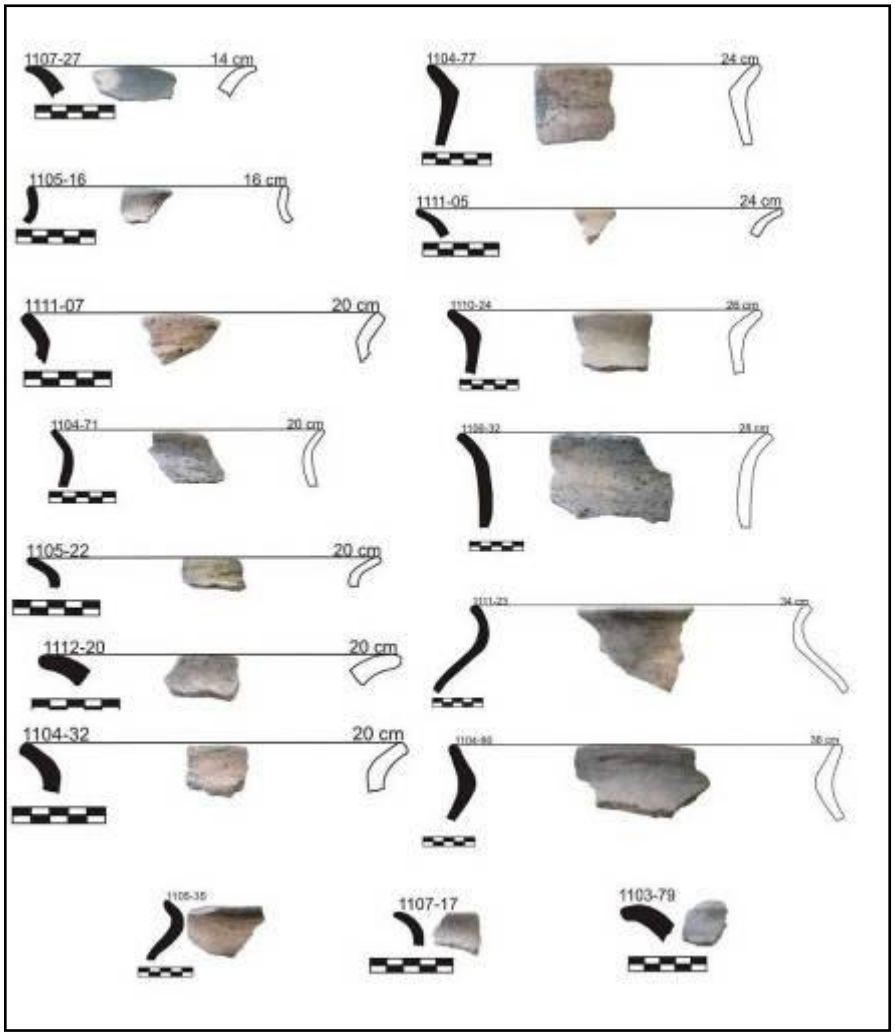


Figura 42: Bordas extrovertidas

Analisando a forma e inclinação das bordas, juntamente com as marcas de uso, percebeu-se que algumas vasilhas com bordas extrovertidas (1111-23, 1104-77, 1112-20, 1104-21, 1105-35), com diâmetro de abertura entre 20 e 34 cm, podem ter sido levadas ao fogo para o preparo de alimentos devido à presença de fuligem e acumulo de carbono.

Ocorrem bordas que possivelmente são de vasilhas utilizadas para servir alimentos (pratos e tigelas/cuias), diretas inclinadas externamente com diâmetro entre 10 e 20 cm, que são de vasilhas relativamente pequenas (1108-15, 1113-10, 1108-14, 1103-35 e 1110-27). Além disso, possivelmente o grupo estaria usando as vasilhas pintadas e com gargalo (reto) para armazenar líquido, com diâmetro de abertura de 12 cm (1103-80 e 1106-10).

3.2. ANALISE DO MATERIAL CERÂMICO DO SÍTIO SANTA PAULA: SONDAGENS DA DELIMITAÇÃO

Durante o ano 2012 e 2013 foi ampliado a análise da amostra com material proveniente de alguns furos testes da delimitação, sendo 2.279 fragmentos. Destes alguns remontaram, segue os dados conforme os critérios de análise.

Em relação à parte das vasilhas foi possível observar que ocorre um aplique que corresponde 0%; 53 bases dentre elas 1 com parede e 1 com inflexão que corresponde a 2% da amostra, 10 Bojos que corresponde a 1% da amostra; 661 bordas dentre estas ocorrem 2 bordas com carena, 5 bordas com flange e 5 bordas com paredes que corresponde a 29% da amostra; 6 carenas; 7 flanges; 392 inflexões que corresponde a 17% da amostra; 1136 fragmentos de paredes dentre estes ocorre uma parede com aplique que corresponde a 50% da amostra; 3 perfis completos e 10 fragmentos de pescoço ou gargalos que corresponde a 11% da amostra.

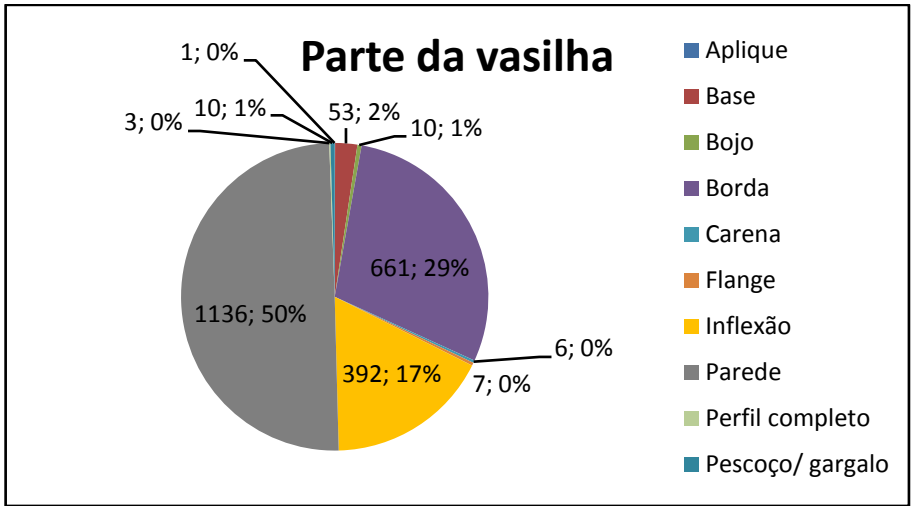


Gráfico 20: Parte da vasilha

Figura 43; 44; 45 e 46: Bases; Flanges; Bordas e Perfil completo.

Em relação aos tipos de antiplásticos foi possível observar que da amostra de 2279 vasilhas, 18 delas a pasta é composta por mineral, 763 a pasta é composta por mineral e cariapé; 1454 contendo mineral, cariapé e carvão; um contendo mineral, cariapé, carvão e argila; 16 contendo mineral e carvão; 18 contendo mineral e cauixi; três contendo mineral, cauixi e cariapé; um contendo mineral, cariapé, cauixi e carvão; três contendo mineral, cauixi e carvão e dois não identificados.

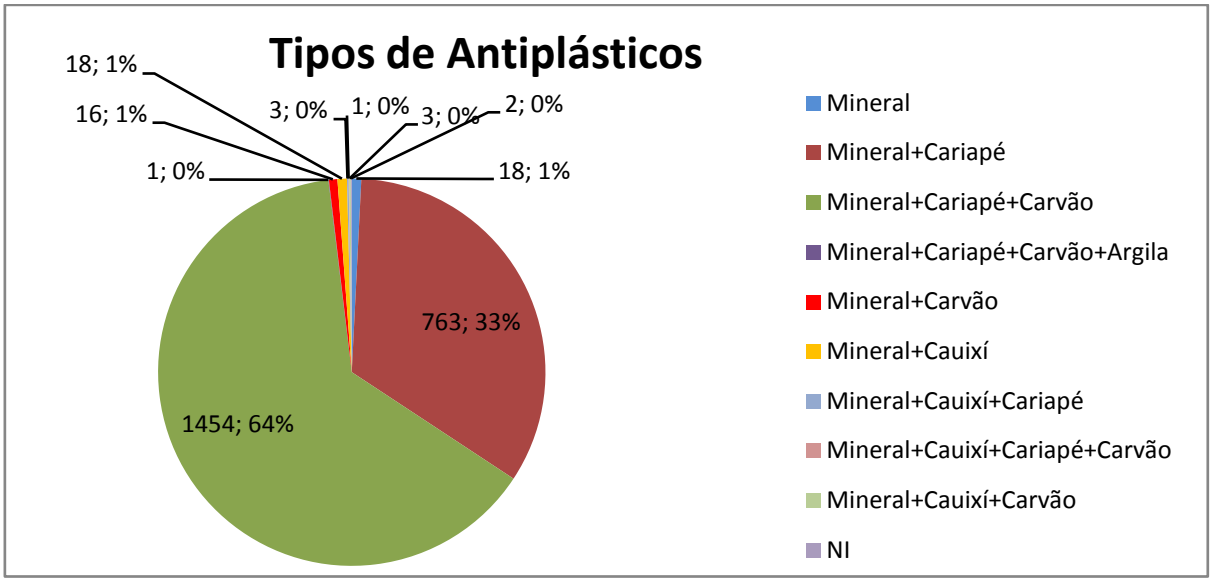


Gráfico 21: Tipos de antiplásticos

Em relação aos tipos de minerais presentes na pasta dos fragmentos foi possível observar que em 97 vasilhas ocorre apenas o Feldspato que corresponde a 4% da amostra; 688 vasilhas ocorrem Feldspato e oxido de ferro que corresponde a 26% da amostra; 481 vasilhas ocorrem o oxido de ferro que corresponde a 18% da amostra; 633 vasilhas ocorrem apenas o quartzo que corresponde a 24% da amostra; 132 vasilhas ocorrem quartzo e feldspato; 4 vasilhas ocorrem quartzo, feldspato e mica; 1 vasilha ocorre o quartzo e mica; 483 vasilhas ocorrem o quartzo e oxido de ferro que corresponde a 18% da amostra; 50 vasilhas ocorre quartzo, oxido de ferro e feldspato que corresponde a 2% da amostra; 1 fragmento contendo quartzo e mica (gráfico 22).

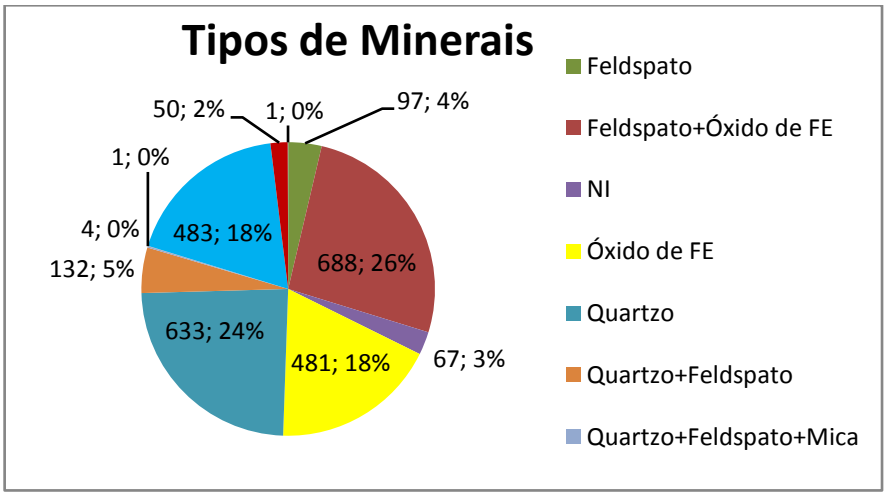


Gráfico 22: Tipos de minerais

Em relação à forma dos grãos foi possível observar que em 14 vasilhas apresentam grãos angulosos e sub-angulosos que corresponde a 1% da amostra; 19 vasilhas apresentando grãos angulosos e arredondados que corresponde a 1% da amostra; 17 vasilhas apresentam grãos angulosos que corresponde a 1% da amostra; 742 vasilhas apresentam grãos arredondados que corresponde a 32% da amostra; 471 vasilhas com grãos sub-angulosos que corresponde a 21% da amostra; 330 vasilhas com grãos sub-angulosos e arredondado que corresponde a 14% da amostra; 686 vasilhas não foram possíveis aferir a forma dos grãos, devido estar ausente e/ou por serem muito pequenos que corresponde a 30% da amostra.

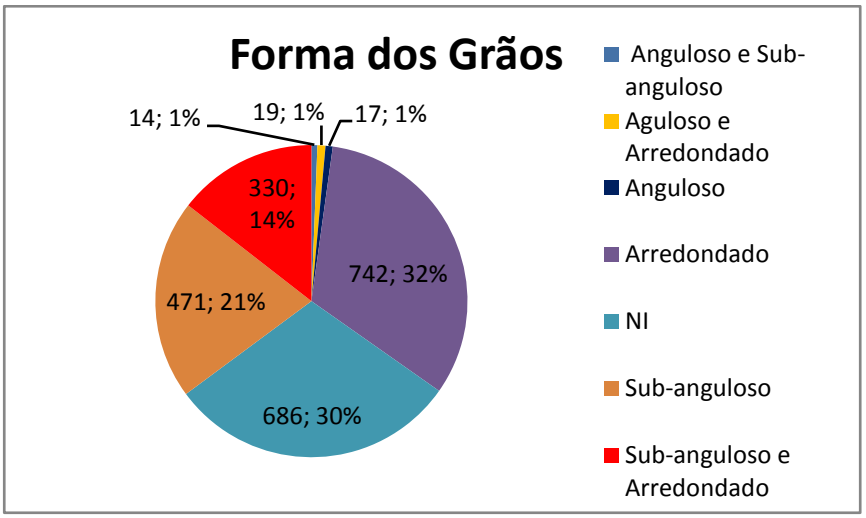


Gráfico 23: Forma dos grãos.

Em relação a tamanho dos grãos de minerais presentes na pasta foi possível observar que da amostra de 2279 vasilhas os mesmos estão presente em 1594 vasilhas, apenas uma vasilha apresenta grãos finos alta inclusão; 1317 vasilhas apresentam grãos finos baixa inclusão; 19 vasilhas com grãos finos média inclusão; 11 vasilhas com grãos grossos baixa inclusão; 1 vasilha com grãos grossos alta inclusão e 245 vasilhas com grãos médios baixa inclusão

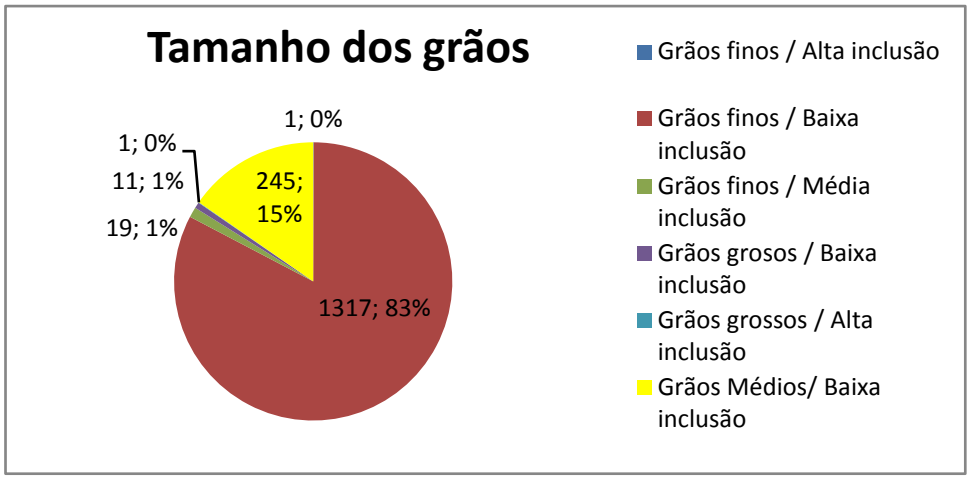


Gráfico 24: Tamanho dos grãos

Em relação à cor de pasta da amostra de 2279 vasilhas, durante a analise foi possível observar que a cor mais recorrente é a pasta de cor cinza escura ocorrendo em 1393 vasilhas; 205 vasilhas com pasta de cor marrom clara; 166 vasilhas com pasta de cor cinza clara, 76 vasilhas com pasta de cor marrom escura, 44 vasilhas com pasta de cor laranja e outras vasilhas contendo a pasta com duas ou mais cores (gráfico 25).

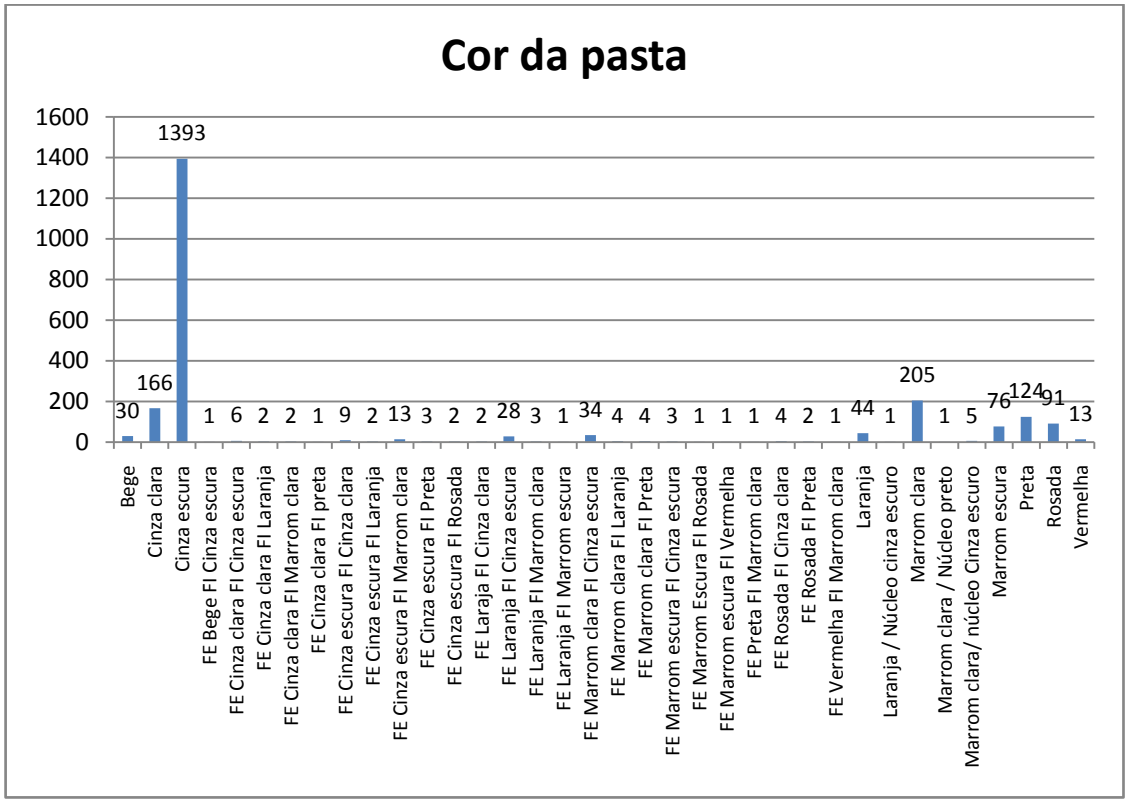


Gráfico 25: Cor da pasta

Em relação à queima das vasilhas foi possível observar que da amostra de 2279 vasilhas a queima mais recorrente é a queima reduzida ocorrendo em 1574 vasilhas que corresponde a 69% da amostra; 578 vasilhas com queima oxidante que corresponde a 26% da amostra; 74 vasilhas com queima oxidantes face externa e reduzida face interna que corresponde a 3% da amostra; 31 vasilhas com queima oxidantes face interna e reduzida face externa; 22 vasilhas com queima oxidante com núcleo reduzido.

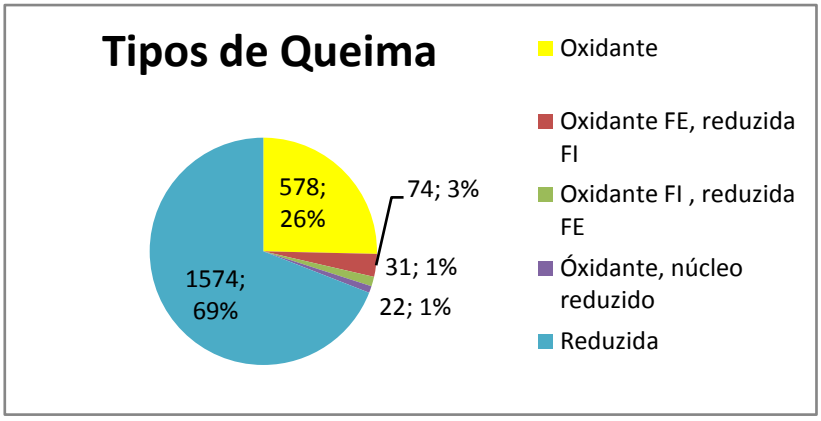


Gráfico 26: Tipos de queima

Em relação à aplicação de barbotina foi possível observar que da amostra de 2279 a mesma esta presente em 1614 vasilhas, barbotina mais recorrente é a de cor marrom clara ocorrendo em 548 vasilhas em ambas as faces; 214 vasilhas com barbotina marrom clara na face externa e 166 vasilhas com barbotina marrom clara na face interna; 86 vasilhas com barbotina rosada em ambas as faces; 96 vasilhas com barbotina laranja em ambas as faces e as outras vasilhas contendo barbotina tanto na face interna e externa em menor quantidade e de diversas cores (gráfico 27).

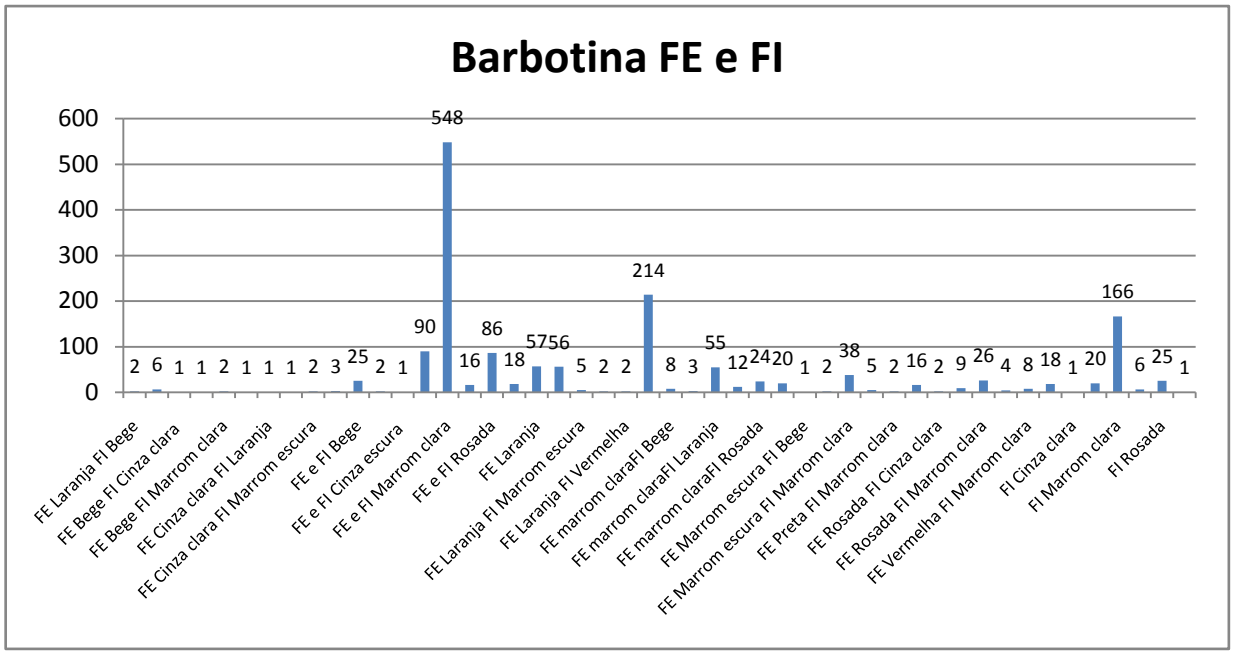


Gráfico 27: Barbotina face externa e interna.

Em relação ao acabamento de superfície foi possível que da amostra de 2279 vasilhas, 25 não foi possível observar o acabamento de superfície em ambas as faces devido estarem erodidas e/ou com superfície ausente, 889 vasilhas contem polimento em ambas as faces, 349 alisamento fino em ambas as faces, 309 com face externa polida e face interna com alisamento fino, 136 com alisamento fino na face externa e polimento na face interna, 95 com alisamento médio em ambas as faces, 95 com polimento na face externa, 26 com alisamento fino na face externa, 13 com alisamento fino na face externa e brunidura na face interna, 43 com alisamento fino na face externa e médio na face interna, 31 com alisamento médio na face externa e fino na interna, 38 com alisamento médio na face externa e polimento na face interna, 32 Com brunidura na face externa e alisamento fino na face interna, 31 com brunidura na face externa e polimento na face interna, 33 com polimento na face externa e Brunidura na face interna, 33 co polimento na face externa e alisamento grosseiro na face interna, 9 com brunidura em ambas as faces, 15 com alisamento grosseiro na face externa e polimento na face interna (gráfico 28).

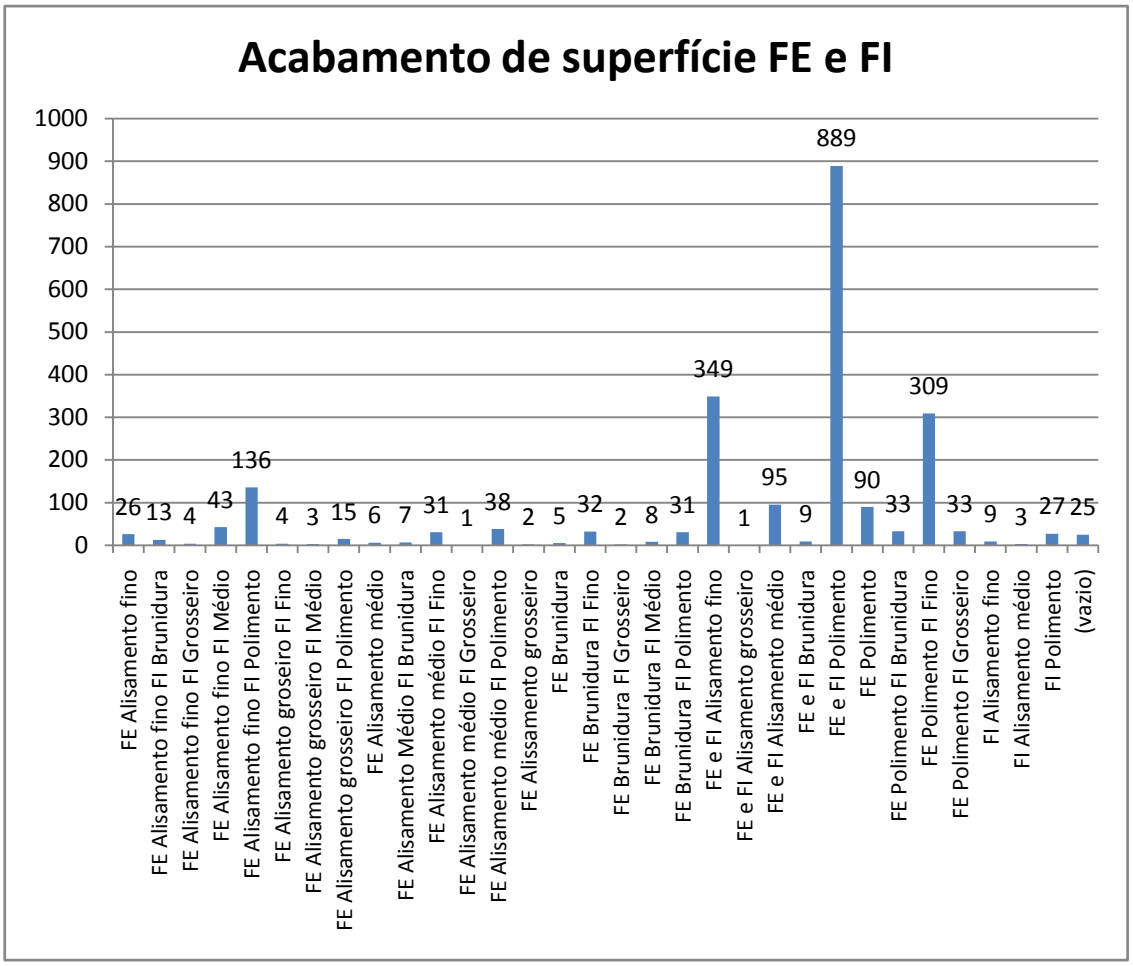


Gráfico 28: Acabamento de superfície face externa e interna.

Em relação à aplicação de engobo nas vasilhas foi possível observar que da amostra de 2279 vasilhas, apenas 41 apresentam engobo sendo 4 com engobo branco na face externa, 1 com engobo branco na face externa e vermelha na face interna, 1 com engobo branco em ambas as faces, 4 com engobo laranja em ambas as faces, 12 com engobo vermelho em ambas as faces , 8 com engobo vermelho na face externa, 1 com engobo branco na face interna e 1 com engobo laranja na face interna.

Figura 47; 48 e 49: Engobo vermelho; Engobo laranja e engobo branco

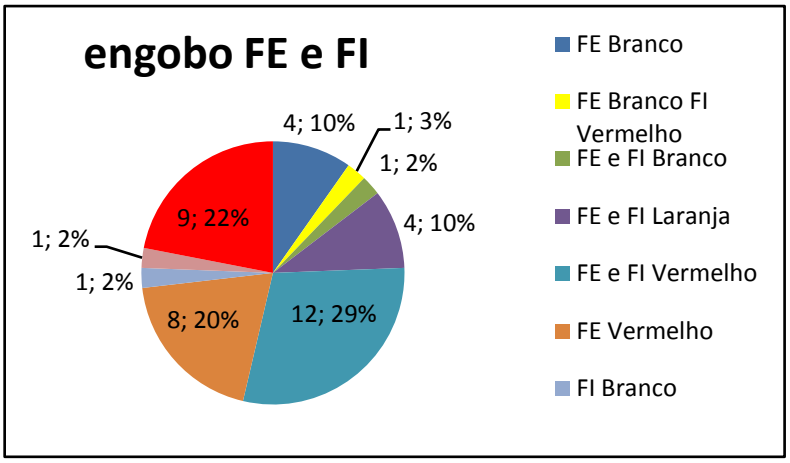


Gráfico 29: Engobo face externa e interna.

Em relação à pintura foi possível observar que da amostra 2279 vasilhas apenas 48 apresentam pintura sendo 4 com pintura branca na face externa, 4 com pintura branca sobre vermelha na face externa, 2 com pintura branca em ambas as faces,1 com pintura vermelha em ambas as faces, 1 com pintura preta na face externa, 8 com pintura vermelha na face externa, 25 com pintura vermelha e branca na face externa, 1 com pintura vermelha e branca na face externa e vermelha na face interna, 2 com pintura vermelha sobre branca.

Figura 50; 51 e 52: Pintura vermelha e branca; Pintura branca sobre vermelha e pintura vermelha sobre branca.

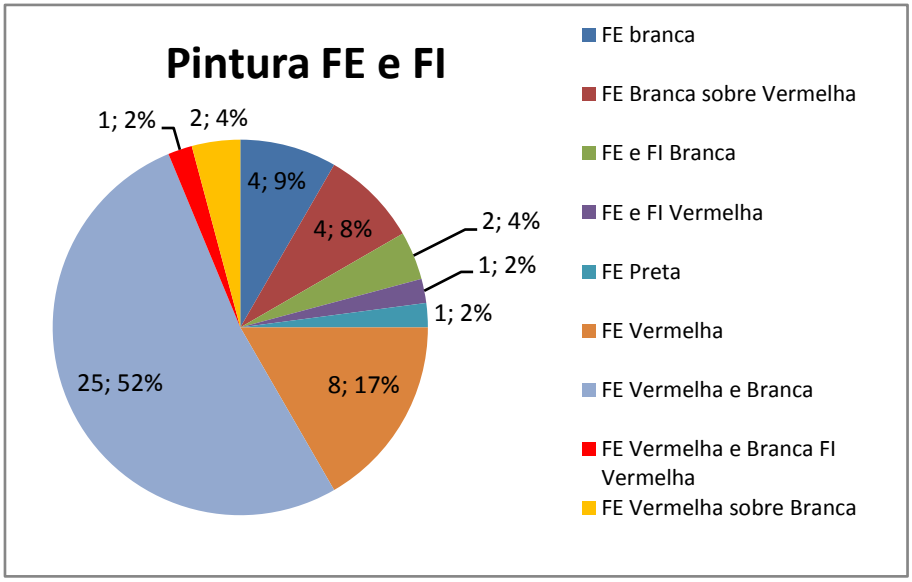


Gráfico 30: Pintura face externa e interna.

Em relação a local da pintura foi possível observar que as mesmas ocorrem em um bojo, 4 bordas, uma borda e lábio, uma carena, onze inflexões e 30 paredes. Não foi possível identificar os motivos.

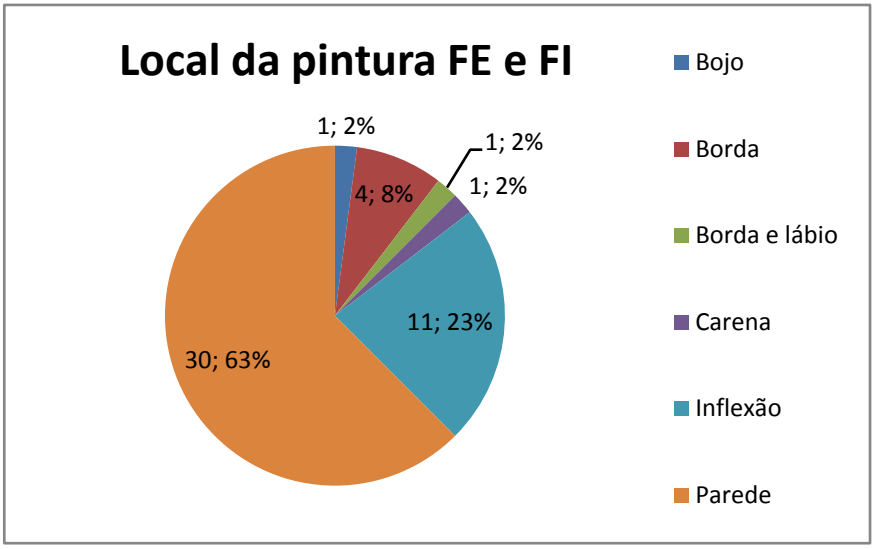


Gráfico 31: Local da pintura face externa e interna.

Em relação a tratamento plástico foi possível observar que da amostra de 2279 vasilhas o mesmo esta presente em 188 vasilhas sendo, 88 com incisos na face externa, 14 com roletado na face externa, 13 com ponteado na face externa, 10 com inciso e ponteado na face externa, 7 com inciso em ambas as faces, 5 com escovado na face externa, 5 com acanalado, 4 com escovado na face externa e inciso na face interna, 8 com inciso na face interna, 4 com inciso na face interna, 2 com aplique na face interna (lábio), 7 com inciso e ponteado na face interna, 3 com inciso na face externa e ponteado na face interna e em menor quantidade inciso associado a acanalado na face interna e/ou externa.

Figura 53; 54 e 55: Inciso (complexo); Escovado (linhas horizontais) e Aplique

Figura 56; 57 e 58: Inciso e ponteado; Inciso (linhas horizontais) e Roletado e acanalado

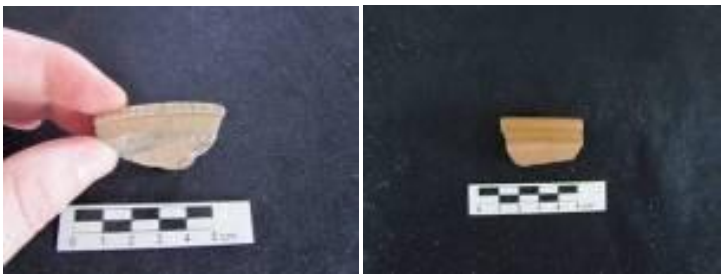


Figura 59 e 60: Inciso e entalhado e Acanalado

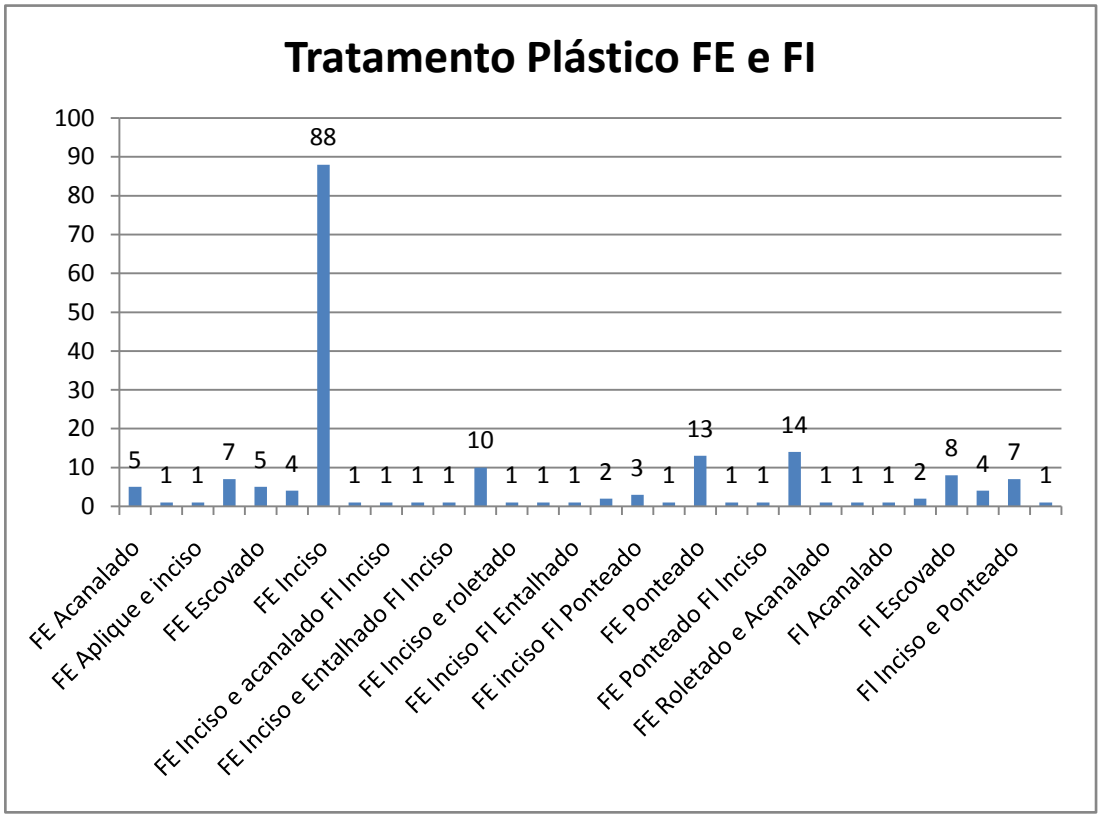


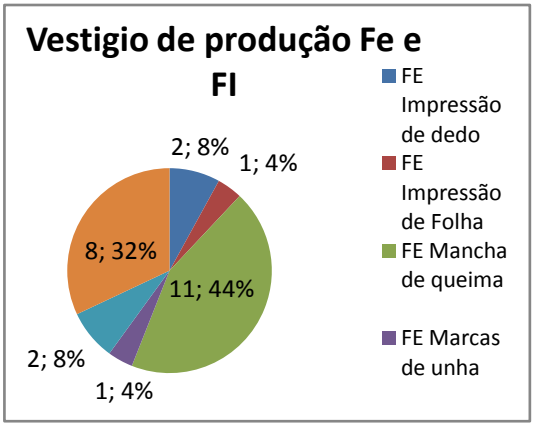
Gráfico 32: Tratamento plástico face externa e interna.

Em relação ao local onde ocorrem os tratamentos plásticos tanto na face interna como na face externa, foi possível observar que os acanalados ocorrem nas bordas, inflexões, e bases; os apliques ocorrem nas paredes, bordas e lábios; as incisões ocorrem nos lábios,

bordas, paredes, inflexões, aplique, flanges e pescoço (Gargalo); os escovados ocorrem nas paredes e inflexões (alguns associados a incisos); os incisos e acanalados ocorrem nas bordas e inflexões; os incisos e entalhados ocorrem nas bordas e lábios; os incisos e ponteados ocorrem nas bordas, flanges, paredes, inflexões e bases; os roletados ocorrem apenas nas bordas das vasilhas; os ponteados correm nas bordas, inflexões e paredes.

Em relação aos motivos que ocorrem foi possível observar que os acanalados e escovados ocorrem em linhas horizontais; os incisos ocorrem em linhas horizontais, verticais, motivos compostos (dois motivos), complexos (mais de dois motivos); curvilíneos, linhas escalonadas, linhas retas entre cruzadas, linhas obliquas, triangulares e zig-zag. Os tratamentos plásticos com ponteados, roletado e apliques não formão motivos.

Em relação aos vestígios de produção da amostra de 2279 em apenas 25 vasilhas foi possível observar que ocorrem sendo 2 com marcas de dedos na face externa; 1 com impressão de folha na face externa; 11 com manchas de queima na face externa; 1 com marcas de unha na face externa; 2 com resina na face externa e 8 com manchas de queima na face interna. Em relação a vestígio de utilização foi possível observar que da amostra de 2279 apenas 283 contem algum tipo de vestígio sendo 245 com fuligem na face externa dentre elas duas contendo vestígio de fermentação na face interna; 23 contendo deposito de carbono na face interna e 15 com vestígio de fermentação na face interna.



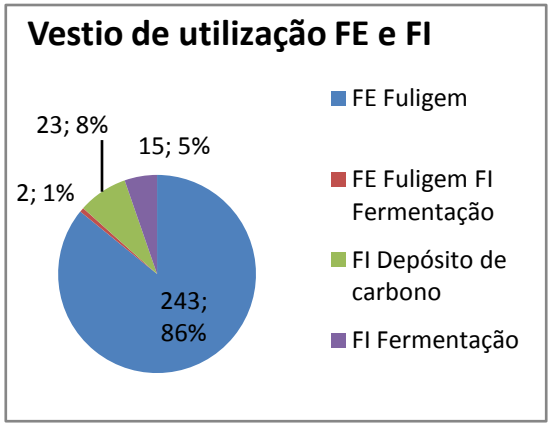


Gráfico 33 e 34: Vestigio de produção FE e FI / Vestigio de utilização FE e FI

Figura 61; 62; 63 e 64: Mancha de queima; Fermentação; Fuligem e Depósito de carbono.

Em relação a conservasão das vasilhas foi possivel observarque da amostra de 2279 vasilhas 1997 estão bem conservadas em ambas as faces; 166 bem conservadas na face exter e erodida na face interna; 41 erodida em ambas as faces; 25 erodidas na face externa e bem conservadas na face interna; 12 com superficie ausente na face externa e bem conservada na face interna; 18 com decoração vestigial na face esterna e bem conservada na face interna; 14 bem conservada na face externa e superficie interna ausente; 8 bem conservada face externa e decoração vestigial na face interna.

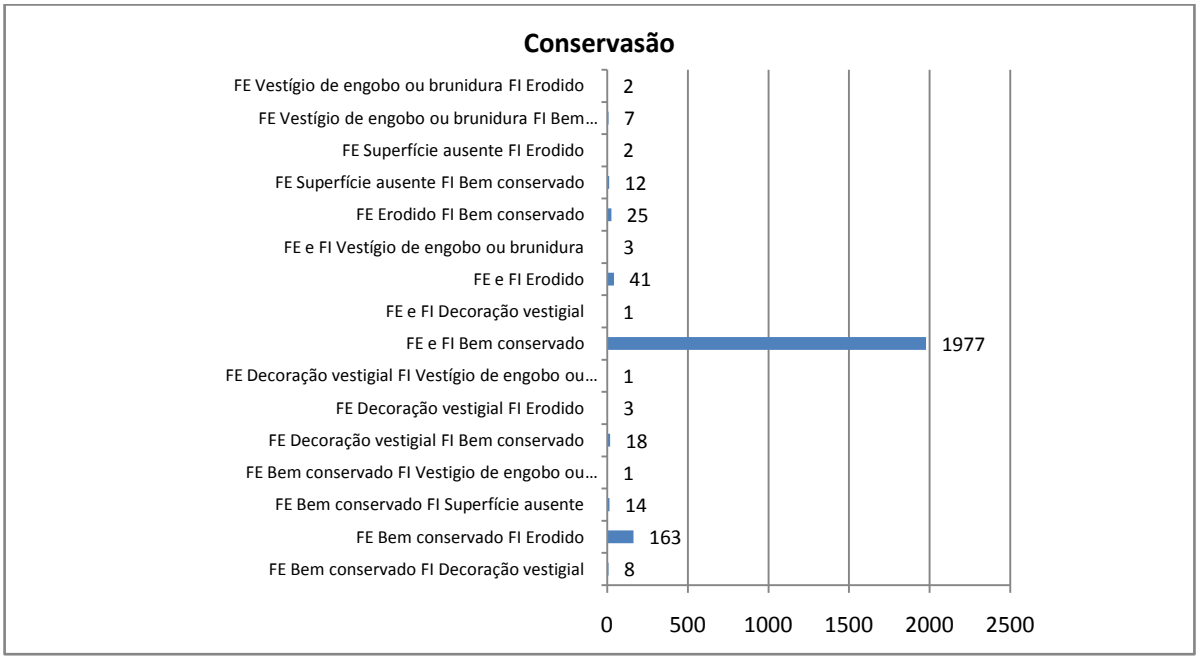


Gráfico 35: Conservação das vasilhas FE e FI

Em relação a tipos de lábios relacionando a inclinação das 668 bordas que ocorrem dentro da amostra de 2279 vasilhas ocorrem 111 vasilhas com lábios apontados sendo, 26 em vasilhas com bordas diretas inclinadas externamente, 8 em vasilhas com bordas diretas inclinadas internamente, 5 diretas verticais, 14 extrovertidas, 1 introvertida e 56 em bordas que não foi possível aferir forma e inclinação devido ao tamanho; ocorrem 376 vasilhas com lábio arredondados sendo, 66 em vasilhas diretas inclinadas externamente, 14 em vasilhas diretas inclinadas internamente, 17 em vasilhas diretas verticais, 49 em vasilhas extrovertidas, 6 em vasilhas extrovertidas com ponto angular, 9 em vasilhas introvertidas sendo uma com ponto angular; ocorre 13 vasilhas com lábio biselado sendo, 1 em vasilha direta inclinada externamente, 2 em vasilhas diretas inclinadas internamente e 9 em vasilhas que não foi possível aferir forma e inclinação; ocorre 26 vasilhas com lábios irregular sendo 3 em vasilhas

com bordas diretas inclinadas externamente, 3 em vasilhas com bordas diretas inclinadas internamente, 1 em vasilha extrovertida com ponto angula e 17 em vasilhas que não foi possível aferir forma e inclinação; ocorrem 80 vasilhas com lábio plano sendo 15 em vasilhas diretas inclinadas externamente, 7 em vasilhas diretas inclinadas internamente, 24 em vasilhas com bordas diretas verticais e 29 em vasilhas que não foi possível aferir forma e inclinação (gráfico 36).

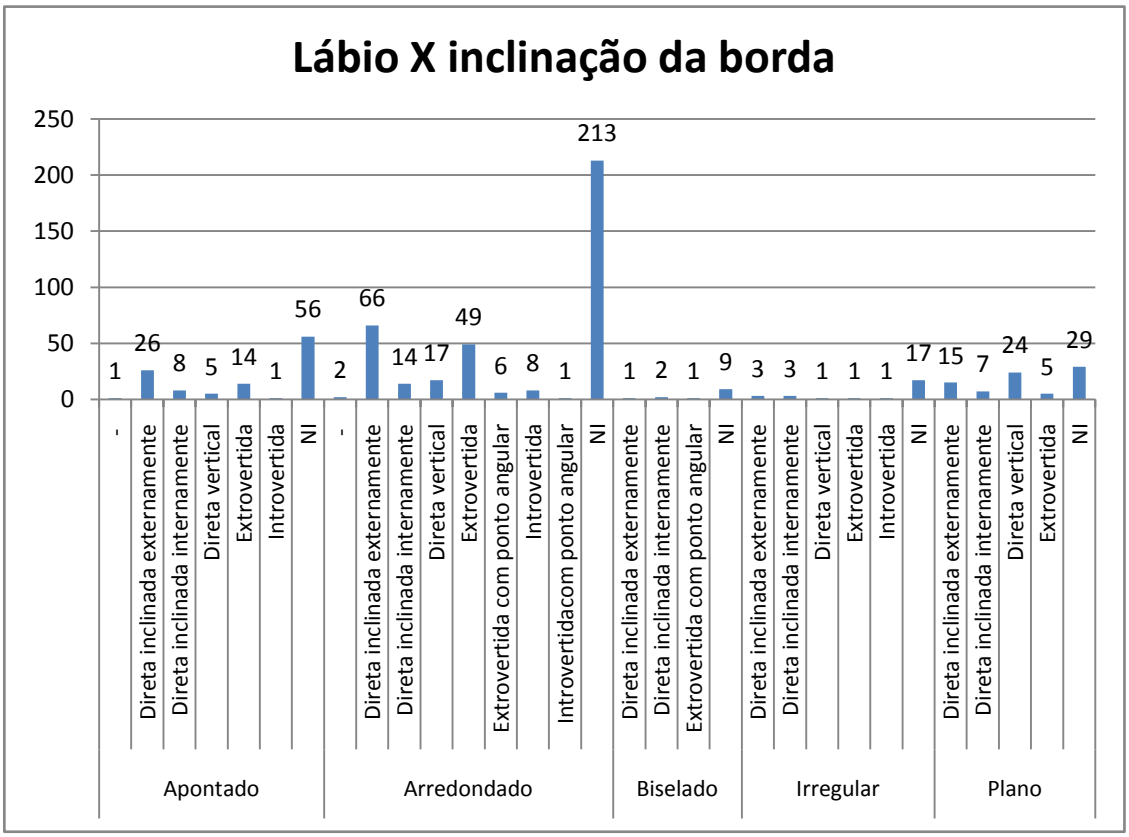
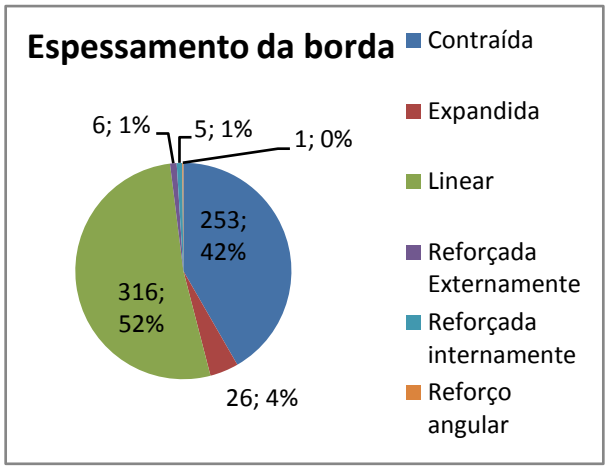
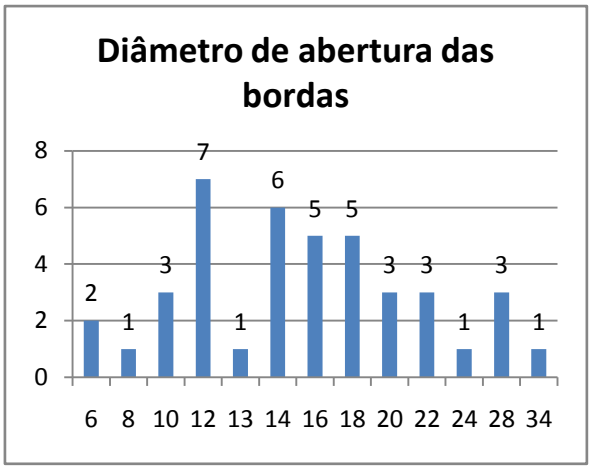


Gráfico 36: Lábio x Inclinação da boca da vasilha

Em relação a espessamento das 608 bordas que ocorrem foi possível observar que 253 bordas são contraídas; 26 expandidas; 316 lineares; 6 com reforço externo; 5 com reforço interno e 1 com reforço angular. Em relação a diâmetro de abertura das bordas foi possível observar que apenas 41 bordas foram possível aferir o diâmetro de abertura variando entre 6 e 34 cm de diâmetro (gráficos 37 e 38).





GráficoS 37 e 38: Espessamento das bordas e Diâmetro de abertura das bordas

Em relação aos tipos de base que ocorrem na amostra de 53 apenas bases 41 foi possível observar o tipo de base, sendo 10 anelares; 21 bi-planas; 5 convexas côncava; 2 em pedestal e 3 Plana côncava.

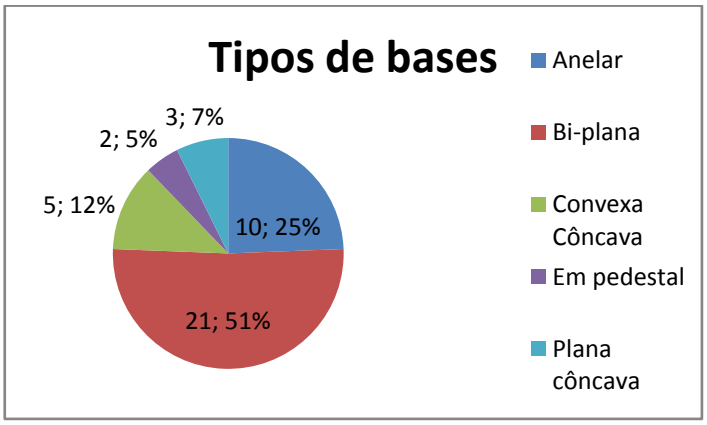


Gráfico 39: Tipos de bases

Figura 65: Bases

Abaixo são colocadas as formas das bordas obtidas nos furos testes.

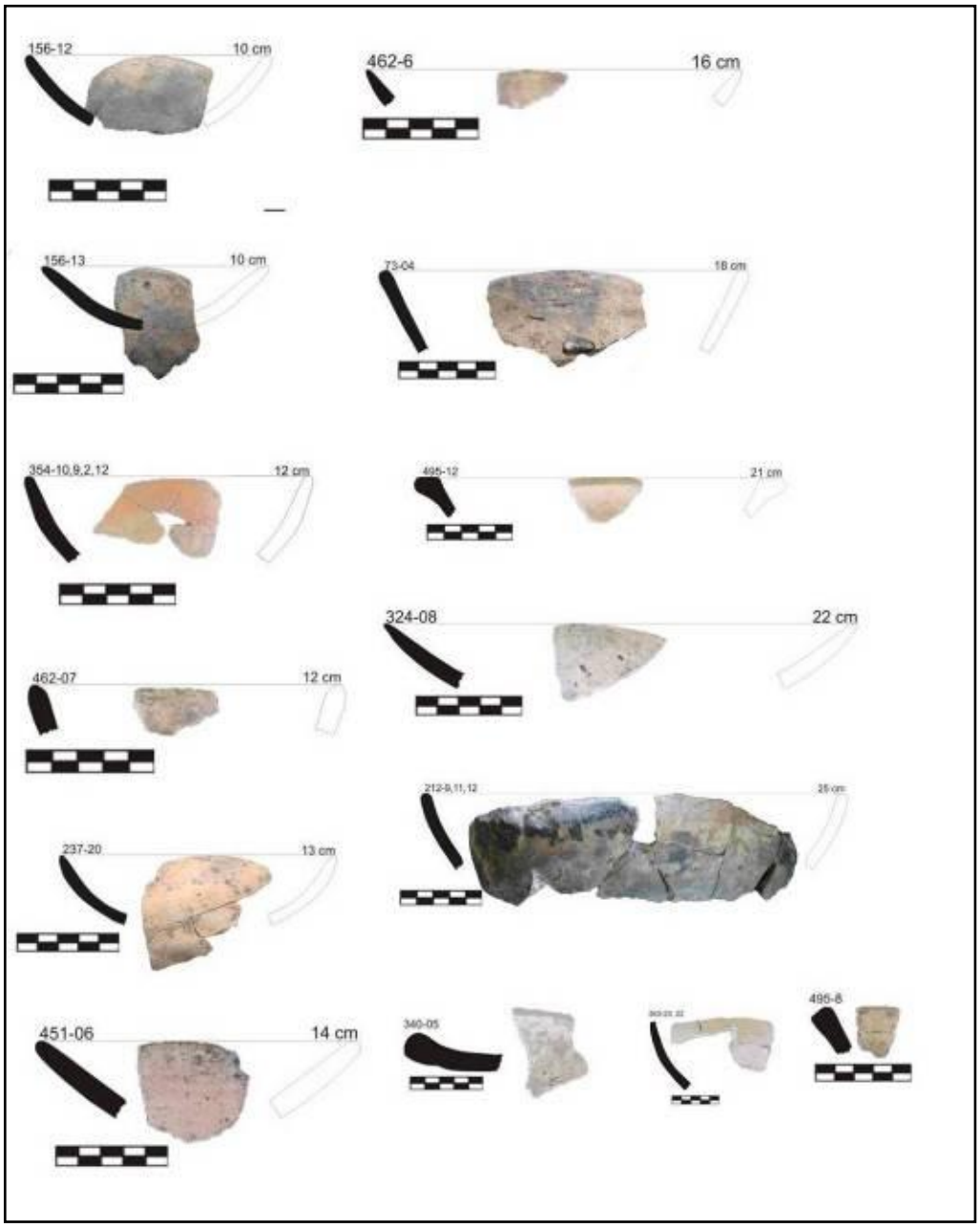


Figura 66: Bordas diretas inclinadas externamente.

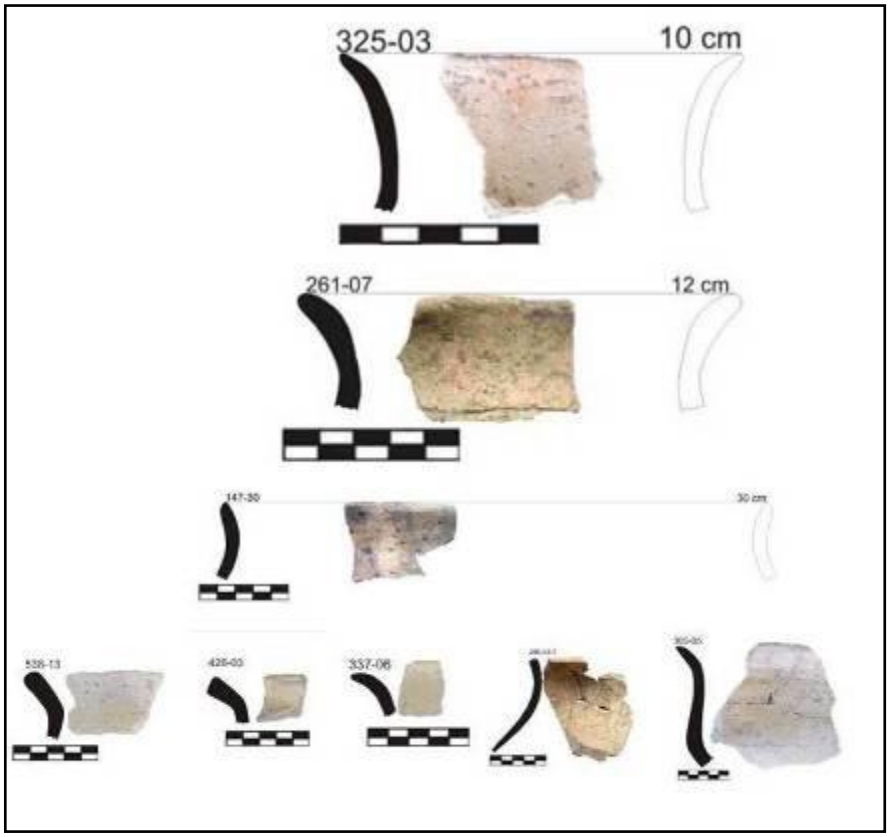


Figura 67: Bordas extrovertidas com ponto angular.

Figura 68: Bordas extrovertidas.

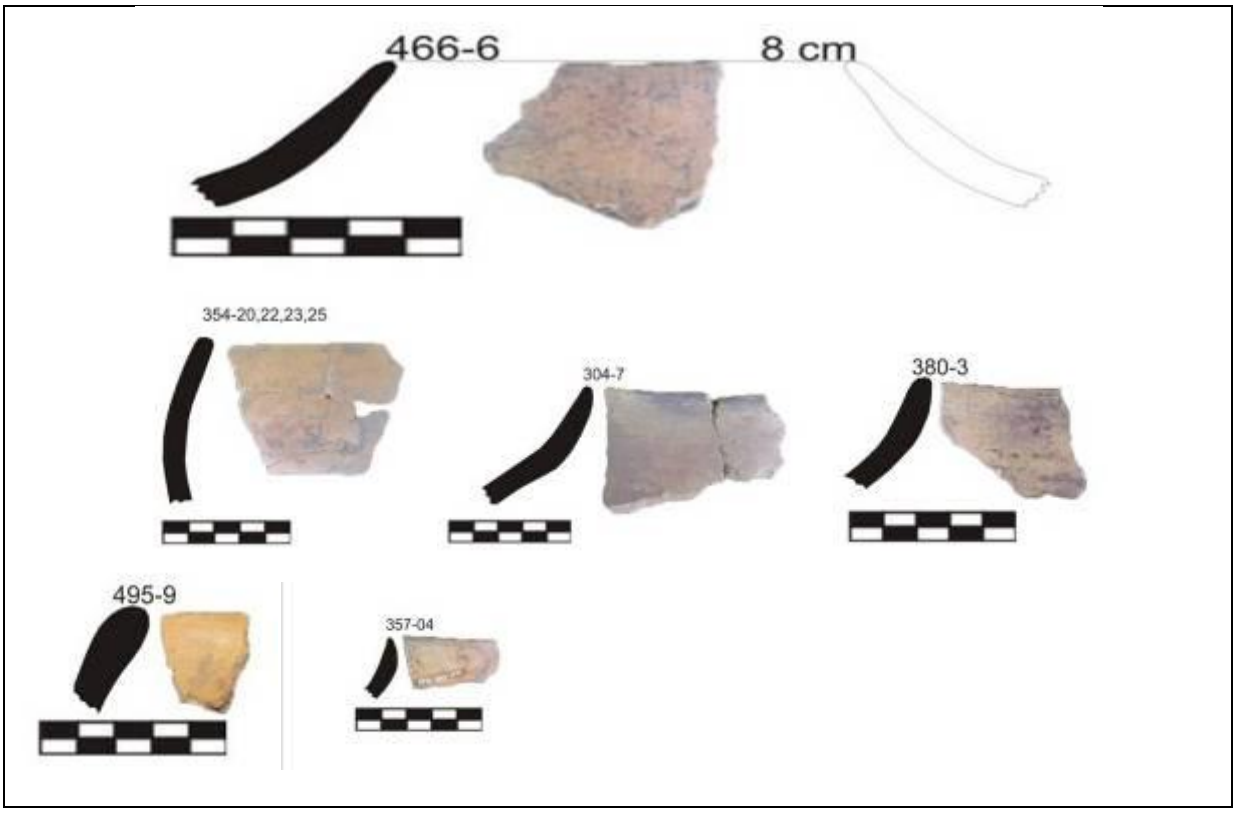


Figura 69: Bordas introvertidas

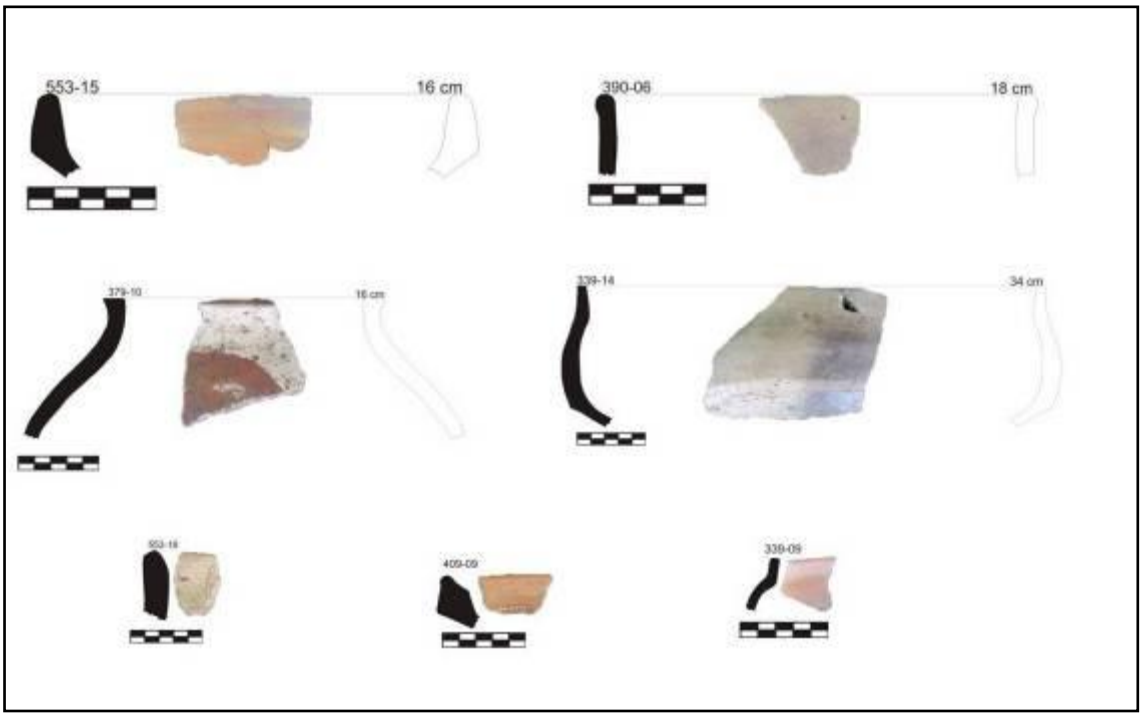


Figura 70: Bordas diretas verticais.

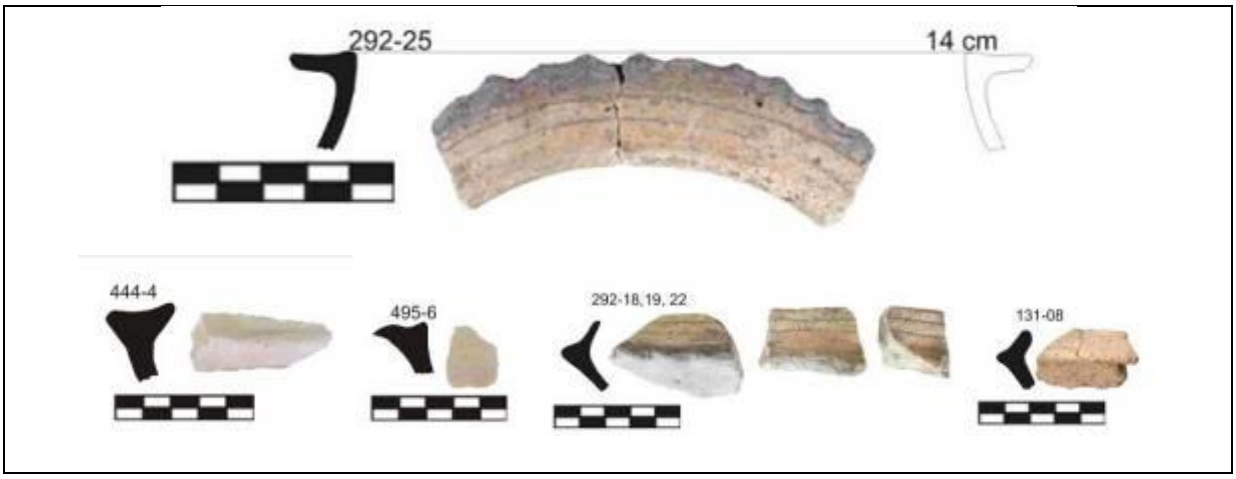


Figura 71: Bordas com flange labial.

CAPÍTULO 4: CONSIDERAÇÕES FINAIS

> *Na Amazônia, a natureza não oferece necessariamente um limite contra o crescimento demográfico ou a emergência da complexidade social, já que a natureza é parcialmente um produto da ação humana e não uma variável externa totalmente independente. Tal constatação é sugestiva o suficiente para lançar dúvidas ao determinismo ambiental extremo que caracteriza as pesquisas arqueológicas realizadas na Amazônia sob a influência de Meggers (NEVES 1999 - 2000, p. 95).*

Nas primeiras pesquisas realizadas na região do Alto rio Madeira, o arqueólogo Eurico Miller (1987) estabeleceu a subtradição Jatuarana. As vasilhas que compõem esta Subtradição variam de tigelas com e sem tratamento de superfície, bijuzeiros, vasos, globulares, carenados e urnas funerárias antropomórficas. A "decoração" plástica é composta por exciso, inciso, ponteado, ponteado-arrastado, ungulado, serrungulado, acanalado, estampado, carimbado, isolados ou combinados entre si e com policromia associados a apliques zoomórficos, antropomórficos, flanges, alças, azas e outros artifícios. A decoração policroma nesse caso consiste de um prévio engobo branco, sobre o qual são aplicadas as cores preta, marrom, amarelo, laranja, vermelho e magenta, em desenhos geométricos-zoo-antropomórficos.

Como já foi dito acima, Miller (1987) definiu as camadas de terras pretas encontradas ao longo do rio Madeira e vinculadas a subtradição Jatuarana como processos de reocupações, ou seja, seriam sítios habitações de povos semi-sedentários. No entanto, os contextos evidenciados recentemente e as datas obtidas para uma das unidades escavadas no sítio Santa Paula (E382631 N9021469) demonstram que este sítio possui ao menos duas ocupações, como visto por Zuse (2014), que aborda a hipótese da diversidade cultural no rio Madeira, e o estudo da variabilidade cerâmica no alto curso deste rio demonstra que as características técnicas evidenciadas correspondem a contextos mais diversificados do que o apresentado por Miller (1992).

Almeida (2013), Em sua tese de doutorado realizou pesquisas no Sitio Teotônio, buscando testar a antiguidade do material cerâmico da tradição Polícroma da Amazônia, aqui chamada subtradição jatuarana, datada 2730 ± 75 BP (Miller 1992). Em sua pesquisa o autor propõe haver uma ocupação pré-Jatuarana, com base na análise do material, ocorrendo um material mais antigo, cujas características não se encaixam á subtradição Jatuarana.

A análise do material cerâmico do sítio Santa Paula foi possível observar que ocorrem ao menos dois conjuntos tecnológicos, como sugerido por Zuse (2014), nos níveis mais profundos uma cerâmica mais com maior semelhança a tradição Pocó, Açutuba e Saladóide, e

nos níveis superiores a cerâmica Barrancóide, com poucos fragmentos da Tradição Polícroma da Amazônia nos níveis mais superficiais (subtradição Jatuarana).

Considerando os dados da análise em laboratório da cultura material cerâmica da unidade E382631 N021469, localizada na porção central do sítio Santa Paula, juntamente com os dados obtidos na análise do material provenientes dos furos testes realizados na delimitação do mesmo, está sendo possível levantar hipótese que o local estava sendo ocupado continuamente por grupos relativamente densos, devido ao espesso pacote de terra preta, formado em um pequeno espaço de tempo que corresponde aos níveis 90 a 210 cm, datados por radiocarbono, mostrando que o mesmo foi formado entre 40 e 100 anos.

Em relação à cultura material cerâmico, foram identificadas no sítio vasilhas utilizadas para cozinhar com bordas extrovertidas e diretas inclinadas externamente com diâmetro variando entre 14 a 38 cm. Ocorrem vasilhas extrovertidas com diâmetro 12 cm com pintura vermelha e branca para fermentar bebida e vasilhas com formas abertas e rasas com bordas diretas inclinadas externamente com formas semelhantes a pratos com diâmetro variando entre 10 a 20 cm, utilizadas possivelmente para servir. As decorações com tratamentos plásticos são inciso, inciso e ponteado, apliques, inciso e aplique, bem como flanges modeladas. E em relação à pintura, ocorrem nas cores vermelha e branca e vermelha associada a inciso nos níveis mais profundos e as pinturas nos níveis mais superficiais.

Com os dados de pesquisas realizadas recentemente (Moraes e neves, 2012; Almeida, 2013, Zuse, 2014; Pessoa, 2015), e os resultados das datações e da análise da cultura material do sítio Santa Paula e Teotônio é possível observar que a datação obtida para o material cerâmico atribuído a subtradição Jatuarana por (Miller 1992), estaria associada a uma cerâmica mais antiga que a Jatuarana no sítio Teotônio, e que as datações em torno de 1.500 AP no sítio Santa Paula também são associadas a estas ocupações mais antigas, porém como se trata de uma unidade com possíveis feições, é de difícil interpretação. Na descrição das camadas desta escavação, fica evidente que as camadas datadas (II e IV) são as mais escuras, intercaladas por uma mais clara (figuras 9, 10 e 11). A hipótese de que neste sítio ocorrem montículos (DARQ/UNIR, 2015) complica um pouco mais esta interpretação, e possivelmente a realização da topografia do sítio, escavações em áreas maiores e novas datações poderão auxiliar na compreensão da estratigrafia e cronologia do sítio.

Antes de concluir, é importante ressaltar a história de longa duração na cachoeira do Teotônio. Com ocupações contínuas desde aproximadamente 5.000 anos atrás, e até recentemente ocupada em ambas as margens. Na margem esquerda, em área adjacente ao sítio

Santa Paula, residia aproximadamente de 20 a 30 famílias na Vila Amazonas. As residências eram, todas em madeira e parte delas construídas sobre as rochas da cachoeira. A atividade econômica dos moradores era basicamente a pesca, eles construíam estruturas de madeira conhecidas localmente por “burras” para pescar, construída no período da seca e era parecida com o braço de um guincho de aproximadamente 15 m de comprimento, onde o pescador ficava sentado, amarrado com uma corda longa. Uma das pontas ficava amarrada a uma árvore, na outra ponta havia um gancho. Também era utilizada uma vara longa de bambu para dar precisão na hora de fisgar o peixe. Para isso acontecer é necessário o peixe emergir, no momento em que ele se expõe a corda normalmente se solta da vara e o peixe fica preso. A pescaria era a principal fonte de subsistência e renda dos moradores da Vila Amazonas, e da Vila Teotônio, na margem oposta. Ambas as comunidades foram reassentadas, pois estas áreas foram atingidas pelo reservatório da usina. A história de ocupação nesta área demonstra a abundância de recursos no local e a importância simbólica e econômica da cachoeira para as comunidades que ocuparam o local.

Figuras 72 e 73: Estrutura de madeira (burra).Fonte:httpwww.skyscrapercity.comshowthread.phpt=404219

Desta forma, comparando as condições geográficas e aos modos de vida atuais das populações ribeirinhas, podemos dizer que no passado possivelmente estes fatores seriam favoráveis para suportar grandes densidades populacionais, principalmente por estar situada junto a uma cachoeira, na qual a pesca era realizada durante o ano inteiro, e nas áreas de várzeas, durante as cheias do rio são depositados nutrientes, onde é realizado o plantio em período de estiagem. As populações ribeirinhas, como a da Vila Amazonas, praticavam essas atividades de subsistência até recentemente, quando foram removidas da área em função do alagamento da área pelo reservatório da UHE Santo Antônio.

Com base nos dados obtidos das datações com a análise da cultura material cerâmica proveniente das escavações, a hipótese é que este sítio foi uma grande aldeia com alto índice

populacional, cujo resultado é a alta produção de material orgânico (terra preta) e cerâmico no sítio, visualizado no espesso pacote arqueológico de que se refere aos níveis 103 a 203 cm. Estes dados não corroboram com alguns estudos anteriores relacionados aos sítios arqueológicos pré-coloniais no rio Madeira, em que autores retrataram a região como inadequada para assentamentos permanentes, mas reforçam as premissas construídas a partir das pesquisas da Ecologia História, que têm demonstrado o contrário, que as populações indígenas manejaram e transformaram o meio, ocuparam continuamente as mesmas áreas, cresceram e se expandiram por amplas áreas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, F,O. **A tradição policroma no alto rio Madeira.** Tese de Doutoramento do Museu de Arqueologia e Etnologia da Universidade de São Paulo; 2013.

BROCHADO, J.P. MONTICELLI, G. **Regras praticas na reconstrução gráfica da cerâmica Guarani por comparação com vasilhas inteiras.** *Estudos Ibero-Americanos*, Porto Alegre, 20(2). p. 107-118, 1994.

BROCHADO, J.P; MONTICELLI, G. & NEUMANN, E. **Analogia etnográfica na reconstrução gráfica das vasilhas Guarani arqueológicas**, *Veritas*, Porto Alegre, 35 (140). p. 727-743. 1990.

CARNEIRO, Robert L. **A base ecológica dos cacicados amazônicos.** Tradução: Denise P. Schaan. Revista de Arqueologia, 20, 2007. p. 117-154.

CASTRO, Marcio W. M. **A cronologia dos sítios Lago do Iranduba e Laguinho a luz das hipóteses da ocupação humana a Amazônia Central.** Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009.

CHYMZ, I. Terminologia Arqueológica Brasileira para Cerâmica. *Cadernos de Arqueologia*, Ano I; nº.1, 1976.

DURAM, E. *Ocupação pré-colonial na cachoeira do Teotônio: abordagem tecnológica da cultura material cerâmica dos sítios Santa Paula e Teotônio*. Relatório do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Cientifica – PIBIC,Universidade Federal de Rondônia, 2011.

_____. *Ocupação pré-colonial na cachoeira do Teotônio: abordagem tecnológica da cultura material cerâmica dos sítios Santa Paula e Teotônio*. Relatório do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Cientifica – PIBIC,Universidade Federal de Rondônia, 2013.

CHMYZ, I. (ed.) **Terminologia Arqueológica Brasileira para Cerâmica. Cadernos de Arqueologia (no1);** Universidade Federal do Paraná; Paranagua-PR, 1970, p.121-147.

FURNAS (Furnas Centrais Elétricas S.A.), CNO (Construtora Noberto Odebrecht S.A.) & Leme Engenharia. **EIA-** *Estudo de Impacto Ambiental Aproveitamentos Hidrelétricas de Santo Antônio e Jirau, Rio Madeira-RO*. Rio de Janeiro 8vols, 2005. TOMO B – VOLUME 8/8, p. V-1196 a IV-1542. Disponível em: http://philip.inpa.gov.br/publ_livres/Dossie/Mad/Documentos%20Oficiais/EIA/11043-EIA%20Tomo%20B%20Vol%208.pdf

HECKENBERGER, M.; NEVES, E. G. & PETERSEN, J. **De onde surgem os modelos? As origens e expansões Tupi na Amazônia Central.** Revista de Antropologia; USP; v.41; nº1; 1998; p.69 -96.

de Kern *et al* (2003) (p. 16)

LA SALVIA, F. BROCHADO, J. P. **A cerâmica Guarani.** Porsenato arte e cultura, Porto Alegre, 1989.

LATHRAP, Donald. **O Alto Amazonas.** Lisboa, Ed. Verbo, 1975.

MEGGERS, B. & EVANS, C. **Como interpretar a linguagem da cerâmica – manual para arqueólogos.** Smithsonian Institution Washington, D.C. 1970.

MEGGERS, B. J. & MILLER, E. T. **Evidencia arqueológica para el comportamiento social y habitacional en la amazonía prehistórica.** In Pueblos y Paisajes Antiguos de la Selva Amazónica, edited by G.M. Ríos, S. Mora, e F.C. Calvo, Taraxacum, Washington DC. 2006. pp. 325-348.

MILLER, E. Th. **Pesquisas arqueológicas no território federal de Rondônia.** Relatório Preliminar. Secretaria de Esportes e Turismo do estado de Rondônia. 1980.

_____. **Inventário arqueológico da bacia e sub-bacias do rio Madeira – 1974-1987.** Consórcio Nacional de Engenheiros Construtores S.A., 1987.

_____. **Adaptação agrícola pré-histórica no Alto Rio Madeira,** in: Meggers, B. J. (Org.). Prehistoria Sudamericana. Nuevas Perspectivas. 1 ed. Washington, D.C.,: TARAXACUM, 1992b.

_____. **A limitação ambiental como barreira à transposição do período formativo no Brasil. Tecnologia, produção de alimentos e formação de aldeias no sudoeste da Amazônia**. In: Ledergerber-Crespo, P. (Ed.) Formativo Sudamericano, una revaluación. Quito-Equador: Ediciones Abya-Yala, 1999.

_____. **História da cultura indígena do Guaporé (Mato Grosso e Rondônia).** Porto Velho: EDUFRO, 2007.

MILLER, E. T., *et alli.* **Arqueologia nos empreendimentos hidrelétricos da Eletronorte.** Brasília: Eletronorte, 1992a.

MORAES, C. P. | NEVES, E. G. **O ano 1000: adensamento populacional, interação e conflito na amazônia central.**

MORAES WICHERS, C. A. **Arqueologia Tupi no nordeste de São Paulo: um estudo de variabilidade artefatual.** Dissertação de mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 2007.

NEVES, E. G. **Arqueologia da Amazônia.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 2006.

NOELLI, F. S. **As hipóteses e sobre o centro de origem e rotas de expansão dos Tupi.** Revista de Antropologia, 39 (2); São Paulo. p. 7-53. 1996.

ORTON, C., TYERS, P. & VINCE, A. *La cerámica en arqueología*: Critica (Grijalbo Mondadori, S.A.), Arago, Barcelona, 1997.

RICE, P. *Pottery analysis, a sourcebook.* University of Chicago Press; 1987.

RODRIGUES, A. D. **A classificação do tronco lingüístico Tupi.** Revista de Antropologia. (12); USP; São Paulo, 1964. p.99-104.

RYE, O. S. **Pottery Technology: Principles and reconstruction.** Australian National University, 1981.

SALVIA, Fernando La & BROCHADO, José P. **Cerâmica Guarani.** Porto Alegre: Ed. Porsenato Arte e Cultura, 1989, 2ª edição.

SCHIFFER, Michael B. **Contexto arqueológico y contexto sistémico.** Traducción: Patricia Fournier. Boletin de antropologia americana, 1972. p. 81-93.SCHIFFER, M.B. & SKIBO, J., **Theory and experiment in the study of technical change.** In: M.B. Schiffer (Ed.) Technological Perspectives on Behavioral Change. Tucson, University of Arizona Press, p. 40-76, 1992.

SCIENTIA CONSULTORIA CIENTÍFICA. **Arqueologia preventiva nas áreas de intervenção do AHE Santo Antônio, RO.** São Paulo, 2008.

_____. *Arqueologia preventiva nas áreas de intervenção do AHE Santo Antonio, RO: relatório do resgate arqueológico na área do reservatório*. São Paulo, 2011.

SILVA, F.A. **As Tecnologias e seus significados: um estudo da cerâmica dos Assuriní do Xingu e da cestaria dos Kayapó-Xikrin sob uma perspectiva.** Tese de Doutoramento; USP; Sao Paulo; 2002.

SILVA, F. A.; NEVES, E. G.; DE BASIS, P. A. D. **Beleza, rigor e dignidade: A cultura material Tupi no tempo e no espaço.** São Paulo: MAE-USP, 2008.

SINOPOLI, C.M. **Approaches to Archaeological Ceramics**. New York, Plenum Press. 1991.

SHEPARD, A. O. **Ceramic for the archaeologist**. Carvigie Institution of Washington Publications, 1995.

SKIBO, J. & SCHIFFER, M.B. **Understanding artifact variability and change: a behavioral framework.** In: M.B. Schiffer (Ed.)Anthropological Perspectives on technology. Albuquerque, University of New Mexico Press, p. 139-150, 2001.

TIZUKA, M. M. ; ZIMPEL, C. A. ; Kipnis,R. ; NEVES, E. G. **Formação da Terra Preta Arqueológica em Terraços Fluviais no Alto Rio Madeira Um Estudo de Caso do Sitio do Brejo RO..** In: XV CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARQUEOLOGIA, 2009.

VIDAL, Lux & LOPES DA SILVA, Aracy. **O sistema de objetos nas sociedades indígenas: arte e cultura material.** In: A temática indígena na escola: novos subsídios para professores de 1º e 2º graus, Aracy Lopes da Silva e Luís Donisete B. Grupioni (Orgs). Brasília: MEC/MARI/UNESCO, 1995.

ZANELLA, N. ; ZIMPEL NETO, C. A. ; PUGLIESE, F. **Subsídios para a compreensão da antiguidade da terra preta antrópica de Rondônia a partir do Sítio Garbin (Alto Rio Madeira - RO).** In: XV CONGRESSO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARQUEOLOGIA, 2009.ZIMPEL, Carlos A. **Na direção das periferias extremas da Amazônia: arqueologia na bacia do rio Ji-Paraná, Rondônia.** Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009.

ZUSE, Silvana. **Os Guarani e a redução Jesuítica: tradição e mudança técnica na cadeia operatória de confecção dos artefatos cerâmicos do sítio Pedra Grande e entorno.** Dissertação de Mestrado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 2009.

ZUSE, S. **Ocupações Pré-Coloniais e Variabilidade Cerâmica nos Sítios Arqueológicos do alto rio Madeira, Rondônia.** Memorial de Qualificação (Doutorado em Arqueologia) - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2011.

_____. **Variabilidade cerâmica e diversidade cultural no Alto Rio Madeira, Rondônia.** Tese (Doutorado em Arqueologia) - Museu de Arqueologia e Etnologia, Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2014.